KS TOOLS®



OUTILLAGE GÉNÉRAL

1 DOUILLES ET ACCESSOIRES
2 CLÉS DE SERRAGE
3 SERRAGE CONTRÔLÉ
4 PINCES
5 VISSAGE
6 OUTILS POUR L'ÉLECTRICITÉ ET L'ÉLECTRONIQUE
7 OUTILLAGE INOX ET AMAGNÉTIQUE
8 OUTILLAGE ANTIDÉFLAGRANT
9 MESURES ET TRAÇAGE
10 SCIER - LIMER - PERCER
11 SANITAIRE ET CHAUFFAGE
12 MARTELLERIE ET OUTILS DE FRAPPE
13 OUTILS POUR LE BÂTIMENT
14 OUTILS ÉNERGISÉS ET PNEUMATIQUES
15 ÉCLAIRAGE
16 EXTRACTION
17 ÉQUIPEMENT D'ATELIER
18 AMEUBLEMENT D'ATELIER
19 SERVANTES - MODULES - RANGEMENTS
20 PROTECTION DE LA PERSONNE ET HABILLEMENT
21 INSPECTION
22 CONSOMMABLES
23 OBJETS PUBLICITAIRES
i INDEX



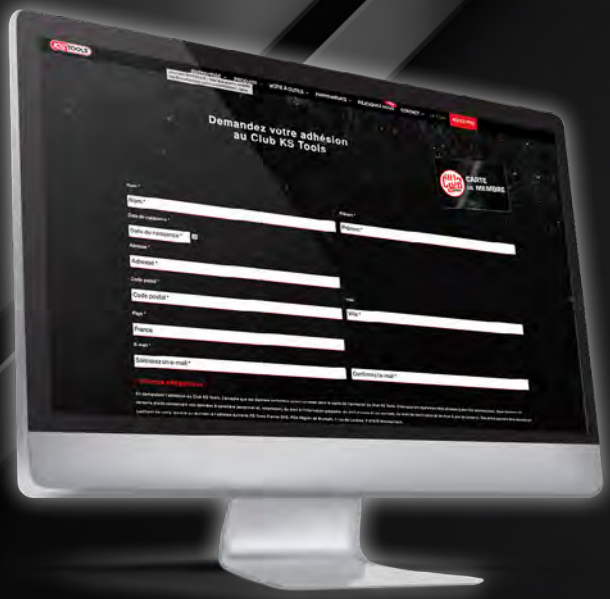
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
i

KS TOOLS®

LE CLUB KS TOOLS®

VOUS AUSSI REJOIGNEZ-NOUS

- Votre WELCOME PACK* rempli de SURPRISES pour vous souhaiter la BIENVENUE.
- Une INVITATION pour venir nous rencontrer sur les salons professionnels.
- Participez à nos JEUX CONCOURS.
- Découvrez nos NOUVEAUX produits, nos PROMOTIONS ainsi que l'actualité de la marque.





Rendez-vous sur
www.kstools.fr
Rubrique LE CLUB

KS Tools France

*Pack de bienvenue

EUX AUSSI FONT PARTIE DE LA FAMILLE



FABRICANT D'OUTILS DE QUALITÉ

CHERS CLIENTS ET PARTENAIRES,

KS Tools est l'un des leaders du marché de l'outillage à main professionnel proposant des gammes spécifiques adaptées à chaque type de métier : l'automobile, le poids-lourd, l'industrie, le second-œuvre du bâtiment et les travaux publics.

La qualité et l'innovation sont dans l'ADN de KS Tools depuis son origine. La marque a su développer des produits de grande qualité tout en gardant un positionnement tarifaire avantageux. La société est portée par des visionnaires et des collaborateurs qui ont su se différencier grâce à la recherche constante de nouveautés. Leur objectif premier : *la satisfaction du client*. KS Tools est en croissance constante et son ambition est d'être LA meilleure marque d'outillage alliant modernité, audace et exclusivité.

Merci pour votre fidélité et votre confiance.

Laurent Abert
Président Directeur Général

Laurent Abert

LA FORCE DE NOS PARTENAIRES

DEPUIS PLUSIEURS ANNÉES KS TOOLS S'ENTOURE DES PLUS GRANDS !

Comme le souligne Stéphane Peterhansel, ***« il est important de disposer d'outils fiables et performants lors des différentes courses, des outils qui doivent tenir les chocs dans de rudes épreuves »***. C'est pourquoi, KS Tools profite des conseils de ses partenaires pour développer des gammes fiables, pratiques et adaptées à l'ensemble des utilisateurs.

Yann Ehrlacher
Champion Mitjet deux litres, Champion de France Supertourisme & Champion du monde WTCR 2020

Luc Alphand
Vainqueur du Rallye Dakar, Champion du monde de ski & Vainqueur du Globe de Cristal

Yvan Muller
Quadruple champion du monde WTCC

Stéphane Peterhansel
14 fois vainqueur du Rallye Dakar



MOTO

AUTO

QUAD

POIDS LOURD







Notre siège social et notre plateforme logistique nous permettent de répondre pleinement à vos attentes.

- **2400 m²** de bureaux
- **1000 m²** de showroom
- **16000 m²** de plateforme logistique
  - 8000 m² actuel
  - 8000 m² supplémentaire en 2023





LA PUISSANCE D'UN GROUPE PRÉSENT DANS PLUS DE 110 PAYS

- Importateurs et filiales partout dans le monde

NOTRE FORCE :

- Adapter nos produits aux attentes des différents marchés
- Un réseau de distribution puissant
- S'adapter aux contraintes économiques, politiques et environnementales des différents pays

ALLEMAGNE



FRANCE





DES OUTILS WEB À VOTRE SERVICE



www.kstools.fr

Consciente de l'importance pour ses utilisateurs professionnels d'avoir accès à un maximum d'informations techniques sur ses différentes gammes d'outillage, la société KS Tools se dote d'un nouveau site web enrichi de nombreuses fonctionnalités.

Celui-ci vous permet de :

- **Rechercher les produits** qui vous intéressent via notre barre de recherches avancée multicritères, organisée soit par type d'outils, soit par univers métiers.

Laissez-vous également séduire par nos « Meilleurs ventes » et sélections de produits « Indispensables ».

- **Visualiser nos gammes :** notre base de données de visuels, dont des photos 360°, est entièrement mise à votre disposition pour détailler au maximum nos produits

- **Accéder à l'ensemble des données techniques :** des fiches produit détaillant les caractéristiques techniques de chaque produit vous permettront de trouver l'outil adapté à vos besoins parmi nos 20 000 références.

- **Profiter de notre boîte à outils :** concevez l'atelier de vos rêves avec notre configurateur en ligne de Système de Rangement Modulables SRM.

- **Localiser le revendeur KS Tools** le plus proche de chez vous

- **Accéder au CLUB KS Tools :** inscrivez-vous, rejoignez notre Communauté de passionnés et bénéficiez d'avantages exclusifs.

KS Tools France

KS Tools est présent sur les **réseaux sociaux** pour vous faire **partager nos actualités**, **nos actions** et surtout, pour **échanger avec vous** !

CENTRE DE FORMATION





Des outils modernes, performants et à la pointe de la technologie nécessitent un savoir et des connaissances techniques avancées pour tirer pleinement partie du potentiel qu'ils ont à délivrer. C'est pourquoi depuis 2013, KS Tools met à disposition de la clientèle un CENTRE DE FORMATION TECHNIQUE pour former et permettre la meilleure expérience possible de notre outillage professionnel.

Impressionnants et fonctionnels, l'utilisation des outils KS Tools peut être mise en pratique sur nos postes de travail thématiques dans le centre de formation. Ceux-ci sont aussi bien présents pour la démonstration que l'entraînement et l'exercice de notre clientèle.

SHOWROOM



1000 m² pour découvrir une vaste sélection de nos outils, couvrant l'essentiel des domaines d'expertise de la marque.



LA QUALITÉ...

Nous sommes reconnus mondialement pour notre capacité à innover et sommes détenteurs de nombreux brevets nationaux et internationaux.

Respect des normes les plus exigeantes :

- En étant certifié DIN EN ISO 9001:2015 KS Tools met à votre disposition les plus hauts standards de services.
- En collaboration avec nos partenaires, nous mettons en œuvre différents process afin de garantir aux utilisateurs des produits de qualité.
- Le contrôle des outils dynamométriques est assuré par un laboratoire certifié COFRAC.

TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Management System
ISO 9001:2015
www.tuv.com
ID 9105033220



Certificat

Référentiel: **ISO 9001:2015**

Enregistré sous le n°: **01 100 054054/02**

Titulaire du certificat: **KS Tools Werkzeuge und Maschinen GmbH**
Seligenstädter Grund 10-12
63150 Heusenstamm
Allemagne

Site: A l'attention de **KS TOOLS**
PDA Région de Brumath
138 1 rue de Londres
67670 Mommenheim
France

Domaine de validité: Import, export, commerce d'outillage à main et de machines

Validité: Par l'audit, la conformité aux exigences de la norme ISO 9001:2015 a été démontrée.
Ce certificat est valable en liaison avec le certificat principal 01 100 054054 du 09.02.2021 jusqu'au 08.02.2024.

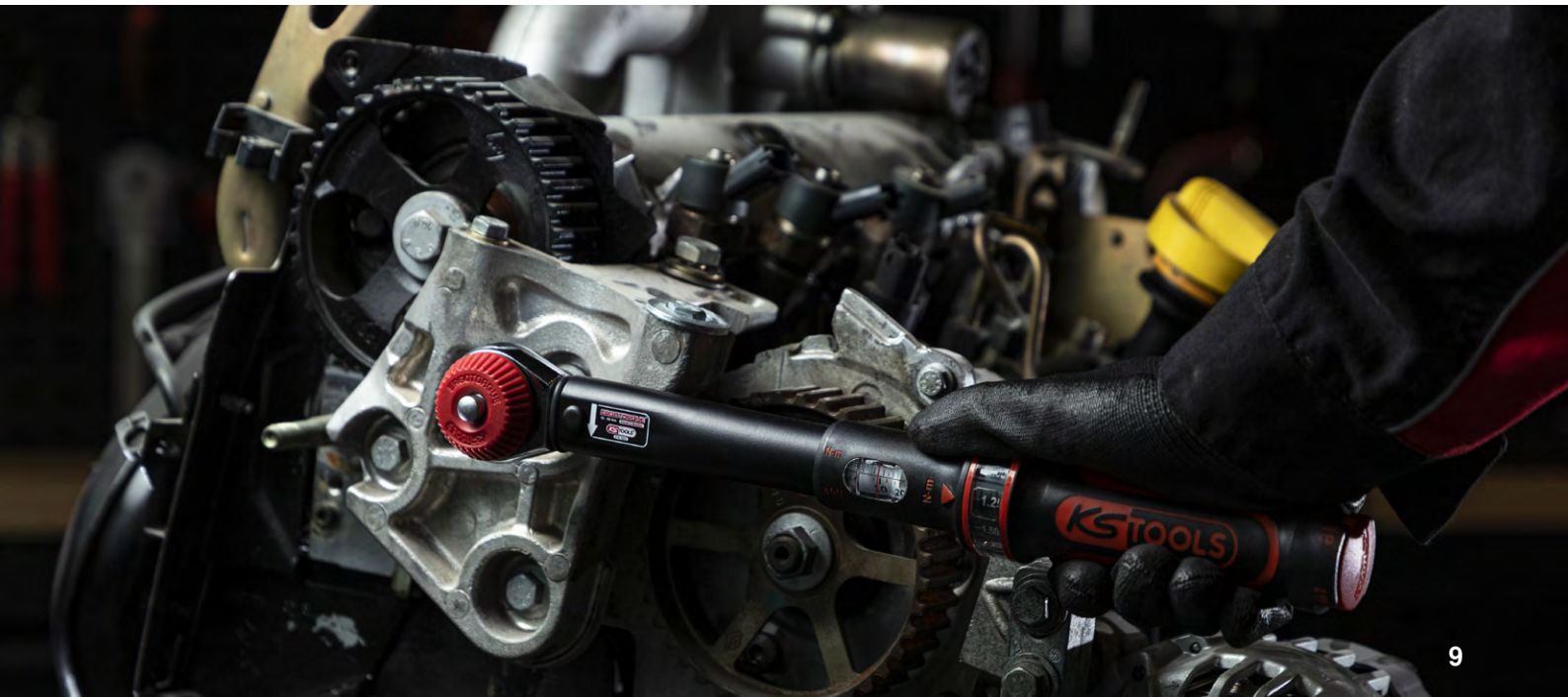
25.02.2021

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln

www.tuv.com

TÜVRheinland®
Precisely Right.

® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.



SAV, SUPPORT TECHNIQUE ET DYNAMOMÉTRIE

UN SERVICE À LA HAUTEUR DE SES AMBITIONS

KS Tools n'est pas uniquement reconnu pour la robustesse de ses produits mais aussi pour la qualité de ses services.

Notre société a pour objectif de vous apporter la plus grande satisfaction par rapport aux litiges ou aux questions sur vos outils.

L'outillage à main est garanti sans limite de temps à l'exception, des outils à mécanismes énergétiques, hydrauliques, électriques et pneumatiques qui eux sont garantis deux ans.
Toute réparation est garantie 3 mois pièces et main d'œuvre. Cette garantie s'applique uniquement sur les pièces changées à l'exception des pièces d'usure.

Notre équipe technique est joignable 5/7 jours afin de répondre à toutes vos questions techniques concernant nos produits.

Une équipe dédiée à la qualité est à votre écoute pour vous garantir un accompagnement au quotidien et prendre en compte vos remarques pour toujours plus nous améliorer.

Notre laboratoire de dynamométrie permet la réparation, l'ajustement et le calibrage de vos outils dynamométriques.



KS Tools vous offre également la possibilité d'obtenir un certificat d'étalonnage certifié COFRAC.



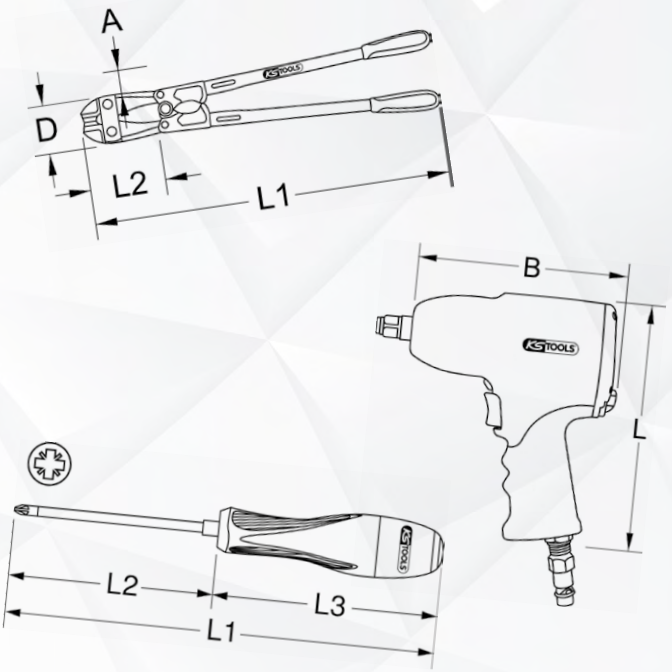
RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

KS TOOLS : UN INDUSTRIEL, UN FABRICANT

Les innovations et technologies transforment quotidiennement l'environnement de travail. KS Tools vous accompagne pour anticiper en permanence ces évolutions.

C'est au siège, avec la collaboration de toutes nos équipes, qu'est imaginé et développé l'outillage de demain. Études, nouveaux concepts, croquis se transforment en véritable innovation grâce à une recherche permanente pour vous proposer les outils les mieux adaptés et répondant au plus haut niveau d'exigence professionnelle.

La production est ensuite assurée par les meilleures usines sélectionnées par KS Tools à travers le monde, chacune spécialiste dans son domaine. Des dizaines de brevets et de dessins techniques sont ainsi déposés tous les ans.





Découvrez également nos catalogues



K15

Outillage spécifique VL - VUL

1er catalogue sur le marché structuré par organe.

Retrouvez le catalogue interactif sur ***www.kstools.fr/k15vl-vul***



K20

Outillage spécifique POIDS-LOURD

1er catalogue sur le marché structuré par organe.

Retrouvez le catalogue interactif sur ***www.kstools.fr/k20pl***

www.kstools.fr



SAVOIR-FAIRE

INNOVATION

TECHNICITÉ

EXPERTISE

PROXIMITÉ

KS TOOLS®



1 DOUILLES & ACCESSOIRES

GAMME 1/4"





DOUILLES ET ACCESSOIRES 1/4" 17
CLIQUETS ET ACCESSOIRES 1/4" 17
DOUILLES 1/4" 20
DOUILLES TOURNEVIS 1/4" 21
COFFRETS DOUILLES ET ACCESSOIRES 1/4" 23
COFFRETS DE DOUILLES TRAVERSANTES ET ACCESSOIRES 1/4" 25

GAMME 3/8"





DOUILLES ET ACCESSOIRES 3/8" 26
CLIQUETS ET ACCESSOIRES 3/8" 26
DOUILLES 3/8" 29
DOUILLES TOURNEVIS À CHOCS 3/8" 31
COFFRETS DOUILLES ET ACCESSOIRES 3/8" 33

GAMME 1/2"





DOUILLES ET ACCESSOIRES 1/2" 34
CLIQUETS ET ACCESSOIRES 1/2" 34
DOUILLES 1/2" 37
DOUILLES TOURNEVIS 1/2" 39
COFFRETS DOUILLES ET ACCESSOIRES 1/2" 43
COFFRETS DOUILLES ET ACCESSOIRES MIXTES 44
DOUILLES ET ACCESSOIRES TRIPLEplus® 47

GAMME 3/4"





DOUILLES ET ACCESSOIRES 3/4" 47
CLIQUETS ET ACCESSOIRES 3/4" 47
DOUILLES 3/4" 49
DOUILLES TOURNEVIS 3/4" 49
COFFRETS DOUILLES ET ACCESSOIRES 3/4" 50

GAMME 1"

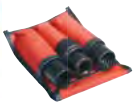




DOUILLES ET ACCESSOIRES 1" 51
CLIQUETS ET ACCESSOIRES 1" 51
DOUILLES 1" 51
DOUILLES TOURNEVIS 1" 52
COFFRETS DOUILLES ET ACCESSOIRES 1" 52

GAMME "CHOC"







DOUILLES À CHOCS ET ACCESSOIRES 1/4" 52
DOUILLES FEMELLES À CHOCS 1/4" 52
ACCESSOIRES POUR DOUILLES À CHOCS 1/4" 53
DOUILLES À CHOCS ET ACCESSOIRES 3/8" 54
DOUILLES FEMELLES À CHOCS 3/8" 54
ACCESSOIRES POUR DOUILLES À CHOCS 3/8" 55
DOUILLES À CHOCS ET ACCESSOIRES 1/2" 56
DOUILLES FEMELLES À CHOCS 1/2" 56
DOUILLES MÂLES À CHOCS 1/2" 59
ACCESSOIRES POUR DOUILLES À CHOCS 1/2" 61
DOUILLES À CHOCS ET ACCESSOIRES 3/4" 62
DOUILLES FEMELLES À CHOCS 3/4" 62
DOUILLES MÂLES À CHOCS 3/4" 63
ACCESSOIRES POUR DOUILLES À CHOCS 3/4" 64
DOUILLES À CHOCS ET ACCESSOIRES 1" 65
DOUILLES FEMELLES À CHOCS 1" 65
DOUILLES TOURNEVIS À CHOCS 1" 66
ACCESSOIRES POUR DOUILLES À CHOCS 1" 66
DOUILLES ET ACCESSOIRES SPÉCIFIQUES 67



DOUILLES ET ACCESSOIRES

Coffrets bi-matière ultra-résistants

PRATIQUE

- Bicolore : permet un repérage rapide du sens du coffret
- Inscription de la taille des douilles : identification des produits simplifiée
- Outils fermement maintenus dans leur logement

RÉSISTANT

- Coins renforcés en plastique souple
- Charnières robustes





Profils d'entraînement



CLIQUETS ET ACCESSOIRES 1/4"

Jeu de mini-cliquets réversibles sans manche

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Réversible
- Tête compacte pour une meilleure accessibilité
- Cliquet 72 dents



1/4" 3/8" 1/2"

			g
914.1215	3 pièces	Jeu de mini-cliquets réversibles sans manche	165

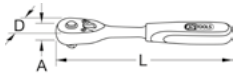
Composé de :

		g
914.1210	Mini cliquet réversible sans manche 1/2", 72 dents	60
914.1410	Mini cliquet réversible sans manche 1/4", 72 dents	50
914.3810	Mini cliquet réversible sans manche 3/8", 72 dents	55



Mini-cliquet réversible 1/4" ULTIMATE

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Cliquet réversible 72 dents
- Système d'éjection des douilles
- Poignée bi-matière ergonomique
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



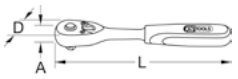


1/4"

	A mm	D mm	L mm	Kit de réparation	g
922.1501	10,0	22,0	110,0	922.1502	70

Mini cliquet réversible ULTIMATE 1/4"

- Cliquet réversible 72 dents
- Système d'éjection des douilles
- Poignée ergonomique bi-matière
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



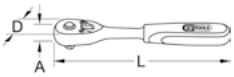


1/4"

	A mm	D mm	L mm	g
920.1416	20,0	17,0	115,0	60

Cliquet réversible ULTIMATE 1/4"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Cliquet réversible 72 dents
- Système d'éjection des douilles
- Poignée bi-matière ergonomique
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



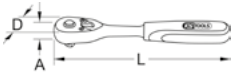


1/4"

	A mm	D mm	L mm	Kit de réparation	g
922.1590	12,0	26,0	145,0	922.1591	125

Cliquet réversible extra-plat ULTIMATE 1/4"

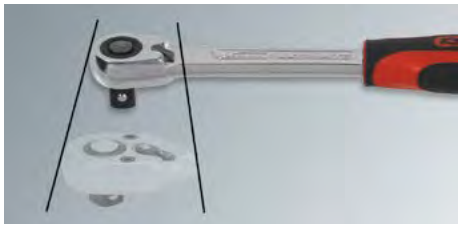
- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement selon DIN 3120 / ISO 1174 avec bille de maintien et inverseur
- Cliquet réversible 72 dents
- Système d'éjection des douilles
- Poignée ergonomique bi-matière
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/4"

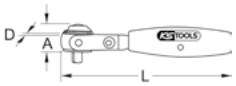
	A mm	D mm	L mm	Kit de réparation	g
920.1400	10,0	18,0	140,0	920.1401	110



Cliquet réversible multi-fonctions ULTIMATE MODIFIX® 1/4"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Utilisation multi-usages
- Fourche réglable pour un maintien optimal
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium

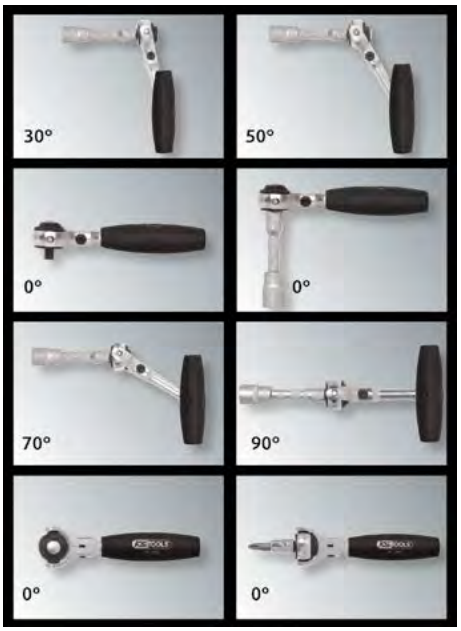
Utilisations : Poignée à cliquet / Poignée emmanchée réglable sur 5 positions - 0°, 30°, 50°, 70°, 90°





1/4"

	A mm	D mm	L mm	Kit de réparation	g
922.1503	16,0	25,0	125,0	922.1403	250



Cliquet à tête pivotante et verrouillable MODIFIX® 1/4"

- Carré d'entraînement 1/4" selon DIN 3120 / ISO 1174 avec bille de verrouillage
- Cliquet réversible 72 dents
- Tête pivotante et verrouillable
- Poignée en T s'adaptant à toutes les situations
- Utilisation multi-usages
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



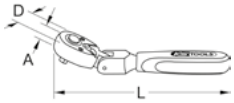


1/4"

	A mm	D mm	L mm	Kit de réparation	g
914.1405-E	20,0	30,0	165,0	914.1405-1	179,0

Cliquet réversible articulé ULTIMATE 1/4"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Cliquet réversible 72 dents
- Tête inclinable à 180°
- Système d'éjection des douilles
- Poignée bi-matière ergonomique
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/4"

	A mm	D mm	L mm	Kit de réparation	g
922.1504	12,0	26,0	140,0	922.1591	130

Cliquet télescopique réversible 1/4"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement 1/4" selon DIN 3120 / ISO 1174 avec bille de verrouillage
- Cliquet réversible 72 dents
- Réglage sur 5 positions
- Tête inclinable à 180°
- Poignée bi-matière
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





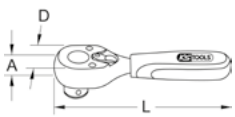


1/4"

	A mm	D mm	L mm	Kit de réparation	g
914.1420	10,0	21,0	150 - 200	914.1420-1	138

Cliquet porte-embouts réversible 1/4'' CHROME*plus*

- Pour embouts avec entraînement extérieur 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Cliquet réversible 72 dents
- Avec poignée bi-composant
- Finition chromée





1/4"

	A mm	D mm	L mm	Kit de réparation	g
918.1495	18,5	22,0	115,0	914.1494	160

Mini cliquet réversible articulé 1/4''

- Pour embouts avec entraînement extérieur 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Cliquet réversible 72 dents
- Tête verrouillable et inclinable à 180°
- Forme extra-fine
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/4"

	A mm	D mm	L mm	g
918.1560	10,0	20,0	119,0	66

Rallonge 1/4"

- 6 pans
- Chrome Vanadium



1/4"

	L mm	g
514.1124	100,0	33

Vilberequin 1/4"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



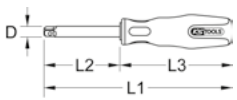


1/4"

	L mm	g
911.2358	370,0	310

Poignée emmanchée ULTIMATE 1/4"

- Carré d'entraînement selon DIN 3120 / ISO 1174 avec bille de verrouillage
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Poignée à frapper de protection
- Poignée bi-matière
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





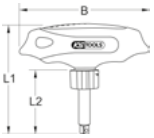
1/4"

	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
922.1439	6,0	150,0	60,0	90,0	140



Tournevis ERGOTORQUEmax® 1/4" poignée en T à cliquet

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement 1/4" d'après DIN 3120 / ISO 1174 avec bille de verrouillage
- Cliquet réversible 45 dents
- Avec poignée bi-composant
- Avec trou d'accrochage
- Maniable et compact
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



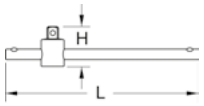


1/4"

	L1 mm	L2 mm	B mm	g
151.1109	110,0	55,0	115,0	40

Poignée coulissante en T ULTIMATE 1/4"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



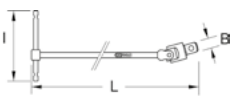


1/4"

	□	H mm	L mm	g
922.1451	1/4"	6,0	110,0	50

Clé longue articulée à poignée en T 1/4"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3122 / ISO 1174
- Articulée
- Pour endroits difficiles d'accès
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium





1/4"

	□	B mm	I mm	L mm	g
517.1125	1/4"	6,3	200,0	490,0	420

Rallonges ULTIMATE 1/4"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



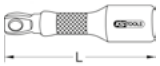


1/4"

	L mm	g
922.1452	50,0	30
922.1453	75,0	30
922.1455	100,0	40
922.1456	150,0	90
922.1457	250,0	100
911.2584	350,0	158
911.2585	400,0	164

Rallonges articulées ULTIMATE 1/4"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Carré d'entraînement articulé avec verrouillage par bille
- Angle d'inclinaison de 8° de chaque côté
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/4"

	L mm	g
922.1417	50,0	20
911.1509	75,0	35
922.1418	100,0	40
922.1419	150,0	60
922.1420	250,0	100

Rallonge flexible ULTIMATE 1/4"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Limitation du couple de serrage par ressort à spirale
- Couple maxi. : 12 Nm
- Pour endroits difficiles d'accès
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/4"

	L mm	g
922.1440	150,0	60

Rallonges à verrouillage CHROMEplus® 1/4''

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Mécanisme de verrouillage pour éviter les ouvertures
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/4"

	L mm	g
919.1402	100,0	40
919.1404	150,0	60
919.1406	250,0	100

Jeu de rallonges à verrouillage 1/4"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Mécanisme de verrouillage pour éviter les ouvertures
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



1/4"

			g
919.0143	3 pièces	3x Rallonges 1/4": 100-150-250 mm	330

Cardan universel ULTIMATE 1/4"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Cardans vissés
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/4"

	■	□	L mm	g
922.1450	1/4"	1/4"	38,0	20

Cardan à bille Power 1/4"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Idéal pour visseuse
- Rotation minime
- Angle de travail jusqu'à 45°
- Chrome Vanadium





1/4"

	□	■	L mm	g
917.1450	1/4"	1/4"	35,0	30

Douille porte-embouts ULTIMATE® 1/4" avec anneau

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Pour embouts 1/4" avec entraînement 6,35 mm mâle selon DIN 3126 / ISO 1173
- Anneau de serrage
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/4"

	■	○	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g
922.1422	1/4"	1/4"	10,0	12,0	25,0	8,0	10

Augmentateur ULTIMATE 1/4" - 3/8"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



1/4"

	□	■	L mm	g
922.1423	1/4"	3/8"	25,0	30

Réducteur pour poignée coulissante ULTIMATE® 3/8" - 1/4"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



1/4"

	■	□	L mm	g
922.1473	3/8"	1/4"	25,0	30

Jeu d'augmentateurs et réducteurs ULTIMATE

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



		Dimensions du coffret	g
922.1106	6 pièces	L. 16 x l. 9 x H. 4 cm	900

Composé de :

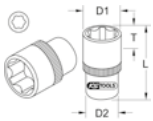
	x		g
922.1423	1	Augmentateur pour bague coulissante ULTIMATE 1/4" F x 3/8" M	30
922.3999	1	Réducteur ULTIMATE 3/8"F x 1/4" M	60
922.3412	1	Réducteur ULTIMATE 3/4" F - 1/2" M	135
922.3991	1	Augmentateur ULTIMATE 3/8" F - 1/2" M	60
922.1238	1	Réducteur ULTIMATE 1/2" F x 3/8" M	50
922.1265	1	Augmentateur ULTIMATE 1/2" F x 3/4" M - L.46 mm	140

DOUILLES 1/4"

Douilles ULTIMATE 6 pans 1/4"

- Selon DIN 3124 / ISO 2725
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





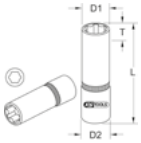
1/4"

	mm	⬢	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g
922.14032	3,2		6,5	12,0	25,0	2,0	9
922.1404	4		7,0	12,0	25,0	2,0	10
922.14045	4,5		8,0	12,0	25,0	2,0	10
922.1405	5		8,0	12,0	25,0	3,0	10
922.14055	5,5		9,0	12,0	25,0	3,0	10
922.1406	6		9,0	12,0	25,0	4,0	20
922.1407	7		11,0	12,0	25,0	4,0	20
922.1408	8		12,0	12,0	25,0	5,0	30
922.1409	9		13,0	13,0	25,0	5,0	30
922.1410	10		14,0	14,0	25,0	6,0	40
922.1411	11		16,0	16,0	25,0	7,0	60
922.1412	12		17,0	17,0	25,0	8,0	70
922.1413	13		18,0	18,0	25,0	8,0	70
922.1414	14		20,0	20,0	25,0	10,0	70
917.1499		5/32"	7,0	12,0	25,0	8,0	9
922.1511		3/16"	8,0	12,0	25,0	3,0	10
922.1512		7/32"	9,0	12,0	25,0	3,0	10
922.1513		1/4"	10,0	12,0	25,0	4,0	10
922.1514		9/32"	11,0	12,0	25,0	4,0	12
922.1515		5/16"	12,0	12,0	25,0	5,0	14
922.1516		11/32"	13,0	13,0	25,0	5,0	16
922.1517		3/8"	14,0	14,0	25,0	6,0	20
922.1518		13/32"	18,0	16,0	25,0	12,0	24
922.1519		7/16"	16,0	16,0	25,0	7,0	25
922.1520		1/2"	18,0	18,0	25,0	8,0	35
922.1521		9/16"	20,0	17,0	25,0	12,0	30

Douilles longues ULTIMATE 6 pans 1/4"

- Selon DIN 3124 / ISO 2725
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/4"

	mm	⬢	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g
922.1424	4		7,0	11,0	50,0	3,0	15
922.14245	4,5		8,0	11,0	50,0	3,0	15
922.1425	5		8,0	11,0	50,0	4,0	15
922.14255	5,5		9,0	11,0	50,0	5,0	20
922.1426	6		9,0	11,0	50,0	5,0	20
922.1427	7		11,0	11,0	50,0	6,0	20
922.1428	8		12,0	12,0	50,0	8,0	30
922.1429	9		13,0	13,0	50,0	8,0	30
922.1430	10		14,0	14,0	50,0	9,0	40
922.1431	11		16,0	16,0	50,0	11,0	40
922.1432	12		17,0	17,0	50,0	12,0	50
922.1433	13		18,0	18,0	50,0	12,0	50
922.1435	14		20,0	17,0	50,0	16,0	70
922.1522		5/32"	6,7	10,7	50,0	3,0	13
922.1523		3/16"	8,0	11,0	50,0	4,0	15
922.1524		7/32"	9,0	11,0	50,0	5,0	20
922.1525		1/4"	10,0	11,0	50,0	5,0	20
922.1526		9/32"	11,0	11,0	50,0	6,0	20
922.1527		5/16"	12,0	12,0	50,0	8,0	25
922.1528		11/32"	13,0	13,0	50,0	8,0	30
922.1529		3/8"	14,0	14,0	50,0	9,0	35
917.1451		13/32"	14,0	17,0	50,0	21,0	35
922.1530		7/16"	16,0	16,0	50,0	11,0	50
922.1531		1/2"	20,0	16,0	50,0	25,0	50
917.1449		9/16"	20,0	17,0	50,0	21,0	60

Jeu de douilles longues ULTIMATE 6 pans 1/4"

- Selon DIN 3124 / ISO 2725
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement

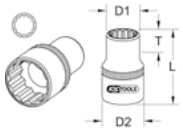


1/4"

			g
922.1458	10 pièces	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 mm	360

Douilles ULTIMATE 12 pans 1/4"

- Selon DIN 3124 / ISO 2725
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/4"

	mm	⬢	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g
922.1891	4,0		6,6	11,8	24,8	6,7	10
922.1892	4,5		7,3	11,8	24,8	6,7	10
922.1893	5,0		8,0	11,8	24,8	6,7	10
922.1894	6,0		9,0	11,8	24,8	8,0	20
922.1895	7,0		10,8	11,8	24,8	10,0	20
922.1896	8,0		11,8	11,8	24,8	10,5	30
922.1897	9,0		12,8	11,8	24,8	10,5	30
922.1898	10,0		13,8	12,3	24,8	12,0	40
922.1899	11,0		15,8	14,0	24,8	12,5	60
922.1900	12,0		16,8	15,0	24,8	13,0	70
922.1901	13,0		17,8	16,0	24,8	13,0	70
922.1902	14,0		19,8	16,5	24,8	13,7	70
917.1474		3/16"	8,0	12,0	25,0	3,0	11
917.1475		7/32"	9,0	12,0	25,0	3,0	12
917.1476		1/4"	10,0	12,0	25,0	4,0	13
917.1477		9/32"	11,0	12,0	25,0	4,0	14
917.1478		5/16"	12,0	12,0	25,0	5,0	15
917.1479		11/32"	13,0	13,0	25,0	5,0	15
917.1480		3/8"	14,0	14,0	25,0	6,0	15
917.1484		13/32"	15,0	15,0	25,0	6,0	20
917.1481		7/16"	16,0	16,0	25,0	7,0	25
917.1482		1/2"	18,0	18,0	25,0	8,0	30
917.1483		9/16"	20,0	20,0	25,0	10,0	40

Douilles longues ULTIMATE 12 pans 1/4"

- Selon DIN 3124 / ISO 2725
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



1/4"

	mm	⬢	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g
917.1604	4,0		7,0	11,0	50,0	3,0	15
917.16045	4,5		8,0	11,0	50,0	3,0	15
922.1903	5,0		8,0	12,0	50,0	11,5	21
917.16055	5,5		9,0	11,0	50,0	5,0	20
922.1904	6,0		9,0	12,0	50,0	16,5	22
922.1905	7,0		11,0	12,0	50,0	21,0	24
922.1906	8,0		12,0	12,0	50,0	21,0	24
922.1907	9,0		13,0	12,0	50,0	21,0	29
922.1908	10,0		15,0	13,0	50,0	21,0	34
922.1909	11,0		16,0	14,0	50,0	21,0	40
922.1910	12,0		17,0	15,0	50,0	25,5	46
922.1911	13,0		18,0	16,0	50,0	25,0	49
917.4561	14,0		17,0	19,0	50,0	18,0	80
917.1565		3/16"	8,0	12,0	50,0	3,0	11
917.1566		7/32"	9,0	12,0	50,0	3,0	12
917.1567		1/4"	10,0	12,0	50,0	4,0	13
917.1568		9/32"	11,0	12,0	50,0	4,0	14
917.1569		5/16"	12,0	12,0	50,0	5,0	15
917.1570		11/32"	13,0	13,0	50,0	5,0	15
917.1571		3/8"	14,0	14,0	50,0	6,0	15
917.1572		7/16"	16,0	16,0	50,0	7,0	25
917.1573		1/2"	18,0	18,0	50,0	8,0	30
917.1574		9/16"	20,0	20,0	50,0	10,0	40

Rail de 10 douilles longues ULTIMATE 12 pans 1/4"

- Selon DIN 3124 / ISO 2725
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Finition satinée
- Comprend un rail de rangement



1/4"

			g
917.0630	10 pièces	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 mm	350

Douilles ULTIMATE TORX® E 1/4"

- TORX®E
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



1/4"

	✪	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g
922.1532	E4	6,0	11,0	25,0	5,0	10
922.1533	E5	7,0	11,0	25,0	5,0	10
922.1534	E6	8,0	11,0	25,0	5,0	10
922.1535	E7	10,0	11,0	25,0	6,0	10
922.1536	E8	11,0	12,0	25,0	7,0	15
922.1537	E10	13,0	13,0	25,0	7,0	15
922.1538	E11	14,0	15,0	25,0	8,0	15
911.4352	E12	16,0	14,0	25,0	8,0	28

Rail de 7 douilles ULTIMATE TORX® E 1/4"

- TORX®E
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement



1/4"

			g
922.1539	7 pièces	E4 - E5 - E6 - E7 - E8 - E10 - E11	100

DOUILLES TOURNEVIS 1/4"

Douilles tournevis ULTIMATE Fente 1/4"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



1/4"

	⊖	D mm	L mm	T mm	g
922.1487	4	12,0	37,0	18,0	20
922.1488	5,5	12,0	37,0	18,0	20
922.1489	6,5	12,0	37,0	18,0	20
922.1490	7,0	12,0	37,0	18,0	20
917.1422	8,0	12,0	37,0	18,0	20

Douilles tournevis PHILLIPS® 1/4"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



1/4"

	✚	D mm	L mm	T mm	g
911.1482	PH 0	12,0	37,0	18,0	15
922.1468	PH 1	12,0	37,0	18,0	20
922.1469	PH 2	12,0	37,0	18,0	20
922.1470	PH 3	12,0	37,0	18,0	20
911.1421	PH 4	12,0	37,0	18,0	20

Douilles tournevis POZIDRIV® 1/4"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



1/4"

	✱	D mm	L mm	T mm	g
911.1483	PZ 0	12,0	37,0	18,0	15
922.1477	PZ 1	12,0	37,0	18,0	15
922.1478	PZ 2	12,0	37,0	18,0	15
922.1579	PZ 3	12,0	37,0	18,0	15
917.1415	PZ 4	12,0	37,0	18,0	20

Douilles tournevis ULTIMATE 6 pans 1/4"

- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



1/4"

	mm	⬢	D mm	L mm	T mm	g
922.1459	2		12,0	37,0	18,0	12
922.1460	2,5		12,0	37,0	18,0	13
922.1461	3		12,0	37,0	18,0	20
922.1462	4		12,0	37,0	18,0	20
922.1463	5		12,0	37,0	18,0	20
922.1464	6		12,0	37,0	18,0	25
922.1465	7		12,0	37,0	18,0	25
922.1466	8		12,0	37,0	18,0	25
922.1467	10		12,0	37,0	18,0	25
922.1561		1/8"	12,0	37,0	18,0	25
922.1562		5/32"	12,0	37,0	18,0	25
922.1563		3/16"	12,0	37,0	18,0	25
922.1564		7/32"	12,0	37,0	18,0	25
922.1565		1/4"	12,0	37,0	18,0	25

Rail de 7 douilles tournevis ULTIMATE 6 pans 1/4"

- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement



1/4"

			g
911.1544	7 pièces	2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 mm	170

Douilles tournevis ULTIMATE TORX® 1/4"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



1/4"

	✱	D mm	L mm	T mm	g
922.1475	T6	12,0	37,0	18,0	20
922.1476	T7	12,0	37,0	18,0	20
922.1577	T8	12,0	37,0	18,0	10
922.1578	T9	12,0	37,0	18,0	20
922.1479	T10	12,0	37,0	18,0	10
922.1480	T15	12,0	37,0	18,0	10
922.1481	T20	12,0	37,0	18,0	10
922.1482	T25	12,0	37,0	18,0	10
922.1483	T27	12,0	37,0	18,0	10
922.1484	T30	12,0	37,0	18,0	15
922.1485	T40	12,0	37,0	18,0	20

Rail de 7 douilles tournevis ULTIMATE TORX® 1/4"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement

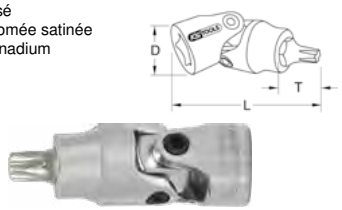


1/4"

			g
922.1486	7 pièces	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 -T40	160

Douilles tournevis articulées ULTIMATE TORX® 1/4"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Idéal pour atteindre les endroits difficiles d'accès
- Cardan vissé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



1/4"

	✱	D mm	L mm	T mm	g
922.1447	T8	15,0	40,0	10,0	25
922.1448	T10	15,0	40,0	10,0	25
922.1449	T15	15,0	40,0	10,0	25
922.1505	T20	15,0	40,0	10,0	25
922.1506	T25	15,0	40,0	10,0	25
922.1507	T27	15,0	40,0	10,0	25
922.1508	T30	15,0	40,0	10,0	25
922.1509	T40	15,0	40,0	10,0	25

Coffret de douilles articulées TORX® 1/4"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Idéal pour atteindre les endroits difficiles d'accès
- Cardans vissés
- Finition chromée
- Chrome Vanadium
- Coffret robuste en matière plastique

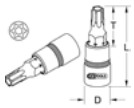


1/4"

			g
917.1490	8 pièces	T8 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40	350

Douilles tournevis ULTIMATE TORX® percé 1/4"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





1/4"

		D mm	L mm	T mm	g	
922.1491	TB8	12,0	37,0	20,0	20	
911.1485	TB9	12,0	37,0	18,0	14	
922.1492	TB10	12,0	37,0	20,0	20	
922.1493	TB15	12,0	37,0	20,0	20	
922.1494	TB20	12,0	37,0	20,0	20	
922.1495	TB25	12,0	37,0	20,0	20	
922.1496	TB27	12,0	37,0	20,0	20	
922.1497	TB30	12,0	37,0	20,0	20	
922.1498	TB40	12,0	37,0	20,0	20	

Rail de 7 douilles tournevis ULTIMATE TORX® percé 1/4"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement

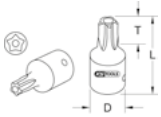


1/4"

			g	
922.1499	7 pièces	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40	160	

Douilles tournevis ULTIMATE® 5 pans percé

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





1/4"

		D mm	L mm	T mm	g	
911.2471	TS8	12,0	25,0	5,0	10	
922.1541	TS10	12,0	25,0	6,0	10	
922.1542	TS15	12,0	25,0	6,0	10	
922.1543	TS20	12,0	25,0	7,0	10	
922.1544	TS25	12,0	25,0	7,0	10	
922.1545	TS27	12,0	25,0	8,0	10	
922.1546	TS30	12,0	25,0	8,0	10	
922.1547	TS40	12,0	25,0	9,0	10	
918.2411	TS45	12,0	25,0	9,0	10	
918.2412	TS50	12,0	25,0	9,0	10	

Rail 7 douilles tournevis ULTIMATE 5 pans percé 1/4"

- TORX® percé
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Pour une utilisation manuelle
- Finition satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement

Utilisation : unités de commande, alternateurs, débit mètres, rétroviseurs extérieurs, pompes, serrures de porte pour Volkswagen, Audi, Ford, Mercedes, Rover, Seat, Škoda, Volvo, etc.

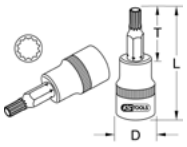


1/4"

			g	
922.1540	7 pièces	TS10 - TS15 - TS20 - TS25 - TS27 - TS30 - TS40	160	

Douilles tournevis ULTIMATE XZN® 1/4"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/4"

		D mm	L mm	T mm	g	
922.1441	M4	12,0	37,0	18,0	20	
922.1442	M5	12,0	37,0	18,0	20	
922.1443	M6	12,0	37,0	18,0	20	
922.1444	M7	12,0	37,0	18,0	20	
922.1445	M8	12,0	37,0	18,0	20	
922.1446	M10	12,0	37,0	18,0	20	

Rail de 6 douilles tournevis ULTIMATE XZN® 1/4"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement



1/4"

			g	
911.1547	6 pièces	M4 - M5 - M6 - M7 - M8 - M10	160	

Coffret de douilles et douilles tournevis ULTIMATE TORX® 1/4" et 1/2"

- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Coffret de rangement



1/4" 1/2"

			kg	
922.4307	21 pièces	Coffret de douilles et douilles tournevis ULTIMATE TORX® 1/4" et 1/2"	1,15	

4 x		1/4": E4 - E5 - E6 - E8
5 x		1/2": E10 - E12 - E14 - E18 - E20
7 x		1/4": T8 - T10 - T15 - T20 - T25 T27 - T30
5 x		1/2": T40 - T45 - T50 - T55 - T60

Coffret de douilles et douilles tournevis ULTIMATE TORX®

- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Coffret de rangement



1/4" 3/8" 1/2" 5/16"

			kg	
922.4302	31 pièces	Coffret de douilles et douilles tournevis ULTIMATE TORX®	1,40	

6 x		1/4": T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30
3 x		5/16": T40 - T45 - T50
3 x		1/4": TB30 x 30 mm - TB25 x 75 mm - TB30 x 75 mm
2 x		1/2": T55 - T60
4 x		1/4": E5 - E6 - E7 - E8
3 x		3/8": E10 - E12 - E14
3 x		1/2": E16 - E18 - E20
3 x		1/4" x 1/4" - 3/8" x 5/16" - 1/2" x 5/16"
4 x		E6 x E8 - E7 x E11 - E10 x E12 E14 x E18 -

Coffret de douilles et douilles tournevis ULTIMATE TORX®

- Finition satinée
- Chrome Vanadium
- Coffret de rangement



1/4" 3/8" 1/2"

			kg
922.4300	30 pièces	Coffret de douilles et douilles tournevis ULTIMATE TORX®	1,45
5 x		1/4": E4 - E5 - E6 - E7 - E8	
4 x		3/8": E10 - E11 - E12 - E14	
5 x		1/2": E16 - E18 - E20 - E22 - E24	
2 x		3/8" x 10 mm - 1/2" x 10mm	
7 x		30 mm (T20 - T25 - T30 - T40 - T45 T50 - T55)	
7 x		75 mm (T20 - T25 - T30 - T40 - T45 T50 - T55)	

Coffret de douilles et douilles tournevis ULTIMATE TORX® percé

- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Coffret de rangement



1/4" 3/8" 1/2"

			kg
922.4301	30 pièces	Coffret de douilles et douilles tournevis ULTIMATE TORX® percé	1,45
5 x		1/4": E4 - E5 - E6 - E7 - E8	
4 x		3/8": E10 - E11 - E12 - E14	
5 x		1/2": E16 - E18 - E20 - E22 - E24	
2 x		3/8" x 10 mm - 1/2" x 10mm	
7 x		30 mm (TB20 - TB25 - TB30 - TB40 TB45 - TB50 - TB55)	
7 x		75 mm (TB20 - TB25 - TB30 - TB40 TB45 - TB50 - TB55)	

Coffret de douilles et douilles tournevis ULTIMATE TORX® percé

- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Coffret de rangement



1/4" 3/8" 1/2"

			kg
922.4305	57 pièces	Coffret de douilles et douilles tournevis ULTIMATE TORX® percé	2,00
2 x		3/8" x 10mm - 1/2" x 1/4"	
12 x		1/4": E4 - E5 - E6 - E7 - E8; 3/8": E10 - E11 - E12 - E14;1/2": E16 - E18 - E20	
7 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12 mm	
9 x		TB20 - TB25 - TB27 - TB30 - TB40 - TB45 - TB50 - TB55 - TB60	
5 x		M5 - M6 - M8 - M10 - M12	
2 x		8 - 10 mm	
2 x		PH2 - PH3	
5 x		5 - 6 - 7 - 8 - 10 mm	
9 x		T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60	
4 x		M6 - M8 - M10 - M12	

COFFRETS DOUILLES ET ACCESSOIRES 1/4"

Mini coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4"

- Ultra-compact
- Coffret bi-matière avec coins renforcés
- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Finition chromée satinée
- Cliquet réversible 72 dents





1/4"

			g
922.0626	27 pièces	L.14 x P.9,5 x H.4,5 cm	600
10 x		5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 14 mm	
1 x		1/4"	
1 x		1/4" x 1/4", 25 mm	
3 x		4,5 - 6,5 - 8 mm	
2 x		PH1 - PH2	
5 x		3 - 4 - 5 - 6 - 7 mm	
1 x		6,35 mm - 1/4"	
2 x		50 - 100 mm	
1 x		1/4"	
1 x		1/4" - 140 mm	

Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4"

- Ultra-compact
- Coffret bi-matière avec coins renforcés
- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Finition chromée satinée
- Cliquet extra-plat 72 dents



1/4"

			g
922.0644	44 pièces	H. 55 x L. 165 x l. 100 mm	840
10 x		5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 14 mm	
1 x		1/4"	
1 x		1/4" x 1/4", 25 mm	
3 x		4,5 - 6,35 - 8 mm	
3 x		PH1 - PH2 - PH3	
3 x		PZ1 - PZ2 -PZ3	
6 x		3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 mm	
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 T40	
5 x		M4 - M5 - M6 - M8 - M10	
1 x		6,35 mm - 1/4"	
2 x		50 - 100 mm	
1 x		1/4"	
1 x		1/4" - 140 mm	





Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE en pouces 1/4"

- Ultra-compact
- Coffret bi-matière avec coins renforcés
- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Finition chromée satinée
- Embouts Fente 4,5 - 6,5 - 8 mm
- Embouts PH1- PH2 - PH3 et PZ1- PZ2 - PZ3
- Embouts TORX T10 et TORX percé TB15 à TB40
- Embouts 6 pans 1/8" à 1/4"
- Embouts XZN M4 - M5 - M6 - M8 - M10
- Douilles 6 pans 7/32" à 9/16"
- Cliquet réversible, cardan et adaptateur, rallonges 50 et 100 mm ainsi qu'une douille porte-embouts et une poignée



1/4"

922.0647	44 pièces	H. 55 x L. 165 x l. 100 mm	830

10 x		1/4" - 7/32" - 9/32" - 5/16" - 11/32" - 3/8" 13/32" - 7/16" - 1/2" - 9/16"
1 x		1/4"
1 x		1/4" x 1/4", 25 mm
3 x		4,5 - 6,5 - 8 mm
3 x		PH1 - PH2 - PH3
3 x		PZ1 - PZ2 -PZ3
6 x		1/8" - 9/64" - 5/32" - 3/16" - 7/32" 1/4"
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 T40
5 x		M4 - M5 - M6 - M8 - M10
1 x		6,35 mm - 1/4"
2 x		50 - 100 mm
1 x		1/4"
1 x		1/4" - 140 mm

Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4"

- Coffret bi-matière avec coins renforcés
- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Finition chromée satinée



1/4"

922.0650	50 pièces	H. 67 x L. 300 x l. 160 mm	1700

13 x		4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 12 - 13 - 14 mm
3 x		4 - 5,5 - 7 mm
3 x		PH1 - PH2 - PH3
3 x		PZ1 - PZ2 - PZ3
6 x		3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 mm
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 T40
6 x		M4 - M5 - M6 - M7 - M8 - M10
1 x		1/4"
2 x		50 - 100 mm
1 x		150 mm
1 x		100 mm
1 x		110 mm
1 x		1/4"
1 x		1/4"
1 x		1/4" - 145 mm

Mini coffret de douilles et embouts ULTIMATE 1/4" avec cliquet MODIFIX

- Cliquet MODIFIX 72 dents réversible articulé à tête pivotante
- Finition chromée satinée
- Coffret bi-matière avec coins renforcés



1/4"

922.0651	52 pièces	L.16 x l.11 x H.5 cm	880

10 x		5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 13 - 14 mm
1 x		1/4"
1 x		1/4" x 1/4", 25 mm
6 x		4 - 4,5 - 5,5 - 6 - 6,5 - 8 mm
3 x		PH1 - PH2 - PH3
3 x		PZ1 - PZ2 - PZ3
6 x		3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 mm
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40
7 x		TS10 - TS15 - TS20 - TS25 - TS27 TS30 - TS40
4 x		M4 - M5 - M6 - M8
1 x		6,35 mm - 1/4"
1 x		50 mm
1 x		1/4" - 100 mm
1 x		1/4" - 165 mm



Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE en pouces 1/4"

- Coffret bi-matière avec coins renforcés
- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Finition chromée satinée



1/4"

			g
922.0652	52 pièces	H. 67 x L. 300 x l. 160 mm	1800
11 x		3/16" - 7/32" - 1/4" - 9/32" - 5/16" - 11/32" 3/8" - 13/32" - 7/16" - 1/2" - 9/16"	
10 x		1/4" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 9/32" 5/16" - 11/32" - 3/15" - 7/16" - 1/2"	
3 x		4 - 5,5 - 7 mm	
2 x		PH1 - PH2	
2 x		PZ1 - PZ2	
5 x		1/8" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4"	
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 T40	
4 x		M4 - M5 - M6 - M8	
1 x		1/4" x 1/4", 25 mm	
1 x		1/4"	
1 x		50 mm	
1 x		100 mm	
1 x		150 mm	
1 x		110 mm	
1 x		1/4"	
1 x		1/4" - 140 mm	



Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4"

- Coffret bi-matière avec coins renforcés
- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Finition chromée satinée
- Cliquet réversible 72 dents



1/4"

			g
922.0654	54 pièces	H. 67 x L. 300 x l. 160 mm	1900
13 x		4 - 4,5 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 13 - 14 mm	
9 x		5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 mm	
3 x		4 - 5,5 - 7 mm	
2 x		PH1 - PH2	
2 x		PZ1 - PZ2	
6 x		3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 mm	
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 T40	
4 x		M4 - M5 -M6 - M8	
1 x		1/4" x 1/4", 25 mm	
1 x		1/4"	
1 x		50 mm	
1 x		100 mm	
1 x		150 mm	
1 x		110 mm	
1 x		1/4"	
1 x		1/4" - 140 mm	

Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 12 pans 1/4"

- Coffret bi-matière avec coins renforcés
- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Finition chromée satinée
- Cliquet réversible 72 dents



1/4"

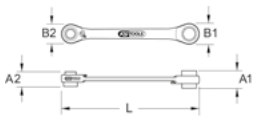
			g
922.0655	54 pièces	L. 31 x l. 17 x H. 8 cm	1900
12 x		4 - 4,5 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 13 - 14 mm	
9 x		5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 mm	
3 x		4 - 5,5 - 7 mm	
2 x		PH1 - PH2	
2 x		PZ1 - PZ2	
6 x		3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 mm	
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40	
4 x		M4 - M5 - M6 - M8	
1 x		1/4" x 1/4", 25 mm	
1 x		1/4"	
1 x		50 mm	
1 x		150 mm	
1 x		100 mm	
1 x		110 mm	
1 x		1/4"	
1 x		1/4" - 140 mm	

COFFRETS DE DOUILLES TRAVERSANTES ET ACCESSOIRES 1/4"

Cliquet débouché 11 mm + 1/4"

- Très maniable et compact
- Bague de retenue
- Idéal pour les endroits difficiles d'accès
- Tête de cliquet inclinée à 15°
- Cliquet précis 72 dents
- Réversible
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





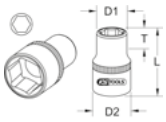


1/4"

	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g
918.3072	10,2	9,7	17,2	14,2	115,0	45

Douilles traversantes 6 pans, entraînement 11 mm

- Entraînement 11 mm mâle
- 6 pans
- Version extra-courte
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g	
918.3061	5,0	11,0	8,0	18,0	9,0	20	
918.3062	6,0	11,0	10,0	18,0	9,0	20	
918.3063	7,0	11,0	11,0	18,0	9,0	20	
918.3064	8,0	11,0	12,0	18,0	9,0	20	
918.3065	9,0	11,0	13,0	18,0	9,0	20	
918.3066	10,0	11,0	14,0	18,0	9,0	20	
918.3067	11,0	11,0	16,0	18,0	9,0	20	
918.3068	12,0	11,0	17,0	18,0	9,0	20	
918.3069	13,0	11,0	18,0	18,0	9,0	20	
918.3071	14,0	11,0	20,0	18,0	9,0	20	

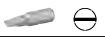
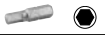
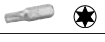
Coffret de douilles traversantes 1/4" et embouts de vissage

- Ultra-compact
- Coffret bi-matière avec coins renforcés
- Tête de cliquet inclinée à 15°
- Cliquet débouché réversible 72 dents
- Douilles traversantes 1/4'' 5 à 14 mm
- Embouts de vissage
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



1/4"

			g
918.3050	31 pièces	L. 16 x l. 11 x H. 4 cm	420

10 x		5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm
1 x		1/4“ x 11 mm
4 x		PH0 - PH1 - 2 x PH2
3 x		PZ0 - PZ1 - PZ2
2 x		4 - 6 mm
4 x		3 - 4 - 5 - 6 mm
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40

Lot de coffrets de douilles traversantes 1/4'' - 3/8'' - 1/2''

- Ultra-compacts
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Coffrets de rangements





1/4" 3/8" 1/2"

			kg	
922.0648	48 pièces	Lot de coffrets de douilles traversantes 1/4'' - 3/8'' - 1/2''	1,88	

Composé de :

		g	
918.3050	Coffret de douilles et d'embouts de visage 1/4" + 11 mm, 31-pcs	420	
922.4040	Coffret de douilles traversantes TRIPLEplus® 3/8'' - 1/2'' - 10 à 24 mm	1500	

Rail métallique vide pour 10 douilles 1/4"

- Pour douilles 1/4"
- Avec perçage



1/4"

		g	
922.1510	Rail métallique vide pour 10 douilles 1/4"		

DOUILLES ET ACCESSOIRES 3/8"

CLIQUETS ET ACCESSOIRES 3/8"

Jeu de mini-cliquets réversibles sans manche

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Réversible
- Tête compacte pour une meilleure accessibilité
- Cliquet 72 dents



1/4" 3/8" 1/2"

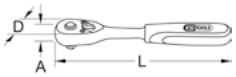
			g	
914.1215	3 pièces	Jeu de mini-cliquets réversibles sans manche	165	

Composé de :

		g	
914.1210	Mini cliquet réversible sans manche 1/2", 72 dents	60	
914.1410	Mini cliquet réversible sans manche 1/4", 72 dents	50	
914.3810	Mini cliquet réversible sans manche 3/8", 72 dents	55	

Cliquet réversible ULTIMATE 3/8"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Système d'éjection des douilles
- Poignée bi-matière ergonomique
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



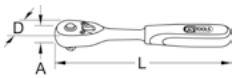


3/8"

	A mm	D mm	L mm	Kit de réparation	g	
922.3990	17,0	32,0	200,0	914.3897	130	

Cliquet réversible extra-plat ULTIMATE 3/8"

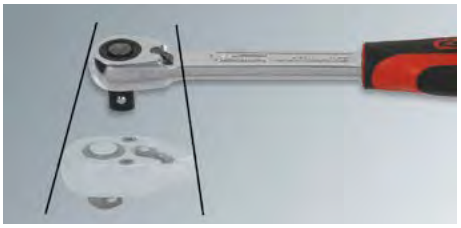
- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement selon DIN 3120 / ISO 1174 avec bille de maintien et inverseur
- Système d'éjection des douilles
- Poignée bi-matière ergonomique
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





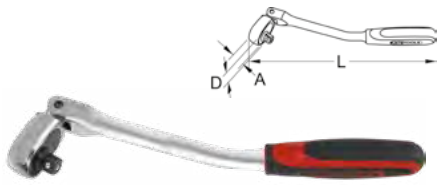
3/8"

	A mm	D mm	L mm	Kit de réparation	g	
920.3800	13,0	26,0	195,0	920.3801	310	



Cliquet réversible à tête inclinable 180° ULTIMATE 3/8"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Tige courbée
- Système d'éjection des douilles
- Poignée bi-matière ergonomique
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



3/8"

	A mm	D mm	L mm	Kit de réparation	g	
922.3900	16,0	30,0	275,0	914.3897	230	

Cliquet réversible télescopique 3/8"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement 3/8" selon DIN 120 / ISO 1174 avec bille de verrouillage
- Cliquet réversible 72 dents
- Tête inclinable à 180°
- Réglage sur 6 positions
- Poignée bi-matière
- Finition satinée
- Chrome Vanadium







3/8"

	A mm	D mm	L mm	Kit de réparation	g	
914.3820	14,0	28,0	258 - 373	914.3820-1	390,0	

Vilebrequin 3/8"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



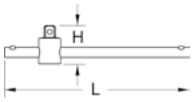


3/8"

	L mm	g	
911.3950	190,0	482	

Poignée coulissante en T ULTIMATE 3/8"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





3/8"

	□	H mm	L mm	g	
922.3805	3/8"	40,0	160,0	160	

Poignées articulées longues 3/8"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Idéale pour les endroits difficiles d'accès
- Tête brunie
- Chrome Vanadium



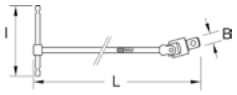


3/8"

	L mm	Tête de remplacement	g	
918.3700	260,0	918.3826-1	390	
918.3826	400,0	918.3826-1	542	
918.3701	450,0	918.3826-1	615	

Clé longue articulée à poignée en T 3/8"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3122 / ISO 1174
- Articulée
- Pour endroits difficiles d'accès
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium



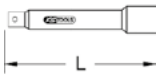


3/8"

	□	B mm	I mm	L mm	g	
517.1126	3/8"	9,5	200,0	495,0	540	

Rallonges ULTIMATE 3/8"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



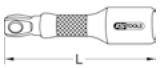


3/8"

	L mm	g	
922.3992	50,0	40	
922.3993	75,0	50	
922.3994	125,0	122	
922.3995	150,0	160	
922.3996	200,0	200	
922.3997	250,0	240	
922.3998	500,0	470	
911.4885	700,0	620	

Rallonges articulées ULTIMATE 3/8"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Carré d'entraînement articulé avec verrouillage par bille
- Angle d'inclinaison de 8° de chaque côté
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





3/8"

	L mm	g	
922.3971	50,0	40	
922.3972	75,0	80	
922.3973	150,0	140	
922.3974	200,0	190	
922.3976	250,0	240	

Rallonge flexible ULTIMATE 3/8"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Limitation du couple de serrage par ressort à spirale
- Pour endroits difficiles d'accès
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





3/8"

	L mm	g	
922.3802	200,0	145	

Rallonges à verrouillage CHROMEplus® 3/8"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Mécanisme de verrouillage pour éviter les ouvertures
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



3/8"

	L mm	g	
919.3801	75,0	70	
919.3804	150,0	140	
919.3806	250,0	250	

Jeu de rallonges à verrouillage CHROMEplus® 3/8"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Mécanisme de verrouillage pour éviter les ouvertures
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



3/8"

		g	
919.0383	3 x rallonges 3/8": 75 - 150 - 250 mm	560	

Cardan universel ULTIMATE 3/8"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Cardans vissés
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





3/8"

	■	□	L mm	g	
922.3977	3/8"	3/8"	55,0	80	

Cardan à bille Power 3/8"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Idéal pour visseuse
- Rotation minime
- Angle de travail jusqu'à 45°
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





3/8"

	□	■	L mm	g	
917.3850	3/8"	3/8"	50,0	80	

Douilles porte-embouts avec anneau ULTIMATE 3/8"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Pour embouts tournevis 1/4" avec entraînement 6,35 mm mâle d'après DIN 3126 / ISO 1173
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



3/8"

	○	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	g	
922.3986	1/4"	25,0	12,0	17,0	11,0	20	
922.3987	5/16"	30,0	13,0	17,0	14,0	30	
922.3889	10 mm	38,0	17,0	29,0	12,0	30	

Réducteur pour poignée coulissante ULTIMATE 1/2" - 3/8"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium

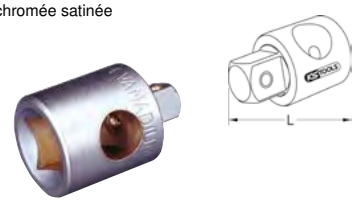


3/8"

	■	□	L mm	g	
922.3988	1/2"	3/8"	40,0	60	

Réducteur pour poignée coulissante ULTIMATE 1/2" - 3/8"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Chrome Vanadium
- Finition chromée satinée



3/8"

	■	□	L mm	g	
922.3989	3/8"	1/2"	40,0	60	

Réducteur ULTIMATE 3/8" - 1/4"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium

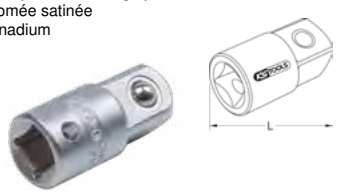


3/8"

	□	■	L mm	g	
922.3999	3/8"	1/4"	30,0	60	

Augmentateur ULTIMATE 3/8" - 1/2"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



3/8"

	□	■	L mm	g	
922.3991	3/8"	1/2"	30,0	60	

Jeu d'augmentateurs et réducteurs ULTIMATE

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



		Dimensions du coffret	g	
922.1106	6 pièces	L. 16 x l. 9 x H. 4 cm	900	

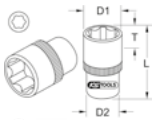
Composé de :

	X		g	
922.1423	1	Augmentateur pour bague coulissante ULTIMATE 1/4" F x 3/8" M	30	
922.3999	1	Réducteur ULTIMATE 3/8"F x 1/4" M	60	
922.3412	1	Réducteur ULTIMATE 3/4" F - 1/2" M	135	
922.3991	1	Augmentateur ULTIMATE 3/8" F - 1/2" M	60	
922.1238	1	Réducteur ULTIMATE 1/2" F x 3/8" M	50	
922.1265	1	Augmentateur ULTIMATE 1/2" F x 3/4" M - L.46 mm	140	

DOUILLES 3/8"

Douilles ULTIMATE 6 pans 3/8"

- Profil Superlock
- Selon DIN 3124 / ISO 2725
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



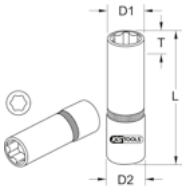


3/8"

	mm	⬢	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g	
922.3806	6,0		18,0	10,0	28,0	5,0	20	
922.3807	7,0		18,0	11,0	28,0	5,0	22	
922.3808	8,0		18,0	12,0	28,0	9,0	24	
922.3809	9,0		18,0	14,0	28,0	9,0	26	
922.3810	10,0		18,0	15,0	28,0	9,0	30	
922.3811	11,0		18,0	16,0	28,0	9,0	30	
922.3812	12,0		18,0	17,0	28,0	9,0	32	
922.3813	13,0		18,0	19,0	28,0	9,0	35	
922.3814	14,0		18,0	20,0	29,0	11,0	40	
922.3815	15,0		20,0	21,0	30,0	13,0	42	
922.3816	16,0		21,0	22,0	30,0	13,0	48	
922.3817	17,0		22,0	24,0	30,0	13,0	55	
922.3818	18,0		23,0	25,0	30,0	13,0	60	
922.3819	19,0		24,0	26,0	30,0	13,0	70	
922.3820	20,0		25,0	27,0	31,0	13,0	75	
922.3821	21,0		26,0	29,0	31,0	14,0	82	
922.3822	22,0		26,0	30,0	32,0	15,0	85	
922.3823	23,0		32,0	28,0	30,0	16,5	110	
922.3824	24,0		27,0	31,0	32,0	16,0	88	
922.3901		1/4"	10,5	16,9	28,0	11,5	20	
917.3871		9/32"	11,0	18,0	30,0	7,0	22	
922.3902		5/16"	11,9	16,9	28,0	11,5	20	
917.3873		11/32"	13,0	18,0	30,0	7,0	26	
922.3903		3/8"	14,2	16,9	28,0	11,5	26	
922.3904		7/16"	15,6	16,9	28,0	11,5	30	
922.3905		1/2"	17,8	16,9	28,0	11,5	30	
922.3906		9/16"	19,8	16,9	28,0	14,3	30	
917.3801		19/32"	19,0	20,8	30,0	13,0	40	
922.3907		5/8"	21,8	18,8	28,0	14,3	40	
922.3908		11/16"	23,9	19,9	30,0	16,4	50	
922.3909		3/4"	25,8	22,9	30,0	16,4	60	
922.3910		13/16"	27,8	25,0	30,0	16,4	70	
922.3911		7/8"	29,8	28,8	30,0	16,4	80	

Douilles longues ULTIMATE 3/8" 6 pans

- Selon DIN 3124 / ISO 2725
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





3/8"

	mm	⬢	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g	
917.4806	6,0		10,0	17,0	63,0	8,0	50	
922.3857	7,0		11,0	17,0	63,0	17,0	40	
922.3858	8,0		12,0	16,0	63,0	10,0	110	
922.3859	9,0		14,0	17,0	63,0	11,0	110	
922.3860	10,0		15,0	18,0	63,0	11,0	110	
922.3861	11,0		16,0	18,0	63,0	12,0	120	
922.3862	12,0		17,0	18,0	63,0	14,0	120	
922.3863	13,0		19,0	19,0	63,0	14,0	140	
922.3864	14,0		20,0	20,0	63,0	17,0	140	
922.3865	15,0		21,0	21,0	63,0	17,0	140	
922.3866	16,0		21,8	19,6	63,0	17,0	90	
922.3867	17,0		24,0	21,0	63,0	17,0	150	
922.3868	18,0		25,7	22,9	63,0	20,0	120	
922.3869	19,0		26,0	22,0	63,0	20,0	150	
922.3870	20,0		28,0	24,0	63,0	20,0	150	
922.3871	21,0		28,0	24,0	63,0	20,0	150	
922.3872	22,0		30,0	24,0	63,0	23,0	150	
922.3874	24,0		32,0	28,0	63,0	17,0	190	
922.3921		3/8"	14,6	16,9	63,0	28,0	50	
922.3922		7/16"	15,9	16,9	63,0	28,0	50	
922.3923		1/2"	17,8	16,9	63,0	28,0	70	
922.3924		9/16"	19,8	18,0	63,0	28,0	70	
922.3925		5/8"	23,8	21,7	63,0	28,0	90	
922.3926		11/16"	23,8	21,7	63,0	28,0	90	
922.3927		3/4"	25,8	23,2	63,0	28,0	90	
917.3802		13/16"	27,0	25,0	63,0	23,0	180	
917.3803		7/8"	29,0	26,5	63,0	25,0	190	

Rail de 11 douilles longues ULTIMATE 6 pans 3/8"

- Selon DIN 3124 / ISO 2725
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Système FlankTraction
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement



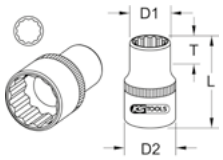
3/8"

			g	
922.3845	11 pièces	8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	750	



Douilles 12 pans 3/8"

- Selon DIN 3124 / ISO 2725
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Chrome Vanadium
- Finition mate





3/8"

	○ mm	○	D1 mm	D2 mm	L mm	g	
917.3804	6,0		10,0	18,0	28,0	20	
917.3805	7,0		11,0	18,0	28,0	22	
911.3981	8,0		12,0	18,0	28,0	24	
911.3982	9,0		14,0	18,0	28,0	26	
911.3983	10,0		15,0	18,0	28,0	30	
911.3984	11,0		16,0	18,0	28,0	30	
911.3985	12,0		17,0	18,0	28,0	32	
911.3986	13,0		19,0	18,0	28,0	35	
911.3987	14,0		20,0	18,0	29,0	40	
911.3988	15,0		21,0	20,0	30,0	42	
911.3989	16,0		22,0	21,0	30,0	48	
911.3992	17,0		24,0	22,0	30,0	55	
911.3993	18,0		25,0	23,0	30,0	60	
911.3994	19,0		26,0	24,0	30,0	70	
917.4811	20,0		26,0	20,0	30,0	51	
911.3996	21,0		29,0	26,0	31,0	82	
911.3997	22,0		30,0	26,0	32,0	85	
917.4812	23,0		32,0	30,0	32,0	90	
911.3998	24,0		31,0	27,0	32,0	90	
917.4814		3/16	10,0	17,0	28,0	20	
917.3823		1/4"	10,0	18,0	30,0	20	
917.3825		9/32"	11,0	18,0	30,0	22	
917.3826		5/16"	12,0	18,0	30,0	24	
917.3827		11/32"	13,0	18,0	30,0	26	
917.3851		3/8"	14,0	18,0	30,0	26	
917.4815		13/32	16,0	17,0	28,0	30	
917.3852		7/16"	16,0	16,0	27,0	30	
911.4000		1/2"	18,0	19,0	28,0	35	
911.4001		9/16"	20,0	19,0	29,0	40	
911.4002		19/32"	21,0	20,0	30,0	42	
911.4003		5/8"	22,0	21,0	30,0	48	
911.4004		11/16"	24,0	23,0	30,0	55	
911.4005		3/4"	26,0	24,0	30,0	70	
917.4813		25/32	26,0	24,3	30,0	46	
917.3854		13/16"	21,0	28,0	32,0	70	
911.4006		7/8"	30,0	27,0	32,0	100	
917.4816		15/16	32,0	28,0	32,0	110	
917.4817		1	34,0	30,0	32,0	120	

Douilles 12 pans longues 3/8"

- Selon DIN 3124 / ISO 2725
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Chrome Vanadium



3/8"

	○ mm	○	D1 mm	D2 mm	L mm	g	
917.4831	6,0		10,0	16,0	63,0	34	
917.4832	7,0		11,0	16,0	63,0	36	
917.3855	8,0		12,0	16,0	63,0	40	
917.3856	9,0		14,0	17,0	63,0	43	
917.3970	10,0		15,0	18,0	63,0	50	
917.3971	11,0		16,0	18,0	63,0	60	
917.3972	12,0		17,0	18,0	63,0	65	
917.3973	13,0		19,0	19,0	63,0	70	
917.3974	14,0		20,0	20,0	63,0	85	
917.3975	15,0		21,0	21,0	63,0	85	
917.3976	16,0		22,0	22,0	63,0	95	
917.3977	17,0		24,0	21,0	63,0	105	
917.3978	18,0		25,0	22,0	63,0	110	
917.3979	19,0		26,0	22,0	63,0	120	
917.3980	20,0		27,0	24,0	63,0	135	
917.3981	21,0		29,0	24,0	63,0	145	
917.3982	22,0		30,0	24,0	63,0	160	
917.4833	24,0		32,0	30,0	63,0	160	
917.4834		1/4"	10,0	16,0	63,0	36	
917.4835		5/16"	12,0	16,0	63,0	36	
917.3983		3/8"	14,0	18,0	63,0	50	
917.3984		7/16"	16,0	18,0	63,0	60	
917.3985		1/2"	18,0	19,0	63,0	70	
917.3986		9/16"	20,0	20,0	63,0	85	
917.3987		5/8"	22,0	22,0	63,0	95	
917.3988		11/16"	24,0	21,0	63,0	105	
917.3989		3/4"	26,0	22,0	63,0	135	
917.3990		13/16"	28,0	24,0	63,0	145	
917.3991		7/8"	30,0	24,0	63,0	160	
917.4836		15/16"	32,0	30,0	63,0	170	
917.4838		1"	32,0	30,0	63,0	185	

Douilles articulées 12 pans

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Cardans vissés
- Finition satinée
- Chrome Vanadium

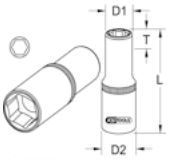


3/8"

	○ mm	○	D1 mm	D2 mm	L mm	g	
917.4851	10,0		15,4	19,0	44,0	55	
917.4852	11,0		16,2	19,0	46,0	57	
917.4853	12,0		17,5	19,0	46,0	57	
917.4854	13,0		18,0	19,0	49,0	59	
917.4855	14,0		20,0	19,0	49,0	60	
917.4856	15,0		22,0	19,0	49,0	65	
917.4857	16,0		22,0	19,0	49,0	65	
917.4858	17,0		24,3	19,0	49,0	70	
917.4859	18,0		25,7	19,0	51,0	70	
917.4861	19,0		25,7	19,0	51,0	75	
917.4862		3/8"	14,5	19,0	44,0	55	
917.4863		7/16"	15,5	19,0	46,0	57	
917.4864		1/2"	19,0	19,0	49,0	59	
917.4865		9/16"	20,0	19,0	49,0	60	
917.4866		5/8"	22,0	19,0	49,0	65	
917.4867		11/16"	24,3	19,0	49,0	70	
917.4868		3/4"	25,7	19,0	49,0	75	

Douilles à bougies ULTIMATE 6 pans 3/8"

- Selon DIN 3124 / ISO 3315
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Caoutchouc pour maintenir les bougies
- Version longue
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





3/8"

	mm	⬢	D1 mm	D2 mm	L mm	g	
922.3846	14,0		20,0	20,0	63,0	60	
922.3847	16,0		22,0	18,0	63,0	60	
922.3848	18,0		26,0	20,0	63,0	60	
922.3849	21,0		28,0	19,0	63,0	60	
922.3952		13/16"	28,0	20,0	63,0	60	
922.3953		5/8"	22,0	20,0	63,0	60	

Douilles articulées 3/8" pour bougies

- 6 pans
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Pour le montage et le démontage des bougies de préchauffage
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Convient pour tous types de bougies de préchauffage
- Articulation vissée
- Joint en caoutchouc pour un bon maintien de la bougie
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



3/8"

	mm	L mm	g	
500.7301	8,0	75,0	70	
500.7302	9,0	75,0	70	
500.7303	10,0	75,0	70	
500.7304	12,0	75,0	70	
500.7305	14,0	75,0	80	
500.7306	16,0	75,0	100	

Douilles longues articulées 3/8" pour bougies

- 6 pans
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Pour le montage et le démontage des bougies de préchauffage
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Convient pour tous types de bougies de préchauffage
- Articulation vissée
- Joint en caoutchouc pour un bon maintien de la bougie
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



3/8"

	mm	L mm	g	
922.4065	8,0	150,0	190	
922.4066	9,0	150,0	190	
922.4067	10,0	150,0	190	
922.4068	12,0	150,0	190	
922.4069	14,0	150,0	190	
922.4070	16,0	150,0	190	

Coffret de douilles longues articulées 3/8" pour bougies

- Module en mousse taille 1/6
- 6 pans
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Pour le montage et le démontage des bougies de préchauffage
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Convient pour tous types de bougies de préchauffage
- Articulation vissée
- Joint en caoutchouc pour un bon maintien de la bougie
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



3/8"

			g	
922.4071	6 pièces	8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 16 mm	1400	



Douilles ULTIMATE TORX®E 3/8"

- TORX®E
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



3/8"

	✪	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g	
922.4012	E4	7,0	17,0	28,0	5,0	25	
922.4013	E5	7,0	18,0	28,0	5,0	25	
922.4014	E6	9,0	18,0	28,0	5,0	25	
922.4015	E7	10,0	18,0	28,0	6,0	25	
922.4016	E8	11,0	18,0	28,0	6,0	25	
922.4017	E10	13,0	18,0	28,0	9,0	30	
922.4018	E11	14,0	18,0	28,0	9,0	30	
922.4019	E12	15,0	18,0	28,0	9,0	30	
922.4020	E14	17,0	18,0	28,0	9,0	35	
922.4021	E16	18,0	19,0	28,0	9,0	40	
922.4022	E18	19,0	19,0	28,0	9,0	40	
922.4023	E20	19,0	20,0	28,0	9,0	40	

Rail de 10 douilles ULTIMATE TORX®E 3/8"

- TORX®E
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement



3/8"

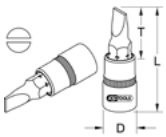
			g
922.4024	10 pièces	E5 - E6 - E7 - E8 - E10 - E11 - E12 - E14 - E16 - E18	310



DOUILLES TOURNEVIS À CHOCS 3/8"

Douilles tournevis ULTIMATE Fente 3/8"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





3/8"

		D mm	L mm	T mm	g
922.3875	4,0	18,0	50,0	24,0	40
922.3876	5,0	18,0	50,0	24,0	40
922.3877	5,5	18,0	50,0	24,0	45
922.3878	6,5	18,0	50,0	24,0	45
922.3879	7,0	18,0	50,0	24,0	45
922.3880	8,0	18,0	50,0	24,0	50
911.3949	10,0	18,0	50,0	24,0	50
911.3948	12,0	18,0	50,0	24,0	50

Douilles tournevis ULTIMATE PHILLIPS® 3/8"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



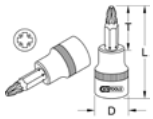


3/8"

		D mm	L mm	T mm	g
922.3886	PH 1	18,0	50,0	24,0	35
922.3887	PH 2	18,0	50,0	24,0	45
922.3888	PH 3	18,0	50,0	24,0	50
911.2366	PH 4	18,0	50,0	24,0	55

Douilles tournevis ULTIMATE POZIDRIV® 3/8"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Pour une utilisation manuelle
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



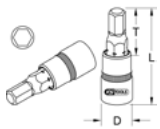


3/8"

		D mm	L mm	T mm	g
922.3891	PZ 1	18,0	50,0	24,0	40
922.3892	PZ 2	18,0	50,0	24,0	40
922.3893	PZ 3	18,0	50,0	24,0	55

Douilles tournevis ULTIMATE 6 pans 3/8"

- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





3/8"

	mm		D mm	L mm	T mm	g
922.3954	3,0		18,0	50,0	24,0	40
922.3955	4,0		18,0	50,0	24,0	43
922.3956	5,0		18,0	50,0	24,0	44
922.3957	6,0		18,0	50,0	24,0	45
922.3958	7,0		18,0	50,0	24,0	46
922.3959	8,0		18,0	50,0	24,0	47
922.3960	10,0		18,0	50,0	24,0	51
922.3961	12,0		18,0	50,0	24,0	65
922.3963		5/32"	18,0	50,0	24,0	40
922.3964		3/16"	18,0	50,0	24,0	43
922.3965		1/4"	18,0	50,0	24,0	44
922.3966		5/16"	18,0	50,0	24,0	45
922.3967		3/8"	18,0	50,0	24,0	46
922.3968		1/8"	18,0	50,0	24,0	47
922.3969		7/32"	18,0	50,0	24,0	60

Rail de 7 douilles tournevis ULTIMATE 6 pans 3/8"

- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement

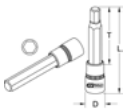


3/8"

			g
922.3962	7 pièces	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12 mm	310

Douilles tournevis longues ULTIMATE 6 pans 3/8"

- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





3/8"

	mm	D mm	L mm	T mm	g
922.3850	4,0	18,0	100,0	74,0	50
922.3851	5,0	18,0	100,0	74,0	50
922.3852	6,0	18,0	100,0	74,0	50
922.3853	7,0	18,0	100,0	74,0	50
922.3854	8,0	18,0	100,0	74,0	60
922.3855	10,0	18,0	100,0	74,0	60
922.3856	12,0	18,0	100,0	74,0	60

Rail de 7 douilles tournevis longues ULTIMATE 6 pans 3/8"

- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement



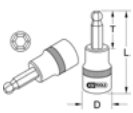
3/8"

			g
922.3897	7 pièces	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12 mm	520



Douilles tournevis ULTIMATE 6 pans à tête sphérique 3/8"

- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout tournevis nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





3/8"

	mm	D mm	L mm	T mm	g
922.3913	3,0	18,0	50,0	24,0	45
922.3914	4,0	18,0	50,0	24,0	45
922.3915	5,0	18,0	50,0	24,0	45
917.2413	5,5	18,0	50,0	24,0	40
922.3916	6,0	18,0	50,0	24,0	45
922.3917	7,0	18,0	50,0	24,0	45
922.3918	8,0	18,0	50,0	24,0	45
922.3919	10,0	18,0	50,0	24,0	45

Rail de 7 douilles tournevis ULTIMATE 6 pans sphérique 3/8"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement

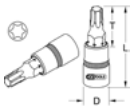


3/8"

			g
911.3922	7 pièces	3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 mm	410

Douilles tournevis ULTIMATE TORX® 3/8"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





3/8"

		D mm	L mm	T mm	g
911.3921	TB9	18,0	50,0	24,0	42
922.3928	T10	18,0	50,0	24,0	45
922.3929	T15	18,0	50,0	24,0	45
922.3930	T20	18,0	50,0	24,0	45
922.3931	T25	18,0	50,0	24,0	45
922.3932	T27	18,0	50,0	24,0	45
922.3933	T30	18,0	50,0	24,0	45
922.3934	T40	18,0	50,0	24,0	45
922.3935	T45	18,0	50,0	24,0	50
922.3936	T50	18,0	50,0	24,0	70
922.3937	T55	18,0	50,0	24,0	70
922.3938	T60	18,0	50,0	24,0	70

Rail de 10 douilles tournevis ULTIMATE TORX® 3/8"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement

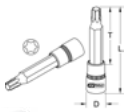


3/8"

			g
922.3939	10 pièces	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55	410

Douilles tournevis longues ULTIMATE TORX® 3/8"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





3/8"

		D mm	L mm	T mm	g
922.3836	T20	18,0	100,0	74,0	50
922.3837	T25	18,0	100,0	74,0	50
922.3838	T27	18,0	100,0	74,0	50
922.3839	T30	18,0	100,0	74,0	60
922.3840	T40	18,0	100,0	74,0	60
922.3841	T45	18,0	100,0	74,0	60
922.3842	T50	18,0	100,0	74,0	60
922.3843	T55	18,0	100,0	74,0	80
922.3844	T60	18,0	100,0	74,0	100

Rail de 9 douilles tournevis longues ULTIMATE TORX® 3/8"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement

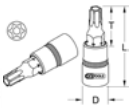


3/8"

			g
922.3896	9 pièces	T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60	650

Douilles tournevis ULTIMATE TORX® percé 3/8"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





3/8"

		D mm	L mm	T mm	g
922.3940	TB10	18,0	47,0	24,0	47
922.3941	TB15	18,0	47,0	24,0	47
922.3942	TB20	18,0	47,0	24,0	47
922.3943	TB25	18,0	47,0	24,0	47
922.3944	TB27	18,0	46,0	24,0	47
922.3945	TB30	18,0	64,0	24,0	64
922.3946	TB40	18,0	64,0	24,0	64
922.3947	TB45	18,0	64,0	24,0	64
922.3948	TB50	18,0	77,0	24,0	77
922.3949	TB55	18,0	77,0	24,0	77
922.3950	TB60	18,0	50,0	24,0	77

Rail de 10 douilles tournevis ULTIMATE TORX® percé 3/8"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement

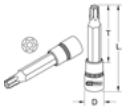


3/8"

			g
922.3951	10 pièces	TB10 - TB15 - TB20 - TB25 - TB27 - TB30 - TB40 - TB45 - TB50 - TB55	400

Douilles tournevis longues ULTIMATE TORX® percé 3/8"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





3/8"

		D mm	L mm	T mm	g
922.3827	TB20	18,0	100,0	74,0	50
922.3828	TB25	18,0	100,0	74,0	50
922.3829	TB27	18,0	100,0	74,0	50
922.3830	TB30	18,0	100,0	74,0	60
922.3831	TB40	18,0	100,0	74,0	60
922.3832	TB45	18,0	100,0	74,0	60
922.3833	TB50	18,0	100,0	74,0	60
922.3834	TB55	18,0	100,0	74,0	80
922.3835	TB60	18,0	100,0	74,0	100

Rail de 9 douilles tournevis longues ULTIMATE TORX® percé 3/8"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement



3/8"

			g
922.3826	9 pièces	TB20 - TB25 - TB27 - TB30 - TB40 - TB45 - TB50 - TB55 - TB60	650

Douilles tournevis ULTIMATE XZN® 3/8"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





3/8"

		D mm	L mm	T mm	g
922.3881	M4	18,0	50,0	24,0	43
922.3882	M5	18,0	50,0	24,0	44
922.3883	M6	18,0	50,0	24,0	45
922.3884	M8	18,0	50,0	24,0	47
922.3885	M10	18,0	50,0	24,0	48

Rail de 5 douilles tournevis XZN 3/8"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement

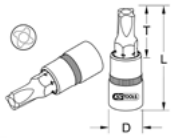


3/8"

			g
911.3923	5 pièces	M4 - M5 - M6 - M8 - M10	150

Douilles tournevis MORTORq® 3/8"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Tête brunie
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





3/8"

		D mm	L mm	T mm	mm	g	
911.4011	MTS0	18,0	50,0	4,0	4,5	39	
911.4012	MTS1	18,0	50,0	5,0	6,4	40	
911.4013	MTS2	18,0	50,0	6,5	7,5	48	
911.4014	MTS3	20,0	50,0	7,5	8,8	62	
911.4016	MTS4	20,0	50,0	7,8	10,5	67	

Rail de 5 douilles tournevis MORTORq® 3/8"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Livré avec rail de rangement
- Tête brunie
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



3/8"

			g
911.4010	5 pièces	Rail de 5 douilles tournevis MORTORq® 3/8"	275

Rail métallique vide pour 10 douilles 3/8"

- Pour douilles 3/8"
- Avec perçage



3/8"

		g
922.3920	Rail métallique vide pour 10 douilles 3/8"	

COFFRETS DOUILLES ET ACCESSOIRES 3/8"

Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 3/8"

- Coffret bi-matière avec coins renforcés
- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Finition chromée satinée



3/8"

			g
922.0627	27 pièces	H. 67 x L. 300 x l. 160 mm	2500
13 x		8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 18 - 19 - 22 - 24 mm	
10 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 18 - 19 mm	
1 x		3/8"	
2 x		75 - 150 mm	
1 x		3/8" - 195 mm	



Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE en pouces 3/8"

- Coffret bi-matière avec coins renforcés
- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Finition chromée satinée



3/8"

			g
922.0646	46 pièces	H. 85 x L. 420 x l. 212 mm	3700
11 x		1/4" - 5/16" - 3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" 5/8" - 11/16" - 3/4" - 13/16" - 7/8"	
6 x		3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" - 11/16" 3/4"	
2 x		13/16" - 5/8"	
7 x		5/32" - 3/16" - 1/4" - 5/16" - 3/8" - 1/8" 7/32"	
10 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 -T50 - T55	
5 x		M4 - M5 - M6 - M8 - M10	
1 x		3/8"	
2 x		75 - 150 mm	
1 x		160 mm	
1 x		3/8" - 195 mm	

Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 12 pans 3/8"

- 12 pans
- Finition satinée
- Chrome Vanadium
- Coffret robuste en matière plastique



3/8"

			kg
911.3995	22 pièces	3/8" Jeu de douilles 12 pans, 22 pièces	2,00
13 x		8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 18 - 19 - 22 - 24 mm	
10 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 18 - 19 mm	
1 x		3/8"	
2 x		75 - 150 mm	
1 x		3/8" - 195 mm	

Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 3/8"

- Coffret bi-matière avec coins renforcés
- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Finition chromée satinée



3/8"

			g
922.0666	66 pièces	H. 85 x L. 420 x l. 212 mm	4800
18 x		6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 -20 - 21 - 22 - 24 mm	
10 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 17 - 19 mm	
2 x		16 - 21 mm	
3 x		5,5 - 7 - 8 mm	
3 x		PH1 - PH2 - PH3	
3 x		PZ1 - PZ2 - PZ3	
7 x		3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 mm	
10 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55	
5 x		M4 - M5 - M6 - M8 - M10	
1 x		3/8"	
2 x		75 - 250 mm	
1 x		3/8" x 1/2"	
1 x		3/8" - 195 mm	



Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4" - 3/8"

- Coffret bi-matière avec coins renforcés
- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Finition chromée satinée



1/4" 3/8"

			kg
922.0699	100 pièces	H. 92 x L. 475 x l. 288 mm	6,10
12 x		1/4" : 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 11 - 12 - 13 mm	
11 x		1/4" : 3/16" - 7/32" - 1/4" - 9/32" - 5/16 11/32" - 3/8" - 13/32" - 7/16" - 1/2" - 9/16"	
1 x		1/4" : 100 mm	
1 x		1/4"	
1 x		1/4" - 140 mm	
16 x		3/8" : 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 17 - 18 - 19 - 20 -21 -22 - 24 mm	
11 x		3/8" : 1/4" - 5/16" - 3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" 5/8" - 11/16" - 3/4" - 13/16" - 7/8"	
5 x		3/8" : 10 - 12 - 13 - 17 - 19 mm	
5 x		3/8" : 3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" - 5/8"	
3 x		3/8" : 16 - 18 - 21 mm	
3 x		3/8" : 5,5 - 6,6 - 8 mm	
2 x		3/8" : PH1 - PH2	
2 x		3/8" : PZ1 - PZ2	
5 x		3/8" : 5 - 6 - 7 - 8 - 10 mm	
5 x		3/8" : 5/32" - 3/16" - 1/4" - 5/16" - 3/8"	
8 x		3/8" : T10 - T15 - T20 - T25 - T27 T30 - T40 - T45	
5 x		3/8" : M4 - M5 - M6 - M8 - M10	
1 x		3/8"	
2 x		3/8" : 75 - 150 mm	
1 x		3/8" - 195 mm	

Lot de coffrets de douilles traversantes 1/4'' - 3/8'' - 1/2''

- Ultra-compacts
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Coffrets de rangements





1/4" 3/8" 1/2"

			kg
922.0648	48 pièces	Lot de coffrets de douilles traversantes 1/4'' - 3/8'' - 1/2''	1,88

Composé de :

		g
918.3050	Coffret de douilles et d'embouts de visage 1/4" + 11 mm, 31-pcs	420
922.4040	Coffret de douilles traversantes TRIPLEplus® 3/8'' - 1/2'' - 10 à 24 mm	1500

DOUILLES ET ACCESSOIRES 1/2"

CLIQUETS ET ACCESSOIRES 1/2"

Jeu de mini-cliquets réversibles sans manche

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Réversible
- Tête compacte pour une meilleure accessibilité
- Cliquet 72 dents



1/4" 3/8" 1/2"

			g
914.1215	3 pièces	Jeu de mini-cliquets réversibles sans manche	165

Composé de :

		g
914.1210	Mini cliquet réversible sans manche 1/2", 72 dents	60
914.1410	Mini cliquet réversible sans manche 1/4", 72 dents	50
914.3810	Mini cliquet réversible sans manche 3/8", 72 dents	55

Cliquet réversible ULTIMATE 1/2"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Cliquet réversible 72 dents
- Système d'éjection des douilles
- Poignée bi-matière ergonomique
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium

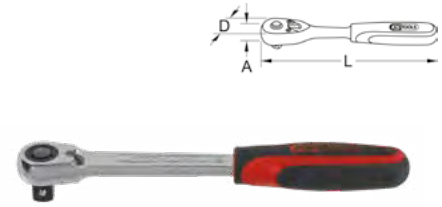


1/2"

	A mm	D mm	L mm	Kit de réparation	g
922.1390	20,5	40,0	250,0	922.1391	600

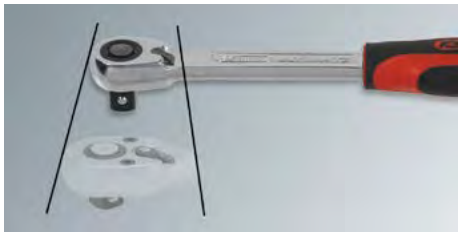
Cliquet réversible extra-plat ULTIMATE 1/2"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement selon DIN 3120 / ISO 1174 avec bille de maintien et inverseur
- Cliquet réversible 72 dents
- Système d'éjection des douilles
- Poignée bi-matière ergonomique
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



1/2"

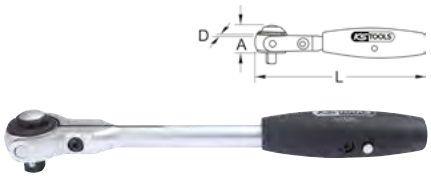
	A mm	D mm	L mm	Kit de réparation	g
920.1200	15,0	30,0	245,0	920.1201	590



Cliquet réversible ULTIMATE MODIFIX® 1/2"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Utilisation multi-usages
- Fourche réglable pour un maintien optimal
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium

Utilisations : poignée à cliquet / poignée emmanché réglable sur 5 positions - 0°, 30°, 50°, 70°, 90°

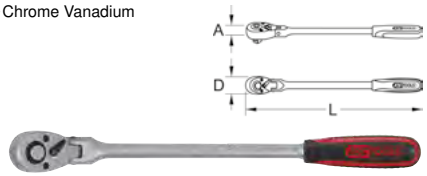


1/2"

	A mm	D mm	L mm	Kit de réparation	g
922.1300	30,0	48,0	300,0	922.1301	747

Cliquet réversible extra-long inclinable ULTIMATE 1/2"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Extra long
- Cliquet réversible 72 dents
- Tête inclinable à 180°
- Système d'éjection des douilles
- Poignée bi-matière ergonomique
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium

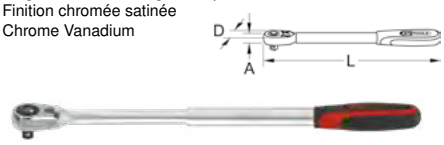


1/2"

	A mm	D mm	L mm	Kit de réparation	g
922.1315	20,0	40,0	440,0	922.1316	800

Cliquet réversible télescopique ULTIMATE 1/2"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Cliquet réversible 36 dents
- Système d'éjection des douilles
- Poignée bi-matière ergonomique
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



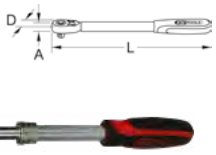
1/2"

	A mm	D mm	L réglable	Kit de réparation	kg
922.1325	19,0	43,0	380-500 mm	922.1326	1,20

Cliquet télescopique réversible 1/2"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Cliquet réversible 72 dents
- Tête inclinable à 180°
- Réglage sur 7 positions
- Poignée bi-matière



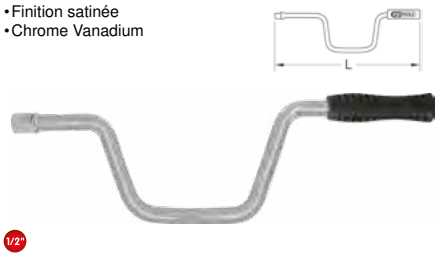


1/2"

	A mm	D mm	L mm	g
920.1330	16,0	33,0	294 - 432	620,0

Vilebrequin 1/2"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Pour une utilisation manuelle
- Finition satinée
- Chrome Vanadium

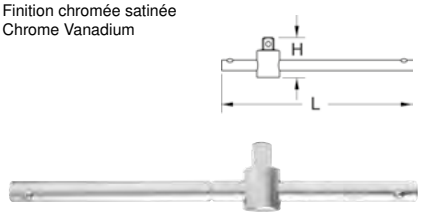


1/2"

	L mm	g
911.1338	400,0	500

Poignée coulissante ULTIMATE 1/2"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium

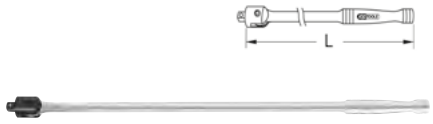


1/2"

	H mm	L mm	g
922.1237	42,0	250,0	440

Poignées articulées longues ULTIMATE 1/2"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Idéales pour les endroits difficiles d'accès
- Pour cliquets et clés dynamométriques
- Tête brunie
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium

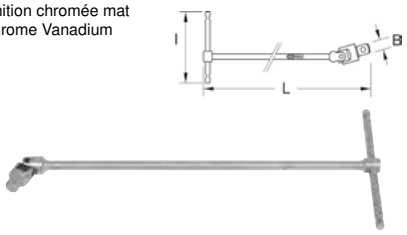


1/2"

	□	L mm	kg
922.1302	1/2"	380,0	0,79
918.1297	1/2"	460,0	1,12
922.1303	1/2"	600,0	1,40
918.1293	1/2"	760,0	1,63

Clé longue articulée à poignée en T 1/2"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3122 / ISO 1174
- Articulée
- Pour endroits difficiles d'accès
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium

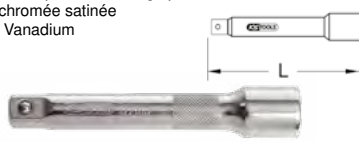


1/2"

	□	B mm	I mm	L mm	g
517.1127	1/2"	12,6	200,0	500,0	760

Rallonges ULTIMATE 1/2"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium

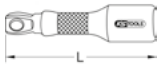


1/2"

	L mm	g
922.1291	50,0	100
922.1292	75,0	75
922.1202	125,0	180
911.1315	180,0	260
922.1203	250,0	380
911.1316	305,0	410
911.1835	375,0	570
922.1293	500,0	520
911.1834	700,0	1100

Rallonges articulées

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Carré d'entraînement articulé avec verrouillage par bille
- Angle d'inclinaison de 8° de chaque côté
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/2"

	L mm	g
911.1381	50,0	90
922.1267	75,0	120
922.1268	125,0	180
911.1318	180,0	260
922.1269	250,0	340
911.1323	305,0	410
911.1838	375,0	580
911.1836	500,0	770
911.1837	700,0	1200

Jeu de rallonges articulées ULTIMATE 1/4" - 3/8" - 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Carré d'entraînement articulé avec verrouillage par bille
- Angle d'inclinaison de 8° de chaque côté
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



1/4" 3/8" 1/2"

			kg
922.1266	9 pièces	Jeu de rallonges articulées ULTIMATE 1/4" - 3/8" - 1/2"	1,22
3 x		1/4" : 50 - 100 - 250 mm	
4 x		3/8" : 45 - 75 - 150 - 225 mm	
2 x		1/2" : 125 - 250 mm	

Rallonges à verrouillage CHROMEplus® 1/2''

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Mécanisme de verrouillage contre les ouvertures intempestives
- Pour une utilisation manuelle
- Finition chromée
- Chrome Vanadium





1/2"

	L mm	g
919.1201	75,0	130
919.1203	125,0	220
919.1206	250,0	450

Jeu de rallonges à verrouillage 1/4"- 3/8" - 1/2"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Mécanisme de verrouillage contre les ouvertures intempestives
- Pour une utilisation manuelle
- Finition chromée
- Chrome Vanadium



1/4" 3/8" 1/2"

			kg
919.0007	7 pièces	Jeu de rallonges à verrouillage 1/4"- 3/8" - 1/2"	1,24
2 x		1/4" : 100 - 150 mm	
3 x		3/8" : 75 - 150 - 250 mm	
2 x		1/2" : 125 - 250 mm	

Jeu de rallonges à verrouillage aimanté ULTIMATE

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement selon DIN 3120 / ISO 1174
- Chrome Vanadium
- 1/4" : 50 - 100 - 250 mm
- 3/8" : 75 - 150 - 250 mm
- 1/2" : 50 - 125 - 250 mm

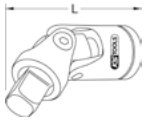


1/4" 3/8" 1/2"

			kg
922.1311	9 pièces	Jeu de rallonges à verrouillage aimanté ULTIMATE	1,30
3 x		1/4" : 50 - 100 - 250 mm	
3 x		3/8" : 75 - 150 - 250 mm	
3 x		1/2" : 50 - 125 - 250 mm	

Cardan universel ULTIMATE 1/2"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Cardans vissés
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



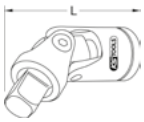


1/2"

	□	■	L mm	g
922.1250	1/2"	1/2"	73,0	160

Cardan à bille Power 1/2"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Idéal pour visseuse
- Rotation minime
- Angle de travail jusqu'à 45°
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/2"

	□	■	L mm	g
917.1250	1/2"	1/2"	70,0	160

Douilles porte-embouts ULTIMATE 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Pour embouts avec entraînement 6,35 mm mâle d'après DIN 3126 / ISO 1173
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/2"

	□	○	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	g
922.1297	1/2"	10 mm	40,0	17,0	22,0	15,0	50
922.1298	1/2"	5/16"	40,0	16,0	22,0	14,0	50

Augmentateur pour poignée coulissante ULTIMATE 3/8" - 1/2"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



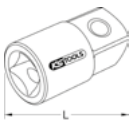


1/2"

	□	■	L mm	g
922.1261	3/8"	1/2"	40,0	70

Réducteur ULTIMATE 1/2" - 3/8"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



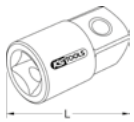


1/2"

	□	■	L mm	g
922.1238	1/2"	3/8"	46,0	50

Augmentateur ULTIMATE

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur d'après DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/2"

	□	■	L mm	g	
922.1265	1/2"	3/4"	46,0	140	



Jeu d'augmentateurs et réducteurs ULTIMATE

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



		Dimensions du coffret	g	
922.1106	6 pièces	L. 16 x l. 9 x H. 4 cm	900	

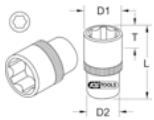
Composé de :

	x		g	
922.1423	1	Augmentateur pour bague coulissante ULTIMATE 1/4" F x 3/8" M	30	
922.3999	1	Réducteur ULTIMATE 3/8"F x 1/4" M	60	
922.3412	1	Réducteur ULTIMATE 3/4" F - 1/2" M	135	
922.3991	1	Augmentateur ULTIMATE 3/8" F - 1/2" M	60	
922.1238	1	Réducteur ULTIMATE 1/2" F x 3/8" M	50	
922.1265	1	Augmentateur ULTIMATE 1/2" F x 3/4" M - L.46 mm	140	

DOUILLES 1/2"

Douilles ULTIMATE 6 pans 1/2"

- Selon DIN 3124 / ISO 2725
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



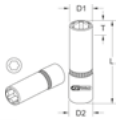


1/2"

	mm	⬢	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g	
922.1208	8,0		13,0	22,0	38,0	15,0	50	
922.1209	9,0		14,0	22,0	38,0	15,0	50	
922.1210	10,0		16,0	23,0	38,0	14,0	50	
922.1211	11,0		17,0	23,0	38,0	13,0	53	
922.1212	12,0		18,0	23,0	38,0	13,0	55	
922.1213	13,0		20,0	23,0	38,0	13,0	60	
922.1214	14,0		21,0	23,0	38,0	13,0	62	
922.1215	15,0		22,0	24,0	40,0	15,0	65	
922.1216	16,0		23,0	24,0	40,0	16,0	68	
922.1217	17,0		24,0	23,0	40,0	17,0	70	
922.1218	18,0		26,0	23,0	40,0	17,0	72	
922.1219	19,0		27,0	24,0	40,0	17,0	80	
922.1220	20,0		28,0	26,0	40,0	17,0	85	
922.1221	21,0		30,0	26,0	42,0	19,0	95	
922.1222	22,0		31,0	26,0	42,0	19,0	100	
922.1223	23,0		34,0	30,0	40,0	19,0	110	
922.1224	24,0		33,0	28,0	42,0	19,0	110	
922.1225	25,0		34,0	30,0	40,0	20,0	132	
922.1226	26,0		36,0	32,0	42,0	21,0	165	
922.1227	27,0		36,0	32,0	42,0	21,0	156	
922.1228	28,0		38,0	32,0	42,0	21,0	179	
922.1229	29,0		38,0	32,0	42,0	21,0	195	
922.1230	30,0		40,0	33,0	44,0	22,0	195	
922.1231	31,0		42,0	36,0	44,0	22,0	215	
922.1232	32,0		42,0	36,0	44,0	22,0	215	
917.1226	33,0		44,0	36,0	44,0	22,0	531	
922.1234	34,0		46,0	37,0	45,0	23,0	260	
922.1236	36,0		48,0	38,0	45,0	23,0	260	
917.1228		5/16"	13,0	22,0	38,0	14,0	45	
917.1229		11/32"	14,0	22,0	38,0	14,0	48	
922.1340		3/8"	15,0	16,0	16,0	9,0	50	
917.1231		13/32"	15,0	22,0	38,0	14,0	50	
922.1341		7/16"	16,0	17,0	17,0	9,0	50	
922.1342		1/2"	19,0	19,0	19,0	13,0	60	
922.1343		9/16"	20,0	21,0	21,0	13,0	60	
922.1344		19/32"	22,0	22,0	22,0	14,0	60	
922.1345		5/8"	24,0	24,0	24,0	14,0	60	
922.1346		21/32"	24,0	22,0	38,0	14,0	64	
922.1347		11/16"	24,0	24,0	24,0	16,0	70	
922.1348		3/4"	27,0	27,0	27,0	16,0	90	
922.1349		25/32"	28,0	24,0	38,0	20,0	81	
922.1350		13/16"	28,0	28,0	28,0	17,0	90	
922.1351		7/8"	30,0	30,0	30,0	18,0	120	
922.1352		15/16"	32,0	32,0	32,0	19,0	130	
922.1353		31/32"	32,0	38,0	38,0	20,0	105	
922.1354		1"	34,0	34,0	34,0	19,0	150	
922.1355		1,1/16"	36,0	36,0	36,0	20,0	170	
922.1356		1,1/8"	38,0	38,0	38,0	20,0	170	
922.1357		1,3/16"	40,0	32,0	43,0	21,0	198	
922.1358		1,1/4"	40,0	42,0	42,0	21,0	240	

Douilles 6 pans CLASSIC, longues

- Selon DIN 3124 / ISO 2725
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/2"

	mm	⬢	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g	
917.1313	8,0		13,0	22,0	77,0	13,0	52	
917.1309	9,0		14,0	22,0	77,0	13,0	57	
922.1240	10,0		21,0	21,0	76,0	13,0	110	
922.1241	11,0		22,0	22,0	76,0	15,0	110	
922.1242	12,0		23,0	24,0	76,0	15,0	110	
922.1243	13,0		24,0	24,0	76,0	15,0	120	
922.1244	14,0		26,0	26,0	76,0	17,0	130	
922.1245	15,0		27,0	27,0	76,0	17,0	140	
922.1246	16,0		27,0	28,0	76,0	17,0	140	
922.1247	17,0		27,0	28,0	76,0	19,0	140	
922.1248	18,0		28,0	30,0	76,0	19,0	150	
922.1249	19,0		30,0	32,0	76,0	19,0	180	
922.1255	20,0		34,0	36,0	76,0	18,5	180	
922.1251	21,0		35,0	37,0	76,0	20,5	190	
922.1252	22,0		36,0	38,0	76,0	23,0	190	
922.1253	23,0		32,0	28,0	77,0	25,0	235	
922.1254	24,0		14,9	15,0	76,0	15,0	240	
917.1328	25,0		36,0	30,0	77,0	33,0	150	
922.1256	26,0		36,0	30,0	77,0	25,0	300	
922.1257	27,0		17,0	17,0	76,0	13,0	300	
922.1258	28,0		38,0	32,0	77,0	25,0	320	
922.1259	29,0		38,0	32,0	77,0	25,0	305	
922.1260	30,0		19,0	19,0	76,0	13,0	320	
922.1262	32,0		33,0	32,0	76,0	19,0	390	
917.1235	34,0		45,0	36,5	76,0	37,0	430	
917.1306	35,0		49,0	40,0	78,0	35,0	600	
917.5391	36,0		46,0	42,0	77,0	32,0	550	
922.1359		3/8"	15,0	16,0	76,0	13,0	90	
922.1360		7/16"	17,0	17,0	76,0	13,0	100	
922.1361		1/2"	19,0	19,0	76,0	13,0	120	
922.1362		9/16"	21,0	21,0	76,0	13,0	130	
922.1363		11/16"	25,0	24,0	76,0	17,0	150	
922.1364		3/4"	30,0	27,0	76,0	17,0	180	
917.1237		13/16"	28,5	28,5	76,0	22,0	195	
922.1365		7/8"	31,0	30,0	76,0	19,0	240	
922.1366		15/16"	33,0	32,0	76,0	19,0	250	
922.1367		1"	35,0	34,0	76,0	19,0	270	

Rail de 10 douilles longues ULTIMATE 6 pans 1/2"

- Selon DIN 3124 / ISO 2725
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement



1/2"

			kg	
922.1263	10 pièces	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	1,50	

Douilles à bougies ULTIMATE 6 pans 1/2"

- Selon DIN 3124 / ISO 3315
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Avec caoutchouc pour maintenir les bougies
- Version longue
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



1/2"

	mm		D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g
922.1204	14,0		22,0	22,0	65,0	16,0	60
922.1205	16,0		22,0	22,0	65,0	26,0	60
922.1207	18,0		26,0	21,0	65,0	23,0	60
922.1206	21,0		28,0	24,0	65,0	26,0	60
922.1304		5/8"	28,0	24,0	65,0	23,0	60
922.1305		13/16"	22,0	22,0	65,0	18,0	60

Douilles ULTIMATE 12 pans 1/2"

- Selon DIN 3124 / ISO 2725-1
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



1/2"

	mm		D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g
922.1608	8,0		13,0	23,0	38,0	7,0	45
922.1609	9,0		14,0	23,0	38,0	8,0	48
922.1610	10,0		16,0	23,0	38,0	14,0	50
922.1611	11,0		17,0	23,0	38,0	13,0	53
922.1612	12,0		18,0	23,0	38,0	13,0	55
922.1613	13,0		19,0	23,0	38,0	13,0	60
922.1614	14,0		21,0	23,0	38,0	13,0	62
922.1615	15,0		22,0	24,0	40,0	15,0	65
922.1616	16,0		23,0	24,0	40,0	15,0	68
922.1617	17,0		24,0	23,0	40,0	15,0	70
922.1618	18,0		26,0	23,0	40,0	17,0	72
922.1619	19,0		27,0	24,0	40,0	17,0	80
922.1620	20,0		28,0	26,0	42,0	17,0	85
922.1621	21,0		29,0	26,0	42,0	19,0	95
922.1622	22,0		31,0	26,0	42,0	19,0	100
922.1623	23,0		32,0	28,0	42,0	19,0	105
922.1624	24,0		33,0	28,0	42,0	19,0	110
922.1625	25,0		34,0	29,0	42,0	19,0	120
922.1626	26,0		36,0	29,0	42,0	19,0	130
922.1627	27,0		37,0	30,0	42,0	19,0	150
922.1628	28,0		38,0	31,0	43,0	20,0	165
922.1629	29,0		39,0	31,0	43,0	20,0	180
922.1630	30,0		41,0	33,0	43,0	21,0	200
922.1631	31,0		42,0	36,0	44,0	23,0	215
922.1632	32,0		43,0	35,0	45,0	23,0	210
922.1633	33,0		44,0	36,0	45,0	23,0	210
922.1634	34,0		44,0	35,0	45,0	23,0	220
911.1589	36,0		40,0	48,0	45,0	24,0	368
922.1635		5/16"	13,0	23,0	38,0	7,0	45
922.1636		11/32"	14,0	23,0	38,0	8,0	48
922.1637		3/8"	15,0	23,0	38,0	15,0	58
922.1638		13/32"	16,0	23,0	38,0	14,0	50
922.1639		7/16"	17,0	23,0	38,0	13,0	53
922.1640		1/2"	19,0	23,0	38,0	13,0	60
922.1641		3/8"	15,0	23,0	38,0	15,0	58
922.1642		9/16"	21,0	23,0	38,0	13,0	62
922.1643		5/8"	23,0	24,0	40,0	15,0	68
917.1377		11/16"	25,0	23,0	40,0	17,0	70
922.1644		3/4"	27,0	24,0	40,0	17,0	80
922.1645		25/32"	28,0	25,0	40,0	17,0	85
922.1646		13/16"	29,0	26,0	42,0	19,0	95
922.1647		7/8"	31,0	27,0	42,0	19,0	100
922.1648		15/16"	33,0	28,0	42,0	19,0	110
922.1649		1"	35,0	29,0	42,0	19,0	123
922.1650		1.1/16"	37,0	30,0	42,0	19,0	123
922.1651		1.1/8"	39,0	31,0	43,0	20,0	180
922.1652		1.3/16"	41,0	33,0	43,0	21,0	200
922.1653		1.1/4"	43,0	35,0	45,0	23,0	210

Douilles longues ULTIMATE 12 pans 1/2"

- Selon DIN 3124 / ISO 2725-1
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



1/2"

	mm		D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g
922.1270	10,0		16,0	23,0	77,0	12,0	110
922.1271	12,0		18,0	23,0	77,0	14,0	110
922.1272	13,0		19,0	23,0	77,0	16,0	120
922.1273	14,0		21,0	23,0	77,0	17,0	120
922.1274	15,0		22,0	23,0	77,0	17,0	140
922.1275	16,0		23,0	24,0	77,0	18,0	140
922.1276	17,0		24,0	24,0	77,0	18,0	140
922.1277	18,0		26,0	25,0	82,0	20,0	150
922.1278	19,0		27,0	26,0	82,0	22,0	150
917.1286	20,0		27,0	28,0	76,0	17,0	150
922.1279	21,0		29,0	29,0	82,0	24,0	190
922.1280	22,0		31,0	29,0	82,0	24,0	200
922.1281	23,0		32,0	28,0	77,0	25,0	230
922.1282	24,0		33,0	29,0	82,0	26,0	250
922.1283	26,0		36,0	30,0	77,0	25,0	300
922.1284	27,0		37,0	30,0	82,0	30,0	280
922.1285	28,0		38,0	32,0	77,0	25,0	320
922.1286	29,0		38,0	32,0	77,0	25,0	305
922.1287	30,0		41,0	33,0	82,0	33,0	300
922.1288	32,0		43,0	35,0	82,0	36,0	310
922.1289	34,0		46,0	37,0	82,0	37,0	430
922.1290	36,0		40,0	48,0	45,0	24,0	368
917.1287		3/8"	15,0	16,0	76,0	13,0	90
917.1288		7/16"	17,0	17,0	76,0	13,0	100
917.1277		1/2"	19,0	23,0	77,0	16,0	109
917.1278		9/16"	21,0	23,0	77,0	17,0	112
917.1279		5/8"	23,0	24,0	77,0	18,0	94
917.1280		11/16"	25,0	25,0	77,0	18,0	122
917.1281		3/4"	27,0	26,0	82,0	22,0	139
917.1282		13/16"	29,0	29,0	82,0	22,0	156
917.1283		7/8"	31,0	29,0	82,0	24,0	179
917.1284		15/16"	33,0	29,0	82,0	26,0	250
917.1289		1"	35,0	34,0	76,0	19,0	270
917.5348		1.1/16"	36,5	36,5	82,0	19,0	280
917.5349		1.1/8"	38,0	38,0	82,0	21,0	300
917.5351		1.1/4"	43,0	43,0	82,0	23,0	310



Rail de 10 douilles longues 12 pans 1/2"

- Selon DIN 3124 / ISO 2725-1
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Finition satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement



1/2"

			kg
917.1750	10 pièces	Rail de 10 douilles longues 12 pans 1/2"	1,50

Douilles ULTIMATE TORX® 1/2"

- TORX®E
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



1/2"

		L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	g
922.1370	E10	38,0	14,0	23,0	16,0	50
922.1371	E11	38,0	14,0	23,0	16,0	50
922.1372	E12	38,0	16,0	23,0	16,0	55
922.1373	E14	38,0	17,0	23,0	13,0	55
922.1374	E16	38,0	19,0	23,0	13,0	60
922.1375	E18	40,0	21,0	25,0	14,0	65
922.1376	E20	40,0	24,0	25,0	14,0	70
922.1377	E22	40,0	26,0	25,0	14,0	80
922.1378	E24	42,0	29,0	26,0	16,0	85

Coffret de douilles ULTIMATE TORX® 1/2"

- TORX®E
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Livré dans un coffret en acier



1/2"

			kg
922.1369	9 pièces	E10 - E11 - E12 - E14 - E16 - E18 - E20 - E22 - E24	1,00

Douilles longues ULTIMATE TORX® 1/2"

- TORX®E
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



1/2"

		L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	g
922.1379	E10	78,0	14,0	25,0	8,0	100
922.1380	E12	78,0	16,0	25,0	12,0	110
922.1381	E14	78,0	17,0	25,0	13,0	100
922.1382	E16	78,0	18,0	25,0	14,0	115
922.1383	E18	78,0	20,0	25,0	16,0	130
922.1384	E20	78,0	24,0	25,0	17,0	160
922.1385	E22	78,0	26,0	25,0	17,0	195
922.1386	E24	78,0	28,0	25,0	18,0	230

Coffret de douilles longues ULTIMATE TORX® 1/2"

- TORX®E
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Coffret de rangement



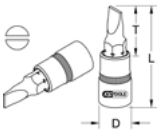
1/2"

			kg	
922.1387	8 pièces	E10 - E12 - E14 - E16 - E18 - E20 - E22 - E24	1,00	

DOUILLES TOURNEVIS 1/2"

Douilles tournevis Fente 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



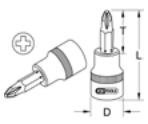


1/2"

		D mm	L mm	T mm	g	
917.1391	6,5	23,0	60,0	22,0	50	
922.1767	7,0	23,0	60,0	22,0	50	
922.1768	8,0	23,0	60,0	22,0	55	
922.1770	10,0	23,0	60,0	22,0	60	
922.1772	12,0	23,0	60,0	22,0	65	
922.1774	14,0	25,0	60,0	20,0	80	
922.1776	16,0	28,0	60,0	20,0	95	
922.1778	18,0	27,0	60,0	20,0	110	

Douilles tournevis ULTIMATE PHILLIPS® 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



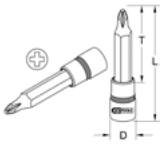


1/2"

		D mm	L mm	T mm	g	
922.1654	PH 1	24,0	55,0	18,0	80	
922.1655	PH 2	24,0	55,0	18,0	80	
922.1656	PH 3	24,0	55,0	18,0	80	
917.1301	PH 4	24,0	55,0	18,0	80	

Douilles tournevis longues ULTIMATE PHILLIPS® 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



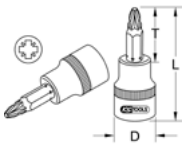


1/2"

		D mm	L mm	T mm	g	
922.1702	PH 1	22,0	110,0	72,0	120	
922.1703	PH 2	22,0	110,0	72,0	120	
922.1704	PH 3	22,0	110,0	72,0	120	
917.1302	PH 4	22,0	110,0	72,0	125	

Douilles tournevis ULTIMATE® POZIDRIV® 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



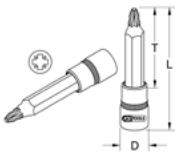


1/2"

		D mm	L mm	T mm	g	
922.1657	PZ 1	24,0	55,0	18,0	70	
922.1658	PZ 2	24,0	55,0	18,0	70	
922.1659	PZ 3	24,0	55,0	18,0	70	
917.1303	PZ 4	24,0	55,0	18,0	85	

Douilles tournevis longues ULTIMATE POZIDRIV® 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



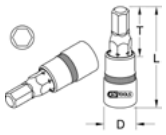


1/2"

		D mm	L mm	T mm	g	
922.1705	PZ 1	22,0	110,0	72,0	110	
922.1706	PZ 2	22,0	110,0	72,0	110	
922.1707	PZ 3	22,0	110,0	72,0	110	
917.1305	PZ 4	21,0	110,0	72,0	110	

Douilles tournevis ULTIMATE 6 pans 1/2"

- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version courte
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/2"

	mm		D mm	L mm	g	
922.1660	4,0		22,0	55,0	90	
922.1661	5,0		22,0	55,0	90	
922.1662	6,0		22,0	55,0	90	
922.1663	7,0		22,0	55,0	90	
922.1664	8,0		22,0	55,0	90	
922.1665	9,0		22,0	55,0	90	
922.1666	10,0		22,0	55,0	90	
911.5301	11,0		22,0	55,0	80	
922.1667	12,0		22,0	55,0	100	
911.5302	13,0		22,0	90,0	90	
922.1668	14,0		22,0	55,0	120	
922.1669	17,0		22,0	55,0	150	
922.1670	19,0		22,0	55,0	200	
911.1322	22,0		22,0	55,0	195	
911.1324	24,0		22,0	55,0	210	
917.1316		3/16"	22,0	55,0	70	
917.1318		1/4"	22,0	55,0	70	
917.1319		9/32"	22,0	55,0	70	
917.1320		5/16"	22,0	55,0	70	
917.1321		3/8"	22,0	55,0	74	
917.1322		1/2"	22,0	55,0	80	
917.1323		9/16"	22,0	55,0	115	
917.1324		5/8"	22,0	55,0	148	
911.5304		3/4"	22,0	55,0	180	

Rail de 7 douilles tournevis ULTIMATE 6 pans 1/2"

- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version courte
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement



1/2"

			g	
922.1320	7 pièces	5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12 - 14 mm	650	

Coffret de douilles tournevis ULTIMATE 6 pans 1/2"

- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version courte
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Livré dans un coffret en acier

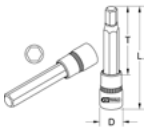


1/2"

			kg	
922.1321	9 pièces	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12 - 14 - 17 mm	2,30	

Douilles tournevis longues ULTIMATE 6 pans 1/2"

- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/2"

	mm	D mm	L mm	T mm	g
922.1708	4,0	22,0	110,0	72,0	120
922.1709	5,0	22,0	110,0	72,0	120
922.1710	6,0	22,0	110,0	72,0	120
922.1711	7,0	22,0	110,0	72,0	120
922.1712	8,0	22,0	110,0	72,0	120
922.1713	9,0	22,0	110,0	72,0	120
922.1714	10,0	22,0	110,0	72,0	120
911.5353	11,0	22,0	110,0	72,0	115
922.1715	12,0	22,0	110,0	72,0	140
911.5354	13,0	22,0	110,0	72,0	142
922.1716	14,0	22,0	110,0	72,0	180
922.1717	17,0	22,0	110,0	72,0	260
922.1718	19,0	22,0	110,0	72,0	400

Rail de 6 douilles tournevis longues ULTIMATE 6 pans 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement

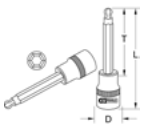


1/2"

			g
922.1819	6 pièces	5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12 mm	880

Douilles tournevis 6 pans 1/2" pour filtre à gazole

- Pour ouvrir les vis de purge carburant, liquide de refroidissement...
- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



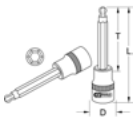


1/2"

	mm	L mm	T mm	g
911.1961	11,0	100,0	62,0	100
911.1963	13,0	100,0	62,0	100

Douilles tournevis longues ULTIMATE à tête sphérique 6 pans 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/2"

	mm	D mm	L mm	T mm	g
922.1755	5,0	22,0	110,0	72,0	120
911.5312	5,0	22,0	240,0	122,0	200
922.1756	6,0	22,0	110,0	72,0	120
911.5315	6,0	22,0	200,0	202,0	200
911.5313	6,0	22,0	240,0	202,0	200
922.1757	7,0	22,0	110,0	72,0	120
922.1758	8,0	22,0	110,0	72,0	120
911.5316	8,0	22,0	200,0	162,0	200
911.5314	8,0	22,0	240,0	202,0	200
922.1759	9,0	22,0	110,0	72,0	130
922.1760	10,0	22,0	110,0	72,0	130
911.5317	10,0	22,0	200,0	162,0	210
922.1761	12,0	22,0	110,0	72,0	150
911.5318	12,0	22,0	200,0	162,0	220
911.5319	14,0	24,0	200,0	162,0	250
922.1762	17,0	22,0	110,0	72,0	260
922.1763	19,0	22,0	110,0	72,0	290

Rail de 6 douilles tournevis longues ULTIMATE à tête sphérique 6 pans 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement



1/2"

			g
922.1764	6 pièces	5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12 mm	880

Douilles tournevis ULTIMATE TORX® 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/2"

		D mm	L mm	T mm	g
922.1678	T10	22,0	55,0	17,0	80
922.1679	T15	22,0	55,0	17,0	80
922.1680	T20	22,0	55,0	17,0	90
922.1681	T25	22,0	55,0	17,0	90
922.1682	T27	22,0	55,0	17,0	90
922.1683	T30	22,0	55,0	17,0	90
922.1684	T40	22,0	55,0	17,0	90
922.1685	T45	22,0	55,0	17,0	90
922.1686	T50	22,0	55,0	17,0	90
922.1687	T55	22,0	55,0	17,0	90
922.1688	T60	22,0	55,0	17,0	90
922.1689	T70	22,0	55,0	17,0	110

Coffret de douilles tournevis ULTIMATE TORX® 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version courte
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Livré dans un coffret en acier

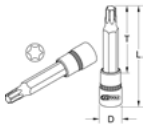


1/2"

			kg
922.1890	9 pièces	T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60	1,50

Douilles tournevis longues ULTIMATE TORX® 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/2"

		D mm	L mm	T mm	g
922.1725	T10	22,0	110,0	72,0	120
922.1726	T15	22,0	110,0	72,0	120
922.1727	T20	22,0	110,0	72,0	110
922.1728	T25	22,0	110,0	72,0	110
922.1729	T27	22,0	110,0	72,0	110
922.1730	T30	22,0	110,0	72,0	110
922.1731	T40	22,0	110,0	72,0	110
922.1732	T45	22,0	110,0	72,0	120
922.1733	T50	22,0	110,0	72,0	120
922.1735	T55	22,0	110,0	72,0	120
922.1736	T60	22,0	110,0	72,0	120
922.1734	T70	22,0	110,0	72,0	120
911.5308	T80	26,0	110,0	72,0	240

Rail de 9 de douilles tournevis longues ULTIMATE TORX® 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement

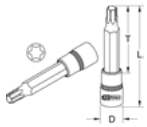


1/2"

			kg
922.1838	9 pièces	T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60	1,24

Douilles tournevis longues TORX® 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Version renforcée
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



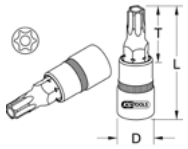


1/2"

		D mm	L mm	T mm	g	
911.1937	T40	22,0	140,0	72,0	125	
911.1938	T45	22,0	140,0	72,0	125	
911.1939	T50	22,0	140,0	72,0	125	
911.1940	T55	22,0	140,0	72,0	125	
911.1942	T70	22,0	140,0	72,0	125	

Douilles tournevis ULTIMATE TORX® percé 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/2"

		D mm	L mm	T mm	g	
922.1690	TB10	18,0	55,0	24,0	80	
922.1691	TB15	18,0	55,0	24,0	80	
922.1692	TB20	22,0	55,0	17,0	90	
922.1693	TB25	22,0	55,0	17,0	90	
922.1694	TB27	22,0	55,0	17,0	90	
922.1695	TB30	22,0	55,0	17,0	90	
922.1696	TB40	22,0	55,0	17,0	90	
922.1697	TB45	22,0	55,0	17,0	90	
922.1698	TB50	22,0	55,0	17,0	90	
922.1699	TB55	22,0	55,0	17,0	90	
922.1700	TB60	22,0	55,0	17,0	90	
922.1701	TB70	22,0	55,0	17,0	110	

Coffret de douilles tournevis ULTIMATE TORX® percé 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Livré dans un coffret en acier

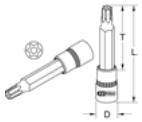


1/2"

			kg	
922.1802	9 pièces	TB20 - TB25 - TB27 - TB30 - TB40 - TB45- TB50 - TB55 - TB60	1,50	

Douilles tournevis longues ULTIMATE TORX® percé 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



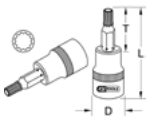


1/2"

		D mm	L mm	T mm	g	
922.1737	TB10	22,0	110,0	72,0	115	
922.1738	TB15	22,0	110,0	72,0	115	
922.1739	TB20	22,0	110,0	72,0	120	
922.1740	TB25	22,0	110,0	72,0	120	
922.1741	TB27	22,0	110,0	72,0	120	
922.1742	TB30	22,0	110,0	72,0	130	
922.1743	TB40	22,0	110,0	72,0	130	
922.1744	TB45	22,0	110,0	72,0	130	
922.1745	TB50	22,0	110,0	72,0	150	
922.1746	TB55	22,0	110,0	72,0	150	
922.1747	TB60	22,0	110,0	72,0	155	
917.1304	TB70	22,0	110,0	72,0	155	

Douilles tournevis XZN® 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/2"

		D mm	L mm	T mm	g	
911.5305	M4	22,0	55,0	17,0	65	
922.1671	M5	22,0	55,0	17,0	80	
922.1672	M6	22,0	55,0	17,0	80	
911.1347	M7	22,0	55,0	17,0	69	
922.1673	M8	22,0	55,0	17,0	90	
922.1674	M10	22,0	55,0	17,0	100	
922.1675	M12	22,0	55,0	17,0	100	
922.1676	M14	22,0	55,0	17,0	110	
922.1677	M16	22,0	55,0	17,0	140	
911.5306	M17	22,0	55,0	17,0	143	
911.5307	M18	22,0	55,0	17,0	145	

Rail de 6 douilles tournevis ULTIMATE XZN® 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement



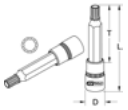
1/2"

			g	
922.1870	6 pièces	M5 - M6 - M8 - M10 - M12 - M14	590	

Douilles tournevis longues ULTIMATE XZN® 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition satinée
- Chrome Vanadium

Utilisation : Par exemple vis de culasse sur Toyota Corolla 1.4l, Yaris 1.0l et Moteurs diesel VM (par exemple Chrysler), Volkswagen, Audi, Opel etc.





1/2"

		D mm	L mm	T mm	g	
922.1719	M5	22,0	110,0	72,0	120	
922.1720	M6	22,0	110,0	72,0	120	
922.1721	M8	22,0	110,0	72,0	120	
922.1722	M10	22,0	110,0	72,0	120	
922.1723	M12	22,0	110,0	72,0	150	
922.1724	M14	22,0	110,0	72,0	180	
911.1356	M16	22,0	110,0	72,0	250	

Rail de 6 douilles tournevis longues ULTIMATE XZN® 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement

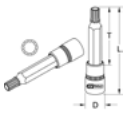


1/2"

			g	
922.1825	6 pièces	M5 - M6 - M8 - M10 - M12 - M14	930	

Douilles tournevis XZN® 1/2", L.140 mm

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/2"

		D mm	L mm	T mm	g	
911.1391	M5	22,0	140,0	10,0	67	
911.1392	M6	22,0	140,0	10,0	68	
911.1393	M8	22,0	140,0	10,0	71	
911.1394	M9	22,0	140,0	10,0	72	
911.1970	M10	22,0	140,0	10,2	125	
911.1972	M12	22,0	140,0	14,0	125	
911.1974	M14	22,0	140,0	14,0	125	

Douilles tournevis XZN® 1/2", L.140 mm

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition satinée
- Chrome Vanadium

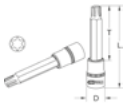


1/2"

		D mm	L mm	T mm	g
911.1593	M8	22,0	200,0	10,0	70
911.1594	M10	22,0	200,0	10,0	71
911.1596	M12	22,0	200,0	10,0	110
911.1597	M14	22,0	200,0	10,0	160

Douilles tournevis RIBE® 1/2", L.55 mm

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



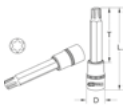


1/2"

		D mm	L mm	T mm	g
911.4511	M5	22,0	55,0	10,0	32
911.4512	M6	22,0	55,0	10,0	34
911.4513	M7	22,0	55,0	10,0	35
911.4514	M8	22,0	55,0	10,0	35
911.4515	M9	22,0	55,0	10,0	36
911.4516	M10	22,0	55,0	10,0	37
911.4517	M12	22,0	55,0	10,0	39
911.4518	M13	22,0	55,0	10,0	39
911.4519	M14	22,0	55,0	10,0	40

Douilles tournevis RIBE® 1/2", L. 110 mm

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Version renforcée
- Embout en acier nickelé
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/2"

		D mm	L mm	T mm	g
911.1921	M5	22,0	110,0	10,0	108
911.1922	M6	22,0	110,0	10,0	108
911.1923	M7	22,0	110,0	10,0	109
911.1924	M8	22,0	110,0	10,0	109
911.1925	M9	22,0	110,0	10,0	112
911.1926	M10	22,0	110,0	10,0	112
911.1995	M12	24,0	110,0	14,0	175
911.1996	M13	24,0	110,0	14,0	175
911.1997	M14	24,0	110,0	14,0	175

Rail de 9 douilles tournevis longues RIBE® 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Avec embout tournevis serti
- Finition satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement

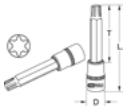


1/2"

			g
911.1335	9 pièces	M5 - M6 - M7 - M8 - M9 - M10 - M12 - M13 - M14	1200

Douilles tournevis RIBE® 1/2", L.140 mm

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Embout tournevis nickelé serti
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



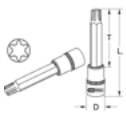


1/2"

		D mm	L mm	T mm	g
911.4521	M8	22,0	140,0	10,0	130
911.4522	M9	22,0	140,0	10,0	131
911.1980	M10	22,0	140,0	10,0	194
911.4506	M10,3	22,0	140,0	10,0	132
911.4523	M12	22,0	140,0	10,0	163
911.4524	M13	22,0	140,0	10,0	202
911.4525	M14	22,0	140,0	10,0	205

Douilles tournevis 1/2" RIBE®, L.200 mm

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Embout tournevis nickelé serti
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



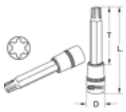


1/2"

		D mm	L mm	T mm	g
911.4508	M8	22,0	200,0	10,0	175
911.4526	M9	22,0	200,0	10,0	175
911.4509	M10	22,0	200,0	10,0	175
911.4507	M10,3	22,0	200,0	10,0	175
911.4528	M12	22,0	200,0	10,0	220
911.4529	M13	22,0	200,0	10,0	280
911.4531	M14	22,0	200,0	10,0	285

Douilles tournevis RIBE 1/2", L.240 mm

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Utilisation manuelle
- Embout tournevis nickelé serti
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



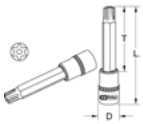


1/2"

		D mm	L mm	T mm	g
911.1993	M7	22,0	240,0	10,0	175
911.1994	M8	22,0	240,0	10,0	175

Douilles tournevis longues ULTIMATE RIBE® percé 1/2"

- Profil RIBE® percé
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





1/2"

		D mm	L mm	T mm	g
922.1785	M5	22,0	110,0	72,0	120
922.1786	M6	22,0	110,0	72,0	120
922.1787	M7	22,0	110,0	72,0	120
922.1788	M8	22,0	110,0	72,0	120
922.1789	M9	22,0	110,0	72,0	130
922.1790	M10	22,0	110,0	72,0	130
922.1792	M12	22,0	110,0	72,0	150
922.1793	M13	22,0	110,0	72,0	180
922.1794	M14	22,0	110,0	72,0	180

Rail de 9 douilles tournevis longues ULTIMATE RIBE® percé 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Utilisation manuelle
- Finition satinée
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement



1/2"

			kg
922.1795	9 pièces	M5 - M6 - M7 - M8 - M9 - M10 - M12 - M13 - M14	1,24

Rail métallique vide pour 7 douilles 1/2"

- Pour douilles 1/2"
- Avec perçage



1/2"

		g
911.1614	Rail métallique vide pour 7 douilles 1/2"	40

Rail métallique vide pour 15 douilles 1/2"

- Pour douilles 1/2"
- Avec perçage



1/2"

		g
911.1285-99	Rail métallique vide pour 15 douilles 1/2"	30

COFFRETS DOUILLES ET ACCESSOIRES 1/2"

Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 1/2"

- Coffret bi-matière avec coins renforcés
- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Finition chromée satinée



1/2"

			kg
922.0623	24 pièces	H. 85 x L. 420 x l. 212 mm	4,40
20 x		8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 21 - 22 - 23 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 mm	
1 x		1/2"	
2 x		125 - 200 mm	
1 x		1/2" - 250 mm	

Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE en pouces 1/2"

- Coffret bi-matière avec coins renforcés
- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Finition chromée satinée



1/2"

			g
922.0630	30 pièces	H. 85 x L. 420 x l. 212 mm	5700
15 x		3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" - 19/32" - 5/8" - 11/16" - 3/4" 13/16" - 7/8" - 15/16" - 1" - 1.1/16" - 1.1/8" - 1.1/4"	
9 x		1/2" - 9/16" - 11/16" - 3/4" - 7/8" 15/16" - 1" - 5/8" - 13/16"	
1 x		1/2"	
2 x		125 - 250 mm	
1 x		1/2" x 3/8"	
1 x		380 mm	
1 x		1/2" - 250 mm	



Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 1/2"

- Coffret bi-matière avec coins renforcés
- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Finition chromée satinée



1/2"

			g
922.0639	39 pièces	H. 85 x L. 420 x l. 212 mm	5800
20 x		8 - 10 -11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 mm	
10 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 18 - 19 mm	
4 x		14 - 16 - 18 - 21 mm	
1 x		1/2"	
2 x		125 - 250 mm	
1 x		1/2" x 3/8"	
1 x		1/2" - 250 mm	

Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 1/2"

- Coffret bi-matière avec coins renforcés
- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Finition chromée satinée
- Cliquet réversible 72 dents



1/2"

			g
922.0640	39 pièces	L. 42 x l. 22 x H. 9 cm	5600
20 x		8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 mm	
10 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 18 - 19 mm	
4 x		14 - 16 - 18 - 21 mm	
1 x		1/2"	
2 x		125 - 250 mm	
1 x		1/2" x 3/8"	
1 x		1/2" - 250 mm	

COFFRETS DOUILLES ET ACCESSOIRES MIXTES

Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4" - 1/2"

- Coffret aluminium
- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Finition chromée satinée



1/4" 1/2"

922.0683	83 pièces	H. 100 x L. 465 x l. 360 mm	8000

13 x		1/4" : 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm
4 x		1/4" : 8 - 10 - 12 - 13 mm
3 x		1/4" : 4 - 5,5 - 7 mm
3 x		1/4" : PH1 - PH2 - PH3
3 x		1/4" : PZ1 - PZ2 - PZ3
6 x		1/4" : 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 mm
6 x		1/4" : T10 - T15 - T20 - T25 - T30 T40
6 x		M4 - M5 - M6 - M7 - M8 - M10
1 x		1/4"
2 x		1/4" : 50 - 100 mm
1 x		1/4" : 110 mm
1 x		1/4"
1 x		1/4" - 145 mm
13 x		1/2" : 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 mm
6 x		1/2" : 14 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 mm
1 x		1/2"
1 x		3/8" x 1/2"
2 x		1/2" : 125 - 250 mm
1 x		1/2" - 250 mm
9 x		8 - 10 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 19 mm

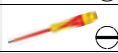
Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4" - 1/2"

- Coffret bi-matière avec coins renforcés
- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Finition chromée satinée



1/4" 1/2"

922.0701	101 pièces	H. 92 x L. 475 x l. 288 mm	8,30

12 x		1/4" : 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 12 - 13 mm
1 x		1/4" - 6,35 mm
2 x		1/4" : 50 - 100 mm
1 x		1/4" : 150 mm
1 x		1/4"
18 x		1/2" : 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 24 - 25 - 26 - 27 - 28 - 30 - 32 - 34 mm
1 x		1/2" : 125 mm
1 x		1/2"
1 x		180 mm
1 x		240 mm
2 x		6,5 - 8 mm
2 x		PH1 - PH2
1 x		3,5 x 80 mm
1 x		PH1 x 105 mm
1 x		2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm
1 x		2xT10, 3xT15, 2xT20, 3xT25, 3xT30, 2xT35, 2xT40, PH1, PH2, PH3 - 5,5 - 6,5 - 8 mm, 2xPZ1, 2xPZ2, 2xPZ3, 4 - 5 - 6 mm
1 X		5 x 19 mm
12 x		6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 17 - 19 mm
1 X		135 mm
1 X		18 mm
1 X		400 g



Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4" - 1/2"

- Coffret bi-matière avec coins renforcés
- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Finition chromée satinée



1/4" 1/2"

922.0711	111 pièces	H. 92 x L. 475 x l. 288 mm	7,60

13 x		1/4" : 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 11 - 12 - 13 - 14 mm
8 x		1/4" : 6 - 7 - 8 - 9 -10 - 11 - 12 - 13 mm
5 x		1/4" : E4 - E5 - E6 - E7 - E8
2 x		1/4" : 4 - 5,5 mm
2 x		1/4" : PH1 - PH2
2 x		1/4" : PZ1 - PZ2
4 x		1/4" : 3 - 4 - 5 - 6 mm
7 x		1/4" : T8 - T10 - T15 - T20 - T25 T27 - T30
4 x		1/4" : M4 - M5 - M6 - M8
1 x		1/4" x 1/4"
1 x		1/4"
1 x		1/4" : 100 mm
1 x		1/4" : 110 mm
1 x		1/4"
1 x		1/4" - 140 mm
18 x		1/2" : 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 mm
5 x		1/2" : 14 - 15 - 17 - 19 - 22 mm
3 x		1/2" : 16 - 18 - 21 mm
8 x		1/2" : E10 - E11 - E12 - E14 - E16 E18 - E20 - E24
1 x		1/2" x 5/16"
2 x		1/2"
2 x		1/2" : 125 - 250 mm
1 x		1/2" x 3/8"
1 x		1/2" - 250 mm
3 x		5/16" : 8 - 10 - 12 mm
2 x		5/16" : PH3 - PH4
2 x		5/16" : PZ3 - PZ4
5 x		5/16" : 7 - 8 - 10 - 12 - 14 mm
5 x		5/16" : T40 - T45 - T50 - T55 - T60

Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE® 1/4 - 1/2"

- Coffret bi-matière avec coins renforcés
- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Finition chromée satinée



1/4" 1/2"

			kg
922.0751	151 pièces	H. 92 x L. 475 x l. 288 mm	8,50
13 x		1/4" : 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 11 - 12 - 13 - 14 mm
6 x		1/4" : 8 - 9 - 10 - 12 - 13 - 14 mm
5 x		1/4" : E4 - E5 - E6 - E7 -E8
3 x		1/4" : 4 - 5,5 - 6,5 mm
2 x		1/4" : PH1 - PH2
2 x		1/4" : PZ1 - PZ2
4 x		1/4" : 3 - 4 - 5 - 6 mm
8 x		1/4" : T8 - T9 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 T30
5 x		1/4" : M4 - M5 - M6 - M7 - M8
1 x		1/4" x 1/4" x 25 mm
8 x		1/4" : TB7 - TB8 - TB9 - TB10 - TB15 TB20 - TB27 - TB28
8 x		1/4" : TS10 - TS15 - TS20 - TS25 TS27 - TS30 - TS40 - TS45
5 x		1/4" : M5 - M6 - M7 - M8 - M9
1 x		1/4"
1 x		1/4" : 110 mm
2 x		1/4" : 50 - 100 mm
1 x		1/4" : 150 mm
1 x		1/4"
18 x		1/2" : 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 mm
4 x		1/2" : 17 - 18 - 19 - 22 mm
2 x		1/2" :16 - 21 mm
9 x		1/2" : E9 - E10 - E11 - E12 - E14 - E16 - E18 E20 - E24
1 x		1/2"
1 x		1/2" x 5/16"
1 x		1/2" x 3/8"
2 x		1/2" : 125 - 250 mm
1 x		1/2"
3 x		5/16" : 8 - 10 - 12 mm
2 x		5/16" : PH3 - PH4
2 x		5/16" : PZ3 - PZ4
5 x		5/16" : 7 - 8 - 10 - 12 - 14 mm
6 x		5/16" : T40 - T45 - T50 - T55 - T60 T70
6 x		5/16" : TB40 - TB45 - TB50 - TB55 TB60 - TB70
2 x		5/16" : M10 - M12
2 x		5/16" : M10 - M12
9 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 19 mm

Coffret de maintenance ULTIMATE 1/4" - 1/2"

- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Pratique : l'essentiel en un coffret
- Finition chromée satinée
- Coffret aluminium



1/4" 1/2"

			kg
922.0731	131 pièces	L. 470 x l. 360 x H. 145 mm	13,00
13 x		1/4" : 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 11 - 12 - 13 - 14 mm
1 x		1/4" x 1/4
1 x		1/4"
1 x		1/4"
2 x		1/4" : 50 - 100 mm
1 x		1/4" : 150 mm
1 x		1/4" : 110 mm
1 x		1/4"
13 x		1/2" : 10 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm
2 x		1/2" : 16 - 21 mm
1 x		1/2"
1 x		3/8" x 1/2"
2 x		1/2" : 125 - 250 mm
1 x		1/2"
1 x		2xT10, 3xT15, 2xT20, 3xT25, 3xT30, 2xT35, 2xT40, PH1, PH2, PH3 - 5,5 - 6,5 - 8 mm, 2xPZ1, 2xPZ2, 2xPZ3, 4 - 5 - 6 mm
2 x		5,5 x 100 mm - 6,5 x 125 mm
2 x		PZ1 - PZ2
1 x		100 mm
4 x		PH00 - PH0 - Fente 2 - 3 mm
1 x		4 x 100 mm
2 x		PH1 - PH2
1 x		150 - 250 V
1 x		L. 160 mm
1 x		L. 180 mm
1 x		L. 240 mm
1 x		L. 250 mm
1 x		L. 145 mm
1 x		2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm
1 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T30 - T40 T45 - T50
1 x		400 mm
1 x		5 x 19 mm
1 x		0 - 150 mm
1 x		L. 250 mm
1 x		18 mm
1 x		L. 305 mm
8 x		8 - 10 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 19 mm
1 x		2 kg
1 x		5 pièces
1 x		400 g
1 x		LED COB 100 lumens
1 x		200 mm - # 2



Coffre à outils ULTIMATE équipé 1/4 - 1/2"

- 3 tiroirs et 1 compartiment supérieur
- Système de fermeture avec serrure
- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Finition chromée satinée



1/4" 1/2"

				kg
922.0100	114 pièces	H. 255 x L. 520 x l. 305 mm		19,50
11 x		1/4" : 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 13 - 14 mm		
3 x		1/4" : 8 - 10 - 13 mm		
1 x		1/4" x 1/4"		
1 x		1/4"		
1 x		1/4" : 50 mm		
1 x		1/4" : 110 mm		
1 x		1/4"		
1 x		1/4" - L. 140 mm		
12 x		1/2" : 13 - 15 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm		
2 x		1/2" : 17 - 19 mm		
2 x		1/2" : 16 -21 mm		
1 x		1/2"		
1 x		1/2" M x 3/8" F		
2 x		1/2" : 125 - 250 mm		
1 x		1/2" - L. 250 mm		
14 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 16 - 17 - 18 - 19 - 21 mm		
1 x		L. 130 mm		
1 x		L. 165 mm		
1 x		L. 185 mm		
1 x		10"		
1 x		10"		
4 x		4 x 100 - 5,5 x 100 - 6,5 x 100 8 x 150 mm		
2 x		PH1 x 75 - PH2 x 100 mm		
1 x		2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm		
1 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T30 - T40 T45 - T50		
1 x		2xT10, 3xT15, 2xT20, 3xT25, 3xT30, 2xT35, 2xT40, PH1, PH2, PH3 - 5,5 - 6,5 - 8 mm, 2xPZ1, 2xPZ2, 2xPZ3, 4 - 5 - 6 mm		

COMPOSITIONS D'OUTILLAGE GÉNÉRAL

Compositions d'outils pour la mécanique générale

- Caisse à outils métallique incluse



				kg
911.0131	130 pièces	Compositions d'outils pour la mécanique générale		17,59
1 x		1/4" - Ø 5,5 à 14 mm 44 pièces		
1 x		1/2" - Ø 8 à 34 mm - 23 pièces		
14 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 -12 - 13 - 14 - 16 17 - 18 - 19 - 22 - 24 mm		
1 x		L. 250 mm		
1 x		10"		
1 x		10" - L. 250 mm		
1 x		L. 160 mm		
1 x		L. 180 mm		
1 x		L.165 mm		
1 x		L.165 mm		
1 x		L. 160 mm		
1 x		L. 160 mm		
5 x		3,2 x 75 mm - 4 x 100 mm - 5 x 100 mm 6 x 125 mm - 8 x 200 mm		
3 x		PH1 x 75 mm - PH2 x 100 mm PH3 x 150 mm		
1 x		PZ2 x 100 mm		
1 x		1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm		
1 x		1000 V - 4 x 100 mm		
1 x				
1 x		3 m x 16 mm		
1 x		Ø 4 mm		
1 x				
10 x				
1 x		400 g		
1 x		340 g		
2 x		Ø 2 mm - L. 130 mm Ø 4 mm - L. 180 mm		
2 x		Ø 10 mm - L. 300 mm Ø 12 mm - L. 300 mm		

Compositions d'outils pour la mécanique générale

- Caisse à outils métallique incluse

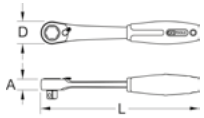


				kg
911.0149	148 pièces	Compositions d'outils pour la mécanique générale		22,06
1 x		1/4" : Ø 5,5 à 14 mm - 44 pcs		
1 x		1/2" : Ø 80 à 34 mm - 23 pcs		
14 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 -12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 - 22 - 24 mm		
12 x		6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 16 x 18 - 17 x 19 - 21 x 23 - 22 x 24 - 24 x 27 - 30 x 32 mm		
1 x		10" - L. 250 mm		
1 x		10"		
1 x		10" - L. 250 mm		
1 x		L. 160 mm		
1 x		L. 180 mm		
1 x		L.165 mm		
1 x		L.165 mm		
1 x		L. 160 mm		
1 x		L. 160 mm		
5 x		3,2 x 75 mm - 4 x 100 mm - 5 x 100 mm - 6 x 125 mm - 8 x 200 mm		
3 x		PH1 x 75 mm - PH2 x 100 mm PH3 x 150 mm		
1 x		PZ2 x 100 mm		
1 x		1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm		
1 x		1000 V - 4 x 100 mm		
1 x		1000 V - PH1 x 80 mm		
1 x				
1 x		3 m x 16 mm		
1 x		Ø 4 mm		
1 x				
10 x				

DOUILLES ET ACCESSOIRES TRIPLE*plus*®

Cliquet réversible débouché extra-plat TRIPLE*plus*®

- Cliquet réversible 72 dents
- Entraînement 19 mm
- Tête extra-fine
- Poignée bi-matière ergonomique
- Finition chromée
- Chrome Vanadium

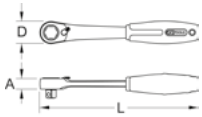




	A mm	D mm	L mm	g	
922.4051	12,0	34,0	205,0	190	

Cliquet débouché articulé TRIPLEplus®

- Cliquet réversible 72 dents
- Entraînement 19 mm
- Tête articulée réglable
- Tête extra-fine
- Finition chromée
- Chrome Vanadium





	A mm	D mm	L mm	g	
922.4041	11,0	33,0	210,0	225	

Rallonge traversante TRIPLEplus® 19 mm

- Entraînement 19 mm
- En combinaison du cliquet débouché 922.4051 TRIPLE*plus*®
- Finition chromée
- Chrome Vanadium





	mm	L mm	g	
918.4052	19,0	75,0	110	

Adaptateurs à verrouillage pour douilles traversantes

- Entraînement 19 mm mâle
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Bouton de déverrouillage rapide
- Finition chromée
- Chrome Vanadium



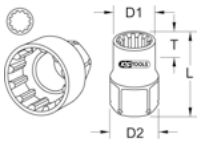


3/8" 1/2"

	□	L mm	g	
918.4053	3/8"	28,0	40	
918.4054	1/2"	35,0	50	

Douilles traversantes TRIPLE*plus*®

- Profil TRIPLE*plus*® compatible avec profils 6 pans, 12 pans et TORX-E
- Entraînement 19 mm mâle
- Finition chromée
- Chrome Vanadium





		L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	g	
916.4060	10 mm - 3/8" - E12	32,0	16,0	16,0	12,0	40	
916.4061	11 mm - 7/16" - E14	32,0	17,0	17,0	12,0	40	
916.4062	12 mm - 1532" - E16	32,0	18,0	18,0	12,0	40	
916.4064	14 mm - E18	32,0	21,0	21,0	12,0	40	
916.4066	16 mm - 5/8" - E20	32,0	24,0	24,0	12,0	40	
916.4067	17 mm	32,0	25,0	25,0	12,0	40	
916.4068	18 mm - E22	32,0	26,0	26,0	12,0	40	
916.4069	19 mm - 3/4" - E24	32,0	27,0	27,0	12,0	40	
916.4071	21 mm	32,0	29,0	29,0	12,0	40	
916.4072	22 mm - 7/8"	32,0	31,0	31,0	12,0	50	
916.4074	24 mm - 15/16"	32,0	33,0	33,0	12,0	50	



Coffret de douilles traversantes TRIPLEplus® 3/8'' - 1/2''

- Coffret bi-matière avec coins renforcés
- Gamme ULTIMATE composée d'outils robustes, esthétiques et astucieux
- Finition chromée satinée
- Entraînement 19 mm



		kg	
922.4040	17 pièces L.310 x l.170 x H. 80 mm	1,50	
13 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 19 - 21 - 22 - 24 mm	
2 x		1/2" - 3/8" - 19 mm	
1 x		19 mm	
1 x		210 mm	

Lot de coffrets de douilles traversantes 1/4'' - 3/8'' - 1/2''

- Ultra-compacts
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Coffrets de rangements



1/4" 3/8" 1/2"

			kg	
922.0648	48 pièces	Lot de coffrets de douilles traversantes 1/4'' - 3/8'' - 1/2''	1,88	

Composé de :

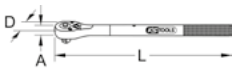
		g	
918.3050	Coffret de douilles et d'embouts de visage 1/4" + 11 mm, 31-pcs	420	
922.4040	Coffret de douilles traversantes TRIPLEplus® 3/8'' - 1/2'' - 10 à 24 mm	1500	

DOUILLES ET ACCESSOIRES 3/4"

CLIQUETS ET ACCESSOIRES 3/4"

Cliquet réversible 3/4"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Cliquet réversible 24 dents
- Système d'éjection des douilles
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





3/4"

	A mm	D mm	L mm	Kit de réparation	kg	
911.3401	30,0	63,0	500,0	911.3499	2,55	

Cliquet réversible téléscopique 3/4"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Système d'éjection des douilles
- Cliquet réversible 24 dents
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





3/4"

	A mm	D mm	L mm	Kit de réparation	kg
911.3490	30,0	63,0	510,0-730,0	911.3499	3,35

Cliquet réversible long 3/4"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Serrage maxi 1750 Nm
- Cliquet réversible 24 dents
- Système d'éjection des douilles
- Idéal pour efforts intensifs
- Tête brunie
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



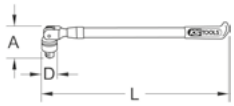


3/4"

	A mm	D mm	L mm	Kit de réparation	kg
911.3410	35,0	70,0	1000,0	911.3499	3,00

Cliquet télescopique réversible 3/4"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Cliquet réversible 24 dents
- Réglage continu
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



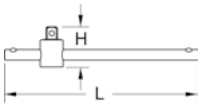


3/4"

	□	D mm	Longueur réglable	A mm	kg
918.1805	3/4"	46,0	610 - 915 mm	96,0	3,00

Poignée coulissante 3/4"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



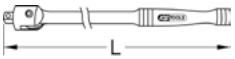


3/4"

	H mm	L mm	kg
911.3405	16,0	450,0	1,22

Poignée articulée longue 3/4"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Idéale pour les endroits difficiles d'accès
- Pour cliquets et clés dynamométriques
- Tête brunie
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





3/4"

	L mm	Tête de remplacement	kg
918.1801	1030,0	918.1801-1	3,80



Rallonges 3/4"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





3/4"

	L mm	g
911.3402	100,0	420
911.3403	200,0	730
911.3404	400,0	1600

Cardan universel 3/4"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Cardans vissés
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



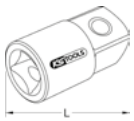


3/4"

	L mm	g
911.3460	115,0	400

Réducteur ULTIMATE 3/4'' - 1/2''

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium





1/2" 3/4"

	□	■	L mm	g
922.3412	3/4"	1/2"	50,0	135

Augmentateur 3/4" - 1"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Pour une utilisation manuelle
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





3/4" 1"

	□	■	L mm	g
911.3473	3/4"	1"	60,0	335

Jeu d'augmentateurs et réducteurs ULTIMATE

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



		Dimensions du coffret	g
922.1106	6 pièces	L. 16 x l. 9 x H. 4 cm	900

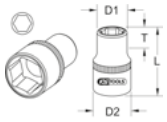
Composé de :

	x		g
922.1423	1	Augmentateur pour bague coulissante ULTIMATE 1/4'' F x 3/8'' M	30
922.3999	1	Réducteur ULTIMATE 3/8"F x 1/4" M	60
922.3412	1	Réducteur ULTIMATE 3/4'' F - 1/2'' M	135
922.3991	1	Augmentateur ULTIMATE 3/8'' F - 1/2'' M	60
922.1238	1	Réducteur ULTIMATE 1/2'' F x 3/8'' M	50
922.1265	1	Augmentateur ULTIMATE 1/2'' F x 3/4'' M - L.46 mm	140

DOUILLES 3/4"

Douilles 6 pans 3/4"

- Selon DIN 3124 / ISO 2725
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version courte
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



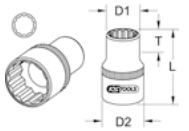


3/4"

	mm	⬢	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g
911.3406	18,0		28,0	36,0	52,0	19,0	210
911.3419	19,0		30,0	36,0	52,0	19,0	210
911.3421	21,0		32,0	36,0	52,0	19,0	220
911.3422	22,0		33,0	36,0	52,0	19,0	220
911.3423	23,0		35,0	38,0	52,0	19,0	220
911.3424	24,0		36,0	38,0	52,0	20,0	220
911.3426	26,0		37,0	36,0	55,0	23,0	220
911.3427	27,0		40,0	36,0	55,0	24,0	230
911.3488	28,0		53,0	40,0	40,0	20,0	250
911.3429	29,0		42,0	36,0	55,0	24,0	260
911.3430	30,0		43,0	38,0	58,0	26,0	290
911.3432	32,0		46,0	38,0	58,0	27,0	300
911.3407	33,0		47,0	40,0	58,0	26,0	355
911.3408	34,0		47,0	40,0	58,0	24,0	360
911.3435	35,0		50,0	40,0	60,0	27,0	400
911.3436	36,0		51,0	40,0	60,0	28,0	430
911.4104	37,0		50,0	42,0	58,0	25,0	485
911.3438	38,0		53,0	41,0	60,0	28,0	490
911.3440	40,0		59,0	55,0	55,0	30,0	520
911.3441	41,0		57,0	44,0	63,0	31,0	540
911.3482	42,0		59,0	55,0	55,0	30,0	570
911.3483	43,0		64,0	58,0	58,0	32,0	600
911.3484	44,0		69,0	68,0	68,0	32,0	610
911.3446	46,0		63,0	44,0	66,0	33,0	630
911.4106	47,0		64,0	48,0	70,0	33,0	755
911.3450	50,0		68,0	48,0	69,0	35,0	840
911.3485	54,0		75,0	68,0	68,0	35,0	950
911.3409	55,0		75,0	53,0	68,0	33,0	960
911.3411	60,0		80,0	53,0	68,0	33,0	1050
911.3413		3/4"	28,0	34,0	50,0	16,0	175
911.3414		13/16"	31,0	35,0	50,0	16,0	190
911.3416		7/8"	33,5	36,0	52,0	19,0	225
911.3418		15/16"	35,0	38,0	52,0	20,0	260
911.3425		1"	38,0	36,0	52,0	22,0	225
911.3428		1,1/16"	40,0	36,0	55,0	24,0	250
911.3431		1,1/18"	41,0	36,0	55,0	24,0	260
911.3433		1,3/16"	43,0	38,0	57,0	24,0	270
911.3437		1,1/4"	45,0	38,0	58,0	26,0	330
911.3439		1,5/16"	47,0	40,0	58,0	26,0	375
911.3442		1,3/8"	50,0	40,0	60,0	28,0	405
911.3443		1,7/16"	51,0	40,0	60,0	28,0	410
911.3444		1,1/2"	53,0	40,0	60,0	28,0	430
911.3445		1,5/8"	57,0	44,0	63,0	30,0	530
911.3447		1,11/16"	59,0	44,0	63,0	30,0	565
911.3448		1,3/4"	61,0	44,0	65,0	32,0	625
911.3449		1,13/16"	63,0	44,0	65,0	32,0	630
911.3451		1,7/8"	65,0	44,0	65,0	32,0	660
911.3452		2"	69,0	48,0	68,0	34,0	810

Douilles 12 pans 3/4"

- Selon DIN 3124 / ISO 2725
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version courte
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



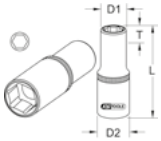


3/4"

	⬡ mm	○	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g
911.3474	17,0		27,0	34,0	50,0	16,0	100
911.3517	18,0		28,0	36,0	52,0	19,0	210
911.3518	19,0		30,0	36,0	52,0	19,0	210
911.4114	20,0		32,0	30,0	50,0	16,0	210
911.3525	21,0		32,0	36,0	52,0	19,0	220
911.3528	22,0		33,0	36,0	52,0	19,0	220
911.3531	23,0		35,0	38,0	52,0	19,0	220
911.3533	24,0		36,0	38,0	52,0	20,0	220
911.4115	25,0		36,0	36,0	52,0	17,0	240
911.3534	26,0		37,0	36,0	55,0	23,0	220
911.3537	27,0		40,0	36,0	55,0	24,0	230
911.4116	28,0		36,0	36,0	63,0	19,0	245
911.3539	29,0		42,0	36,0	55,0	24,0	260
911.3542	30,0		43,0	38,0	58,0	26,0	290
911.3543	32,0		46,0	38,0	58,0	27,0	300
911.3544	33,0		47,0	40,0	58,0	26,0	355
911.3545	34,0		47,0	40,0	58,0	24,0	360
911.3547	35,0		50,0	40,0	60,0	27,0	400
911.3548	36,0		51,0	40,0	60,0	28,0	430
911.4118	37,0		42,0	42,0	58,0	25,0	485
911.3549	38,0		53,0	41,0	60,0	28,0	490
911.3557	41,0		57,0	44,0	63,0	31,0	540
911.4117	42,0		45,0	45,0	64,0	19,0	590
911.4124	43,0		48,0	48,0	65,0	19,0	620
911.4125	44,0		48,0	48,0	66,0	31,0	695
911.3598	46,0		63,0	44,0	66,0	33,0	630
911.4119	47,0		48,0	48,0	70,0	33,0	750
911.3599	50,0		68,0	48,0	69,0	35,0	840
911.4121	52,0		48,0	48,0	72,0	35,0	900
911.4122	54,0		48,0	48,0	74,0	35,0	1010
911.3453	55,0		75,0	53,0	68,0	33,0	960
911.3454	60,0		80,0	53,0	68,0	33,0	1050
911.3519		3/4"	29,0	35,0	50,0	16,0	210
911.3521		13/16"	31,0	35,0	51,0	17,0	220
911.3522		7/8"	33,0	35,0	51,0	18,0	220
911.3523		15/16"	34,0	35,0	51,0	19,0	220
911.3524		1"	37,0	38,0	52,0	20,0	220
911.3526		1.1/16"	39,0	38,0	54,0	20,0	220
911.3527		1.1/8"	41,0	38,0	57,0	20,0	230
911.3529		1.3/16"	43,0	38,0	57,0	21,0	260
911.3530		1.1/4"	45,0	38,0	58,0	22,0	290
911.3532		1.5/16"	47,0	40,0	59,0	24,0	300
911.3535		1.3/8"	49,0	40,0	59,0	24,0	400
911.3536		1.7/16"	50,0	40,0	60,0	27,0	430
911.3538		1.1/2"	52,0	41,0	64,0	30,0	490
911.3494		1.9/16"	59,0	55,0	55,0	30,0	520
911.3541		1.5/8"	56,0	40,0	67,0	30,0	540
911.3455		1.11/16"	59,0	44,0	63,0	30,0	565
911.3546		1.3/4"	60,0	40,0	70,0	32,0	630
911.3456		1.13/16"	63,0	44,0	65,0	32,0	630
911.3457		1.7/8"	65,0	44,0	65,0	32,0	660
911.3550		2"	67,0	40,0	80,0	34,0	840
911.3495		2.1/8"	75,0	68,0	68,0	35,0	940
911.3496		2.3/16"	75,0	68,0	68,0	35,0	950
911.3497		2.1/4"	77,0	68,0	68,0	35,0	980
911.4136		2.3/8"	50,0	50,0	78,0	40,0	1240

Douilles 6 pans longues 3/4"

- Selon DIN 3124 / ISO 2725
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





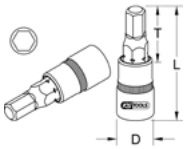
3/4"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g
911.4142	19,0	30,0	36,0	90,0	20,0	388
911.4143	21,0	30,0	36,0	90,0	22,0	444
911.4144	22,0	33,0	36,0	90,0	22,0	460
911.4145	23,0	34,0	36,0	90,0	24,0	462
911.4146	24,0	35,0	36,0	90,0	24,0	477
911.4147	26,0	38,0	36,0	90,0	25,0	433
911.4148	27,0	38,0	36,0	90,0	28,0	431
911.4149	29,0	40,0	38,0	90,0	28,0	502
911.4151	30,0	42,0	38,0	90,0	31,0	584
911.4152	32,0	44,0	38,0	90,0	34,0	580
911.4153	33,0	46,0	38,0	90,0	34,0	646
911.4154	34,0	47,0	42,0	90,0	34,0	717
911.4155	35,0	48,0	42,0	90,0	37,0	677
911.4156	36,0	50,0	42,0	90,0	37,0	724
911.4157	38,0	52,0	45,0	90,0	41,0	913
911.4158	41,0	56,0	45,0	90,0	41,0	864
911.4159	42,0	58,0	45,0	90,0	46,0	913

DOUILLES TOURNEVIS 3/4"

Douilles tournevis 6 pans 3/4"

- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version courte
- Embout en acier nickelé
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



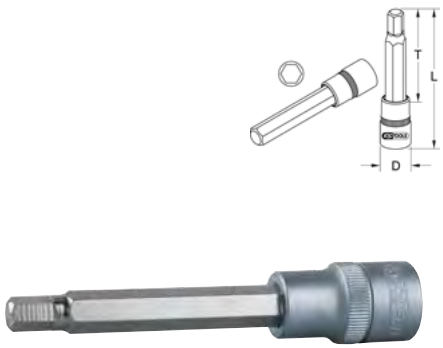


3/4"

	mm	D mm	L mm	T mm	g
911.3458	14,0	38,0	80,0	25,0	350
911.3459	17,0	38,0	80,0	25,0	390
911.3461	19,0	38,0	80,0	25,0	430
911.3462	22,0	38,0	80,0	25,0	480

Douilles tournevis longues 6 pans 3/4"

- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Embout en acier nickelé
- Finition satinée
- Chrome Vanadium

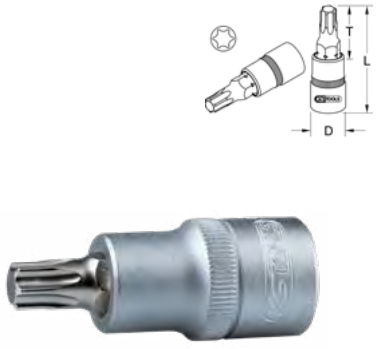


3/4"

	mm	D mm	L mm	T mm	g
911.3463	14,0	38,0	155,0	100,0	450
911.3464	17,0	38,0	155,0	100,0	540
911.3465	19,0	38,0	155,0	100,0	580
911.3466	22,0	38,0	155,0	100,0	610

Douilles tournevis TORX® 3/4"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Embout en acier nickelé
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



3/4"

		D mm	L mm	T mm	g
911.3467	T60	38,0	80,0	25,0	340
911.3468	T70	38,0	80,0	25,0	380
911.3469	T80	38,0	80,0	25,0	415
911.3471	T90	38,0	80,0	25,0	450
911.3472	T100	38,0	80,0	25,0	460

COFFRETS DOUILLES ET ACCESSOIRES 3/4"

Coffret de douilles 6 pans métriques et accessoires 3/4"

- Finition chromée
- Chrome Vanadium



3/4"

			kg
911.0721	21 pièces	Coffret de douilles 6 pans métriques et accessoires 3/4"	14,50

16 x		19 - 21 - 22 - 23 - 24 - 26 - 27 - 29 - 30 32 - 35 - 36 - 38 - 41 -46 - 50 mm
3 x		100 - 200 - 400 mm
1 x		450 mm
1 x		500 mm

Coffret de douilles 12 pans métriques et accessoires 3/4"

- 12 pans
- Système FlankTraction
- Finition satinée
- Chrome Vanadium
- Coffret robuste en matière plastique



3/4"

			kg
911.0722	21 pièces	Coffret de douilles 12 pans métriques et accessoires 3/4"	14,00

16 x		19 - 21 - 22 - 23 - 24 - 26 - 27 - 29 - 30 32 - 35 - 36 - 38 - 41 - 46 - 50 mm
3 x		100 - 200 - 400 mm
1 x		450 mm
1 x		520 mm

Coffret de douilles 6 pans en pouces et accessoires 3/4"

- Tailles en pouce
- 6 pans
- Finition satinée
- Chrome Vanadium
- Coffret robuste en matière plastique



3/4"

			kg
911.0752	21 pièces	Coffret de douilles 6 pans en pouces et accessoires 3/4"	14,00

16 x		3/4" - 13/16" - 7/8" - 15/16" - 1" - 1.1/16" - 1.1/8" - 1.3/16" - 1.1/4" - 1.5/16" - 1.3/8" - 1.7/16" - 1.1/2" - 1.5/8" - 1.3/4" - 2"
3 x		100 - 200 - 400 mm
1 x		450 mm
1 x		500 mm

Coffret de douilles 12 pans en pouces et accessoires 3/4"

- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



3/4"

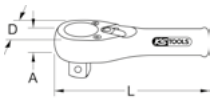
			kg
911.0751	21 pièces	Coffret de douilles 12 pans en pouces et accessoires 3/4"	14,50

16 x		3/4"-13/16"-7/8"-15/16"-1"-1.1/16"-1.1/8"-1.3/16" 1.1/4"-1.5/16-1.3/8"-1.7/16"-1.1/2"-1.5/8"-1.3/4"-2"
3 x		100 - 200 - 400 mm
1 x		450 mm
1 x		500 mm

CLIQUETS ET ACCESSOIRES 1"

Tête de cliquet réversible 1" avec rallonge 540 mm

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Cliquet réversible 24 dents
- Levier d'inversion légèrement intégré
- Idéale pour des charges extrêmes
- Tête brunie
- Poignée incluse
- Chrome Vanadium







1"

	A mm	D mm	L mm	Poignée de remplacement	Kit de réparation	kg	
911.1019	35,0	70,0	210,0	911.1021	911.1099	4,60	

Rallonge 1" pour tête de cliquet

- Bille de maintien
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





1"

	D mm	L mm	kg	
911.1021	28,0	540,0	2,55	

Rallonges 1"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Finition chromée
- Chrome Vanadium





1"

	L mm	kg	
911.1020	200,0	1,33	
911.1040	400,0	2,35	

Poignée articulée longue 1"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Idéale pour endroits difficiles d'accès
- Pour cliquets et clés dynamométriques
- Tête brunie
- Finition chromée
- Chrome Vanadium





1"

	L mm	Tête de remplacement	kg	
918.1802	1050,0	918.1802-1	3,80	

Carré coulissant 1"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- En combinaison avec rallonges
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





1"

	L mm	g	
911.1081	80,0	640	

Cardan universel 1"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Cardans vissés
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





1"

	L mm	g	
911.4161	140,0	1482	

Réducteur 1" - 3/4"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Pour une utilisation manuelle
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





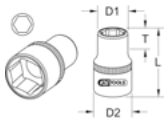
1"

	□	■	L mm	g	
911.4166	1"	3/4	70,0	480	

DOUILLES 1"

Douilles 6 pans 1"

- Selon DIN 3124 / ISO 2725
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version courte
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



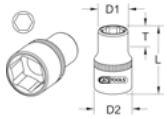


1"

	mm	⬢	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	kg	
911.1036	36,0		51,0	45,0	66,0	25,0	0,51	
911.1038	38,0		54,0	45,0	66,0	26,0	0,54	
911.1041	41,0		57,0	45,0	70,0	30,0	0,55	
911.1046	46,0		65,0	50,0	75,0	30,0	0,80	
911.1050	50,0		70,0	57,0	76,0	31,0	1,00	
911.1054	54,0		74,0	57,0	81,0	32,0	1,10	
911.1055	55,0		76,0	57,0	81,0	32,0	1,20	
911.1058	58,0		79,0	57,0	81,0	32,0	1,26	
911.1060	60,0		82,0	57,0	85,0	40,0	1,40	
911.1063	63,0		86,0	57,0	87,0	40,0	1,50	
911.1065	65,0		88,0	57,0	87,0	40,0	1,63	
911.1067	67,0		90,0	57,0	88,0	40,0	1,70	
911.1070	70,0		94,0	68,0	93,0	44,0	2,00	
911.1071	71,0		95,0	68,0	93,0	45,0	2,10	
911.1075	75,0		100,0	68,0	97,0	45,0	2,20	
911.1077	77,0		101,0	68,0	101,0	50,0	2,25	
911.1080	80,0		105,0	68,0	103,0	51,0	2,25	
911.1002	82,0		55,0	107,8	71,0	20,0	2,18	
911.1085	85,0		112,0	55,0	71,0	40,0	2,08	
911.1086	90,0		119,0	55,0	71,0	40,0	2,34	
911.1087	95,0		126,0	55,0	71,0	40,0	2,63	
911.1088	100,0		133,0	55,0	71,0	40,0	2,92	
911.1089	105,0		140,0	55,0	71,0	40,0	3,23	
911.1090	110,0		147,0	55,0	71,0	40,0	3,56	
911.1091	115,0		154,0	55,0	71,0	40,0	3,90	
911.1092	120,0		160,0	55,0	71,0	40,0	4,27	
911.1022		1,7/16"	55,0	48,0	70,0	30,0	0,60	
911.1023		1,1/2"	56,0	48,0	70,0	30,0	0,65	
911.1024		1,5/8"	60,0	50,0	70,0	30,0	0,70	
911.1025		1,13/16"	66,0	50,0	75,0	33,0	0,83	
911.1026		1,7/8"	68,0	50,0	75,0	33,0	0,89	
911.1027		2"	72,0	50,0	75,0	5,0	0,94	
911.1028		2,1/16"	74,0	50,0	75,0	35,0	0,99	
911.1821		2,1/8"	74,4	56,3	84,0	31,0	1,20	
911.1029		2,3/16"	78,0	50,0	80,0	37,0	1,18	
911.1031		2,1/4"	80,0	50,0	80,0	37,0	1,23	
911.1032		2,3/8"	84,0	50,0	85,0	41,0	1,39	
911.1033		2,7/16"	86,0	50,0	85,0	41,0	1,54	
911.1822		2,1/2"	86,4	58,3	92,0	35,0	1,46	
911.1034		2,9/16"	90,0	59,5	88,0	44,5	1,79	
911.1035		2,5/8"	92,0	59,0	88,0	44,0	1,81	
911.1037		2,3/4"	96,0	59,0	92,0	48,0	2,06	
911.1039		2,3/16"	98,0	60,0	92,0	48,0	2,14	
911.1042		2,15/16"	102,0	60,0	95,0	51,0	2,30	
911.1043		3"	104,0	60,0	95,0	51,0	2,35	
911.1044		3,1/8"	109,0	60,0	97,0	54,0	2,56	
911.1823		3,3/8"	113,4	73,3	110,0	56,0	3,20	

Douilles 12 pans 1"

- Selon DIN 3124 / ISO 2725
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version courte
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





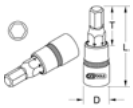
1"

	mm		D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	kg	
911.4139	35,0		50,0	46,0	65,0	26,0	0,50	
911.1045	36,0		54,0	48,0	70,0	30,0	0,51	
911.1047	38,0		56,0	48,0	70,0	30,0	0,60	
911.1048	41,0		60,0	50,0	70,0	31,0	0,64	
911.1049	46,0		66,0	50,0	75,0	34,0	0,90	
911.1051	50,0		71,0	50,0	75,0	35,0	1,10	
911.1052	54,0		75,0	50,0	80,0	36,0	1,14	
911.1053	55,0		80,0	50,0	80,0	38,0	1,30	
911.1056	58,0		83,0	50,0	85,0	40,0	1,40	
911.1057	60,0		85,0	50,0	85,0	41,0	1,50	
911.1059	63,0		86,0	60,0	88,0	43,0	1,68	
911.1061	65,0		88,0	60,0	88,0	45,0	1,74	
911.1062	67,0		90,0	60,0	88,0	46,0	1,85	
911.1064	70,0		92,0	60,0	92,0	48,0	2,00	
911.1066	71,0		94,0	60,0	92,0	50,0	2,13	
911.1068	75,0		95,0	60,0	95,0	51,0	2,28	
911.1069	77,0		93,0	60,0	96,0	52,0	2,40	
911.1072	80,0		97,0	60,0	97,0	54,0	2,58	
911.1073		1.7/16"	55,0	48,0	70,0	30,0	0,60	
911.1074		1.1/2"	56,0	48,0	70,0	30,0	0,65	
911.1076		1.5/8"	60,0	50,0	70,0	30,0	0,70	
911.1078		1.13/16"	66,0	50,0	75,0	33,0	0,83	
911.1079		1.7/8"	68,0	50,0	75,0	33,0	0,89	
911.1082		2"	72,0	50,0	75,0	5,0	0,94	
911.1083		2.1/16"	74,0	50,0	75,0	35,0	0,99	
911.1084		2.3/16"	78,0	50,0	80,0	37,0	1,18	
911.1093		2.1/4"	80,0	50,0	80,0	37,0	1,23	
911.1094		2.3/8"	84,0	50,0	85,0	41,0	1,39	
911.1095		2.7/16"	86,0	50,0	85,0	41,0	1,54	
911.1096		2.9/16"	90,0	59,5	88,0	44,5	1,79	
911.1097		2.5/8"	92,0	59,0	88,0	44,0	1,81	
911.1098		2.3/4"	96,0	59,0	92,0	48,0	2,06	
911.0801		2.13/16"	98,0	60,0	92,0	48,0	2,14	
911.0802		2.15/16"	102,0	60,0	95,0	51,0	2,30	
911.0803		3"	104,0	60,0	95,0	51,0	2,35	
911.0804		3.1/8"	109,0	60,0	97,0	54,0	2,56	

DOUILLES TOURNEVIS 1"

Douilles tournevis 6 pans 1"

- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version courte
- Embout en acier nickelé
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





1"

	mm	D mm	L mm	T mm	g
911.1805	14,0	43,0	85,0	25,0	390
911.1806	17,0	43,0	85,0	25,0	415
911.1807	19,0	43,0	85,0	25,0	445
911.1808	22,0	48,0	90,0	25,0	660
911.1809	24,0	48,0	90,0	25,0	720
911.1811	27,0	49,0	90,0	25,0	830

COFFRET DE DOUILLES ET ACCESSOIRES 1"

Coffret de douilles 6 pans et accessoires 1"

- Cliquet réversible 24 dents
- Finition satinée
- Chrome Vanadium
- Coffret de rangement



1"

			kg
911.0822	22 pièces	36 - 38 - 41 - 46 - 50 - 54 - 55 - 58 - 60 - 63 - 65 - 67 - 70 - 71 - 75 - 77 - 80 mm	43,00

Coffret de douilles 12 pans et accessoires 1"

- Cliquet réversible 24 dents
- Finition satinée
- Chrome Vanadium
- Coffret de rangement



1"

			kg
911.0824	22 pièces	36 - 38 - 41 - 46 - 50 - 54 - 55 - 58 - 60 - 63 - 65 - 67 - 70 - 71 - 75 - 77 - 80 mm	43,50

DOUILLES À CHOCS 1/4"

Douilles à chocs 6 pans 1/4"

- Selon DIN 3129 / ISO 2725-2
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1/4"

	mm	⬢	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	g	
515.1501	4,0		23,0	10,0	13,0	3,0	12	
515.1502	4,5		23,0	10,0	13,0	3,0	12	
515.1503	5,0		23,0	10,0	13,0	3,0	12	
515.1541	5,5		23,0	10,0	13,0	3,0	14	
515.1542	6,0		23,0	10,0	13,0	3,0	14	
515.1543	7,0		23,0	11,0	13,0	3,0	14	
515.1544	8,0		23,0	12,0	13,0	3,5	14	
515.1545	9,0		23,0	13,0	13,0	4,0	16	
515.1546	10,0		23,0	14,0	13,0	5,0	16	
515.1547	11,0		23,0	16,0	13,0	6,0	19	
515.1548	12,0		23,0	17,0	13,0	6,0	19	
515.1549	13,0		23,0	19,0	13,0	6,0	21	
515.1550	14,0		23,0	20,0	13,0	7,0	21	
515.1552		3/16"	23,0	9,0	13,0	3,0	14	
515.1553		1/4"	23,0	10,0	13,0	3,0	14	
515.1554		5/16"	23,0	13,0	13,0	3,0	14	
515.1505		11/32"	23,0	13,0	10,0	4,0	15	
515.1555		3/8"	23,0	14,0	13,0	4,0	16	
515.1556		7/16"	23,0	16,0	13,0	6,0	19	
515.1525		1/2"	23,0	17,0	14,0	6,0	22	

Douilles à chocs TORX® 1/4"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1/4"

		D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g
515.0998	E4	7,0	12,0	25,0	6,0	10
515.0999	E5	8,0	12,0	25,0	6,0	10
515.1066	E6	8,0	12,0	25,0	7,0	11
515.1067	E7	8,0	12,0	25,0	8,0	11
515.1068	E8	11,0	12,0	25,0	8,0	12
515.1069	E10	14,0	14,0	25,0	10,0	14
515.1071	E11	14,0	14,0	25,0	10,0	14
515.1074	E12	14,0	14,0	25,0	10,0	15

Douilles à chocs 1/4'' pour écrous et vis abimés

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Renfort entre la tête et la douille
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1/4"

	mm	D mm	L mm	g
913.1473	6,0	17,0	32,0	40
913.1408	8,0	17,0	32,0	40
913.1410	10,0	17,0	32,0	40
913.1470	11,0	17,0	32,0	40
913.1412	12,0	17,0	32,0	40
913.1413	13,0	19,0	32,0	40

Jeu de douilles à chocs 1/4" pour écrous et vis abimés

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Renfort entre la tête et la douille
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Livré avec rail de rangement



1/4"

			g
913.1450	4 pièces	8 - 10 - 12 - 13 mm	200

Module de douilles à chocs spiralées 1/4" - 1/2" pour écrous et têtes de vis abimées

- Module en mousse taille 1/6
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Profil spécial écrous abîmés
- Renfort entre la tête et la douille
- Tiges d'extraction



1/4" 1/2"

			kg
913.1460	15 pièces	Module de douilles à chocs spiralées 1/4" - 1/2" pour écrous et têtes de vis abimées	1,10
5 x		1/4": 6 - 8 - 10 - 11 - 12 mm	
8 x		1/2": 13 - 14 - 15 - 17 - 19 - 21 - 24 - 27 mm	
2 x		1/4"	

ACCESSOIRES POUR DOUILLES À CHOCS 1/4"

Rallonges à chocs 1/4"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3121 / ISO 1174
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1/4"

	L mm	D mm	g
515.1560	50,0	13,0	25
515.1580	100,0	13,0	48

Cardan à chocs 1/4"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène



1/4"

	L mm	g
515.1584	40,0	25

Augmentateur à chocs 1/4" - 3/8"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3121 / ISO 1174
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





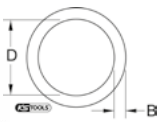
1/4"

	□	■	L mm	D mm	g
515.1530	1/4"	3/8"	26,0	13,0	16

Bague pour douilles à chocs 1/4"

- Pour la protection des douilles et clés à chocs





1/4"

	Pour douilles mm	D mm	B mm	g
515.1403	5,5-17	9,0	3,0	1

Goupille pour douilles à chocs 1/4"

- Pour la protection des douilles et clés à chocs





1/4"

	Pour douilles mm	D mm	L mm	g
515.1404	5,5-17	1,5	10,0	1

Coffret d'adaptateurs et cardans à chocs

- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Coffret de rangement



			kg
515.0100	9 pièces	Coffret d'adaptateurs et cardans à chocs	1,78
1 x		1/4"F x 3/8"M	
1 x		3/8"F x 1/4"M	
1 x		3/8"F x 1/2"M	
1 x		1/2"F x 3/8"M	
1 x		1/2"F x 3/4"M	
1 x		3/4"F x 1/2"M	
1 x		3/8"	
1 x		1/2"	
1 x		3/4"	

DOUILLES À CHOCS 3/8"

Douilles à chocs 6 pans 3/8"

- Selon DIN 3129 / ISO 2725-2
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





3/8"

	mm	⬢	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	g
515.1506	6,0		28,0	11,0	19,0	3,0	32
515.1507	7,0		32,0	12,0	19,0	3,5	32
515.1508	8,0		32,0	14,0	19,0	4,0	32
515.1509	9,0		32,0	15,0	19,0	4,0	32
515.1510	10,0		32,0	16,0	19,0	5,0	33
515.1511	11,0		32,0	17,0	19,0	6,0	35
515.1512	12,0		32,0	18,0	19,0	6,0	35
515.1513	13,0		32,0	20,0	19,0	6,0	46
515.1514	14,0		32,0	21,0	22,0	8,0	46
515.1515	15,0		32,0	22,0	22,0	8,0	50
515.1516	16,0		32,0	24,0	22,0	8,0	54
515.1517	17,0		32,0	24,0	22,0	8,0	54
515.1518	18,0		32,0	26,0	22,0	9,0	62
515.1519	19,0		32,0	28,0	22,0	9,0	70
515.1520	20,0		32,0	28,0	22,0	9,0	70
515.1521	21,0		32,0	30,0	22,0	10,0	70
515.1522	22,0		32,0	32,0	22,0	10,0	83
515.1523	23,0		32,0	32,0	22,0	12,0	120
515.1524	24,0		32,0	34,0	22,0	12,0	130
515.1526		5/16"	26,0	14,5	19,0	3,5	30
515.1527		3/8"	26,0	15,2	19,0	3,5	30
515.1528		7/16"	26,0	16,7	19,0	3,5	35
515.1529		1/2"	27,0	18,5	19,0	3,5	45
515.1551		9/16"	27,0	20,5	22,0	4,0	55
515.1557		7/8"	28,0	22,5	22,0	4,0	60
515.1558		5/8"	290,0	24,5	22,0	4,0	65
515.1559		11/16"	30,0	26,8	22,0	5,0	75
515.1561		3/4"	31,0	28,5	22,0	5,0	85
515.1562		13/16"	32,0	30,0	22,0	5,0	95

Rail de 8 douilles à chocs 6 pans 3/8"

- Selon DIN 3129 / ISO 2725-2
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Livré avec rail de rangement

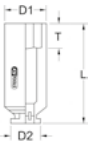


3/8"

			kg
515.0608	8 pièces	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 mm	1,49

Douilles à chocs 6 pans longues 3/8''

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Version longue
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





3/8"

	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	g
515.1606	6,0	63,0	11,0	19,0	4,0	75
515.1607	7,0	63,0	12,0	19,0	4,0	75
515.1608	8,0	63,0	14,0	19,0	4,0	75
515.1609	9,0	63,0	15,0	19,0	4,0	75
515.1610	10,0	63,0	16,0	19,0	5,0	75
515.1611	11,0	63,0	17,0	19,0	6,0	75
515.1612	12,0	63,0	18,0	19,0	6,0	80
515.1613	13,0	63,0	20,0	22,0	6,0	105
515.1614	14,0	63,0	21,0	22,0	8,0	105
515.1615	15,0	63,0	22,0	22,0	8,0	110
515.1616	16,0	63,0	24,0	22,0	8,0	125
515.1617	17,0	63,0	24,0	22,0	8,0	125
515.1618	18,0	63,0	26,0	22,0	9,0	135
515.1619	19,0	63,0	28,0	22,0	9,0	165
515.1620	20,0	63,0	28,0	22,0	9,0	220
515.1621	21,0	63,0	30,0	22,0	10,0	230
515.1622	22,0	63,0	32,0	22,0	10,0	240
515.1623	23,0	63,0	32,0	22,0	12,0	260
515.1624	24,0	63,0	34,0	22,0	12,0	260

Rail de 8 douilles à chocs 6 pans longues 3/8"

- Uniquement pour utilisation à chocs
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Chrome-Molybdène
- Livré avec rail de rangement



3/8"

			kg
515.0648	8 pièces	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 mm	1,00



Douilles à chocs 12 pans courtes 3/8"

- 12 pans
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Version courte
- Pour clés à chocs
- Chrome-Molybdène





3/8"

	⬡ mm	⬡	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	g
515.1563	6,0		28,0	11,3	19,0	3,0	32
515.1564	7,0		32,0	12,1	19,0	3,5	32
515.0958	8,0		28,0	14,0	19,0	4,0	40
515.0959	9,0		28,0	15,0	19,0	4,0	40
515.0960	10,0		28,0	16,0	19,0	5,0	40
515.0961	11,0		30,0	17,0	19,0	6,0	40
515.0962	12,0		30,0	18,0	19,0	6,0	40
515.0963	13,0		30,0	20,0	22,0	6,0	60
515.0964	14,0		30,0	21,0	22,0	8,0	60
515.0965	15,0		30,0	22,0	22,0	8,0	60
515.0966	16,0		30,0	24,0	22,0	8,0	70
515.0967	17,0		32,0	24,0	22,0	8,0	80
515.0968	18,0		32,0	26,0	22,0	9,0	80
515.0969	19,0		32,0	28,0	22,0	9,0	90
515.1565	20,0		32,0	27,8	22,0	9,0	70
515.1566	21,0		32,0	29,8	22,0	10,0	70
515.1567	22,0		32,0	31,8	22,0	10,0	83
515.1568	23,0		32,0	31,8	22,0	12,0	120
515.1569	24,0		32,0	33,8	22,0	12,0	130
515.1570		5/16""	26,0	14,5	19,0	3,5	30
515.1571		3/8""	26,0	15,2	19,0	3,5	30
515.1572		7/16""	26,0	16,7	19,0	3,5	35
515.1573		1/2""	27,0	18,5	19,0	3,5	45
515.1574		9/16""	27,0	20,5	22,0	4,0	55
515.1575		7/8""	28,0	22,5	22,0	4,0	60
515.1576		5/8""	290,0	24,5	22,0	4,0	65
515.1577		11/16""	30,0	26,8	22,0	5,0	75
515.1578		3/4""	31,0	28,5	22,0	5,0	85
515.1579		13/16""	32,0	30,0	22,0	5,0	95

Jeu de douilles à chocs 12 pans courtes

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Brunie
- Chrome-Molybdène
- Coffret de rangement



3/8"

			kg
515.0950	10 pièces	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 mm	1,65

Douilles à chocs TORX-E courtes 3/8"

- Carré intérieur d'après DIN 3121 / ISO 1174 K
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





3/8"

		L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	g
515.0970	E4	30,0	8,0	19,0	4,0	30
515.0980	E5	30,0	8,0	19,0	4,0	30
515.0981	E6	30,0	10,0	19,0	5,0	30
515.0982	E7	30,0	10,0	19,0	6,0	30
515.0983	E8	30,0	11,0	19,0	6,0	30
515.0984	E10	30,0	13,0	19,0	8,0	37
515.0996	E11	30,0	15,0	17,0	6,0	13
515.0985	E12	30,0	15,0	19,0	9,0	40
515.0986	E14	30,0	17,0	19,0	10,0	50
515.0997	E16	30,0	20,0	20,0	10,0	24

Douilles à chocs 3/8'' pour écrous et vis abimés

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Renfort entre la tête et la douille
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Profil spécial écrous abîmés





3/8"

	mm	D mm	L mm	g
913.3858	8,0	14,0	34,0	30
913.3860	10,0	15,0	34,0	30
913.3861	11,0	16,0	34,0	30
913.3862	12,0	18,0	34,0	40
913.3863	13,0	18,5	34,0	40
913.3864	14,0	20,5	34,0	40
913.3865	15,0	22,0	34,0	60
913.3866	16,0	22,5	34,0	60
913.3867	17,0	24,5	34,0	70
913.3868	18,0	26,0	34,0	80
913.3869	19,0	27,0	34,0	80

Rail de 4 douilles à chocs pour écrous et vis abimés 3/8"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Renfort entre la tête et la douille
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Livré avec rail de rangement



3/8"

			g
913.3850	4 pièces	8 - 10 - 12 - 14 mm	200

Coffret de douilles à chocs 3/8" pour écrous et vis abimés

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Renfort entre la tête et la douille
- Tiges d'extraction
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Coffret de rangement



3/8"

			g
913.3855	10 pièces	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 19 mm	660

DOUILLES TOURNEVIS À CHOCS 3/8"

Douilles tournevis à chocs 6 pans 3/8"

- Carré d'entraînement selon DIN 3121 / ISO 1174
- Version courte
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène



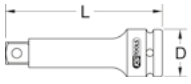
3/8"

	mm	Ø mm	L mm	g
515.1586	3,0	19,0	50,0	65
515.1587	4,0	19,0	50,0	65
515.1588	5,0	19,0	50,0	65
515.1589	6,0	19,0	50,0	65
515.1590	8,0	19,0	50,0	75
515.1591	10,0	19,0	60,0	80
515.1592	12,0	19,0	60,0	90

ACCESSOIRES POUR DOUILLES À CHOCS 3/8"

Rallonges à chocs 3/8''

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3121 / ISO 1174
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





3/8"

	L mm	D mm	g
515.1534	75,0	19,0	85
515.1593	125,0	19,0	140
515.1535	150,0	19,0	150
515.1540	250,0	19,0	250

Cardan à chocs 3/8"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3121 / ISO 1174
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- A ressort
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





3/8"

	□	■	L mm	D mm	g
515.1533	3/8"	3/8"	53,0	24,0	105

Réducteur à chocs 3/8" - 1/4"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3121 / ISO 1174
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





3/8"

	□	■	L mm	D mm	g
515.1531	3/8"	1/4"	32,0	22,0	20

Augmentateur à chocs 3/8'' - 1/2''

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3121 / ISO 1174
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





3/8"

	□	■	L mm	D mm	g
515.1532	3/8"	1/2"	36,0	22,0	62

Bagues pour douilles à chocs 3/8''

- Pour la protection des douilles et clés à chocs



3/8"

	Pour douilles mm	D mm	B mm	g
515.1536	6-12	13,0	4,0	10
515.1537	13-22	16,0	4,0	12

Goupilles pour douilles à chocs 3/8''

- Pour la protection des douilles et clés à chocs



3/8"

	Pour douilles mm	D mm	L mm	g
515.1538	6-12	2,5	14,0	10
515.1539	13-22	2,5	16,0	14

DOUILLES À CHOCS ET ACCESSOIRES 1/2"

DOUILLES À CHOCS 1/2"

Douilles à chocs 6 pans extra-courtes 1/2"

- Selon DIN 3129 / ISO 2725-2
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1/2"

	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	g
515.0056	10,0	28,0	18,0	25,0	6,0	50
515.0057	11,0	28,0	18,0	25,0	6,0	50
515.0058	12,0	28,0	19,0	25,0	6,0	50
515.0059	13,0	28,0	20,0	25,0	6,0	51
515.0061	14,0	28,0	22,0	25,0	6,0	52
515.0062	15,0	28,0	23,0	25,0	6,0	55
515.0063	16,0	28,0	25,0	25,0	6,0	60
515.0064	17,0	28,0	26,0	26,0	6,0	65
515.0066	18,0	28,0	28,0	28,0	6,0	81
515.0067	19,0	28,0	28,0	28,0	11,0	74
515.0068	20,0	28,0	30,0	30,0	11,0	89
515.0069	21,0	28,0	30,0	30,0	11,0	85
515.0071	22,0	28,0	32,0	30,0	11,0	93
515.0072	23,0	28,0	34,0	30,0	11,0	100
515.0073	24,0	28,0	34,0	30,0	10,0	100

Rail de 15 douilles à chocs 6 pans extra-courtes 1/2"

- 6 pans
- Selon DIN 3129 / ISO 2725-2
- Version courte
- Brunie
- Chrome-Molybdène
- Livré sur rail support
- Pour une utilisation à chocs



1/2"

			kg
515.0055	15 pièces	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 mm	1,20

Douilles à chocs 6 pans courtes 1/2"

- Selon DIN 3129 / ISO 2725-2
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1/2"

	mm		L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	g
515.1008	8,0		38,0	15,0	24,0	8,0	57
515.1009	9,0		38,0	16,0	24,0	8,0	60
515.1010	10,0		38,0	17,0	24,0	10,0	60
515.1011	11,0		38,0	18,0	24,0	10,0	62
515.1012	12,0		38,0	20,0	24,0	10,0	64
515.1013	13,0		38,0	21,0	24,0	10,0	67
515.1014	14,0		38,0	22,0	24,0	11,0	69
515.1015	15,0		38,0	23,0	24,0	11,0	74
515.1016	16,0		38,0	25,0	24,0	11,0	72
515.1017	17,0		38,0	26,0	26,0	12,0	89
515.1018	18,0		38,0	27,0	28,0	13,0	111
515.1019	19,0		38,0	28,0	28,0	13,0	100
515.1020	20,0		38,0	30,0	30,0	13,0	121
515.1021	21,0		38,0	30,0	30,0	14,0	125
515.1022	22,0		38,0	32,0	30,0	14,0	130
515.1023	23,0		38,0	34,0	30,0	15,0	140
515.1024	24,0		38,0	34,0	30,0	15,0	138
515.1025	25,0		40,0	36,0	30,0	16,0	157
515.1026	26,0		40,0	38,0	30,0	16,0	158
515.1027	27,0		42,0	38,0	30,0	18,0	158
515.1028	28,0		42,0	40,0	30,0	18,0	189
515.1029	29,0		42,0	40,0	30,0	19,0	176
515.1030	30,0		42,0	42,0	30,0	19,0	202
515.1031	31,0		42,0	42,0	30,0	20,0	223
515.1032	32,0		44,0	44,0	30,0	20,0	226
515.0040		3/8"	38,0	17,0	24,0	9,0	70
515.0041		7/16"	38,0	18,0	24,0	9,0	70
515.0042		1/2"	38,0	21,0	24,0	13,0	75
515.0043		9/16"	38,0	22,0	24,0	13,0	80
515.0044		5/8"	38,0	25,0	24,0	14,0	115
515.0045		11/16"	38,0	26,0	26,0	16,0	120
515.0046		3/4"	38,0	28,0	28,0	16,0	120
515.0047		13/16"	38,0	30,0	30,0	17,0	120
515.0048		7/8"	38,0	32,0	30,0	18,0	130
515.0049		15/16"	38,0	34,0	30,0	19,0	135
515.0050		1"	40,0	36,0	30,0	19,0	140
515.0051		1,1/16"	42,0	38,0	30,0	20,0	180
515.0052		1,1/8"	42,0	40,0	30,0	20,0	200
515.0053		1,1/4"	42,0	44,0	30,0	21,0	220
515.0054		1,5/16"	44,0	44,0	30,0	22,0	230

Coffret de douilles à chocs 6 pans courtes 1/2"

- Selon DIN 3129 / ISO 2725-2
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Coffret de rangement



1/2"

			kg
515.0112	12 pièces	Coffret de douilles à chocs 6 pans courtes 1/2"	1,74

10 x		10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 - 21 - 22 23 - 24 mm
1 x		1/2"
1 x		125 mm

Douilles à chocs 12 pans 1/2"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène



1/2"

	mm		L mm	D1 mm	D2 mm	g
515.0987	8,0		38,0	14,6	25,0	160
515.0988	9,0		38,0	15,8	25,0	160
515.0910	10,0		38,0	17,0	24,0	100
515.0911	11,0		38,0	18,0	24,0	100
515.0912	12,0		38,0	20,0	24,0	100
515.0913	13,0		38,0	21,0	24,0	100
515.0914	14,0		38,0	22,0	24,0	100
515.0915	15,0		38,0	23,0	24,0	140
515.0916	16,0		38,0	25,0	24,0	140
515.0917	17,0		38,0	26,0	26,0	140
515.0918	18,0		38,0	27,0	28,0	140
515.0919	19,0		38,0	28,0	28,0	140
515.0920	20,0		38,0	30,0	30,0	140
515.0921	21,0		38,0	30,0	30,0	150
515.0922	22,0		38,0	32,0	30,0	150
515.0923	23,0		38,0	34,0	30,0	160
515.0924	24,0		38,0	34,0	30,0	160
515.0925	25,0		42,0	35,8	30,0	340
515.0926	26,0		42,0	37,0	30,0	340
515.0927	27,0		42,0	38,3	30,0	410
515.0928	28,0		42,0	39,5	30,0	410
515.0929	29,0		42,0	40,8	30,0	410
515.0930	30,0		42,0	42,1	30,0	410
515.0931	31,0		44,0	43,3	30,0	410
515.0933	32,0		44,0	44,6	30,0	430
515.0901		3/8"	38,0	17,0	25,0	70
515.0902		7/16"	38,0	18,5	25,0	70
515.0903		1/2"	38,0	20,5	25,0	75
515.0904		9/16"	38,0	23,0	25,0	80
515.0905		5/8"	38,0	24,5	30,0	115
515.0906		11/16"	38,0	27,0	30,0	120
515.0907		3/4"	38,0	28,0	30,0	120
515.0908		13/16"	38,0	30,0	30,0	120
515.0909		7/8"	38,0	31,8	30,0	130
515.0934		15/16"	38,0	33,8	30,0	135
515.0935		1"	40,0	35,8	30,0	140
515.0936		1.1/16"	43,0	37,8	30,0	180
515.0937		1.1/8"	43,0	39,8	30,0	200
515.0938		1.1/4"	43,0	43,8	30,0	220
515.0939		1.5/16"	46,0	44,8	30,0	230

Cofffret de douilles à chocs 12 pans courtes 1/2"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Chrome-Molybdène
- Coffret de rangement

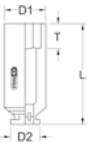


1/2"

			kg
515.0900	13 pièces	10 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 mm	2,80

Douilles à chocs 6 pans longues 1/2"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1/2"

	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	g
515.1108	8,0	78,0	15,0	24,0	12,0	160
515.1109	9,0	78,0	16,0	24,0	12,0	160
515.1110	10,0	78,0	17,0	24,0	12,0	160
515.1111	11,0	78,0	18,0	24,0	13,0	160
515.1112	12,0	78,0	20,0	24,0	14,0	160
515.1113	13,0	78,0	21,0	24,0	14,0	180
515.1114	14,0	78,0	22,0	24,0	14,0	180
515.1115	15,0	78,0	23,0	24,0	15,0	210
515.1116	16,0	78,0	25,0	24,0	16,0	210
515.1117	17,0	78,0	26,0	26,0	17,0	220
515.1118	18,0	78,0	27,0	28,0	18,0	220
515.1119	19,0	78,0	28,0	28,0	20,0	220
515.1120	20,0	78,0	30,0	30,0	20,0	220
515.1121	21,0	78,0	30,0	30,0	22,0	220
515.1122	22,0	78,0	32,0	30,0	22,0	230
515.1123	23,0	78,0	34,0	30,0	24,0	230
515.1124	24,0	78,0	34,0	30,0	24,0	310
515.1125	25,0	78,0	36,0	30,0	24,0	340
515.1126	26,0	78,0	38,0	30,0	27,0	340
515.1127	27,0	78,0	38,0	30,0	27,0	410
515.1128	28,0	78,0	40,0	30,0	27,0	410
515.1129	29,0	78,0	40,0	30,0	27,0	410
515.1130	30,0	78,0	42,0	30,0	30,0	410
515.1131	31,0	78,0	42,0	30,0	31,0	410
515.1132	32,0	78,0	44,0	30,0	32,0	430

Rail de 3 douilles à chocs 6 pans longues 1/2"

- Selon DIN 3129 / ISO 2725-2
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Livré avec rail de rangement



1/2"

			kg
515.0103	3 pièces	17 - 19 - 21 mm	0,86

Présentoir de douilles à chocs 6 pans longues 1/2"

- Selon DIN 3129 / ISO 2725-2
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Sur support magnétique



1/2"

			kg
515.0612	12 pièces	Présentoir de douilles à chocs 6 pans longues 1/2"	2,69
10 x		12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 mm	
1 x		1/2"	
1 x		125 mm	

Douilles à chocs 12 pans longues 1/2"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène



1/2"

	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	g
515.0940	8,0	78,0	14,0	25,0	12,0	160
515.0941	9,0	78,0	15,8	25,0	12,0	160
515.0942	10,0	78,0	17,0	25,0	12,0	155
515.0943	11,0	78,0	18,4	25,0	13,0	160
515.0944	12,0	78,0	16,6	25,0	14,0	160
515.0945	13,0	78,0	18,4	25,0	12,0	160
515.0946	14,0	78,0	20,8	25,0	12,0	185
515.0947	15,0	78,0	23,3	30,0	15,0	210
515.0948	16,0	78,0	24,6	25,0	13,0	210
515.0949	17,0	78,0	25,8	30,0	17,0	230
515.0951	18,0	78,0	27,1	30,0	18,0	240
515.0952	19,0	78,0	28,3	30,0	20,0	250
515.0953	20,0	78,0	29,5	30,0	20,0	260
515.0954	21,0	78,0	30,8	30,0	22,0	275
515.0955	22,0	78,0	32,3	30,0	22,0	300
515.0956	23,0	78,0	33,3	30,0	24,0	230
515.0957	24,0	78,0	34,6	30,0	24,0	370
515.0971	25,0	78,0	35,8	30,0	24,0	340
515.0972	26,0	78,0	37,0	30,0	27,0	340
515.0973	27,0	78,0	38,3	30,0	27,0	430
515.0974	28,0	78,0	39,5	30,0	27,0	410
515.0975	29,0	78,0	40,8	30,0	27,0	410
515.0976	30,0	85,0	42,1	30,0	27,0	510
515.0977	31,0	85,0	43,3	30,0	31,0	410
515.0978	32,0	85,0	44,6	30,0	32,0	560

Présentoir de douilles à chocs 12 pans longues 1/2"

- Selon DIN 3129 / ISO 2725-2
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Sur support magnétique



1/2"

			kg
515.1140	13 pièces	Présentoir de douilles à chocs 12 pans longues 1/2"	2,70
10 x		12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 mm	
1 x		1/2"	
1 x		125 mm	

Douilles à chocs TORX® 1/2''

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1/2"

		L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	g
911.0975	E8	38,0	11,5	25,0	10,0	80
911.0958	E10	38,0	13,5	25,0	8,0	80
911.0976	E11	38,0	14,5	25,0	10,0	80
911.0959	E12	38,0	15,5	25,0	10,0	80
911.0961	E14	38,0	17,5	25,0	10,0	85
911.0962	E16	38,0	19,6	25,0	10,0	85
911.0963	E18	38,0	21,7	30,0	11,0	85
911.0964	E20	38,0	23,8	30,0	11,0	85
911.0969	E24	38,0	28,3	30,0	11,0	90

Rail de 7 douilles à chocs TORX® courtes 1/2"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Livré avec rail de rangement



1/2"

			kg
515.1106	7 pièces	Rail de 7 douilles à chocs TORX® courtes 1/2"	1,45

Douilles à chocs TORX® longues 1/2"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène



1/2"

		L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	g	
515.1051	E10	75,0	13,0	22,0	8,0	150	
515.1052	E11	75,0	14,0	22,0	21,0	150	
515.1053	E12	75,0	16,0	22,0	21,0	150	
515.1054	E14	75,0	16,0	22,0	18,0	170	
515.1055	E16	75,0	19,0	22,0	20,0	180	
515.1056	E18	75,0	20,0	22,0	19,0	200	
515.1057	E20	75,0	24,0	22,0	20,0	240	
515.1058	E22	75,0	26,0	24,0	34,0	280	
515.1059	E24	75,0	28,0	26,0	21,0	320	

Coffret de douilles à chocs TORX® longues 1/2"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Coffret de rangement



1/2"

			kg	
515.1050	9 pièces	E10 - E11 - E12 - E14 - E16 - E18 - E20 - E22 - E24	1,97	

Douilles à chocs 1/2" pour écrous et vis abîmés

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Renfort entre la tête et la douille
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1/2"

	mm	L mm	g	
913.1469	12,0	34,0	40	
913.1468	13,0	34,0	50	
913.1467	14,0	34,0	70	
913.1466	15,0	34,0	70	
913.1465	17,0	34,0	70	
913.1249	19,0	50,0	90	
913.1250	20,0	50,0	110	
913.1463	21,0	34,0	90	
913.1252	22,0	50,0	120	
913.1253	23,0	50,0	130	
913.1462	24,0	34,0	110	
913.1255	25,0	50,0	150	
913.1461	27,0	34,0	110	

Coffret de douilles à chocs 1/2" pour écrous et vis abîmés

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Renfort entre la tête et la douille
- Tiges d'extraction incluses
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Coffret de rangement



1/2"

			g	
913.1240	6 pièces	19 - 20 - 22 - 23 - 25 mm	690	

Tige d'éjection pour douilles spéciales écrous et vis abîmés

- Chrome-Molybdène



	L mm	g	
913.1295	160,0	540	

Module de douilles à chocs spiralées 1/4" - 1/2" pour écrous et têtes de vis abîmées

- Module en mousse taille 1/6
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Profil spécial écrous abîmés
- Renfort entre la tête et la douille
- Tiges d'extraction



1/4" 1/2"

			kg	
913.1460	15 pièces	Module de douilles à chocs spiralées 1/4" - 1/2" pour écrous et têtes de vis abimées	1,10	

5 x		1/4": 6 - 8 - 10 - 11 - 12 mm
8 x		1/2": 13 - 14 - 15 - 17 - 19 - 21 - 24 - 27 mm
2 x		1/4"

Douilles à chocs longues 1/2" pour écrous et vis abîmés

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Renfort entre la tête et la douille
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1/2"

	mm	L mm	Ø mm	g	
913.1271	17	67,0	24,5 / 26,5	140	
913.1272	19	67,0	28 / 30	200	
913.1273	21	67,0	29 / 32	210	

Jeu de douilles à chocs longues 1/2" pour écrous et vis abîmés

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Renfort entre la tête et la douille
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène



1/2"

			g	
913.1270	3 pièces	17 - 19 - 21 mm	600	

Jeu de douilles à chocs longues 1/2" pour écrous et vis abîmés

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174
- Renfort entre la tête et la douille
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène



1/2"

			g	
913.1280	3 pièces	Jeu de douilles à chocs longues 1/2" pour écrous et vis abîmés	600	

Composé de :

		g	
913.1271	Douille à chocs spiralée 1/2", 17 mm	140	
913.1272	Douille à chocs spiralée 1/2", 19 mm	200	
913.1283	Rallonge à chocs 1/2", 60 mm	160	

Douilles extra-longues 1/2" pour écrous et vis abîmés

- Par exemple pour VAG ou tout les véhicules avec écrous ou boulons
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène



1/2"

	mm	L mm	g	
913.1291	17	145,0	300	
913.1292	19	145,0	320	
913.1293	21	145,0	340	
913.1294	22	145,0	350	

Coffret de douilles extra-longues 1/2" pour écrous et vis abîmés

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version extra longue 145 mm
- Pour retirer les écrous abîmés
- Renfort entre la tête et la douille
- Y compris tiges d'extraction pour retirer les écrous ou boulons abîmés
- Chrome-Molybdène



1/2"

			kg	
913.1290	4 pièces	Coffret de douilles extra-longues 1/2" pour écrous et vis abîmés	1,50	

Composé de :

		g	
913.1291	Douille spiralée 1/2", 17 mm	300	
913.1292	Douille spiralée 1/2", 19 mm	320	
913.1293	Douille spiralée 1/2", 21 mm	340	
913.1295	Tige d'éjection pour douilles, L.160 mm	540	

DOUILLES TOURNEVIS À CHOCS 1/2"

Douilles tournevis à chocs 6 pans 1/2"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Version courte
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1/2"

	mm		D mm	L mm	g	
911.0903	5,0		25,0	38,0	70	
911.0904	6,0		25,0	38,0	72	
911.0983	7,0		25,0	38,0	70	
911.0905	8,0		25,0	38,0	77	
911.0906	10,0		25,0	38,0	80	
911.0907	12,0		25,0	38,0	135	
911.0908	14,0		25,0	43,0	145	
911.0909	17,0		25,0	43,0	155	
911.0911	19,0		25,0	43,0	155	
911.0984		1/8"	25,0	38,0	65	
911.0985		5/32"	25,0	38,0	65	
911.0986		3/16"	25,0	38,0	67	
911.0987		7/32"	25,0	38,0	67	
911.0988		1/4"	25,0	38,0	68	
911.0989		5/16"	25,0	38,0	70	
911.0990		3/8"	25,0	38,0	77	
911.0991		7/16"	25,0	38,0	80	
911.0992		1/2"	25,0	38,0	80	
911.0993		9/16"	25,0	43,0	85	
911.0994		5/8"	25,0	43,0	80	

Rail de 6 douilles tournevis à chocs 6 pans 1/2"

- Carré d'entraînement selon DIN 3121 / ISO 1174
- Version courte
- Chrome-Molybdène
- Comprend un rail de rangement



1/2"

				kg	
515.1102	6 pièces	8 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm		1,45	

Rail de 4 douilles tournevis à chocs 6 pans 1/2"

- Carré d'entraînement selon DIN 3121 / ISO 1174
- Version courte
- Chrome-Molybdène
- Comprend un rail de rangement



1/2"

			kg	
515.1103	4 pièces	5 - 6 - 8 - 10 mm	1,00	

Douilles tournevis à chocs longues 6 pans 1/2"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène



1/2"

	mm	L mm	D mm	g	
911.0925	5	75,0	25,0	90	
911.0926	6	75,0	25,0	92	
911.0927	8	75,0	25,0	102	
911.0928	10	75,0	25,0	130	
911.0929	12	75,0	25,0	136	
911.0930	14	75,0	25,0	136	
911.0931	17	75,0	25,0	140	
911.0932	19	75,0	25,0	210	

Jeu de douilles tournevis à chocs 6 pans longues 1/2"

- Carré intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Coffret de rangement

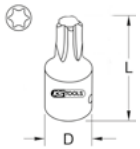


1/2"

			kg	
911.0902	8 pièces	5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm	1,20	

Douilles tournevis à chocs TORX® 1/2''

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1/2"

		L mm	D mm	g
911.0912	T30	57,0	25,0	75
911.0913	T40	57,0	25,0	77
911.0914	T45	57,0	25,0	80
911.0924	T50	57,0	25,0	82
911.0933	T55	57,0	25,0	84
911.0955	T60	60,0	25,0	90
911.0956	T70	60,0	25,0	93
911.0957	T80	60,0	25,0	95

Coffret de douilles à chocs TORX® courtes 1/2"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Coffret de rangement



1/2"

			g
515.1107	8 pièces	T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70 - T80	850

Douilles tournevis à chocs TORX® longues 1/2"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1/2"

		L mm	D mm	g
911.0995	T20	75,0	25,0	80
911.0996	T25	75,0	25,0	80
911.0915	T30	75,0	25,0	100
911.0916	T40	75,0	25,0	83
911.0917	T45	75,0	25,0	110
911.0918	T50	75,0	25,0	133
911.0919	T55	75,0	25,0	145
911.0920	T60	75,0	25,0	160
911.0921	T70	75,0	25,0	180
911.0922	T80	75,0	25,0	200

Coffret de douilles tournevis à chocs TORX longues 1/2"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Coffret de rangement



1/2"

			kg
911.0901	8 pièces	T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70 - T80	1,05

Douilles tournevis à chocs XZN® 1/2''

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène

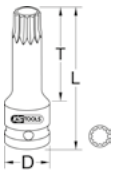


1/2"

		L mm	g
515.1161	M14	43,0	83
515.1163	M16	43,0	85
515.1165	M18	43,0	120

Douilles tournevis à chocs longues XZN® 1/2"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1/2"

		L mm	D mm	T mm	g
911.0945	M4	75,0	25,0	45,0	90
911.0946	M5	75,0	25,0	45,0	90
911.0947	M6	75,0	25,0	45,0	90
911.0948	M8	75,0	25,0	45,0	90
911.0949	M9	75,0	25,0	45,0	100
911.0950	M10	75,0	25,0	45,0	100
911.0951	M12	75,0	25,0	45,0	110
911.0952	M14	75,0	25,0	45,0	130
911.0953	M16	75,0	25,0	45,0	150

Coffret de douilles tournevis à chocs XZN® longues 1/2"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Coffret de rangement



1/2"

			kg
911.0944	9 pièces	M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 9 - M10 - M12 - M14 - M16	1,14

Douilles mâles à chocs XZN®, longues

- Douilles renforcées
- Uniquement pour utilisation à chocs

Utilisation : vis de disques MB Altego, selletes Touareg HA, rotules de Transporters T4, etc.



		L mm	g
515.1162	M14	78,0	120
515.1164	M16	78,0	83
515.1166	M18	78,0	160

Douilles tournevis à chocs longues RIBE® 1/2"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1/2"

		L mm	D mm	g
911.0935	M5	75,0	25,0	90
911.0936	M6	75,0	25,0	90
911.0937	M7	75,0	25,0	90
911.0938	M8	75,0	25,0	90
911.0939	M9	75,0	25,0	90
911.0940	M10	75,0	25,0	100
911.0941	M12	75,0	25,0	110
911.0942	M13	75,0	25,0	120
911.0943	M14	75,0	25,0	130

Coffret de douilles tournevis à chocs RIBE® longues 1/2"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Coffret de rangement



1/2"

			kg	
911.0934	9 pièces	M5 - M6 - M7 - M8 - M9 - M10 - M12 - M13 - M14	1,10	

Douille porte embout à chocs 1/2"

- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène



1/2"

	○	L mm	g	
911.5178	5/16"	38,0	60	

Douille tournevis RIBE® extra-longue 1/2"

- Pour vis RIBE® ou similaire pour culasse
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1/2"

	⬢	L mm	D mm	g	
911.1395	M9 / M10	128,0	25,0	110	

Embouts à chocs RIBE® 5/16"

- Entraînement extérieur 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 8
- Pour une utilisation manuelle et à chocs
- Uniquement pour utilisation à chocs

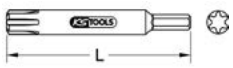




	⬢	L mm	g	
911.5165	M5	38,0	10	
911.5166	M6	38,0	10	
911.5167	M7	38,0	10	
911.5168	M8	38,0	20	
911.5169	M10	38,0	20	
911.5170	M12	38,0	30	

Embouts à chocs longs RIBE® 5/16"

- Entraînement extérieur 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 8
- Pour une utilisation manuelle et à chocs
- Version renforcée





	⬢	L mm	g	
911.5171	M7	100,0	40	
911.5172	M8	100,0	50	
911.5173	M9	100,0	60	
911.5174	M10	100,0	70	
911.5175	M12	100,0	80	
911.5176	M13	100,0	90	
911.5177	M14	100,0	100	

Coffret d'embouts à chocs RIBE®

- Entraînement extérieur 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 8
- Utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Embouts RIBE® 5/16" les plus courants
- Coffret de rangement



1/2"

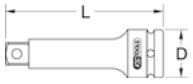
			kg
911.4306	14 pièces	Coffret d'embouts à chocs RIBE®	0,82

1 x		1/2" - 5/16"
6 x		M5 - M6 - M7 - M8 - M10 - M12
7 x		M7 - M8 - M9 - M10 - M12 - M13 M14

ACCESSOIRES POUR DOUILLES À CHOCS 1/2"

Rallonges à chocs 1/2"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3121 / ISO 1174
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène



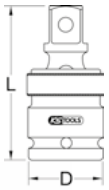


1/2"

	L mm	D mm	g	
515.1134	75,0	25,0	220	
515.1135	125,0	25,0	425	
515.1136	250,0	25,0	440	

Cardan universel à chocs 1/2"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3121 / ISO 1174
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- A ressort
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1/2"

	□	■	L mm	D mm	g	
515.1133	1/2"	1/2"	67,0	28,0	159	

Réducteur à chocs 1/2" - 3/8"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3121 / ISO 1174
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1/2"

	□	■	L mm	D mm	g	
515.1143	1/2"	3/8"	38,0	25,0	72	

Augmentateur à chocs 1/2" - 3/4"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3121 / ISO 1174
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1/2"

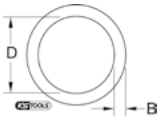
	□	■	L mm	D mm	g	
515.1144	1/2"	3/4"	48,0	30,0	165	



Bagues pour douilles à chocs 1/2"

•Pour la protection des douilles et clés à chocs





1/2"

	Pour douilles mm	D mm	B mm	g
515.1138	17-32	24,0	4,0	12

Goupilles pour douilles à chocs 1/2''

•Pour la protection des douilles et clés à chocs





1/2"

	Pour douilles mm	D mm	L mm	g
515.1141	6-16	3,0	20,0	10
515.1142	17-32	3,0	26,0	14

Coffret d'adaptateurs et cardans à chocs

•Uniquement pour utilisation à chocs
•Chrome-Molybdène
•Coffret de rangement



			kg
515.0100	9 pièces	Coffret d'adaptateurs et cardans à chocs	1,78
1 x		1/4"F x 3/8"M	
1 x		3/8"F x 1/4"M	
1 x		3/8"F x 1/2"M	
1 x		1/2"F x 3/8"M	
1 x		1/2"F x 3/4"M	
1 x		3/4"F x 1/2"M	
1 x		3/8"	
1 x		1/2"	
1 x		3/4"	

DOUILLES À CHOCS ET ACCESSOIRES 3/4"

DOUILLES À CHOCS 3/4"

Douilles à chocs 6 pans courtes 3/4"

•Selon DIN 3129 / ISO 2725-2
•Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
•Uniquement pour utilisation à chocs
•Chrome-Molybdène





3/4"

	mm	⬢	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	g
515.1317	17,0		50,0	30,0	44,0	7,0	230
515.1318	18,0		50,0	31,0	44,0	7,0	230
515.1319	19,0		50,0	33,0	44,0	9,0	230
515.1320	20,0		50,0	34,0	44,0	11,0	240
515.1321	21,0		50,0	35,0	44,0	11,0	240
515.1322	22,0		50,0	36,0	44,0	14,0	250
515.1323	23,0		50,0	38,0	44,0	14,0	250
515.1324	24,0		50,0	39,0	44,0	14,0	250
515.1325	25,0		50,0	40,0	44,0	14,0	270
515.1326	26,0		50,0	41,0	44,0	14,0	270
515.1327	27,0		53,0	43,0	44,0	14,0	280
515.1328	28,0		53,0	44,0	44,0	15,0	320
515.1329	29,0		53,0	45,0	44,0	15,0	320
515.1330	30,0		53,0	46,0	44,0	15,0	370
515.1331	31,0		53,0	48,0	44,0	15,0	380
515.1332	32,0		56,0	49,0	44,0	15,0	380
515.1333	33,0		56,0	51,0	44,0	18,0	410
515.1334	34,0		56,0	51,0	44,0	18,0	410
515.1335	35,0		56,0	53,0	44,0	18,0	470
515.1336	36,0		56,0	54,0	44,0	18,0	470
515.1337	37,0		57,0	55,0	44,0	18,0	470
515.1338	38,0		57,0	57,0	44,0	18,0	470
515.1341	41,0		57,0	60,0	44,0	22,0	590
515.1346	46,0		62,0	66,0	44,0	24,0	770
515.1350	50,0		72,0	71,0	54,0	30,0	970
515.1355	55,0		74,0	78,0	54,0	30,0	1250
515.1360	60,0		75,0	84,0	54,0	30,0	1600
515.1365	65,0		78,0	88,0	54,0	33,0	1650
515.1370	70,0		83,0	96,0	54,0	35,0	1920
515.1386		13/16"	52,0	32,0	38,0	11,0	240
515.1387		7/8"	52,0	34,0	38,0	11,0	250
515.1388		15/16"	52,0	36,0	38,0	13,0	250
515.1389		1"	52,0	38,0	38,0	13,0	260
515.1390		1,1/16"	52,0	40,0	40,0	16,0	280
515.1391		1,1/8"	52,0	42,0	42,0	16,0	330
515.1392		1,1/4"	52,0	46,0	44,0	16,0	370
515.1393		1,5/16"	56,0	48,0	44,0	18,0	410
515.1394		1,3/8"	56,0	50,0	44,0	18,0	440
515.1395		1,7/16"	56,0	52,0	44,0	18,0	450
515.1396		1,1/2"	56,0	53,0	44,0	18,0	460
515.1397		1,5/8"	62,0	58,0	44,0	23,0	590
515.1398		1,11/16"	62,0	64,0	44,0	23,0	700
515.1399		1,3/4"	62,0	65,0	44,0	23,0	750
515.1401		1,7/8"	68,0	68,0	44,0	27,0	790
515.1402		2"	72,0	71,0	54,0	30,0	880



Coffret de douilles à chocs 6 pans 3/4"

•Selon DIN 3129 / ISO 2725-2
•Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
•Uniquement pour utilisation à chocs
•Chrome-Molybdène
•Coffret de rangement



3/4"

			kg
515.0208	8 pièces	26 - 27 - 29 - 30 - 32 - 35 - 36 - 38 mm	3,50

Coffet de douilles à chocs 6 pans 3/4"

•Selon DIN 3129 / ISO 2725-2
•Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
•Uniquement pour utilisation à chocs
•Chrome-Molybdène
•Coffret de rangement



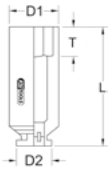
3/4"

			kg
515.0210	8 pièces	24 - 27 - 29 - 30 - 32 - 34 - 36 - 38 mm	3,54

Douilles à chocs 6 pans longues 3/4"

•Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
•Uniquement pour utilisation à chocs
•Chrome-Molybdène





3/4"

	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	g
515.1417	17,0	90,0	30,0	44,0	38,0	390
515.1418	18,0	90,0	31,0	44,0	38,0	590
515.1419	19,0	90,0	33,0	44,0	38,0	600
515.1420	20,0	90,0	34,0	44,0	38,0	610
515.1421	21,0	90,0	35,0	44,0	38,0	630
515.1422	22,0	90,0	37,0	44,0	38,0	640
515.1423	23,0	90,0	38,0	44,0	38,0	640
515.1424	24,0	90,0	39,0	44,0	38,0	640
515.1425	25,0	90,0	40,0	44,0	38,0	640
515.1426	26,0	90,0	41,0	44,0	38,0	650
515.1427	27,0	90,0	43,0	44,0	38,0	650
515.1428	28,0	90,0	44,0	44,0	38,0	650
515.1429	29,0	90,0	45,0	44,0	38,0	660
515.1430	30,0	90,0	46,0	44,0	38,0	680
515.1431	31,0	90,0	48,0	44,0	38,0	730
515.1432	32,0	90,0	49,0	44,0	38,0	740
515.1433	33,0	90,0	51,0	44,0	38,0	770
515.1434	34,0	90,0	51,0	44,0	38,0	790
515.1435	35,0	90,0	53,0	44,0	38,0	820
515.1436	36,0	90,0	54,0	44,0	38,0	840
515.1437	37,0	90,0	55,0	44,0	38,0	860
515.1438	38,0	90,0	56,0	44,0	38,0	880
515.1441	41,0	90,0	60,0	44,0	38,0	970
515.1443	43,0	90,0	63,2	44,0	38,0	1150
515.1446	46,0	90,0	66,0	44,0	38,0	1260
515.1450	50,0	90,0	71,0	54,0	38,0	1650

Coffret de douilles à chocs 6 pans 3/4"

- 6 pans
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Coffret de rangement



3/4"

			kg
515.0510	8 pièces	24 - 27 - 29 - 30 - 32 - 33 - 34 - 36 mm	4,20

Douilles à chocs 6 pans extra-longues 3/4"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Douille creuse sur toute la longueur
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène



3/4"

	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	kg
515.1182	27,0	270,0	42,0	44,0	27,0	1,09
515.1183	30,0	270,0	46,0	44,0	30,0	1,14
515.1184	32,0	270,0	49,0	44,0	32,0	1,16
515.1191	27,0	400,0	42,0	44,0	27,0	1,25
515.1192	30,0	400,0	46,0	44,0	30,0	1,32
515.1193	32,0	400,0	49,0	44,0	32,0	1,36
515.1194	33,0	400,0	50,0	44,0	32,0	1,38

Douilles à chocs TORX-E® longues 3/4"

- TORX®
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Version longue
- Pour clés à chocs
- Chrome-Molybdène



3/4"

		D mm	L mm	g
450.0451	E18	44,0	140,0	672
450.0452	E20	44,0	140,0	692
450.0453	E22	44,0	140,0	700
450.0454	E24	44,0	140,0	748

DOUILLES TOURNEVIS À CHOCS 3/4"

Douilles tournevis à chocs courtes 6 pans 3/4"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Finition satinée
- Chrome-Molybdène





3/4"

	mm	L mm	D mm	g
515.0001	14	60,0	40,0	140
515.0002	17	60,0	40,0	280
515.0003	19	60,0	40,0	340
515.0004	21	60,0	40,0	340
515.0005	22	60,0	40,0	340
515.0006	24	60,0	40,0	340

Coffret de douilles tournevis à chocs 6 pans 3/4"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Finition satinée
- Chrome-Molybdène
- Coffret de rangement



3/4"

			kg
515.0000	6 pièces	14 - 17 - 19 - 21 - 22 - 24 mm	2,52

Douilles tournevis à chocs extra-longues 6 pans 3/4"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





3/4"

	mm	L mm	D mm	g
450.0461	17	140,0	44,0	672
450.0462	19	140,0	44,0	686
450.0463	22	140,0	44,0	710
450.0464	24	140,0	44,0	760

Douilles tournevis à chocs TORX® percé 3/4"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Finition satinée
- Chrome-Molybdène





3/4"

		L mm	D mm	g
515.0016	TB70	60,0	40,0	270
515.0017	TB80	60,0	40,0	270
515.0018	TB90	60,0	40,0	280
515.0019	TB100	60,0	40,0	290

Douilles tournevis à chocs TORX® longues 3/4"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Version longue
- Finition brunie
- Chrome-Molybdène





3/4"

		L mm	D mm	g
450.0441	T60	140,0	44,0	630
450.0442	T70	140,0	44,0	650
450.0443	T80	140,0	44,0	656
450.0444	T90	140,0	44,0	666
450.0445	T100	140,0	44,0	680

Douilles tournevis à chocs XZN® 3/4"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Finition satinée
- Chrome-Molybdène





3/4"

		L mm	D mm	g
515.0012	M16	60,0	40,0	270
515.0013	M18	60,0	40,0	270

Coffret de douilles tournevis à chocs XZN® et TORX® percé 3/4"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Finition satinée
- Chrome-Molybdène
- Coffret de rangement



3/4"

			kg
515.0010	6 pièces	Coffret de douilles tournevis à chocs XZN® et TORX® percé 3/4"	2,20
2 x		M16 - M18	
4 x		T70 - T80 - T90 - T100	

Adaptateur à chocs 3/4" x 24 mm

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène



3/4"

	mm	g
515.1167	24	280

Coffret de douilles tournevis à chocs XZN® 3/4"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène



3/4"

			kg
515.1160	7 pièces	Coffret de douilles tournevis à chocs XZN® 3/4"	1,05

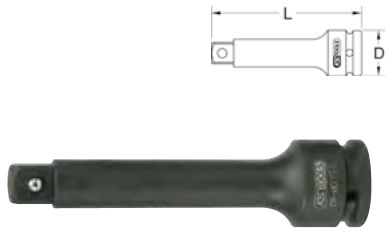
Composé de :

		g
515.1167	Adaptateur à chocs 3/4", 24mm	280
515.1161	Douille à chocs 1/2" XZN® M14	83
515.1163	Douille à chocs 1/2" XZN®, M16	85
515.1165	Douille à chocs 1/2" XZN®, M18	120
515.1162	Douille longue à chocs 1/2" XZN®, M14	120
515.1164	Douille longue à chocs 1/2" XZN®, M16	83
515.1166	Douille longue à chocs 1/2" XZN®, M18	160

ACCESSOIRES POUR DOUILLES À CHOCS 3/4"

Rallonges à chocs 3/4"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3121 / ISO 1174
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène



3/4"

	L mm	D mm	g
515.1375	90,0	44,0	500
515.1376	100,0	44,0	540
515.1377	150,0	44,0	750
515.1378	175,0	44,0	850
515.1379	200,0	44,0	950
515.1381	250,0	44,0	1110

Cardan à chocs 3/4"

- Entraînement carré selon DIN 3121 / ISO 1174
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- A ressort
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





3/4"

	□	■	L mm	D mm	g
515.1374	3/4"	3/4"	108,0	44,0	700

Réducteur à chocs 3/4" - 1/2"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3121 / ISO 1174
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





3/4"

	□	■	L mm	D mm	g
515.1372	3/4"	1/2"	56,0	44,0	325

Augmentateur à chocs 3/4" - 1"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3121 / ISO 1174
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





3/4"

	□	■	L mm	D mm	g
515.1373	3/4"	1"	63,0	44,0	450

Coffret d'adaptateurs et cardans à chocs

- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Coffret de rangement



1/4" 3/8" 1/2" 3/4"

			kg
515.0100	9 pièces	Coffret d'adaptateurs et cardans à chocs	1,78
1 x		1/4"F x 3/8"M	
1 x		3/8"F x 1/4"M	
1 x		3/8"F x 1/2"M	
1 x		1/2"F x 3/8"M	
1 x		1/2"F x 3/4"M	
1 x		3/4"F x 1/2"M	
1 x		3/8"	
1 x		1/2"	
1 x		3/4"	

Bagues pour douilles à chocs 3/4"

- Pour la protection des douilles et clés à chocs

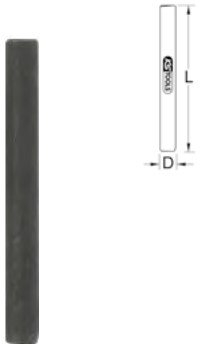


3/4"

	Pour douilles mm	D mm	B mm	g
515.1382	17 - 49	36,0	5,0	10
515.1383	50 - 70	46,0	5,0	12

Goupilles pour douilles à chocs 3/4''

•Pour la protection des douilles et clés à chocs



3/4"

	Pour douilles mm	D mm	L mm	g	
515.1384	17 - 49	4,0	36,0	10	
515.1385	50 - 70	4,0	46,0	14	

Coffret de douilles et embouts longs à chocs

•Uniquement pour utilisation à chocs
•Chrome-Molybdène
•Coffret de rangement



3/4" 1"

			kg	
450.0420	16 pièces	Coffret de douilles et embouts longs à chocs	6,00	

Composé de :

		g	
450.0422	Embout à chocs 6 pans 17 mm, L.107 mm	360	
450.0423	Embout à chocs 6 pans 19 mm, L.107 mm	370	
450.0425	Embout à chocs 6 pans 22 mm, L.107 mm	380	
450.0426	Embout à chocs 6 pans 24 mm, L.107 mm	460	
450.0427	Embout à chocs, L.17 mm, T60	330	
450.0428	Embout à chocs, L.17 mm, T70	330	
450.0429	Embout à chocs, L.17 mm, T80	340	
450.0430	Embout à chocs, L.17 mm, T90	350	
450.0431	Embout à chocs, L.17 mm, T100	360	
450.0433	Douille à chocs, L.17 mm, E18	470	
450.0434	Douille à chocs, L.17 mm, E20	340	
450.0435	Douille à chocs, L.17 mm, E22	370	
450.0436	Douille à chocs, L.17 mm, E24	390	
450.0437	Porte embout à chocs 3/4'', 22 mm	260	
450.0438	Porte-embouts à chocs 1'', 22 mm	500	

DOUILLES À CHOCS ET ACCESSOIRES 1''

DOUILLES À CHOCS 1"

Douilles à chocs 6 pans 1''

•Selon DIN 3129 / ISO 2725-2
•Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
•Uniquement pour utilisation à chocs
•Chrome-Molybdène



1"

	mm	⬢	L mm	D2 mm	D1 mm	T mm	kg	
515.1724	24,0		58,0	54,0	42,0	14,0	0,51	
515.1727	27,0		58,0	54,0	46,0	14,0	0,52	
515.1729	29,0		60,0	54,0	48,0	16,0	0,53	
515.1730	30,0		60,0	54,0	49,0	16,0	0,53	
515.1731	31,0		60,0	54,0	51,0	16,0	0,56	
515.1732	32,0		61,0	54,0	60,0	19,0	0,59	
515.1733	33,0		61,0	54,0	54,0	19,0	0,62	
515.1734	34,0		61,0	54,0	54,0	19,0	0,64	
515.1736	36,0		65,0	54,0	57,0	19,0	0,67	
515.1737	37,0		65,0	54,0	58,0	19,0	0,67	
515.1738	38,0		65,0	54,0	59,0	20,0	0,68	
515.1740	40,0		65,0	54,0	62,0	23,0	0,87	
515.1741	41,0		65,0	54,0	63,0	23,0	0,92	
515.1742	42,0		65,0	54,0	63,0	23,0	0,98	
515.1746	46,0		74,0	54,0	69,0	23,0	1,00	
515.1750	50,0		74,0	54,0	74,0	26,0	1,07	
515.1755	55,0		85,0	54,0	81,0	28,0	1,44	
515.1760	60,0		89,0	54,0	87,0	31,0	1,78	
515.1765	65,0		93,0	54,0	93,0	32,0	1,80	
515.1770	70,0		98,0	54,0	99,0	35,0	2,04	
515.1775	75,0		100,0	86,0	106,0	40,0	3,48	
515.1776	76,0		102,0	60,0	105,0	35,0	2,80	
515.1777	77,0		102,0	60,0	108,0	35,0	2,90	
515.1778	78,0		102,0	60,0	108,0	35,0	3,00	
515.1780	80,0		100,0	86,0	112,0	47,0	4,10	
515.1785	85,0		102,0	86,0	119,0	47,0	4,80	
515.1790	90,0		107,0	86,0	124,0	47,0	5,10	
515.1795	95,0		107,0	86,0	131,0	50,0	5,25	
515.1891		1"	58,0	51,0	42,0	14,0	0,52	
515.1892		1,1/4"	60,0	51,0	51,0	16,0	0,61	
515.1893		1,7/16"	62,0	52,0	56,0	20,0	0,64	
515.1894		1,1/2"	62,0	52,0	58,0	22,0	0,67	
515.1895		1,5/8"	62,0	52,0	62,0	22,0	0,92	
515.1896		1,13/16"	64,0	58,0	68,0	23,0	1,00	
515.1897		1,7/8"	66,0	58,0	70,0	24,0	1,08	
515.1898		2,1/4"	75,0	62,0	84,0	30,0	1,52	

Coffret de douilles à chocs 6 pans courtes 1"

•Selon DIN 3129 / ISO 2725-2
•Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
•Uniquement pour utilisation à chocs
•Chrome-Molybdène
•Coffret de rangement



1"

			kg	
515.0610	8 pièces	27 - 29 - 30 - 32 - 33 - 34 - 36 - 38 mm	3,00	

Douilles à chocs 6 pans, mi-longues 1''

•6 pans
•Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
•Pour clés à chocs
•Chrome-Molybdène



1"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g	
515.2124	24,0	38,0	52,0	76,0	13,0	570	
515.2127	27,0	42,0	52,0	76,0	14,0	580	
515.2130	30,0	45,0	52,0	76,0	18,0	620	
515.2132	32,0	48,0	52,0	76,0	18,0	640	
515.2133	33,0	49,0	52,0	76,0	18,0	650	
515.2134	34,0	50,0	52,0	76,0	18,0	670	
515.2136	36,0	54,0	52,0	76,0	20,0	690	
515.2138	38,0	56,0	52,0	76,0	23,0	710	
515.2141	41,0	59,0	52,0	80,0	23,0	720	

Douilles à chocs 6 pans longues 1''

•Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
•Uniquement pour utilisation à chocs
•Chrome-Molybdène



1"

	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	kg	
515.1822	22,0	90,0	39,0	51,0	16,0	0,71	
515.1824	24,0	90,0	42,0	54,0	16,0	0,72	
515.1827	27,0	90,0	46,0	54,0	19,0	0,80	
515.1802	29,0	90,0	48,0	54,0	19,0	0,60	
515.1830	30,0	90,0	49,0	54,0	19,0	0,80	
515.1832	32,0	90,0	52,0	54,0	19,0	0,91	
515.1833	33,0	90,0	54,0	54,0	23,0	0,91	
515.1834	34,0	90,0	54,0	54,0	23,0	0,95	
515.1808	35,0	90,0	54,0	54,0	23,0	0,68	
515.1836	36,0	90,0	57,0	54,0	23,0	0,95	
515.1838	38,0	90,0	59,0	54,0	23,0	0,99	
515.1814	39,0	90,0	59,0	54,0	23,0	1,10	
515.1841	41,0	90,0	63,0	54,0	40,0	1,20	
515.1846	46,0	100,0	69,0	54,0	40,0	1,36	
515.1850	50,0	100,0	74,0	54,0	40,0	1,57	
515.1855	55,0	100,0	81,0	54,0	52,0	1,95	
515.1860	60,0	120,0	87,0	54,0	52,0	2,82	
515.1865	65,0	120,0	93,0	54,0	60,0	3,15	
515.1870	70,0	125,0	99,0	54,0	60,0	3,34	
515.1875	75,0	125,0	105,0	54,0	60,0	4,43	
515.1880	80,0	125,0	112,0	54,0	75,0	4,76	
515.1885	85,0	135,0	119,0	54,0	75,0	5,80	
515.1890	90,0	135,0	124,0	54,0	75,0	6,10	
515.1881	95,0	150,0	135,0	127,0	49,0	6,90	
515.1882	100,0	150,0	140,0	127,0	54,0	7,20	
515.1883	105,0	150,0	150,0	127,0	54,0	8,10	
515.1884	110,0	160,0	155,0	127,0	62,0	8,90	
515.1886	115,0	160,0	160,0	127,0	67,0	9,40	
515.1887	120,0	170,0	165,0	127,0	67,0	10,10	



Coffret de douilles à chocs 6 pans longues 1"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Coffret de rangement



1"

			kg
515.0308	8 pièces	24 - 27 - 30 - 32 - 33 - 34 - 36 - 38 mm	4,20

Douilles à torsion extra-longues 1"

- Idéal pour le pré-serrage d'écrous et de boulons avec la clé à chocs
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Version extra-longue
- Chrome-Molybdène





1"

	mm	D mm	max N·m	L mm	T mm	kg
515.1461	24,0	54,0	350 Nm	300,0	24,0	1,38
515.1462	27,0	54,0	350 Nm	300,0	27,0	1,40
515.1463	27,0	54,0	450 Nm	300,0	27,0	1,58
515.1464	30,0	54,0	500 Nm	300,0	30,0	1,56
515.1465	32,0	54,0	450 Nm	300,0	32,0	1,60
515.1466	32,0	54,0	550 Nm	300,0	32,0	1,60
515.1467	32,0	54,0	600 Nm	300,0	33,0	1,60
515.1468	33,0	54,0	550 Nm	300,0	33,0	1,64
515.1469	33,0	54,0	600 Nm	300,0	36,0	1,64
515.1489	36,0	54,0	600 Nm	300,0	36,0	1,80

Douilles à chocs TORX®-E longues 1"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Version longue
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène



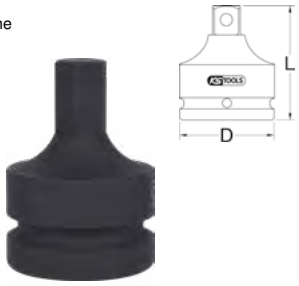
1"

		D mm	L mm	g
450.0481	E18	51,0	145,0	992
450.0482	E20	51,0	145,0	1012
450.0483	E22	51,0	145,0	1020
450.0484	E24	51,0	145,0	1068

DOUILLES TOURNEVIS À CHOCS 1"

Douilles tournevis à chocs 6 pans 1"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Version courte
- Chrome-Molybdène



1"

	mm	D mm	L mm	g
450.0476	17,0	54,0	75,0	620
450.0477	19,0	54,0	75,0	650
450.0478	22,0	54,0	75,0	675
450.0479	24,0	54,0	75,0	700
450.0485	27,0	54,0	75,0	730
450.0486	30,0	54,0	75,0	770
450.0487	32,0	54,0	75,0	900
450.0488	36,0	54,0	75,0	920

Douilles tournevis à chocs longues 6 pans 1"

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Version longue
- Pour clés à chocs
- Chrome-Molybdène



1"

	mm	D mm	L mm	g
450.0491	17,0	51,0	145,0	992
450.0492	29,0	51,0	145,0	1006
450.0493	22,0	51,0	145,0	1030
450.0494	24,0	51,0	145,0	1080
450.0495	27,0	51,0	145,0	2000
450.0496	30,0	51,0	145,0	2030
450.0497	32,0	51,0	145,0	2070
450.0498	36,0	51,0	145,0	2110

Douilles tournevis à chocs longues TORX 1''

- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Version longue
- Pour clés à chocs
- Chrome-Molybdène



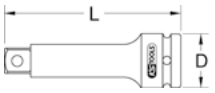
1"

		D mm	L mm	g
450.0471	T60	51,0	145,0	950
450.0472	T70	51,0	145,0	970
450.0473	T80	51,0	145,0	976
450.0474	T90	51,0	145,0	986
450.0475	T100	51,0	145,0	1000

ACCESSOIRES POUR DOUILLES À CHOCS 1"

Rallonges à chocs 1''

- Carré d'entraînement selon DIN 3121 / ISO 1174
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1"

	L mm	D mm	kg
515.1804	175,0	54,0	1,45
515.1816	208,0	54,0	2,10
515.1806	250,0	54,0	1,58
515.1807	300,0	54,0	1,96
515.1817	405,0	54,0	2,61

Cardan universel à chocs 1"

- Carré d'entraînement selon DIN 3121 / ISO 1174
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- A ressort
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1"

	□	■	L mm	D mm	kg
515.1801	1"	1"	130,0	54,0	1,38

Réducteurs à chocs 1" - 3/4"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3121 / ISO 1174
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1"

	□	■	L mm	D mm	kg	
515.1798	1"	3/4"	75,0	54,0	0,57	

Augmentateur à chocs 1'' - 1.1/2''

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3121 / ISO 1174
- Carré intérieur selon DIN 3121 / ISO 1174
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène





1"

	□	■	L mm	D mm	kg	
515.1799	1"	1.1/2"	82,0	54,0	1,00	

Bague pour douilles à chocs 1"

- Pour la protection des douilles et clés à chocs



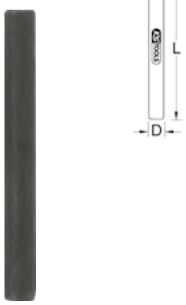


1"

	Pour douilles mm	D mm	B mm	g	
515.1809	22-70	45,0	5,0	10	

Goupille pour douilles à chocs

- Pour la protection des douilles et clés à chocs



1"

	Pour douilles mm	D mm	L mm	g	
515.1812	22-70	4,0	45,0	10	

Coffret de douilles et embouts longs à chocs

- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène
- Coffret de rangement



3/4" 1"

			kg	
450.0420	16 pièces	Coffret de douilles et embouts longs à chocs	6,00	

Composé de :

		g	
450.0422	Embout à chocs 6 pans 17 mm, L.107 mm	360	
450.0423	Embout à chocs 6 pans 19 mm, L.107 mm	370	
450.0425	Embout à chocs 6 pans 22 mm, L.107 mm	380	
450.0426	Embout à chocs 6 pans 24 mm, L.107 mm	460	
450.0427	Embout à chocs, L.17 mm, T60	330	
450.0428	Embout à chocs, L.17 mm, T70	330	
450.0429	Embout à chocs, L.17 mm, T80	340	
450.0430	Embout à chocs, L.17 mm, T90	350	
450.0431	Embout à chocs, L.17 mm, T100	360	
450.0433	Douille à chocs, L.17 mm, E18	470	
450.0434	Douille à chocs, L.17 mm, E20	340	
450.0435	Douille à chocs, L.17 mm, E22	370	
450.0436	Douille à chocs, L.17 mm, E24	390	
450.0437	Porte embout à chocs 3/4", 22 mm	260	
450.0438	Porte-embouts à chocs 1", 22 mm	500	

DOUILLES ET ACCESSOIRES SPÉCIFIQUES

Ecrous à chocs pour écrous abimés

- Version courte
- Renfort entre la tête et la douille
- Entraînement à clé ou à douille
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Chrome-Molybdène



		Entraînement 6 pans ext. mm	g	
913.3881	M8	16,0	10	
913.3882	M10	16,0	10	
913.3883	M11	18,0	10	
913.3884	M12	19,0	10	
913.3885	M13	19,0	20	
913.3886	M14	21,0	20	
913.3887	M15	23,0	20	
913.3888	M16	24,0	30	
913.3889	M17	26,0	40	
913.3890	M19	27,0	40	

Coffret d'écrous à chocs pour écrous abimés

- Pour desserrer écrous et boulons bloqués et abîmés
- Filetage spécial à gauche
- Version courte
- Uniquement pour utilisation à chocs
- Coffret de rangement



			g	
913.3880	10 pièces	M8 - M10 - M11 - M12 - M13 - M14 - M15 - M16 - M17 - M19	300	





2 CLÉS DE SERRAGE

CLÉS MIXTES 70


CLÉS MIXTES À CLIQUET GEARplus® 72


CLÉS À FOURCHES 78


CLÉS À FRAPPER 80


CLÉS À PIPE DÉBOUCHÉES 82


CLÉS À TUYAUTER 82


CLÉS POLYGONALES 83


CLÉS POLYGONALES À CLIQUET GEARplus® 85


CLÉS À ERGOT 87


CLÉS DE MONTEUR 88


CLÉS ARTICULÉES 89


CLÉS À TUBE 90

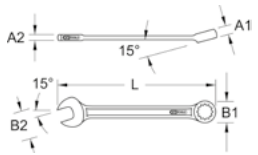

CLÉS QFC 91


CLÉS À MOLETTE 93


CLÉS MIXTES

Clés mixtes ULTIMATE

- Selon DIN 3113 Form A / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Œil incliné à 15°
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





ULTIMATE

	mm		A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g
922.0003	3,0		4,2	3,8	7,7	10,8	85,0	7
922.00035	3,5		4,2	3,8	7,7	10,8	85,0	7
922.0004	4,0		4,2	3,8	7,7	10,8	90,0	9
922.00045	4,5		4,5	3,9	9,7	12,8	90,0	11
922.0005	5,0		4,5	3,9	9,7	12,8	95,0	13
922.00055	5,5		4,7	4,3	10,2	15,2	95,0	15
922.0006	6,0		4,7	4,3	10,2	15,2	100,0	15
922.0007	7,0		5,0	4,5	11,8	17,2	110,0	17
922.0008	8,0		5,3	4,8	13,0	19,2	120,0	20
922.0009	9,0		5,6	5,1	14,5	21,2	130,0	30
922.0010	10,0		5,9	5,3	15,8	23,2	140,0	35
922.0011	11,0		7,0	5,4	17,5	25,2	150,0	50
922.0012	12,0		7,2	5,6	18,5	27,2	160,0	55
922.0013	13,0		7,4	5,8	20,5	29,2	170,0	65
922.0014	14,0		8,0	6,0	21,5	31,2	180,0	75
922.0015	15,0		8,2	6,2	22,5	33,0	190,0	85
922.0016	16,0		8,5	6,5	24,5	34,3	200,0	95
922.0017	17,0		8,7	6,7	25,5	34,5	210,0	105
922.0018	18,0		9,0	6,8	27,0	36,5	220,0	120
922.0019	19,0		9,3	7,0	28,0	38,7	230,0	140
922.0020	20,0		10,3	7,3	29,8	42,7	240,0	160
922.0021	21,0		10,5	7,5	31,8	44,5	250,0	190
922.0022	22,0		10,7	7,7	32,8	46,5	260,0	200
922.0023	23,0		11,3	8,5	34,8	48,0	270,0	230
922.0024	24,0		11,5	8,7	35,8	50,0	280,0	240
922.0025	25,0		11,8	8,8	37,0	51,5	290,0	290
922.0026	26,0		12,3	9,0	39,0	53,0	300,0	320
922.0027	27,0		12,6	9,2	40,5	56,0	310,0	350
922.0028	28,0		12,8	9,6	41,0	57,5	320,0	400
922.0029	29,0		13,0	10,0	43,5	59,5	330,0	440
922.0030	30,0		13,5	10,2	44,5	62,0	340,0	490
922.0032	32,0		14,0	10,4	46,5	65,5	360,0	520
922.0074	34,0		15,0	11,0	48,0	68,0	380,0	620
922.0036	36,0		19,4	13,5	53,0	74,0	410,0	800
922.0039	41,0		21,6	16,0	61,0	84,0	460,0	1160
922.0033	46,0		23,0	17,0	66,0	92,0	500,0	1700
922.0034	48,0		24,6	18,0	73,0	102,0	540,0	2000
922.0035	50,0		24,6	18,0	73,0	102,0	540,0	2000
922.0051		1/4"	4,7	4,3	10,2	15,2	100,0	15
922.0052		5/16"	5,3	4,8	13,0	19,2	120,0	20
922.0053		11/32"	5,6	5,1	14,5	21,2	130,0	30
922.0054		3/8"	5,6	5,1	14,5	21,2	130,0	30
922.0055		7/16"	7,0	5,4	17,5	25,2	150,0	50
922.0056		1/2"	7,4	5,8	20,5	29,2	170,0	65
922.0057		9/16"	8,0	6,0	21,5	31,2	180,0	75
922.0058		5/8"	8,5	6,5	24,5	34,3	200,0	95
922.0059		11/16"	8,7	6,7	25,5	34,5	210,0	105
922.0060		3/4"	9,3	7,0	28,0	38,7	230,0	140
517.1911		25/32"	11,4	7,5	29,6	42,3	240,0	172
922.0061		13/16"	10,5	7,5	31,8	44,5	250,0	190
922.0062		7/8"	10,7	7,7	32,8	46,5	260,0	200
922.0063		15/16"	11,5	8,7	35,8	50,0	280,0	240
922.0064		1"	11,8	8,8	37,0	51,5	290,0	290
922.0065		1.1/16"	12,6	9,2	40,5	56,0	310,0	350
922.0066		1.1/8"	13,0	10,0	43,5	59,5	330,0	440
517.1918		1.3/16"	14,6	9,5	43,4	62,6	340,0	430
922.0067		1.1/4"	14,0	10,4	46,5	65,5	360,0	520
922.0068		1.5/16"	15,0	10,7	48,8	69,2	80,0	630
922.0069		1.3/8"	19,4	13,5	53,0	74,0	410,0	800
922.0070		1.7/16"	19,4	13,5	53,0	74,0	410,0	800
922.0071		1.1/2"	20,4	15,0	56,0	77,0	430,0	1000

Jeux de clés mixtes ULTIMATE - en trousse

- Selon DIN 3113 Form A / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Œil incliné à 15°
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



ULTIMATE

			kg
922.0042	8 pièces	8 - 10 - 11 - 13 - 17 - 19 - 22 - 24 mm	0,96
922.0046	16 pièces	6 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24 mm	1,82
922.0048	21 pièces	6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24 - 26 - 27 - 28 mm	2,91
922.0075	25 pièces	6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 32 - 34 mm	4,00
922.0080	20 pièces	1/4" - 5/16" - 11/32" - 3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" - 5/8" - 11/16" - 3/4" - 13/16" - 7/8" - 15/16" - 1" - 1'1/16" - 1'1/8/" - 1'1/4" - 1'5/16" - 1'3/8" - 1'7/16"	5,19

Jeux de clés mixtes ULTIMATE- sur support

- Selon DIN 3113 Form A / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Œil incliné à 15°
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



ULTIMATE

			kg
922.0040	5 pièces	8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm	0,47
922.0050	10 pièces	8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 -18 -19 mm	0,96

Jeux de clés mixtes ULTIMATE - en boîte

- Selon DIN 3113 Form A / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Œil incliné à 15°
- Finition satinée
- Chrome Vanadium

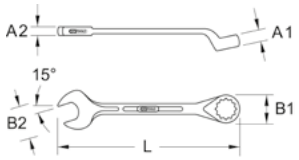


ULTIMATE

			kg
922.0041	8 pièces	8 - 10 - 11 - 17 - 19 - 22 - 23 - 24 mm	1,12
922.0043	9 pièces	8 - 9 - 10 -11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm	0,68
922.0044	11 pièces	7 - 8 - 10 - 11 -12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	0,91
922.0045	16 pièces	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 -22 - 23 - 24 mm	1,84
922.0047	18 pièces	6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 -22 - 23 - 24 mm	1,87
922.0049	25 pièces	7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 -21 - 22 - 23 - 24 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 32 - 36 - 41 mm	6,33
922.0073	9 pièces	1/4" - 5/16" - 3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" - 5/8" - 11/16" - 3/4"	0,70

Clés mixtes contre-coudées

- Système FlankTraction
- Selon DIN 3113 Form B / ISO 3318 / ISO 7738
- Fourche inclinée à 15°
- Oeil coudé à 70°
- Oeil incliné 10°
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





	mm		A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	kg
517.1606	6,0		5,5	3,7	11,0	15,5	110,0	0,02
517.1607	7,0		6,0	3,7	12,5	17,5	120,0	0,02
517.1608	8,0		6,5	4,3	13,8	20,0	130,0	0,03
517.1609	9,0		7,0	4,3	15,0	21,5	140,0	0,04
517.1610	10,0		7,5	4,7	16,5	23,5	150,0	0,04
517.1611	11,0		8,0	5,1	18,0	25,0	158,0	0,05
517.1612	12,0		8,5	5,3	19,6	27,0	165,0	0,07
517.1613	13,0		7,0	5,5	21,2	29,5	175,0	0,08
517.1614	14,0		9,5	5,7	23,0	31,5	185,0	0,09
517.1615	15,0		10,0	6,1	24,4	33,5	195,0	0,10
517.1616	16,0		10,5	6,5	26,0	35,5	210,0	0,12
517.1617	17,0		11,0	6,9	27,6	37,0	225,0	0,14
517.1618	18,0		11,5	7,3	28,8	40,0	240,0	0,16
517.1619	19,0		12,0	7,7	30,5	42,5	255,0	0,18
517.1620	20,0		12,5	8,1	31,5	44,0	270,0	0,20
517.1621	21,0		13,0	8,5	33,0	45,5	285,0	0,24
517.1622	22,0		13,5	8,9	34,5	47,5	300,0	0,28
517.1623	23,0		14,5	9,5	37,0	52,0	320,0	0,38
517.1624	24,0		14,5	9,5	37,0	52,0	320,0	0,38
517.1625	25,0		15,5	10,3	39,0	54,5	350,0	0,44
517.1626	26,0		15,5	10,3	39,0	54,5	350,0	0,44
517.1627	27,0		16,5	11,3	42,0	60,5	380,0	0,49
517.1628	28,0		16,5	11,3	42,0	60,5	380,0	0,49
517.1629	29,0		17,5	12,5	45,0	64,0	410,0	0,68
517.1630	30,0		17,5	12,5	45,0	64,0	410,0	0,68
517.1632	32,0		18,5	12,5	49,0	66,0	430,0	0,72
517.1636	36,0		22,0	12,5	55,0	77,0	460,0	1,07
517.1638	38,0		22,0	12,5	55,0	77,0	465,0	1,08
517.1641	41,0		24,5	13,5	60,0	85,0	510,0	1,26
517.1646	46,0		25,5	16,0	66,0	93,0	530,0	1,70
517.1650	50,0		26,5	16,5	74,0	104,0	560,0	2,20
517.1655	55,0		28,3	19,0	82,0	112,0	570,0	2,90
517.1660	60,0		31,0	20,0	90,0	123,0	660,0	3,60
517.1665	65,0		33,0	22,0	98,0	133,0	710,0	4,55
517.1670	70,0		35,0	24,0	105,0	143,0	760,0	5,80
517.1675	75,0		38,0	26,0	110,0	153,0	810,0	6,65
517.1680	80,0		41,0	28,0	119,0	163,0	860,0	8,50
517.2601		1/4"	5,5	3,7	11,0	15,5	110,0	0,02
517.2602		5/16"	6,5	4,3	13,8	20,0	130,0	0,03
517.2603		3/8"	7,5	4,7	16,5	23,5	150,0	0,04
517.2604		7/16"	8,0	5,1	18,0	25,0	158,0	0,05
517.2651		1/2"	9,0	5,5	21,2	29,5	175,0	0,08
517.2606		9/16"	9,5	5,7	23,0	31,5	185,0	0,09
517.2607		5/8"	10,5	6,5	26,0	35,5	210,0	0,12
517.2608		11/16"	11,0	6,9	27,6	37,0	225,0	0,14
517.2609		3/4"	12,0	7,7	30,5	42,5	255,0	0,18
517.2611		25/32"	12,5	8,1	31,5	44,0	270,0	0,20
517.2612		13/16"	13,0	8,5	33,0	45,5	285,0	0,24
517.2613		7/8"	13,5	8,9	34,5	47,5	300,0	0,28
517.2614		15/16"	14,5	9,5	37,0	52,0	320,0	0,38
517.2652		1"	15,5	10,3	39,0	54,5	350,0	0,44
517.2616		1.1/16"	16,5	11,0	42,0	60,5	380,0	0,49
517.2617		1.1/8"	16,5	11,3	42,0	60,5	380,0	0,49
517.2618		1.3/16"	17,5	12,5	45,0	64,0	410,0	0,68
517.2619		1.1/4"	16,5	11,3	42,0	60,5	380,0	0,49
517.2621		1.5/16"	18,5	12,5	49,0	66,0	430,0	0,72
517.2622		1.3/8"	22,0	12,5	55,0	77,0	460,0	1,07
517.2623		1.7/16"	23,0	12,5	55,0	77,0	461,0	1,07
517.2624		1.1/2"	22,0	12,5	55,0	77,0	465,0	1,08
517.2653		1.9/16"	12,5	12,5	55,0	77,0	465,0	1,08
517.2626		1.5/8"	13,5	13,5	60,0	85,0	510,0	1,26
517.2627		1.11/16"	13,5	13,5	60,0	85,0	510,0	1,26
517.2628		1.3/4"	16,0	16,0	66,0	93,0	530,0	1,70
517.2629		1.13/16"	16,0	16,0	66,0	93,0	530,0	1,70
517.2631		1.7/8"	16,0	16,0	66,0	93,0	530,0	1,70
517.2632		1.5/16"	16,5	16,5	74,0	104,0	560,0	2,20
517.2633		2"	16,5	16,5	74,0	104,0	560,0	2,20
517.2634		2.1/16"	16,5	16,5	74,0	104,0	560,0	2,20
517.2635		2.1/8"	16,5	16,5	74,0	104,0	560,0	2,20
517.2636		2.3/16"	19,0	19,0	82,0	112,0	570,0	2,90
517.2637		2.1/4"	19,0	19,0	82,0	112,0	570,0	2,90
517.2638		2.5/16"	19,0	19,0	82,0	112,0	570,0	2,90
517.2639		2.3/8"	20,0	20,0	90,0	123,0	660,0	3,60
517.2641		2.7/16"	20,0	20,0	90,0	123,0	660,0	3,60
517.2642		2.1/2"	22,0	22,0	98,0	133,0	710,0	4,55
517.2643		2.9/16"	22,0	22,0	98,0	133,0	710,0	4,55
517.2644		2.3/4"	24,0	24,0	105,0	143,0	760,0	5,80
517.2645		3/4"	26,0	26,0	110,0	153,0	810,0	6,65
517.2646		3.1/8"	28,0	28,0	119,0	163,0	860,0	8,50
517.2647		3.1/4"	28,0	28,0	119,0	163,0	860,0	8,50

Clés mixtes courtes

- Système FlankTraction
- Fourche inclinée à 15°
- Œil incliné 15°
- Finition chromée
- Chrome Vanadium





	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g
518.0001	4,0	5,0	5,0	12,5	16,5	80,0	10
518.0002	4,5	5,5	5,0	12,5	16,5	80,0	10
518.0003	5,0	5,5	5,0	12,8	16,8	80,0	10
518.0004	5,5	5,5	5,0	13,0	17,0	90,0	13
518.0005	6,0	5,8	5,0	13,0	17,0	90,0	13
518.0006	7,0	5,8	5,0	13,5	17,8	100,0	20
518.0007	8,0	5,9	5,2	13,5	17,8	100,0	20
518.0008	9,0	6,0	5,2	14,2	18,9	110,0	27
518.0010	10,0	7,5	5,8	16,1	22,2	95,0	37
518.0011	11,0	7,8	6,1	17,9	23,9	100,0	45
518.0012	12,0	7,8	6,6	19,1	25,5	104,0	51
518.0013	13,0	9,1	7,0	19,9	27,1	109,0	54
518.0014	14,0	9,4	7,6	21,8	29,2	114,0	71
518.0015	15,0	9,6	7,8	22,5	30,1	120,0	76
518.0016	16,0	9,8	7,9	24,1	32,8	124,0	88
518.0017	17,0	10,8	8,7	26,1	35,8	130,0	115
518.0018	18,0	11,0	9,1	27,0	36,7	134,0	118
518.0019	19,0	11,9	9,9	28,6	38,1	140,0	148

Jeu de clés mixtes courtes - sur support

- Angle de fourche 15°
- Œil incliné à 15°
- Finition chromée
- Chrome Vanadium

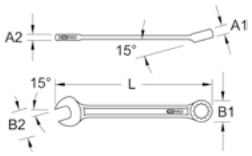


			g
518.0040	7 pièces	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm	600



Clés mixtes extra-longues

- Angle de fourche 15°
- Œil incliné à 15°
- Finition mate
- Chrome Vanadium





	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g
517.1508	8,0	7,5	4,5	13,2	20,3	170,0	45
517.1509	9,0	8,0	4,5	14,6	22,4	180,0	55
517.1510	10,0	8,5	5,0	16,0	24,4	190,0	60
517.1511	11,0	9,0	5,5	17,2	26,4	200,0	75
517.1512	12,0	9,5	6,0	19,0	28,4	210,0	90
517.1513	13,0	10,0	6,5	20,0	30,5	225,0	108
517.1514	14,0	11,0	7,0	21,8	32,5	235,0	120
517.1515	15,0	12,0	7,5	23,0	34,5	250,0	150
517.1516	16,0	13,0	8,0	24,5	36,4	265,0	174
517.1517	17,0	14,0	8,5	26,5	38,4	280,0	206
517.1518	18,0	15,0	9,0	28,0	40,6	295,0	240
517.1519	19,0	16,0	9,5	29,5	42,6	310,0	272
517.1520	20,0	16,0	9,5	29,5	42,0	310,0	265
517.1521	21,0	17,0	10,0	33,0	46,6	340,0	370
517.1522	22,0	18,0	11,0	34,5	48,7	350,0	410
517.1523	23,0	18,0	11,5	34,0	47,0	345,0	400
517.1524	24,0	19,0	12,0	37,5	52,7	400,0	535
517.1525	25,0	19,0	12,0	37,0	52,0	395,0	510
517.1526	26,0	20,0	13,0	41,0	58,0	445,0	700
517.1527	27,0	20,0	13,0	42,0	58,9	450,0	680
517.1528	28,0	20,0	13,5	41,0	58,0	445,0	660
517.1530	30,0	21,0	14,0	47,0	64,8	480,0	870
517.1532	32,0	22,0	15,0	49,5	67,0	500,0	1000
517.1534	34,0	23,0	15,0	53,0	70,0	520,0	1100
517.1536	36,0	24,0	16,0	57,2	73,0	550,0	1320
517.1541	41,0	26,0	16,0	63,5	86,0	600,0	1700
517.1546	46,0	27,0	17,5	70,9	96,0	640,0	2230

Jeu de clés mixtes extra-longues

- Angle de fourche 15°
- Oeil incliné à 15°
- Finition satinée
- Chrome Vanadium

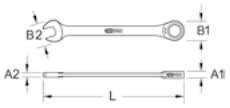


			kg
517.1505	11 pièces	12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 mm	2,67

CLÉS MIXTES À CLIQUET GEARplus®

Clés mixtes droites à cliquet GEARplus®

- Selon DIN 3113 / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Cliquet 72 dents
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





	mm		A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g
503.42055	5,5		6,3	3,9	14,0	15,0	127,5	20
503.4206	6,0		6,3	3,9	14,0	15,0	128,0	25
503.4207	7,0		6,5	4,0	16,8	16,7	140,0	30
503.4208	8,0		6,5	4,0	16,8	16,7	140,0	30
503.4209	9,0		6,9	4,4	18,8	18,7	149,0	40
503.4210	10,0		7,3	4,8	20,8	20,8	158,0	50
503.4211	11,0		7,7	5,2	21,8	23,0	165,0	60
503.4212	12,0		8,2	5,5	22,8	24,6	171,0	70
503.4213	13,0		8,6	5,8	24,8	26,8	178,0	80
503.4214	14,0		9,0	6,2	27,8	29,0	190,0	110
503.4215	15,0		9,4	6,5	28,8	31,0	199,0	120
503.4216	16,0		9,9	6,8	30,8	33,0	208,0	150
503.4217	17,0		10,3	7,2	31,8	35,5	225,0	180
503.4218	18,0		10,7	7,7	32,8	37,5	236,0	210
503.4219	19,0		11,2	8,2	33,8	39,4	247,0	240
503.4221	21,0		13,0	9,0	40,0	45,8	289,0	340
503.4222	22,0		13,0	9,0	40,0	45,8	289,0	345
503.4224	24,0		14,5	10,0	46,0	51,8	322,0	470
503.4227	27,0		15,5	10,5	52,0	56,4	358,0	580
503.4228	30,0		17,0	11,4	58,0	62,7	401,0	860
503.4229	32,0		17,5	12,5	62,0	66,4	424,0	1060
503.4230	34,0		17,5	13,0	62,0	70,0	459,0	1170
503.4252	36,0		18,0	13,4	66,0	78,0	489,0	1300
503.4253	38,0		18,0	13,4	66,0	78,0	489,0	1400
503.4248	41,0		19,5	16,5	71,0	86,0	565,0	2000
503.4102		5/16"	6,5	4,0	16,8	16,7	140,0	30
503.4103		3/8"	7,3	4,8	20,8	20,8	158,0	40
503.4104		7/16"	7,7	5,2	21,8	23,0	165,0	50
503.4105		1/2"	8,6	5,8	24,8	26,8	178,0	70
503.4106		9/16"	9,0	6,2	27,8	29,0	190,0	110
503.4107		5/8"	9,9	6,8	30,8	33,0	208,0	130
503.4108		11/16"	10,3	7,2	31,8	35,5	225,0	170
503.4109		3/4"	11,2	8,2	33,8	39,4	247,0	220

Jeu de clés mixtes droites à cliquet GEARplus® - en boîte

- Selon DIN 3113 / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Cliquet 72 dents
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



			g
503.4251	5 pièces	5/16'' - 3/8'' - 1/2'' - 11/16'' - 3/4''	646

Jeu de clés mixtes droites à cliquet GEARplus® - sur support

- Selon DIN 3113 / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Cliquet 72 dents
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



			g
503.4255	5 pièces	8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm	670

Jeu de clés mixtes droites à cliquet GEAR*plus*® - sur support

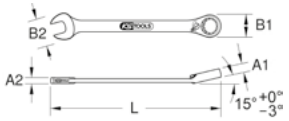
- Selon DIN 3113 / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Cliquet 72 dents
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



			g
503.4250	10 pièces	8-10-11-12-13-14-16-17-18-19 mm	1244

Clés mixtes à cliquet réversible GEARplus®

- Selon DIN 3113 / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Œil incliné à 15°
- Cliquet réversible 72 dents
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





	mm		A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g
503.4606	6,0		6,3	3,9	14,0	15,0	127,5	30
503.4607	7,0		6,5	4,6	16,4	16,2	140,0	30
503.4608	8,0		6,5	4,6	16,4	16,2	140,0	30
503.4609	9,0		6,9	4,9	18,3	18,2	150,0	40
503.4610	10,0		7,3	5,3	20,0	20,5	159,0	50
503.4611	11,0		7,7	5,6	21,4	22,6	166,0	60
503.4612	12,0		8,2	6,0	22,6	24,6	172,0	70
503.4613	13,0		8,6	6,4	24,5	26,7	178,0	80
503.4614	14,0		9,0	6,8	27,0	28,8	191,0	100
503.4615	15,0		9,4	7,0	28,2	30,8	200,0	120
503.4616	16,0		9,9	7,2	30,3	33,2	208,0	150
503.4617	17,0		10,3	7,7	31,6	35,1	225,0	160
503.4618	18,0		10,7	8,2	32,3	37,2	236,0	190
503.4619	19,0		11,2	8,8	33,7	39,3	248,0	220
503.4621	21,0		13,0	9,0	40,1	46,2	290,0	245
503.4622	22,0		13,0	9,0	40,1	46,2	290,0	360
503.4624	24,0		14,5	10,0	46,5	51,5	323,0	470
503.4627	27,0		15,5	10,5	52,5	56,5	357,0	660
503.4628	30,0		17,0	11,4	58,5	62,7	400,0	860
503.4629	32,0		17,5	12,5	62,5	66,4	423,0	1050
503.4630	34,0		17,5	13,0	62,5	70,6	460,0	1200
503.4643	36,0		18,0	13,4	65,8	79,0	488,0	1300
503.4644	38,0		18,0	13,4	65,8	79,0	488,0	1400
503.4648	41,0		19,5	16,5	71,0	86,0	565,0	2000
503.4681		5/16"	6,5	4,0	16,6	16,7	145,0	30
503.4683		3/8"	7,3	4,8	20,0	20,8	159,0	60
503.4684		7/16"	7,7	5,2	21,8	23,0	165,0	70
503.4685		1/2"	8,6	5,8	24,7	27,1	178,0	80
503.4686		9/16"	9,0	6,5	27,0	29,2	190,0	100
503.4687		5/8"	9,9	6,8	30,0	33,4	208,0	140
503.4688		11/16"	10,3	7,2	31,8	35,5	225,0	170
503.4689		3/4"	11,2	8,2	33,8	39,7	248,0	230

Jeux de clés mixtes à cliquet réversible GEAR*plus*® en boîte

- Selon DIN 3113 / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Œil incliné à 15°
- Cliquet réversible 72 dents
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



			kg
503.4601	4 pièces	24 - 27 - 30 - 32 mm	3,23
503.4602	5 pièces	5/16" - 3/8" - 1/2" - 11/16" - 3/4"	0,60

Jeu de clés mixtes à cliquet réversible GEAR*plus*®

- Système FlankTraction
- Selon DIN 3113 / ISO 3318
- Angle de fourche 15°
- Tête de cliquet inclinée à 15°
- Cliquet précis 72 dents
- Cliquet réversible
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



			g
503.4661	5 pièces	8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm	650

Jeu de clés mixtes à cliquet réversible GEARplus® - sur support

- Selon DIN 3113 Form A / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Œil incliné à 15°
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



			g
503.4620	10 pièces	8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	1340



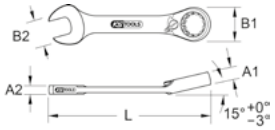






Clés mixtes à cliquet réversible GEARplus® - série courte

- Selon DIN 3113 / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Œil incliné à 15°
- Cliquet réversible 72 dents
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g
503.4631	8,0	6,5	4,0	16,6	16,7	90,0	30
503.4632	9,0	6,9	4,4	18,4	18,8	93,0	40
503.4633	10,0	7,3	4,8	20,0	20,8	95,0	45
503.4634	11,0	7,7	5,2	21,8	23,0	103,0	50
503.4635	12,0	8,2	5,5	22,7	25,0	106,0	55
503.4636	13,0	8,6	5,8	24,7	27,1	108,0	60
503.4637	14,0	9,0	6,2	27,0	29,2	115,0	70
503.4638	15,0	9,4	6,5	28,3	31,3	119,0	90
503.4639	16,0	10,0	6,8	30,0	33,4	123,0	100
503.4640	17,0	10,3	7,2	31,8	35,5	127,0	110
503.4641	18,0	10,7	7,7	32,6	37,6	131,0	120
503.4642	19,0	11,2	8,2	33,8	39,7	139,0	150

Coffret de clés mixtes à cliquet réversible GEAR*plus*® - série courte

- Selon DIN 3113 / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Œil incliné à 15°
- Cliquet réversible 72 dents
- Carré d'entraînement avec bille de verrouillage selon DIN 3120 / ISO 1174
- Pour embouts selon DIN 3126 / C 6,3
- Finition satinée
- Chrome Vanadium
- Coffret de rangement



1/4" 3/8" 1/2"

			kg
503.4653	16 pièces	Coffret de clés mixtes à cliquet réversible GEAR*plus*® - série courte	1,35
12 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	
1 x		1/4"	
3 x		1/4" - 3/8" - 1/2"	

Clés mixtes à cliquet DUO GEARplus®

- Mécanisme de cliquet intégré à la fourche
- Selon DIN 3113 / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Œil incliné à 15°
- Cliquet réversible 72 dents
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	Nm	Nm	g
503.5908	8,0	6,5	4,1	16,4	16,2	140,0	15,0	36,0	40
503.5909	9,0	6,9	4,3	18,3	18,2	150,0	21,1	48,0	45
503.5910	10,0	7,3	4,8	20,0	20,5	159,0	31,1	85,2	50
503.5911	11,0	7,7	5,1	21,4	22,6	166,0	46,1	96,0	60
503.5912	12,0	8,2	5,3	22,6	24,6	172,0	49,1	109,2	70
503.5913	13,0	8,6	5,9	24,5	26,7	178,0	62,1	138,0	80
503.5914	14,0	9,0	6,3	27,0	28,8	191,0	86,0	189,6	100
503.5915	15,0	9,4	6,6	28,2	30,8	200,0	104,1	240,0	120
503.5916	16,0	9,9	6,9	30,3	33,2	208,0	124,1	297,6	140
503.5917	17,0	10,3	7,3	31,6	35,1	225,0	139,1	320,4	170
503.5918	18,0	10,7	7,8	32,3	37,2	236,0	155,1	364,8	200
503.5919	19,0	11,2	8,3	33,7	39,3	248,0	186,1	387,6	210
503.5921	21,0	13,0	8,8	40,1	46,2	290,0	248,1	446,4	365
503.5922	22,0	13,0	8,8	40,0	46,2	290,0	279,1	489,6	375
503.5924	24,0	14,5	9,8	46,5	51,5	323,0	341,2	610,8	470
503.5927	27,0	15,5	10,4	52,9	56,1	352,0	432,0	805,2	650
503.5928	30,0	17,1	11,2	57,6	62,5	396,0	570,0	954,0	875
503.5929	32,0	17,6	12,1	61,9	66,2	418,0	650,0	1086,0	1035

Jeu de clés mixtes à cliquet DUO GEAR® - sur support

- Mécanisme de cliquet intégré à la fourche
- Selon DIN 3113 / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Œil incliné à 15°
- Cliquet réversible 72 dents
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



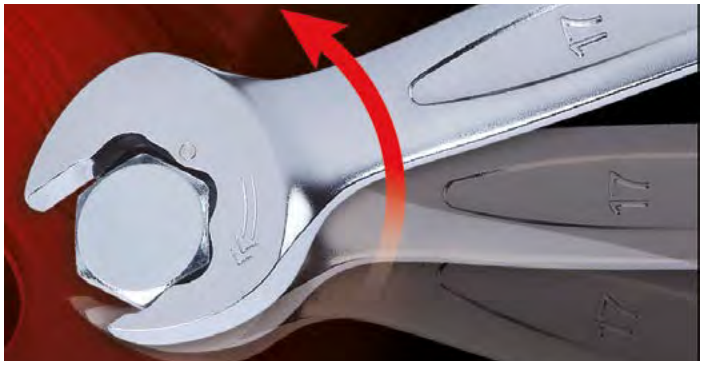
			g
503.5905	5 pièces	8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm	661

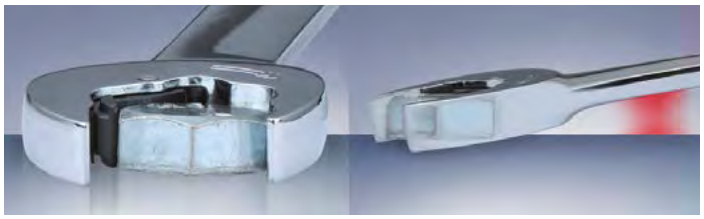
Jeu de clés mixtes à cliquet DUO GEAR® - sur support

- Mécanisme de cliquet intégré à la fourche
- Selon DIN 3113 / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Œil incliné à 15°
- Cliquet réversible 72 dents
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



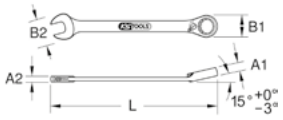
			g
503.5950	10 pièces	8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	1215





Clés mixtes à cliquet RING STOP® GEARplus®

- Selon DIN 3113 / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Œil incliné à 15°
- Cliquet réversible 72 dents
- Fonction RING STOP® pour un maintien optimal des adaptateurs et douilles RING STOP®
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g	
503.4908	8,0	6,5	4,6	16,6	16,7	140,0	40	
503.4909	9,0	6,9	4,9	18,4	18,8	150,0	45	
503.4910	10,0	7,3	5,3	20,0	20,8	159,0	50	
503.4911	11,0	7,7	5,6	21,8	23,0	165,0	60	
503.4912	12,0	8,2	6,0	22,7	25,0	172,0	70	
503.4913	13,0	8,6	6,4	24,7	27,1	178,0	80	
503.4914	14,0	9,0	6,8	27,0	29,2	191,0	100	
503.4915	15,0	9,4	7,0	28,3	31,1	200,0	120	
503.4916	16,0	9,9	7,2	30,0	33,4	208,0	140	
503.4917	17,0	10,3	7,7	31,8	35,5	226,0	170	
503.4918	18,0	10,7	8,2	32,6	37,6	237,0	200	
503.4919	19,0	11,2	8,8	33,8	39,7	248,0	210	

Jeu de clés mixtes à cliquet RING STOP® GEARplus® - sur support

- Selon DIN 3113 / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Œil incliné à 15°
- Cliquet réversible 72 dents
- Fonction RING STOP® pour un maintien optimal des adaptateurs et douilles RING STOP®
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



			g
503.4905	5 pièces	8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm	650

Jeux de clés mixtes à cliquet RING STOP® GEARplus® - sur support

- Selon DIN 3113 / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Œil incliné à 15°
- Cliquet réversible 72 dents
- Fonction RING STOP® pour un maintien optimal des adaptateurs et douilles RING STOP®
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



			g
503.4950	10 pièces	8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	1220

Coffret de clés mixtes à cliquet RING STOP® GEAR*plus*®

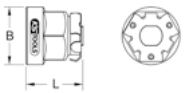
- Selon DIN 3113 / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Œil incliné à 15°
- Cliquet réversible 72 dents
- Douilles traversantes RING STOP® 12 pans
- Fonction RING STOP® pour un maintien optimal des adaptateurs et douilles RING STOP®
- Carré d'entraînement avec bille de verrouillage selon DIN 3120 / ISO 1174
- Pour embouts DIN 3126 / C 6,3
- Finition satinée
- Chrome Vanadium
- Coffret de rangement



			kg
503.4960	30 pièces	Coffret de clés mixtes à cliquet RING STOP® GEAR*plus*®	2,43
12 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	
12 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	
3 x		1/4" - 5/16" - 10 mm	
3 x		1/4" - 3/8" - 1/2"	

Adaptateurs RING STOP® GEARplus® à entraînement 6 pans

- Utilisable avec les clés GEAR*plus*®
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





1/4" 5/16" 10 mm

	mm	○	B mm	L mm	g	
503.4290	10,0	1/4"	11,0	15,7	6	
503.4292	13,0	5/16"	15,5	15,3	11	
503.4293	13,0	10 mm	21,0	21,0	17	

Jeu de 2 adaptateurs GEAR*plus*®

- Utilisable avec les clés GEAR*plus*®
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



5/16" 10 mm

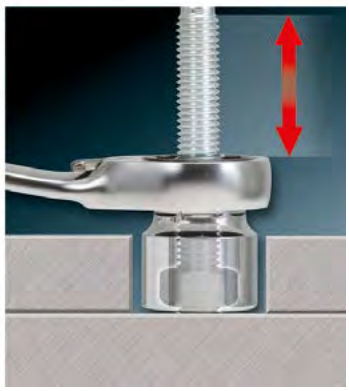
			g	
503.4294	2 pièces	Jeu de 2 adaptateurs GEAR*plus*®	100	

2 x		13 mm x 5/16" - 13 mm x 10 mm



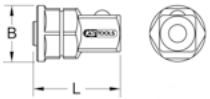






Adaptateurs RING STOP® GEARplus® à entraînement carré

- Bouton de déverrouillage rapide
- Utilisable avec les clés RING STOP®
- Carré d'entraînement avec bille de verrouillage selon DIN 3120 / ISO 1174
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



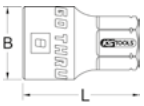


1/4" 3/8" 1/2"

	mm	■	B mm	L mm	g	
503.4296	10,0	1/4"	11,1	16,7	50	
503.4297	13,0	3/8"	14,5	21,7	70	
503.4298	19,0	1/2"	21,4	28,8	100	

Douilles traversantes RING STOP® 12 pans

- Utilisable avec les clés RING STOP®
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





	○ mm	B mm	L mm	g	
503.4978	8,0	12,0	19,8	10	
503.4979	9,0	12,0	21,2	10	
503.4980	10,0	15,0	22,6	10	
503.4981	11,0	16,2	22,9	10	
503.4982	12,0	17,4	24,5	20	
503.4983	13,0	18,7	25,8	20	
503.4984	14,0	19,9	26,1	20	
503.4985	15,0	20,8	28,0	30	
503.4986	16,0	22,6	29,5	30	
503.4987	17,0	23,7	30,6	30	
503.4988	18,0	24,5	32,0	40	
503.4989	19,0	26,1	33,5	50	

Jeu d'adaptateurs à verrouillage GEAR*plus*®

- Bouton de déverrouillage rapide
- Utilisable avec les clés GEAR*plus*®
- Carré d'entraînement avec bille de verrouillage selon DIN 3120 / ISO 1174
- Pour embouts DIN 3126 / C 6,3
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



1/4" 3/8" 1/2"

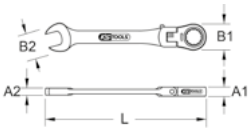
			g	
503.4286	4 pièces	Jeu d'adaptateurs à verrouillage GEAR*plus*®	270	

Composé de :

503.4290	Adaptateur RING STOP® GEARplus®, 1/4" 6 pans 10 mm	6	
503.4296	Adaptateur RING STOP® GEARplus®, 1/4" - 10 mm	50	
503.4297	Adaptateur RING STOP® GEARplus®, 3/8" - 13 mm	70	
503.4298	Adaptateur RING STOP® GEARplus®, 1/2" - 19 mm	100	

Clés mixtes à cliquet à tête inclinable à verrouillage GEARplus®

- Selon DIN 3113 / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Cliquet réversible 72 dents
- Tête inclinable à 180°
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g
503.4808	8,0	6,5	4,3	16,7	16,2	127,0	30
503.4809	9,0	6,9	4,6	18,6	18,2	131,5	40
503.4810	10,0	7,3	5,0	20,0	20,3	136,0	50
503.4811	11,0	7,7	5,4	21,8	22,5	141,0	60
503.4812	12,0	8,2	5,8	23,0	24,3	147,5	70
503.4813	13,0	8,6	6,1	25,2	26,8	154,0	80
503.4814	14,0	9,0	6,4	26,8	28,7	160,0	100
503.4815	15,0	9,4	6,9	28,3	30,5	169,0	120
503.4816	16,0	9,9	7,2	29,8	32,9	179,0	150
503.4817	17,0	10,3	7,6	31,8	34,5	190,0	160
503.4818	18,0	10,7	8,0	32,8	37,0	203,0	190
503.4819	19,0	11,2	8,6	33,9	39,2	215,0	220



Jeu de clés mixtes à cliquet à tête inclinable à verrouillage GEARplus® - sur support

- Selon DIN 3113 / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Cliquet réversible 72 dents
- Tête inclinable à 180°
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



			g
503.4805	5 pièces	8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm	640

Jeu de clés mixtes à cliquet à tête inclinable à verrouillage GEARplus® - sur support

- Selon DIN 3113 / ISO 3318 / ISO 7738
- Angle de fourche 15°
- Cliquet réversible 72 dents
- Tête inclinable à 180°
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



			kg
503.4850	10 pièces	8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	1,21

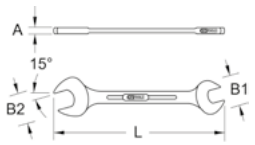




CLÉS À FOURCHES

Clés à fourches

- Selon DIN 3110 / ISO 1085 / ISO 10102 / ISO 3318
- Angle de fourche 15°
- Chrome Vanadium
- Finition mate





	mm		A mm	B1 mm	B2 mm	g
517.0117	3,2x5,5		3,0	11,5	12,8	10
517.0118	4x5		3,0	11,5	12,8	10
517.0745	5,5x7		3,6	15,7	17,7	17
517.0101	6x7		3,4	14,5	16,5	21
517.0102	8x9		4,0	18,5	20,5	33
517.0103	8x10		4,0	18,5	22,5	34
517.0747	9x11		4,8	23,9	26,9	45
517.0104	10x11		4,5	22,5	24,5	45
517.0105	10x12		4,7	22,5	26,5	50
517.0706	10x13		5,0	24,9	31,2	70
517.0748	10x14		5,3	28,0	31,0	65
517.0742	11x13		5,0	25,0	29,0	69
517.0749	11x14		5,3	28,0	31,0	75
517.0107	12x13		5,0	26,5	28,5	64,0
517.0751	12x14		5,3	28,0	31,0	75
517.0108	13x14		5,5	28,5	30,5	92
517.0752	13x15		5,7	32,5	34,9	95
517.0131	13x17		6,3	31,0	37,0	120
517.0109	14x15		5,5	30,5	32,5	88
517.0753	14x17		2,9	32,1	38,2	120
517.0119	16x17		6,2	34,5	36,5	118
517.0110	16x18		7,0	36,5	40,5	148
517.0111	17x19		7,0	36,5	40,5	151
517.0712	18x19		6,5	40,9	42,8	180
517.0757	19x24		7,3	42,3	52,5	250
517.0112	20x22		7,5	42,5	46,5	210
517.0113	21x23		8,3	44,5	48,5	245
517.0758	21x24		7,3	47,4	51,5	250
517.0114	22x24		8,3	46,5	50,5	246
517.0761	24x26		7,8	51,6	52,5	330
517.0115	24x27		8,7	50,5	56,5	307
517.0764	24x30		8,1	52,5	64,8	395
517.0737	25x28		8,5	65,0	61,0	360
517.0128	26x28		8,8	56,0	61,6	400
517.0129	27x29		9,5	59,0	64,0	450
517.0766	27x30		8,1	58,6	64,4	475
517.0767	27x32		8,6	59,7	69,9	500
517.0116	30x32		9,7	62,5	66,5	490
517.0768	30x34		8,6	64,8	73,0	540
517.0769	30x36		9,5	64,8	76,7	630
517.0771	32x36		9,5	69,5	76,7	630
517.0725	36x41		10,0	77,0	85,0	950
517.0726	41x46		10,7	86,5	95,5	1220
517.0728	46x50		11,6	97,0	103,0	1920
517.0772	55x60		16,5	110,0	120,0	3000
517.0781		1/4" x 5/16	3,9	17,7	20,8	25
517.0782		5/16" x 3/8	3,9	20,8	22,9	35
517.0783		3/8"x7/16	4,8	23,9	26,9	45
517.0784		7/16" x 1/2	5,3	28,0	31,0	85
517.0785		1/2" x 9/16	5,7	32,5	34,9	95
517.0786		9/16" x 5/8	5,7	32,5	34,9	103
517.0787		19/32" x 11/16	5,9	36,1	39,2	132
517.0788		5/8" x 11/16	5,9	36,1	39,2	132
517.0789		11/16" x 3/4	6,5	40,2	42,3	155
517.0791		5/8" x 3/4	6,5	40,2	42,3	155
517.0792		3/4" x 25/32	6,8	44,9	48,4	230
517.0793		3/4" x 7/8	6,8	44,9	48,8	230
517.0794		13/16"x7/8	6,8	44,9	48,8	230
517.0795		15/16" x 1	7,8	51,6	52,5	315
517.0796		1" x 1.1/8	8,1	55,2	61,3	405
517.0797		1.1/16" x 1.1/4	8,6	59,7	69,9	440

Jeux de clés à fourches - en boîte

- Selon DIN 3110 / ISO 1085 / ISO 10102 / ISO 3318
- Angle de fourche 15°
- Finition mate
- Chrome Vanadium



		Taille mm	kg	
517.1120	8 pièces	8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x18 - 17x19 - 21x23 - 22x24	1,12	
517.0149	10 pièces	8x10 - 10x12 - 13x17 - 14x15 - 16x18 - 17x19 - 20x22 - 21x23 - 24x27 - 30x32	1,95	
517.1122	12 pièces	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x18 - 17x19 - 21x23 - 22x24 - 26x28 - 27x29 - 30x32	2,43	
517.0125	12 pièces	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 21x23 - 24x27 - 25x28 - 30x32	2,40	

Jeux de clés à fourches - en trousse

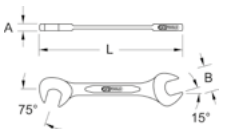
- Selon DIN 3110 / ISO 1085 / ISO 10102 / ISO 3318
- Angle de fourche 15°
- Finition mate
- Chrome Vanadium



			g	
517.1121	9 pièces	3,2 x 5,5 - 4 x 5 - 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 18 - 17 x 19 mm	684	
517.0798	8 pièces	1/4" x 5/16" - 3/8" x 7/16" - 1/2" x 9/16" - 5/8" x 11/16" - 11/16" x 3/4" - 3/4" x 7/8" - 15/16" x 1" - 1'1/16" x 1'1/4"	1537	
517.0123	11 pièces	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 21x23 - 24x27 - 30x32 mm	1600	

Clés à fourches inclinées 15° + 75°

- Angle de fourche à 15° et 75°
- Tailles de fourche identiques
- Têtes plates
- Finition satinée
- Chrome Vanadium

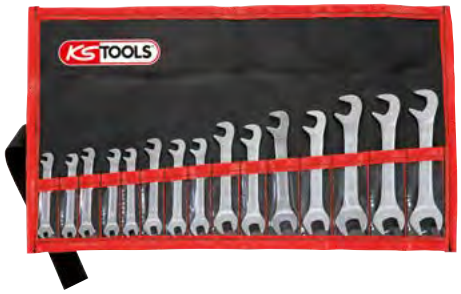




	mm	A mm	B mm	L mm	g	
517.1732	3,2	2,4	10,0	70,0	6	
517.1740	4	2,4	10,0	70,0	6	
517.1750	5	2,4	13,0	75,0	8	
517.1755	5,5	2,4	13,0	75,0	8	
517.1760	6	2,7	15,0	80,0	10	
517.1770	7	2,7	15,0	80,0	10	
517.1780	8	3,0	18,5	90,0	16	
517.1790	9	3,0	18,5	90,0	16	
517.1791	16	4,8	32,5	140,0	68	
517.1800	10	3,0	22,0	100,0	22	
517.1810	11	3,0	22,0	100,0	22	
517.1820	12	3,5	27,0	120,0	36	
517.1830	13	3,5	27,0	120,0	36	
517.1840	14	3,5	27,0	140,0	36	
517.1841	15	4,8	32,5	140,0	68	
517.1842	17	4,8	32,5	140,0	68	

Jeu de 15 clés à fourches inclinées 15° + 75°

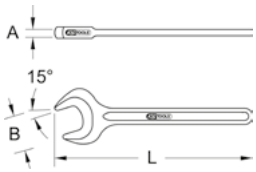
- Angle de fourche à 15° et 75°
- Tailles de fourche identiques
- Têtes plates
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



			kg
517.1700	15 pièces	3,2 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm	2,00

Clés à fourche simple brunies

- Selon DIN 894 / ISO 3380
- Angle de fourche 15°

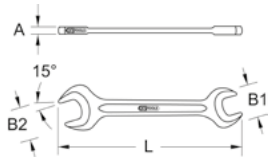




	mm	A mm	B mm	L mm	kg
517.2506	6,0	3,2	15,5	75,0	0,01
517.2507	7,0	3,5	17,0	80,0	0,01
517.2508	8,0	3,5	19,0	95,0	0,02
517.2509	9,0	4,0	20,0	100,0	0,02
517.2510	10,0	4,5	22,0	105,0	0,02
517.2511	11,0	5,0	24,5	115,0	0,03
517.2512	12,0	5,0	26,5	125,0	0,04
517.2513	13,0	5,5	28,5	135,0	0,04
517.2514	14,0	5,5	30,0	140,0	0,04
517.2515	15,0	5,5	32,0	145,0	0,05
517.2516	16,0	5,5	33,0	155,0	0,05
517.2517	17,0	6,0	36,0	150,0	0,07
517.2518	18,0	6,0	36,0	160,0	0,07
517.2519	19,0	7,0	40,0	170,0	0,08
517.0522	22,0	8,0	48,0	193,0	0,17
517.0524	24,0	9,0	50,0	217,0	0,17
517.2318	25,0	9,0	52,0	217,0	0,14
517.0527	27,0	9,8	56,0	239,0	0,23
517.0530	30,0	10,8	62,0	263,0	0,29
517.0532	32,0	11,8	66,0	275,0	0,35
517.0536	36,0	12,8	74,0	305,0	0,41
517.0538	38,0	12,8	74,0	305,0	0,41
517.0540	40,0	13,7	87,0	350,0	0,62
517.0541	41,0	13,8	87,0	344,0	0,62
517.0542	42,0	13,5	87,0	350,0	0,70
517.0546	46,0	19,8	94,0	380,0	0,85
517.0548	48,0	16,5	99,0	395,0	0,94
517.0550	50,0	15,8	102,0	413,0	1,02
517.0555	55,0	16,8	112,0	459,0	1,28
517.0560	60,0	17,7	122,0	494,0	1,63
517.0565	65,0	18,7	132,0	528,0	1,71
517.0570	70,0	19,7	142,0	572,0	2,50
517.0575	75,0	20,7	152,0	610,0	3,50
517.0580	80,0	21,7	162,0	645,0	3,70
517.0585	85,0	23,0	173,0	690,0	4,78
517.0596	100,0	25,0	195,0	847,0	5,80
517.2605	105,0	28,0	217,0	1000,0	8,90
517.2610	110,0	28,0	217,0	1000,0	9,00
517.2615	115,0	28,0	220,0	1000,0	9,00
517.2620	120,0	28,0	220,0	1000,0	9,00
517.2625	125,0	28,0	220,0	1000,0	8,30
517.2630	130,0	28,0	225,0	1000,0	8,30
517.0635	135,0	28,0	225,0	1000,0	8,20

Clés à fourches brunies

- Selon DIN 895 / ISO 3318 / ISO 1085
- Angle de fourche 15°
- Pour gros travaux
- Brunie
- Chrome-Molybdène





	mm	A mm	B1 mm	B2 mm	L mm	kg
517.1406	6x7	3,2	15,0	17,0	96,0	0,01
517.1407	7x8	3,5	17,0	19,0	110,0	0,02
517.1408	8x9	3,7	19,0	20,5	108,0	0,02
517.2408	8x10	4,2	19,0	22,0	115,0	0,03
517.1409	9x10	4,3	18,8	23,3	118,0	0,03
517.2409	9x11	5,0	20,5	24,0	125,0	0,03
517.1410	10x11	5,0	22,0	24,5	124,0	0,03
517.2410	10x12	5,0	22,0	26,8	125,0	0,03
517.1411	10x13	5,0	22,0	28,5	128,0	0,04
517.2411	11x13	5,5	24,5	28,5	140,0	0,05
517.1412	12x13	5,5	26,5	28,5	140,0	0,04
517.2412	12x14	5,5	26,5	30,0	140,0	0,05
517.1413	13x14	5,5	28,5	30,0	140,0	0,04
517.2413	13x15	5,5	28,5	32,0	150,0	0,06
517.1414	14x15	5,5	30,0	32,0	154,0	0,06
517.2414	14x17	6,0	30,0	36,0	160,0	0,07
517.1415	13x17	6,0	28,5	36,0	158,0	0,07
517.1416	16x17	6,0	33,0	36,0	158,0	0,08
517.2746	16x18	7,0	30,0	35,0	160,0	0,09
517.1417	17x19	7,0	36,0	40,0	171,0	0,10
517.2417	17x22	8,0	36,0	46,0	190,0	0,15
517.1418	18x19	7,0	38,0	40,0	171,0	0,10
517.2748	18x21	7,0	35,0	40,0	190,0	0,12
517.1419	19x22	8,0	40,0	46,0	195,0	0,14
517.2419	19x24	9,0	40,0	50,0	215,0	0,14
517.1420	20x22	8,0	42,5	46,0	195,0	0,14
517.2421	21x23	9,0	44,0	49,0	215,0	0,18
517.1422	22x24	9,0	46,0	50,0	221,0	0,18
517.2422	22x27	10,0	46,0	56,0	235,0	0,23
517.1423	24x27	9,8	50,0	56,0	246,0	0,26
517.2751	24x30	11,0	50,0	60,0	265,0	0,32
517.1425	25x28	9,8	53,0	58,0	246,0	0,33
517.1426	27x30	10,8	56,0	62,0	275,0	0,40
517.2427	27x32	12,0	56,0	66,0	270,0	0,37
517.1430	30x32	11,8	62,0	66,0	278,0	0,42
517.2430	30x36	13,0	62,0	74,0	305,0	0,50
517.1432	32x36	12,8	66,0	74,0	310,0	0,52
517.1436	36x41	13,8	74,0	84,0	347,0	0,80
517.1441	41x46	14,8	84,0	94,0	383,0	0,95
517.1446	46x50	15,8	94,0	102,0	420,0	1,20
517.1450	50x55	16,5	102,0	112,0	450,0	1,40
517.1455	55x60	18,0	112,0	122,0	480,0	1,90
517.1465	65x70	20,0	132,0	142,0	580,0	2,31
517.1475	75x80	21,0	152,0	162,0	665,0	4,48

Jeux de clés à fourche doubles brunies

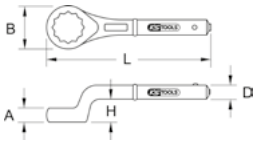
- Selon DIN 895 / ISO 3318 / ISO 1085
- Angle de fourche 15°
- Pour gros travaux
- Brunie



			kg
517.1490	8 pièces	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 mm	0,57
517.1491	10 pièces	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 24x27 - 30x32 mm	1,41

Clés polygonales contre-coudées "gros effort"

- Oeil coudé à 75°
- Avec embout pour rallonge
- Verrouillage à ressort
- Version massive pour couple de serrage élevé
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





	mm		A mm	B mm	D mm	L mm	H mm	Tige n°		
517.9022	22,0		17,0	38,0	18,3	180,0	29,0	1	0,32	
517.9024	24,0		17,0	38,0	19,0	180,0	29,5	1	0,35	
517.9027	27,0		17,0	42,0	19,0	190,0	31,5	1	0,40	
517.9030	30,0		18,0	48,0	19,0	195,0	33,5	1	0,45	
517.9032	32,0		18,0	49,0	21,8	200,0	34,0	2	0,55	
517.9036	36,0		18,0	49,0	21,8	200,0	34,0	2	0,65	
517.9038	38,0		20,0	54,0	22,0	245,0	35,5	2	0,70	
517.9041	41,0		20,0	54,0	21,8	205,0	35,5	2	0,75	
517.9042	42,0		22,0	62,0	22,0	265,0	39,5	2	0,75	
517.9046	46,0		22,0	62,0	25,0	265,0	39,5	3+4	1,05	
517.9050	50,0		23,0	69,0	25,0	280,0	40,0	3+4	1,15	
517.9055	55,0		25,5	76,0	25,0	290,0	42,5	3+4	1,40	
517.9060	60,0		28,0	81,0	30,0	300,0	45,5	5	2,10	
517.9065	65,0		30,5	90,0	30,0	345,0	49,0	5	2,30	
517.9070	70,0		33,0	98,0	30,0	355,0	53,0	5	2,60	
517.9075	75,0		35,5	105,0	30,0	365,0	55,0	5	3,00	
517.9080	80,0		38,0	110,0	30,0	375,0	57,5	5	3,45	
517.9085	85,0		40,5	125,0	30,0	385,0	59,0	5	3,80	
517.9090	90,0		45,0	140,0	30,0	410,0	63,0	5	4,88	
517.9095	95,0		45,0	140,0	30,0	410,0	63,0	5	5,67	
517.9100	100,0		47,0	140,0	30,0	412,0	63,0	5	6,66	
517.9105	105,0		47,0	143,0	30,0	415,0	63,0	5	7,50	
517.9110		7/8"	17,0	38,0	18,0	195,0	29,0	1	0,32	
517.9111		1"	17,0	38,0	18,3	180,0	29,0	1	0,37	
517.9112		1.1/16"	17,0	38,0	18,3	185,0	31,5	1	0,41	
517.9113		1.1/2"	20,0	54,0	21,3	240,0	39,0	1	0,84	
517.9114		1.1/4"	18,0	49,0	21,3	230,0	34,0	1	0,72	
517.9115		1.1/8"	17,0	38,0	18,3	185,0	33,0	1	0,41	
517.9116		1.3/16"	18,0	48,0	18,3	195,0	33,0	1	0,49	
517.9117		1.3/4"	22,0	62,0	21,4	250,0	40,0	1	0,94	
517.9118		1.3/8"	20,0	54,0	21,3	240,0	35,0	1	0,84	
517.9119		1.5/16"	20,0	54,0	21,3	240,0	34,0	1	0,72	
517.9120		1.5/8"	23,0	69,0	21,3	250,0	39,0	1	0,94	
517.9121		1.7/16"	20,0	54,0	21,3	250,0	35,0	1	0,84	
517.9122		1.7/8"	23,0	69,0	24,1	260,0	40,0	1	1,30	
517.9123		1.9/16"	23,0	69,0	21,3	250,0	39,0	1	0,94	
517.9124		1.11/16"	23,0	69,0	21,3	250,0	39,0	1	0,94	
517.9125		1.13/16"	23,0	69,0	24,1	260,0	40,0	1	1,30	
517.9126		2"	28,0	81,0	24,1	270,0	42,0	1	1,45	
517.9127		2.1/16"	28,0	81,0	24,1	270,0	42,0	1	1,45	
517.9128		2.1/2"	30,5	90,0	29,1	325,0	53,0	1	2,40	
517.9129		2.1/4"	28,0	81,0	24,1	270,0	45,0	1	1,50	
517.9130		2.1/8"	28,0	81,0	24,1	270,0	45,0	1	1,45	
517.9131		2.3/16"	28,0	81,0	24,1	270,0	45,0	1	1,50	
517.9132		2.3/4"	30,5	90,0	29,1	345,0	55,0	1	2,80	
517.9133		2.3/8"	30,5	90,0	29,1	325,0	49,0	1	2,40	
517.9134		2.5/16"	30,5	90,0	29,1	325,0	49,0	1	2,40	
517.9135		2.7/16"	30,5	90,0	29,1	345,0	49,0	1	2,60	
517.9136		2.9/16"	30,5	90,0	29,1	345,0	53,0	1	2,60	
517.9137		2.13/16"	38,0	110,0	29,1	375,0	55,0	1	3,00	
517.9138		2.15/16"	38,0	110,0	29,1	375,0	57,5	1	3,00	
517.9139		3"	38,0	110,0	29,1	375,0	57,5	1	3,00	
517.9140		3.1/2"	40,5	125,0	29,1	385,0	63,0	1	4,10	
517.9141		3.1/4"	40,5	125,0	29,1	385,0	59,0	1	4,10	
517.9142		3.1/8"	40,5	125,0	29,1	385,0	59,0	1	4,10	
517.9143		3.3/4"	45,0	140,0	29,1	410,0	63,0	1	4,95	
517.9144		3.3/8"	40,5	125,0	29,1	385,0	59,0	1	4,10	
517.9145		3.5/8"	45,0	140,0	29,1	410,0	63,0	1	4,95	
517.9146		3.7/8"	45,0	140,0	29,1	410,0	63,0	1	4,95	
517.9147		4"	45,0	140,0	29,1	412,0	63,0	1	4,95	

Manches pour clés polygonales "gros effort"

- 4 tailles différentes
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



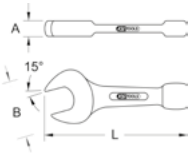


	mm	D mm	L mm	Tige	g
517.9001	24 - 30	19,0	460,0	1	750
517.9002	32 - 41	22,0	610,0	2	1250
517.9003	46 - 55	25,0	760,0	3	2300
517.9004	60 - 105	30,0	860,0	4	2800

CLÉS À FRAPPER

Clés à fourche à frapper brunies

- Selon DIN 133
- Angle de fourche 15°
- Extrémité à frapper
- Chrome-Molybdène



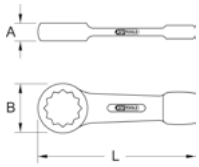


	mm		A mm	B mm	L mm	kg
517.2122	22,0		16,0	55,0	180,0	0,30
517.0124	24,0		16,0	55,0	180,0	0,28
517.0127	27,0		16,3	56,0	181,0	0,39
517.0130	30,0		16,7	62,0	188,0	0,53
517.0132	32,0		17,2	66,0	196,0	0,53
517.0136	36,0		18,2	76,0	211,0	0,76
517.0141	41,0		19,2	88,0	227,0	0,92
517.0146	46,0		19,7	98,0	256,0	1,31
517.0150	50,0		21,2	106,5	281,0	1,57
517.0155	55,0		23,6	117,0	310,0	2,31
517.0160	60,0		24,1	128,0	321,0	2,31
517.0165	65,0		27,6	139,0	351,0	3,30
517.0170	70,0		29,6	150,0	370,0	4,56
517.0175	75,0		31,0	161,5	390,0	4,46
517.0180	80,0		34,0	172,5	406,0	6,12
517.0185	85,0		34,0	172,5	406,0	5,74
517.0190	90,0		38,4	194,0	456,0	8,04
517.0195	95,0		38,4	194,0	456,0	8,16
517.0196	100,0		46,0	225,0	500,0	11,80
517.2105	105,0		46,3	225,5	500,0	11,20
517.2110	110,0		46,3	225,5	500,0	14,00
517.2115	115,0		54,2	245,5	525,0	13,80
517.2120	120,0		54,2	254,5	525,0	18,00
517.2125	125,0		50,0	255,0	545,0	17,80
517.2130	130,0		55,0	275,0	575,0	21,00
517.2135	135,0		55,0	275,0	575,0	20,40
517.2140	140,0		55,0	275,0	575,0	20,00
517.2145	145,0		60,0	305,0	640,0	28,50
517.2150	150,0		60,0	305,0	640,0	28,30
517.2155	155,0		60,0	305,0	640,0	28,00
517.2160	160,0		60,0	305,0	640,0	28,40
517.2165	165,0		70,0	342,0	715,0	42,00
517.2170	170,0		70,0	342,0	715,0	39,00
517.2175	175,0		70,0	342,0	715,0	39,00

	mm		A mm	B mm	L mm	kg
517.2180	180,0		70,0	392,0	715,0	40,00
517.2185	185,0		70,0	392,0	715,0	39,50
517.2190	190,0		78,0	392,0	800,0	53,00
517.2195	195,0		78,0	392,0	800,0	52,00
517.2200	200,0		78,0	392,0	800,0	51,00
517.2205	205,0		78,0	392,0	800,0	51,00
517.2210	210,0		78,0	392,0	800,0	50,50
517.2220	220,0		72,0	415,0	800,0	48,00
517.2230	230,0		72,0	415,0	800,0	51,30
517.2251		1.1/16"	16,3	56,0	181,0	0,30
517.2254		1.1/8"	16,3	56,0	181,0	0,35
517.2255		1.3/16"	16,7	62,0	188,0	0,40
517.2253		1.1/4"	16,7	62,0	188,0	0,53
517.2258		1.5/16"	17,2	66,0	196,0	0,65
517.2257		1.3/8"	17,2	66,0	196,0	0,76
517.2260		1.7/16"	18,2	76,0	211,0	1,25
517.2252		1.1/2"	18,2	76,0	211,0	0,35
517.2262		1.9/16"	19,2	88,0	227,0	2,05
517.2259		1.5/8"	19,2	88,0	227,0	0,95
517.2263		1.11/16"	19,2	88,0	227,0	2,45
517.2256		1.3/4"	19,2	88,0	227,0	0,48
517.2264		1.13/16"	19,7	98,0	256,0	1,31
517.2261		1.7/8"	19,7	98,0	256,0	1,60
517.2265		1.15/16"	21,2	106,5	281,0	4,25
517.2266		2"	21,2	106,5	281,0	4,88
517.2267		2.1/16"	21,2	106,5	281,0	6,10
517.2270		2.1/8"	21,2	106,0	281,0	7,60
517.2271		2.3/16"	23,6	117,0	310,0	11,50
517.2269		2.1/4"	23,6	117,0	310,0	8,25
517.2274		2.5/16"	23,6	117,0	310,0	13,80
517.2273		2.3/8"	23,6	128,0	321,0	14,00
517.2276		2.7/16"	23,6	128,0	321,0	17,80
517.2268		2.1/2"	23,6	128,0	321,0	5,90
517.2278		2.9/16"	27,6	139,0	351,0	17,80
517.2275		2.5/8"	27,6	139,0	351,0	18,00
517.2272		2.3/4"	29,6	150,0	370,0	11,20
517.2279		2.13/16"	29,6	150,0	370,0	21,00
517.2277		2.7/8"	29,6	150,0	370,0	18,00
517.2280		2.15/16"	31,0	161,5	390,0	20,40
517.2281		3"	31,0	161,5	390,0	20,00
517.2284		3.1/8"	34,0	172,5	406,0	28,00
517.2283		3.1/4"	34,0	172,5	406,0	28,30
517.2286		3.3/8"	34,0	172,5	406,0	42,00
517.2282		3.1/2"	38,4	194,0	456,0	28,50
517.2287		3.5/8"	38,4	194,0	456,0	39,00
517.2285		3.3/4"	38,4	194,0	456,0	28,40
517.2288		3.7/8"	46,3	225,5	500,0	39,00
517.2289		4"	46,3	225,5	500,0	40,00
517.2292		4.1/8"	46,3	225,5	800,0	52,00
517.2291		4.1/4"	47,0	235,0	510,0	53,00
517.2290		4.1/2"	47,0	235,0	510,0	39,50
517.2293		4.3/4"	50,0	255,0	545,0	51,00
517.2294		5"	50,0	255,0	545,0	51,00
517.2296		5.3/8"	55,0	275,0	575,0	48,00
517.2295		5.3/4"	55,0	275,0	575,0	50,50
517.2297		6"	60,0	305,0	640,0	47,50

Clés à œil à frapper brunies

- Selon DIN 7444
- Extrémité à frapper
- Chrome-Molybdène





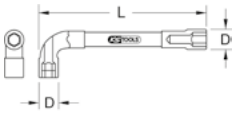
	mm		A mm	B mm	L mm	kg
517.0922	22,0		15,0	43,0	165,0	0,24
517.0924	24,0		15,0	42,5	160,0	0,24
517.0927	27,0		15,5	47,0	180,0	0,33
517.0930	30,0		16,5	51,5	190,0	0,44
517.0932	32,0		16,5	54,0	195,0	0,53

	mm		A mm	B mm	L mm	kg
517.0936	36,0		19,5	60,0	205,0	0,55
517.0941	41,0		20,5	66,0	225,0	0,73
517.0946	46,0		22,5	75,0	240,0	0,97
517.0950	50,0		23,5	80,0	250,0	1,16
517.0955	55,0		25,0	87,5	270,0	1,52
517.0960	60,0		26,0	93,5	270,0	1,46
517.0965	65,0		29,0	101,0	290,0	2,18
517.0970	70,0		32,5	109,5	320,0	2,40
517.0975	75,0		34,0	114,5	325,0	2,76
517.0980	80,0		35,0	123,0	345,0	4,00
517.0985	85,0		37,0	129,0	360,0	4,86
517.0990	90,0		41,5	152,0	400,0	5,88
517.0995	95,0		41,5	152,0	400,0	5,88
517.0996	100,0		41,5	152,0	400,0	6,76
517.1905	105,0		47,5	172,0	435,0	6,53
517.1910	110,0		47,5	172,0	435,0	8,60
517.1915	115,0		47,5	172,0	435,0	8,60
517.1920	120,0		54,0	182,0	480,0	13,20
517.1925	125,0		54,0	182,0	480,0	13,20
517.1930	130,0		58,0	202,0	520,0	13,80
517.1935	135,0		58,0	202,0	520,0	13,80
517.1940	140,0		58,0	202,0	520,0	13,80
517.1945	145,0		64,0	228,0	580,0	19,20
517.1950	150,0		64,0	228,0	580,0	19,20
517.1955	155,0		64,0	228,0	580,0	19,20
517.1960	160,0		64,0	228,0	580,0	19,20
517.1965	165,0		70,0	265,0	650,0	28,60
517.1970	170,0		70,0	265,0	650,0	28,60
517.1975	175,0		70,0	265,0	650,0	28,60
517.1980	180,0		70,0	265,0	650,0	34,00
517.1985	185,0		75,0	290,0	700,0	33,50
517.1990	190,0		75,0	290,0	700,0	33,00
517.1995	195,0		75,0	290,0	700,0	32,50
517.2900	200,0		75,0	290,0	700,0	32,00
517.2905	205,0		80,0	320,0	750,0	38,50
517.2910	210,0		80,0	320,0	750,0	38,00
517.2915	215,0		80,0	320,0	750,0	38,70
517.2920	220,0		80,0	320,0	750,0	37,50
517.2930	230,0		80,0	320,0	750,0	36,00
517.2951		1.1/16"	15,5	47,0	180,0	0,35
517.2954		1.1/8"	15,5	47,0	180,0	0,35
517.2955		1.3/16"	16,5	51,5	190,0	0,47
517.2953		1.1/4"	16,5	51,5	190,0	0,53
517.2958		1.5/16"	16,5	53,0	195,0	0,47
517.2957		1.3/8"	16,5	53,0	195,0	0,57
517.2960		1.7/16"	19,5	60,0	205,0	0,57
517.2952		1.1/2"	19,5	60,0	205,0	0,57
517.2962		1.9/16"	20,5	66,0	225,0	0,76
517.2959		1.5/8"	20,5	66,0	225,0	0,76
517.2963		1/16"	20,5	66,0	225,0	0,76
517.2956		1.3/4"	20,5	66,0	225,0	0,95
517.2964		1.13/16"	22,5	75,0	240,0	0,95
517.2961		1.7/8"	22,5	75,0	240,0	0,95
517.2965		1.15/16"	23,5	80,0	250,0	1,12
517.2966		2"	23,5	80,0	250,0	1,12
517.2967		2.1/16"	23,5	80,0	250,0	1,12
517.2970		2.1/8"	23,5	80,0	250,0	1,56
517.2971		2.3/16"	25,0	87,5	270,0	1,56
517.2969		2.1/4"	25,0	87,5	270,0	1,56
517.2974		2.5/16"	26,0	93,5	270,0	1,63
517.2973		2.3/8"	26,0	93,5	270,0	1,63
517.2976		2.7/16"	26,0	93,5	270,0	1,63
517.2968		2.1/2"	29,0	101,0	290,0	2,06
517.2978		2.9/16"	29,0	101,0	290,0	2,06
517.2975		2.5/8"	29,0	101,0	290,0	2,06
517.2972		2.3/4"	32,5	109,5	320,0	3,00
517.2979		2.13/16"	32,5	109,5	320,0	3,00
517.2977		2.7/8"	32,5	109,5	320,0	3,00
517.2980		2.15/16"	34,0	114,5	325,0	3,00
517.2981		3"	34,0	114,5	325,0	3,00
517.2984		3.1/8"	35,0	123,0	345,0	4,00
517.2983		3.1/4"	36,0	126,0	360,0	4,00
517.2986		3.3/8"	36,0	126,0	360,0	4,00
517.2982		3.1/2"	40,0	142,0	390,0	4,00
517.2987		3.5/8"	40,0	142,0	390,0	5,40
517.2985		3.3/4"	41,5	152,0	400,0	5,74
517.2988		3.7/8"	45,0	155,0	420,0	5,40
517.2989		4"	45,0	155,0	420,0	6,53
517.2992		4.1/8"	45,0	155,0	420,0	6,53
517.2991		4.1/4"	48,0	170,0	450,0	8,60
517.2990		4.1/2"	48,0	170,0	450,0	8,60
517.2993		4.3/4"	54,0	182,0	480,0	13,20
517.2994		5"	54,0	182,0	480,0	13,20
517.2995		5.1/8"	58,0	202,0	520,0	13,30
517.2997		5.3/8"	58,0	202,0	520,0	13,80
517.2996		5.3/4"	64,0	228,0	580,0	19,20
517.2998		6"	64,0	228,0	580,0	19,20

CLÉS À PIPE DÉBOUCHÉES

Clés à pipe débouchées

- 6 pans
- Tête coudée à 90°
- Finition chromée
- Chrome Vanadium





	mm	D mm	L mm	g	
517.0406	6,0	10,0	102,0	46	
517.0407	7,0	11,0	106,0	57	
517.0408	8,0	12,5	114,0	65	
517.0409	9,0	13,5	122,0	86	
517.0410	10,0	15,0	129,0	108	
517.0411	11,0	16,5	136,0	133	
517.0412	12,0	18,0	144,0	158	
517.0413	13,0	19,5	152,0	181	
517.0414	14,0	21,0	160,0	229	
517.0415	15,0	22,5	169,0	255	
517.0416	16,0	24,0	178,0	320	
517.0417	17,0	25,5	187,0	349	
517.0418	18,0	26,5	195,0	407	
517.0419	19,0	28,0	204,0	449	
517.0420	20,0	29,5	212,0	513	
517.0421	21,0	30,5	221,0	556	
517.0422	22,0	32,0	230,0	658	
517.0423	23,0	33,5	240,0	764	
517.0424	24,0	34,5	250,0	832	
517.0425	25,0	36,0	276,0	918	
517.0426	26,0	37,0	290,0	1052	
517.0427	27,0	38,0	296,0	1243	
517.0428	28,0	39,5	310,0	1300	
517.0429	29,0	41,0	320,0	1400	
517.0430	30,0	42,0	330,0	1565	
517.0431	31,0	43,5	320,0	1130	
517.0432	32,0	44,5	350,0	1842	
517.0433	33,0	46,0	340,0	1420	
517.0434	34,0	47,0	340,0	1600	
517.0435	35,0	48,5	360,0	1700	
517.0436	36,0	49,5	380,0	2396	
517.0438	38,0	52,0	390,0	2180	

Jeux de clés à pipe débouchées

- 6 pans
- Tête coudée à 90°
- Finition chromée
- Chrome Vanadium

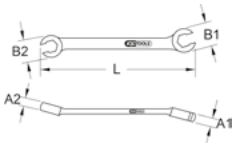


			kg	
517.0452	8 pièces	8 - 10 - 11 - 13 - 17 - 19 - 22 - 24 mm	2,60	
517.0440	10 pièces	8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	2,39	
517.0442	12 pièces	7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 16 - 17 - 18 - 19 - 22 - 24 mm	3,72	
517.0441	16 pièces	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24 mm	5,55	

CLÉS À TUYAUTER

Clés à tuyauter 6 pans

- 6 pans
- Selon DIN 3118
- Angle de fourche 15°
- Ouverture décalée à 15°
- Finition mate
- Chrome Vanadium





	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g	
517.0252	8x10	6,6	6,7	17,6	19,8	143,0	45	
517.0253	9x11	7,6	7,4	21,3	22,9	152,0	50	
517.0254	10x11	7,6	7,4	21,3	22,9	152,0	60	
517.0255	10x12	7,6	7,4	21,3	22,9	152,0	80	
517.9244	11x13	9,0	10,0	21,5	24,0	170,0	95	
517.0257	12x13	8,8	9,0	23,1	23,8	156,0	100	
517.0258	12x14	10,0	9,9	25,3	27,6	178,0	110	
517.9247	13x14	9,0	11,0	23,5	26,0	190,0	115	
517.9252	13x15	10,5	11,8	26,0	29,0	180,0	118	
517.0260	14x15	11,4	11,5	30,0	32,1	196,0	120	
517.9248	14x16	11,0	14,0	25,0	29,0	200,0	135	
517.0261	14x17	11,4	11,5	30,0	32,1	196,0	140	
517.0263	16x18	11,4	11,5	30,0	32,1	196,0	160	
517.0264	17x19	11,4	11,5	30,0	32,1	196,0	180	
517.0265	19x21	13,5	13,1	34,1	37,6	207,0	240	
517.0266	19x22	13,5	13,1	34,1	37,6	207,0	240	
517.9251	21x23	16,5	18,0	37,0	40,0	245,0	310	
517.0267	22x24	13,5	17,0	37,6	46,0	252,0	320	
517.0268	24x27	17,0	16,2	46,0	42,3	264,0	430	
517.0269	30x32	22,4	20,4	46,3	44,8	283,0	700	

Clés à tuyauter 6 pans CHROME*plus*®

- 6 pans
- Selon DIN 3118
- Fourche inclinée à 15°
- Ouverture 15° décalée
- Finition chromée
- Chrome Vanadium



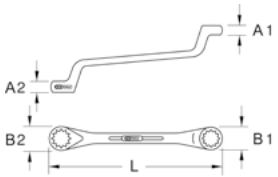


		A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g	
518.0501	1/4"x5/16"	6,6	6,7	17,6	19,8	143,0	50	
518.0503	3/8"x7/16"	7,6	7,4	21,3	22,9	152,0	60	
518.0506	7/16"x1/2"	8,8	9,0	23,1	23,8	158,0	80	
518.0504	1/2"x9/16"	10,0	9,9	25,3	27,6	178,0	120	
518.0505	5/8"x11/16"	11,4	11,5	30,0	32,1	196,0	170	
518.0507	3/4"x7/8"	13,5	13,1	34,1	37,6	207,0	220	

CLÉS POLYGONALES

Clés polygonales contre-coudées

- 12 pans
- Selon DIN 838 / ISO 3318 / ISO 1085 / ISO 10104
- Œil coudé à 75°
- Finition chromée
- Chrome Vanadium





	mm		A1 mm	A2 mm	B1 mm	g
517.0836	5,5x7		6,4	5,9	12,0	40
920.0206	6x7		5,9	6,6	10,2	52
920.0208	8x9		7,0	7,1	13,7	68
517.0837	8x10		7,7	6,8	16,6	60
517.0838	9x10		7,7	7,3	16,6	80
517.0839	9x11		8,2	7,3	18,1	60
920.0210	10x11		7,5	7,5	16,8	92
517.0841	10x12		9,2	7,7	21,2	80
517.0843	10x14		9,6	7,7	22,6	120
517.0844	11x14		9,6	8,7	22,6	120
920.0212	12x13		8,3	7,8	19,8	139
517.0845	12x14		9,6	8,7	22,6	120
517.0846	13x14		9,6	9,2	24,0	145
517.0847	13x15		9,6	9,2	24,0	170
517.0808	13x17		9,0	11,0	20,0	215
920.0214	14x15		9,0	9,1	22,7	167
517.0835	14x17		9,5	11,0	21,5	210
920.0216	16x17		9,2	9,5	25,3	198
517.0848	16x18		11,1	10,5	28,0	200
920.0217	17x19		10,3	10,8	28,6	263
920.0218	18x19		10,3	10,8	28,6	263
517.0814	19x22		11,2	12,5	28,0	330
517.0852	19x24		13,2	19,2	37,3	345
920.0220	20x22		10,4	11,4	31,1	319
920.0221	21x23		10,8	11,9	32,5	352
517.0853	21x24		13,2	12,2	37,3	340
517.0854	22x24		13,2	12,5	37,3	340
517.0856	24x26		14,3	13,2	41,0	420
920.0224	24x27		11,8	13,7	36,5	466
517.0857	25x28		14,7	13,6	43,3	460
517.0858	27x29		15,1	14,3	45,4	460
517.0859	27x30		15,1	14,3	45,4	465
517.0819	27x32		13,7	15,1	40,0	660
920.0230	30x32		13,1	14,6	46,1	607
517.0861	30x34		15,0	17,0	45,0	760
517.0862	30x36		15,0	17,0	45,0	740
517.0821	32x36		15,1	17,0	46,0	890
517.0825	36x41		17,7	19,7	53,2	1150
517.0826	41x46		20,4	22,2	62,0	1430
517.0827	46x50		22,2	23,6	68,9	1960
517.0863	55x60		25,0	26,0	86,0	3200
517.0864	65x70		27,0	28,0	103,0	4700
517.0865	75x80		29,0	30,0	121,0	7400
517.0866	85x90		29,0	30,0	121,0	7200
517.0881		1/4" x 5/16"	8,3	6,4	13,5	48
517.0882		5/16" x 3/8"	7,3	6,8	15,1	60
517.0883		3/8" x 7/16"	8,2	7,7	18,1	60
517.0884		7/16" x 1/2"	9,2	8,7	21,2	100
517.0885		1/2" x 9/16"	9,6	9,2	24,0	120
517.0886		9/16"x19/32"	10,1	9,6	25,0	140
517.0887		9/16" x 5/8"	10,8	10,5	27,5	180
517.0888		19/32" x 11/16"	10,8	10,5	27,5	200
517.0889		11/16" x 3/4"	11,4	11,1	30,0	240
517.0891		5/8" x 3/4"	11,4	10,5	30,0	240
517.0892		3/4" x 25/32"	11,8	11,4	32,2	240
517.0893		3/4" x 7/8"	12,5	11,4	34,3	280
517.0894		13/16" x 7/8"	12,5	11,8	34,3	280
517.0895		15/16" x 1"	14,3	13,2	41,0	440
517.0896		1.1/16" x 1.1/4"	15,5	13,2	45,9	600

Jeux de clés polygonales contre-coudées - en trousse

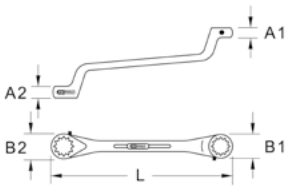
- 12 pans
- Selon DIN 838 / ISO 3318 / ISO 1085 / ISO 10104
- Œil coudé à 75°
- Finition chromée
- Chrome Vanadium



			kg
920.0248	8 pièces	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 mm	1,39
920.0249	11 pièces	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 21x23 - 24x27 - 30x32 mm	2,82
517.0897	6 pièces	1/4" x 5/16" - 3/8" x 7/16" - 1/2" x 9/16" - 9/16" x 19/32" - 11/16" x 3/4" - 13/16" x 7/8"	1,00

Clés polygonales à cliquet contre-coudées

- 12 pans
- Selon DIN 838 / ISO 1085
- Œil coudé à 75°
- Cliquet réversible 24 dents
- Finition mate
- Chrome Vanadium





	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g
520.1011	10x11	11,5	11,7	23,3	25,1	210,0	180
520.1214	12x14	12,1	12,4	26,4	30,8	245,0	260
520.1317	13x17	13,2	13,3	31,5	36,3	265,0	360
520.1516	15x16	14,6	14,7	33,1	34,9	260,0	420
520.1922	19x22	16,1	16,2	39,8	43,8	325,0	600
520.2427	24x27	17,7	17,9	47,4	51,6	390,0	800
520.3032	30x32	19,7	19,9	55,1	57,1	410,0	1300

Jeux de clés polygonales à cliquet contre-coudées

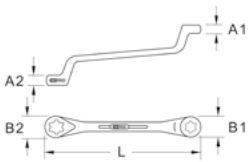
- Selon DIN 838 / ISO 1085
- Oeil coudé à 75°
- Réversible
- Cliquet précis 24 dents
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



			kg
520.1000	5 pièces	10x11 - 12x14 - 13x17 - 15x16 - 19x22 mm	1,85
520.1100	7 pièces	10x11 - 12x14 - 13x17 - 15 x 16 - 19x22 - 24x27 - 30x32 mm	4,05

Clés polygonales contre-coudées TORX®

- Profil TORX® E
- Œil coudé à 75°
- Finition mate
- Chrome Vanadium





		A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g
911.0361	E6 x E8	5,5	6,2	10,0	12,3	147,0	32
911.0362	E7 x E11	5,6	7,0	11,3	14,5	159,0	43
911.0363	E10 x E12	5,9	6,8	13,5	15,5	175,0	50
911.0364	E14 x E18	7,7	9,3	17,3	21,7	215,0	108
911.0365	E16 x E22	8,1	11,6	20,1	27,4	234,0	157
911.0366	E20 x E24	11,3	13,3	23,5	28,2	262,0	223

Jeu de clés polygonales contre-coudées TORX® - en trousse

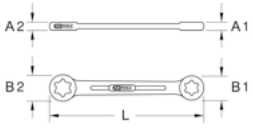
- Profil TORX® E
- Œil coudé à 75°
- Finition mate
- Chrome Vanadium



			g
911.0360	6 pièces	E6xE8 - E7xE11 - E10xE12 - E14xE18 - E16xE22 - E20xE24	970

Clés polygonales droites TORX®

- Profil TORX® E
- Finition mate
- Chrome Vanadium





		A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g
911.0371	E6 x E8	4,2	5,3	7,3	9,7	114,0	20
911.0372	E7 x E11	5,2	7,2	10,8	14,8	130,0	50
911.0373	E10 x E12	6,5	7,7	12,3	15,1	141,0	40
911.0374	E14 x E18	8,2	10,3	17,0	21,1	180,0	90
911.0375	E16 x E22	8,4	11,8	19,7	27,3	205,0	130
911.0376	E20 x E24	11,0	12,6	23,9	27,9	224,0	170

Jeu de clés polygonales droites TORX® - en trousse

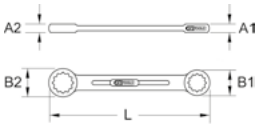
- Profil TORX® E
- Finition mate
- Chrome Vanadium



			g
911.0370	6 pièces	E6xE8 - E7xE11 - E10xE12 - E14xE18 - E16xE22 - E20xE24	585

Clés polygonales CHROMEplus® 12 pans extra longues

- 12 pans
- Finition chromée
- Chrome-Molybdène





	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g
518.1802	6x8	11,6	10,2	7,3	6,3	197,0	60
518.0821	8x10	7,5	8,4	12,5	15,0	235,0	72
518.0822	10x11	8,5	9,5	14,3	17,0	291,0	95
518.0823	12x14	10,4	11,3	17,8	20,3	328,0	157
518.0824	13x15	11,5	13,2	20,2	23,3	386,0	217
518.0825	16x18	13,0	14,8	23,7	26,6	407,0	284
518.0826	17x19	13,0	14,8	23,7	26,6	407,0	284
518.1806	18x19	26,5	25,3	15,1	15,1	401,0	380
518.0827	20x21	13,5	15,2	27,5	29,7	415,0	376
518.1809	20x22	31,0	28,5	17,0	16,7	421,0	460
518.0828	22x24	15,4	17,7	31,3	34,0	430,0	482

Jeu de 6 clés polygonales 12 pans extra longues

- 12 pans
- Finition chromée
- Chrome-Molybdène



			kg
518.0800	6 pièces	10x11 - 12x14 - 13x15 - 16x18 - 17x19 - 22x24 mm	2,06

Jeu de clés polygonales longues TORX® - en trousse

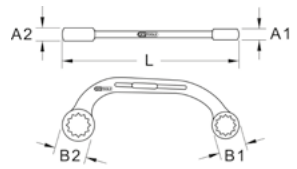
- Profil TORX® E
- Finition chromée
- Chrome Vanadium



			g
518.0930	6 pièces	E6 - E7 - E8 - E10 - E11 - E12 - E14 - E16 - E18 - E20 - E22 - E24	943

Clés polygonales demi-lune 12 pans

- 12 pans
- Finition chromée
- Chrome Vanadium





	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g	
518.0852	10x12	6,5	6,6	15,6	17,9	142,0	57	
518.0853	11x13	8,0	8,2	17,9	20,7	164,0	90	
518.2355	12x13	8,5	9,2	20,5	23,5	150,0	98	
518.2363	12x14	8,5	9,2	20,5	23,5	140,0	98	
518.2356	13x15	8,5	9,2	20,5	23,5	169,0	98	
518.2364	13x16	9,0	9,2	22,7	25,5	170,0	110	
518.2358	14x16	9,0	9,2	22,7	25,8	185,0	122	
518.0856	14x17	8,2	9,2	21,4	25,1	190,0	133	
518.2359	15x17	9,5	10,2	25,5	28,5	194,0	152	
518.0857	16x18	8,8	9,6	24,8	27,7	216,0	166	
518.2361	17x19	9,5	10,2	25,5	28,5	200,0	171	
518.2367	18x21	10,0	11,5	28,8	33,0	200,0	210	
518.2362	19x21	10,0	11,5	28,8	33,0	230,0	215	
518.0859	19x22	10,0	11,1	27,6	33,0	255,0	244	

Jeu de clés polygonales demi-lune 12 pans

- 12 pans
- Finition chromée
- Chrome Vanadium

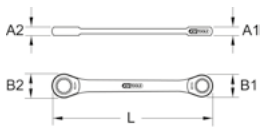


			g	
518.0850	5 pièces	10x12 - 11x13 - 14x17 - 16x18 - 19x22 mm	890	

CLÉS POLYGONALES À CLIQUET GEARplus®

Clés polygonales droites 12 pans à cliquet GEARplus®

- Selon DIN 837 / ISO 10103
- 12 pans
- Cliquet 72 dents
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





	mm		A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g	
503.4502	8x9		6,5	6,9	16,8	20,2	128,0	60	
503.4511	8x10		7,3	6,5	20,0	17,0	128,0	40	
503.4503	10x11		7,3	7,7	20,2	20,2	150,0	80	
503.4512	10x13		7,3	8,6	20,2	20,2	150,0	80	
503.4504	12x13		8,2	8,6	23,0	23,0	170,0	100	
503.4505	14x15		9,0	9,4	26,5	26,5	190,0	140	
503.4506	16x18		9,9	10,7	29,5	29,5	210,0	180	
503.4507	17x19		10,3	11,2	31,5	31,5	230,0	220	
503.4402		5/16" x 3/8"	6,5	7,3	16,8	20,2	128,0	40	
503.4403		7/16" x 1/2"	7,7	8,6	23,0	24,8	170,0	80	
503.4404		9/16" x 5/8"	9,0	9,9	26,5	29,5	190,0	125	
503.4405		11/16" x 3/4"	10,3	11,2	31,5	33,5	230,0	200	

Jeu de 2 clés polygonales droites 12 pans à cliquet GEAR*plus*® - en trousse

- Selon DIN 837 / ISO 10103
- 12 pans
- Cliquet 72 dents
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



			g	
503.4552	2 pièces	10x13 - 17x19 mm	335	

Jeu de 6 clés polygonales droites 12 pans à cliquet GEAR*plus*® - en trousse

- Selon DIN 837 / ISO 10103
- 12 pans
- Cliquet 72 dents
- Finition satinée
- Chrome Vanadium
- Dans un étui en simili-cuir



			g	
503.4557	6 pièces	8x 9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x18 - 17x19 mm	900	

Coffret de clés polygonales droites 12 pans à cliquet GEAR*plus*®

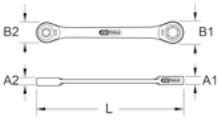
- Selon DIN 837 / ISO 10103
- 12 pans
- Cliquet 72 dents
- Carré d'entraînement avec bille de verrouillage selon DIN 3120 / ISO 1174
- Pour embouts DIN 3126 / C 6,3
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Coffret de rangement



			kg	
503.4560	10 pièces	Coffret de clés polygonales droites 12 pans à cliquet GEAR*plus*®	1,20	
6 x		8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x18 - 17x19 mm		
1 x		1/4"		
3 x		1/4" - 3/8" - 1/2"		

Clés polygonales TORX® à cliquet GEARplus®

- Profil TORX® E
- Cliquet 72 dents
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





		A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g	
503.4351	E6 x E8	6,5	6,9	16,8	20,2	128,0	70	
503.4353	E10 x E12	7,3	7,7	20,2	21,8	150,0	60	
503.4355	E14 x E18	9,0	9,9	26,5	29,5	190,0	150	
503.4357	E20 x E24	10,3	11,2	31,5	33,5	230,0	230	

Jeu de clés polygonales TORX® à cliquet GEAR*plus*®

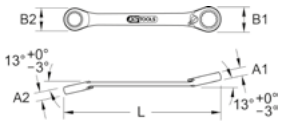
- Profil TORX® E
- Cliquet 72 dents
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



			g
503.4364	4 pièces	E6xE8 - E10xE12 - E14xE18 - E20xE24	475

Clés polygonales 12 pans à cliquet réversible GEARplus®

- Selon DIN 837 / ISO 10103
- 12 pans
- Œil incliné à 15°
- Cliquet réversible 72 dents
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g
503.4571	8x9	6,9	6,5	20,2	16,8	128,0	60
503.4572	8x10	7,4	6,7	20,2	16,7	128,0	65
503.4573	10x11	7,7	7,3	21,8	20,2	150,0	70
503.4574	10x13	8,7	7,4	25,4	20,5	150,0	80
503.4575	12x13	8,6	8,2	24,8	23,0	170,0	100
503.4576	14x15	9,4	9,0	29,5	26,5	190,0	140
503.4577	16x18	10,7	9,9	33,5	29,5	210,0	180
503.4578	17x19	11,2	10,3	33,5	31,5	230,0	220

Jeu de 6 clés polygonales droites 12 pans à cliquet réversible GEAR*plus*®

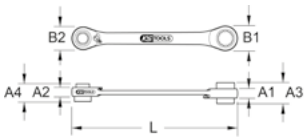
- Selon DIN 3110 / ISO 3318
- Têtes de cliquet coudées à 15°
- Cliquet précis 72 dents
- Cliquet réversible
- Finition satinée
- Chrome Vanadium
- Dans un étui en simili-cuir



			g
503.4580	6 pièces	8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x18 - 17x19 mm	790

Clés polygonales 12 pans à cliquet 4 en 1 GEARplus®

- 12 pans
- Cliquet réversible 72 dents
- Finition satinée
- Chrome Vanadium







	mm	A1 mm	A2 mm	A3 mm	A4 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g
503.4541	8x11-9x10	7,7	7,3	14,6	13,8	21,8	20,0	150,0	68
503.4656	8x10-12x13	8,6	7,3	16,8	13,8	24,8	16,8	150,0	86
503.4543	12x15-13x14	9,4	9,0	18,0	17,1	29,5	18,0	190,0	147
503.4565	10x19-13x17	11,2	9,0	21,9	17,1	33,6	21,9	190,0	196
503.4546	16x19-17x18	11,2	10,3	21,9	20,2	33,5	21,9	230,0	244
503.4657	14x17-18x19	11,2	10,3	21,9	19,3	33,5	21,9	230,0	245
503.4553	21x27-22x24	16,0	13,0	30,0	26,0	52,0	40,0	275,0	610
503.4554	30x36-32x34	18,0	18,0	36,0	35,0	65,0	62,0	360,0	1400

Jeux de clés polygonales 12 pans à cliquet réversible 4 en 1 GEARplus

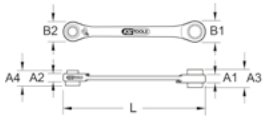
- Forme droite
- Cliquet précis 72 dents
- 4 tailles de clés différentes
- Cliquet réversible
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



			g
503.4655	2 pièces	8x10 - 12x13 - 14x17 - 18x19 mm	340
503.4540	3 pièces	8x11 - 9x10 - 12x15 - 13x14 - 16x19 - 17x18 mm	550
503.4550	2 pièces	21x27 - 22x24 - 30x36 - 32x34 mm	2010

Clés polygonale 12 pans à cliquet articulé GEAR*plus*®

- 12 pans
- Cliquet réversible 72 dents
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





	mm	A1 mm	A2 mm	A3 mm	A4 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g
503.4745	10x13-17x19	11,2	9,0	22,0	17,1	33,7	27,0	253,0	196

Jeu d'adaptateurs à verrouillage GEAR*plus*®

- Bouton de déverrouillage rapide
- Utilisable avec les clés GEAR*plus*®
- Carré d'entraînement avec bille de verrouillage selon DIN 3120 / ISO 1174
- Pour embouts DIN 3126 / C 6,3
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



1/4" 3/8" 1/2"

			g
503.4286	4 pièces	Jeu d'adaptateurs à verrouillage GEAR*plus*®	270

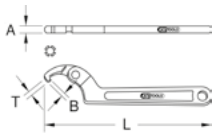
Composé de :

503.4290	Adaptateur RING STOP® GEARplus®, 1/4" 6 pans 10 mm	6
503.4296	Adaptateur RING STOP® GEARplus®, 1/4" - 10 mm	50
503.4297	Adaptateur RING STOP® GEARplus®, 3/8" - 13 mm	70
503.4298	Adaptateur RING STOP® GEARplus®, 1/2" - 19 mm	100

CLÉS À ERGOT

Clés articulées à ergot

- Selon DIN 1810 A
- Pour écrous à encoches latérales
- Finition mate
- Chrome Vanadium

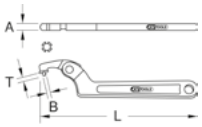




	mm		A mm	B mm	L mm	T mm	g
517.1302	19-50	3/4-2"	9,0	3,5	162,0	2,9	100
517.1303	32-76	1.1/4-3"	11,5	4,5	205,0	3,7	210
517.1304	50-120	2-4.3/4"	12,4	6,5	295,0	4,6	420
517.1305	114-158	4.1/2-6.1/4"	12,4	9,8	315,0	8,3	440
517.2379	155-230	5.5/8"-9.3/50"	8,0	11,0	420,0	18,0	1000

Clés articulées à ergot amovible

- Selon la norme DIN 1810 B
- Pour écrous à trous latéraux
- Finition mate
- Chrome Vanadium

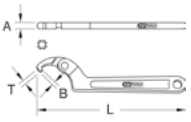




	mm		A mm	B mm	L mm	T mm	g
517.1312	19-50	3/4-2"	9,2	4,0	165,0	4,0	110
517.1313	32-76	1.1/4-3"	11,3	5,0	210,0	4,7	220
517.1314	50-120	2-4.3/4"	12,5	6,0	295,0	5,5	420
517.1315	114-158	4.1/2-6.1/4"	12,6	8,0	320,0	7,6	440

Clés articulées à ergot

- Selon DIN 1810 A
- Pour écrous à encoches latérales
- Finition mate
- Chrome Vanadium

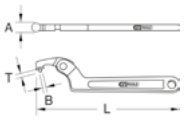




	mm	A mm	B mm	L mm	T mm	g
517.1316	15 - 35	5,2	3,2	175,0	3,2	96
517.1317	35 - 50	5,9	4,0	202,0	4,2	186
517.1318	50 - 80	7,5	4,9	280,0	5,2	392
517.1319	80 - 120	8,2	5,3	345,0	5,8	656
517.1320	120 - 180	10,8	8,9	465,0	7,8	1286

Clés articulées à ergot amovible

- Selon la norme DIN 1810 B
- Pour écrous à trous latéraux
- Finition mate
- Chrome Vanadium

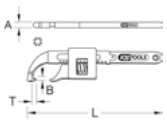




	mm	A mm	B mm	L mm	T mm	g
517.1323	15 - 35	9,8	2,8	177,0	2,8	96
517.1324	35 - 50	10,7	3,8	202,0	3,6	186
517.1325	50 - 80	14,0	4,8	280,0	5,0	380
517.1326	80 - 120	17,2	5,8	345,0	7,0	652
517.1327	120 - 180	19,2	7,8	465,0	9,0	1318

Clés à ergot à crémaillère

- Selon DIN 1810 A
- Pour écrous à encoches latérales
- Finition mate
- Chrome Vanadium

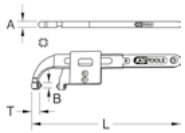




	mm	A mm	B mm	L mm	T mm	g
517.1397	10 - 50	7,6	4,2	210,0	4,5	380
517.1398	20 - 100	8,2	6,8	360,0	5,5	840
517.1399	30 - 200	10,6	9,4	570,0	7,0	2250

Clés à ergot amovible à mors coulissant

- Selon la norme DIN 1810 B
- Pour écrous à trous latéraux
- Finition mate
- Chrome Vanadium

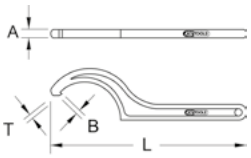




	mm	A mm	B mm	L mm	T mm	g
517.1328	10-50	8,3	2,6	210,0	2,5	380
517.1329	20-100	12,3	4,0	360,0	4,5	840
517.1330	30-200	17,3	5,8	570,0	4,8	2250

Clés à ergot brunies pour écrous à encoches latérales

- Selon DIN 1080 A
- Pour écrous à encoches latérales
- Brunie
- Chrome-Molybdène

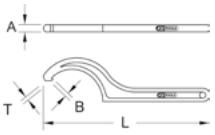




	mm	A mm	B mm	L mm	T mm	g	
517.1370	12 - 14	2,5	2,0	109,5	1,5	22	
517.1371	16 - 20	2,5	2,0	109,5	1,5	22	
517.1372	25 - 28	4,0	2,5	135,9	2,0	36	
517.1373	30 - 32	4,0	2,5	135,9	2,0	36	
517.1374	34 - 36	5,0	3,0	170,2	2,0	82	
517.1375	40 - 42	5,0	3,0	170,3	2,0	76	
517.1376	45 - 50	6,0	3,5	195,0	2,0	132	
517.1377	52 - 55	7,0	3,5	220,0	2,5	176	
517.1378	58 - 62	7,0	4,0	240,0	2,5	224	
517.1379	68 - 75	7,6	4,0	260,0	3,0	280	
517.1380	80 - 90	8,0	5,0	280,0	3,5	368	
517.1381	92 - 100	8,0	5,0	280,0	3,5	394	
517.1382	110 - 115	9,5	5,0	334,9	4,0	590	
517.1383	120 - 130	9,5	5,0	334,9	4,0	540	
517.2371	135 - 145	12,3	6,0	385,0	5,0	841	
517.2372	155 - 165	12,3	6,0	385,0	5,0	820	
517.2373	180 - 195	14,3	6,0	465,0	5,0	1445	
517.2374	205 - 220	14,3	6,0	465,0	5,0	1448	

Clés à ergot brunies pour écrous à trous latéraux

- Selon la norme DIN 1810 B
- Pour écrous à trous
- Brunie
- Chrome-Molybdène





	mm	A mm	B mm	L mm	T mm	g	
517.1471	12 - 14	3,0	2,0	110,0	2,0	25	
517.1472	16 - 18	3,0	2,5	110,0	2,5	25	
517.1473	20 - 22	3,0	2,5	110,0	2,5	25	
517.1474	25 - 28	4,0	3,0	136,0	3,0	55	
517.1488	30 - 32	5,0	4,0	136,0	3,0	55	
517.1476	34 - 36	5,0	4,0	170,0	3,5	100	
517.1477	40 - 42	5,0	4,0	170,0	3,5	100	
517.1478	45 - 50	6,0	5,0	206,0	4,0	165	
517.1479	52 - 55	6,0	5,0	206,0	4,0	165	
517.1480	58 - 62	7,0	5,0	240,0	5,0	270	
517.1481	68 - 75	7,0	6,0	240,0	5,0	270	
517.1482	80 - 90	8,0	6,0	280,0	6,0	410	
517.1483	95 - 100	8,0	8,0	280,0	6,0	410	
517.1484	110 - 115	8,0	8,0	335,0	8,0	610	
517.1485	120 - 130	8,0	8,0	335,0	8,0	610	
517.1486	135 - 145	8,0	8,0	380,0	8,0	790	
517.1487	155 - 165	8,0	8,0	380,0	8,0	790	
517.2312	205 - 220	10,0	10,0	470,0	10,0	1580	
517.2314	180 - 195	10,0	10,0	465,0	10,0	1500	

Clés à ergot brunies articulées pour écrous à empreintes sur le dessus

- DIN 3116 A
- Brunie





	mm	A mm	B mm	L mm	T mm	g	
517.2375	18 - 40	5,0	3,0	150,0	4,0	90	
517.2376	40 - 80	6,0	4,0	220,0	6,0	245	
517.2377	80 - 125	8,0	6,0	320,0	7,0	670	
517.2378	125 - 200	10,0	8,0	450,0	8,0	1750	

Clés à ergot brunies pour écrous à empreintes sur le dessus

- DIN 3116 A
- Brunie



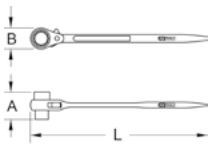


	mm	A mm	B mm	L mm	T mm	g	
517.2013	13,0	3,0	2,5	90,0	3,0	27	
517.2015	15,0	3,0	3,0	90,0	4,0	27	
517.2020	20,0	4,0	3,0	122,0	5,0	50	
517.2025	25,0	4,0	3,0	137,0	4,0	65	
517.2030	30,0	4,0	4,0	164,0	5,0	85	
517.2035	35,0	5,0	5,0	180,0	6,0	120	
517.2040	40,0	5,0	4,0	167,0	5,0	120	
517.2045	45,0	5,0	4,0	187,0	5,0	145	
517.2050	50,0	5,0	5,0	198,0	6,0	175	
517.2060	60,0	6,0	5,0	213,0	6,0	220	
517.2075	75,0	6,0	6,0	243,0	7,0	330	
517.2090	90,0	6,0	7,0	270,0	7,5	410	

CLÉS À CLIQUET À DOUILLE RÉVERSIBLE

Clés à cliquet à douille réversible brunies

- Cliquet réversible 32 dents
- Pic de centrage
- Brunie
- Chrome-Molybdène

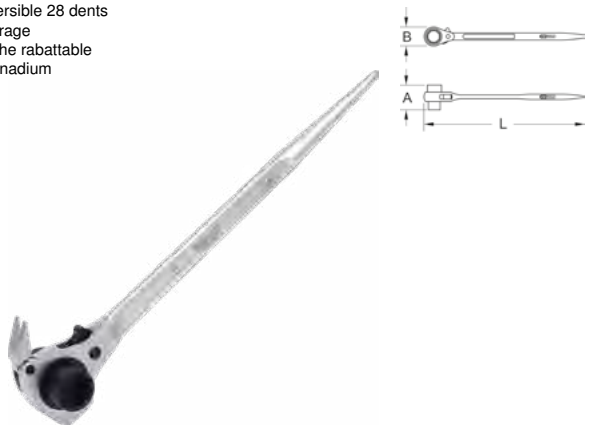




	mm	A mm	B mm	L mm	g	
522.1013	10x13	36,5	31,0	240,0	200	
522.1317	13x17	44,2	34,0	280,0	270	
522.1618	16x18	49,0	42,1	315,0	450	
522.1719	17x19	49,3	42,3	315,0	450	
522.1922	19x22	49,5	42,3	315,0	450	
522.1924	19x24	54,0	51,3	360,0	750	
522.2427	24x27	54,0	51,6	360,0	750	
522.2430	24x30	62,2	64,5	450,0	1280	
522.3036	30x36	67,0	65,2	450,0	1300	
522.3236	32x36	67,1	65,4	450,0	1300	

Clé pour échafaudage 4 en 1

- Cliquet réversible 28 dents
- Pic de centrage
- Pied de biche rabattable
- Chrome Vanadium

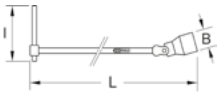


	mm	A mm	B mm	L mm	g	
522.2219	19x22	50,0	55,0	310,0	470	

CLÉS ARTICULÉES

Clés longues articulées 6 pans à poignée en T 3/8"

- 6 pans
- Carré d'entraînement selon DIN 3121 / ISO 1174
- Finition mate
- Chrome Vanadium

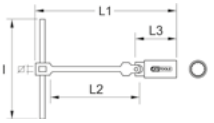




	mm	B mm	I mm	L mm	g	
517.1108	8,0	12,0	200,0	394,0	400	
517.1109	9,0	14,5	200,0	395,0	420	
517.1110	10,0	15,3	200,0	490,0	460	
517.1111	11,0	17,0	200,0	491,0	470	
517.1112	12,0	18,0	200,0	493,0	485	
517.1113	13,0	18,0	200,0	493,0	485	
517.1114	14,0	20,0	200,0	495,0	480	
517.1115	15,0	22,0	200,0	495,0	480	
517.1116	16,0	22,0	200,0	496,0	490	
517.1117	17,0	24,0	200,0	469,0	495	
517.1118	18,0	26,0	200,0	500,0	500	
517.1119	19,0	28,0	200,0	500,0	520	

Clés à bougie poignée en T CLASSIC

- Avec articulation
- Pour endroits difficiles d'accès
- Finition satinée
- Chrome Vanadium

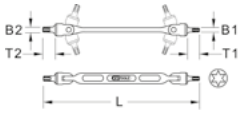




	mm	I mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
517.1131	14,0	200,0	500,0	418,5	81,5	490	
517.1132	16,0	200,0	500,0	418,5	81,5	500	
517.1133	18,0	200,0	500,0	418,5	81,5	580	
517.1134	21,0	200,0	500,0	418,5	81,5	590	

Clés longues à embouts articulés 6 pans

- 6 pans
- Finition mate
- Chrome Vanadium

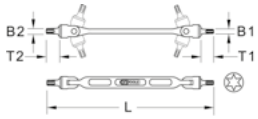




	mm	B1 mm	B2 mm	T1 mm	T2 mm	L mm	g	
517.0341	3x4	12,0	12,0	5,8	4,5	205,0	90	
517.0342	5x6	12,0	12,0	6,7	6,0	218,0	105	
517.0343	8x10	15,0	14,9	8,7	10,1	225,0	190	
517.0355	12x14	22,0	22,0	15,0	16,0	270,0	282	
517.0356	17x19	24,0	30,0	18,0	20,0	295,0	525	

Clés à embouts articulés TORX®

- Finition mate
- Chrome Vanadium





		B1 mm	B2 mm	T1 mm	T2 mm	L mm	g	
517.0315	T15 x T20	14,7	14,7	7,9	7,9	225,0	110	
517.0316	T25 x T27	15,0	15,0	9,0	9,0	225,0	130	
517.0317	T30 x T40	14,8	14,8	8,7	8,7	225,0	150	
517.0318	T45 x T50	16,9	16,9	12,4	12,4	245,0	190	
517.0319	T55 x T60	17,0	17,0	13,5	13,5	245,0	250	

Jeu de clés à embouts articulés TORX® - en trousse

- Finition mate
- Chrome Vanadium



			g	
517.0320	5 pièces	T15xT20 - T25xT27 - T30xT40 - T45xT50 - T55xT60	845	

Clés à douilles articulées TORX®

- Profil TORX® E
- Finition mate
- Chrome Vanadium





		B1 mm	B2 mm	L mm	g	
517.0330	E6 x E8	12,9	12,9	200,0	85	
517.0332	E10 x E12	14,6	16,0	220,0	130	
517.0333	E14 x E16	19,1	20,9	245,0	190	
517.0334	E18 x E20	21,9	22,8	255,0	270	
517.0335	E22 x E24	25,9	25,9	270,0	370	

Jeu de clés à douilles articulées TORX® - en trousse

- Profil TORX® E
- Finition mate
- Chrome Vanadium



517.0340	5 pièces	E6xE8 - E10xE12 - E14xE16 - E18xE20 - E22xE24	1,00

Clés à douilles articulées 12 pans

- 12 pans
- Finition mate
- Chrome Vanadium





	mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g
517.0300	6x7	10,5	11,2	198,0	90
517.0301	8x9	12,3	12,7	198,0	91
517.0302	10x11	14,8	15,7	216,0	118
517.0303	12x13	18,7	18,9	223,0	172
517.0304	14x15	20,8	20,9	245,0	214
517.0305	16x17	22,7	23,8	257,0	282
517.0306	18x19	25,7	25,8	273,0	359
517.0307	20x22	27,7	30,0	297,0	486
517.0308	21x23	27,7	32,0	297,0	492

Jeu de clés à douilles articulées 12 pans - en trousse

- Finition mate
- Chrome Vanadium



517.0310	6 pièces	8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 mm	1,34

Coffret de clés à douilles articulées 12 pans

- Utilisation avec des tiges de force possible
- Finition mate
- Chrome Vanadium

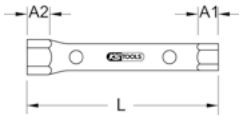


517.0312	8 pièces	Coffret de clés à douilles articulées 12 pans	1630
6 x		8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 mm	
2 x		100 mm - 170 mm	

CLÉS À TUBE

Clés à tube 6 pans

- 6 pans
- Selon DIN 896 / ISO 2236 / ISO 1085
- Finition chromée
- Chrome Vanadium





	mm	A1 mm	A2 mm	L mm	Tige n°	g
518.0870	6x7	10,0	11,0	100,0	n° 1,2	27
518.0871	8x9	11,0	12,0	110,0	n° 1,2	43
518.0872	10x11	12,5	13,0	120,0	n° 1,2	63
518.0881	10x13	13,0	14,5	140,0	n° 2	80
518.0873	12x13	14,0	14,5	130,0	n° 2	96
518.0874	14x15	15,0	16,0	140,0	n° 2	132
518.0875	16x17	16,0	17,0	150,0	n° 2	155
518.0882	17x19	17,0	20,0	160,0	n° 2	160
518.0876	18x19	18,0	20,0	160,0	n° 2	187
518.0877	20x22	20,0	21,0	170,0	n° 2	275
518.0878	21x23	20,0	20,0	180,0	n° 2	310
518.0883	24x26	24,0	26,0	190,0	n° 4	365
518.0879	24x27	24,0	26,0	190,0	n° 4	365
518.0880	30x32	27,0	31,0	220,0	n° 4	610
518.0884	36x41	32,0	35,0	220,0	n° 5	650
518.0885	41x46	35,0	38,0	240,0	n° 5	950
518.0886	46x50	38,0	40,0	240,0	n° 5	1050

Tiges pour clés à tube

- Finition chromée
- Chrome Vanadium





	Tige	mm	A1 mm	A2 mm	A3 mm	L mm	g
518.0865	1	6x7-10x11	6,0	6,0	6,0	115,0	40
518.0866	2	6x7-21x23	5,8	8,0	9,5	160,0	80
518.0868	4	24x26-30x32	14,0	14,0	14,0	204,0	260
518.0869	5	36x41-46x50	15,6	15,6	15,6	253,0	370

Jeu de 10 clés à tube 6 pans

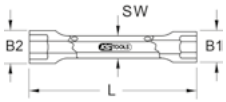
- 6 pans
- Selon DIN 896 / ISO 2236 / ISO 1085
- Tubulaire
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



			g
518.0900	10 pièces	Jeu de 10 clés à tube 6 pans	920
8 x		6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 mm	
2 x		6-11 + 10-22 mm	

Clés à tube 12 pans

- 12 pans
- Selon DIN 896 A / ISO 2236
- Perçée
- Possibilité de s'aider d'une clé à fourche
- Chrome Vanadium





	Tige n°	mm	B1 mm	B2 mm	Taille clé mm	L mm	g
518.0406	1	6x7	9,0	10,0	8,0	100,0	27
518.0408	1	8x9	11,5	12,5	9,0	110,0	43
518.0410	1	10x11	14,0	15,0	11,0	120,0	63
518.0412	2	12x13	16,5	17,5	13,0	130,0	96
518.0414	2	14x15	19,5	20,0	14,0	140,0	132
518.0416	2	16x17	21,0	22,0	16,0	150,0	155
518.0418	2	18x19	23,0	24,0	18,0	160,0	187
518.0420	2	20x22	26,0	28,0	20,0	170,0	275
518.0421	2	21x23	27,0	29,0	21,0	180,0	310
518.0424	3	24x26	30,0	32,0	24,0	190,0	365
518.0425	3	25x28	31,0	34,0	25,0	200,0	410
518.0427	3	27x29	34,0	36,0	27,0	210,0	540
518.0430	3	30x32	37,0	39,0	30,0	220,0	610

Tiges étagées pour clés à tube

- Acier trempé
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





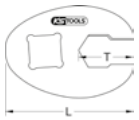
	Tige	mm	A1 mm	A2 mm	A3 mm	L mm	g
518.0450	1	6x7-10x11	2,6	5,0	5,0	100,0	10
518.0455	2	12x13-21x23	5,9	7,0	9,3	170,0	80
518.0460	3	24x26-30x32	11,6	12,5	12,5	290,0	280

CLÉS QFC

Clés QFC 6 pans 3/8"

- 6 pans
- Avec carré intérieur
- Finition mate
- Chrome Vanadium





3/8"

	mm	L mm	T mm	g
913.3810	10,0	40,0	16,0	40
913.3811	11,0	37,0	13,0	40
913.3812	12,0	37,0	15,0	40
913.3813	13,0	36,0	14,0	40
913.3814	14,0	43,0	18,0	60
913.3815	15,0	42,0	20,0	60
913.3816	16,0	43,0	22,0	60
913.3817	17,0	48,0	23,0	80
913.3818	18,0	46,0	21,0	80
913.3819	19,0	44,0	22,0	80

Jeu de clés QFC 6 pans 3/8"

- 6 pans
- Finition mate
- Chrome Vanadium



3/8"

			kg
913.3800	10 pièces	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	0,63

Clés QFC 12 pans 3/8"

- 12 pans
- Finition mate
- Chrome Vanadium





3/8"

	mm	L mm	T mm	g
913.3910	10,0	36,0	13,0	40
913.3911	11,0	36,0	17,0	40
913.3912	12,0	37,0	14,0	40
913.3913	13,0	37,0	17,0	40
913.3914	14,0	41,0	19,0	60
913.3915	15,0	42,0	21,0	60
913.3916	16,0	43,0	22,0	60
913.3917	17,0	46,0	22,0	80
913.3919	19,0	46,0	23,0	80
913.3922	22,0	54,0	30,0	90

Jeu de clés QFC 12 pans 3/8"

- 12 pans
- Finition mate
- Chrome Vanadium
- Comprend un rail de rangement



3/8"

			kg
913.3900	10 pièces	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 19 - 22 mm	0,50

Clés à fourche à emmancher 1/2"

- Pour serrer et desserrer les vis des conduites de frein et raccords hydrauliques
- Utilisation manuelle
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille



1/2"

	mm	g	
913.1941	18,0	140	
913.1942	22,0	150	
913.1943	24,0	160	
913.1944	27,0	170	
913.1945	32,0	180	
913.1946	34,0	220	
913.1947	36,0	230	
913.1948	37,0	240	
913.1949	38,0	280	
913.1950	41,0	380	
913.1331	46,0	390	

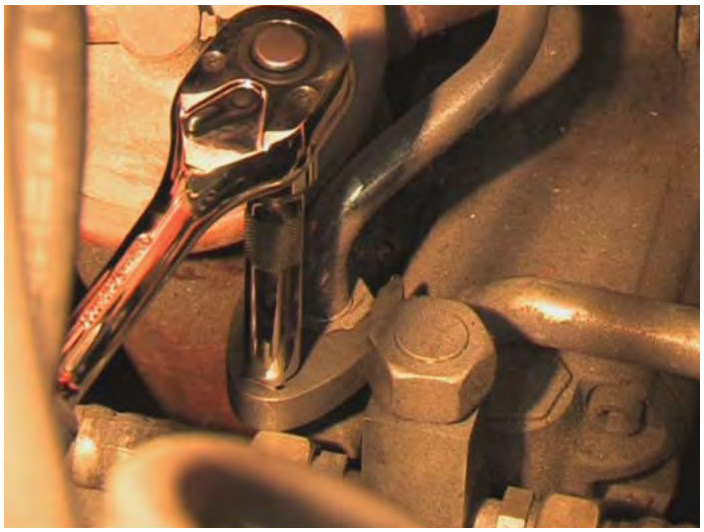
Clés à tuyauter 6 pans à emmanchement carré 1/2"

- 6 pans
- Pour serrer et desserrer les vis des conduites de frein et raccords hydrauliques
- Utilisation manuelle
- Brunie



1/2"

	mm	g	
913.1321	17,0	72	
913.1322	18,0	74	
913.1323	19,0	75	
913.1324	22,0	109	
913.1325	24,0	127	
913.1326	27,0	135	
913.1327	30,0	163	
913.1328	32,0	181	



Clés à tuyauter 12 pans à emmanchement 1/2"

- 12 pans
- Pour serrer et desserrer les vis des conduites de frein et raccords hydrauliques
- Utilisation manuelle
- Brunie

Utilisation : Utilitaires, BTP, engins agricoles et forestiers...





	■	mm	g	
913.1301	1/2"	19,0	62	
913.1302	1/2"	21,0	94	
913.1303	1/2"	22,0	112	
913.1304	1/2"	24,0	120	
913.1305	1/2"	27,0	153	
913.1306	1/2"	30,0	170	
913.1307	1/2"	32,0	168	
913.1308	3/4"	36,0	337	
913.1309	3/4"	41,0	400	
913.1310	3/4"	46,0	632	

Clés multi-fonctions

- Pour tous types d'écrous
- S'adapte à la taille de l'écrou
- Chrome Vanadium



	mm	L mm	g	
114.0050	8-19	190,0	165	
114.0051	14-32	300,0	515	

Clé multi-fonctions à cliquet

- Mâchoires dentées pour limiter le risque de dérapage
- Pour tous types d'écrous
- 8-17 mm / 14-32 mm

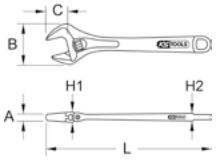


	mm	L mm	g	
114.0055	8-17 x 14-32	260,0	530	

CLÉS À MOLETTE

Clé à molette avec cliquet

- Selon DIN 3117 A
- Angle de fourche 15°
- Avec fonction cliquet
- Graduation millimétrique
- Avec trou d'accrochage
- Poignée gainée de PVC
- Finition mate
- Chrome Vanadium





		A mm	B mm	C mm	H1 mm	H2 mm	L mm	g
577.0352	1.1/4"	9,0	78,0	33,0	17,0	15,0	250,0	600

Clé à molette télescopique

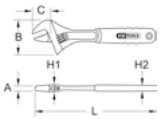
- Réglage d'ouverture par molette
- Longueur extensible de 380 à 520 mm
- Bague de verrouillage à bille
- Longueur réglable sur 5 positions
- Finition chromée



	Longueur réglable	Ouverture mm	kg
577.0260	380-520 mm	36,0	1,20

Clés à molette

- Selon DIN 3117 A
- Angle de fourche 15°
- Graduation millimétrique
- Finition chromée
- Chrome Vanadium





	mm	A mm	B mm	C mm	H1 mm	H2 mm	L mm	L"	g
577.0100	13,0	6,4	31,0	10,9	9,5	8,9	100,0	4"	50
577.0150	18,0	7,1	46,0	15,2	11,6	10,7	150,0	6"	130
577.0200	23,0	8,7	57,4	20,6	14,6	11,9	200,0	8"	250
577.0250	28,0	11,1	69,8	24,9	16,9	14,5	250,0	10"	450
577.0300	34,0	13,5	82,3	29,0	20,5	15,2	300,0	12"	690
577.0375	43,0	15,9	104,3	37,1	25,4	17,5	375,0	15"	1240
577.0450	53,0	18,2	120,0	45,2	30,9	19,1	450,0	18"	2100
577.0600	65,0	15,4	140,2	65,9	60,9	13,8	600,0	24"	2800
577.0650	91,0	20,0	170,0	70,0	30,0	20,0	750,0	30"	5800

Jeux de clés à molette

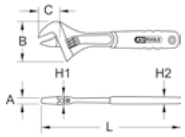
- Selon DIN 3117 A
- Angle de fourche 15°
- Graduation millimétrique
- Finition chromée
- Chrome Vanadium



			kg
577.0299	2 pièces	250 - 300 mm (Ø10" - Ø12")	1,14
577.0399	3 pièces	250 - 300 - 375 mm (Ø10" - Ø12" - Ø15")	2,80

Clés à molette à manche bi-matière

- Selon DIN 3117 A
- Angle de fourche 15°
- Graduation millimétrique
- Poignée bi-matière
- Chrome Vanadium





	mm		A mm	B mm	C mm	H1 mm	H2 mm	L mm	L"	g
577.0201	23,0	29/32"	8,7	57,4	20,6	14,6	11,9	200,0	8"	250
577.0251	28,0	1.1/8"	11,1	69,8	24,9	16,9	14,5	250,0	10"	450
577.0301	34,0	1.5/16"	13,5	82,3	29,0	20,5	15,2	300,0	12"	690

Jeu de clés à molette à manche bi-matière

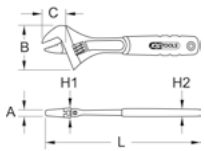
- Selon DIN 3117 A
- Angle de fourche 15°
- Graduation millimétrique
- Poignée bi-matière
- Chrome Vanadium



			kg
577.0199	3 pièces	200 - 250 - 300 mm	1,39

Clé à molette à manche bi-matière à ouverture large

- Angle de fourche 15°
- Graduation millimétrique
- Poignée bi-matière
- Chrome Vanadium
- Finition de la tête mate





	mm	A mm	B mm	C mm	H1 mm	H2 mm	L mm	L"	g
577.0202	36,0	5,0	72,0	40,0	10,0	19,0	205,0	8"	330



3 SERRAGE CONTRÔLÉ

TOURNEVIS DYNAMOMÉTRIQUE 96




CLÉS DE SERRAGE ANGULAIRE 97




CLÉS DYNAMOMÉTRIQUE ERGOTORQUEprécision® 100




JEUX DE CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES ERGOTORQUEprécision® 101



CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES AVEC RÉGLAGE RAPIDE 104



CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES ET ACCESSOIRES À EMMANCHER 105




JEUX DE CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES À EMMANCHEMENT 107



CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES ISOLÉES 109



CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES À LECTURE RAPIDE 110



CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES À DÉCLENCHEMENT COURT AVEC CARRÉ TRAVERSANT 111

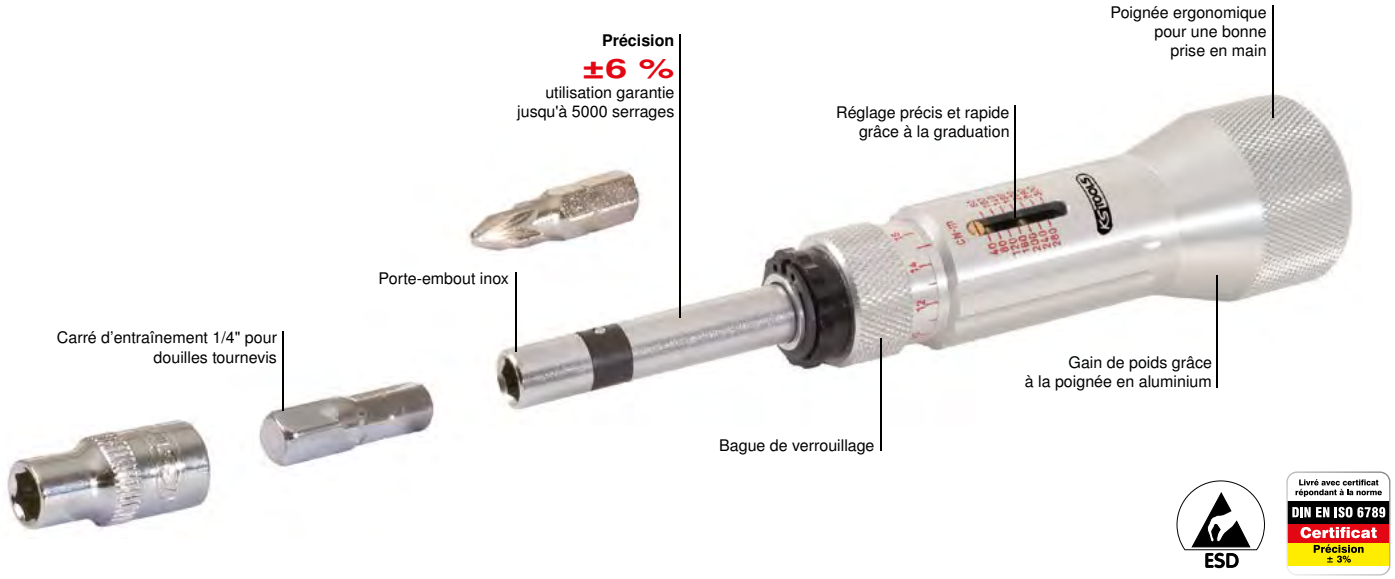


ACCESSOIRES ET CONTRÔLES 112



TOURNEVIS DYNAMOMÉTRIQUES

Ce tournevis dynamométrique est muni d'un débrayage automatique qui permet un déclenchement lorsque le couple de serrage réglé est atteint.
On évite ainsi tout dépassement des valeurs recommandées.
Le tournevis dynamométrique permet un serrage contrôlé à gauche et à droite.
Il possède une graduation micrométrique pour le réglage.

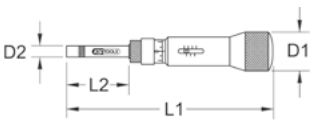


ESD

Livré avec certificat répondant à la norme DIN EN ISO 6789 Certificat Précision ± 3%

Tournevis dynamométriques avec vernier

- Tolérance de déclenchement : ±6 % de la valeur réglée
- Précision garantie jusqu'à 5 000 déclenchements
- Pour le serrage contrôlé à droite et à gauche
- Déclenchement sensitif et sonore
- Débrayable
- Vernier pour un ajustement en finesse et précision
- 6 pans intérieur 1/4" selon DIN 3126
- Porte-embouts avec bille de verrouillage selon DIN 3120 / ISO 1174
- Matière aluminium anti-statique
- Numéro de série individuel
- Livré avec un certificat de calibrage selon norme DIN EN ISO 6789 : 2017



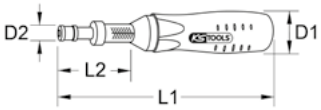


1/4" 6,35 mm

	Plage de mesure cN·m	Graduation cN·m	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	g
516.3210	1-15	0,1	111,0	26,0	16,0	10,0	60
516.3215	2-30	0,2	111,0	26,0	16,0	10,0	60
516.3220	5-60	0,5	111,0	26,0	25,0	10,0	99
516.3225	20-120	1,0	157,0	51,0	30,0	10,0	192
516.3235	40-300	1,0	157,0	51,0	34,0	10,0	214
516.3240	100-500	2,5	200,0	63,0	40,0	10,0	436
516.3245	400-1000	5,0	235,0	100,0	45,0	11,0	762

Tournevis dynamométriques

- Tolérance de déclenchement : ±6 % de la valeur réglée
- Précision garantie jusqu'à 5 000 déclenchements
- Pour le serrage contrôlé à droite et à gauche
- Débrayable
- Retour automatique
- Échelle micrométrique Nm
- Poignée ergonomique en caoutchouc
- 6 pans intérieur 1/4" selon DIN 3126
- Numéro de série individuel
- Livré avec un certificat de calibrage selon norme DIN EN ISO 6789 : 2017





1/4" 6,35 mm

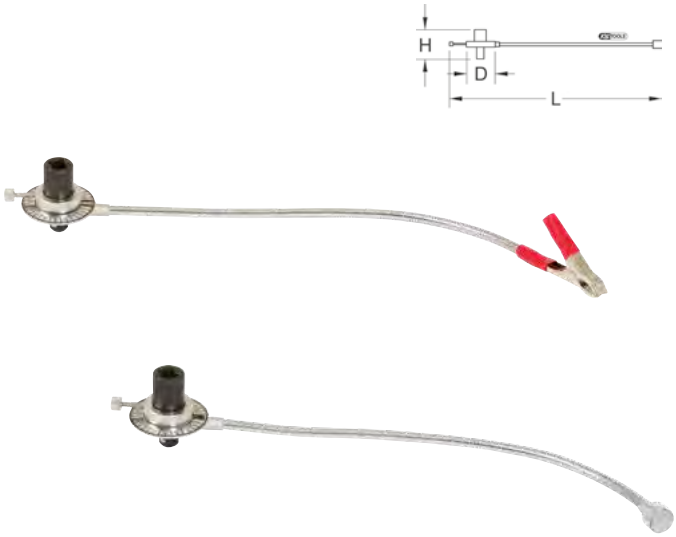
	Plage de mesure N·m	Graduation N·m	L mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	g
516.3250	0,1 - 1,2	0,01	180,0	28,0	30,0	11,0	230
516.3255	1 - 6	0,10	200,0	30,0	35,0	11,0	450



CLÉS DE SERRAGE ANGULAIRE

Clés de serrage angulaire

- Pour le serrage angulaire
- S'utilise avec une clé dynamométrique
- Bras flexible
- Plage d'utilisation 0° - 360°
- Carré d'entraînement avec bille de verrouillage selon DIN 3120 / ISO 1174
- Au choix : bras avec aimant ou pince



1/2" 3/4"

	□	■	Bras	Graduation	D mm	H mm	L mm	g
516.1195	1/2"	1/2"	Aimant	2°	67,0	63,0	480,0	170
516.1196	1/2"	1/2"	Pince	2°	67,0	63,0	538,0	60
516.1197	3/4"	3/4"	Aimant	2°	80,0	63,0	500,0	170
516.1198	3/4"	3/4"	Pince	2°	87,0	87,0	698,0	60

Adaptateurs couple et angle

- Carré d'entraînement 1/2"
- Précision de couple : en serrage horaire : ±3% en serrage anti-horaire : ±4%
- Affichage numérique de l'angle
- Précision angulaire : ± 2° (rotation de 90° à une vitesse de 30°/ seconde)
- La précision est garantie de 20% à 100% du couple maximum avec incrément de +/-1
- Alarme sonore et LED pour le préréglage des angles
- 5 unités sélectionnables (N.m, ft-lb, in-lb, kg-cm, degrés)
- 2 piles AAA incluses
- Livré dans un coffret en plastique avec notice d'utilisation et certificat de calibrage selon DIN ISO 6789 : 2017



1/2"

	□	■	Ø mm	Plage de mesure N•m	g
516.1192	1/2	1/2"	85	27-135	242
516.1193	1/2	1/2"	85	40-200	242
516.1194	1/2	1/2"	85	68-340	242

Adaptateur angulaire

- Affichage numérique de l'angle
- Précision angulaire : ± 2° (rotation de 90° à une vitesse de 30°/ seconde)
- Aimanté
- Alarme sonore et LED pour le préréglage des angles
- 2 piles AAA incluses
- Livré dans un coffret en plastique avec notice d'utilisation et certificat de calibrage selon DIN ISO 6789 : 2017









		g
516.1191	Adaptateur angulaire - Ø 55 mm	720

CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES

ERGOTORQUE plus PRECISION

+/-3%

Livré avec certificat répondant à la norme
DIN EN ISO 6789
Certificat
Précision
± 3%



Carré d'entraînement avec bouton d'éjection des douilles :
Notre tête de cliquet en finition polie est pourvue d'un mécanisme très robuste pouvant fonctionner pour un serrage à droite ou à gauche. Le changement de sens de serrage se fait par l'intermédiaire de l'inverseur situé sur la tête du cliquet. Le mécanisme de déclenchement sur roulement garantit une grande précision et assure un fonctionnement fiable pendant longtemps. Lorsque le couple de serrage est atteint un déclenchement sensitif et sonore se fait ressentir.

Précision de
±3 %
de la valeur réglée
Précision garantie jusqu'à
5 000 changements de couple



Traitement anti-corrosion :
Le corps de la clé est en acier recouvert de peinture époxy. Ce traitement assure une protection anti-corrosion parfaite.





Carré d'entraînement avec bouton réversible 1/4" - 1"

TECHNIQUE

Le réglage de la clé se fait par déverrouillage du bouton situé au bout de la poignée. Une bague apparaît afin de signaler que la clé n'est pas verrouillé. Cela évite un déréglage de la clé durant l'utilisation.



TÊTE DE CLIQUET



Fenêtre de lecture avec loupe :
Une grande fenêtre avec loupe de lecture fait apparaître une graduation bien lisible en Nm et Lbf•ft ce qui permet un réglage précis du couple de serrage.

Poignée bi-matière :
La nouvelle poignée ergonomique bi-matière assure une excellente prise en main et évite à la main de glisser ce qui permet une sécurité optimale.

Numéro de série :
Chaque clé possède une identification individuelle unique qui permet d'identifier sa fabrication.



Verrouillage de la poignée :
Le verrouillage se fait par l'intermédiaire du bouton situé à l'extrémité de la poignée. Tirer le bouton puis régler le couple souhaité et appuyer sur le bouton pour verrouiller le réglage. Une bague rouge au niveau du bouton indique si le réglage doit encore être verrouillé. Cela évite de dérégler la clé lors de son utilisation.



Graduation micrométrique :
La graduation blanche visible à travers une fenêtre de lecture loupe permet de régler facilement et très précisément la valeur de couple de serrage souhaitée. La précision d'affichage peut, en fonction du modèle de clé, aller de 1/ 0,5/ 0,25/ 0,1.



Carré d'entraînement avec cliquet réversible **1/4" - 1/2"**



Entraînement avec emmanchement **9 x 12 mm**



Entraînement avec emmanchement **14 x 18 mm**

SYSTÈME D'ÉJECTION



CARRÉ D'ENTRAÎNEMENT

L'inversement du bouton permet de changer le sens de serrage de droite à gauche. Le carré d'entraînement bouton peut également être changé pour modifier la dimension du carré d'entraînement.



SYSTÈME DE CHANGEMENT RAPIDE D'OUTIL

Le système de changement rapide par emmanchement est utilisable pour un serrage contrôlé à gauche ou à droite dans différents domaines. L'emmanchement est aux dimensions standards 9 x 12 mm ou 14 x 18 mm.



CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES ERGOTORQUEprécision®

Poignées d'entraînement en T

- Permet un pré-serrage rapide et facile des raccords vissés
- Facilite le vissage de la roue même sans clé dynamométrique
- Particulièrement utile dans les espaces confinés grâce à la poignée en T
- Utilisation facile à la place du carré standard
- Poignée en T ergonomique
- Carré d'entraînement avec bille de verrouillage selon DIN 3120 / ISO 1174

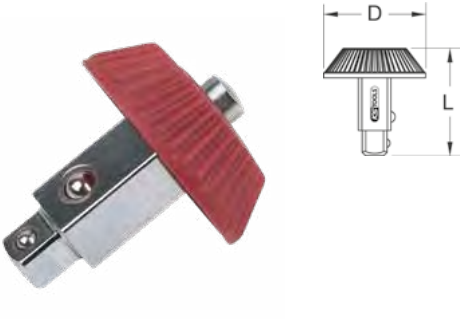


1/4" 3/8" 1/2"

	□	■	B mm	L mm	kg
516.1404	3/8"	1/4"	83,0	72,0	51
516.1414	3/8"	3/8"	83,0	72,0	51
516.1424	3/8"	1/2"	100,0	83,0	97
516.1444	1/2"	1/2"	100,0	83,0	107

Carrés d'entraînement bouton

- Tête striée pour un pré-serrage rapide
- Evite les sorties excessives du carré
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Chrome Vanadium



1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1"

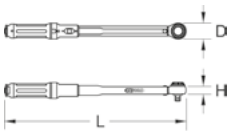
	□	■	D mm	L mm	kg
516.1408	3/8"	1/4"	31,0	33,0	21
516.1418	3/8"	3/8"	31,0	33,0	21
516.1428	1/2"	3/8"	39,0	52,0	65
516.1448	1/2"	1/2"	39,0	52,0	65
516.1492	1"	3/4"	83,0	78,0	380
516.1498	1"	1"	83,0	78,0	380
516.1499	3/4"	3/4"	63,0	73,0	180



Clés dynamométriques réversibles ERGOTORQUE®precision

- Tolérance de déclenchement : ±3 % de la valeur réglée
- Précision garantie jusqu'à 5 000 déclenchements
- Pour le serrage contrôlé à droite et à gauche
- Le changement de sens se fait par l'inversion du carré d'entraînement
- Double graduation en Nm et lbf ft pour un réglage précis
- Cliquet robuste 30 dents
- Vernier pour un ajustement en finesse et précision
- Fenêtre de lecture avec fonction loupe
- Déclenchement sensitif et sonore lorsque le couple de serrage est atteint
- Réglage rapide et précis en tournant la poignée
- Verrouillage sûr à la poignée
- Poignée ergonomique bi-matière
- Carré d'entraînement avec bille de verrouillage selon DIN 3120 / ISO 1174
- Numéro de série individuel
- Livrée avec un certificat de calibrage selon norme DIN EN ISO 6789 : 2017





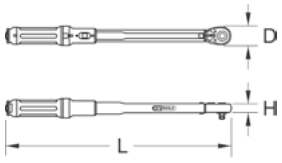


1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1"

	■	N·m	Graduation N·m	lbf·ft	L mm	D mm	H mm	kg
516.1402	1/4"	1-5	0,10	0,8 - 3,6	220,0	35,0	18,0	0,38
516.1412	1/4"	5-25	0,10	0,8 - 18	289,0	35,0	18,0	0,46
516.1422	3/8"	10-50	0,25	4 - 37	350,0	45,0	23,0	0,61
516.1432	1/2"	20-100	0,50	8 - 75	412,0	45,0	23,0	0,91
516.1442	1/2"	40-200	1,00	15 - 150	500,0	45,0	23,0	1,30
516.1472	1/2"	60-320	1,00	45 - 236	585,0	45,0	23,0	1,45
516.1482	1/2"	80-420	1,00	60 - 310	678,0	45,0	23,0	2,10
516.1490	3/4"	110-550	1,00	75 - 405	960,0	69,0	33,0	3,80
516.1493	3/4"	150-750	10,00	150 - 550	1250,0	69,0	33,0	7,30
516.1495	1"	200-1000	20,00	220 - 730	1500,0	90,0	36,0	5,80

Clés dynamométriques avec inverseur ERGOTORQUEprécision®

- Tolérance de déclenchement : ±3 % de la valeur réglée
- Précision garantie jusqu'à 5 000 déclenchements
- Pour le serrage contrôlé à droite
- Verrouillage pour le serrage à gauche sans déclencheur
- Double graduation en Nm et lbf ft pour un réglage précis
- Vernier pour un ajustement en finesse et précision
- Fenêtre de lecture avec fonction loupe
- Déclenchement sensitif et sonore
- Cliquet robuste 36 dents
- Système d'éjection des douilles
- Réglage rapide et précis en tournant la poignée
- Verrouillage sûr à la poignée
- Poignée ergonomique bi-matière
- Carré d'entraînement avec bille de verrouillage selon DIN 3120 / ISO 1174
- Numéro de série individuel
- Livrées avec un certificat de calibrage selon norme DIN EN ISO 6789 : 2017





1/4" 3/8" 1/2"

	□	N·m	lbf·ft	Graduation N·m	L mm	D mm	H mm	kg
516.1512	1/4"	5-25	0,8 -18	0,10	289,0	35,0	18,0	0,46
516.1522	3/8"	10-50	4 - 37	0,25	350,0	45,0	23,0	0,61
516.1532	1/2"	20-100	8 - 75	0,50	412,0	45,0	23,0	0,91
516.1542	1/2"	40-200	15 - 150	1,00	500,0	45,0	23,0	1,30
516.1572	1/2"	60-320	45 - 236	1,00	585,0	45,0	23,0	1,45
516.1582	1/2"	80-420	60 - 310	1,00	678,0	45,0	23,0	2,10

JEUX DE CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES ERGOTORQUEprécision®

Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUEprécision® 1/4'', 5-25 Nm

- Clé dynamométrique à carré d'entraînement bouton
- Livré dans un coffret en acier robuste



1/4"

			kg
516.1415	35 pièces	Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUEprécision® 1/4'', 5-25 Nm	4,73
1 x		5 - 25 N•m	
4 x		50 - 75 - 100 - 150 mm	
13 x		4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm	
6 x		3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 mm	
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40	
1 x		3/8" x 1/4"	

Coffret clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE®*precision* 1/4'', 5 - 25 Nm

- Avec clé dynamométrique avec carré d'entraînement bouton
- Livré dans un coffret en acier robuste



1/4"

			kg
516.1515	31 pièces	Coffret clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE®*precision* 1/4'', 5 - 25 Nm	4,99
1 x		5 - 25 N•m	
4 x		50 - 75 - 100 - 150 mm	
13 x		4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm	
6 x		3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 mm	
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40	

Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®*precision* 1/2", 20 - 100 Nm

- Clé dynamométrique à carré d'entraînement bouton
- Livré dans un coffret en acier robuste



1/2"

			kg
516.1435	49 pièces	Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®*precision* 1/2", 20 - 100 Nm	13,48
1 x		20 - 100 N•m	
3 x		75 - 125 - 250 mm	
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm	
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm	
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70	
1 x		1/2"	

Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®*precision* 1/2", 40 - 200 Nm

- Clé dynamométrique à carré d'entraînement bouton
- Livré dans un coffret en acier robuste



1/2"

			kg
516.1445	49 pièces	Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®*precision* 1/2", 40 - 200 Nm	13,90
1 x		40 - 200 N•m	
3 x		75 - 125 - 250 mm	
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm	
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm	
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70	
1 x		1/2"	

Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®*precision* 1/2", 60 - 320 Nm

- Clé dynamométrique à carré d'entraînement bouton
- Livré dans un coffret en acier robuste



1/2"

516.1475	49 pièces	Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®*precision* 1/2", 60 - 320 Nm	13,98

1 x		60 - 320 N•m
3 x		75 - 125 - 250 mm
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70
1 x		1/2“

Coffret clé dynamométrique avce inverseur ERGOTORQUE®*precision* 1/2", 40 - 200 Nm

- Avec clé dynamométrique à cliquet inverseur
- Livré dans un coffret en acier robuste



1/2"

516.1545	48 pièces	Coffret clé dynamométrique avce inverseur ERGOTORQUE®*precision* 1/2", 40 - 200 Nm	13,81

1 x		40 - 200 N•m
3 x		75 - 125 - 250 mm
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70

Coffret de clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE®*precision* 1/2", 20 - 100 Nm

- Avec clé dynamométrique à cliquet inverseur
- Livré dans un coffret en acier robuste



1/2"

516.1535	48 pièces	Coffret de clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE®*precision* 1/2", 20 - 100 Nm	13,61

1 x		20 - 100 N•m
3 x		75 - 125 - 250 mm
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70

Coffret clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE®*precision* 1/2", 60 - 320 Nm

- Avec clé dynamométrique à cliquet inverseur
- Livré dans un coffret en acier robuste



1/2"

516.1575	48 pièces	Coffret clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE®*precision* 1/2", 60 - 320 Nm	14,11

1 x		60 - 320 Nm
3 x		75 - 125 - 250 mm
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70

Coffret clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE®*precision* 1/2", 80 - 420 Nm

- Avec clé dynamométrique à cliquet inverseur
- Livré dans un coffret en acier robuste



1/2"

			kg
516.1585	48 pièces	Coffret clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE®*precision* 1/2", 80 - 420 Nm	14,51

1 x		80 - 420 N•m
3 x		75 - 125 - 250 mm
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70

Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®*precision* à emmanchement 9x12mm, 5 - 25 Nm

- Avec clé dynamométrique à emmanchement
- Livré dans un coffret en acier robuste



9x12 mm

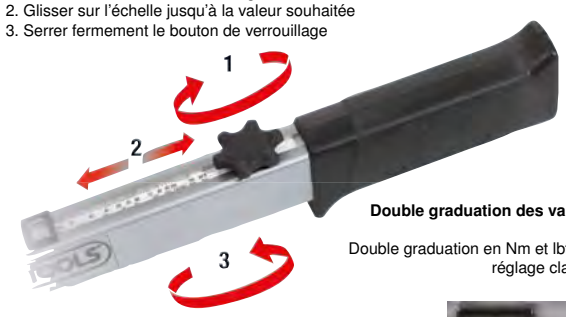
			kg
516.1615	33 pièces	Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®*precision* à emmanchement 9x12mm, 5 - 25 Nm	8,47

1 x		5 - 25 N•m
13 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm
14 x		7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 mm
2 x		1/4“ - 5/16“
1 x		9 x 12
2 x		1/4“ - 3/8“



CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES AVEC RÉGLAGE RAPIDE

1. Dévisser le bouton de verrouillage
2. Glisser sur l'échelle jusqu'à la valeur souhaitée
3. Serrer fermement le bouton de verrouillage



Réglage :
Le réglage se fait rapidement et sans démontage par l'intermédiaire de la vis 6 pans accessible par l'ouverture de la tête du manche



Réglage rapide :
Réglage rapide et simple de couple de serrage par déplacement de l'échelle des valeurs

Double graduation des valeurs avec loupe :
Double graduation en Nm et lbf•ft pour un réglage clair et précis

Position de stockage :
Le réglage en position zéro n'est pas nécessaire pour le stockage

Précision de
±3 %
de la valeur réglée

Tête de cliquet :
La tête de cliquet est pourvue d'un mécanisme très robuste à 72 dents



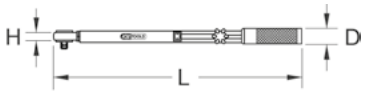
Poignée :
Poignée ergonomique

Précision de réglage dans le temps :
La précision dans le temps est assurée grâce au mécanisme de déclenchement anti encrassement

Traitement anti-corrosion :
Le manche en acier chromaté assure une protection durable contre la corrosion

Clés dynamométriques avec réglage rapide

- Tolérance de déclenchement : ±3 % de la valeur réglée
- Précision garantie jusqu'à 10 000 déclenchements
- Remise à zero non nécesaire en cas de non utilisation
- Pour le serrage contrôlé à droite
- Double graduation en Nm et lbf ft pour un réglage précis
- Fenêtre de lecture avec fonction loupe
- Déclenchement sensitif et sonore lorsque le couple de serrage est atteint
- Cliquet 72 dents
- Réglage rapide et précis en glissant la règle graduée
- Verrouillage sécurisé
- Poignée ergonomique
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Numéro de série individuel
- Livrée avec un certificat de calibrage selon norme DIN EN ISO 6789 : 2017



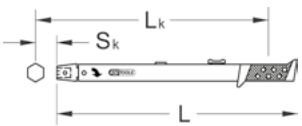


1/2" 3/4"

	■	N·m	lbf·ft	L mm	D mm	H mm	kg
516.4522	1/2"	10-60	7,5 - 44	380,0	38,0	24,0	1,00
516.4532	1/2"	20-100	15 - 70	450,0	38,0	24,0	1,20

Clés dynamométriques à emmanchement avec réglage rapide

- Tolérance de déclenchement : ±3 % de la valeur réglée
- Précision garantie jusqu'à 10 000 déclenchements
- Remise à zero non nécesaire en cas de non utilisation
- Pour le serrage contrôlé à droite et à gauche
- Double graduation en Nm et lbf ft pour un réglage précis
- Fenêtre de lecture avec fonction loupe
- Déclenchement sensitif et sonore
- Réglage rapide et précis en glissant la règle graduée
- Verrouillage sécurisé
- Poignée ergonomique
- Verrouillage rapide des outils d'emmanchement en 9 x 12 ou 14 x 18
- Numéro de série individuel
- Livrées avec un certificat de calibrage selon norme DIN EN ISO 6789 : 2017





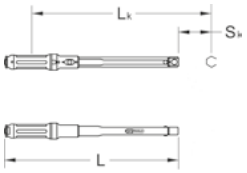
9x12 mm 14x18 mm

	□	N·m	lbf·ft	L mm	Lk mm	Sk mm	kg
516.4632	9 x 12	20-100	15 - 70	445,0	410,0	17,5	1,10
516.4642	14 x 18	40-200	30 - 150	450,0	425,0	25,0	1,10

CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES ET ACCESSOIRES À EMMANCHER

Clés dynamométriques à emmanchement ERGOTORQUEprécision®

- Tolérance de déclenchement : ±3 % de la valeur réglée
- Précision garantie jusqu'à 5 000 déclenchements
- Pour le serrage contrôlé à droite et à gauche
- Le changement de sens se fait par la rotation de la poignée de la clé
- Double graduation en Nm et lbf ft pour un réglage précis
- Vernier pour un ajustement en finesse et précision
- Fenêtre de lecture avec fonction loupe
- Déclenchement sensitif et sonore
- Réglage rapide et précis en tournant la poignée
- Verrouillage sûr à la poignée
- Poignée ergonomique bi-matière
- Verrouillage rapide des outils d'emmanchement en 9 x 12 ou 14 x 18
- Numéro de série individuel
- 516.1652DKD : clé dynamométrique avec certificat d'étalonnage COFRAC - jusqu'à 420 Nm
- Livrées avec un certificat de calibrage selon norme DIN EN ISO 6789 : 2017



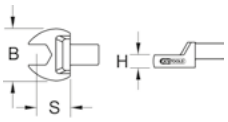


9x12 mm | 14x18 mm

	□	N·m	lbf·ft	Graduation N·m	L mm	L_k mm	S_k mm	kg
516.1612	9 x 12	5-25	0,8 - 18	0,10	280,0	245,0	17,5	0,30
516.1622	9 x 12	10-50	4 - 37	0,25	335,0	295,0	17,5	0,45
516.1632	9 x 12	20-100	8 - 75	0,50	375,0	335,0	17,5	0,60
516.1642	9 x 12	40-200	15 - 150	1,00	465,0	425,0	17,5	0,85
516.1633	14 x 18	20-100	8 - 75	0,50	375,0	335,0	17,5	1,02
516.1652	14 x 18	40-200	15 - 150	1,00	470,0	435,0	25,0	0,90
516.1672	14 x 18	60-320	45 - 236	1,00	565,0	530,0	25,0	1,20
516.1682	14 x 18	80-420	60 - 310	1,00	650,0	435,0	25,0	1,60

Fourches à emmanchement, 9x12 mm

- Bille de verrouillage
- Chrome Vanadium



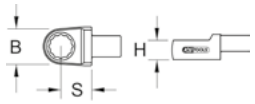


9x12 mm

	□	mm	S mm	B mm	H mm	g
516.2107	9 x 12	7,0	17,5	22,0	5,0	35
516.2108	9 x 12	8,0	17,5	22,0	5,0	35
516.2109	9 x 12	9,0	17,5	26,0	5,5	35
516.2110	9 x 12	10,0	17,5	26,0	5,5	35
516.2111	9 x 12	11,0	17,5	26,0	5,5	35
516.2112	9 x 12	12,0	17,5	30,0	7,0	35
516.2113	9 x 12	13,0	17,5	30,0	7,0	35
516.2114	9 x 12	14,0	17,5	35,0	8,0	40
516.2115	9 x 12	15,0	17,5	35,0	8,0	40
516.2116	9 x 12	16,0	20,0*	38,0	8,5	45
516.2117	9 x 12	17,0	20,0*	38,0	8,5	50
516.2118	9 x 12	18,0	20,0*	42,0	9,0	60
516.2119	9 x 12	19,0	20,0*	42,0	9,0	60

Clés à emmanchement, 9x12 mm, 12 pans

- 12 pans
- Bille de verrouillage
- Chrome Vanadium



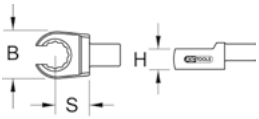


9x12 mm

	□	mm	S mm	B mm	H mm	g
516.2307	9 x 12	7,0	17,5	13,0	8,0	30
516.2308	9 x 12	8,0	17,5	14,2	8,0	30
516.2310	9 x 12	10,0	17,5	17,2	9,0	30
516.2311	9 x 12	11,0	17,5	18,5	9,0	30
516.2312	9 x 12	12,0	17,5	20,0	12,0	35
516.2313	9 x 12	13,0	17,5	21,5	12,0	35
516.2314	9 x 12	14,0	17,5	23,0	12,0	40
516.2315	9 x 12	15,0	17,5	24,2	12,0	40
516.2316	9 x 12	16,0	17,5	25,7	13,0	40
516.2317	9 x 12	17,0	17,5	27,2	13,0	40
516.2318	9 x 12	18,0	17,5	28,5	13,0	40
516.2319	9 x 12	19,0	17,5	30,3	13,0	40
516.2321	9 x 12	21,0	17,5	33,0	15,0	50
516.2322	9 x 12	22,0	17,5	34,5	15,0	50

Fourches à emmanchement, 9x12 mm, 12 pans

- 12 pans
- Bille de verrouillage
- Chromée



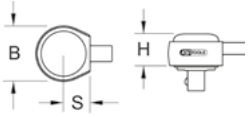


9x12 mm

	□	mm	S mm	B mm	H mm	g
516.2510	9 x 12	10,0	17,5	21,0	11,0	40
516.2511	9 x 12	11,0	17,5	22,5	11,0	40
516.2512	9 x 12	12,0	17,5	23,7	11,0	40
516.2513	9 x 12	13,0	17,5	25,2	11,0	40
516.2514	9 x 12	14,0	17,5	27,0	12,0	50
516.2517	9 x 12	17,0	17,5	31,5	12,0	65
516.2518	9 x 12	18,0	17,5	33,0	14,5	65
516.2519	9 x 12	19,0	17,5	34,5	14,5	65
516.2522	9 x 12	22,0	20,0*	39,0	14,5	65

Têtes de cliquet, 9x12 mm

- Bille de verrouillage
- 72 dents
- Système d'éjection des douilles
- Chrome Vanadium





9x12 mm

1/4" | 3/8" | 1/2"

	□	■	S mm	B mm	H mm	g
516.2614	9 x 12	1/4"	17,5	27,0	25,0	75
516.2638	9 x 12	3/8"	17,5	35,0	35,0	152
516.2612	9 x 12	1/2"	17,5	43,0	40,0	228

Adaptateurs pour douilles, 9x12 mm

- Bille de verrouillage
- Chrome Vanadium



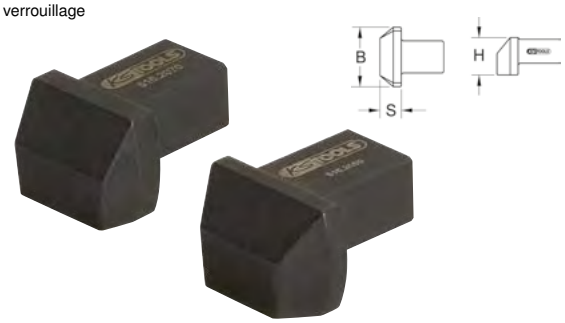
9x12 mm

1/4" 3/8" 1/2"

	□	■	S mm	B mm	H mm	g
516.2814	9 x 12	1/4"	17,5	20,0	14,0	70
516.2838	9 x 12	3/8"	17,5	20,0	14,0	76
516.2812	9 x 12	1/2"	17,5	20,0	14,0	80

Têtes à souder à emmanchement

- Avec tige de verrouillage
- Tête brunie

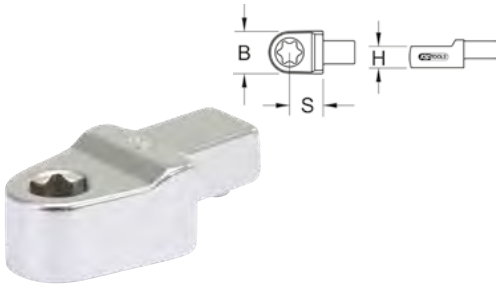


9x12 mm 14x18 mm

	□	Dimension de souder mm	S mm	B mm	H mm	g
516.2060	9 x 12	8 x 14	14,5*	14,0	14,5	47
516.2070	14 x 18	11 x 25	12,0*	25,0	21,5	100

Adaptateurs TORX® femelle, 9x12 mm

- Bille de verrouillage
- Chrome Vanadium

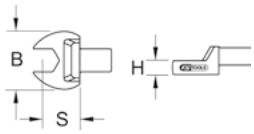


9x12 mm

	□	✪	S mm	B mm	H mm	g
516.3006	9 x 12	E6	17,5	13,0	8,0	40
516.3008	9 x 12	E8	17,5	14,2	8,0	45
516.3010	9 x 12	E10	17,5	17,2	9,0	50
516.3012	9 x 12	E12	17,5	18,5	9,0	50
516.3014	9 x 12	E14	17,5	21,5	10,0	60

Fourches à emmanchement, 14x18 mm

- Bille de verrouillage
- Chrome Vanadium



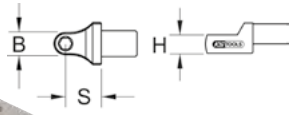


14x18 mm

	□	● mm	S mm	B mm	H mm	g
516.2213	14 x 18	13,0	25,0	30,0	7,0	120
516.2214	14 x 18	14,0	25,0	35,0	8,0	120
516.2215	14 x 18	15,0	25,0	35,0	8,0	120
516.2216	14 x 18	16,0	25,0	38,0	9,0	125
516.2217	14 x 18	17,0	25,0	38,0	9,0	130
516.2218	14 x 18	18,0	25,0	42,0	10,0	130
516.2219	14 x 18	19,0	25,0	42,0	10,0	130
516.2221	14 x 18	21,0	25,0	50,0	11,0	155
516.2222	14 x 18	22,0	25,0	50,0	11,0	160
516.2224	14 x 18	24,0	27,5*	53,0	12,0	170
516.2226	14 x 18	26,0	30,0*	60,0	13,0	180
516.2227	14 x 18	27,0	30,0*	60,0	13,0	185
516.2229	14 x 18	29,0	30,0*	66,0	14,0	210
516.2230	14 x 18	30,0	30,0*	66,0	14,0	220
516.2232	14 x 18	32,0	32,5*	66,0	14,0	239
516.2234	14 x 18	34,0	32,5*	66,0	14,0	246
516.2236	14 x 18	36,0	32,5*	74,0	15,0	265
516.2238	14 x 18	38,0	32,5*	74,0	15,0	275
516.2241	14 x 18	41,0	32,5*	82,0	15,0	307

Adaptateur pour embouts, 9x12 mm

- Bille de verrouillage
- Chrome Vanadium





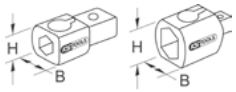
9x12 mm

5/16" 1/4"

	□	○	S mm	B mm	H mm	g
516.2005	9 x 12	1/4"	17,5	14,0	10,0	47
516.2010	9 x 12	5/16"	17,5	16,0	12,5	47

Adaptateurs à emmancher

- Avec verouillage rapide des outils d'emmanchement en 9x12 ou 14x18
- Avec tige de verrouillage
- Chromée





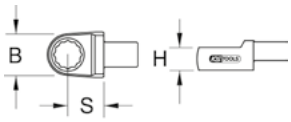
9x12 mm 14x18 mm

	□	■	B mm	H mm	g
516.2040	9x12	14 x 18	31,0	26,0	120
516.2050	14 x 18	9 x 12	28,0	21,0	120



Clés à emmanchement, 14x18 mm, 12 pans

- 12 pans
- Bille de verrouillage
- Chrome Vanadium



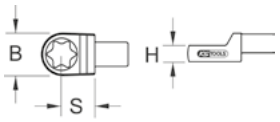


14x18 mm

	□	mm	S mm	B mm	H mm	g
516.2413	14 x 18	13,0	25,0	21,5	11,0	120
516.2414	14 x 18	14,0	25,0	23,0	11,0	120
516.2415	14 x 18	15,0	25,0	24,2	11,0	115
516.2416	14 x 18	16,0	25,0	25,7	12,0	125
516.2417	14 x 18	17,0	25,0	27,2	12,0	125
516.2418	14 x 18	18,0	25,0	28,5	12,0	125
516.2419	14 x 18	19,0	25,0	30,5	12,0	125
516.2421	14 x 18	21,0	25,0	33,0	15,0	140
516.2422	14 x 18	22,0	25,0	34,5	15,0	140
516.2424	14 x 18	24,0	25,0	37,5	15,0	140
516.2427	14 x 18	27,0	25,0	41,5	17,0	150
516.2430	14 x 18	30,0	25,0	45,0	19,0	160
516.2432	14 x 18	32,0	25,0	47,5	19,0	165
516.2434	14 x 18	34,0	28,0*	50,5	19,0	195
516.2436	14 x 18	36,0	28,0*	53,0	19,0	195
516.2441	14 x 18	41,0	30,0*	59,0	20,0	225

Adaptateurs TORX® E, 14x18 mm

- Bille de verrouillage
- Chrome Vanadium



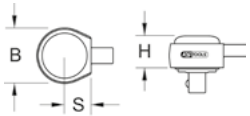


14x18 mm

	□	E	S mm	B mm	H mm	g
516.3114	14 x 18	E14	25,0	22,5	11,0	130
516.3118	14 x 18	E18	25,0	24,0	11,0	135
516.3120	14 x 18	E20	25,0	29,0	13,0	150
516.3124	14 x 18	E24	25,0	30,5	13,0	150

Têtes de cliquet, 14x18 mm

- Bille de verrouillage
- 72 dents
- Système d'éjection des douilles
- Chrome Vanadium





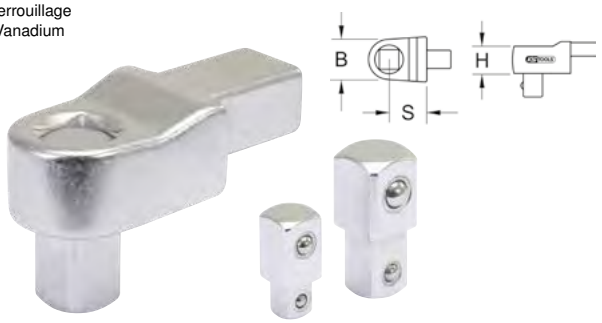
14x18 mm

1/2" 3/4"

	□	■	S mm	B mm	H mm	g
516.2712	14 x 18	1/2"	25,0	43,0	43,0	260
516.2734	14 x 18	3/4"	25,0	70,0	60,0	795

Adaptateurs pour douilles, 14x18 mm

- Bille de verrouillage
- Chrome Vanadium



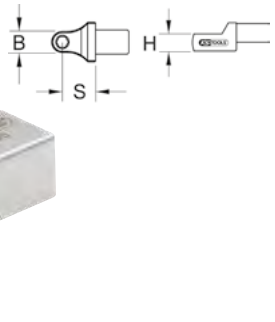
14x18 mm

1/2" 3/4"

	□	■	S mm	B mm	H mm	g
516.2912	14 x 18	1/2"	25,0	27,0	18,0	210
516.2934	14 x 18	3/4"	25,0	40,0	25,0	400

Adaptateur pour embouts, 14x18 mm

- Bille de verrouillage
- Chrome Vanadium





14x18 mm

5/16"

	□	○	S mm	B mm	H mm	g
516.2020	14 x 18	5/16"	25,0	16,0	12,5	115

JEUX DE CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES À EMMANCHEMENT

Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®*precision* à emmanchement 9x12 mm, 10 - 50 Nm

- Avec clé dynamométrique à emmanchement
- Livré dans un coffret en acier robuste



9x12 mm

1/4" 3/8"

			kg
516.1625	33 pièces	Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®*precision* à emmanchement 9x12 mm, 10 - 50 Nm	8,56

1 x		10 - 50 N•m
13 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 16 - 17 - 18 - 19 mm
14 x		7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 17 - 18 - 19 - 21 - 22 mm
2 x		1/4" - 5/16"
1 x		9 x 12
2 x		1/4" - 3/8"

Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®*precision* à emmanchement 9x12mm, 20 - 100 Nm

- Avec clé dynamométrique à emmanchement
- Livré dans un coffret en acier robuste



9x12 mm

1/4" 3/8"

516.1635	33 pièces	Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®*precision* à emmanchement 9x12mm, 20 - 100 Nm	8,92
1 x		20 - 100 N•m	
13 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	
14 x		7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 mm	
2 x		1/4“ - 5/16“	
1 x		9 x 12	
2 x		1/4“ - 3/8“	

Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®*precision* à emmanchement 14x18mm, 60 - 320 Nm

- Avec clé dynamométrique à emmanchement
- Livré dans un coffret en acier robuste



14x18 mm

1/2"

516.1675	39 pièces	Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®*precision* à emmanchement 14x18mm, 60 - 320 Nm	15,25
1 x		60 - 320 N•m	
19 x		13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 26 - 27 - 29 - 30 - 32 - 34 - 36 - 38 - 41 mm	
16 x		13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 - 41 mm	
1 x		5/16“	
1 x		14 x 18	
1 x		1/2“	

Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®*precision* à emmanchement 9x12 mm, 40 - 200 Nm

- Avec clé dynamométrique à emmanchement
- Livré dans un coffret en acier robuste



9x12 mm

1/4" 3/8"

516.1645	33 pièces	Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®*precision* à emmanchement 9x12 mm, 40 - 200 Nm	9,12
1 x		40 - 200 N•m	
13 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	
14 x		7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 mm	
2 x		1/4“ - 5/16“	
1 x		9 x 12	
2 x		1/4“ - 3/8“	

Coffret clé dynamométrique à emmancher 20 - 100 Nm, pour frigoristes

- Composition idéale pour frigoriste
- Avec verrouillage rapide des outils d’emmanchement en 14 x 18
- Coffret en matière plastique robuste



9x12 mm

1/2"

516.1225	8 pièces	Coffret clé dynamométrique à emmancher 20 - 100 Nm, pour frigoristes	3,40
1 x		20 - 100 N•m	
6 x		17 - 22 - 24 - 26 - 27 - 29 mm	
1 x		1/2“	

Coffret clé dynamométrique 10-50 Nm à emmanchement 9x12 mm + 3/8''

•Verrouillage rapide des outils à emmanchement en 9 x 12 mm



9x12 mm
3/8"

			kg
516.1720	29 pièces	Coffret clé dynamométrique 10-50 Nm à emmanchement 9x12 mm + 3/8''	2,20
1 x		10 - 50 N•m	
11 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 mm	
10 x		7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 mm	
6 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 mm	
1 x		3/8“	

Coffret clé dynamométrique 40-200 Nm à emmanchement 14x18 mm + 1/2''

•Verrouillage rapide des outils à emmanchement en 14 x 18



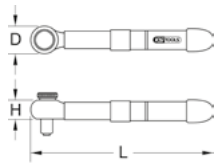
14x18 mm
1/2"

			kg
516.1730	31 pièces	Coffret clé dynamométrique 40-200 Nm à emmanchement 14x18 mm + 1/2''	5,80
1 x		40 - 200 N•m	
13 x		13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm	
16 x		13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 - 41 mm	
1 x		1/2“	

CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES ISOLÉES

Minis clés dynamométriques isolées à cliquet réversible

•Isolation selon IEC 60900
•Pour utilisation sous courant alternatif 1000 V et continu 1500 V
•Précision de déclenchement : ±3 % de la valeur réglée
•Précision garantie pour un minimum de 5 000 déclenchements
•Pour le serrage contrôlé à droite
•Verrouilllage pour serrage à gauche sans déclencheur
•Déclenchement sensitif et sonore lorsque le couple de serrage est atteint
•Avec cliquet robuste 30 dents
•Poignée ergonomique pour une transmission sûre du serrage
•Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
•Numéro de série individuel pour une identification du produit
•Avec certificat selon DIN EN ISO 6789:2017





1/4" 3/8" 1/2"

	□	N•m	D mm	H mm	L mm	⚡	g
117.1400	1/4"	2-12	40,0	41,0	200,0	1000V	400
117.1402	1/4"	5-25	40,0	41,0	200,0	1000V	420
117.1184	3/8"	5-25	40,0	42,0	200,0	1000V	440
117.1185	1/2"	5-25	40,0	42,0	200,0	1000V	440

Clés dynamométriques isolées à cliquet réversible

•Selon DIN EN ISO 6789:2017
•Isolation selon IEC 60900
•Pour utilisation sous courant alternatif 1000 V et continu 1500 V
•Précision de déclenchement : ±3 % de la valeur réglée
•Précision garantie jusqu'à 5 000 déclenchements
•Pour le serrage contrôlé à droite
•Verrouilllage pour serrage à gauche sans déclencheur
•Graduation en Nm pour un réglage précis
•Grande fenêtre de lecture
•Déclenchement sonore
•Cliquet robuste 30 dents
•Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
•Numéro de série individuel
•Livrée avec un certificat de calibrage





3/8" 1/2"

	□	N•m	H mm	L mm	⚡	g
117.3805	3/8"	2-27	51,0	280,0	1000V	920
117.3810	3/8"	10-50	51,0	370,0	1000V	1070
117.1301	1/2"	2-27	61,0	280,0	1000V	930
117.1300	1/2"	10-50	61,0	370,0	1000V	1100
117.1302	1/2"	20-100	61,0	460,0	1000V	1200
117.1303	1/2"	40-220	61,0	530,0	1000V	1300

CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES À LECTURE RAPIDE

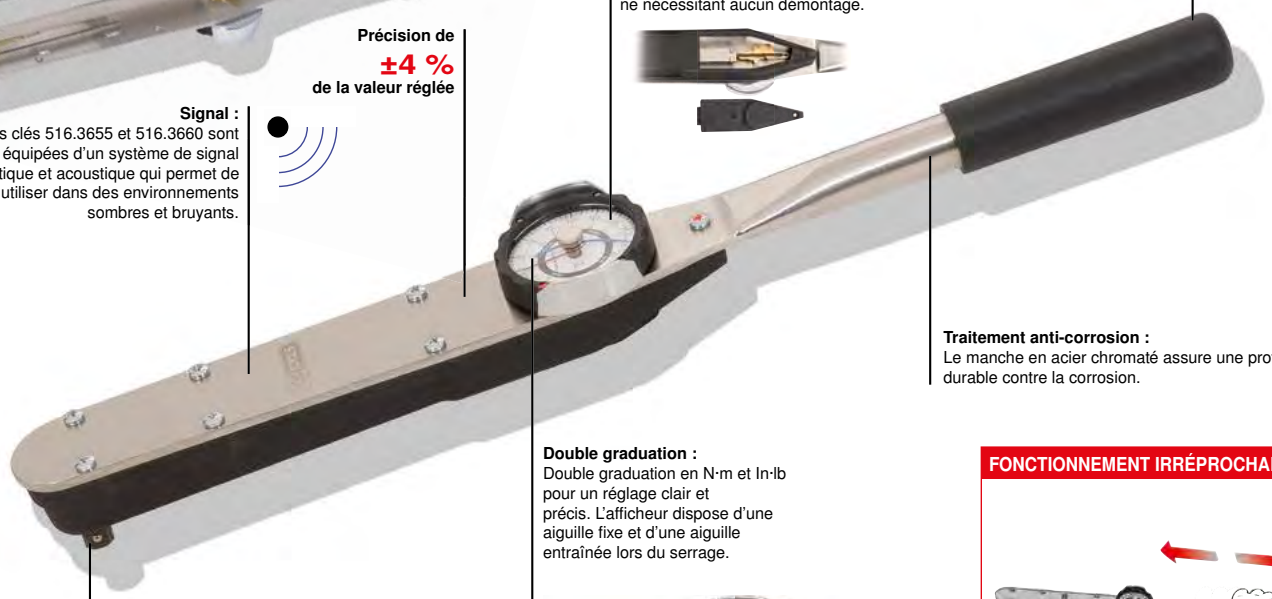


Précision de
±4 %
de la valeur réglée

Signal :
Les clés 516.3655 et 516.3660 sont équipées d'un système de signal optique et acoustique qui permet de les utiliser dans des environnements sombres et bruyants.

Réglage :
Le réglage se fait par l'intermédiaire d'une ouverture intégrée à la clé et ne nécessitant aucun démontage.

Poignée :
Poignée ergonomique



Traitement anti-corrosion :
Le manche en acier chromaté assure une protection durable contre la corrosion.

Double graduation :
Double graduation en N·m et In·lb pour un réglage clair et précis. L'afficheur dispose d'une aiguille fixe et d'une aiguille entraînée lors du serrage.



Tête de cliquet :
La tête de cliquet est pourvue d'un mécanisme très robuste permettant un serrage à gauche et à droite.

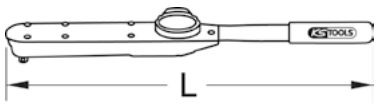
FONCTIONNEMENT IRRÉPROCHABLE:



L'utilisation du principe de torsion permet de tenir la clé où l'on veut même avec 2 mains ou une rallonge.
La mesure directe intégrée dans la tête de la clé empêche toute déviation de la valeur réglée.

Clés dynamométriques à lecture rapide

- Précision de mesure : Tolérance ±4 % de la valeur réglée
- Précision garantie jusqu'à 5 000 déclenchements
- Pour le contrôle du serrage à droite et à gauche
- Outil de contrôle de serrage avec cadran à aiguille
- Double graduation en Nm et lbf ft pour un réglage précis
- Poignée ergonomique
- Carré d'entraînement avec bille de verrouillage selon DIN 3120 / ISO 1174
- Numéro de série individuel
- Fenêtre de lecture
- Livrées avec un certificat de calibrage selon norme DIN EN ISO 6789 : 2017





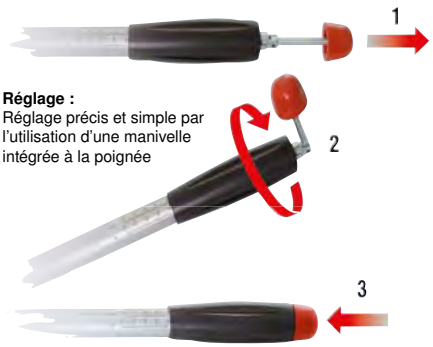
1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1"

	■	N·m	In·lb	lbf·ft	Graduation N·m	Graduation in·lb	Graduation lbf·ft	L mm	Signal	kg	
516.3610	1/4"	0,7-3,5	6-30		0,10	1,0		270,0	/	0,73	
516.3615	1/4"	1,8-9	15-75		0,20	1,0		270,0	/	0,73	
516.3620	3/8"	3,6-18	30-150		0,50	2,0		270,0	/	0,73	
516.3625	3/8"	6-30	50-250		0,50	5,0		270,0	/	0,73	
516.3630	3/8"	14-70		10-50	2,00		1,0	270,0	/	0,73	
516.3635	1/2"	50-250		34-170	5,00		5,0	560,0	/	1,40	
516.3640	1/2"	70-350		50-250	10,00		5,0	560,0	/	1,40	
516.3645	3/4"	96-480		70-350	10,00		10,0	675,0	/	3,20	
516.3650	3/4"	160-800		120-600	25,00		10,0	1180,0	/	4,50	
516.3655	1"	280-1400		200-1000	25,00		20,0	1970,0	optique et sonore	9,00	
516.3660	1"	560-2800		400-2000	50,00		40,0	3200,0	optique et sonore	21,00	

CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES À DÉCLENCHEMENT COURT AVEC CARRÉ TRAVERSANT

Le système de déclenchement court garantit une précision de serrage des vis et réduit également le risque d'un serrage trop important.

Le déclenchement est sensitif, auditif et visuel lorsque le couple de serrage est atteint et le mécanisme se place automatiquement en mode débrayé.



Réglage :
Réglage précis et simple par l'utilisation d'une manivelle intégrée à la poignée

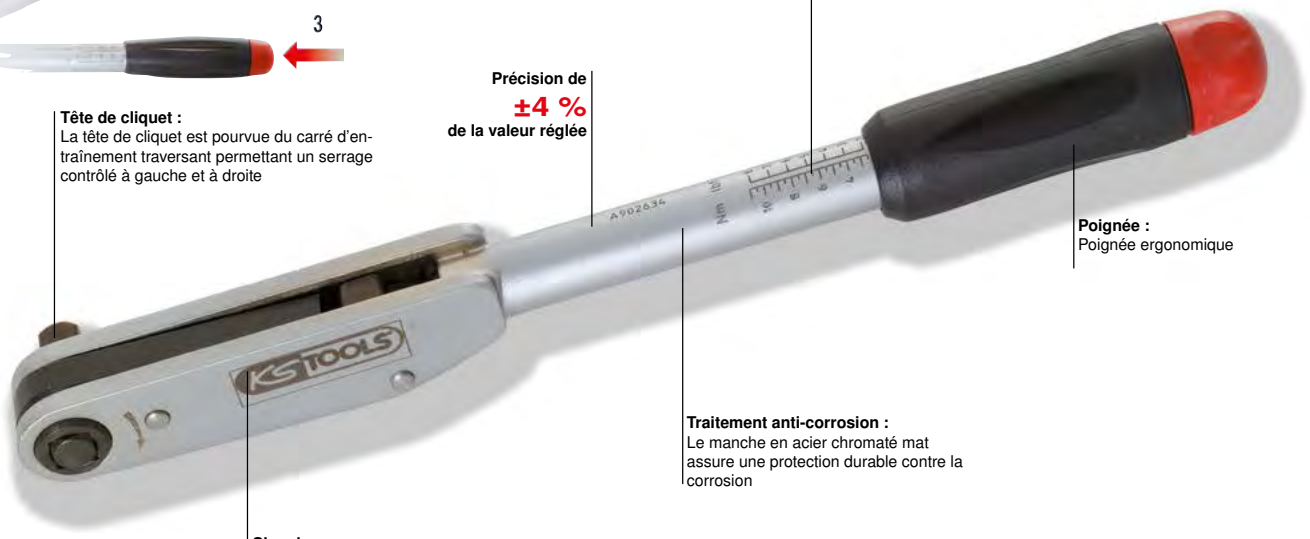


Graduation :
Double graduation micrométrique en Nm et lbf•ft

Serrage à droite **Serrage à gauche**

Précision de
±4 %
de la valeur réglée

Tête de cliquet :
La tête de cliquet est pourvue du carré d'entraînement traversant permettant un serrage contrôlé à gauche et à droite



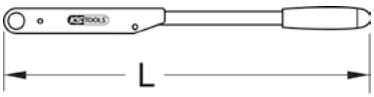
Poignée :
Poignée ergonomique

Traitement anti-corrosion :
Le manche en acier chromaté mat assure une protection durable contre la corrosion

Signal :
Le déclenchement est sensitif, auditif et visuel lorsque le couple de serrage est atteint

Clés dynamométriques à déclenchement court avec carré traversant

- Tolérance de déclenchement : ±4 % de la valeur réglée
- Précision garantie jusqu'à 5 000 déclenchements
- Pour le serrage contrôlé à droite et à gauche
- Le changement de sens se fait par l'inversion du carré d'entraînement
- Graduation multiple en Nm, Kgfm, lbf in et lbf ft pour un réglage précis
- Déclenchement sensitif et sonore lorsque le couple de serrage est atteint
- Réglage du couple par actionnement de la manivelle en bout de poignée
- Verrouillage de sécurité
- Poignée ergonomique
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Numéro de série individuel
- Livrées avec un certificat de calibrage selon norme DIN EN ISO 6789 : 2017





1/4" 3/8" 1/2" 3/4"

	■	N·m	lbf·ft	Graduation N·m	Graduation lbf·ft	L mm	kg	
516.3510	3/8"	2,5-11	2 - 8	0,50	0,5	300,0	0,56	
516.3515	3/8"	5-33	4 - 24	1,00	1,0	405,0	0,69	
516.3520	3/8"	12-68	10 - 50	2,00	2,0	480,0	1,00	
516.3525	1/2"	12-68	10 - 50	2,00	2,0	480,0	1,00	
516.3530	1/2"	25-150	20 - 110	5,00	2,0	575,0	1,70	
516.3535	1/2"	50-250	40 - 180	10,00	5,0	605,0	2,30	
516.3540	1/2"	70-350	50 - 260	10,00	10,0	815,0	3,00	
516.3545	3/4"	140-800	120 - 580	20,00	20,0	935,0	6,50	
516.3550	1"	200-1000	150 - 750	25,00	25,0	1030,0	9,70	
516.3555	1"	500-2000	350 - 1500	50,00	50,0	1400,0	18,00	

ACCESSOIRES ET CONTRÔLES

Certificat de calibrage

- Contrôle des clé dynamométriques effectué à 20%, 60% et 100% du couple maximum, conformément à la norme en vigueur


Certificat

999.KALIB	Certificat de calibrage (3 points)		

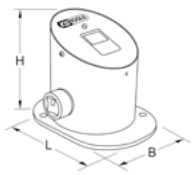
Certificat d'étalonnage COFRAC - jusqu'à 420 Nm

- Certificat du laboratoire agréé COFRAC
- Plus dinformations sur www.cofrac.fr

999.ETAL1	Certificat d'étalonnage COFRAC - jusqu'à 420 Nm		
999.ETAL2	Certificat d'étalonnage COFRAC - jusqu'à 1000 Nm		

Appareil électronique de contrôle de couple 5-500 Nm

- Mesure très précise : +1% Tolérance de mesure +/-1 chiffre
- Pour vérifier et régler les clés et tournevis dynamométriques
- Pour le contrôle du serrage à droite et à gauche
- Contrôleur électronique simple avec capteur de torsion intégré
- Graduation digitale en Nm pour un réglage précis
- Mode d'affichage : First Peak (valeur de déclenchement)
- Écran LCD
- Réinitialisation et arrêt automatiques
- Numéro de série individuel
- Indépendant du réseau – 4 batteries AA 1,5 V LR46 incluses
- Vis de fixations incluses
- Livré avec un certificat de calibrage selon norme DIN EN ISO 6789 : 2017







1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1"

	□	Plage de mesure N•m	L mm	B mm	H mm	kg
516.0100	1/4" + 3/8" + 1/2" + 3/4"	5 - 500	180,0	130,0	147,0	4,82



PROXIMITÉ INNOVATION

SAVOIR-FAIRE TECHNICITÉ

EXPERTISE



KS TOOLS®

KS TOOLS®



4 PINCES

PINCES MULTIPRISES 116





TENAILLES 116



PINCES ÉTAUX 117





PINCES STANDARD 120





PINCES EXTRA-LONGUES 121





PINCES ERGOTORQUE® 121





PINCES ULTIMATE 122





PINCES CIRCLIPS® 123





PINCES SPÉCIFIQUES



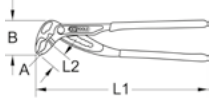


PINCES À FREINER 126
PINCES À RIVETER 127
PINCES SPÉCIFIQUES 129

PINCES MULTIPRISES

Pinces multiprises entrepassées

- Selon DIN / ISO 8976
- Mors dentés
- HRC 50-55
- Crémaillère 6 - 7 positions
- Système anti pince-doigts
- Mâchoires biseautées et bec poli
- Thermolaquage rouge
- Chrome Vanadium





		A mm	B mm	L1 mm	L2 mm	g
115.1000	7"	35,0	30,0	175,0	30,0	160
115.2000	10"	45,0	35,0	240,0	36,0	310
115.3000	12"	55,0	40,0	300,0	42,0	620



Jeu de pinces multiprises

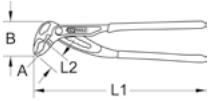
- Selon DIN / ISO 8976
- Mors dentés
- Crémaillère 6 - 7 positions
- Système anti pince-doigts
- Mâchoires biseautées et bec poli
- Thermolaquage rouge
- Chrome Vanadium



			kg
115.0000	3 pièces	175 mm (7") - 240 mm (10") - 300 mm (12")	1,20

Pince multiprises standard 10''

- Selon DIN / ISO 8976
- Poignées gainées
- Mors dentés
- HRC 50-55
- Crémaillère à 5 positions
- Crémaillère réglable
- Chrome Vanadium

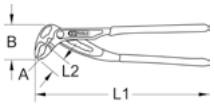




	A mm	B mm	L1 mm	L2 mm	g
115.7000	45,0	55,0	250,0	40,0	340

Pince multiprises gainée 10''

- Selon DIN / ISO 8976
- Poignées gainées
- Mors dentés
- HRC 50-55
- Crémaillère à 7 positions
- Bec et crémaillère polis
- Chrome Vanadium

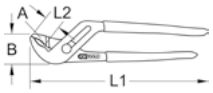




	A mm	B mm	L1 mm	L2 mm	g
115.2001	36,0	46,0	240,0	34,0	350

Pinces multiprises à crémaillère grande taille

- Selon DIN / ISO 8976
- Poignées gainées
- Dentures progressives
- Bec et crémaillère polis
- Crémaillère réglable
- Chrome Vanadium

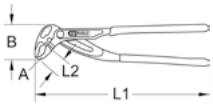




		A mm	B mm	L1 mm	L2 mm	g
115.1350	10.1/2"	46,0	45,0	265,0	50,0	380
115.1351	13"	66,0	60,0	330,0	60,0	920
115.1352	16.1/2"	77,0	74,0	420,0	74,0	1150

Pinces multiprises à verrouillage

- Selon DIN / ISO 8976
- Réglage précis par bouton sur crémaillère
- Protection anti pincement
- Crémaillère 11 positions
- Profil asymétrique de serrage avec dents décalées
- HRC 50-55
- Bec poli
- Poignées gainées
- Chrome Vanadium





		A mm	B mm	L1 mm	L2 mm	g
115.2011	7"	35,0	38,0	175,0	20,0	160
115.2010	10"	45,0	47,0	240,0	25,0	360
115.2012	12"	55,0	53,0	300,0	30,0	560
115.2016	16"	90,0	80,0	415,0	30,0	1130

Jeu de pinces multiprises à verrouillage

- Selon DIN / ISO 8976
- Réglage précis par bouton sur crémaillère
- Protection anti pincement
- Mâchoires à double denture
- Bec poli
- Poignées gainées
- Chrome Vanadium



			g
115.8501	2 pièces	200mm - 250 mm (10" - 12")	960

Jeu de pinces multiprises

- Selon DIN / ISO 8976
- Crémaillère 11 positions
- Protection anti pincement
- Réglage précis par bouton sur crémaillère
- Bec poli
- Chrome Vanadium



			kg
115.8531	3 pièces	Jeu de pinces multiprises	2,21

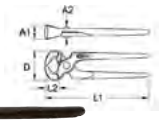
Composé de :

		g
115.2010	Pince multiprises à verrouillage 10", 0-45 mm	360
115.2012	Pince multiprises à verrouillage 12", 0-55 mm	560
115.2016	Pince multiprises à verrouillage 16", 0-90 mm	1130

TENAILLES

Tenailles russes

- Selon DIN / ISO 9242
- HRC 55 ± 3
- Bec poli
- Chrome Vanadium





	A1 mm	A2 mm	D mm	L1 mm	L2 mm	g
116.1408	21,0	18,0	26,0	190,0	17,0	245
116.1405	23,0	20,0	30,0	220,0	17,0	400
116.1406	27,0	22,0	36,0	250,0	19,0	380
116.1407	25,0	21,0	35,0	280,0	18,0	400

Tenailles russes gainées

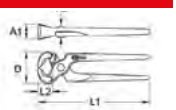
- Selon DIN / ISO 9242
- HRC 55 ± 3
- Poignées gainées de PVC
- Bec poli
- Chrome Vanadium



	A1 mm	A2 mm	D mm	L1 mm	g
116.1404	18,0	19,0	26,0	190,0	350
116.1401	20,0	19,0	29,0	220,0	400
116.1400	25,0	20,0	36,0	250,0	400
116.1403	26,0	20,0	37,0	280,0	500

Tenaille de menuisier gainée

- Selon DIN / ISO 9243
- HRC 55 ± 3
- Poignées gainées de PVC
- Bec poli
- Chrome Vanadium





	A1 mm	A2 mm	D mm	L1 mm	L2 mm	g
116.1300	24,0	23,0	52,0	200,0	23,0	410

PINCES ÉTAUX

Jeu de mini-pinces de maintien

- Pour préparer les pièces de carrosserie à souder
- Pour tous types de découpes même difficilement accessibles
- Mors de fixation pivotants
- Contre-pièce réglable avec écrou
- Permet un ajustement et un positionnement précis
- Profondeur 0 - 7 mm





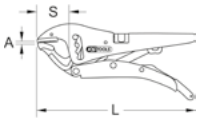
			g
115.1105	4 pièces	Jeu de mini-pinces de maintien	315

Composé de :

		g
115.1106	Mini pince de carrossier	78

Pince étau à crémaillère, bec court

- Ressort de rappel sur le levier de déverrouillage
- Ouverture / fermeture facile
- Réglage d'ouverture par molette
- Mâchoires dentées en acier forgé
- HRC 58 ± 3
- Chrome Vanadium

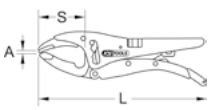




	A mm	L mm	S mm	g
115.1036	0-55	220,0	40,0	670

Pince étau à crémaillère, bec long

- Ressort de rappel sur le levier de déverrouillage
- Ouverture / fermeture facile
- Réglage d'ouverture par molette
- Mâchoires dentées en acier forgé
- HRC 58 ± 3
- Chrome Vanadium

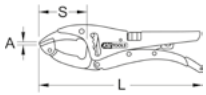




	A mm	L mm	S mm	g
115.1037	0-85	250,0	60,0	800

Pince étau à crémaillère, bec orientable

- Ressort de rappel sur le levier de déverrouillage
- Ouverture / fermeture facile
- Réglage d'ouverture par molette
- Mâchoires dentées en acier forgé à patins orientables
- HRC 58 ± 3
- Chrome Vanadium

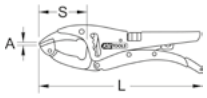




	A mm	L mm	S mm	g
115.1038	0-85	250,0	60,0	800

Pince étau à crémaillère, bec long

- Ressort de rappel sur le levier de déverrouillage
- Ouverture/fermeture facile
- Réglage d'ouverture par molette
- Mâchoires dentées
- Bec long

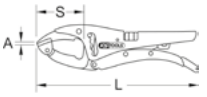




	A mm	L mm	S mm	g
115.1117	0-85	250,0	70	700

Pince étau à bec extra-long

- Ressort de rappel sur le levier de déverrouillage
- Ouverture / fermeture facile
- Réglage d'ouverture par molette
- Mâchoires dentées en acier forgé
- Chrome Vanadium

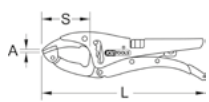




	A mm	L mm	S mm	g
115.1137	0-130	270,0	90,0	840

Pince étau à bec extra-long

- Ressort de rappel sur le levier de déverrouillage
- Ouverture / fermeture facile
- Réglage d'ouverture par molette
- Mâchoires dentées en acier forgé
- HRC 58 ± 3
- Chrome Vanadium





	A mm	L mm	S mm	g
115.1139	0-100	270,0	90,0	800

Lot de 2 pinces étaux

- Mâchoires forgées
- Mâchoire dentée
- Avec ouverture rapide
- Réglage d'ouverture par molette
- Pour le maintien lors des travaux de soudure
- Acier nickelé
- Chrome Vanadium



			kg	
115.1138	2 pièces	Lot de 2 pinces étaux	1,60	
1 x		250 mm - Ø 0-85 mm		
1 x		270 mm - Ø 0-130 mm		

Composé de :

		g	
115.1137	Pince étau bec extra-long, 0-130 mm	840	
115.1037	Pince étau bec long, 0-85 mm	800	

Pinces étaux GRIPfix Xtreme

- Ouverture / fermeture facile
- Réglage d'ouverture par molette
- Mâchoires dentées
- Gâchette de déblocage
- Mâchoires en Chrome Vanadium



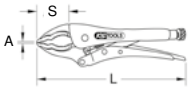


	A mm	L mm	S mm	g
115.1196	0-40	175,0	30,0	400
115.1197	0-50	220,0	37,0	600



Pince étau à mâchoire large

- Ouverture / fermeture facile
- Réglage d'ouverture par molette
- Mâchoires dentées
- Gâchette de déblocage
- Mâchoires en Chrome Vanadium



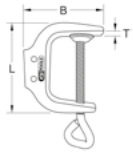


	A mm	L mm	S mm	g
115.1506	0-64	235,0	50,0	600

Support de pince étau

- Remplace un étau
- Pour travaux légers
- Pour fixer sur des tables, plan de travail...
- Compatible avec toutes nos pinces étaux sauf pinces étau auto-ajustables





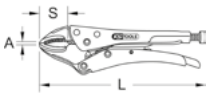
	L mm	B mm	T mm	g
115.2072	91,0	84,0	24,3	300



Pinces étaux à mâchoires droites

- Pour le maintien lors des travaux de soudure
- Pour matériel plat ou rond
- Mâchoires dentées
- Réglage d'ouverture par molette
- Gâchette de déblocage
- Mâchoires Chrome Molybdène





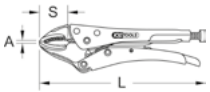


	A mm	L mm	S mm	g
115.1501	0-28,5	175,0	27,0	370
115.1502	0-45,5	225,0	30,0	600

Pinces étaux à mors en V

- Pour le maintien lors des travaux de soudure
- Mâchoires dentées
- Réglage d'ouverture par molette
- Gâchette de déblocage
- Mâchoires Chrome Molybdène





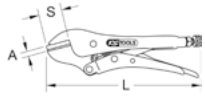


	A mm	L mm	S mm	g
115.1151	0-25	185,0	24,0	400
115.1152	0-32	225,0	27,5	600

Pince étau pour tubes ronds

- Pour tenir les conduites
- Réglage d'ouverture par molette avec écrou 6 pans
- Gâchette de déblocage
- Mâchoires Chrome Molybdène





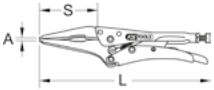


	A mm	L mm	S mm	g
115.1504	0-30,5	175,0	29,5	360

Pince étau longue pour tubes ronds

- Pour tenir les conduites
- Mâchoires dentées
- Réglage d'ouverture par molette
- Gâchette de déblocage
- Mâchoires Chrome Molybdène







	A mm	L mm	S mm	g
115.1505	0-86	255,0	118,0	500

Pinces étaux à mâchoires extra-plates

- Ouverture / fermeture facile
- Mâchoires forgées
- Gâchette de déblocage
- Réglage d'ouverture par molette
- Mâchoires en Chrome Vanadium





	A mm	B mm	C mm	L mm	g
115.1076	0-50	90,0	40,0	205,0	480
115.1077	0-55	100,0	45,0	245,0	650

Pinces étaux pour écrous

- Pour le maintien de vis et écrous
- S'adapte à toutes les formes
- Ouverture/fermeture facile
- Réglage d'ouverture par molette
- Gâchette de déblocage
- Fonction coupe-fil
- Nickelé
- Mâchoires Chrome Vanadium pour 115.1175
- Mâchoires Chrome Molybdène pour 115.1176



	mm	L mm	g
115.1175	11-19	175,0	370
115.1176	16-27	240,0	700

Pince étau à chaîne

- Pour le maintien et le serrage de différents profils
- Gâchette de déblocage
- Réglage d'ouverture par molette
- Idéale pour les endroits exigus
- Chrome-Molybdène

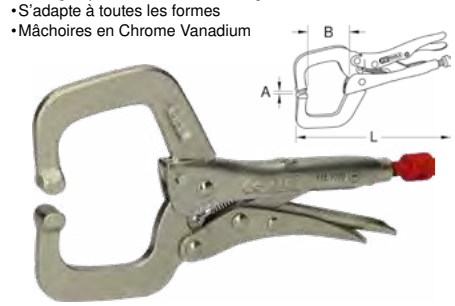




	Ø mm	Chaîne de rechange	L mm	g
115.1171	150,0	115.1172	220,0	755

Pince étau pour cornières

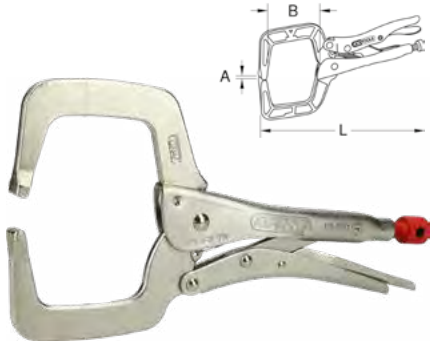
- Ouverture / fermeture facile
- Mâchoires forgées en arrondi
- Gâchette de déblocage
- Réglage d'ouverture par molette
- Serrage optimal même sous charge extrême
- S'adapte à toutes les formes
- Mâchoires en Chrome Vanadium



	A mm	B mm	L mm	g
115.1070	0-35	40,0	170,0	240

Pince étau pour cornières profondes

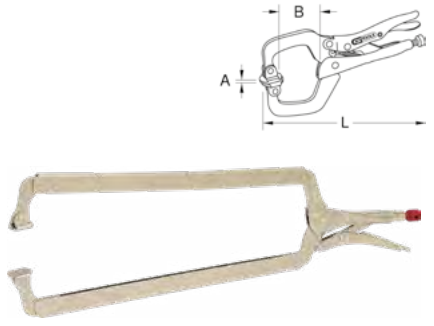
- Ouverture / fermeture facile
- Mâchoires forgées en arrondi
- Réglage d'ouverture par molette
- Pour le maintien de pièces profilées
- Bon maintien grâce aux patins larges
- Serrage optimal même sous charge extrême
- Ressort de rappel sur le levier de déverrouillage
- Mâchoires en Chrome Vanadium



	A mm	B mm	L mm	g
115.1071	0-100	90,0	270,0	780

Pinces étaux auto-ajustables

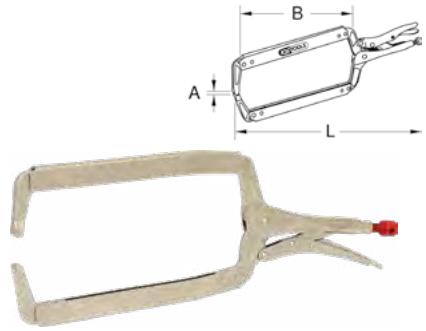
- Ouverture / fermeture facile
- Mâchoires forgées plates à patins orientables
- Réglage d'ouverture par molette
- Pour le maintien de pièces profilées
- Bon maintien grâce aux patins larges
- Serrage optimal même sous charge extrême
- Ressort de rappel sur le levier de déverrouillage
- Mâchoires en Chrome Vanadium



	A mm	B mm	L mm	g
115.1178	0-25	25,0	125,0	145
115.1073	0-35	40,0	170,0	240
115.1074	0-100	70,0	285,0	780
115.1075	0-270	240,0	420,0	1250
115.0570	0-420	395,0	610,0	1540

Pince étau grande profondeur

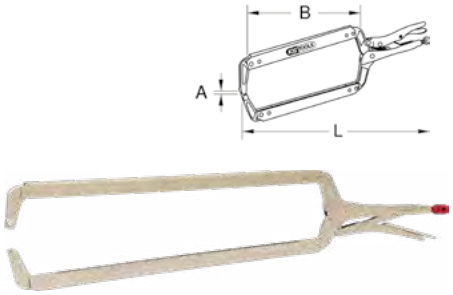
- Ouverture / fermeture facile
- Mâchoires forgées en arrondi
- Réglage d'ouverture par molette
- Pour le maintien de pièces profilées
- Bon maintien grâce aux patins larges
- Serrage optimal même sous charge extrême
- Ressort de rappel sur le levier de déverrouillage
- Mâchoires en Chrome Vanadium



	A mm	B mm	L mm	kg
115.1072	0-270	250,0	450,0	1,18

Pince étau grande profondeur

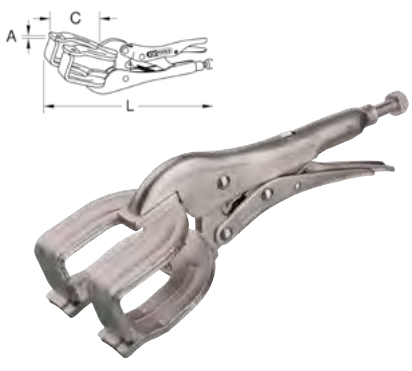
- Pour le maintien de pièces profilées
- Serrage optimal même sous charge extrême
- Ouverture / fermeture facile
- Mâchoires forgées en arrondi
- Réglage d'ouverture par molette
- Gâchette de déblocage
- Mâchoires en Chrome Vanadium



	A mm	B mm	L mm	kg
115.0573	0-295	415,0	610,0	1,50

Pinces étaux en U pour soudures

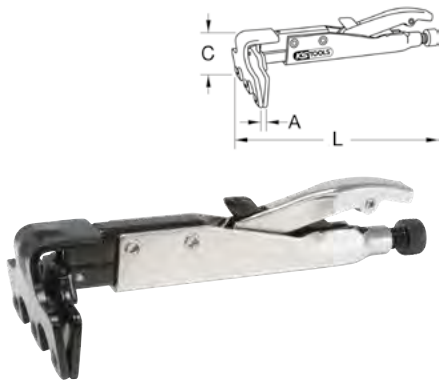
- Pour le maintien de tôles et pièces profilées
- Permet la fixation des points de soudures
- Ouverture / fermeture facile
- Gâchette de déblocage
- Réglage d'ouverture par molette
- Mâchoires en Chrome Vanadium



	A mm	C mm	L mm	g
115.1078	0-45	70,0	220,0	600
115.1079	0-55	70,0	260,0	780

Pince étau pour carrossier

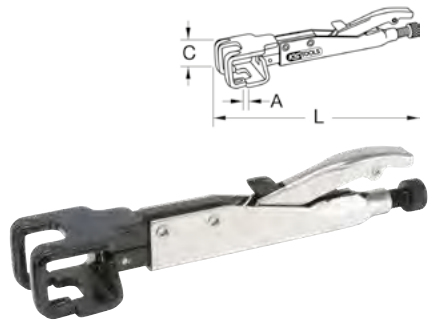
- Ouverture / fermeture facile
- Mâchoires larges et plates
- Réglage d'ouverture par molette
- Pour le superpositionnement des tôles
- Recommandée pour la soudure par point
- Chromée
- Mâchoires Chrome Molybdène



	A mm	C mm	L mm	g
115.1080	0-20	56,0	205,0	548

Pince étau pour carrossier, profils angulaires

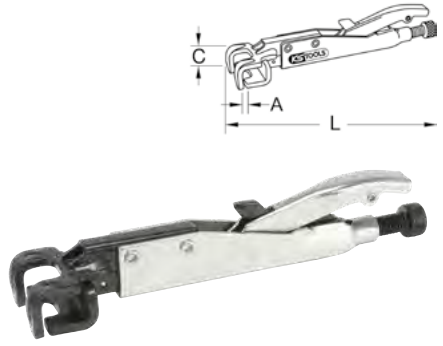
- Ouverture / fermeture facile
- Mâchoires à double courbe
- Réglage d'ouverture par molette
- Pour le superpositionnement des tôles
- Recommandée pour profils angulaires
- Chromée
- Mâchoires Chrome Molybdène



	A mm	C mm	L mm	g
115.1081	0-20	39,0	230,0	568

Pince étau pour carrossier, profils en ''U''

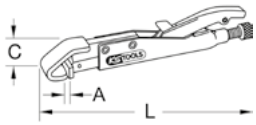
- Ouverture / fermeture facile
- Mâchoires larges et courbes
- Réglage d'ouverture par molette
- Idéale pour la mise "bord à bord" des tôles
- Recommandée pour la soudure par point de tôle à 90°
- Adaptée pour les profils en "U"
- Chromée
- Mâchoires Chrome Molybdène



	A mm	C mm	L mm	g
115.1082	0-15	26,0	215,0	562

Pince étau pour carrossier, bec de canard

- Ouverture / fermeture facile
- Mâchoires à bec
- Réglage d'ouverture par molette
- Pour le superpositionnement des tôles
- Recommandée pour l'assemblage des tôles ayant des bords à 90°
- Adaptée pour les profils en "U"
- Chromée
- Mâchoires Chrome Molybdène

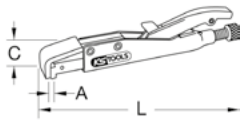




	A mm	C mm	L mm	g	
115.1083	0-20	30,0	210,0	509	

Pince étau pour carrossier, profils plats

- Ouverture / fermeture facile
- Mâchoires droites
- Réglage d'ouverture par molette
- Pour le serrage des angles droits
- Recommandée pour les tôles planes
- Chromée
- Mâchoires Chrome Molybdène





	A mm	C mm	L mm	g	
115.1084	0-16	30,0	195,0	488	

Jeu de pinces étaux pour carrossier

- Pour le superpositionnement des tôles pliées
- Ouverture rapide
- Réglage d'ouverture par molette
- Pour le serrage des angles droits
- Adaptée pour les profils en "U"
- Chromée
- Mâchoires Chrome Molybdène





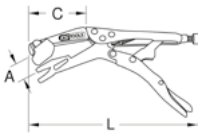
			kg	
115.1085	5 pièces	Jeu de pinces étaux pour carrossier	2,62	

Composé de :

		g	
115.1080	Pince étau mâchoire plates larges, ouverture 20 mm	548	
115.1081	Pince étau mâchoires double courbe, ouverture 20 mm	568	
115.1082	Pince étau mâchoires larges à courbe, ouverture 15 mm	562	
115.1083	Pince étau mâchoires à bec, ouverture 20 mm	509	
115.1084	Pince étau mâchoires droites, ouverture 16 mm	488	

Pince étau "métallier"

- Mâchoires dentées et forgées, plates à patins orientables
- Ouverture rapide
- Bon maintien grâce aux patins larges
- Serrage optimal même sous charge extrême
- Ressort de rappel sur le levier de déverrouillage
- Chromée et mâchoires cuivrées
- Chrome-Molybdène



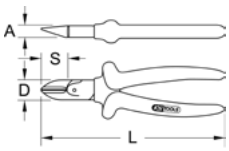


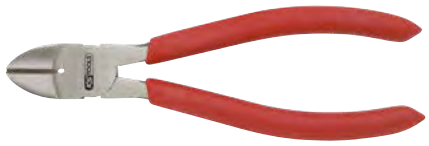
	A mm	C mm	L mm	g	
115.1180	0-70	85,0	240,0	500	

PINCES STANDARD

Pince coupante diagonale standard

- Selon DIN / ISO 5748
- HRC 55 ± 3, tranchant HRC 60 ± 3
- Poignées gainées de PVC
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium

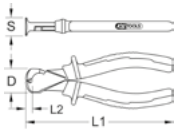




	A mm	D mm	L mm	S mm	g	
115.1312	20,0	22,0	165,0	5,0	160	

Pince coupante frontale standard

- Selon DIN / ISO 5748
- HRC 55 ± 3
- Poignées gainées de PVC
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium

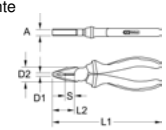




	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g	
115.1315	31,0	165,0	18,0	39,0	180	

Pince universelle standard

- Selon DIN / ISO 5748
- HRC 55 ± 3
- Mâchoires dentées avec partie coupante
- Poignée gainée de PVC
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium

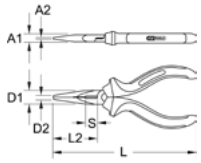




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g	
115.1320	11,0	7,0	25,0	165,0	34,0	15,0	150	

Pince à bec demi-rond standard

- Selon DIN / ISO 5745
- HRC 55 ± 3
- Mâchoires dentées avec partie coupante
- Poignées gainées de PVC
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium

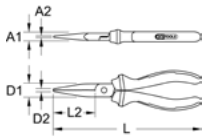




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g	
115.1323	9,0	3,0	18,0	5,0	165,0	51,0	11,0	150	

Pince à bec plat standard

- Selon DIN / ISO 5745
- HRC 43 ± 3
- Mâchoires dentées
- Poignées gainées de PVC
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium

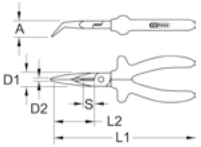




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g	
115.1316	11,0	7,0	19,0	7,0	165,0	51,0	150	

Pince à bec demi-rond coudé standard

- Selon DIN / ISO 5745
- HRC 55 ± 3
- Mâchoires dentées avec partie coupante
- Bec coudé à 45°
- Poignées gainées de PVC
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium

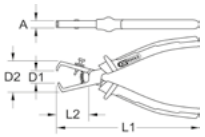




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g	
115.1318	14,0	19,0	5,0	165,0	50,0	11,0	150	

Pince à dénuder standard

- Selon DIN / ISO 5232
- HRC 43 ± 3
- Ressort et vis de réglage
- Poignées gainées de PVC
- Pour fils de 0,5 à 4,0 mm²
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium



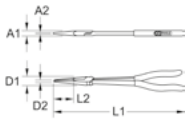


	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
115.1314	9,0	20,5	33,0	176,0	39,0	170

PINCES EXTRA-LONGUES

Pince extra-longue à bec demi-rond droit

- HRC 55 ± 3
- Machoires dentées
- Poignées gainées de PVC
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium

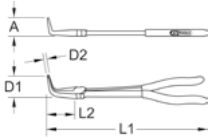




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.7051	11,0	4,0	18,0	7,0	270,0	70,0	330

Pince extra-longue à bec demi-rond coudé

- HRC 55 ± 3
- Mâchoires dentées
- Bec coudé à 90°
- Poignées gainées de PVC
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium

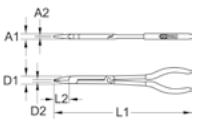




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.7053	46,0	18,0	7,0	270,0	42,0	330

Pince demi-ronde à double articulation

- Version extra-fine
- Mâchoire dentée
- Double articulation
- Pour le travail dans des endroits exigus
- Poignée isolée

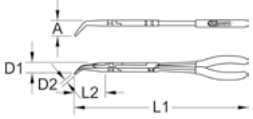




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.7161	10,2	6,0	4,6	17,7	340,0	75,0	450

Pince à bec coudée 45° à double articulation

- Version extra-fine
- Double articulation
- Pour le travail dans des endroits exigus
- Bec demi-rond
- Bec coudé à 45°
- Mâchoire dentée
- Poignée isolée



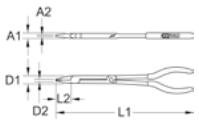


	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.7163	10,2	5,6	17,7	335,0	72,0	450

Pince plate à double articulation

- Version extra-fine
- Double articulation
- Pour le travail dans des endroits exigus
- Poignée isolée



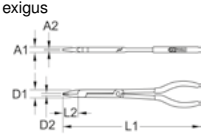




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.7210	10,4	6,0	17,3	5,2	300,0	40,0	360

Pince coupante à double articulation

- Version extra-fine
- Double articulation
- Pour le travail dans des endroits exigus
- Poignée isolée



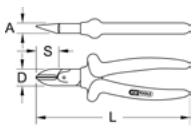


	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.7201	10,2	5,0	4,8	17,7	290,0	26,0	400

PINCES ERGOTORQUE®

Pinces coupantes diagonales ERGOTORQUE®

- Selon DIN / ISO 5749
- HRC 58 ± 3 , tranchant HRC 60 ± 3
- Poignées bi-matière
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium

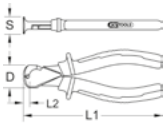




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
115.1011	9,0	18,0	130,0	18,0	140
115.1012	11,0	22,0	160,0	20,0	260
115.1013	12,0	29,0	180,0	21,0	260

Pince coupante frontale ERGOTORQUE®

- Selon DIN / ISO 5748
- HRC 58 ± 3
- Pour fils de diamètre 1,6 mm
- Poignées bi-matière
- Chrome Vanadium
- Finition chromée mat

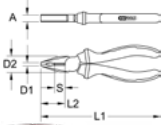




	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g
115.1015	31,0	160,0	7,0	24,0	270

Pinces universelles ERGOTORQUE®

- Selon DIN / ISO 5746
- HRC 58 ± 3
- Mâchoires dentées avec partie coupante
- Poignées bi-matière
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium

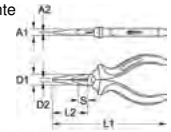




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	g
115.1020	11,0	7,0	24,0	165,0	300
115.1021	12,0	7,0	28,0	180,0	300
115.1022	12,0	7,0	32,0	200,0	390

Pinces à bec demi-rond ERGOTORQUE®

- Selon DIN / ISO 5745
- HRC 58 ± 3
- Bec demi-rond
- Mâchoires dentées avec partie coupante
- Poignées bi-matière
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium

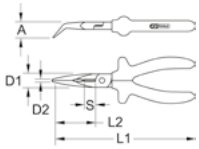




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g
115.1023	9,0	3,0	18,0	4,0	165,0	49,0	12,0	153
115.1024	11,0	3,0	22,0	4,0	200,0	75,0	16,0	230

Pinces à bec demi-rond coudé ERGOTORQUE®

- Selon DIN / ISO 5745
- HRC 58 ± 3
- Mâchoires dentées avec partie coupante
- Bec coudé à 45°
- Poignées bi-matière
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium

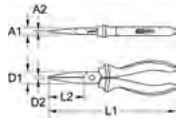




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g
115.1018	18,0	18,0	3,0	165,0	50,0	11,0	250
115.1019	27,0	22,0	5,0	210,0	67,0	16,0	260

Pinces à bec plat ERGOTORQUE®

- Selon DIN / ISO 5745
- HRC 58 ± 3
- Mâchoires dentées
- Poignées bi-matière
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium

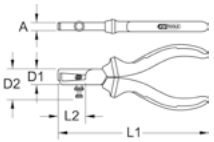




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
115.1016	9,0	6,0	18,0	5,0	160,0	51,0	250
115.1017	13,0	8,0	20,0	7,0	200,0	65,0	260

Pince à dénuder ERGOTORQUE®

- Selon DIN / ISO 5232
- HRC 49 ± 3
- Ressort et vis de réglage
- Poignées bi-matière
- Pour fils de 0,5 à 4,0 mm²
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium





	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
115.1014	9,0	20,5	33,0	165,0	39,0	300

Jeu de 3 pinces ERGOTORQUE®

- Selon DIN / ISO 5745, 5746, 5749
- HRC 58 ± 3
- Poignées bi-matière
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium

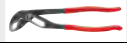


			kg
115.1010	3 pièces	Jeu de 3 pinces ERGOTORQUE®	0,90
1 x		160 mm	
1 x		180 mm	
1 x		200 mm	

Jeu de 4 pinces ERGOTORQUE®

- Selon DIN / ISO 5745, 5746, 5749, 8976
- HRC 58 ± 3
- Poignées bi-matière
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium



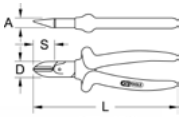
			kg
115.1004	4 pièces	Jeu de 4 pinces ERGOTORQUE®	1,44
1 x		160 mm	
1 x		180 mm	
1 x		200 mm	
1 x		240 mm	

PINCES ULTIMATE



Pinces coupantes diagonales ULTIMATE

- Selon DIN / ISO 5749
- HRC 61 ± 3
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium

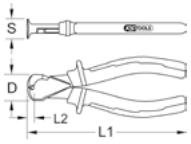




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
922.8011	9,0	130,0	125,0	18	140
922.8012	11,0	20,0	165,0	20	180
922.8013	12,0	21,0	180,0	21	260

Pince coupante frontale ULTIMATE

- Selon DIN / ISO 5748
- HRC 61 ± 3
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium

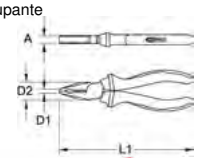




	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g
922.8014	31,0	160,0	7,0	24	270

Pinces universelles ULTIMATE

- Selon DIN / ISO 5746
- HRC 61 ± 3
- Ouverture automatique
- Mâchoires dentées avec partie coupante
- Poignées bi-matière
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium

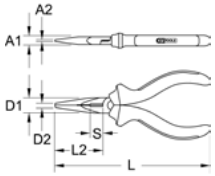




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	g
922.8017	11,0	7,0	24,0	160,0	300
922.8018	10,0	8,0	25,0	190,0	245
922.8019	12,0	7,0	32,0	200,0	400

Pinces à bec demi-rond ULTIMATE

- Selon DIN / ISO 5745
- HRC 61 ± 3
- Ouverture automatique
- Mâchoires dentées avec partie coupante
- Poignées bi-matière
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium

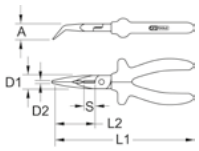




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L mm	L2 mm	S mm	g
922.8020	9,0	3,0	16,0	4,0	180,0	49,0	12,0	150
922.8021	11,0	3,0	22,0	4,0	200,0	75,0	16,0	235

Pinces à bec demi-rond coudé ULTIMATE

- Selon DIN / ISO 5745
- HRC 61 ± 3
- Ouverture automatique
- Mâchoires dentées avec partie coupante
- Bec coudé à 45°
- Poignées bi-matière
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium

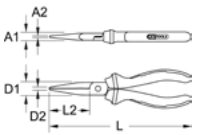




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g
922.8022	18,0	18,0	3,0	165,0	50,0	11	250
922.8023	27,0	22,0	5,0	210,0	67,0	16	260

Pince à bec plat ULTIMATE

- Selon DIN / ISO 5745
- HRC 54 ± 3
- Ouverture automatique
- Mâchoires dentées
- Poignées bi-matière
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium

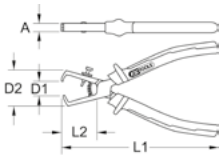




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L mm	L2 mm	g
922.8015	11,0	7,0	165,0	7,0	165,0	51,0	150

Pince à dénuder ULTIMATE

- Selon DIN / ISO 5232
- HRC 51 ± 3
- Ouverture automatique
- Ressort et vis de réglage
- Poignées bi-matière
- Pour fils de 0,5 à 4,0 mm²
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium





	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
922.8016	7,0	20,5	33,0	165,0	39,0	155

Jeu de 3 pinces ULTIMATE

- Selon DIN / ISO 5745, 5746, 5749
- HRC 61 ± 3
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium



			g
922.8010	3 pièces	Jeu de 3 pinces ULTIMATE	830

Composé de :

		g
922.8012	Pince coupante diagonale ULTIMATE, L.165 mm	180
922.8018	Pince universelle ULTIMATE, L.190 mm	245
922.8021	Pince à bec demi-rond droit ULTIMATE, L.220 mm	235

Jeu de 4 pinces ULTIMATE

- Selon DIN / ISO 5745, 5746, 5749, 5232
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière
- Finition chromée mat
- Chrome Vanadium



			kg
922.8009	4 pièces	Jeu de 4 pinces ULTIMATE	1,20

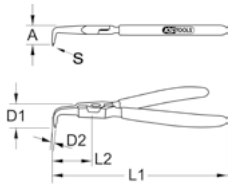
Composé de :

		g
922.8012	Pince coupante diagonale ULTIMATE, L.165 mm	180
922.8016	Pince à dénuder ULTIMATE, L.165 mm	155
922.8018	Pince universelle ULTIMATE, L.190 mm	245
922.8020	Pince à bec demi-rond ULTIMATE, L.170 mm	150

PINCES À CIRCLIPS

Pinces à Circlips® extérieur coudées

- Selon DIN 5254
- HRC 43 ± 3
- Coudées à 90°
- Fermeture automatique
- Poignées gainées de PVC
- Chrome Vanadium

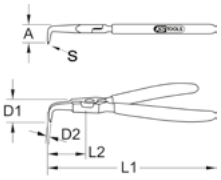




	mm	A mm	S mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.1025	10,0 - 25,0	13,0	1,0	12,0	2,0	130,0	18,0	120
500.1026	19,0 - 60,0	19,0	1,7	17,0	2,0	160,0	23,0	150
500.1027	40,0 - 100,0	24,0	2,2	21,0	2,0	230,0	27,0	200

Pinces à Circlips® extérieurs, coudées

- Selon DIN 5254
- Coudées à 90°
- Fermeture automatique
- Poignées gainées de PVC
- Chrome Vanadium

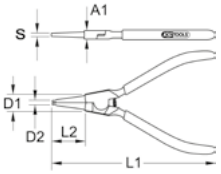




	mm	A mm	S mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
119.2052	10,0 - 25,0	20,0	1,0	15,0	3,0	125,0	20,0	80
119.2057	19,0 - 60,0	25,0	1,5	20,0	4,5	165,0	32,0	150
119.2062	40,0 - 100,0	30,0	2,0	25,0	6,0	210,0	40,0	250

Pinces à Circlips® extérieur droites

- Selon DIN 5254
- HRC 43 ± 3
- Fermeture automatique
- Poignées gainées de PVC
- Chrome Vanadium

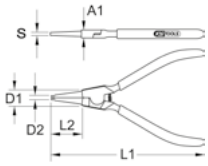




	mm	A1 mm	S mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.1028	10,0 - 25,0	8,0	1,0	18,0	1,0	130,0	28,0	120
500.1029	19,0 - 60,0	10,0	2,0	30,0	6,0	160,0	38,0	150
500.1030	40,0 - 100,0	11,0	3,0	33,0	6,0	230,0	44,0	200

Pinces à Circlips® extérieurs, droites

- Selon DIN 5254
- Fermeture automatique
- Poignées gainées de PVC
- Chrome Vanadium

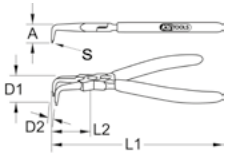




	mm	A1 mm	S mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
119.2051	10,0 - 25,0	8,0	1,0	13,5	3,5	135,0	30,0	80
119.2056	19,0 - 60,0	9,0	1,5	15,0	4,5	175,0	40,0	150
119.2061	40,0 - 100,0	10,0	2,5	20,0	6,0	230,0	50,0	250

Pinces à Circlips® intérieur coudées

- Selon DIN 5256
- HRC 43 ± 3
- Coudées à 90°
- Ouverture automatique
- Poignées gainées de PVC
- Chrome Vanadium

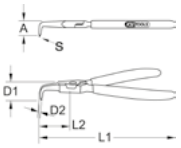




	mm	A mm	S mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.1031	12,0 - 25,0	11,0	1,0	15,0	2,0	130,0	21,0	120
500.1032	19,0 - 60,0	19,0	1,7	17,0	2,0	160,0	23,0	150
500.1033	40,0 - 100,0	25,0	2,2	23,0	2,0	230,0	30,0	200

Pinces à Circlips® intérieurs, coudées

- Selon DIN 5256
- Coudées à 90°
- Ouverture automatique
- Poignées gainées de PVC
- Chrome Vanadium

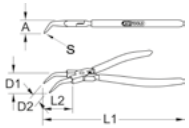




	mm	A mm	S mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
119.2054	12,0 - 25,0	16,5	1,0	14,5	2,5	125,0	20,0	80
119.2059	19,0 - 60,0	21,0	1,5	18,0	3,0	165,0	25,0	150
119.2064	40,0 - 100,0	25,0	2,0	20,0	5,0	210,0	35,0	250

Pince à Circlips® intérieurs, coudée

- Selon DIN 5256
- HRC 43 ± 3
- Ouverture automatique
- Coudée à 45°
- Poignées gainées de PVC
- Chrome Vanadium

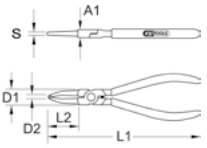




	mm	A mm	S mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.1038	19,0 - 60,0	22,0	2,5	23,0	2,3	240,0	32,0	250

Pinces à Circlips® intérieur droites

- Selon DIN 5256
- HRC 43 ± 3
- Ouverture automatique
- Poignées gainées de PVC
- Chrome Vanadium

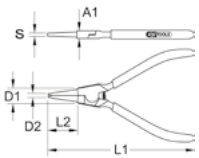




	mm	A1 mm	S mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.1034	12,0 - 25,0	8,0	1,0	17,0	2,0	130,0	29,0	120
500.1035	19,0 - 60,0	10,0	1,7	18,0	2,0	160,0	40,0	150
500.1036	40,0 - 100,0	11,0	2,2	22,0	2,0	230,0	44,0	200

Pinces à Circlips® intérieurs, droites

- Selon DIN 5258
- Ouverture automatique
- Poignées gainées de PVC
- Chrome Vanadium





	mm	A1 mm	S mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
119.2053	12,0 - 25,0	7,5	1,2	15,0	2,7	135,0	30,0	80
119.2058	19,0 - 60,0	9,5	1,6	18,0	5,0	180,0	40,0	150
119.2063	40,0 - 100,0	10,0	2,5	20,0	6,0	230,0	50,0	250

Jeu de 4 pinces à Circlips®

- Selon DIN / ISO 5254, 5256
- Poignées gainées de PVC
- Chrome Vanadium



			g
550.2375	4 pièces	Jeu de 4 pinces à Circlips®	640

Composé de :

		g
500.1026	Pince à circlips extérieur coudée 90°, Ø19-60 mm, L. 160 mm	150
500.1029	Pince à circlips extérieur droite, Ø19-60 mm, L. 160 mm	150
500.1032	Pince à circlips intérieur coudée 90°, Ø19-60 mm, L. 160 mm	150
500.1035	Pince à circlips intérieur droite, 160 mm	150

Jeu de pinces à Circlips®

- Pour circlips intérieurs et extérieurs
- Pointes coudées à 90°
- Fermeture automatique
- Poignées en caoutchouc
- Chrome Vanadium



			g
119.2050	4 pièces	Jeu de pinces à circlips, 12-25 mm, 4pcs	455

Composé de :

		g
119.2051	Pince droite à Circlips® extérieurs, Ø 10-25 mm	80
119.2052	Pince coudée à Circlips® extérieurs, Ø 12-25 mm	80
119.2053	Pince droite à Circlips® intérieurs, Ø 12-25 mm	80
119.2054	Pince coudée à Circlips® intérieurs, Ø 12-25 mm	80

Jeu de pinces à Circlips®

- Pour circlips intérieurs et extérieurs
- Pointes coudées à 90°
- Fermeture automatique
- Poignées en caoutchouc
- Chrome Vanadium



			g	
119.2055	4 pièces	Jeu de pinces à circlips, 19-60 mm, 4pcs	735	

Composé de :

		g	
119.2056	Pince droite à Circlips® extérieurs, Ø 19-60 mm	150	
119.2057	Pince coudée à Circlips® extérieurs, Ø 19-60 mm	150	
119.2058	Pince droite à Circlips® intérieurs, Ø 19-60 mm	150	
119.2059	Pince coudée à Circlips® intérieurs, Ø 19-60 mm	150	

Jeu de pinces à Circlips®

- Pour circlips intérieurs et extérieurs
- Pointes coudées à 90°
- Fermeture automatique
- Poignées en caoutchouc
- Chrome Vanadium



			g	
119.2060	4 pièces	Jeu de pinces à circlips, 40-100 mm, 4pcs	1000	

Composé de :

		g	
119.2061	Pince droite à Circlips® extérieurs, Ø 40-100 mm	250	
119.2062	Pince coudée à Circlips® extérieurs, Ø 40-100 mm	250	
119.2063	Pince droite à Circlips® intérieurs, Ø 40-100 mm	250	
119.2064	Pince droite à Circlips® intérieurs, Ø 40-100 mm	250	

Pince à double articulation pour circlips intérieurs avec embouts interchangeables

- Version extra-fine
- Double articulation
- Pour circlips intérieurs de Ø 12-25 mm
- Pour le travail dans des endroits exigus
- Livrée avec 5 paires de pointes interchangeables
- Poignée isolée
- Chrome Vanadium





			g	
500.7015	11 pièces	12-25 mm	400	

Composé de :

		g	
500.7016	Pince à circlips à double articulation pour circlips intérieurs, L.345 mm	390	
500.7017	Pointes droites 1,0mm, 2 pcs	2	
500.7018	Pointes coudées, 1,0mm, 2 pcs	2	
500.7023	Pointes droites, 1,3mm, 2 pcs	2	
500.7027	Pointes coudées, 1,3mm, 2 pcs	2	
500.7029	Pointes droites, 1,8mm, 2 pcs	2	

Paires de pointes droites pour pince à Circlips à double articulation

- Pour pinces à double articulation 500.7015 et 500.7035
- Anodisé



	Ø mm	Couleur	g	
500.7017	1,0		2	
500.7023	1,3		2	
500.7029	1,8		2	

Paires de pointes coudées pour pince à Circlips à double articulation

- Pour pinces à double articulation 500.7015 et 500.7035
- Anodisé



	Ø mm	Couleur	g	
500.7018	1,0		2	
500.7027	1,3		2	

Pince à double articulation pour circlips extérieurs avec embouts interchangeables

- Version extra-fine
- Double articulation
- Pour circlips extérieurs Ø 8-25 mm
- Pour le travail dans des endroits exigus
- Livrée avec 5 paires de pointes interchangeables
- Poignée isolée
- Chrome Vanadium



			g	
500.7035	11 pièces	8-25 mm	400	

Composé de :

		g	
500.7017	Pointes droites 1,0mm, 2 pcs	2	
500.7018	Pointes coudées, 1,0mm, 2 pcs	2	
500.7023	Pointes droites, 1,3mm, 2 pcs	2	
500.7027	Pointes coudées, 1,3mm, 2 pcs	2	
500.7029	Pointes droites, 1,8mm, 2 pcs	2	
500.7036	Pince à circlips à double articulation pour circlips extérieurs, 345 mm	390	

Pinces à Circlips® intérieurs et extérieurs

- Poignée gainée de PVC
- Chrome Vanadium





	Ouverture mm	Forme	g	
500.1321	1,0	Pointe droite	70	
500.1322	1,2	Pointe droite	80	
500.1323	1,8	Pointe droite	140	
500.1324	2,3	Pointe droite	230	
500.1325	1,0	Pointe courbée	80	
500.1326	1,2	Pointe courbée	80	
500.1327	1,8	Pointe courbée	140	
500.1328	2,3	Pointe courbée	225	

Coffret de pinces à Circlips® intérieurs et extérieurs

- Poignées gainées de PVC
- Pointes robustes
- Chrome Vanadium



			kg
500.1320	10 pièces	Coffret de pinces à Circlips® intérieurs et extérieurs	1,80

4 x		1,0 - 1,2 - 1,8 - 2,3 mm
4 x		1,0 - 1,2 - 1,8 - 2,3 mm
1 x		120 mm
1 x		120 mm

Accessoires :

		g
500.1329	Crochet pour 500.1320	15
500.1330	Crochet pour 500.1320	15

Coffret de pinces à Circlips® intérieurs et extérieurs

- Pour circlips intérieurs et extérieurs
- 6 pinces différentes en une
- Pointes interchangeables
- Poignée en caoutchouc
- Chrome Vanadium

Circlips intérieurs 78,0 mm - 159,0 mm
Circlips extérieurs 89,0 mm - 159,0 mm



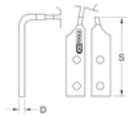
			kg
500.1300	14 pièces	Coffret de pinces à Circlips® intérieurs et extérieurs	1,80

Composé de :

		g
500.1301	Pince à Circlips® extérieurs, L.400 mm	965
500.1302	Pince à Circlips® intérieurs, L.400 mm	965
500.1303	Jeu de 2 embouts 0° pour Circlips® extérieurs	15
500.1304	Pointes de rechange 45°, 2 pcs	15
500.1305	Jeu de 2 embouts 90° pour Circlips® extérieurs	16
500.1306	Pointes de rechange 0°, 2 pcs	16
500.1307	Pointes de rechange 45°, 2 pcs	16
500.1308	Pointes de rechange 90°, 2 pcs	16
500.1309	Jeu de vis de rechange M5, 4 pcs	4

Pince à Circlips® intérieurs, avec pointes 0° + 90°

- Pointes interchangeables
- Chrome Vanadium
- Livrée avec pointes droites et coudées

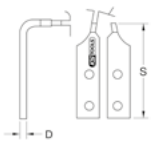




	Circlips	D mm	S mm	L mm	kg
500.1340	J51/J5	3,5	66,0	540,0	2,03

Pinces à Circlips® extérieurs, aves pointes 0° + 90°

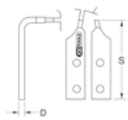
- Livrée avec pointes droites et coudées
- Pointes interchangeables
- Chrome Vanadium





	Circlips	mm	D mm	S mm	L mm	kg
500.1345	A51/A5	122,0 - 300,0	3,5	66,0	540,0	2,01

Pointes de rechange pour circlips intérieurs et extérieurs

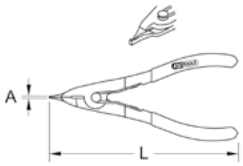




	Forme	D mm	S mm	L mm	g
500.1341	Droite	3,5	6,8	66,0	90
500.1342	90°	3,5	6,5	73,0	125

Pince à Circlips® à joncs, extérieurs

- Pour le montage et le démontage de Circlips® à joncs
- Fermeture automatique
- Poignées gainées de PVC
- Chrome-Molybdène

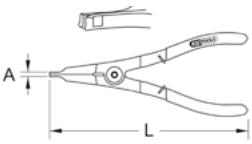




	A mm	L mm	g
115.1048	0-20	210,0	220

Pince à Circlips® à joncs, extérieurs

- Pour le montage et le démontage de Circlips® à joncs
- Fermeture automatique
- Poignées gainées de PVC
- Chrome-Molybdène



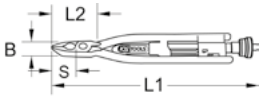


	A mm	L mm	g
115.1049	0-20	240,0	600

PINCES À FREINER

Pinces à freiner

- Rotation à gauche
- Mâchoire dentée
- Mors inclinés à 30°
- Coupe latérale
- Conçue pour des fils jusqu'à 1 mm



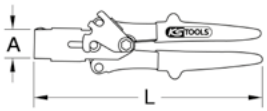


	B mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g
116.1301	10,0	215,0	40,0	10,0	230
116.1302	12,0	265,0	60,0	13,0	360

PINCES À RIVETER

Pince pour chevilles à expansion

- Outil en fonte
- Poignée isolée
- Chevilles : 4 - 5 - 6 - 8 mm (5/32" - 3/16" - 15/64" - 5/16")



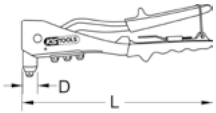


	A mm	L mm	g
150.9580	30,0	230,0	438

Pince à riveter standard

- Embouts et clé intégrés au corps de pince
- Poignées en caoutchouc

Utilisation : rivets 2,4 - 3,2 - 4,0 - 4,8 mm





	D mm	L mm	Mâchoires de rechange	g
150.9510	21,0	270,0	150.9578	920

Coffret pince à riveter et rivets

- Embouts et clé intégrés au corps de pince
- Livrée avec 200 rivets
- Poignées en caoutchouc

Utilisation : rivets 2,4 - 3,2 - 4,0 - 4,8 mm

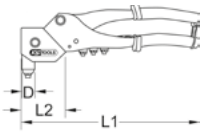


			kg
150.9520	205 pièces	Coffret pince à riveter et rivets	1,25

Pince à riveter à tête pivotante

- Tête pivotante à 360°
- Embouts et clé intégrés au corps de pince
- Poignées en caoutchouc

Utilisation : rivets 2,4 - 3,2 - 4,0 - 4,8 mm





	D mm	L1 mm	L2 mm	Mâchoires de rechange	g
150.9540	21,0	290,0	70,0	150.9578	751

Mors de rechange pour pince à riveter 150.9540 du coffret 150.9610



		g
150.9578	Mors de rechange pour pince à riveter 150.9540 du coffret 150.9610	10

Coffret pince à riveter, écrous aveugles et chevilles

- Tête pivotante à 360°

Utilisation : rivets 2,4 - 3,2 - 4,0 - 4,8 mm
écrous aveugles M3 - M4 - M5 - M6



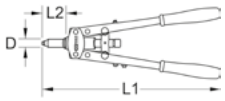
			kg
150.9610	10 pièces	Coffret pince à riveter, écrous aveugles et chevilles	1,96

4 x		2,4 - 3,2 - 4,0 - 4,8 mm
4 x		M3 - M4 - M5 - M6
4 x		2,4 - 3,2 - 4,0 - 4,8 mm
1 x		290,0 mm

Pince à riveter à bras

- Bras de levier extra-long
- Embouts et clé intégrés au corps de pince
- Poignées en caoutchouc

Utilisation : rivets 2,4 - 3,2 - 4,0 - 4,8 mm





	D mm	L1 mm	L2 mm	kg
150.9530	21,0	410,0	59,0	1,50

Embouts pour pince à riveter



	D mm	g
150.9570	2,4	10
150.9571	3,2	10
150.9572	4,0	10
150.9573	4,8	10
150.9574	5,0	10
150.9575	6,4	10



Bague adaptable tête pour pince à riveter



		g	
150.9611	Bague adaptable tête pour pince à riveter	60	

Tiges de pince à riveter pour écrous aveugles

- Pour la pince à riveter du coffret 150.9610



		g	
150.9613	M3	30	
150.9614	M4	30	
150.9615	M5	30	
150.9616	M6	30	

Tête de pince à riveter pour chevilles à expansion



		g	
150.9620	Tête de pince à riveter pour chevilles à expansion	160	

Coffret de pince à riveter à bras et écrous aveugles

- Poignées bi-matière
- Embouts 2,4 - 3,2 - 4 - 4,8 - 6,4 mm
- Tiges pour écrous aveugles M4 - M5 - M6 - M8 - M10
- Clés 8,5x5,5 - 17x12 - 19x15 mm
- Clé mâle 6 pans 6 mm

Utilisation : rivets 2,4 - 3,2 - 4,0 - 4,8 - 6,4 mm
écrous aveugles M4 - M5 - M6 - M8 - M10



		Mâchoires de rechange	kg	
150.9630	17 pièces	150.9579	2,67	

Composé de :

		g	
150.9632	Bague adaptable pour tête de pince, 4 mm	40	
150.9634	Tige pour écrous aveugles M4	40	
150.9635	Tige pour écrous aveugles M5	40	
150.9636	Tige pour écrous aveugles M6	40	
150.9638	Tige pour écrous aveugles M8	70	
150.9640	Tige pour écrous aveugles M10	70	
150.9570	Embout pour rivets, Ø 2,4 mm	10	
150.9571	Embout pour rivets, Ø 3,2 mm	10	
150.9572	Embout pour rivets, Ø4,0 mm	10	
150.9573	Embout pour rivets, Ø 4,8 mm	10	
150.9575	Embout pour rivets, Ø 6,4 mm	10	

Accessoires pour pince à riveter :

		g	
150.9570	Embout pour pince à riveter, 2,4 mm	10	
150.9571	Embout pour pince à riveter, 3,2 mm	10	
150.9572	Embout pour pince à riveter, 4 mm	10	
150.9573	Embout pour pince à riveter, 4,8 mm	10	
150.9574	Embout pour pince à riveter, 5 mm	10	
150.9575	Embout pour pince à riveter, 5 mm	10	
150.9578	Mors pour pince à riveter	10	
150.9579	Mors pour pince à riveter à 2 bras	10	
150.9620	Embout pour chevilles pour 150.9610	160	
150.9613	Tige pour écrous aveugles M3 pour 150.9610	30	
150.9614	Tige pour écrous aveugles M4	30	
150.9615	Tige pour écrous aveugles M5 pour 150.9610	30	
150.9616	Tige pour écrous aveugles M6 pour 150.9610	30	
150.9634	Tige pour écrous aveugles M4	40	
150.9635	Tige pour écrous aveugles M5	40	
150.9636	Tige pour écrous aveugles M6	40	
150.9638	Tige pour écrous aveugles M8	70	
150.9640	Tige pour écrous aveugles M10	70	
150.9611	Bagues adaptables 2,4 mm	60	
150.9631	Bagues adaptables 3,2 mm	100	
150.9632	Bagues adaptables 4,0 mm	40	

Pince à riveter et rivets plastiques

- Tête fine
- Utilisable dans des endroits difficiles d'accès
- Embout coudé à 90°
- Poignées en caoutchouc
- 40 rivets en plastique inclus

Utilisation : rivets plastique 5,0x15,8 - 5,0x17,2 - 6,3x25,2 - 6,6x17,2 mm



			g	
150.9650	41 pièces	Pince à riveter et rivets plastiques	760	

Composé de :

		g	
150.9651	Pince à rivets plastique, L.350 mm	580	
150.9652	Rivets 17,2 x 6,6 mm	20	
150.9653	Rivets 25,2 x 6,3 mm	22	
150.9654	Rivets 17,2 x 5 mm	15	
150.9655	Rivets 15,8 x 5 mm	16	



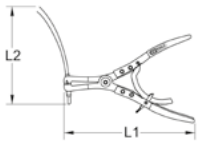




PINCES SPÉCIFIQUES

Pince à colliers à crémaillère avec double câble Bowden

- Pour colliers auto-serrants
- Longueur de câble Bowden 600 mm
- Système de verrouillage
- Poignées gainées de PVC
- Pour les colliers difficiles d'accès

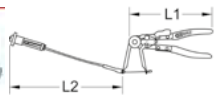


	Ø mm	L1 mm	L2 mm		g
115.1065	0 - 70	270,0	600,0	115.1065-1	540

Pince pour colliers auto-serrants - VAG

- Pour le montage et démontage des colliers sans fin
- Longueur de câble Bowden 600 mm
- Système de verrouillage, fonction cliquet et levier de déblocage
- Ressort intérieur
- Poignées gainées de PVC
- Chrome-Molybdène

Utilisation : VAG 2.0 TDI (code moteur BKD), spécialement adaptée pour les durites de refroidissement difficiles d'accès

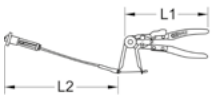





	Ø mm	L1 mm	L2 mm	g
115.1169	0 - 60	260,0	600,0	500

Pince pour colliers auto-serrants avec câble Bowden

- Pour colliers auto-serrants
- Spécialement pour durites d'essence et de refroidissement
- Pour le montage et le démontage de colliers de serrage difficilement accessibles
- Mors plats pour colliers à bords étroits
- Manipulation des colliers sans danger pour les tuyaux même dans des endroits difficiles d'accès
- Longueur de câble Bowden 650 mm
- Cran d'arrêt
- Ouverture automatique
- Poignée isolée
- Chrome-Molybdène

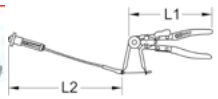


	Ø mm	L1 mm	L2 mm		g
115.1168	0 - 70	260,0	650,0	115.1168-1	500

Pince pour colliers auto-serrants avec câble Bowden

- Pour colliers auto-serrants
- Longueur de câble Bowden 590 mm
- Système de verrouillage
- Ressort intérieur
- Poignées bi-matière
- Pour les colliers difficiles d'accès

Utilisation : MUBEA et NORMA

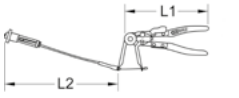





	Ø mm	L1 mm	L2 mm		g
115.0901	15 - 54	260,0	730,0	115.0902	500

Pince pour colliers auto-serrants avec câble Bowden

- Pour colliers auto-serrants
- Longueur de câble Bowden 650 mm
- Système de verrouillage
- Ressort intérieur
- Chrome-Molybdène
- Poignées gainées de PVC

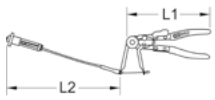




	Ø mm	L1 mm	L2 mm		g
115.1041	0 - 60	200,0	650,0	115.1041-1	470

Pince pour colliers auto-serrants

- Pour le montage et le démontage de colliers auto-serrants
- Longueur de câble 600 mm pour les endroits difficiles d'accès
- Verrouillage continu
- Avec ouverture rapide
- Utilisation facile



	Ø mm	L1 mm	L2 mm	g
115.1189	0-50	210,0	600,0	330

Pince à colliers avec mâchoires articulées

- Ouverture automatique
- Pour le montage et le démontage de colliers de type Cobra, Click et Click-R
- Egalement pour colliers auto-serrants à ressorts d'extrémité plate à 3 brides




	Ouverture mm	L mm	g
115.1188	8-18	210,0	200

Pince à colliers coudée pour colliers Click

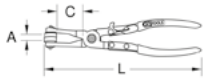
- Pour le montage et démontage de colliers Click
- Coudée à 90°
- Ouverture et fermeture automatique




	A mm	L mm	g
115.1179	0-18	180,0	160

Pince à colliers verrouillable

- Tête inclinée à 45°
- Poignées gainées de PVC
- Système de verrouillage
- Chrome-Molybdène





	A mm	C mm	L mm	g	
115.1042	0-65	55,0	220,0	210	

Pince coudée pour colliers de serrage

- Pour le montage et le démontage de colliers de serrage difficilement accessibles
- Tête coudée à 90°
- Mâchoire articulée
- Cran d'arrêt
- Poignée isolée
- Chrome-Molybdène



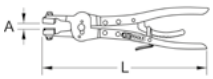


	Ø mm	Ouverture mm	L mm	g	
115.1198	18 - 53	5 - 43 mm	210,0	400	

Pince à colliers

- Pour le montage et le démontage de colliers auto-serrants
- Mâchoires pivotantes
- Fonction cliquet
- Ouverture et fermeture automatique
- Poignées gainées de PVC



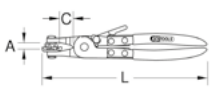




	A mm	L mm	g	
115.1167	15-56	275,0	400	

Pince à colliers à mors larges

- Poignées gainées de PVC
- Système de verrouillage
- Chrome-Molybdène

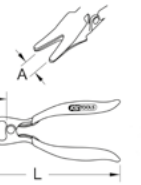




	A mm	C mm	L mm	g	
115.1043	0-48,5	40,0	220,0	240	

Pince plate à extraire les durites

- Poignées gainées de PVC
- Pour le montage et le démontage de durites
- Pour pousser la durite hors du manchon

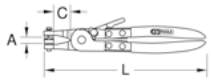




	A mm	L mm	C mm	g	
115.1044	0-30	195,0	70,0	190	

Pince à colliers à mors fendus

- Système de verrouillage et fonction cliquet
- Poignées gainées de PVC
- Chrome-Molybdène

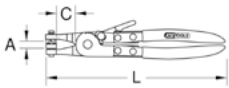




	A mm	C mm	L mm	g	
115.1046	0-45	37,0	220,0	230	

Pince à colliers à mors fendus en croix

- Système de verrouillage et fonction cliquet
- Poignées gainées de PVC
- Chrome-Molybdène



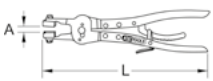


	A mm	C mm	L mm	g	
115.1047	0-45	37,0	220,0	230	

Pince à colliers coudée pour colliers auto-serrants

- Pour le montage et le démontage de colliers auto-serrants
- Coudée à 110°
- Mâchoires pivotantes
- Système de verrouillage
- Poignées gainées de PVC







	A mm	L mm	g	
115.1173	6-58	250,0	400	

Coffret de pinces à colliers

- Pour le montage et le démontage de colliers Cobra
- Poignées gainées de PVC
- Mâchoires orientables
- Système de verrouillage et fonction cliquet
- Ouverture automatique
- Chrome-Molybdène



			kg	
115.1055	7 pièces	Coffret de pinces à colliers	4,00	

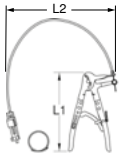
Composé de :

		g	
115.1041	Pince à colliers auto-serrants universelle, L. câble 650 mm	470	
115.1042	Pince à colliers à 45°, L.220 mm	210	
115.1043	Pince à colliers verrouillable, L. 220 mm	240	
115.1044	Pince plate à extraire les durites, L. 195 mm	190	
115.1045	Pince à colliers clic , L.180 mm	215	
115.1046	Pince à colliers à mors fendus, L. 220mm	230	
115.1047	Pince à colliers à mors fendus en croix, L. 220mm	230	

Pince à colliers type MU3

- Pour le montage et démontage de colliers
- Longueur de câble Bowden 600 mm
- Système de verrouillage et fonction cliquet



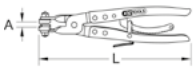




	Ø mm	L1 mm	L2 mm		g	
115.1064	0 - 50	240,0	600,0	115.1066	540	

Pince à colliers de durites type MU1

- Pour le montage et démontage de colliers
- Utilisable pour les embouts plats ou excentriques
- Système de verrouillage et fonction cliquet

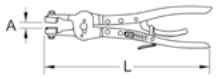




	A mm	L mm	g	
115.1062	0-30	235,0	390	

Pinces à collier de durites type MU2

- Pour le montage et démontage de colliers
- Utilisable pour les embouts plats ou excentriques
- Système de verrouillage et fonction cliquet





	A mm	L mm	g
115.1063	0-40	295,0	470

Pince pour colliers auto-serrant

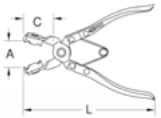
- Pour colliers élastiques auto-serrants
- Mors en forme de prisme pour colliers à bords étroits
- Ouverture automatique



	Ouverture mm	L mm	g
115.1187	8-18	195,0	189

Pince pour colliers auto-serrants

- Pour le montage et le démontage de colliers
- Mâchoire articulée
- Tête inclinée à 45°
- Chrome-Molybdène

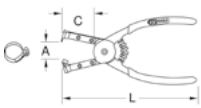


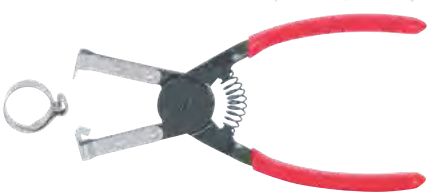


	A mm	C mm	L mm	g
115.1057	0-30	45,0	200,0	180

Pince longue pour colliers à oreilles

- Pour le montage et le démontage de colliers de type Cobra, Click et Click-R
- Poignées gainées de PVC
- Ouverture automatique
- Chrome-Molybdène

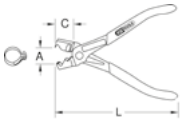




	A mm	C mm	L mm	g
115.1040	0-25	40,0	160,0	120

Pince pour colliers Clic

- Pour le montage et le démontage de colliers de type Cobra, Click et Click-R
- Poignées gainées de PVC
- Ouverture automatique
- Chrome-Molybdène





	A mm	C mm	L mm	g
115.1045	0-38	25,0	180,0	215

Jeu de pinces pour colliers auto-serrants

- Pour le montage et le démontage de colliers de type Cobra, Click et Click-R
- Pour le montage et le démontage de colliers de serrage difficilement accessibles
- Poignées gainées de PVC

Utilisation : colliers de durites de carburant, de refroidissement, de lave-glace ou de dépression par exemple





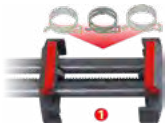
			kg
115.1104	4 pièces	Jeu de pinces pour colliers auto-serrants	1,12

Composé de :

		g
115.1045	Pince à colliers clic , L.180 mm	215
115.1042	Pince à colliers à 45°, L.220 mm	210
115.1187	Pince à colliers MU, 8-18mm	189
115.1065	Pince à colliers à crémaillère, L. câble 600mm	540

Tendeurs pour colliers auto-serrants

- Pour le montage et démontage de colliers de serrage
- Faible encombrement
- Utilisation avec molette
- 6 pans et entraînement 1/4"
- Chrome-Molybdène







	ø colliers	Ouverture mm	L mm	g
115.0910	6-40	0-37	80,0	130
115.0911	6-65	0-62	105,0	160

Jeu de pinces étaux pour colliers

- Mâchoires forgées et dentées
- Réglage d'ouverture par molette
- Ouverture rapide
- Nickelée
- Chrome Vanadium



				g
115.1125	2 pièces	175 - 230 mm		653

Pinces étaux pour colliers

- Mâchoires forgées et dentées
- Réglage d'ouverture par molette
- Ouverture rapide
- Nickelée
- Chrome Vanadium



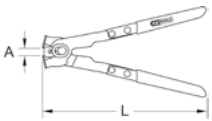


	Ouverture mm	L mm	g
115.1126	18-36 mm	175,0	231
115.1127	18-54 mm	230,0	420

Pince à colliers pour soufflets de cardan

- Pour les colliers de soufflets de cardan
- Poignées gainées de PVC
- Chrome-Molybdène







	A mm	L mm	g
115.1050	0-22	260,0	380

Pince pour colliers à sertir avec carré d'entraînement

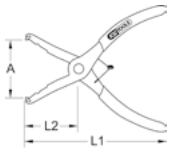
- Pour colliers auto-serrants
- Poignées gainées de PVC
- Chrome-Molybdène



	A mm	L mm	g
115.1053	0-17	240,0	540

Pince à dégrafer

- Pointes coudées à 35°
- Pour le démontage d'agrafes et de clips
- Ouverture automatique
- Chrome Vanadium

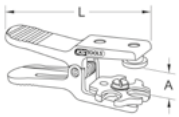




	A mm	L1 mm	L2 mm	g	
115.1087	0-82	190,0	60,0	180	

Jeu de 2 pinces pour conduites ALLinONE

- Pour l'obturation de conduites de 4,75 mm (3/16") à 14,0 mm (9/16")
- Tête pivotante à 4 embouts
- Pour les travaux de maintenance des conduites de freins, huiles, eau, liquides de refroidissement et climatisation





		Ø mm	A mm	L mm	g	
122.1295	2 pièces	4,75-14	38,0	120,0	149	

Composé de :

		g	
122.1296	Pince pour conduites ALLinONE, Ø 4,75-14 mm	60	
122.1297	Bouchons de rechange, 5 pcs	50	



Jeu de pinces à clamper

- Pour clamper les conduites de 10,0 mm (3/8") à 45,0 mm (1,3/4")
- Permet de maîtriser précisément le débit et de le stopper complètement
- Pression de la conduite sur toute sa largeur pour éviter tous risques de dommages
- Pour les travaux de maintenance des conduites de freins, huiles, eau et liquides de refroidissement
- Résistant à la chaleur jusqu'à 160°C





			g	
122.1200	4 pièces	Jeu de pinces à clamper	420	

Composé de :

		g	
122.1201	Pince à clamper max. Ø 10 mm (3/8")	41	
122.1202	Pince à clamper max. Ø 15 mm (1/2")	46	
122.1203	Pince à clamper max. Ø 25 mm (1")	96	
122.1204	Pince à clamper max. Ø 45 mm (1,3/4")	237	

Kit de pinces d'obturation de tuyaux ajustables

- Pour le débranchement de tuyaux flexibles de 20 à 74 mm
- N'endommage pas les raccords, les conduites ou les flexibles
- Mâchoires articulées
- Utilisation universelle VL et PL
- Poignées gainées de PVC





			g	
115.5010	3 pièces	Kit de pinces d'obturation de tuyaux ajustables	895	

Composé de :

		g	
115.5012	Pince auto-ajustable à clamper les tuyaux Ø 20 mm max.	70	
115.5013	Pince auto-ajustable à clamper les tuyaux Ø 35 mm max.	320	
115.5014	Pince auto-ajustable à clamper les tuyaux Ø 74 mm max.	505	

Jeu de pinces à clamper

- Pour clamper les conduites de 15,9 mm (5/8") à 60,0 mm (2,3/8")
- Système de verrouillage
- Matière plastique
- Résistante à la chaleur jusqu'à 160°C



			g	
115.5050	3 pièces	Jeu de pinces à clamper	370	

Composé de :

		g	
115.5052	Pince à clamper, Ø8-15 mm	80	
115.5053	Pince à clamper Ø15-30 mm	130	
115.5054	Pince à clamper Ø30-60 mm	160	

Jeu de pinces à clamper coudées à 90°

- Pour clamper les conduites de 15,9 mm (5/8") à 60,0 mm (2,3/8")
- Version coudée pour travailler dans des endroits exigus
- Pour les travaux de maintenance des conduites de freins, huiles, eau et liquides de refroidissement
- Pression de la conduite sur toute sa largeur pour éviter tous risques de dommages
- Système de verrouillage
- Résistant à la chaleur jusqu'à 160°C





			g	
115.5055	3 pièces	Jeu de pinces à clamper coudées à 90°	370	

Composé de :

		g	
115.5057	Pince à clamper 90°, Ø 15mm	55	
115.5058	Pince à clamper 90°, Ø 23mm	95	
115.5059	Pince à clamper 90°, Ø 35mm	130	

Pince à raccords rapides de conduites de carburant

- N'endommage pas les raccords, les conduites ou les flexibles
- Coudée
- Poignées bi-matière



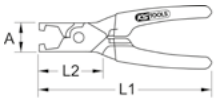


	L mm	g
115.1008	210,0	200

Pince pour conduites de carburant

- Pour désolidariser les conduites de leurs supports
- Pour raccords de conduites d'essence accessibles latéralement
- Utilisable pour la maintenances des véhicules
- N'endommage pas les raccords, les conduites ou les flexibles
- Poignées gainées de PVC



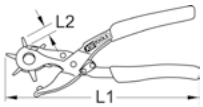




	A mm	L1 mm	L2 mm	g
115.1094	0-30	160,0	50,0	220

Pince emporte-pièces revolver

- Poignée ergonomique isolée
- Bloquage automatique
- Aspect brillant
- Chrome Vanadium





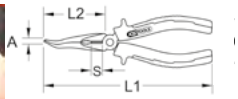
	Ø mm	L1 mm	L2 mm	g
118.0041	2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5	220,0	10,0	325

Pince pour conduites d'alimentation de carburant

- Pour retirer et remettre les conduites
- N'endommage pas les conduites
- Partie coupante
- Coudée
- Poignées bi-matière
- Chrome Vanadium

Utilisation : Volkswagen/Audi, Mercedes Benz, Ford, Opel, Peugeot, Volvo, Daihatsu, Mazda et Toyota.







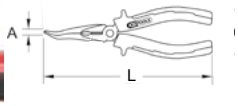
	A mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g
115.1067	0-75	200,0	75,0	15,0	220

Pince pour tuyaux de retour

- Pour raccorder ou enlever les conduites sur les injecteurs profondément encastrés
- N'endommage pas les conduites
- Partie coupante
- Coudée
- Poignées bi-matière
- Chrome Vanadium

Utilisation : Audi, Nissan, Volkswagen, etc.



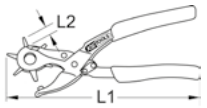




	Ø mm	A mm	L mm	g
115.2112	7,0	0-68	190,0	220

Pince emporte-pièces revolver et pince à oeillets

- Idéal pour fixer les oeillets
- Poignée ergonomique isolée
- Bloquage automatique
- Aspect brillant
- Chrome Vanadium



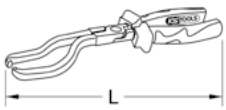


	Ø mm	L1 mm	L2 mm	g
118.0042	poinçons 4 - 4,5 - 5 / oeillets 4,5 - 5 - 5,5	220,0	10,0	325

Pince pour durites de carburant

- Pour l'ouverture et la fermeture de raccords de conduites de carburant
- Nécessaire pour le remplacement du filtre à carburant lors de la révision du véhicule
- Poignée bi-composant
- Chrome Vanadium





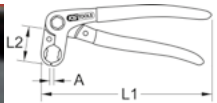


	Ø mm	L mm	g
115.0900	0-105	230,0	310

Pince à raccords rapides de conduites de carburant

- Pour un travail sur conduites d'essence
- N'endommage pas les raccords, les conduites ou les flexibles
- Version coudée pour travailler dans des endroits exigus
- Poignées gainées de PVC
- Aluminium



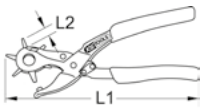




	A mm	L1 mm	L2 mm	g
115.1099	0-24	220,0	39,0	280

Pince emporte-pièces revolver à démultiplicateur

- Permet d'économiser jusqu'à 70 % de force
- Poignée ergonomique isolée
- Bloquage automatique
- Aspect brillant
- Chrome Vanadium





	Ø mm	L1 mm	L2 mm	g
118.0043	2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5	250,0	10,0	430


No.3 x 150mm
922.6048

TOURNEVIS



TOURNEVIS ERGOTORQUE® BOIS 137



TOURNEVIS TOM POUCE 138



TOURNEVIS ULTIMATE 139



TOURNEVIS À FRAPPER 142



TOURNEVIS ULTIMATEmax 143



TOURNEVIS ULTIMATEgrip 144



TOURNEVIS POSE-VIS 145



TOURNEVIS À CLIQUET 145

CLÉS MÂLES

CLÉS MÂLES COUDÉES DOUBLE EMPREINTE 145





CLÉS MÂLES 146

CLÉS MÂLES POIGNÉE EN T 150

EMBOUTS DE VISSAGE

PORTE-EMBOUTS DE VISSAGE 151



EMBOUTS DE VISSAGE 1/4" 18 mm 153

EMBOUTS DE VISSAGE 1/4" - L. 25 mm 154

EMBOUTS DE VISSAGE 1/4" - L. 50 mm 156

EMBOUTS DE VISSAGE 1/4" - L. 75 mm 157

EMBOUTS DE VISSAGE 5/16" 159

EMBOUTS DE VISSAGE 10 mm 160

EMBOUTS DE VISSAGE À CODE COULEUR TORSIONpower® 162

TOURNEVIS

Gamme ULTIMATE

un design développé et breveté par KS TOOLS®



Empreinte facilement identifiable grâce à un **code couleur**

Un n**ouveau design de manche** plus ergonomique et résistant aux chocs

Manche tri-matière résistant aux hydrocarbures et aux produits chimiques

Transmission et torsion optimale du couple de serrage

Lame en acier S2 durcie et chromée

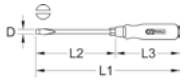
Bout de lame bruni **résistant à l'usure**

ULTIMATE

TOURNEVIS ERGOTORQUE® BOIS

Tournevis ERGOTORQUE® BOIS Fente

- Selon DIN 5265 / ISO 2380
- Entraînement 6 pans
- Poignée avec embout de protection
- Transmission de puissance optimale
- Poignée ergonomique en bois de hêtre verni
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium

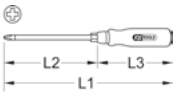




	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
300.1001	3,5	170,0	75,0	95,0	50	
300.1002	4,5	185,0	90,0	95,0	50	
300.1003	5,5	200,0	100,0	100,0	70	
300.1004	7,0	235,0	125,0	110,0	120	
300.1016	8,0	270,0	150,0	120,0	160	
300.1005	9,0	280,0	150,0	120,0	170	
300.1006	10,0	300,0	175,0	125,0	220	
300.1007	12,0	330,0	200,0	130,0	310	
300.1008	14,0	390,0	250,0	140,0	360	

Tournevis ERGOTORQUE® BOIS PHILLIPS®

- Selon DIN 8764
- Entraînement 6 pans
- Poignée avec embout de protection
- Transmission de puissance optimale
- Poignée ergonomique en bois de hêtre verni
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium

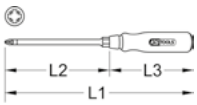




	⊕	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
300.1011	PH 1	175,0	80,0	95,0	50	
300.1012	PH 2	220,0	100,0	120,0	90	
300.1013	PH 3	270,0	150,0	120,0	170	
300.1014	PH 4	340,0	200,0	140,0	330	

Tournevis ERGOTORQUE® BOIS POZIDRIV®

- Selon DIN 8764
- Entraînement 6 pans
- Poignée avec embout de protection
- Transmission de puissance optimale
- Poignée ergonomique en bois de hêtre verni
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium





	✱	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
300.1021	PZ 1	175,0	80,0	95,0	50	
300.1022	PZ 2	220,0	100,0	120,0	90	
300.1023	PZ 3	270,0	150,0	120,0	170	
300.1024	PZ 4	340,0	200,0	140,0	330	

Jeu de 6 tournevis ERGOTORQUE® BOIS

- Entraînement 6 pans
- Poignée avec embout de protection
- Transmission de puissance optimale
- Poignée ergonomique en bois de hêtre verni
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium

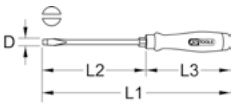


			g
300.1100	6 pièces	Jeu de 6 tournevis ERGO-TORQUE® BOIS	420

4 x		3,5 - 4,5 - 5,5 - 7 mm
2 x		PH1 - PH2

Tournevis ERGOTORQUE® BOISmax à lame traversante Fente

- Selon DIN 5265
- Avec entraînement 6 pans et embase à frapper
- Poignée à frapper de protection
- Transmission de puissance optimale
- Poignée ergonomique en bois de hêtre verni
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium

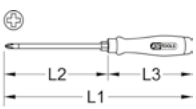




	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
300.1051	3,5	175,0	75,0	100,0	50	
300.1052	4,5	190,0	90,0	100,0	50	
300.1053	5,5	205,0	100,0	105,0	70	
300.1054	7,0	240,0	125,0	115,0	120	
300.1055	8,0	275,0	150,0	125,0	170	

Tournevis ERGOTORQUE® *BOISmax* à lame traversante PHILLIPS®

- DIN / ISO 8764
- Avec entraînement 6 pans et embase à frapper
- Poignée à frapper de protection
- Transmission de puissance optimale
- Poignée ergonomique en bois de hêtre verni
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium

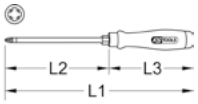




	⊕	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
300.1061	PH 1	180,0	80,0	100,0	50	
300.1062	PH 2	225,0	100,0	125,0	90	
300.1063	PH 3	275,0	150,0	125,0	170	

Tournevis ERGOTORQUE® BOISmax à lame traversante POZIDRIV®

- DIN / ISO 8764
- Avec entraînement 6 pans et embase à frapper
- Poignée à frapper de protection
- Transmission de puissance optimale
- Poignée ergonomique en bois de hêtre verni
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium





	✱	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
300.1071	PZ 1	180,0	80,0	100,0	50	
300.1072	PZ 2	225,0	100,0	125,0	90	
300.1073	PZ 3	275,0	150,0	125,0	170	

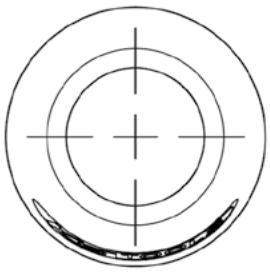
Jeu de 6 tournevis ERGOTORQUE® BOISmax à lame traversante

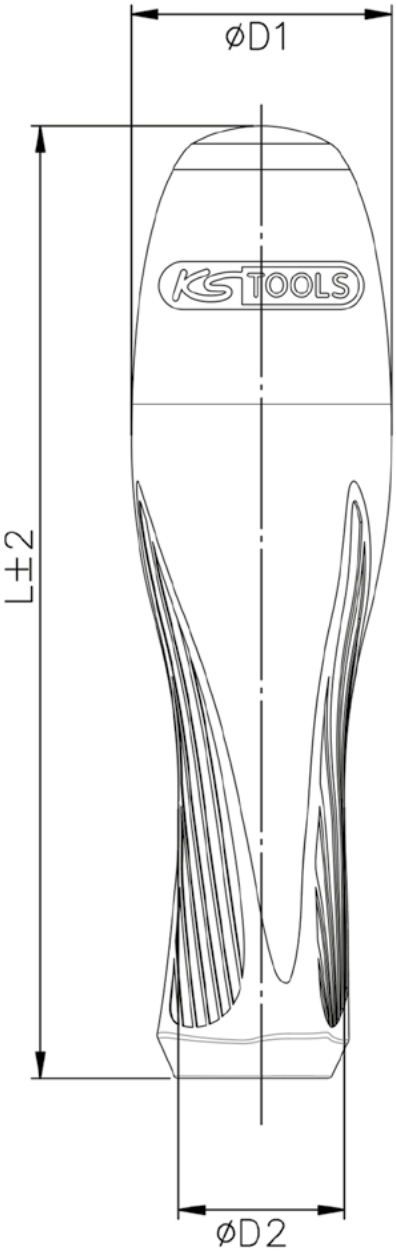
- Entraînement 6 pans
- Poignée à frapper de protection
- Transmission de puissance optimale
- Poignée ergonomique en bois de hêtre verni
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium



			g
300.1050	6 pièces	Jeu de 6 tournevis ERGO-TORQUE® BOISmax à lame traversante	500

4 x		3,5 - 4,5 - 5,5 - 7 mm
2 x		PH1 - PH2







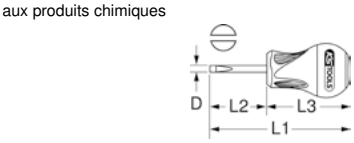




TOURNEVIS TOM POUCE

Tournevis ULTIMATE tom pouce Fente

- DIN / ISO 5265
- Lame extra courte
- Manche tri-matière
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques

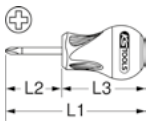




	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
922.6034	4,0	94,0	38,0	56,0	47
922.6035	6,5	94,0	38,0	56,0	49
922.6081	5,0	94,0	38,0	56,0	48
922.6082	6,0	94,0	38,0	56,0	48
922.6083	8,0	94,0	38,0	56,0	50

Tournevis ULTIMATE tom pouce PHILLIPS®

- DIN / ISO 8764
- Lame extra courte
- Manche tri-matière
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques

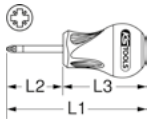




		L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
922.6036	PH 1	94,0	38,0	56,0	47
922.6037	PH 2	94,0	38,0	56,0	49
922.6084	PH 3	94,0	38,0	56,0	52

Tournevis ULTIMATE tom pouce POZIDRIV®

- DIN / ISO 8764
- Lame extra courte
- Manche tri-matière
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques

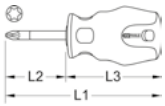




		L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
922.6038	PZ 1	94,0	38,0	56,0	47
922.6039	PZ 2	94,0	38,0	56,0	49
922.6085	PZ 3	94,0	38,0	56,0	52

Tournevis ERGOTORQUEplus® tom pouce TORX®

- Lame extra courte
- Avec poignée bi-composant
- Transmission de puissance optimale
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium



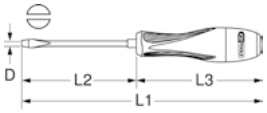


		L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
159.1145	T20	98,0	38,0	60,0	47
159.1146	T25	98,0	38,0	60,0	47
159.1147	T27	98,0	38,0	60,0	47
159.1148	T30	98,0	38,0	60,0	47

TOURNEVIS ULTIMATE

Tournevis ULTIMATE Fente

- DIN / ISO 5265
- Manche tri-matière
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques

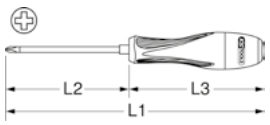




	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm		g
922.6002	2,5	178,0	75,0	103,0		20
922.6003	3,5	178,0	75,0	103,0		22
922.6004	4,0	203,0	100,0	103,0		29
922.6005	4,0	253,0	150,0	103,0		36
922.6006	5,5	210,0	100,0	110,0		69
922.6007	5,5	235,0	125,0	110,0		73
922.6008	5,5	260,0	150,0	110,0		79
922.6009	5,5	410,0	300,0	110,0		109
922.6010	6,5	245,0	125,0	120,0		99
922.6011	6,5	270,0	150,0	120,0	●	118
922.6012	8,0	275,0	150,0	125,0	●	193
922.6013	8,0	325,0	200,0	125,0	●	201
922.6017	8,0	325,0	200,0	125,0	●	300
922.6014	10,0	325,0	200,0	125,0	●	244
922.6015	10,0	375,0	250,0	125,0	●	278
922.6016	12,0	375,0	250,0	125,0	●	281

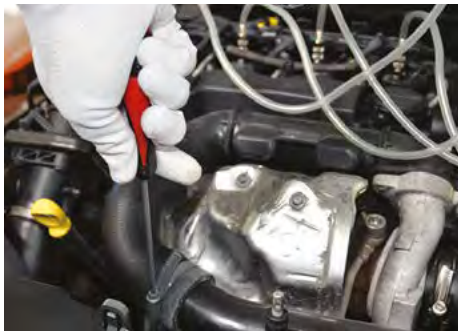
Tournevis ULTIMATE PHILLIPS®

- DIN / ISO 8764
- Manche tri-matière
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques



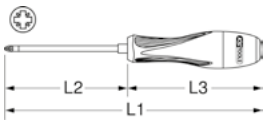


		L1 mm	L2 mm	L3 mm		g
922.6021	PH 0	178,0	75,0	103,0		22
922.6022	PH 1	185,0	75,0	110,0		66
922.6023	PH 1	210,0	100,0	110,0		69
922.6032	PH 1	210,0	100,0	110,0		150
922.6024	PH 2	220,0	100,0	120,0		92
922.6025	PH 2	245,0	125,0	120,0		99
922.6027	PH 2	320,0	200,0	120,0		120
922.6028	PH 2	420,0	300,0	120,0		150
922.6026	PH 2	270,0	150,0	120,0	●	118
922.6029	PH 3	275,0	150,0	125,0	●	193
922.6031	PH 4	325,0	200,0	125,0	●	244



Tournevis ULTIMATE POZIDRIV®

- DIN / ISO 8764
- Manche tri-matière
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques

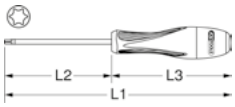




		L1 mm	L2 mm	L3 mm		g
922.6041	PZ 0	178,0	75,0	103,0		22
922.6086	PZ 0	325,0	200,0	125,0	●	120
922.6042	PZ 1	185,0	75,0	110,0		66
922.6043	PZ 1	210,0	100,0	110,0		69
922.6087	PZ 1	325,0	200,0	125,0	●	150
922.6044	PZ 2	220,0	100,0	120,0		92
922.6045	PZ 2	245,0	125,0	120,0		99
922.6046	PZ 2	270,0	150,0	120,0	●	118
922.6047	PZ 2	320,0	200,0	120,0		120
922.6049	PZ 2	425,0	300,0	125,0		201
922.6048	PZ 3	275,0	150,0	125,0	●	193
922.6088	PZ 3	325,0	200,0	125,0	●	200
922.6050	PZ 4	325,0	200,0	125,0	●	244
922.6089	PZ 4	325,0	200,0	125,0	●	250

Tournevis ULTIMATE TORX®

- Manche tri-matière
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques

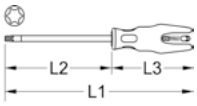




		L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
922.6051	T3	220,0	100,0	120,0	25
922.6052	T4	220,0	100,0	120,0	25
922.6053	T5	220,0	100,0	120,0	26
922.6055	T6	220,0	100,0	120,0	26
922.6056	T7	220,0	100,0	120,0	27
922.6061	T8	203,0	100,0	103,0	27
922.6062	T9	203,0	100,0	130,0	27
922.6063	T10	210,0	100,0	110,0	69
922.6064	T15	210,0	100,0	110,0	69
922.6065	T20	210,0	100,0	110,0	69
922.6066	T25	220,0	100,0	120,0	92
922.6067	T27	220,0	100,0	120,0	92
922.6068	T30	220,0	100,0	120,0	92
922.6069	T40	220,0	100,0	120,0	113
922.6057	T45	220,0	100,0	120,0	131

Tournevis ERGOTORQUEplus® extra-longs TORX

- Avec poignée bi-composant
- Transmission de puissance optimale
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium

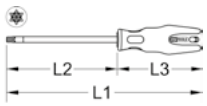




		L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
159.1261	T20	405,0	300,0	105,0	100
159.1262	T25	405,0	300,0	105,0	100
159.1263	T27	405,0	300,0	105,0	100
159.1264	T30	405,0	300,0	105,0	100

Tournevis ERGOTORQUEplus® à tête sphérique TORX®

- Avec poignée bi-composant
- Avec entraînement 6 pans
- Transmission de puissance optimale
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium

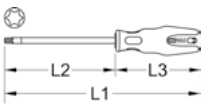




		L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
159.1235	T9	205,0	100,0	105,0	50
159.1236	T10	205,0	100,0	105,0	50
159.1237	T15	205,0	100,0	105,0	50
159.1238	T20	205,0	100,0	105,0	50
159.1239	T25	205,0	100,0	105,0	60
159.1241	T27	205,0	100,0	105,0	60
159.1242	T30	205,0	100,0	105,0	60

ERGOTORQUEplus® Tournevis pour vis TORX®Plus

- Avec poignée bi-composant
- Transmission de puissance optimale
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium

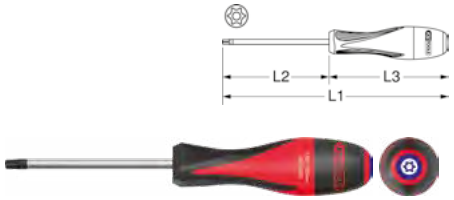




		L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
159.1243	IP5	205,5	100,0	105,0	50
159.1244	IP6	205,5	100,0	105,0	50
159.1245	IP7	205,5	100,0	105,0	50
159.1246	IP8	205,5	100,0	105,0	50
159.1247	IP9	205,5	100,0	105,0	50
159.1248	IP10	205,5	100,0	105,0	50
159.1249	IP15	205,5	100,0	105,0	50
159.1251	IP20	205,5	100,0	105,0	50
159.1252	IP25	205,5	100,0	105,0	60
159.1253	IP30	205,5	100,0	105,0	60

Tournevis ULTIMATE TORX® percé

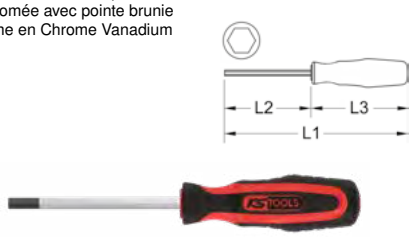
- Manche tri-matière
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en acier
- Résistant aux produits chimiques



		L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
922.6058	TB7	203,0	100,0	103,0	25
922.6071	TB8	203,0	100,0	103,0	27
922.6072	TB9	203,0	100,0	103,0	27
922.6073	TB10	210,0	100,0	110,0	69
922.6074	TB15	210,0	100,0	110,0	58
922.6075	TB20	210,0	100,0	110,0	69
922.6076	TB25	220,0	100,0	120,0	92
922.6077	TB27	220,0	100,0	120,0	92
922.6078	TB30	220,0	100,0	120,0	92
922.6079	TB40	220,0	100,0	120,0	113

Tournevis ERGOTORQUEplus® 6 pans

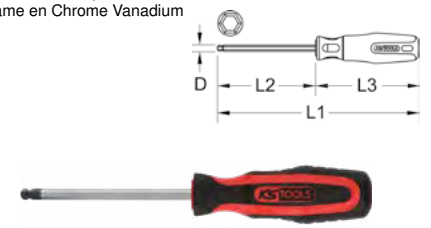
- Avec poignée bi-composant
- Transmission de puissance optimale
- lame 6 pans fraisée
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium



	mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
159.1221	1,5	205,0	100,0	105,0	20
159.1222	2,0	205,0	100,0	105,0	20
159.1223	2,5	205,0	100,0	105,0	20
159.1224	3,0	205,0	100,0	105,0	20
159.1225	4,0	205,0	100,0	105,0	20
159.1226	5,0	205,0	100,0	105,0	60
159.1227	6,0	205,0	100,0	105,0	70
159.1228	8,0	205,0	100,0	105,0	130

Tournevis ERGOTORQUEplus® 6 pans tête sphérique

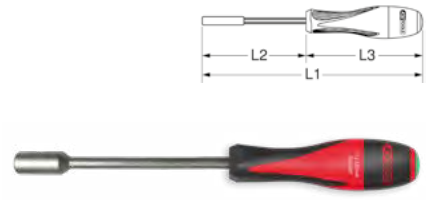
- Avec poignée bi-composant
- Transmission de puissance optimale
- lame 6 pans fraisée
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium



	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
159.1066	1,5	155,0	75,0	80,0	20
159.1067	2,0	205,0	100,0	105,0	20
159.1060	2,5	180,0	100,0	80,0	20
159.1061	3,0	180,0	100,0	80,0	20
159.1062	4,0	180,0	100,0	80,0	20
159.1063	5,0	205,0	100,0	105,0	60
159.1064	6,0	205,0	100,0	105,0	70
159.1065	8,0	205,0	100,0	105,0	130
159.1068	10,0	255,0	150,0	105,0	195
159.1069	12,0	255,0	150,0	105,0	230

Tournevis ULTIMATE 6 pans à douille

- 6 pans
- Manche tri-matière
- Lame en acier
- Chromée
- Résistant aux produits chimiques



	mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
922.6302	5,0	245,0	125,0	120,0	127
922.6303	5,5	245,0	125,0	120,0	129
922.6304	6,0	245,0	125,0	120,0	130
922.6305	7,0	245,0	125,0	120,0	135
922.6306	8,0	245,0	125,0	120,0	138
922.6307	9,0	245,0	125,0	120,0	140
922.6308	10,0	245,0	125,0	120,0	144
922.6309	11,0	245,0	125,0	120,0	162
922.6310	12,0	245,0	125,0	120,0	165
922.6311	13,0	245,0	125,0	120,0	169

Tournevis flexibles ERGOTORQUEplus® 6 pans à douilles

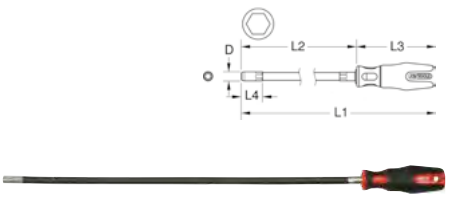
- 6 pans
- Flexible
- Couple de serrage limité
- Double ressort à spirale
- Gainage PVC
- Poignée bi-matière
- Chrome Vanadium



	mm	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
159.1126	6,0	10,8	259,0	150,0	109,0	155
159.1127	7,0	11,7	259,0	150,0	109,0	155
159.2128	8,0	11,9	259,0	150,0	109,0	155
159.1125	10,0	12,5	279,0	170,0	109,0	170

Tournevis flexibles 6 pans à douille

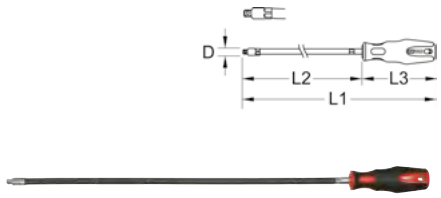
- Manche bi-matière
- 6 pans
- Flexible
- Couple de serrage limité
- Double ressort à spirale
- Gainage PVC
- Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques



	mm	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	g
911.1175	5,0	11,9	614,0	500,0	114,0	8,9	270
911.1176	6,0	10,9	614,0	500,0	114,0	11,3	280
911.1177	7,0	11,7	614,0	500,0	114,0	11,3	280
911.1178	8,0	11,7	614,0	500,0	114,0	11,3	280

Tournevis flexibles pour douilles 1/4"

- Carré d'entraînement selon DIN 3120 / ISO 1174 avec bille de verrouillage
- Manche bi-matière
- Tige flexible avec double ressort à spirale
- Couple de serrage limité
- Gainage PVC
- Résistant aux produits chimiques

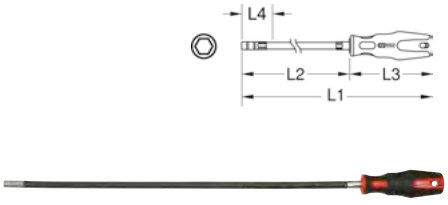


1/4"

	■	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
911.1171	1/4"	5,0	614,0	500,0	114,0	280

Tournevis flexibles porte-embouts

- Pour embouts DIN 3126 / C 6,3
- Tige flexible avec double ressort à spirale
- Couple de serrage limité
- Manche bi-matière
- Gainage PVC
- Résistant aux produits chimiques

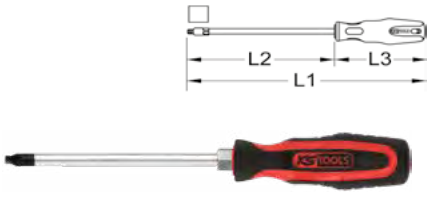


1/4"

	○	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	g
911.1172	1/4"	614,0	500,0	114,0	43,0	280

Tournevis ERGOTORQUEplus® 4 pans

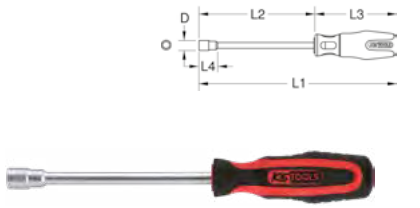
- pour vis a quatre pans creux selon DIN 7504
- Avec poignée bi-composant
- Avec entraînement 6 pans
- Transmission de puissance optimale
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium



	Taille	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
159.1193	#01	98,0	38,0	60,0	47
159.1194	#02	98,0	38,0	60,0	47
159.1183	#00	155,0	75,0	80,0	84
159.1184	#0	155,0	75,0	80,0	84
159.1185	#1	155,0	75,0	80,0	84
159.1186	#1	205,0	100,0	105,0	107
159.1187	#2	205,0	100,0	105,0	107
159.1188	#2	315,0	200,0	115,0	135
159.1189	#2	405,0	300,0	105,0	157
159.1191	#3	255,0	150,0	105,0	119
159.1192	#4	315,0	200,0	115,0	135

Tournevis ERGOTORQUEplus® 3 pans

- pour vis à trois pans selon DIN 22424 et écrous à trois pans selon DIN 22425
- Avec poignée bi-composant
- 3 pans
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



	Taille	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
159.1161	M4	255,0	150,0	105,0	122
159.1162	M5	255,0	150,0	105,0	122
159.1163	M6	255,0	150,0	105,0	122
159.1164	M8	255,0	150,0	105,0	122
159.1165	M10	255,0	150,0	105,0	160
159.1166	M12	255,0	150,0	105,0	160

Tournevis ERGOTORQUEplus® TRI-WING

- Avec poignée bi-composant
- Avec entraînement 6 pans
- Transmission de puissance optimale
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium



	Taille	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
159.1254	#0	160,0	80,0	80,0	90
159.1255	#1	160,0	80,0	80,0	90
159.1256	#2	160,0	80,0	80,0	90
159.1257	#3	160,0	80,0	80,0	90
159.1258	#4	205,0	100,0	105,0	107
159.1259	#5	205,0	100,0	105,0	107

Tournevis ERGOTORQUEplus® TORQ-Set®

- Avec poignée bi-composant
- Avec entraînement 6 pans
- Transmission de puissance optimale
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium



	mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
159.1231	6,0	160,0	80,0	80,0	90
159.1232	8,0	205,0	105,0	100,0	107
159.1233	10,0	205,0	105,0	100,0	107

Jeu de tournevis ULTIMATE Fente - PHILLIPS®

- Manche tri-matière
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques



			g
922.6020	6 pièces	Jeu de tournevis ULTIMATE Fente - PHILLIPS®	403
4 x		3,5 - 4,0 - 5,5 - 6,5 mm	
2 x		PH1 - PH2	

Jeu de tournevis ULTIMATE, Fente - POZIDRIV®

- Manche tri-matière
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques



			g
922.6040	6 pièces	Jeu de tournevis ULTIMATE, Fente - POZIDRIV®	403
4 x		3,5 - 4,0 - 5,5 - 6,5 mm	
2 x		PZ1 - PZ2	

Jeu de tournevis ULTIMATE, TORX®

- Manche tri-matière
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques



			kg
922.6060	6 pièces	Jeu de tournevis ULTIMATE, TORX®	0,50
6 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T30 - T40	

Jeu de tournevis ULTIMATE TORX® percé

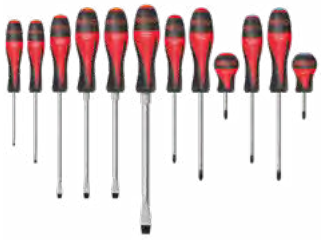
- Manche tri-matière
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques



			g
922.6070	6 pièces	Jeu de tournevis ULTIMATE TORX® percé	500
6 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T30 - T40	

Jeu de tournevis ULTIMATE Fente - PHILLIPS - POZIDRIV

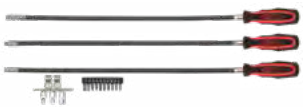
- Manche tri-matière
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques



			kg
922.6080	12 pièces	Jeu de tournevis ULTIMATE Fente - PHILLIPS - POZIDRIV	1,12
6 x		3,5 - 4,0 - 5,5 - 6,5 - 8 - 10 mm	
2 x		PH1 - PH2	
2 x		PZ1 - PZ2	
1 x		PH2	
1 x		PZ2	

Jeu de tournevis flexibles ERGOTORQUEplus®

- Tournevis 1/4'' carré, 6 pans-1/4'' 6,35mm et 6 pans de 7 mm
- Manche bi-matière
- Tige flexible avec double ressort à spirale
- Couple de serrage limité
- Gainage PVC
- Résistant aux produits chimiques



1/4"

			kg
911.1180	16 pièces	Jeu de tournevis flexibles ERGOTORQUEplus®	1,30
1 x		1/4"	
1 x		6,35 mm	
1 x		7 mm	
3 x		5 - 6 - 8 mm	
2 x		5,5 - 6,5 mm	
2 x		PH1 - PH2	
6 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30	

TOURNEVIS À FRAPPER

Coffret de tournevis à frapper avec embouts

- Réversible
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- 1/4 de rotation de l'embout à chaque coup de marteau
- Pour le déblocage des vis grippées





1/2" 5/16"

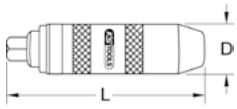
			kg	
515.2000	18 pièces	Coffret de tournevis à frapper avec embouts	1,30	

Composé de :

		g	
515.1004	Tournevis à frapper, 1/2", L.135 mm	950	
911.1001	Embout pour tournevis à frapper TORX®, T50	10	
911.1003	Embout pour tournevis à frapper TORX®, T30	10	
911.1004	Embout pour tournevis à frapper TORX®, T40	10	
911.1008	Embout pour tournevis à frapper XZN®, M8	10	
911.1010	Embout pour tournevis à frapper XZN®, M10	10	
911.1015	Embout pour tournevis à frapper 6 pans, 5 mm	10	
911.1016	Embout pour tournevis à frapper 6 pans, 6 mm	10	
911.1018	Embout pour tournevis à frapper 6 pans, 8 mm	10	
911.1268-1	Embout 5/16" pour tournevis à frapper PHILLIPS®, PH2	10	
911.1284-1	Embout 5/16" pour tournevis à frapper PHILLIPS®, PH3	10	
911.4351	Douille porte-embouts 1/2" - 5/16"	25	

Tournevis à frapper

- Pour le déblocage des vis grippées
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- 1/4 de rotation de l'embout à chaque coup de marteau
- Réversible
- Livré seul, sans douille porte ni embout





1/2"

	□	D mm	L mm	g	
515.1004	1/2"	35,0	135,0	950	

Douille porte-embouts

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Pour embouts 5/16" avec entraînement 6,35 mm mâle d'après DIN 3126 / ISO 1173
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



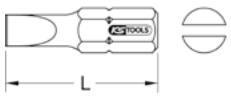


1/2"

	■	○	D1 mm	D2 mm	T mm	L mm	g	
911.4351	1/2"	5/16"	17,0	22,0	20,0	38,0	25	

Embouts pour tournevis à frapper Fente 5/16"

- Traitement spécifique pour utilisation à chocs



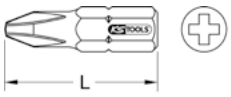


5/16"

	⊖	L mm	g	
911.1276	5,0 mm	36,0	10	
911.1271	6,0 mm	36,0	10	
911.1286	8,0 mm	36,0	10	
911.1287	10,0 mm	36,0	10	
911.1275	14,0 mm	36,0	20	

Embouts pour tournevis à frapper PHILLIPS® 5/16"

- Traitement spécifique pour utilisation à chocs



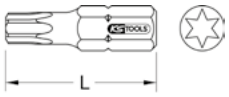


5/16"

		L mm	g	
911.1283-1	PH 1	36,0	10	
911.1268-1	PH 2	36,0	10	
911.1284-1	PH 3	36,0	10	
911.1269-1	PH 4	36,0	13	

Embouts pour tournevis à frapper TORX® 5/16"

- Traitement spécifique pour utilisation à chocs



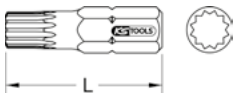


5/16"

	✱	L mm	g	
911.1003	T30	36,0	10	
911.1004	T40	36,0	10	
911.1001	T50	36,0	10	

Embouts pour tournevis à frapper XZN® 5/16"

- Traitement spécifique pour utilisation à chocs



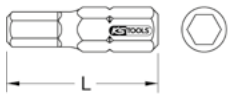


5/16"

	✹	L mm	g	
911.1005	M5	36,0	10	
911.1006	M6	36,0	10	
911.1008	M8	36,0	10	
911.1010	M10	36,0	10	
911.1012	M12	36,0	10	

Embouts pour tournevis à frapper 6 pans 1/2"

- Traitement spécifique pour utilisation à chocs





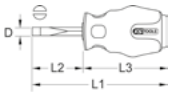
5/16"

	6 pans mm	L mm	g	
911.1014	4,0	36,0	10	
911.1015	5,0	36,0	10	
911.1016	6,0	36,0	10	
911.1017	7,0	36,0	10	
911.1018	8,0	36,0	10	

TOURNEVIS ULTIMATEmax®

Tournevis ERGOTORQUE*max*® tom pouce à lame traversante Fente

- Selon DIN 5265
- Lame extra courte
- Avec poignée bi-composant
- Poignée à frapper de protection
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 dans la poignée
- Pour l'utilisation en complement avec une poignée en T ou avec un cliquet
- Transmission de puissance optimale
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium

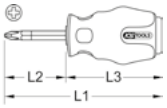




	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
151.1131	6,0	98,0	38,0	60,0	40

Tournevis ERGOTORQUEmax® tom pouce à lame traversante PHILLIPS®

- DIN / ISO 8764
- Lame extra courte
- Avec poignée bi-composant
- Poignée à frapper de protection
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 dans la poignée
- Pour l'utilisation en complement avec une poignée en T ou avec un cliquet
- Transmission de puissance optimale
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium

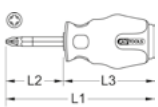




	⊕	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
151.1201	PH 1	98,0	38,0	60,0	40
151.1107	PH 2	98,0	38,0	60,0	40

TournevisERGOTORQUE*max*® tom pouce à lame traversante POZIDRIV®

- DIN / ISO 8764
- Lame extra courte
- Avec poignée bi-composant
- Poignée à frapper de protection
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 dans la poignée
- Pour l'utilisation en complement avec une poignée en T ou avec un cliquet
- Transmission de puissance optimale
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium

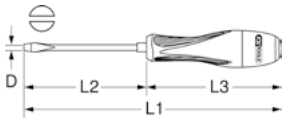




	✱	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
151.1147	PZ 2	98,0	38,0	60,0	40

Tournevis ULTIMATEmax à lame traversante Fente

- DIN / ISO 5265
- Manche bi-matière
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques

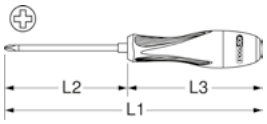




	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm		g
922.9108	3,5	210,0	100,0	110,0	●	100
922.9109	4,5	210,0	100,0	110,0	●	105
922.6103	5,5	210,0	100,0	110,0	●	109
922.6104	6,5	245,0	125,0	120,0	●	156
922.6105	8,0	275,0	150,0	125,0	●	263
922.6106	10,0	275,0	150,0	125,0	●	292
922.6107	12,0	325,0	200,0	125,0	●	330

Tournevis ULTIMATEmax à lame traversante PHILLIPS®

- DIN / ISO 8764
- Manche bi-matière
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques

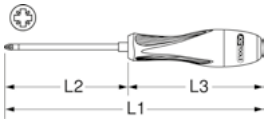




	⊕	L1 mm	L2 mm	L3 mm		g
922.6116	PH 0	165,0	60,0	105,0	●	100
922.6112	PH 1	190,0	80,0	110,0	●	104
922.6113	PH 2	220,0	100,0	120,0	●	152
922.6114	PH 3	275,0	150,0	125,0	●	263
922.6115	PH 4	325,0	200,0	125,0	●	330

Tournevis ULTIMATEmax à lame traversante POZIDRIV®

- DIN / ISO 8764
- Manche bi-matière
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques





	✱	L1 mm	L2 mm	L3 mm		g
922.6126	PZ 0	165,0	60,0	105,0	●	95
922.6122	PZ 1	190,0	80,0	110,0	●	104
922.6123	PZ 2	220,0	100,0	120,0	●	152
922.6124	PZ 3	275,0	150,0	125,0	●	263
922.6125	PZ 4	325,0	200,0	125,0	●	330

Jeu de tournevis ULTIMATEmax à lame traversante PHILLIPS®

- Manche bi-matière
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques



		kg
922.6110	6 pièces	Jeu de tournevis ULTIMATEmax à lame traversante PHILLIPS®	1,05

3 x	5,5 - 6,5 - 8 mm
3 x	PH1 - PH2 - PH3

Jeu de tournevis ULTIMATEmax à lame traversante PHILLIPS®

- Manche bi-matière
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques



		kg
922.6120	6 pièces	Jeu de tournevis ULTIMATEmax à lame traversante PHILLIPS®	1,05

3 x	5,5 - 6,5 - 8 mm
3 x	PZ1 - PZ2 - PZ3

Jeu de tournevis ULTIMATEmax à lame traversante - Fente, PHILLIPS® et POZIDRIV®

- Manche bi-matière
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques



		kg
922.6130	8 pièces	Jeu de tournevis ULTIMATEmax à lame traversante - Fente, PHILLIPS® et POZIDRIV®	1,33

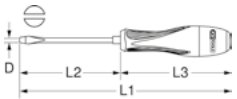
4 x	5,5 - 6,5 - 8 - 10 mm
2 x	PH1 - PH2
2 x	PZ1 - PZ2

TOURNEVIS ULTIMATE®grip



Tournevis ULTIMATEgrip Fente

- Manche tri-matière
- Lame noire phosphatée pour une protection ultime contre l'oxydation
- Pointe diamantée pour un meilleur grip
- Lame en Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques





	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
922.6403	3,5	178,0	75,0	103,0	22	
922.6407	5,5	235,0	125,0	110,0	73	
922.6411	6,5	270,0	150,0	120,0	118	
922.6412	8,0	275,0	150,0	125,0	193	

Jeu de tournevis ULTIMATEgrip, Fente - PHILLIPS®

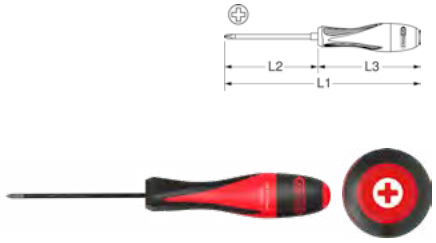
- Idéal pour les empreintes de vis abimées
- Manche tri-matière
- Lame noire phosphatée pour une protection ultime contre l'oxydation
- Lame en Chrome Vanadium
- Manche ergonomique triangulaire pour un travail optimisé
- Manche résistant aux produits chimiques et hydrocarbures



			g
922.6420	8 pièces	Jeu de tournevis ULTIMATEgrip, Fente - PHILLIPS®	800
4 x		3,5 - 5,5 - 6,5 - 8 mm	
4 x		PH0 - PH1 - PH2 - PH3	

Tournevis ULTIMATEgrip PHILLIPS®

- Manche tri-matière
- Lame noire phosphatée pour une protection ultime contre l'oxydation
- Pointe diamantée pour un meilleur grip
- Lame en Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques



		L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
922.6421	PH 0	178,0	75,0	103,0	22
922.6423	PH 1	210,0	100,0	110,0	69
922.6424	PH 2	220,0	100,0	120,0	92
922.6429	PH 3	275,0	150,0	125,0	193

Jeu de tournevis ULTIMATEgrip, Fente - POZIDRIV®

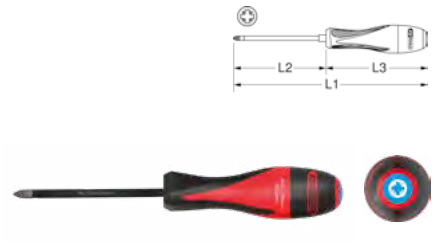
- Idéal pour les empreintes de vis abimées
- Manche tri-matière
- Lame noire phosphatée pour une protection ultime contre l'oxydation
- Lame en Chrome Vanadium
- Manche ergonomique triangulaire pour un travail optimisé
- Manche résistant aux produits chimiques et hydrocarbures



			g
922.6440	8 pièces	Jeu de tournevis ULTIMATEgrip, Fente - POZIDRIV®	800
4 x		3,5 - 5,5 - 6,5 - 8 mm	
4 x		PZ0 - PZ1 - PZ2 - PZ3	

Tournevis ULTIMATEgrip POZIDRIV®

- Manche tri-matière
- Lame noire phosphatée pour une protection ultime contre l'oxydation
- Pointe diamantée pour un meilleur grip
- Lame en Chrome Vanadium
- Résistant aux produits chimiques



		L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
922.6441	PZ 0	178,0	75,0	103,0	22	
922.6443	PZ 1	210,0	100,0	110,0	69	
922.6444	PZ 2	220,0	100,0	120,0	92	
922.6448	PZ 3	275,0	150,0	125,0	193	

Présentoir de 20 jeux de 8 tournevis ULTIMATEgrip, Fente - PHILLIPS®

- Idéal pour les empreintes de vis abimées
- Manche tri-matière
- Lame noire phosphatée pour une protection ultime contre l'oxydation
- Lame en Chrome Vanadium
- Manche ergonomique triangulaire pour un travail optimisé
- Manche résistant aux produits chimiques et hydrocarbures



			kg	
922.6420D	20 pièces	Présentoir de 20 jeux de 8 tournevis ULTIMATEgrip, Fente - PHILLIPS®	16,50	

Composé de :

		g
922.6420	Jeu de 8 tournevis ULTIMATEgrip, Fente - PH	800

Présentoir de 20 jeux de 8 tournevis ULTIMATEgrip, Fente - POZIDRIV®

- Idéal pour les empreintes de vis abimées
- Manche tri-matière
- Lame noire phosphatée pour une protection ultime contre l'oxydation
- Lame en Chrome Vanadium
- Manche ergonomique triangulaire pour un travail optimisé
- Manche résistant aux produits chimiques et hydrocarbures



			kg	
922.6440D	20 pièces	Présentoir de 20 jeux de 8 tournevis ULTIMATEgrip, Fente - POZIDRIV®	16,50	

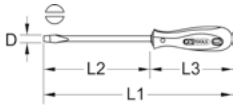
Composé de :

		g
922.6440	Jeu de 8 tournevis ULTIMATEgrip, Fente - PZ	800

TOURNEVIS POSE-VIS

Tournevis pose-vis Fente

- Travail simplifié pour les endroits difficiles d'accès
- Maintient la vis pendant le serrage grâce aux 2 mâchoires
- Utilisation à une main
- Tête brunie
- Poignée bi-matière

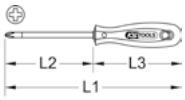




	⊖	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
911.9003	3,0	235,0	125,0	110,0	66
911.9004	4,0	235,0	125,0	110,0	67
911.9005	5,0	260,0	150,0	110,0	98

Tournevis pose-vis PHILLIPS®

- Travail simplifié pour les endroits difficiles d'accès
- Maintient la vis pendant le serrage grâce aux 2 mâchoires
- Utilisation à une main
- Tête brunie
- Poignée bi-matière



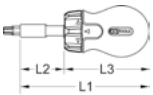


	⊕	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
911.9001	PH 1	260,0	150,0	110,0	98
911.9002	PH 2	285,0	175,0	110,0	118

TOURNEVIS À CLIQUET

Tournevis tom pouce à cliquet

- Cliquet précis 72 dents
- Pour embouts DIN 3126 / C 6,3
- Aimanté
- Manche bi-matière
- Lame chromée



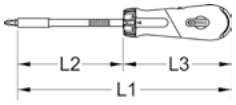


1/4"

	○	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
159.2061	1/4"	95,0	27,0	68,0	140

Tournevis à cliquet à poignée révolver

- Cliquet précis 72 dents
- Poignée double fonction (standard et revolver)
- Pour embouts DIN 3126 / C 6,3
- Aimanté
- Couple de serrage maxi 40 Nm
- Chargeur d'embouts intégré
- Manche bi-matière
- Lame chromée





1/4"

	○	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
159.2051	1/4"	260,0	130,0	130,0	450



Coffret tournevis à cliquet GEAR*plus*® avec embouts

- Avec fonction cliquet
- Cliquet précis 72 dents
- Pour embouts DIN 3126 / C 6,3
- Avec aimant
- Couple de serrage maxi 40 Nm
- Chargeur d'embouts intégré
- Avec poignée bi-composant
- Finition chromée
- Coffret robuste en matière plastique



		kg
159.2050	58 pièces	Coffret tournevis à cliquet GEAR-*plus*® avec embouts	1,20
13 x		4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm
10 x		5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 9/32" - 5/16" - 11/32" - 3/8" - 7/16" - 1/2"
1 x		1/4"
1 x		1/4" x 1/4"
1 x		300 mm
1 x		250 mm
2 x		150 - 250 mm
3 x	⊖	4 - 5,5 - 7 mm
3 x	⊕	PH1 - PH2 - PH3
3 x	✱	PZ1 - PZ2 - PZ3
7 x	✱	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40
7 x	✱	TB10 - TB15 - TB20 - TB25 - TB27 - TB30 - TB40
6 x	●	3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 mm

Magnétiseur/démagnétiseur pour tournevis

- Utilisation facile
- Aimante la lame par simple passage
- Désaimante par friction sur le côté
- Pour tournevis, pincettes ou autres outils en acier
- Coque en matière plastique



	B mm	H mm	L mm	g
550.1126	15,0	20,0	47,0	70

CLÉS MÂLES COUDÉES DOUBLE EMPREINTE

Clés mâles contre-coudées Fente

- DIN / ISO 8764
- Acier trempé
- Chromée mat





	mm	L1 mm	L2 mm	g
151.2674	3,5	90,0	12,4	10
151.2675	4,0	100,0	15,3	12
151.2676	5,5	125,0	20,4	25
151.2677	8,0	150,0	24,8	50
151.2678	10,0	175,0	32,8	135
151.2679	12,0	200,0	42,4	228

Clés mâles contre-coudées PHILLIPS®

- DIN / ISO 8764
- Acier trempé
- Chromée mat





	⊕	L1 mm	L2 mm	g
151.2680	PH 1 - PH 2	100,0	25,4	40
151.2681	PH 2 - PH 3	150,0	33,1	77
151.2682	PH 3 - PH 4	200,0	38,6	77

Clés mâles contre-coudées POZIDRIV®

- DIN / ISO 8764
- Acier trempé
- Chromée mat



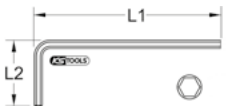


	✱	L1 mm	L2 mm	g
151.2683	PZ1 - PZ2	125,0	24,4	40
151.2684	PZ 3 - PZ 4	200,0	37,9	156

CLÉS MÂLES

Clés mâles 6 pans courtes

- Selon DIN / ISO 2936
- Acier trempé
- Brunie





	mm		L1 mm	L2 mm	g
151.26007	0,7		33,0	7,0	10
151.26009	0,9		33,0	11,0	10
151.26013	1,3		41,0	13,0	10
151.26015	1,5		46,5	15,5	10
151.2602	2,0		52,0	18,0	10
151.26025	2,5		58,5	20,5	10
151.2603	3,0		66,0	23,0	10
151.26035	3,5		69,5	25,5	10
151.2604	4,0		74,0	29,0	10
151.26045	4,5		80,0	30,5	20
151.2605	5,0		85,0	33,0	20
151.26055	5,5		90,0	35,0	20
151.2606	6,0		96,0	38,0	30
151.2607	7,0		102,0	41,0	40
151.2608	8,0		108,0	44,0	60
151.2609	9,0		114,0	47,0	80
151.2610	10,0		122,0	50,0	110
151.2611	11,0		129,0	53,0	150
151.2612	12,0		137,0	57,0	170
151.2613	13,0		145,0	63,0	250
151.2614	14,0		154,0	70,0	270
151.2616	16,0		168,0	76,0	400
151.2617	17,0		177,0	80,0	440
151.2618	18,0		188,0	84,0	600
151.2619	19,0		199,0	89,0	630
151.2621	21,0		211,0	96,0	700
151.2622	22,0		222,0	102,0	750
151.2624	24,0		248,0	114,0	820
151.2650	27,0		277,0	127,0	1802
151.2651	30,0		315,0	142,0	2522
151.2652	32,0		347,0	157,0	3175
151.2653	36,0		391,0	176,0	4521
151.2654		3/64"	45,0	14,0	10
151.2630		1/32"	45,0	14,0	10
151.2631		1/16"	45,0	15,0	10
151.2632		5/64"	50,0	16,0	10
151.2633		3/32"	51,0	17,0	10
151.2634		7/64"	54,0	20,0	10
151.2635		1/8"	57,0	22,0	10
151.2636		9/64"	63,0	23,0	10
151.2637		5/32"	65,0	25,0	10
151.2638		3/16"	70,0	29,0	20
151.2639		7/32"	80,0	32,0	30
151.2640		1/4"	87,0	32,0	40
151.2655		9/32"	95,0	35,0	43
151.2641		5/16"	98,0	40,0	80
151.2642		3/8"	110,0	45,0	110
151.2643		7/16"	124,0	48,0	130
151.2644		1/2"	133,0	50,0	150
151.2645		9/16"	152,0	57,0	250
151.2646		5/8"	160,0	59,0	400
151.2647		3/4"	180,0	70,0	620
151.2648		7/8"	200,0	80,0	740
151.2649		1"	248,0	114,0	820

Jeu de clés mâles 6 pans courtes sur anneau

- Selon DIN / ISO 2936
- Acier trempé
- Brunie



			g
151.3260	9 pièces	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	340

Jeu de clés mâles 6 pans courtes

- Selon DIN / ISO 2936
- Acier trempé
- Brunie



			g
151.3211	9 pièces	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	300

Monture de clés mâles 6 pans

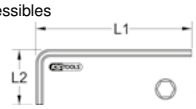
- Selon DIN / ISO 2936
- Acier trempé
- Monture bi-matière



			g
158.3540	8 pièces	2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 mm	440

Clés mâles 6 pans longues

- Selon DIN / ISO 2936
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Acier trempé
- Brunie





	mm		L1 mm	L2 mm	g
151.27013	1,3		70,0	15,0	10
151.27015	1,5		75,0	15,0	10
151.2702	2,0		83,0	17,0	10
151.27025	2,5		90,0	20,0	10
151.2703	3,0		97,0	20,0	10
151.27035	3,5		100,0	22,0	10
151.2704	4,0		110,0	27,0	20
151.27045	4,5		116,0	26,0	30
151.2705	5,0		122,0	29,0	30
151.2706	6,0		140,0	34,0	40
151.2707	7,0		151,0	36,0	60
151.2708	8,0		162,0	38,0	80
151.2709	9,0		170,0	40,0	110
151.2710	10,0		185,0	45,0	150
151.2656	11,0		210,0	51,0	240
151.2712	12,0		217,0	56,0	250
151.2713	13,0		231,0	60,0	293
151.2714	14,0		240,0	65,0	390
151.2715	15,0		250,0	70,0	445
151.2716	16,0		256,0	75,0	541
151.2717	17,0		200,0	69,0	620
151.2718	18,0		283,0	84,0	700
151.2719	19,0		210,0	77,0	880
151.2519		3/64"	72,0	12,0	10
151.2720		1/16"	75,0	16,0	10
151.2721		5/64"	82,0	17,0	10
151.2722		3/32"	90,0	18,0	10
151.2723		7/64"	93,0	20,0	10
151.2724		1/8"	103,0	24,0	10
151.2725		9/64"	100,0	23,0	10
151.2726		5/32"	111,0	26,0	10
151.2727		3/16"	120,0	25,0	20
151.2728		7/32"	129,0	32,0	30
151.2729		1/4"	139,0	36,0	40
151.2730		5/16"	163,0	40,0	80
151.2731		3/8"	180,0	44,0	110
151.2531		7/16"	206,0	53,0	173
151.2732		1/2"	192,0	58,0	150
151.2733		9/16"	194,0	62,0	250
151.2734		5/8"	200,0	63,0	390
151.2735		3/4"	210,0	78,0	620

Jeu de clés mâles 6 pans longues

- Selon DIN / ISO 2936
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Poignée double fonction (support et poignée)
- Acier trempé
- Brunie



			g
151.2700	8 pièces	2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	330

Jeu de clés mâles 6 pans longues en pouces

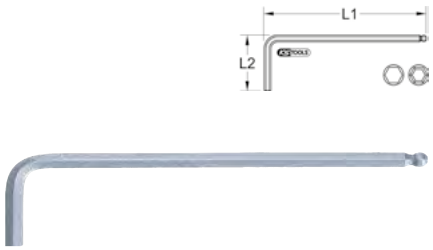
- Selon DIN / ISO 2936
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Poignée double fonction (support et poignée)
- Acier trempé
- Brunie



			g
151.2701	8 pièces	5/64" - 3/32" - 1/8" - 5/32" - 3/16" - 1/4" - 5/16" - 3/8"	330

Clés mâles 6 pans à tête sphérique longues

- Selon DIN / ISO 2936
- Tête sphérique sur la partie longue
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Acier trempé



	mm		L1 mm	L2 mm	g	
151.21013	1,3		63,5	13,0	10	
151.21015	1,5		63,5	15,5	10	
151.2102	2,0		77,0	18,0	10	
151.21025	2,5		87,5	20,5	10	
151.2103	3,0		93,0	23,0	10	
151.21035	3,5		98,5	25,5	10	
151.2104	4,0		104,0	29,0	10	
151.21045	4,5		114,5	30,5	10	
151.2105	5,0		120,0	33,0	30	
151.21055	5,5		128,0	30,0	32	
151.2106	6,0		141,0	38,0	40	
151.2107	7,0		147,0	41,0	40	
151.2108	8,0		158,0	44,0	80	
151.2110	10,0		180,0	50,0	150	
151.2112	12,0		202,0	57,0	250	
151.2114	14,0		229,0	70,0	260	
151.2117	17,0		262,0	80,0	618	
151.2119	19,0		289,0	890,0	870	
151.2131		1/16"	63,5	15,5	10	
151.2132		5/64"	77,0	18,0	10	
151.2133		3/32"	87,5	20,5	10	
151.2134		7/64"	93,0	23,0	10	
151.2135		1/8"	93,0	23,0	20	
151.2136		9/64"	98,5	25,5	20	
151.2137		5/32"	104,0	29,0	30	
151.2138		3/16"	120,0	33,0	30	
151.2139		7/32"	128,0	35,0	30	
151.2140		1/4"	141,0	38,0	50	
151.2141		5/16"	158,0	44,0	50	
151.2142		3/8"	180,0	50,0	140	
151.2143		1/2"	202,0	57,0	160	
151.2144		9/16"	229,0	70,0	270	

Monture de clés mâles 6 pans à tête sphérique

- Selon DIN / ISO 2936
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Acier trempé
- Monture bi-matière



			g	
158.3520	8 pièces	2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 mm	440	

Jeu de clés mâles 6 pans à tête sphérique longues

- Selon DIN / ISO 2936
- Tête sphérique sur la partie longue
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Poignée double fonction (support et poignée)
- Acier trempé



			g	
151.2100	8 pièces	2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	330	

Jeu de clés mâles coudées pour vis 6 pans à tête sphérique, longues

- Version longue
- DIN / ISO 2936
- Avec tête sphérique sur partie longue
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Acier trempé
- Chromée mat



			g	
151.5000	10 pièces	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 mm	397	

Jeu de clés mâles longues 6 pans à tête sphérique extra-longues

- Selon DIN / ISO 2936
- Tête sphérique sur la partie longue
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Acier trempé
- En trousse



			kg	
151.2149	13 pièces	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm	1,46	

Jeu de clés mâles 6 pans à tête sphérique longues en pouces

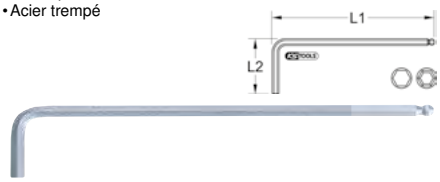
- Selon DIN / ISO 2936
- Tête sphérique sur la partie longue
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Poignée double fonction (support et poignée)
- Acier trempé



			g	
151.2130	8 pièces	5/64" - 3/32" - 1/8" - 5/32" - 3/16" - 1/4" - 5/16" - 3/8"	310	

Clés mâles 6 pans à tête sphérique extra-longues

- Selon DIN / ISO 2936
- Tête sphérique sur la partie longue
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Acier trempé



	mm		L1 mm	L2 mm	g	
151.31013	1,3		81,0	13,0	10	
151.31015	1,5		91,5	15,5	10	
151.3102	2,0		102,0	18,0	10	
151.31025	2,5		114,5	20,5	10	
151.3103	3,0		129,0	23,0	10	
151.3104	4,0		144,0	29,0	20	
151.3105	5,0		165,0	33,0	30	
151.31055	5,5		165,0	33,0	40	
151.3106	6,0		186,0	38,0	50	
151.3107	7,0		197,0	41,0	80	
151.3108	8,0		208,0	44,0	100	
151.3110	10,0		234,0	50,0	150	
151.3112	12,0		262,0	57,0	250	
151.3114	14,0		294,0	70,0	270	
151.3117	17,0		337,0	80,0	300	
151.3119	19,0		360,0	89,0	350	
151.3301		1/16"	91,0	15,5	10	
151.3302		5/64"	102,0	18,0	10	
151.3303		3/32"	114,5	20,5	10	
151.3304		7/64"	129,0	23,0	30	
151.3305		1/8"	129,0	23,0	50	
151.3306		9/64"	140,0	25,5	50	
151.3307		5/32"	144,0	29,0	80	
151.3308		3/16"	156,0	30,5	120	
151.3309		7/32"	165,0	33,0	150	
151.3311		1/4"	186,0	38,0	180	
151.3312		5/16"	208,0	44,0	200	
151.3313		3/8"	234,0	50,0	220	
151.3314		1/2"	267,0	63,0	250	
151.3315		9/16"	294,0	70,0	350	

Jeu de clés mâles 6 pans à tête sphérique extra-longues

- Selon DIN / ISO 2936
- Tête sphérique sur la partie longue
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Poignée double fonction (support et poignée)
- Acier trempé



			g	
151.2180	8 pièces	2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	440	



Jeu de clés mâles 6 pans à tête sphérique extra-longues

- Selon DIN / ISO 2936
- Dimensions en pouce
- Tête spécifique pour empreintes de vis abimées sur la partie courte
- Tête sphérique sur la partie longue
- Étui de rangement
- Acier trempé



			g
151.4920	10 pièces	1/16 - 5/64 - 3/32 - 1/8 - 5/32 - 3/16 - 7/32 - 1/4 - 5/16 - 3/8"	449

Clé mâle 6 pans pour empreintes de vis abîmées

- Selon DIN / ISO 2936
- Tête spécifique pour empreintes de vis abimées sur la partie courte
- Tête sphérique sur la partie longue
- Acier trempé





	mm	L mm	g	
151.2791	1,5	89,0	3	
151.2792	2,0	100,0	6	
151.2793	2,5	114,0	10	
151.2794	3,0	126,0	14	
151.2795	4,0	145,0	25	
151.2796	5,0	160,0	41	
151.2797	6,0	185,0	80	
151.2798	8,0	205,0	140	
151.2799	10,0	225,0	223	

Jeu de clés mâles pour empreintes de vis abimées

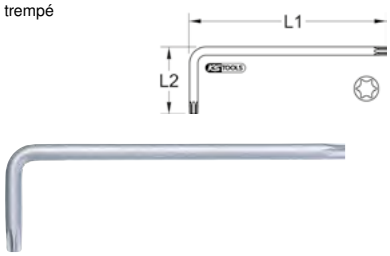
- Selon DIN / ISO 2936
- Tête spécifique pour empreintes de vis abimées sur la partie courte
- Tête sphérique sur la partie longue
- Etui de rangement
- Acier trempé



			g	
151.2800	9 pièces	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	600	

Clés mâles TORX® courtes

- Acier trempé



		L1 mm	L2 mm	g	
151.2894	T5	46,0	16,0	5	
151.2341	T6	42,0	16,0	10	
151.2342	T7	48,0	16,0	10	
151.2343	T8	48,0	16,0	10	
151.2344	T9	48,0	16,0	10	
151.2345	T10	51,0	17,0	10	
151.2346	T15	54,0	18,0	10	
151.2347	T20	57,0	19,0	10	
151.2348	T25	60,0	20,0	10	
151.2349	T27	64,0	21,0	20	
151.2350	T30	70,0	24,0	30	
151.2351	T40	76,0	26,0	40	
151.2352	T45	82,0	28,0	50	
151.2353	T50	95,0	32,0	60	
151.2354	T55	108,0	35,0	130	
151.2355	T60	120,0	38,0	190	
151.2356	T70	133,0	41,0	280	
151.2357	T80	146,0	44,0	430	

Jeu de clés mâles TORX® courtes

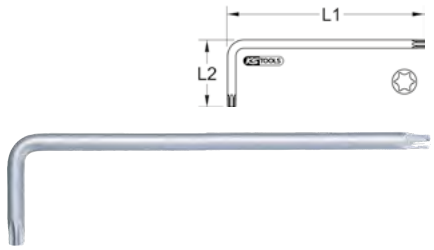
- Acier trempé



			g	
151.2360	9 pièces	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50	300	

Clés mâles TORX® longues

- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Acier trempé



		L1 mm	L2 mm	g	
151.2854	T5	72,0	13,0	10	
151.2312	T6	66,0	16,0	10	
151.2313	T7	71,0	16,0	10	
151.2314	T8	76,0	16,0	10	
151.2315	T9	80,0	16,0	10	
151.2301	T10	86,0	17,0	10	
151.2302	T15	90,0	18,0	10	
151.2303	T20	95,0	19,0	10	
151.2304	T25	100,0	20,0	20	
151.2309	T27	105,0	21,0	30	
151.2305	T30	114,0	24,0	40	
151.2306	T40	124,0	26,0	70	
151.2307	T45	133,0	28,0	100	
151.2308	T50	152,0	32,0	140	
151.2310	T55	171,0	35,0	180	
151.2311	T60	190,0	38,0	280	

Jeu de clés mâles TORX® longues

- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Poignée double fonction (support et poignée)
- Acier trempé



			g	
151.2300	8 pièces	T10 - T15 - T20 - T25 - T30 - T40 - T45 - T50	333	

Jeu de clés mâles coudées TORX® longues

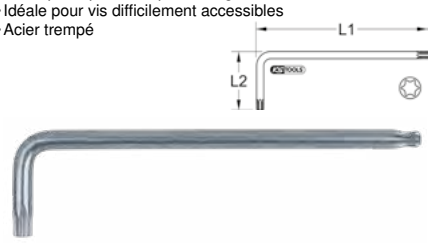
- Version longue
- Acier trempé
- Chromée mat



			g	
151.4880	10 pièces	T8 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50	325	

Clés mâles coudées TORX® longues à tête sphérique

- Tête sphérique sur la partie longue
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Acier trempé



		L1 mm	L2 mm	g	
151.2834	T5	62,0	16,0	6	
151.2835	T6	66,0	16,0	6	
151.2836	T7	71,0	16,0	6	
151.2838	T9	80,0	16,0	8	
151.2401	T10	86,0	17,0	10	
151.2402	T15	90,0	18,0	10	
151.2403	T20	95,0	19,0	10	
151.2404	T25	100,0	20,0	20	
151.2409	T27	110,0	26,0	24	
151.2405	T30	114,0	24,0	30	
151.2406	T40	124,0	26,0	50	
151.2407	T45	133,0	29,0	60	
151.2408	T50	152,0	32,0	90	

Jeu de clés mâles TORX® à tête sphérique longues

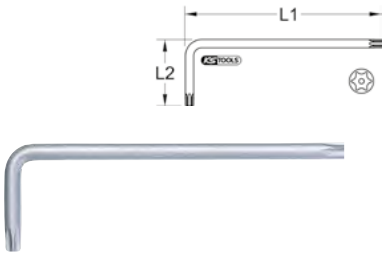
- Acier trempé
- Tête sphérique sur la partie longue
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Poignée double fonction (support et poignée)



			g	
151.2400	8 pièces	T10 - T15 - T20 - T25 - T30 - T40 - T45 - T50	310	

Clés mâles TORX® percé courtes

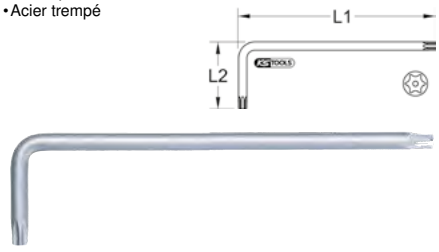
- Percée des deux côtés
- Acier trempé



		L1 mm	L2 mm	g	
151.2241	TB6	42,0	16,0	10	
151.2242	TB7	48,0	16,0	10	
151.2243	TB8	48,0	16,0	10	
151.2244	TB9	48,0	16,0	10	
151.2245	TB10	51,0	17,0	10	
151.2246	TB15	54,0	18,0	10	
151.2247	TB20	57,0	19,0	10	
151.2248	TB25	60,0	20,0	10	
151.2249	TB27	64,0	21,0	20	
151.2250	TB30	70,0	24,0	30	
151.2251	TB40	76,0	26,0	40	
151.2252	TB45	82,0	28,0	50	
151.2253	TB50	95,0	32,0	60	
151.2254	TB55	108,0	35,0	130	
151.2255	TB60	120,0	38,0	190	

Clés mâles TORX® percées longues

- Percée des deux côtés
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Acier trempé



		L1 mm	L2 mm	g	
151.2955	TB5	72,0	13,0	8	
151.2212	TB6	66,0	16,0	10	
151.2213	TB7	71,0	16,0	10	
151.2214	TB8	76,0	16,0	10	
151.2215	TB9	80,0	16,0	10	
151.2201	TB10	86,0	17,0	10	
151.2202	TB15	90,0	18,0	10	
151.2203	TB20	95,0	19,0	10	
151.2204	TB25	100,0	20,0	20	
151.2209	TB27	105,0	21,0	30	
151.2205	TB30	114,0	24,0	40	
151.2206	TB40	124,0	26,0	70	
151.2207	TB45	133,0	28,0	100	
151.2208	TB50	152,0	32,0	140	
151.2210	TB55	171,0	35,0	180	
151.2211	TB60	190,0	38,0	280	

Jeu de clés mâles TORX® percé courtes

- Percée des deux côtés
- Acier trempé



			g	
151.2260	9 pièces	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50	260	

Jeu de clés mâles TORX® percé sur monture

- Acier trempé
- Monture bi-matière



			g	
158.3530	8 pièces	T8 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40	300	

Jeu de clés mâles coudées Torx avec alésage, longues

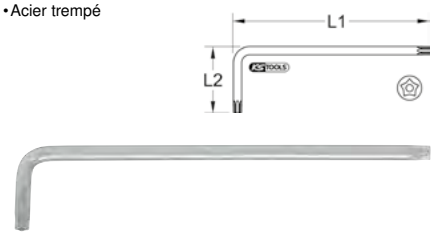
- Version longue
- Percées des deux côtés
- Acier trempé
- Chromée mat



			g	
151.4820	10 pièces	TB8 - TB10 - TB15 - TB20 - TB25 - TB27 - TB30 - TB40 - TB45 - TB50	314	

Clés mâles 5 pans percé extra longues

- Percée des deux côtés
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Acier trempé



		L1 mm	L2 mm	g	
151.2469	TS8	80,0	12,0	8	
151.2471	TS10	94,0	18,0	10	
151.2472	TS15	104,0	20,0	10	
151.2473	TS20	116,0	22,0	10	
151.2474	TS25	130,0	25,0	20	
151.2475	TS27	133,0	30,0	30	
151.2476	TS30	167,0	34,0	40	
151.2477	TS40	190,0	38,0	60	
151.2478	TS45	190,0	44,0	90	
151.2479	TS50	245,0	50,0	130	

Jeu de clés mâles 5 pans percé longues

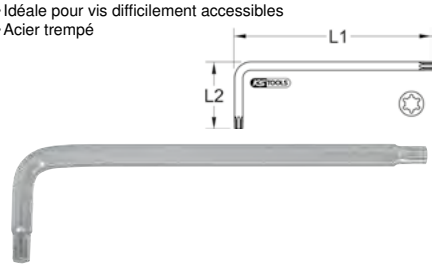
- Percée des deux côtés
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Acier trempé



			g	
151.2470	9 pièces	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50	330	

Clés mâles RIBE® longues

- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Acier trempé



		L1 mm	L2 mm	g	
151.2451	M4	144,0	29,0	20	
151.2452	M5	165,0	33,0	30	
151.2453	M6	186,0	38,0	40	
151.2454	M7	197,0	41,0	80	
151.2455	M8	208,0	44,0	90	
151.2456	M9	219,0	47,0	150	
151.2457	M10	234,0	50,0	170	
151.2670	M12	262,0	57,0	256	
151.2671	M14	294,0	70,0	397	
151.2672	M16	337,0	80,0	595	
151.2458	M18	379,0	89,0	849	

Jeu de clés mâles RIBE® longues

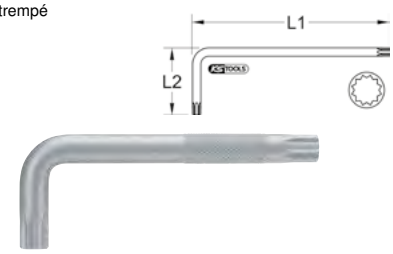
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Acier trempé



			g	
151.2450	7 pièces	M4 - M5 - M6 - M7 - M8 - M9 - M10	310	

Clés mâles XZN® courtes

- Acier trempé



		L1 mm	L2 mm	g	
151.4101	M4	63,0	20,0	10	
151.4102	M5	72,0	24,0	10	
151.4103	M6	76,0	26,0	20	
151.4104	M8	82,0	28,0	40	
151.4105	M10	93,0	31,0	80	
151.4106	M12	106,0	34,0	80	
151.4107	M14	125,0	45,0	80	
151.4108	M16	140,0	55,0	80	
151.2673	M18	178,0	81,0	333	

Jeu de clés mâles XZN® courtes

- Acier trempé
- Coffret de rangement en acier

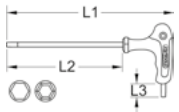


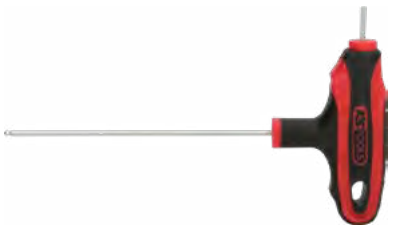
			g
151.4100	5 pièces	M5 - M6 - M8 - M10 - M12	150

CLÉS MÂLES POIGNÉE EN T

Clés mâles 6 pans à tête sphérique à poignée en T

- Tête sphérique sur la partie longue
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Poignée bi-matière
- Acier trempé
- Tête brunie





	mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
151.8130	2,0	138,0	100,0	12,0	20
151.8131	2,5	140,0	100,0	13,0	30
151.8132	3,0	140,0	100,0	15,0	30
151.8133	4,0	188,0	150,0	15,0	50
151.8134	5,0	205,0	150,0	15,0	100
151.8135	6,0	205,0	150,0	15,0	140
151.8136	7,0	210,0	150,0	15,0	300
151.8137	8,0	250,0	200,0	15,0	320
151.8138	10,0	275,0	200,0	18,0	360
151.8139	12,0	275,0	200,0	20,0	420

Coffret de clés mâles 6 pans à tête sphérique poignée en T

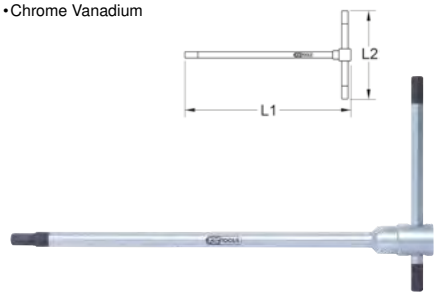
- Tête sphérique sur la partie longue
- Idéal pour vis difficilement accessibles
- Avec poignée bi-composant
- Acier trempé
- Tête brunie
- Coffret robuste en matière plastique



			kg
151.8150	9 pièces	2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 mm	1,80

Clés mâles 6 pans à poignée en T

- Profil 6 pans aux trois extrémités
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Finition satinée
- Têtes brunies
- Chrome Vanadium



	mm	L1 mm	L2 mm	g
158.5102	2,0	125,0	65,0	23
158.51025	2,5	125,0	65,0	23
158.5103	3,0	125,0	65,0	23
158.5104	4,0	180,0	90,0	59
158.51045	4,5	180,0	90,0	59
158.5105	5,0	180,0	90,0	60
158.5106	6,0	210,0	105,0	126
158.5108	8,0	250,0	125,0	208
158.5110	10,0	300,0	145,0	384
158.5112	12,0	320,0	165,0	570
158.5114	14,0	340,0	170,0	850

Présentoir de clés à poignée en T

- Profil 6 pans aux trois extrémités
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Finition satinée
- Têtes brunies
- Chrome Vanadium
- Sur présentoir métallique



			g
158.5111	8 pièces	2 - 2,5 - 3 - 4 -5 - 6 - 8 - 10 mm	962

Clés mâles ERGOTORQUE® TORX® longues à poignée en T

- Version extra-longue
- Poignée bi-composant
- Acier trempé
- Tête brunie
- Finition chromée

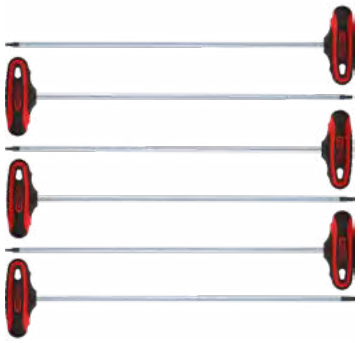


		L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
158.8051	T10	403,0	373,0	80,0	30
158.8052	T15	403,0	373,0	80,0	30
158.8053	T20	403,0	373,0	100,0	40
158.8054	T25	408,0	373,0	100,0	40
158.8055	T27	408,0	373,0	100,0	40
158.8056	T30	408,0	373,0	100,0	45

Jeu de clés mâles TORX® poignée en T ERGOTORQUEplus®

- Version extra-longue
- Poignée bi-composant
- Acier trempé
- Tête brunie
- Finition chromée

Utilisation : armatures, moteurs, pare-chocs, boîtier de fusibles, etc.



			g
158.8050	6 pièces	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30	375

Clés mâles ERGOTORQUE*plus*® à tête sphérique TORX® poignée en T

- Tête sphérique sur la partie longue
- Idéal pour vis difficilement accessibles
- Avec poignée bi-composant
- Acier trempé



		L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
151.2751	T6	167,0	125,0	12,0	20
151.2752	T7	167,0	125,0	12,0	20
151.2753	T8	167,0	125,0	12,0	20
151.2754	T9	167,0	125,0	12,0	25
151.2755	T10	167,0	125,0	12,0	30
151.2756	T15	167,0	125,0	12,0	35
151.2757	T20	167,0	125,0	12,0	40
151.2758	T25	211,0	150,0	14,0	50
151.2759	T27	211,0	150,0	14,0	70
151.2760	T30	211,0	150,0	14,0	75
151.2761	T40	254,0	175,0	16,0	120
151.2853	T50	279,0	200,0	16,0	180



Jeu de 9 clés mâles TORX® tête sphérique à poignée en T

- Tête sphérique sur la partie longue
- Poignée bi-matière
- Acier trempé
- Finition chromée



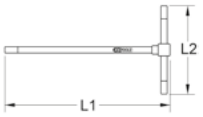
			kg	
151.8185	9 pièces	Jeu de 9 clés mâles TORX® tête sphérique à poignée en T	1,30	

Composé de :

		g	
151.2755	Clé mâle TORX® tête sphérique à poignée en T, T10	30	
151.2756	Clé mâle TORX® tête sphérique à poignée en T, T15	35	
151.2757	Clé mâle TORX® tête sphérique à poignée en T, T20	40	
151.2758	Clé mâle TORX® tête sphérique à poignée en T, T25	50	
151.2759	Clé mâle TORX® tête sphérique à poignée en T, T27	70	
151.2760	Clé mâle TORX® tête sphérique à poignée en T, T30	75	
151.2761	Clé mâle TORX® tête sphérique à poignée en T, T40	120	
151.2762	Clé mâle TORX® tête sphérique à poignée en T, T45	150	
151.2853	Clé mâle TORX® tête sphérique à poignée en T, T50	180	

Clés mâles TORX® à poignée en T

- Empreinte TORX® aux trois extrémités
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Finition satinée
- Têtes brunies
- Chrome Vanadium





		L1 mm	L2 mm	g	
158.5201	T10	125,0	65,0	23	
158.5202	T15	125,0	65,0	23	
158.5203	T20	125,0	65,0	23	
158.5204	T25	180,0	90,0	59	
158.5205	T27	180,0	90,0	59	
158.5206	T30	180,0	90,0	60	
158.5207	T40	180,0	90,0	126	
158.5208	T45	180,0	90,0	208	
158.5209	T50	250,0	125,0	384	

Présentoir de clés mâles TORX® à poignée en T

- Profil TORX® aux trois extrémités
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Finition satinée
- Têtes brunies
- Chrome Vanadium
- Sur présentoir métallique

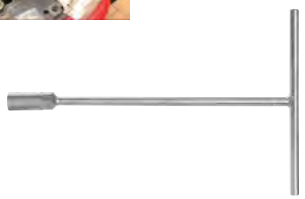


			kg	
158.5211	9 pièces	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50	1,00	

Clés à douilles à poignée en T

- 6 pans
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



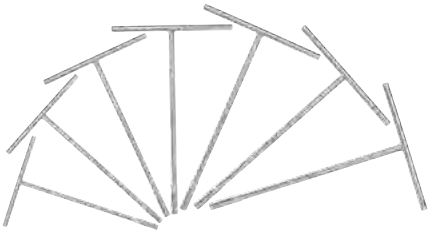


	mm	L mm	l mm	g	
517.1181	8,0	300,0	200,0	310	
517.1182	9,0	300,0	200,0	300	
517.1183	10,0	300,0	200,0	310	
517.1184	11,0	300,0	200,0	320	
517.1185	12,0	300,0	200,0	320	
517.1186	13,0	300,0	200,0	330	
517.1187	14,0	300,0	200,0	310	

Jeu de clés à douilles à poignée en T

- 6 pans
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



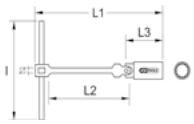


			kg	
517.1180	7 pièces	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm	2,50	

Clés à bougie poignée en T CLASSIC

- Avec articulation
- Pour endroits difficiles d'accès
- Finition satinée
- Chrome Vanadium







	○ mm	l mm	L1 mm	g	
517.1131	14,0	200,0	500,0	490	
517.1132	16,0	200,0	500,0	500	
517.1133	18,0	200,0	500,0	580	
517.1134	21,0	200,0	500,0	590	

Jeu de clés à bougies articulées avec poignée en T

- 12 pans
- Le double profil hexagonal permet de saisir des bougies d'allumage 6 pans et 12 pans
- Idéale pour les moteurs avec puits de bougies profonds
- Caoutchouc pour maintenir les bougies
- Chrome Vanadium





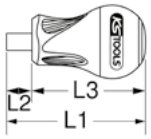
			kg	
517.1130	4 pièces	14 - 16 - 18 - 21 mm	2,42	

PORTE-EMBOUTS DE VISSAGE



Tournevis porte-embouts ULTIMATE Tom pouce 1/4"

- 6 pans
- Manche ergonomique tri-matière
- Aimanté





1/4"

	○	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
922.1197	1/4"	66,0	10,0	56,0	55

Tournevis porte-embouts magnétique ULTIMATE 1/4"

- Manche ergonomique tri-matière
- Transmission de puissance optimale
- Aimanté
- Pour embouts DIN 3126 / C 6,3
- Lame en Chrome Vanadium

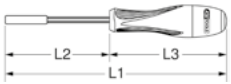


1/4"

	○	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
922.1198	1/4"	200,0	100,0	100,0	90

Tournevis porte-embouts magnétique ULTIMATE à bague de verrouillage 1/4"

- Manche ergonomique tri-matière
- Transmission de puissance optimale
- Porte-embouts extra-fin Ø10 mm
- Aimanté
- Pour embouts DIN 3126 / C 6,3
- Lame en Chrome Vanadium



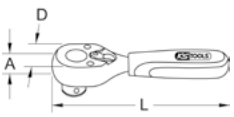


1/4"

	○	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
922.1199	1/4"	205,0	85,0	120,0	100

Cliquet réversible porte-embouts ULTIMATE 6 pans 10 mm

- Pour embouts à carré extérieur 6 pans 10 mm
- Poignée bi-matière
- Finition chromée satinée





10 mm

	A mm	D mm	L mm	Kit de réparation	g
922.3894	30,0	32,0	120,0	922.3895	180

Cliquet réversible 1/4" avec adaptateur

- Carré d'entraînement 1/4" d'après DIN 3120 / ISO 1174 avec bille de verrouillage
- Pour embouts avec entraînement extérieur 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Réversible
- Cliquet précis 72 dents
- Forme extra-plate
- Chromé satiné mat
- En acier spécial



1/4"

	L mm	g
918.1595	100,0	98

Mini clé réversible GEARplus® à embouts 1/4" x 1/4" à cliquet

- Très maniable et compacte
- Bague de retenue
- Oeil coudé
- Cliquet précis 72 dents
- Finition chromée





	○	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g
503.4691	1/4" x 1/4"	9,7	7,8	12,6	14,2	90,0	40

Rallonge flexible porte-embouts

- Entraînement 6 pans
- Carré d'entraînement 1/4" selon DIN 3120 / ISO 1174 avec bille de verrouillage

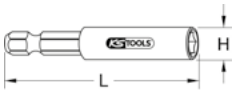


1/4"

	■	L mm	g
514.1112	1/4"	190,0	150

Porte-embouts magnétiques 1/4"

- Selon DIN 7427
- Aimanté
- Pour embouts de vissage 1/4" avec entraînement 6,35 mm mâle selon DIN 3126 / ISO 1173
- Pour une utilisation manuelle, avec visseuse ou perceuse





1/4"

	⬢	○	H mm	L mm	g
514.1102	1/4"	1/4"	10,0	50,0	50
514.1103	1/4"	1/4"	10,0	100,0	60

Porte-embouts magnétique 1/4" à verrouillage

- Aimanté
- Permet un changement et un verrouillage rapide
- Pour embouts de vissage 1/4" avec entraînement 6,35 mm mâle selon DIN 3126 / ISO 1173
- Pour une utilisation manuelle, avec visseuse ou perceuse



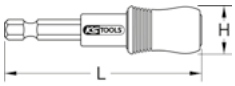


1/4"

	⬢	○	H mm	L mm	g
514.1104	1/4"	1/4"	15,0	50,0	50

Porte-embouts magnétique 1/4" a verrouillage 2 en 1

- Aimanté
- Permet un changement et un verrouillage rapide
- Pour embouts de vissage 1/4" avec entraînement 6,35 mm mâle selon DIN 3126 / ISO 1173
- Pour douilles tournevis 1/4" avec entraînement 6,35 mm mâle selon DIN 3120 / ISO 1174
- Pour une utilisation manuelle, avec visseuse ou perceuse
- Idéal pour une utilisation en atelier et en industrie
- Chrome Vanadium





1/4"

	⬢	○	H mm	L mm	g
514.1126	1/4"	1/4"	17,0	75,0	50

Jeu de porte-embouts-longs à bague de verrouillage extra-fine

- Entraînement 6 pans
- Bague de verrouillage extra-fine Ø13,5 mm
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Bagues aimantées
- Tube de maintien pivotant



			g
514.1160	3 pièces	Jeu de porte-embouts-longs à bague de verrouillage extra-fine	395

Composé de :

		g
514.1161	Porte-embouts 1/4" à bague de verrouillage extra-fine, L.150mm	65
514.1162	Porte-embouts 1/4" à bague de verrouillage extra-fine, L.300mm	135
514.1163	Porte-embouts 1/4" à bague de verrouillage extra-fine, L.458mm	200

Noix de serrage magnétiques 6 pans 1/4"

- Aimantée
- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Pour visser et dévisser des vis 6 pans sans dommage

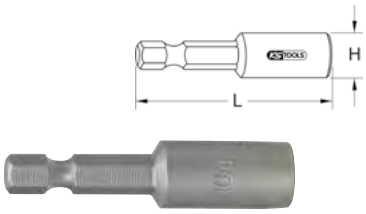


1/4"

	mm	L mm	H mm	g
122.2101	7,0	60,0	11,0	30
122.2102	8,0	60,0	12,0	30
122.2103	10	60,0	15,0	40
122.2104	13,0	60,0	18,0	50

Embouts 1/4" pour goujons

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Pour fixer les goujons sans dommage



1/4"

	mm	L mm	H mm	g
122.2105	M6	50,0	12,0	20
122.2106	M8	50,0	12,0	20
122.2107	M10	50,0	12,0	20
122.2108	M12	50,0	14,0	20

Adaptateurs porte-douilles vers 1/4"

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3122 / ISO 1174
- Pour visseuse et perceuse



1/4"

	■	●	L mm	g
514.1106	1/4"	1/4"	65,0	20
514.1107	3/8"	1/4"	65,0	30
514.1108	1/2"	1/4"	70,0	40

Jeu de 3 adaptateurs porte-douilles

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Pour visseuse et perceuse



1/4"

			g
514.1105	3 pièces	1/4" - 3/8" - 1/2"	100

Adaptateurs porte-douilles 1/4"

- Entraînement 6 pans
- Carré d'entraînement 1/4" selon DIN 3120 / ISO 1174 avec bille de verrouillage
- Finition chromée



1/4"

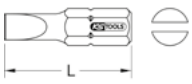
	● mm	■	L mm	g
503.8232	5/16"	1/4"	21,0	8
503.8233	10,0 mm	1/4"	24,5	10
911.1452	1/4"	1/4"	25,0	10



EMBOUTS DE VISSAGE 1/4" L.18 MM

Mini embouts de vissage Fente 1/4", L.18 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Acier nickelé



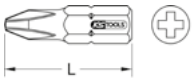


1/4"

	⊖	L mm	Qté	g
918.3047	4,0	18,0	1	5
918.3048	6,0	18,0	1	5

Mini embouts de vissage PHILLIPS® 1/4", L.18 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Acier nickelé



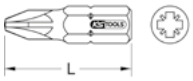


1/4"

	✚	L mm	Qté	g
918.3041	PH 0	18,0	1	5
918.3042	PH 1	18,0	1	5
918.3043	PH 2	18,0	1	5

Mini embouts de vissage POZIDRIV® 1/4", L.18 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Acier nickelé



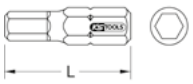


1/4"

	✱	L mm	Qté	g
918.3044	PZ 0	18,0	1	5
918.3045	PZ 1	18,0	1	5
918.3046	PZ 2	18,0	1	5

Mini embouts de vissage 6 pans 1/4", L.18 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Acier nickelé





1/4"

	mm	L mm	Qté	g
918.3049	3,0	18,0	1	5
918.3051	4,0	18,0	1	5
918.3052	5,0	18,0	1	5
918.3053	6,0	18,0	1	5

Mini embouts de vissage 1/4" TORX®, L.18 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Acier nickelé





1/4"

		L mm	Qté	g
918.3054	T10	18,0	1	5
918.3055	T15	18,0	1	5
918.3056	T20	18,0	1	5
918.3057	T25	18,0	1	5
918.3058	T27	18,0	1	5
918.3059	T30	18,0	1	5
918.3060	T40	18,0	1	5

Coffret de douilles traversantes 1/4" et embouts de vissage

- Ultra-compact
- Coffret bi-matière avec coins renforcés
- Tête de cliquet inclinée à 15°
- Cliquet débouché réversible 72 dents
- Douilles traversantes 1/4'' 5 à 14 mm
- Embouts de vissage
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium



1/4"

			g
918.3050	31 pièces	L. 16 x l. 11 x H. 4 cm	420
10 x		5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm	
1 x		1/4" x 11 mm	
4 x		PH0 - PH1 - 2 x PH2	
3 x		PZ0 - PZ1 - PZ2	
2 x		4 - 6 mm	
4 x		3 - 4 - 5 - 6 mm	
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40	

EMBOUTS DE VISSAGE 1/4" - L.25 MM

Boîtes d'embouts de vissage Fente 1/4", L.25 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé





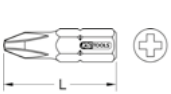


1/4"

		L mm	Qté	g
911.3304	3,0	25,0	5	35
911.3306	3,5	25,0	5	35
911.2238	4,0	25,0	5	40
911.2241	4,5	25,0	5	40
911.2492	5,0	25,0	5	35
911.2244	5,5	25,0	5	40
911.2247	6,0	25,0	5	40
911.2250	6,5	25,0	5	40
911.3308	7,0	25,0	5	40
911.2253	8,0	25,0	5	58
911.3310	9,0	25,0	5	66
911.3312	10,0	25,0	5	74
911.3314	11,0	25,0	5	74

Boîtes d'embouts de vissage PHILLIPS® 1/4", L.25 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé







1/4"

		L mm	Qté	g
911.3334	PH 000	25,0	5	40
911.3336	PH 00	25,0	5	40
911.2394	PH 0	25,0	5	35
911.2202	PH 1	25,0	5	35
911.2205	PH 2	25,0	5	35
911.2208	PH 3	25,0	5	40

Boîtes d'embouts de vissage POZIDRIV® 1/4", L.25 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé





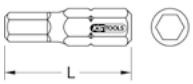


1/4"

		L mm	Qté	g
911.2393	PZ 0	25,0	5	5
911.2220	PZ 1	25,0	5	35
911.2223	PZ 2	25,0	5	35
911.2226	PZ 3	25,0	5	40

Boîtes d'embouts de vissage 6 pans 1/4", L.25 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé





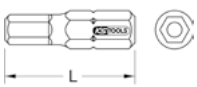


1/4"

	mm		L mm	Qté	g
911.3559	1,5		25,0	5	40
911.3561	2,0		25,0	5	6
911.3563	2,5		25,0	5	40
911.2256	3,0		25,0	5	35
911.2259	4,0		25,0	5	35
911.2262	5,0		25,0	5	40
911.2265	6,0		25,0	5	40
911.2268	7,0		25,0	5	40
911.2271	8,0		25,0	5	58
911.3565	10,0		25,0	5	58
911.3611		1/16"	25,0	5	40
911.3612		5/64"	25,0	5	40
911.3613		3/32"	25,0	5	40
911.3614		7/64"	25,0	5	40
911.3615		1/8"	25,0	5	40
911.3617		5/32"	25,0	5	40
911.3616		9/64"	25,0	5	40
911.3618		3/16"	25,0	5	40
911.3619		7/32"	25,0	5	40
911.3620		1/4"	25,0	5	40
911.3621		5/16"	25,0	5	40
911.3622		3/8"	25,0	5	40

Boîtes d' embouts de vissage 6 pans percé 1/4", L.25 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé





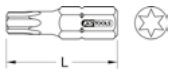


1/4"

	mm		L mm	Qté	g
911.2935	2,0		25,0	5	35
911.2938	2,5		25,0	5	35
911.2941	3,0		25,0	5	35
911.2944	4,0		25,0	5	35
911.2947	5,0		25,0	5	40
911.2950	6,0		25,0	5	40
911.2962		5/64"	25,0	5	35
911.2956		3/32"	25,0	5	35
911.2965		7/64"	25,0	5	35
911.2953		1/8"	25,0	5	35
911.2968		9/64"	25,0	5	35
911.2959		5/32"	25,0	5	35
911.3583		1/16"	25,0	5	40
911.3585		3/16"	25,0	5	40
911.3587		7/32"	25,0	5	40
911.3589		1/4"	25,0	5	40
911.3591		5/16"	25,0	5	58
911.3593		3/8"	25,0	5	66

Boîtes d'embouts de vissage TORX® 1/4", L.25 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé



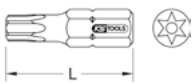


1/4"

		L mm	Qté	g	
911.3352	T1	25,0	5	40	
911.3354	T2	25,0	5	40	
911.3356	T3	25,0	5	40	
911.3358	T4	25,0	5	40	
911.3360	T5	25,0	5	40	
911.2335	T6	25,0	5	35	
911.2304	T7	25,0	5	35	
911.2307	T8	25,0	5	35	
911.2310	T9	25,0	5	35	
911.2313	T10	25,0	5	35	
911.2316	T15	25,0	5	35	
911.2319	T20	25,0	5	35	
911.2322	T25	25,0	5	40	
911.2325	T27	25,0	5	40	
911.2328	T30	25,0	5	40	
911.2331	T40	25,0	5	50	
911.3364	T45	25,0	5	50	

Boîtes d'embouts de vissage TORX® percé 1/4", L.25 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé



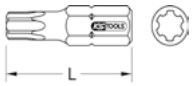


1/4"

		L mm	Qté	g	
911.2274	TB7	25,0	5	35	
911.2277	TB8	25,0	5	35	
911.2280	TB9	25,0	5	35	
911.2283	TB10	25,0	5	35	
911.2286	TB15	25,0	5	35	
911.2289	TB20	25,0	5	35	
911.2292	TB25	25,0	5	40	
911.2295	TB27	25,0	5	40	
911.2298	TB30	25,0	5	40	
911.2301	TB40	25,0	5	50	

Embouts de vissage TORX®plus 1/4", L.30 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé

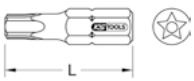



1/4"

		L mm	Qté	g	
911.7838	IP3	30,0	1	8	
911.7839	IP4	30,0	1	8	
911.7841	IP5	30,0	1	8	
911.7842	IP6	30,0	1	8	
911.7843	IP7	30,0	1	8	
911.7844	IP8	30,0	1	8	
911.7845	IP9	30,0	1	8	
911.3240	IP10	30,0	1	5	
911.3241	IP15	30,0	1	6	
911.3242	IP20	30,0	1	5	
911.3243	IP25	30,0	1	5	
911.7846	IP27	30,0	1	8	
911.3244	IP30	30,0	1	5	
911.7847	IP40	30,0	1	8	

Boîtes d'embouts de vissage 5 pans percés 1/4", L.30 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé



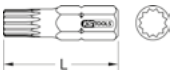


1/4"

		L mm	Qté	g	
911.3111	TS10	30,0	5	35	
911.3112	TS15	30,0	5	35	
911.3113	TS20	30,0	5	35	
911.3114	TS25	30,0	5	40	
911.3115	TS27	30,0	5	40	
911.3116	TS30	30,0	5	50	
911.3117	TS40	30,0	5	50	

Boîtes d'embouts de vissage XZN® 1/4", L.25 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé





1/4"

		L mm	Qté	g	
911.8392	M3	25,0	5	58	
911.2342	M4	25,0	5	35	
911.2345	M5	25,0	5	35	
911.2348	M6	25,0	5	40	
911.2351	M8	25,0	5	58	

Boîtes d'embouts de sécurité 4 pans 1/4", L.25 mm

- Entraînement 4 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,35
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé

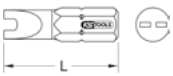



1/4"

		L mm	Qté	g	
911.7884	#00	25,0	5	6	
911.3011	#0	25,0	5	5	
911.3014	#1	25,0	5	5	
911.3017	#2	25,0	5	5	
911.3020	#3	25,0	5	5	
911.7889	#4	25,0	5	6	

Boîtes d'embouts de vissage SPANNER® 1/4", L.25 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé



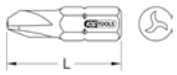


1/4"

		L mm	Qté	g	
911.2911	4,0	25,0	5	35	
911.2914	6,0	25,0	5	40	
911.2917	8,0	25,0	5	58	
911.2920	10,0	25,0	5	63	
911.3595	12,0	25,0	5	56	

Boîtes d'embouts de vissage TRI-WING® 1/4", L.25 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé





1/4"

		L mm	Qté	g	
911.3626	#1	25,0	5	40	
911.3628	#2	25,0	5	40	
911.3630	#3	25,0	5	40	
911.2923	#4	25,0	5	35	
911.3597	#5	25,0	5	40	
911.2926	#6	25,0	5	40	
911.2929	#8	25,0	5	40	
911.2932	#10	25,0	5	50	
911.8428	#0	25,0	5	40	

Embout de vissage Torq-Set® 1/4", L.25 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé





1/4"

		L mm	Qté	g	
911.8426	#0	25,0	5	40	
911.3632	#1	25,0	5	40	
911.3634	#2	25,0	5	40	
911.3636	#3	25,0	5	40	
911.3638	#4	25,0	5	40	
911.3640	#5	25,0	5	40	
911.2902	#6	25,0	5	40	
911.2905	#8	25,0	5	58	
911.2908	#10	25,0	5	63	
911.8427	1/4"	25,0	5	40	

EMBOUTS DE VISSAGE 1/4'' - L.50 MM

Boîtes d'embouts de vissage Fente 1/4", L.50 mm

- Fente
- Avec embout 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - E 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Idéal pour une utilisation en atelier et en industrie
- Acier nickelé
- En acier spécial





1/4"

		L mm	Qté	g	
911.3316	1,5	50,0	5	60	
911.3318	2,0	50,0	5	60	
911.3320	2,5	50,0	5	60	
911.2747	3,0	50,0	5	60	
911.3322	3,5	50,0	5	60	
911.2750	4,0	50,0	5	60	
911.2753	4,5	50,0	5	60	
911.2756	5,0	50,0	5	60	
911.2759	5,5	50,0	5	60	
911.2762	6,0	50,0	5	60	
911.2765	6,5	50,0	5	74	
911.2768	7,0	50,0	5	74	
911.3324	8,0	50,0	5	106	
911.3326	9,0	50,0	5	114	
911.3328	10,0	50,0	5	124	
911.3330	11,0	50,0	5	124	
911.3332	12,0	50,0	5	133	

Boîtes d'embouts de vissage PHILLIPS® 1/4", L.50 mm

- Entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - E 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé





1/4"

		L mm	Qté	g	
911.3340	PH 0	50,0	5	60	
911.2211	PH 1	50,0	5	60	
911.2214	PH 2	50,0	5	60	
911.2217	PH 3	50,0	5	60	
911.3342	PH 4	50,0	5	74	

Boîtes d'embouts de vissage POZIDRIV® 1/4", L.50 mm

- Entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - E 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé





1/4"

		L mm	Qté	g	
911.3348	PZ 0	50,0	5	60	
911.2229	PZ 1	50,0	5	60	
911.2232	PZ 2	50,0	5	60	
911.2235	PZ 3	50,0	5	60	
911.3350	PZ 4	50,0	5	74	

Boîtes d' embouts de vissage 6 pans 1/4", L.50 mm

- Entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - E 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé





1/4"

		mm	L mm	Qté	g	
911.2801	1,5		50,0	5	60	
911.2804	2,0		50,0	5	60	
911.2807	2,5		50,0	5	60	
911.2810	3,0		50,0	5	60	
911.2813	4,0		50,0	5	60	
911.2816	5,0		50,0	5	60	
911.2819	5,5		50,0	5	60	
911.2822	6,0		50,0	5	60	
911.2825	7,0		50,0	5	74	
911.3579	8,0		50,0	5	100	
911.3581	10,0		50,0	5	116	

Boites d'embouts de vissage TORX® 1/4", L.50 mm

- Entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - E 6,3
- Pour utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé





1/4"

		L mm	Qté	g	
911.3366	T1	50,0	5	60	
911.3368	T2	50,0	5	60	
911.3370	T3	50,0	5	60	
911.3372	T4	50,0	5	60	
911.3374	T5	50,0	5	60	
911.3376	T6	50,0	5	60	
911.2717	T7	50,0	5	60	
911.2720	T8	50,0	5	60	
911.2723	T9	50,0	5	60	
911.2726	T10	50,0	5	60	
911.2729	T15	50,0	5	60	
911.2732	T20	50,0	5	60	
911.2735	T25	50,0	5	60	
911.2738	T27	50,0	5	60	
911.2741	T30	50,0	5	74	
911.2744	T40	50,0	5	74	

Boites d'embouts de vissage TORX® percé 1/4", L.50 mm

- Entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - E 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé





1/4"

		L mm	Qté	g	
911.8393	TB5	50,0	5	74	
911.8394	TB6	50,0	5	74	
911.2771	TB7	50,0	5	60	
911.2774	TB8	50,0	5	60	
911.2777	TB9	50,0	5	60	
911.2780	TB10	50,0	5	60	
911.2783	TB15	50,0	5	60	
911.2786	TB20	50,0	5	60	
911.2789	TB25	50,0	5	60	
911.2792	TB27	50,0	5	60	
911.2795	TB30	50,0	5	74	
911.2798	TB40	50,0	5	74	

Boîtes d'embouts de vissage TORX®plus 1/4", L.50 mm

- Entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - E 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé





1/4"

		L mm	Qté	g	
911.8329	IP1	50,0	5	10	
911.8331	IP2	50,0	5	10	
911.8332	IP3	50,0	5	10	
911.8333	IP4	50,0	5	10	
911.8337	IP6	50,0	5	10	
911.8343	IP9	50,0	5	10	
911.8344	IP10	50,0	5	10	
911.8346	IP15	50,0	5	10	
911.8348	IP20	50,0	5	10	
911.8351	IP25	50,0	5	10	
911.8353	IP27	50,0	5	10	
911.8355	IP30	50,0	5	12	
911.8357	IP40	50,0	5	12	

Boîtes d'embouts de vissage TORX®plus percé 1/4", L.50 mm

- Entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - E 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé





1/4"

		L mm	Qté	g	
911.8361	IPR10	50,0	5	12	
911.8363	IPR15	50,0	5	12	
911.8365	IPR20	50,0	5	12	
911.8367	IPR25	50,0	5	12	
911.8369	IPR27	50,0	5	12	
911.8372	IPR30	50,0	5	12	

Boîtes d'embouts de vissage XZN®, L.50 mm

- Entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - E 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé





1/4"

		L mm	Qté	g	
911.2702	M3	50,0	5	60	
911.2705	M4	50,0	5	60	
911.2708	M5	50,0	5	60	
911.2711	M6	50,0	5	64	
911.2714	M8	50,0	5	89	



EMBOUTS DE VISSAGE 1/4'' - L.75 MM

Boîtes d'embouts de vissage Fente 1/.4", L.75 mm

- Entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - E 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé



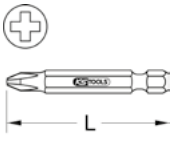


1/4"

		L mm	Qté	g	
911.8403	1,5	75,0	5	108	
911.8404	2	75,0	5	108	
911.8405	2,5	75,0	5	108	
911.7733	3,0	75,0	5	110	
911.8406	3,5	75,0	5	108	
911.7734	4,0	75,0	5	110	
911.8407	4,5	75,0	5	108	
911.7735	5,0	75,0	5	110	
911.8408	5,5	75,0	5	108	
911.7736	6,0	75,0	5	110	
911.8409	6,5	75,0	5	108	
911.7737	7,0	75,0	5	108	
911.8421	8,0	75,0	5	124	
911.8422	9,0	75,0	5	150	
911.8423	10,0	75,0	5	150	
911.8424	11,0	75,0	5	175	
911.8425	12,0	75,0	5	175	

Boîtes d'embouts de vissage PHILLIPS® 1/4", L.75 mm

- Entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - E 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé





1/4"

		L mm	Qté	g	
911.8388	PH 000	75,0	5	110	
911.8389	PH 00	75,0	5	110	
911.8391	PH 0	75,0	5	110	
911.7730	PH 1	75,0	5	110	
911.7731	PH 2	75,0	5	110	
911.7739	PH 3	75,0	5	110	

Boîtes d'embouts de vissage POZIDRIV® 1/4", L.75 mm

- Entraînement 6 pans d'après DIN 3163 - E 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé



1/4"

		L mm	Qté	g
911.7727	PZ 1	75,0	5	110
911.7728	PZ 2	75,0	5	110
911.7729	PZ 3	75,0	5	110

Boîtes d' embouts de vissage 6 pans 1/4", L.75 mm

- Entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - E 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé



1/4"

	mm	L mm	Qté	g
911.7758	2,0	75,0	5	110
911.7759	2,5	75,0	5	110
911.7760	3,0	75,0	5	110
911.7761	4,0	75,0	5	110
911.7762	5,0	75,0	5	110
911.7763	6,0	75,0	5	110

Boîtes d'embouts de vissage 6 pans percé 1/4", L.75 mm

- Entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - E 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé

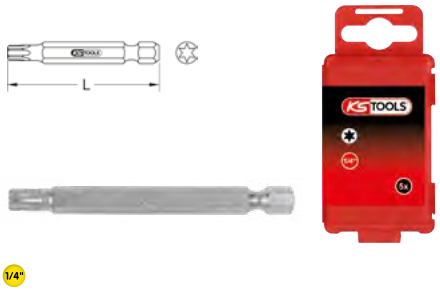


1/4"

	mm	L mm	Qté	g
911.7710	2,0	75,0	5	110
911.7711	2,5	75,0	5	110
911.7712	3,0	75,0	5	110
911.7713	4,0	75,0	5	110
911.7714	5,0	75,0	5	110
911.7715	6,0	75,0	5	110

Boites d'embouts de vissage TORX® 1/4", L.75 mm

- Entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - E 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé

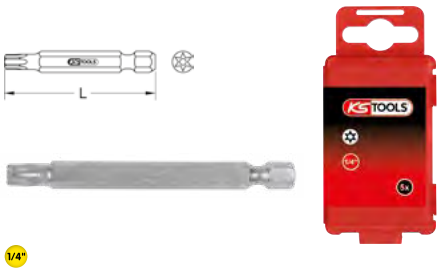


1/4"

		L mm	Qté	g
911.3378	T7	75,0	5	110
911.3380	T8	75,0	5	110
911.3382	T9	75,0	5	110
911.7751	T10	75,0	5	110
911.7752	T15	75,0	5	110
911.7753	T20	75,0	5	110
911.7754	T25	75,0	5	110
911.7755	T27	75,0	5	110
911.7756	T30	75,0	5	108
911.7757	T40	75,0	5	108

Boites d'embouts de vissage TORX® percé 1/4", L.75 mm

- Entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - E 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé

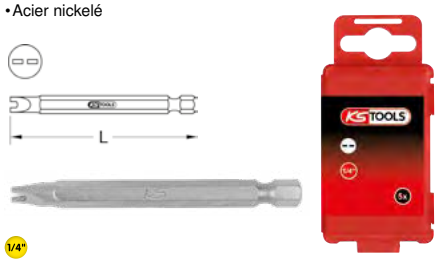


1/4"

		L mm	Qté	g
911.8374	TB5	75,0	5	110
911.8375	TB6	75,0	5	110
911.8376	TB7	75,0	5	110
911.7701	TB8	75,0	5	110
911.7702	TB10	75,0	5	110
911.7703	TB15	75,0	5	110
911.7704	TB20	75,0	5	110
911.7705	TB25	75,0	5	110
911.7706	TB27	75,0	5	110
911.7707	7B30	75,0	5	107
911.7708	TB35	75,0	5	107
911.7709	TB40	75,0	5	107

Boîtes d'embouts de vissage SPANNER® 1/4", L.75 mm

- Entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - E 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé



1/4"

		L mm	Qté	g
911.7723	4	75,0	5	110
911.7724	6	75,0	5	110
911.7725	8	75,0	5	108
911.7726	10	75,0	5	108
911.8387	12	75,0	5	110

Embout de vissage Torq-Set®

- Entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - E 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé

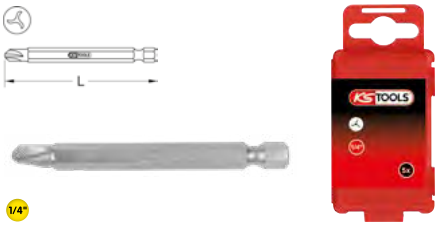


1/4"

		L mm	Qté	g
911.8378	#1	75,0	5	110
911.8379	#2	75,0	5	110
911.8381	#3	75,0	5	110
911.8382	#4	75,0	5	110
911.7716	#6	75,0	5	110
911.7717	#8	75,0	5	18
911.7718	#10	75,0	5	18

Boîtes d'embouts de vissage TRI-WING® 1/4", L.75 mm

- Entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - E 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé



1/4"

		L mm	Qté	g
911.8384	#1	75,0	5	110
911.8385	#2	75,0	5	110
911.8386	#3	75,0	5	110
911.7719	#4	75,0	5	110
911.7720	#6	75,0	5	110
911.7721	#8	75,0	5	18
911.7722	#10	75,0	5	20

Petit coffret d'embouts de vissage 1/4"

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse



1/4"

			g
911.2060	32 pièces	Petit coffret d'embouts de vissage 1/4"	300

1 x		1/4"
1 x		1/4"
3 x		PH1 - PH2 - PH3
6 x		2 x PZ1 - 2 x PZ2 - 2 x PZ3
3 x		5,5 - 6,5 - 8 mm
3 x		4 - 5 - 6 mm
15 x		2 x TB10 - 3 x TB15 - 2 x TB20 - 3 x TB25 - 3 x TB30 - 2 x TB40

Coffret d'embouts de vissage 1/4"

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Adaptateur et douille porte-embouts 1/4" fournis
- Acier nickelé



1/4"

			kg
911.2026	100 pièces	Coffret d'embouts de vissage 1/4"	0,75

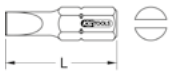
1 x		50 mm
2 x		30 - 50 mm
1 x		1/4" x 1/4"
1 x		1/4"
9 x		3 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 6,5 - 7 - 8 mm
8 x		PH0 - PH1 - 5 x PH2 - PH3
8 x		PZ0 - PZ1 - 5 x PZ2 - PZ3
9 x		1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 5,5 - 6 - 8 mm
10 x		1/16" - 5/64" - 3/32" - 7/64" - 1/8" - 9/64" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4"
6 x		2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 mm
6 x		5/64" - 3/32" - 7/64" - 1/8" - 9/64" - 5/32"
9 x		T8 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T35 - T40
9 x		T8 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 T35 - T40
3 x		M5 - M6 - M8
3 x		#1 - #2 - #3
4 x		#1 - #2 - #3 - #4
4 x		4 - 6 - 8 - 10 mm
3 x		6 - 8 - 10 mm
4 x		#0 - #1 - #2 - #3



EMBOUTS DE VISSAGE 5/16''

Embouts de vissage Fente 5/16", L.30 mm

- Entraînement extérieur 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 C 8
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé



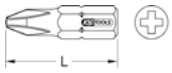


5/16"

		L mm	Qté	g	
911.3680	5,5	30,0	1	10	
911.3681	6,5	30,0	1	10	
911.3682	7,0	30,0	1	10	
911.5141	8,0	30,0	1	10	
911.3683	9,0	30,0	1	10	
911.5142	10,0	30,0	1	10	
911.5143	12,0	30,0	1	10	
911.3684	14,0	30,0	1	10	
911.3685	16,0	30,0	1	10	
911.3686	18,0	30,0	1	10	
911.3687	20,0	30,0	1	10	

Embouts de vissage PHILLIPS® 5/16", L.30 mm

- Entraînement extérieur 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 8
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé



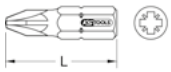


5/16"

		L mm	Qté	g
911.5132	PH 1	30,0	1	10
911.5133	PH 2	30,0	1	10
911.5134	PH 3	30,0	1	10
911.5135	PH 4	30,0	1	10

Embouts de vissage POZIDRIV® 5/16", L.30 mm

- Entraînement extérieur 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 8
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé



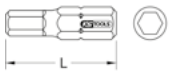


5/16"

		L mm	Qté	g
911.5121	PZ 1	30,0	1	10
911.5122	PZ 2	30,0	1	10
911.5123	PZ 3	30,0	1	10
911.5124	PZ 4	30,0	1	10

Embouts de vissage 6 pans 5/16", L.30 mm

- Entraînement extérieur 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 C 8
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé



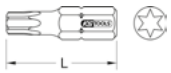


5/16"

	mm	L mm	Qté	g	
911.3695	3,0	30,0	1	10	
911.3696	4,0	30,0	1	10	
911.3697	5,0	30,0	1	10	
911.5126	6,0	30,0	1	10	
911.5127	7,0	30,0	1	10	
911.5128	8,0	30,0	1	10	
911.5129	10,0	30,0	1	10	
911.5130	12,0	30,0	1	10	
911.5131	14,0	30,0	1	10	

Embouts de vissage TORX® 5/16", L.30 mm

- Entraînement extérieur 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 C 8
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé





5/16"

		L mm	Qté	g
911.3688	T20	30,0	1	10
911.3689	T25	30,0	1	10
911.3690	T27	30,0	1	10
911.3691	T30	30,0	1	10
911.5144	T40	30,0	1	10
911.5145	T45	30,0	1	10
911.5146	T50	30,0	1	10
911.5147	T55	30,0	1	10
911.5148	T60	30,0	1	10
911.5149	T70	30,0	1	15

Embouts de vissage TORX® percé 5/16", L.30 mm

- Entraînement extérieur 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 C 8
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé





5/16"

		L mm	Qté	g
911.3692	TB25	30,0	1	10
911.3693	TB27	30,0	1	10
911.3694	TB30	30,0	1	10
911.5136	TB40	30,0	1	10
911.5137	TB45	30,0	1	10
911.5138	TB50	30,0	1	10
911.5139	TB55	30,0	1	10
911.5140	TB60	30,0	1	10
911.5152	TB70	30,0	1	15

Embouts de vissage XZN® 5/16", L.30 mm

- Entraînement extérieur 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 8
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé





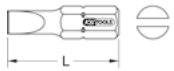
5/16"

		L mm	Qté	g	
911.5154	M4	30,0	1	10	
911.5155	M5	30,0	1	10	
911.5156	M6	30,0	1	10	
911.5157	M8	30,0	1	10	
911.5158	M10	30,0	1	10	
911.5159	M12	30,0	1	10	
911.3698	M14	30,0	1	10	

EMBOUTS DE VISSAGE 10 MM

Embouts de vissage Fente, entraînement 6 pans 10mm, L.30 mm

- Entraînement 6 pans 10 mm
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé



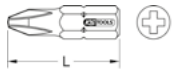


10 mm

		L mm	Qté	g	
930.3015	8,0	30,0	1	40	
930.3016	10,0	30,0	1	40	

Embouts de vissage PHILLIPS®, entraînement 6 pans 10mm, L.30 mm

- Entraînement 6 pans 10 mm
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé





10 mm

		L mm	Qté	g	
930.3019	PH 1	30,0	1	40	
930.3017	PH 2	30,0	1	40	
930.3018	PH 3	30,0	1	40	

Embouts de vissage POZIDRIV®, entraînement 6 pans 10mm, L.30 mm

- Entraînement 6 pans 10 mm
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé





10 mm

		L mm	Qté	g	
930.3020	PZ 1	30,0	1	40	
930.3021	PZ 2	30,0	1	40	
930.3022	PZ 3	30,0	1	40	

Embouts de vissage 6 pans, entraînement 6 pans 10 mm, L.30 mm

- Entraînement 6 pans 10 mm
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé



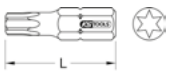


10 mm

	mm	L mm	Qté	g	
930.1004	4,0	30,0	1	40	
930.1005	5,0	30,0	1	40	
930.1006	6,0	30,0	1	40	
930.1007	7,0	30,0	1	40	
930.1008	8,0	30,0	1	40	
930.1010	10,0	30,0	1	40	
930.1012	12,0	30,0	1	40	

Embouts de vissage TORX®, entraînement 6 pans 10 mm, L.30 mm

- Entraînement 6 pans 10 mm
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé



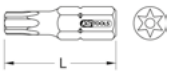


10 mm

		L mm	Qté	g	
930.2010	T10	30,0	1	40	
930.2015	T15	30,0	1	40	
930.2020	T20	30,0	1	40	
930.2025	T27	30,0	1	40	
930.2027	T27	30,0	1	40	
930.2030	T30	30,0	1	40	
930.2040	T40	30,0	1	40	
930.2045	T45	30,0	1	40	
930.2050	T50	30,0	1	40	
930.2055	T55	30,0	1	40	
930.2060	T60	30,0	1	40	

Embouts de vissage TORX® percé, entraînement 6 pans 10 mm, L.30 mm

- Entraînement 6 pans 10 mm
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé





10 mm

		L mm	Qté	g	
930.2110	TB10	30,0	1	40	
930.2115	TB15	30,0	1	40	
930.2120	TB20	30,0	1	40	
930.2125	TB25	30,0	1	40	
930.2127	TB27	30,0	1	40	
930.2130	TB30	30,0	1	40	
930.2140	TB40	30,0	1	40	
930.2145	TB45	30,0	1	40	
930.2150	7B50	30,0	1	40	
930.2155	TB55	30,0	1	40	
930.2160	TB60	30,0	1	40	

Embouts de vissage TORX®plus, entraînement 6 pans 10 mm, L.30 mm

- Entraînement 6 pans 10 mm
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Acier nickelé



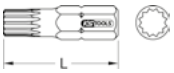


10 mm

		L mm	Qté	g	
911.3260	IP40	30,0	1	13	
911.3261	IP45	30,0	1	14	
911.3262	IP50	30,0	1	16	
911.3263	IP55	30,0	1	20	
911.3264	IP60	30,0	1	25	

Embouts de vissage XZN®, entraînement 6 pans 10 mm, L.30 mm

- Entraînement 6 pans 10 mm
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé





10 mm

		L mm	Qté	g	
930.3005	M5	30,0	1	40	
930.3006	M6	30,0	1	12	
930.3008	M8	30,0	1	40	
930.3010	M10	30,0	1	40	
930.3012	M12	30,0	1	40	

Embouts de vissage 5 pans percé, entraînement 6 pans 10 mm, L.30 mm

- Entraînement 6 pans 10 mm
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé





10 mm

		L mm	Qté	g	
911.3121	TS40	30,0	1	10	
911.3122	TS45	30,0	1	11	
911.3123	TS50	30,0	1	11	
911.3124	TS55	30,0	1	13	
911.3125	TS60	30,0	1	22	

Embouts de vissage 6 pans, entraînement 6 pans 10 mm, L.75 mm

- Entraînement 6 pans 10 mm
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé



	mm	L mm	Qté	g
975.1004	4,0	75,0	1	70
975.1005	5,0	75,0	1	70
975.1006	6,0	75,0	1	43
975.1007	7,0	75,0	1	70
975.1008	8,0	75,0	1	70
975.1010	10,0	75,0	1	70
975.1012	12,0	75,0	1	70

Embouts de vissage TORX®, entraînement 6 pans10 mm, L.75 mm

- Entraînement 6 pans 10 mm
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé



		L mm	Qté	g
975.2010	T10	75,0	1	70
975.2015	T15	75,0	1	70
975.2020	T15	75,0	1	70
975.2025	T25	75,0	1	70
975.2027	T27	75,0	1	70
975.2030	T30	75,0	1	70
975.2040	T40	75,0	1	70
975.2045	T45	75,0	1	70
975.2050	T55	75,0	1	70
975.2055	T55	75,0	1	70
975.2060	T60	75,0	1	70
975.2075	T70	75,0	1	70

Embouts de vissage TORX® percé, entraînement 6 pans 10 mm, L.75 mm

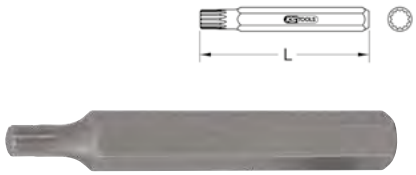
- Entraînement 6 pans 10 mm
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé



		L mm	Qté	g
975.2110	TB10	75,0	1	70
975.2115	TB15	75,0	1	70
975.2120	TB20	75,0	1	70
975.2125	TB25	75,0	1	70
975.2127	TB27	75,0	1	70
975.2130	TB30	75,0	1	70
975.2140	TB40	75,0	1	70
975.2145	TB45	75,0	1	70
975.2150	TB50	75,0	1	70
975.2155	TB55	75,0	1	70
975.2160	TB60	75,0	1	70

Embouts de vissage XZN®, entraînement 6 pans 10 mm, L.75 mm

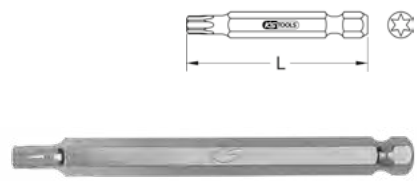
- Entraînement 6 pans 10 mm
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé



		L mm	Qté	g
975.3005	M5	75,0	1	70
975.3006	M6	75,0	1	70
975.3008	M8	75,0	1	70
975.3010	M10	75,0	1	70
975.3012	M12	75,0	1	70

Embouts de vissage TORX®, entraînement 6 pans 10 mm, L.120 mm

- Entraînement 6 pans 10 mm
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé



		L mm	Qté	g
975.4040	T40	120,0	1	80
975.4045	T45	120,0	1	80
975.4050	T50	120,0	1	80
975.4055	T55	120,0	1	80

Coffret d'embouts de vissage 6 pans, entraînement 10 mm

- Entraînement 6 pans 10 mm
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé



			g
911.5040	15 pièces	Coffret d'embouts de vissage 6 pans, entraînement 10 mm	580

1 x		1/2" x 10 mm
7 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12 mm
7 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12 mm

Coffret d'embouts de vissage TORX®, entraînement 6 pans 10 mm

- Entraînement 6 pans 10 mm
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé



			g
911.5020	15 pièces	Coffret d'embouts de vissage TORX®, entraînement 6 pans 10 mm	580

1 x		1/2" x 10 mm
7 x		T20 - T25 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55
7 x		T20 - T25 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55





Coffret d'embouts de vissage XZN®, entraînement 6 pans 10 mm

- Entraînement 6 pans 10 mm
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé



10 mm 1/2"

911.5030	11 pièces	Coffret d'embouts de vissage XZN®, entraînement 6 pans 10 mm	600

1 x		1/2" x 10 mm
5 x		M5 - M6 - M8 - M10 - M12
5 x		M5 - M6 - M8 - M10 - M12

Coffret d'embouts de vissage et cliquet, entraînement 6 pans 10 mm

- Entraînement 6 pans 10 mm
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Livré avec cliquet réversible 10 mm
- Acier nickelé



10 mm

911.4310	37 pièces	Coffret d'embouts de vissage et cliquet, entraînement 6 pans 10 mm	1,60

1 x		10 mm
6 x		5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12 mm
8 x		TB20 - TB25 - TB27 - TB30 - TB40 - TB45 - TB50 - TB55
5 x		M5 - M6 - M8 - M10 - M12
2 x		PH2 - PH3
8 x		T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55
4 x		M6 - M8 - M10 - M12
3 x		T40 - T45 - T50

Coffret d'embouts de vissage, entraînement 6 pans 10 mm

- Entraînement 6 pans 10 mm
- Pour une utilisation manuelle avec visseuse et visseuse à percussion
- Acier nickelé



10 mm 3/8" 1/2"

911.4304	42 pièces	Coffret d'embouts de vissage, entraînement 6 pans 10 mm	1,60

2 x		3/8" x 10 mm - 1/2" x 10 mm
7 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12 mm
8 x		T20 - T25 - T30 - T40 - T45 - T50 T55 - T60
5 x		M5 - M6 - M8 - M10 - M12
2 x		8 - 10 mm
2 x		PH2 - PH3
4 x		5 - 6 - 8 - 10 mm
8 x		T20 - T25 - T30 - T40 - T45 - T50 T55 - T60
4 x		M6 - M8 - M10 - M12

EMBOUTS DE VISSAGE À CODE COULEUR TORSION*power*



Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® Fente 1/4", L. 25 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Code couleur empreinte
- Acier nickelé





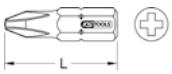


1/4"

		L mm	Qté	g
918.3306	3,0	25,0	5	40
918.3311	4,0	25,0	5	40
918.3316	5,0	25,0	5	40
918.3321	6,0	25,0	5	40

Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® PHILLIPS® 1/4", L. 25 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Code couleur empreinte
- Acier nickelé







1/4"

		L mm	Qté	g
918.3106	PH 1	25,0	5	28
918.3111	PH 2	25,0	5	40
918.3116	PH 3	25,0	5	40

Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® POZIDRIV® 1/4", L. 25 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Code couleur empreinte
- Acier nickelé





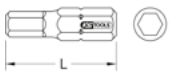


1/4"

		L mm	Qté	g
918.3206	PZ 1	25,0	5	40
918.3211	PZ 2	25,0	5	40
918.3216	PZ 3	25,0	5	40

Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® 6 pans 1/4", L. 25 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Code couleur empreinte
- Acier nickelé



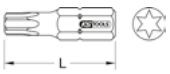


1/4"

	mm	L mm	Qté	
918.3402	1,5	25,0	5	40
918.3404	2,0	25,0	5	40
918.3408	2,5	25,0	5	40
918.3406	3,0	25,0	5	40
918.3411	4,0	25,0	5	40
918.3416	5,0	25,0	5	40
918.3421	6,0	25,0	5	40
918.3426	7,0	25,0	5	40
918.3431	8,0	25,0	5	40

Boîte d'embouts à code couleur TORSIONpower TORX® 1/4", L.25 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Code couleur empreinte
- Acier nickelé





1/4"

		L mm	Qté	
918.4542	T6	25,0	5	40
918.4544	T7	25,0	5	40
918.4546	T8	25,0	5	40
918.4548	T9	25,0	5	40
918.3506	T10	25,0	5	40
918.3511	T15	25,0	5	40
918.3516	T20	25,0	5	40
918.3521	T25	25,0	5	40
918.3526	T27	25,0	5	40
918.3531	T30	25,0	5	34
918.3536	T40	25,0	5	37

Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® TORX® percé 1/4", L. 25 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Code couleur empreinte
- Acier nickelé





1/4"

		L mm	Qté	
918.3606	TB10	25,0	5	40
918.3611	TB15	25,0	5	40
918.3616	TB20	25,0	5	40
918.3621	TB25	25,0	5	40
918.3626	TB27	25,0	5	40
918.3631	TB30	25,0	5	32
918.3636	TB40	25,0	5	36

Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® Fente 1/4", L. 75 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Code couleur empreinte
- Acier nickelé





1/4"

		L mm	Qté	
918.3351	3,0	75,0	5	9
918.3356	4,0	75,0	5	9
918.3361	5,0	75,0	5	11
918.3366	6,0	75,0	5	14

Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® PHILLIPS® 1/4", L. 75 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Code couleur empreinte
- Acier nickelé





1/4"

		L mm	Qté	
918.3151	PH 1	75,0	5	69
918.3156	PH 2	75,0	5	81
918.3161	PH 3	75,0	5	89

Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® POZIDRIV® 1/4", L. 75 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Code couleur empreinte
- Acier nickelé





1/4"

		L mm	Qté	
918.3251	PZ 1	75,0	5	69
918.3256	PZ 2	75,0	5	80
918.3261	PZ 3	75,0	5	89

Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® 6 pans 1/4", L. 75 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Code couleur empreinte
- Acier nickelé





1/4"

	mm	L mm	Qté	
918.3451	3,0	75,0	5	1
918.3456	4,0	75,0	5	12
918.3461	5,0	75,0	5	15
918.3466	6,0	75,0	5	18

Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® TORX® 1/4", L. 75 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Code couleur empreinte
- Acier nickelé





1/4"

		L mm	Qté	
918.3551	T10	75,0	5	27
918.3556	T15	75,0	5	28
918.3561	T20	75,0	5	29
918.3566	T25	75,0	5	30
918.3571	T27	75,0	5	33
918.3576	T30	75,0	5	90
918.3581	T40	75,0	5	103



Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® TORX® percé 1/4", L.75 mm

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Code couleur empreinte
- Acier nickelé







1/4"

		L mm	Qté	g
918.3651	TB10	75,0	5	65
918.3656	TB15	75,0	5	65
918.3661	TB20	75,0	5	71
918.3666	TB25	75,0	5	78
918.3671	TB27	75,0	5	86
918.3676	TB30	75,0	5	89
918.3681	TB40	75,0	5	101

Coffret de douilles et embouts de vissage 1/4" TORSION*power*

- Avec entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Cliquet réversible 72 dents
- Tête inclinable à 180°
- Embouts avec code couleur
- Avec rallonge et adaptateur 1/4"
- Rallonge pouvant être utilisée comme poignée en T
- Finition chromée satinée
- Chrome Vanadium
- Coffret bi-matière avec coins renforcés





1/4"

			g
918.3005	33 pièces	Coffret de douilles et embouts de vissage 1/4" TORSION*power*	405
1 x		1/4" - 119 mm	
1 x		1/4" - 100 mm	
1 x		6,35 mm - 1/4"	
11 x		5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 14 mm	
2 x		4 - 6 mm	
3 x		PH1 - PH2 - PH3	
3 x		PZ1 - PZ2 - PZ3	
4 x		3 - 4 - 5 - 6 mm	
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40	

Coffret d'embouts de vissage 1/4" TORSIONpower

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Embouts avec code couleur
- Cliquet réversible 72 dents
- Tête inclinable à 180°
- Avec rallonge et adaptateur 1/4"
- La rallonge peut aussi être utilisée comme poignée en T
- Chromé satiné mat
- Chrome Vanadium
- Coffret de rangement bi-matière





1/4"

			g
918.3015	31 pièces	Coffret d'embouts de vissage 1/4" TORSIONpower	204
1 x		1/4" - 119 mm	
1 x		1/4" - 100 mm	
1 x		6,35 mm - 1/4"	
3 x		1,5 - 2 - 2,5 mm	
2 x		4 - 5 mm	
3 x		PH1 - PH2 - PH3	
3 x		PZ1 - PZ2 - PZ3	
6 x		3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 mm	
11 x		T6 - T7 - T8 - T9 - T10 - T15 - T20 T25 - T27 - T30 - T40	

Coffret d'embouts de vissage 1/4" à code couleur TORSION*power*

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Code couleur empreinte
- Acier nickelé
- Porte-embouts magnétique 1/4"



1/4"

			g
918.3000	15 pièces	Coffret d'embouts de vissage 1/4" à code couleur TORSION*power*	140
1 x		1/4"	
2 x		4 - 6 mm	
2 x		PH1 - PH2	
2 x		PZ1 - PZ2	
3 x		3 - 4 - 5 mm	
5 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T30	





Coffret d'embouts de vissage 1/4" à code couleur TORSION*power*

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Code couleur empreinte
- Acier nickelé
- Porte-embouts magnétique 1/4"



1/4"

			g
918.3020	15 pièces	Coffret d'embouts de vissage 1/4" à code couleur TORSION*power*	140
1 x		1/4"	
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40	
7 x		TB10 - TB15 - TB20 - TB25 - TB27 - TB30 - TB40	

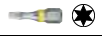
Coffret d'embouts de vissage 1/4" à code couleur TORSION*power*

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Code couleur empreinte
- Acier nickelé
- Porte-embouts magnétique à verrouillage automatique 1/4"



1/4"

918.3030	32 pièces	Coffret d'embouts de vissage 1/4" à code couleur TORSION*power*	750

1 x		1/4"
1 x		1/4"
4 x		4 - 5 - 6 - 7 mm
4 x		PH1 - 2 x PH2 - PH3
4 x		PZ1 - 2 x PZ2 - PZ3
4 x		3 - 4 - 5 - 6 mm
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40
7 x		TB10 - TB15 - TB20 - TB25 - TB27 - TB30 - TB40

Coffret d'embouts de vissage 1/4" TORSION*power*

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Code couleur empreinte
- Acier nickelé
- Adaptateur 1/4" et porte-embouts magnétique à verrouillage rapide fournis
- Coffret de rangement





1/4"

918.3010	32 pièces	Coffret d'embouts de vissage 1/4" TORSION*power*	353

1 x		1/4“
1 x		1/4“
4 x		3 - 4 - 5 - 6 mm
4 x		1 x PH1 - 2 x PH2 - 1 x PH3
4 x		1 x PZ1 - 2 x PZ2 - 1 x PZ3
4 x		3 - 4 - 5 - 6 mm
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40
7 x		TB10 - TB15 - TB20 - TB25 - TB27 TB30 - TB40

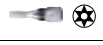
Coffret d'embouts de vissage 1/4" à code couleur TORSION*power*

- Entraînement 6 pans 1/4" selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Code couleur empreinte
- Acier nickelé
- Porte-embouts magnétique à verrouillage automatique 1/4"



1/4"

918.3070	71 pièces	Coffret d'embouts de vissage 1/4" à code couleur TORSION*power*	750

1 x		1/4"
1 x		1/4"
6 x		3 x 4 mm - 3 x 6 mm
12 x		3 x PH1 - 6 x PH2 - 3 x PH3
12 x		3 x PZ1 - 6 x PZ2 - 3x PZ3
9 x		3 x 4 mm - 3 x 5 mm - 3 x 6 mm
14 x		3 x T10 - 2 x T15 - 2 x T20 - 2 x T25 2 x T27 - 2 x T30 - 2 x T40
6 x		TB15 - TB20 - TB25 - TB27 - TB30 TB40
2 x		4 - 6 mm
4 x		2 x PH2 - 2 x PH3
3 x		2x PZ1 - 2x PZ2



Coffret d'embouts d'extraction pour vis TORX® et 6 pans

- Idéal pour desserrer et retirer les vis et boulons dont la tête est endommagée ou usée
- Extracteur de forme spécifique permettant de dévisser les vis TORX® et 6 pans avec l'empreinte des têtes de vis abimées
- Embouts avec zone de torsion pour l'amortissement du pic de couple de serrage
- Adaptateur 1/2" et porte-embouts magnétique à verrouillage rapide inclus
- Acier nickelé
- Coffret bi-matière avec coins renforcés





1/4" 10 mm

150.7060	34 pièces	Coffret d'embouts d'extraction pour vis TORX® et 6 pans	520

1 x		1/4" - 65 mm
9 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 T50 - T55
9 x		1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm
1 x		1/2" - 10 mm
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40
3 x		1,5 - 2 - 2,5 mm
4 x		3 - 4 - 5 - 6 mm







OUTILS POUR L'ÉLECTRICITÉ ET L'ÉLECTRONIQUE

OUTILS ISOLÉS 1000V 168



OUTILS ISOLÉS 1000V À DOUBLE GAINAGE SÉCURITÉ 171



COMPOSITION D'OUTILS ISOLÉS 187



ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE 191



OUTILS SPÉCIFIQUES 194



TOURNEVIS ÉLECTRONIQUES 203



PINCES ÉLECTRONIQUES ESD 206



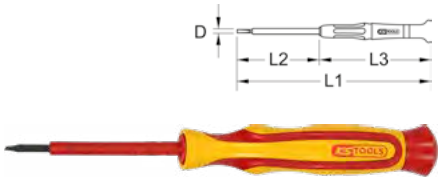
OUTILS DIVERS 210



OUTILS ISOLÉS 1000V

Tournevis électroniques isolés Fente

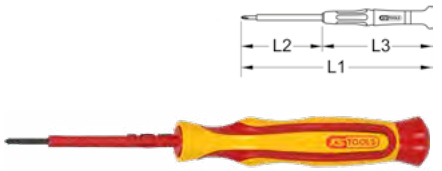
- Isolation selon IEC 60900
- Manche avec tête pivotante
- Code couleur empreinte
- Lame en acier trempé
- Pointe brunie



	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	1000V	g
500.6138	1,5	140,0	40,0	100,0	1000V	10
500.6139	1,8	160,0	60,0	100,0	1000V	10
500.6140	2,0	160,0	60,0	100,0	1000V	15
500.6141	2,5	175,0	75,0	100,0	1000V	15
500.6142	3,0	175,0	75,0	100,0	1000V	15
500.6143	3,5	152,0	60,0	92,0	1000V	21

Tournevis électroniques isolés PHILLIPS®

- Isolation selon IEC 60900
- Manche avec tête pivotante
- Code couleur empreinte
- Lame en acier trempé
- Pointe brunie

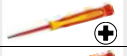
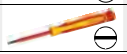


	⊕	L1 mm	L2 mm	L3 mm	1000V	g
500.6136	PH 00	175,0	75,0	100,0	1000V	15
500.6137	PH 0	175,0	75,0	100,0	1000V	15
500.6144	PH 1	152,0	60,0	92,0	1000V	21

Jeu de tournevis électroniques

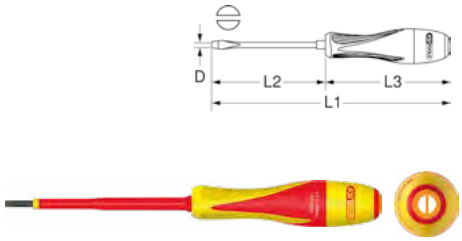
- Isolation selon IEC 60900
- Manche avec tête pivotante
- Code couleur empreinte
- Lame en acier trempé
- Pointe brunie
- Coffret de rangement



			g
500.6165	7 pièces	Jeu de 7 tournevis électroniques isolés	310
2 x		PH 0 - PH 00	
5 x		1,5 - 1,8 - 2,0 - 2,5 - 3,0 mm	

Tournevis isolés Fente ULTIMATE

- Selon DIN 5264 / DIN ISO 2380
- Isolation selon IEC 60900
- Manche bi-matière
- Code couleur empreinte
- Pointe brunie
- Acier
- Résistant aux produits chimiques



	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	1000V	g
922.6201	2,5	178,0	75,0	103,0	1000V	21
922.6202	3,0	203,0	100,0	103,0	1000V	26
922.6203	3,5	203,0	100,0	103,0	1000V	28
922.6204	4,0	210,0	100,0	110,0	1000V	64
922.6205	5,5	235,0	125,0	110,0	1000V	84
922.6206	6,5	270,0	150,0	120,0	1000V	128
922.6207	8,0	300,0	175,0	125,0	1000V	194

Tournevis Fente ERGOTORQUE® VDE

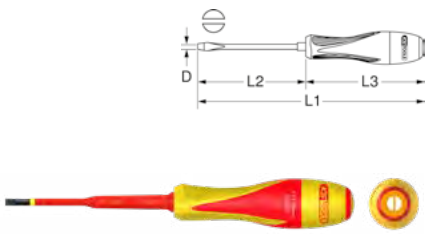
- Selon DIN 5264 / DIN ISO 2380
- Isolation selon IEC 60900
- Manche bi-matière
- Code couleur empreinte
- Pointe brunie
- Acier



	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	1000V	g
117.0541	2,0	140,0	60,0	80,0	1000V	30
117.0542	4,5	230,0	125,0	105,0	1000V	92
117.0543	4,5	290,0	175,0	115,0	1000V	164
117.0544	4,5	315,0	200,0	115,0	1000V	230
117.0545	5,5	290,0	175,0	115,0	1000V	164

Tournevis isolés Fente ULTIMATE pour borniers électriques

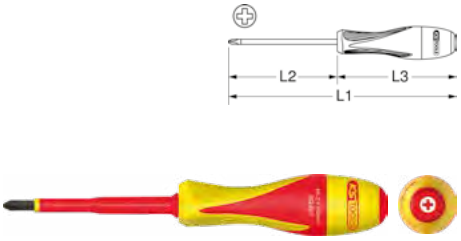
- Selon DIN 5264 / DIN ISO 2380
- Isolation selon IEC 60900
- Manche bi-matière
- Code couleur empreinte
- Pointe brunie
- Acier
- Résistant aux produits chimiques



	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	1000V	g
922.6220	3,5	205,0	100,0	100,0	1000V	38
922.6221	4,0	210,0	100,0	110,0	1000V	63
922.6222	5,5	240,0	125,0	110,0	1000V	83
922.6223	6,5	270,0	150,0	120,0	1000V	128

Tournevis isolés PHILLIPS® ULTIMATE

- Selon DIN 7438 / DIN ISO 8764
- Isolation selon IEC 60900
- Manche bi-matière
- Code couleur empreinte
- Pointe brunie
- Acier
- Résistant aux produits chimiques



	⊕	L1 mm	L2 mm	L3 mm	1000V	g
922.6209	PH 0	163,0	60,0	103,0	1000V	22
922.6210	PH 1	190,0	80,0	110,0	1000V	64
922.6211	PH 2	220,0	100,0	120,0	1000V	102
922.6212	PH 3	275,0	150,0	125,0	1000V	182

Tournevis isolés ERGOTORQUE® PHILLIPS® VDE

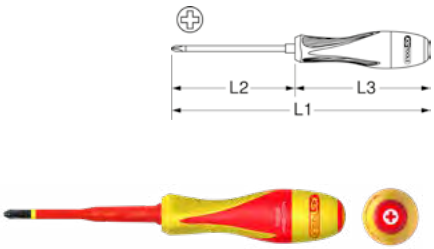
- Selon DIN 7438 / DIN ISO 8764
- Isolation selon IEC 60900
- Manche bi-matière
- Pointe brunie
- Acier



	⊕	L1 mm	L2 mm	L3 mm	1000V	g
117.1521	PH 1	265,0	150,0	115,0	1000V	152
117.1523	PH 2	315,0	200,0	115,0	1000V	230
117.1526	PH 4	315,0	200,0	115,0	1000V	230

Tournevis isolés PHILLIPS® ULTIMATE pour borniers électriques

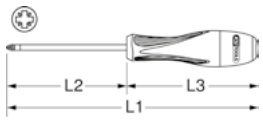
- Selon DIN 7438 / DIN ISO 8764
- Isolation selon IEC 60900
- Manche bi-matière
- Code couleur empreinte
- Pointe brunie
- Acier
- Résistant aux produits chimiques



	⊕	L1 mm	L2 mm	L3 mm	1000V	g
922.6224	PH 1	195,0	85,0	110,0	1000V	56
922.6225	PH 2	225,0	105,0	120,0	1000V	92

Tournevis isolés POZIDRIV® ULTIMATE

- Selon DIN 7438 / DIN ISO 8764
- Isolation selon IEC 60900
- Manche bi-matière
- Code couleur empreinte
- Pointe brunie
- Acier
- Résistant aux produits chimiques





		L1 mm	L2 mm	L3 mm		
922.6213	PZ 0	163,0	60,0	103,0	1000V	22
922.6214	PZ 1	190,0	80,0	110,0	1000V	64
922.6215	PZ 2	220,0	100,0	120,0	1000V	102
922.6216	PZ 3	275,0	150,0	125,0	1000V	182

Tournevis isolés ERGOTORQUE® POZIDRIV® VDE

- Selon DIN 7438 / DIN ISO 8764
- Isolation selon IEC 60900
- Manche bi-matière
- Pointe brunie
- Acier

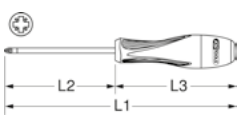




		L1 mm	L2 mm	L3 mm		
117.1533	PZ 1	265,0	150,0	115,0	1000V	152
117.1534	PZ 2	315,0	200,0	115,0	1000V	230
117.1535	PZ 4	315,0	200,0	115,0	1000V	230

Tournevis isolés POZIDRIV® ULTIMATE® pour borniers électriques

- Selon DIN 7438 / DIN ISO 8764
- Isolation selon IEC 60900
- Manche bi-matière
- Code couleur empreinte
- Pointe brunie
- Acier
- Résistant aux produits chimiques

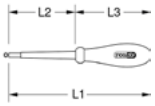




		L1 mm	L2 mm	L3 mm		
922.6226	PZ 1	190,0	85,0	110,0	1000V	55
922.6227	PZ 2	225,0	105,0	120,0	1000V	92

Tournevis isolés ERGOTORQUE® TORX®

- Selon DIN 7438 / DIN ISO 8764
- Isolation selon IEC 60900
- Manche bi-matière
- Pointe brunie
- Acier

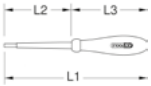




		L1 mm	L2 mm	L3 mm		
117.2235	T5	140,0	60,0	80,0	1000V	32
117.2236	T6	140,0	60,0	80,0	1000V	33
117.2237	T7	140,0	60,0	80,0	1000V	33
117.2238	T8	140,0	60,0	80,0	1000V	35
117.2239	T9	140,0	60,0	80,0	1000V	36
117.0551	T10	170,0	80,0	90,0	1000V	27
117.0552	T15	170,0	80,0	90,0	1000V	28
117.0553	T20	190,0	100,0	90,0	1000V	36
117.0554	T25	190,0	100,0	90,0	1000V	61
117.0556	T30	205,0	115,0	90,0	1000V	93
117.0557	T40	290,0	175,0	115,0	1000V	155
117.0558	T45	290,0	175,0	115,0	1000V	163

Tournevis ERGOTORQUE VDE pour vis à quatre pans creux

- Carré 4 pans
- Conformément à DIN 7438 / DIN ISO 8764
- Isolation selon IEC 60900
- Avec poignée bi-composant
- Brunie
- Acier S2





		L1 mm	L2 mm	L3 mm		
117.0591	#1	160,0	80,0	80,0	1000V	27
117.0592	#1	255,0	150,0	105,0	1000V	92
117.0593	#2	180,0	100,0	80,0	1000V	41
117.0594	#2	315,0	200,0	115,0	1000V	230
117.0595	#3	265,0	150,0	115,0	1000V	115

Jeu de tournevis isolés ULTIMATE pour borniers électriques

- Selon DIN 7438 / DIN ISO 8764
- Isolation selon IEC 60900
- Manche bi-matière
- Code couleur empreinte
- Pointe brunie
- Acier



922.6228	4 pièces	Jeu de tournevis isolés ULTIMATE pour borniers électriques	295
2 x		PH1 - PH2	
2 x		PZ1 - PZ2	

Jeu de 5 tournevis isolés ULTIMATE

- Selon DIN 5264 / 7437 / 7438 / 8764
- Isolation selon IEC 60900
- Manche bi-matière
- Code couleur empreinte
- Pointe brunie
- Acier
- Résistant aux produits chimiques



922.6217	5 pièces	Jeu de 5 tournevis isolés ULTIMATE	356
1 x		PH1	
3 x		2,5 - 4,0 - 5,5 mm	
1 x		3,0 mm	

Jeu de 8 tournevis isolés ULTIMATE

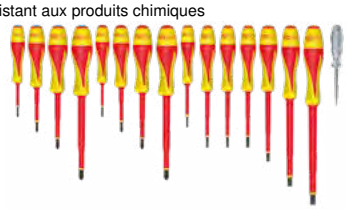
- Selon DIN 5264 / 7437 / 7438 / 8764
- Isolation selon IEC 60900
- Manche bi-matière
- Code couleur empreinte
- Pointe brunie
- Acier
- Résistant aux produits chimiques



922.6218	8 pièces	Jeu de 8 tournevis isolés ULTIMATE	609
3 x		PH0 - PH1 - PH2	
4 x		2,5 - 4,0 - 5,5 - 6,5 mm	
1 x		3,0 mm	

Jeu de 16 tournevis isolés ULTIMATE

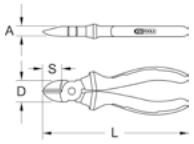
- Selon DIN 5264 / 7437 / 7438 / 8764
- Isolation selon IEC 60900
- Pour utilisation sous courant alternatif 1000 V et continu 1500 V
- Manche bi-matière
- Code couleur empreinte
- Pointe brunie
- Acier
- Résistant aux produits chimiques



922.6219	16 pièces	Jeu de 16 tournevis isolés ULTIMATE	1,44
7 x		2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 5,5 - 6,5 - 8,0 mm	
4 x		PH0 - PH1 - PH2 - PH3	
4 x		PZ0 - PZ1 - PZ2 - PZ3	
1 x		3,0 mm	

Pince coupante diagonale isolée ERGOTORQUE®

- Selon DIN / ISO 5749
- Isolation selon IEC 60900
- Poignées bi-matière

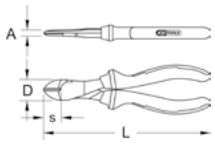




	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1119	10,0	20,0	160,0	20,0	1000V	210

Pinces coupantes diagonale isolées ERGOTORQUE®

- Selon DIN / ISO 5749
- Isolation selon IEC 60900
- Poignées bi-matière
- Utilisation sans efforts

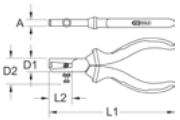




	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1115	12,0	30,0	190,0	22,5	1000V	330
117.1116	12,5	30,0	205,0	22,5	1000V	370

Pince à dénuder isolée ERGOTORQUE®

- Selon DIN / ISO 5232
- Isolation selon IEC 60900
- Poignées bi-matière
- Pour fils de 0,8 à 6,0 mm²

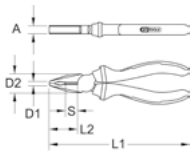




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1114	10,0	17,5	31,5	160,0	36,0	1000V	210

Pinces universelles isolées ERGOTORQUE®

- Selon DIN / ISO 5748
- Isolation selon IEC 60900
- Poignées bi-matière

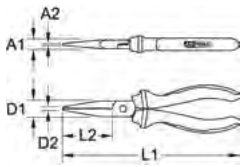




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1111	10,0	6,0	24,0	170,0	35,0	2,4	1000V	310
117.1112	11,0	7,0	27,0	185,0	38,5	2,5	1000V	380
117.1113	12,0	7,0	30,0	210,0	42,5	3,0	1000V	400

Pince à bec plat isolée ERGOTORQUE®

- Selon DIN / ISO 5745
- Isolation selon IEC 60900
- Poignées bi-matière

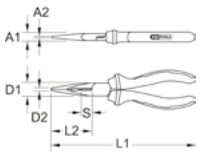




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1125	9,0	3,8	18,0	3,0	170,0	49,5	1000V	210

Pinces à bec demi-rond droit isolées ERGOTORQUE®

- Selon DIN / ISO 5745
- Isolation selon DIN 60900
- Poignées bi-matière
- Bec long

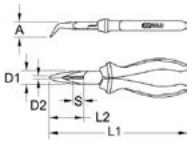




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1117	9,0	2,9	18,0	3,2	165,0	48,0	2,5	1000V	177
117.1118	11,0	3,5	22,0	4,5	215,0	69,0	2,5	1000V	291

Pinces à bec demi-rond coudé isolées ERGOTORQUE®

- Selon DIN / ISO 5745
- Isolation selon IEC 60900
- Poignées bi-matière
- Bec coudé à 45°

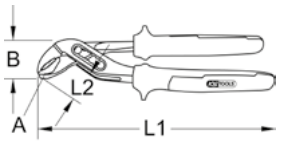




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1120	9,0	18,0	3,2	165,0	48,0	2,5	1000V	210
117.1121	11,0	22,0	5,0	205,0	70,0	2,5	1000V	310

Pince multprise entrepassée isolée ERGOTORQUE®

- Selon DIN / ISO 8976
- Isolation selon IEC 60900
- Poignées bi-matière
- Double crémaillère à 7 positions
- Protection anti pincement

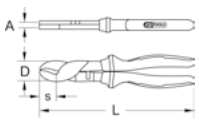




	A mm	B mm	L1 mm	L2 mm		
117.2000	33,0	42,0	240,0	32,0	1000V	420

Coupe-câbles électriques isolés ERGOTORQUE®

- Isolation selon IEC 60900
- Poignées bi-matière
- Pour câbles isolés jusqu'à 50 mm²





	Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1122	10,0	10,8	24,5	165,0	15,0	1000V	200
117.1123	12,5	13,0	29,0	215,0	17,5	1000V	270
117.1124	15,0	13,5	45,0	245,0	31,0	1000V	550

Jeu de 3 pinces isolées ERGOTORQUE®

- Isolation selon IEC 60900
- Poignées bi-matière



			g
117.1110	3 pièces	Jeu de 3 pinces isolées ERGO-TORQUE®	930
117.1112	1 x	185 mm	
117.1117	1 x	165 mm	
117.1119	1 x	160 mm	

Jeu de 4 pinces isolées ERGOTORQUE®

- Isolation selon IEC 60900
- Poignées bi-matière



			kg
117.1100	4 pièces	Jeu de 4 pinces isolées ERGO-TORQUE®	1,44
1 x		150 mm	
1 x		175 mm	
1 x		200 mm	
1 x		250 mm	

Jeu de 4 pinces isolées ERGOTORQUE®

- Isolation selon IEC 60900
- Poignées bi-matière



			kg
117.1160	4 pièces	Jeu de 4 pinces isolées ERGO-TORQUE®	1,20
117.1118	1 x	215 mm	
117.1119	1 x	160 mm	
117.1112	1 x	185 mm	
117.1114	1 x	160 mm	

Jeu de 3 pinces ERGOTORQUE® et 5 tournevis isolés ULTIMATE

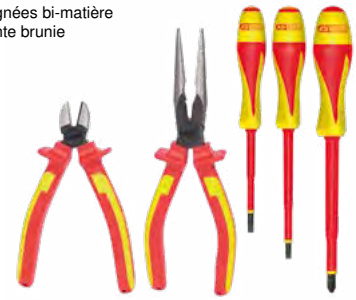
- Isolation selon IEC 60900
- Tournevis Fente et PHILLIPS®
- Selon DIN / ISO 5745 / 5749 / 5748 / 8764
- Selon DIN 7437 / 7438 / 5264
- Poignées bi-matière



			kg
117.1105	8 pièces	Jeu de 3 pinces ERGOTORQUE® et 5 tournevis isolés ULTIMATE	1,18
1 x		210 mm	
1 x		170 mm	
1 x		160 mm	
3 x		3,5 - 4 - 5,5 mm	
2 x		PH0 - PH1	

Jeu de 2 pinces ERGOTORQUE® et 3 tournevis isolés ULTIMATE

- Isolation selon IEC 60900
- Poignées bi-matière
- Pointe brunie

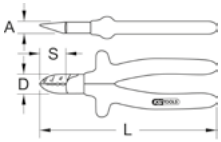


			g
117.1106	5 pièces	Jeu de 2 pinces ERGOTORQUE® et 3 tournevis isolés ULTIMATE	860
1 x		210 mm	
1 x		160 mm	
2 x		4 - 5,5 mm	
1 x		PH2	

OUTILS ISOLÉS 1000V À DOUBLE GAINAGE SÉCURITÉ

Pince coupante diagonale isolée

- Isolation selon IEC 60900
- Pour couper, dénuder et sertir
- Encoches à dénuder pour fils de 1,5 mm² + 2,5 mm²
- Pour sertir des cosses isolées avec un Ø 1,5 mm + 2,5 mm

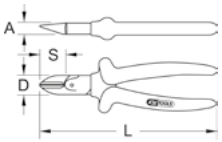




	A mm	D mm	L mm	S mm		g
117.1281	10,5	22,0	175,0	27,0	1000V	320

Pinces coupantes diagonales isolées

- Selon DIN / ISO 5232
- Isolation selon IEC 60900

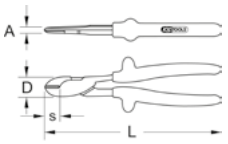




	A mm	D mm	L mm	S mm		g
117.1277	11,0	21,5	160,0	24,0	1000V	270
117.1288	11,0	21,5	180,0	24,0	1000V	330

Pince coupante diagonale isolée grande capacité

- Selon DIN / ISO 5749
- Isolation selon IEC 60900
- Réduction d'effort de 40%

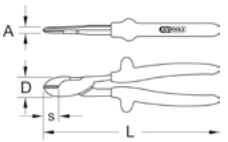




	A mm	D mm	L mm	S mm		g
117.1234	12,0	28,5	200,0	25,0	1000V	380

Pinces coupantes diagonales grande capacité isolées

- Selon DIN / ISO 5749
- Isolation selon IEC 60900

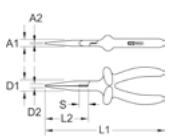




	A mm	D mm	L mm	S mm		g
117.1282	12,0	26,0	180,0	21,0	1000V	320
117.1283	12,5	29,0	205,0	24,0	1000V	370
117.1284	13,5	33,0	260,0	30,0	1000V	580

Pince à bec demi-rond entièrement isolée

- Selon DIN / ISO 5745
- Bec long
- Pour fils en acier tendre et mi-dur
- Mâchoire durcie par induction
- Isolation selon IEC 60900

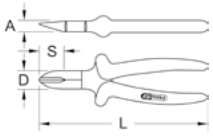




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		g
117.1717	10,0	3,5	17,5	4,0	160,0	55,0	10,0	1000V	180

Pinces coupantes diagonales entièrement isolées

- Selon DIN / ISO 5232
- Isolation selon IEC 60900
- Pour fils en acier tendre et mi-dur
- Mâchoire durcie par induction

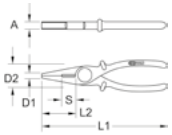




	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1721	26,0	25,5	160,0	22,0	1000V	230
117.1722	27,0	27,0	180,0	25,0	1000V	330

Pince coupante isolée en plastique

- Pour le montage et le verrouillage de compteurs
- Risque de court-circuit réduit grâce à une isolation complète
- Plastique ABS renforcé de fibre de verre
- Poignée bi-composant

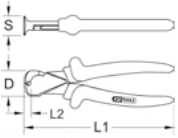




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1766	5,0	10,0	32,0	225,0	72,0	20,0	1000V	140

Pince coupante frontale isolée

- Selon DIN / ISO 5748
- Isolation selon IEC 60900
- Pour fils en acier tendre et mi-dur

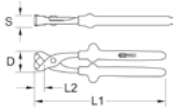




	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1198	30,0	160,0	6,5	23,0	1000V	280

Tenaille isolée

- Isolation selon IEC 60900

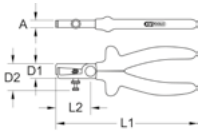




	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1204	36,0	250,0	16,0	25,0	1000V	480

Pince à dénuder avec molette de réglage isolée

- Selon DIN / ISO 5232
- Isolation selon IEC 60900
- Pour fils de 0,8 à 6,0 mm²

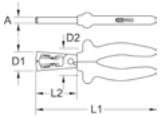




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1271	9,5	18,5	31,5	160,0	44,0	1000V	180

Pince à dénuder automatique isolée

- Isolation selon IEC 60900
- Auto-réglable
- Lames interchangeables
- Pour fils de 0,5 à 5,0 mm²
- Encoche pour séparer fil et gaine

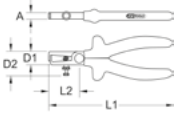




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1272	10,5	28,5	47,5	160,0	20,0	1000V	220

Pince à dénuder isolée avec œillets pour sangle de sécurité

- Selon DIN / ISO 5232
- Trou d'accroche pour sangle de sécurité
- Isolation selon IEC 60900
- Pour fils de 0,5 à 5,0 mm²
- Ressort et vis de réglage
- Limiteur d'ouverture

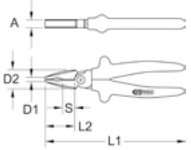




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.2202	9,5	18,5	31,5	160,0	44,0	1000V	190

Pinces universelles isolées

- Selon DIN / ISO 5746
- Isolation selon IEC 60900

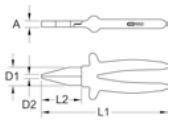




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1278	8,5	6,0	25,0	160,0	36,5	13,0	1000V	230
117.1275	11,0	7,5	28,0	185,0	40,0	16,5	1000V	290
117.1276	11,5	8,0	28,0	205,0	43,0	18,0	1000V	390
117.1279	13,0	8,0	35,0	250,0	53,0	21,5	1000V	570

Pince coupante diagonale isolée grande capacité avec œillets pour sangle de sécurité

- Selon DIN ISO 5746
- Trou d'accroche pour sangle de sécurité
- Isolation selon IEC 60900
- Adaptée pour du fil acier dur
- Taillants durcis par induction

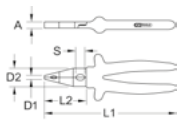




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.2201	11,5	8,0	28,0	205,0	43,0	18,0	1000V	400

Pinces universelles entièrement isolées

- Selon DIN ISO 5244
- Isolation selon IEC 60900
- Tête isolée
- Adaptée pour du fil acier dur
- Mâchoire durcie par induction

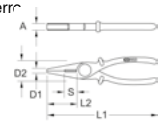




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1711	16,0	8,0	30,0	185,0	38,0	1000V	280
117.1712	16,0	8,5	32,5	205,0	44,0	1000V	350

Pince universelle isolée en plastique

- Isolation selon IEC 60900
- Pour le montage et le verrouillage de compteurs
- Risque de court-circuit réduit grâce à une isolation complète
- Plastique ABS renforcé de fibre de verre
- Poignée bi-composant

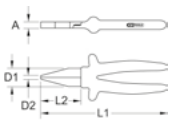




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1765	11,5	6,0	32,0	185,0	33,0	19,0	1000V	130

Pince plate isolée

- Selon DIN / ISO 5745
- Isolation selon IEC 60900

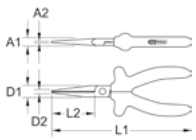




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1298	9,0	17,0	4,5	160,0	34,0	1000V	200

Pince plate à bec long isolée

- Selon DIN 5745
- Isolation selon IEC 60900
- Bec long

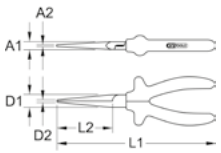




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		g
117.1289	8,5	5,5	15,0	3,5	160,0	50,0	1000V	210

Pince plate à bec long isolée

- Selon DIN / ISO 5745
- Isolation selon IEC 60900
- Bec long

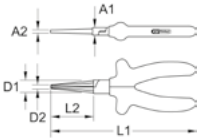




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		g
117.1299	7,0	8,5	16,0	4,0	160,0	51,0	1000V	210

Pince à bec long rond isolée

- Selon DIN / ISO 5745
- Isolation selon IEC 60900
- Bec rond et long

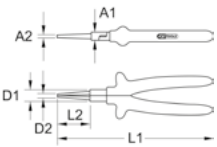




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		g
117.1290	9,0	2,5	14,0	5,5	160,0	47,5	1000V	205

Pince à bec rond isolée

- Selon DIN / ISO 5745
- Isolation selon IEC 60900
- Bec rond et court

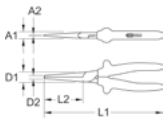




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		g
117.1297	10,0	3,5	14,0	6,0	160,0	33,0	1000V	180

Pince à bec demi-rond isolée

- Selon DIN / ISO 5745
- Isolation selon IEC 60900

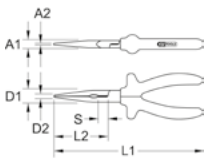




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		g
117.1280	7,5	6,5	17,0	4,5	200,0	65,0	1000V	220

Pinces à bec demi-rond isolées

- Selon DIN / ISO 5745
- Isolation selon IEC 60900
- Bec long

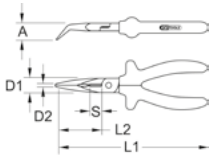




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		g
117.1291	9,5	2,5	16,0	4,0	200,0	74,0	1000V	230
117.1293	9,0	2,0	15,5	3,0	160,0	55,0	1000V	170

Pinces à bec demi-rond coudées isolées

- Selon DIN / ISO 5745
- Isolation selon IEC 60900
- Bec coudé à 45°

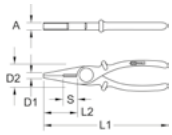




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		g
117.1292	9,5	17,0	4,0	200,0	78,0	14,0	1000V	210
117.1294	9,5	15,5	4,0	160,0	51,0	11,0	1000V	170

Pince coupante isolée en plastique

- Isolation selon IEC 60900
- Pour le montage et le verrouillage de compteurs
- Risque de court-circuit réduit grâce à une isolation complète
- Plastique ABS renforcé de fibre de verre
- Poignée bi-composant

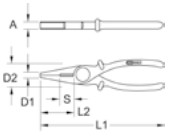




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		g
117.1767	5,0	10,0	32,0	230,0	110,0	20,0	1000V	140

Pince à bec demi-rond coudée isolée en plastique

- Isolation selon IEC 60900
- Pour le montage et le verrouillage de compteurs
- Risque de court-circuit réduit grâce à une isolation complète
- Plastique ABS renforcé de fibre de verre

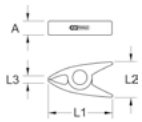




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		g
117.2318	29,0	32,6	6,6	195,0	70,0	47,0	1000V	112

Petite pince isolée en plastique

- Isolation selon IEC 60900
- Version courte
- Avec ressort en acier
- Pour fixer les couvertures
- En matière plastique

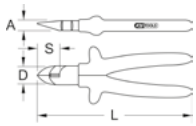




	A mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm		g
117.1643	15,0	80,0	44,0	10,0	1000Volt GS	30

Pince à plomber isolée

- Isolation selon DIN / EN 60900
- Empreintes interchangeables
- Combinée avec une pince coupante

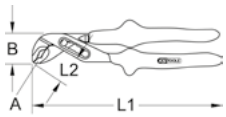




	A mm	D mm	L mm	S mm		g
117.1268	10,0	20,0	160,0	15,0	1000V	220

Pinces multiprises isolées

- Selon DIN / ISO 8976
- Isolation selon IEC 60900
- Crémaillère à 7 positions
- Protection anti pincement
- Mâchoires durcies par induction

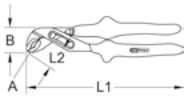




	A mm	B mm	L1 mm	L2 mm		g
117.1273	39,0	35,0	250,0	51,0	1000V	350
117.1274	65,0	47,0	300,0	65,0	1000V	690

Pince multiprise isolée avec œillets pour sangle de sécurité

- Selon DIN / ISO 8976
- Isolation selon IEC 60900
- Trou d'accroche pour sangle de sécurité
- Protection anti pincement
- Mors dentés
- Mâchoire durcie par induction

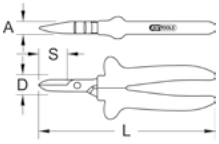




	A mm	B mm	L1 mm	L2 mm		
117.2205	39,0	35,0	240,0	51,0	1000V	390

Cisaille isolée

- Isolation selon IEC 60900

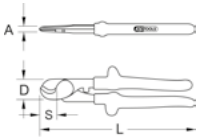




	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1206	9,0	14,0	180,0	38,0	1000V	170

Cisaille isolée

- Isolation selon IEC 60900
- Pour câbles isolés jusqu'à 50 mm²

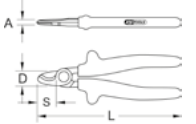




	Ø mm	Coupe mm²	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1269	15,0	50,0	13,5	38,0	240,0	25,0	1000V	455

Cisaille isolée

- Isolation selon IEC 60900
- Exécution pleine masse
- Pour fils de 50 mm² max
- Tête brunie

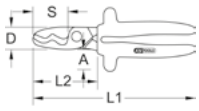




	Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1286	15,0	12,0	25,0	160,0	20,0	1000V	250

Pince coupe-câbles isolée

- Isolation selon IEC 60900
- Affûtage de précision pour une coupure nette
- Pour coupe primaire et secondaire
- Vis de réglage

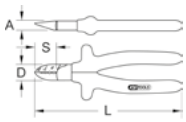




	Ø mm	Coupe mm²	A mm	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1270	20,0	50,0	13,5	33,0	200,0	83,0	48,0	1000V	365

Coupe-câbles à une main isolé avec œillets pour sangle de sécurité

- Trou d'accroche pour sangle de sécurité
- Isolation selon IEC 60900
- Pour câbles à un ou plusieurs fils cuivre ou aluminium
- Exécution pleine masse
- Fil unitaire jusqu'à 25 mm²
- Poly-fils minces jusqu'à 70 mm²
- Non adaptée aux fils en acier ou en cuivre durci
- Tête brunie

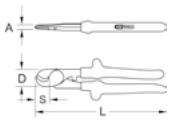




	Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.2206	22,0	18,0	31,0	215,0	32,0	1000V	360

Cisailles isolées

- Isolation selon IEC 60900
- Pour câbles à un ou plusieurs fils cuivre ou aluminium
- Pour câbles isolés jusqu'à 50 mm²

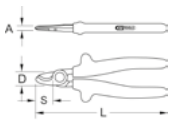




	Ø mm	Coupe mm²	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.4277	6,0	22,0	11,0	24,0	160,0	15,0	1000V	238
117.4278	10,0	38,0	13,0	29,0	210,0	18,0	1000V	370
117.4279	20,0	60,0	15,0	32,0	250,0	26,0	1000V	600

Cisailles isolées

- Isolation en immersion selon IEC 60900
- Pour câbles à un ou plusieurs fils cuivre ou aluminium
- Pour câbles isolés jusqu'à 50 mm²
- Utilisation sans efforts
- N'est pas adaptée aux fils en acier ou en cuivre durci
- Chromée mat
- Acier spécial

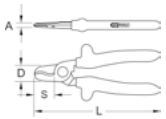




	Ø mm	Coupe mm²	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1107	15,0	50,0	10,0	23,5	165,0	24,0	1000V	250
117.1108	20,0	60,0	12,0	28,5	200,0	27,0	1000V	350

Cisailles à main 1000V

- Isolation en immersion selon IEC 60900
- Tête isolée
- Pour câbles à un ou plusieurs fils cuivre ou aluminium
- Avec vis de réglage
- Protection anti pincement
- Non adaptée aux fils en acier ou en cuivre durci
- Brunie

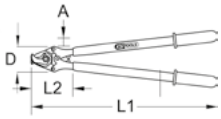




	Ø mm	Coupe mm²	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1103	17,0	35,0	13,0	31,0	165,0	20,5	1000V	280
117.1109	20,0	50,0	18,0	33,5	210,0	34,0	1000V	400

Pince coupe-câbles isolée

- Isolation selon IEC 60900
- Livrée avec mâchoires de rechange





	Ø mm	Coupe mm²	A mm	D mm	L1 mm	L2 mm	Mâchoire de rechange		kg
117.1260	26,0	150,0	16,0	80,0	600,0	80,0	117.1258	1000V	2,70
117.1261	33,0	180,0	17,0	86,0	700,0	105,0	117.1263	1000V	3,30

Sacoche de rangement pour pinces d'électricien

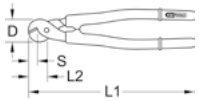
- En skaï noir
- Pour ranger et protéger les pinces d'électricien



	L mm	B mm	Outillage pour	g
117.1262	650,0	95 - 190	➡ 117.1260 + 117.1261	241

Cisailles à main isolées

- Pour des coupures nettes sans pincement de câbles en alu ou en cuivre
- Isolation selon IEC 60900
- Avec vis de réglage
- Non adaptée aux fils en acier ou en cuivre durci
- Chromée mat

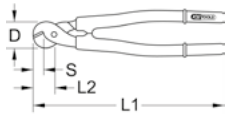




	Coupe mm²	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	1000V	kg
117.4281	95,0	58,0	310,0	35,0	25,0	1000V	0,82
117.4282	150,0	66,0	460,0	41,0	30,0	1000V	1,40
117.4283	325,0	90,0	600,0	55,0	46,0	1000V	2,50
117.4284	500,0	90,0	800,0	75,0	54,0	1000V	3,80

Pinces coupe-câbles isolées

- Isolation selon IEC 60900
- Pour câbles isolés jusqu'à 50 mm²
- Pour des coupures nettes sans pincement d'un câble en acier, alu ou en cuivre
- Livrée avec mâchoires de rechange
- Mâchoires en acier haute résistance

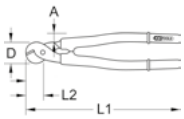




	Capacité coupe acier mm	Capacité coupe câble mm²	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	1000V	kg
117.4285	7,0	60,0	58,0	310,0	30,0	20,0	1000V	0,95
117.4286	10,0	100,0	66,0	450,0	34,0	21,0	1000V	1,40
117.4287	14,0	150,0	91,0	600,0	45,0	24,0	1000V	2,60

Pince coupe-câbles isolée

- Isolation selon IEC 60900
- Pour câbles isolés jusqu'à 50 mm²
- Pour des coupures nettes sans pincement d'un câble en acier, alu ou en cuivre
- Livrée avec mâchoires de rechange
- Mâchoires en acier haute résistance

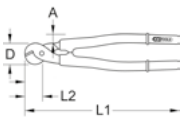




	D mm	Coupe mm²	A mm	L1 mm	L2 mm	1000V	kg
117.4280	35 - 50	500,0	30,0	800,0	80,0	1000V	3,90

Pince coupe-câbles isolée

- Isolation selon IEC 60900
- Pour des coupures nettes sans pincement d'un câble en acier, alu ou en cuivre
- Livrée avec mâchoires de rechange
- Mâchoires en acier haute résistance

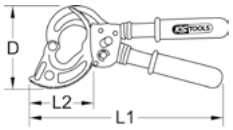




	Capacité coupe acier mm	Capacité coupe câble mm²	D mm	A mm	L1 mm	L2 mm	1000V	kg
117.1101	9,0	16,0	54,0	37,0	700,0	45,0	1000V	2,40

Coupe-câbles isolés à cliquet

- Isolation selon IEC 60900
- Pour câbles à un ou plusieurs fils cuivre ou aluminium
- Avec articulation à double roulement excentrique
- Permet de couper des câbles blindés
- Fonction cliquet
- N'est pas adaptée pour du fil durci
- Brunie

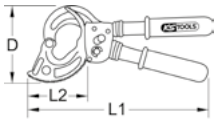




	Ø mm	D mm	L1 mm	L2 mm	1000V	g
117.1248	62,0	150,0	400,0	90,0	1000V	2200
117.1249	80,0	190,0	530,0	110,0	1000V	3150

Cisaille à cliquet isolée

- Isolation selon IEC 60900
- Articulation à double roulement excentrique
- Crémaillère très résistante
- Permet de couper des câbles blindés

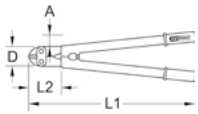




	Ø mm	Ø mm	D mm	L1 mm	L2 mm	kg
117.1102	52,0	25,0	135,0	310,0	110,0	0,92

Coupe-boulon isolé

- Isolation selon IEC 60900
- Bras en acier excentrés
- Mâchoires en acier haute résistance

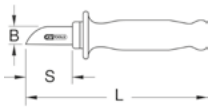




	A mm	D mm	L1 mm	L2 mm	Mâchoire de rechange	1000V	kg
117.1256	8,0	79,0	610,0	115,0	117.1257	1000V	2,70

Couteau à dénuder les câbles isolé, lame droite

- Isolation selon IEC 60900
- Capuchon de protection

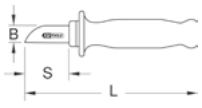




	B mm	S mm	L mm	1000V	g
117.1295	18,5	50,0	210,0	1000V	105

Couteau à dénuder isolé

- Isolation selon IEC 60900
- Poignée bi-composant
- Lame droite et robuste
- Lame droite
- Manche de sécurité en matière plastique anti-chocs
- Avec capuchon de protection

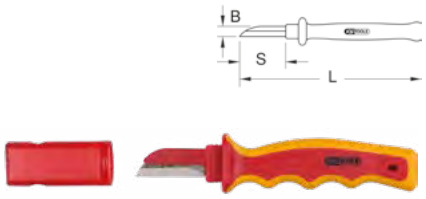




	B mm	S mm	L mm	1000V	g
117.1397	16,7	53,0	205,0	1000V	90

Couteau à dénuder isolé

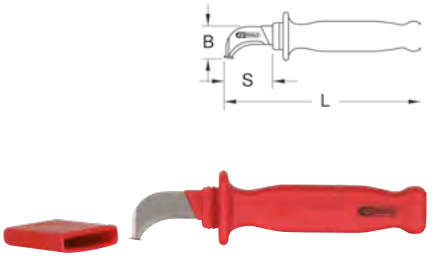
- Isolation selon IEC 60900
- Poignée bi-composant
- Lame droite et robuste partiellement isolée
- Lame droite
- Manche de sécurité en matière plastique anti-chocs
- Avec capuchon de protection



	B mm	S mm	L mm	1000V	g
117.1304	20,3	53,0	205,0	1000V	99

Couteau à dénuder les câbles, lame courbée

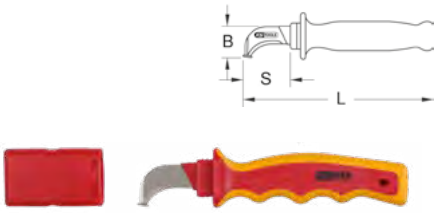
- Isolation selon IEC 60900
- Pour couper et dénuder
- Capuchon de protection



	B mm	S mm	L mm	1000V	g
117.1296	28,0	40,0	200,0	1000V	100

Couteau à dénuder, lame courbée isolé

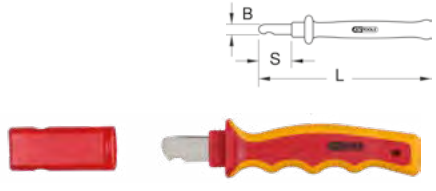
- Isolation selon IEC 60900
- Poignée bi-composant
- Lame robuste
- Lame en forme de crochet
- Pour couper et dénuder
- Manche de sécurité en matière plastique anti-chocs
- Avec capuchon de protection



	B mm	S mm	L mm	1000V	g
117.1331	30,0	47,0	200,0	1000V	92

Couteau à dégainer isolé

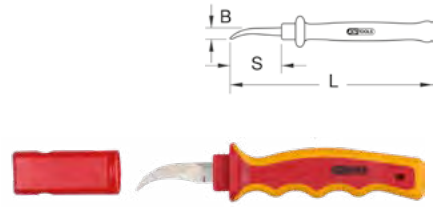
- Isolation selon IEC 60900
- Poignée bi-composant
- Lame droite et robuste
- Lame en forme de crochet
- Manche de sécurité en matière plastique anti-chocs
- Avec capuchon de protection



	B mm	S mm	L mm	1000V	g
117.1305	19,0	35,0	185,0	1000V	92

Couteau à dénuder les câbles, isolé

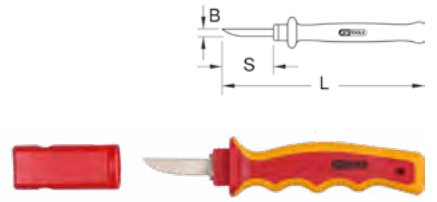
- Isolation selon IEC 60900
- Poignée bi-composant
- Capuchon de protection



	B mm	S mm	L mm	1000V	g
117.1320	17,0	56,0	210,0	1000V	83

Couteau à dénuder les câbles en gutta-percha, isolé

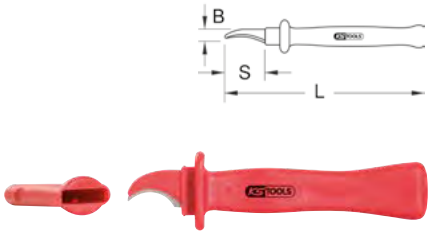
- Isolation selon IEC 60900
- Poignée bi-composant
- Capuchon de protection
- Lame droite, arrondie en bout



	B mm	S mm	L mm	1000V	g
117.1326	12,0	50,0	250,0	1000V	85

Couteau à dégainer isolé

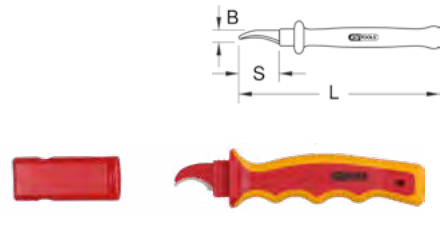
- Isolation selon IEC 60900
- Lame en forme de crochet, partiellement isolée
- Capuchon de protection



	B mm	S mm	L mm	1000V	g
117.1394	21,0	35,0	165,0	1000V	75

Couteau à dénuder, isolé

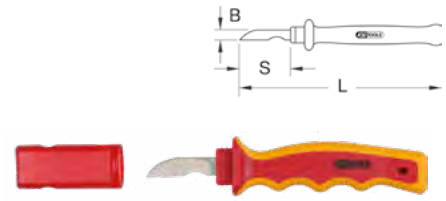
- Isolation selon IEC 60900
- Poignée bi-composant
- Capuchon de protection
- Lame en forme de crochet, partiellement isolée



	B mm	S mm	L mm	1000V	g
117.1328	21,2	30,0	180,0	1000V	87

Couteau à dénuder isolé

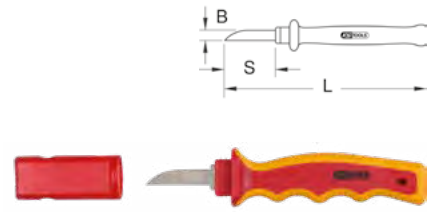
- Isolation selon IEC 60900
- Poignée bi-composant
- Capuchon de protection
- Lame courte et décrochée, pour travaux de précision



	B mm	S mm	L mm	1000V	g
117.1329	13,0	45,0	200,0	1000V	83

Couteau à dénuder isolé

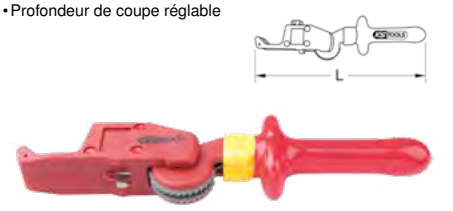
- Isolation selon IEC 60900
- Poignée bi-composant
- Capuchon de protection
- Lame droite fine



	B mm	S mm	L mm	1000V	g
117.1360	11,0	50,0	200,0	1000V	86

Couteau à dégainer isolé

- Isolation selon IEC 60900
- Lame droite et robuste partiellement isolée
- Pour retirer les couches isolantes des câbles
- Doubles couteaux interchangeables
- Pour coupes longitudinales et circulaires
- Profondeur de coupe réglable



	L mm	Ø câble mm		1000V	g
117.3901	240,0	> 25,0 mm	117.3902	1000V	250

Couteau à dénuder les câbles, isolé

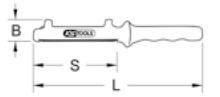
- Isolation selon IEC 60900
- Lame droite et robuste
- Coupe droite
- Manche de sécurité en plastique anti-chocs avec protection de lame amovible



	B mm	S mm	L mm	1000V		g
117.1148	21,5	45,0	189,0	1000V	117.1149	67

Scie à dénuder isolée

- Isolation selon IEC 60900
- Lame amovible réglable

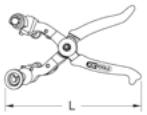




	B mm	L mm	S mm			g
117.4273	40,0	330,0	175,0	117.4274	1000V	570

Pinces à dénuder isolées

- Isolation selon IEC 60900
- Pour couper et retirer la gaine du câble
- Profondeur de coupe limitée
- Evite d'endommager le câble intérieur

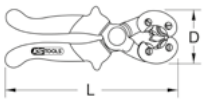




	Ø mm	D mm	L mm	g
117.1370	25-52	140,0	300,0	670
117.1366	45-75	150,0	300,0	878

Pince à dénuder isolée

- Isolation selon IEC 60900
- Pour couper et retirer la gaine du câble
- Profondeur de coupe limitée
- Evite d'endommager le câble intérieur





	Ø mm	D mm	L mm		g
117.1365	25-52	140,0	300,0	1000V	690

Clé de maintien isolée pour raccords vissés

- Isolation selon IEC 60900
- Pour une meilleure manipulation des raccords vissés lors du montage des manchons
- Egalement utilisable pour l'éclairage public





	Taille clé mm	L mm		g
117.1168	0-15	240,0	1000V	280

Clé de maintien isolée pour raccords vissés

- Isolation selon IEC 60900
- Pour une meilleure manipulation des raccords vissés lors du montage des manchons
- Egalement utilisable pour l'éclairage public





	Taille clé mm	L mm		g
117.1169	15-40	220,0	1000V	380

Clé de maintien isolée pour raccords vissés

- Isolation selon IEC 60900
- Pour une meilleure manipulation des raccords vissés lors du montage des manchons
- Egalement utilisable pour l'éclairage public





	Taille clé mm	L mm		g
117.1183	25-50	300,0	1000V	610

Clés de maintien isolées pour raccords vissés

- Isolation selon IEC 60900
- Pour une meilleure manipulation des raccords vissés lors du montage des manchons
- Egalement utilisable pour l'éclairage public
- Pour raccords vissés de Ø 15 mm

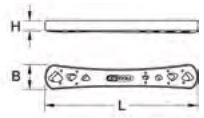




	Taille clé mm	L mm		g
117.3960	10,0	210,0	1000V	100
117.3961	12,0	210,0	1000V	110
117.3962	13,0	220,0	1000V	110
117.3963	14,0	220,0	1000V	130
117.3964	15,0	220,0	1000V	160
117.3965	16,0	260,0	1000V	220
117.3966	17,0	260,0	1000V	240
117.3967	18,0	260,0	1000V	280
117.3968	19,0	260,0	1000V	290
117.3969	20,0	260,0	1000V	290
117.3970	22,0	280,0	1000V	310
117.3971	24,0	280,0	1000V	360

Outil d'alignement

- Pour câbles secteur 50, 70, 95, 150, 185, 240 mm

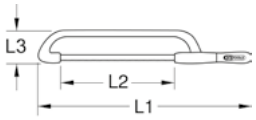




	L mm	B mm	H mm		g
117.1723	248,0	40,0	15,0	1000V	132

Scie à métaux isolée

- Isolation selon IEC 60900
- Molette de serrage isolée
- Livrée avec une lame HSS bi-métal 10 dents

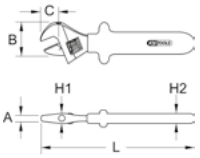




	L1 mm	L2 mm	L3 mm			g
117.1325	450,0	275,0	140,0	1000V	129.6620/10	700

Clés à molette isolées

- Selon DIN 3117
- Isolation selon IEC 60900
- Tête inclinée à 15°
- Gravure millimétrique
- Chrome Vanadium

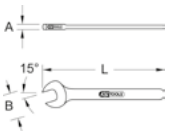




	mm	A mm	B mm	C mm	H1 mm	H2 mm	L mm		g
117.1250	24,0	12,0	55,0	30,0	8,0	14,0	200,0	1000V	310
117.1253	30,0	14,0	77,0	40,0	14,0	19,0	250,0	1000V	540
117.1254	34,0	17,5	78,0	48,0	17,5	18,0	300,0	1000V	830

Clés à fourche plate isolées

- Selon DIN 7446
- Isolation selon IEC 60900
- Fourche inclinée à 15°
- Chrome Vanadium

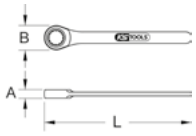




	mm		A mm	B mm	L mm		g
117.1506	6,0		12,0	23,5	70,1	1000V	30
117.1507	7,0		12,0	25,0	77,0	1000V	30
117.1508	8,0		12,5	27,2	84,0	1000V	30
117.1509	9,0		12,5	29,2	90,0	1000V	40
117.1510	10,0		13,0	31,2	97,0	1000V	40
117.1511	11,0		13,4	33,3	104,0	1000V	50
117.1512	12,0		13,5	35,2	110,0	1000V	50
117.1513	13,0		13,9	37,4	117,0	1000V	70
117.1514	14,0		14,2	39,5	124,0	1000V	80
117.1515	15,0		14,4	41,2	130,0	1000V	90
117.1516	16,0		14,7	42,7	137,0	1000V	120
117.1517	17,0		14,9	44,5	144,0	1000V	120
117.1518	18,0		15,2	46,7	150,0	1000V	120
117.1519	19,0		15,4	48,7	157,0	1000V	150
117.1522	22,0		16,2	54,9	174,0	1000V	190
117.1524	24,0		16,7	58,4	190,0	1000V	300
117.1527	27,0		17,4	63,7	210,0	1000V	390
117.1530	30,0		18,1	69,8	230,0	1000V	510
117.1532	32,0		18,4	65,8	244,0	1000V	550
117.2208		5/16"	8,0	17,3	120,0	1000V	34
117.2209		3/8"	8,8	23,3	108,0	1000V	40
117.2251		7/16"	9,9	25,6	115,7	1000V	46
117.2252		1/2"	10,7	30,0	136,0	1000V	65
117.2253		9/16"	10,6	33,1	145,0	1000V	80
117.2254		5/8"	10,2	34,4	156,0	1000V	114
117.2255		11/16"	9,7	38,1	170,0	1000V	116
117.2256		3/4"	11,1	41,6	173,0	1000V	150
117.2257		13/16"	12,7	44,8	186,0	1000V	180
117.2258		7/8"	13,2	49,0	193,0	1000V	190
117.2259		15/16"	12,7	52,4	215,0	1000V	300
117.2261		1"	13,2	59,1	210,0	1000V	330

Clés à cliquet isolées GEARplus®

- Selon DIN 7446
- Isolation selon IEC 60900
- Cliquet 72 dents
- Chrome Vanadium



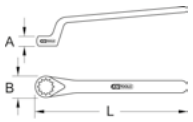


	mm		A mm	B mm	L mm		kg
117.4206	6,0		6,7	14,4	126,0	1000V	0,03
117.4207	7,0		6,9	17,2	137,0	1000V	0,04
117.4208	8,0		6,9	17,2	140,0	1000V	0,04
117.4209	9,0		7,3	19,2	150,0	1000V	0,04
117.4210	10,0		7,7	21,2	159,0	1000V	0,06
117.4211	11,0		8,1	22,2	165,0	1000V	0,06
117.4212	12,0		8,6	23,2	172,0	1000V	0,08
117.4213	13,0		9,0	25,2	178,0	1000V	0,09
117.4214	14,0		9,4	28,2	191,0	1000V	0,12
117.4215	15,0		9,8	29,2	200,0	1000V	0,13
117.4216	16,0		10,3	31,2	208,0	1000V	0,16
117.4217	17,0		10,7	32,2	226,0	1000V	0,19
117.4218	18,0		11,1	33,2	237,0	1000V	0,23
117.4219	19,0		11,6	34,2	248,0	1000V	0,25
117.4221	21,0		13,4	40,4	274,0	1000V	0,36
117.4222	22,0		13,4	40,4	290,0	1000V	0,34
117.4224	24,0		14,9	46,4	323,0	1000V	0,49
117.4227	27,0		15,9	52,4	331,0	1000V	0,61
117.4228	30,0		17,4	59,2	389,0	1000V	0,90
117.4229	32,0		17,9	62,4	415,0	1000V	1,10
117.4230	34,0		17,9	62,4	460,0	1000V	1,25

	mm		A mm	B mm	L mm		kg
117.2283		5/16"	9,2	18,2	124,0	1000V	
117.2284		3/8"	11,2	22,9	141,0	1000V	
117.2285		7/16"	11,5	24,4	143,8	1000V	
117.2286		1/2"	12,9	27,7	150,0	1000V	
117.2287		9/16"	12,2	29,8	164,0	1000V	
117.2288		5/8"	13,2	33,9	177,0	1000V	
117.2289		11/16"	12,9	34,3	185,0	1000V	
117.2291		3/4"	13,7	36,8	205,0	1000V	
117.2292		7/8"	16,2	44,2	248,0	1000V	
117.2293		15/16"	14,0	50,3	277,0	1000V	

Clés polygonales condre-coudées isolées

- Selon DIN 7447
- Isolation selon IEC 60900
- Coudée à 75°
- Chrome Vanadium

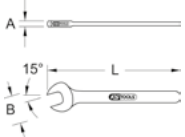




	mm		A mm	B mm	L mm		g
117.1306	6,0		6,1	13,6	160,0	1000V	55
117.1307	7,0		6,7	12,6	160,0	1000V	55
117.1308	8,0		7,1	14,0	170,0	1000V	60
117.1309	9,0		7,4	15,5	170,0	1000V	65
117.1310	10,0		7,8	17,0	170,0	1000V	80
117.1311	11,0		8,1	18,4	180,0	1000V	90
117.1312	12,0		10,2	19,9	190,0	1000V	100
117.1313	13,0		10,9	21,3	190,0	1000V	110
117.1314	14,0		11,3	22,8	210,0	1000V	160
117.1315	15,0		11,9	24,1	215,0	1000V	170
117.1316	16,0		12,2	25,7	220,0	1000V	200
117.1317	17,0		12,6	27,1	225,0	1000V	250
117.1318	18,0		13,2	28,6	230,0	1000V	270
117.1319	19,0		13,6	30,1	240,0	1000V	290
117.1322	22,0		13,9	34,4	260,0	1000V	320
117.1324	24,0		15,4	36,2	280,0	1000V	490
117.1327	27,0		16,4	40,4	295,0	1000V	540
117.1330	30,0		17,4	44,4	310,0	1000V	580
117.1332	32,0		18,4	47,4	330,0	1000V	590
117.2269		5/16"	7,9	16,6	155,0	1000V	60
117.2271		3/8"	7,7	16,6	173,0	1000V	80
117.2272		7/16"	10,5	20,3	175,0	1000V	86
117.2273		1/2"	10,3	21,7	195,0	1000V	110
117.2274		9/16"	10,8	24,5	202,0	1000V	160
117.2275		5/8"	11,9	27,2	210,0	1000V	204
117.2276		11/16"	12,7	28,4	216,0	1000V	260
117.2277		3/4"	13,9	31,0	235,0	1000V	294
117.2278		13/16"	12,5	32,0	255,0	1000V	300
117.2279		7/8"	15,3	36,0	255,0	1000V	320
117.2281		15/16"	15,2	38,5	280,0	1000V	500
117.2282		1"	15,1	42,3	280,0	1000V	510

Clés à fourche à cliquet, isolées

- Selon DIN 3113 / ISO 3318
- Isolation selon IEC 60900
- Mécanisme de cliquet intégré à la fourche
- Fourche inclinée à 15°
- Chrome Vanadium

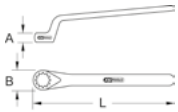




	mm	A mm	B mm	L mm		g
117.2262	10,0	7,1	22,7	105,0	1000V	28
117.2263	11,0	8,2	25,6	115,0	1000V	34
117.2264	12,0	7,7	27,1	127,0	1000V	38
117.2265	13,0	8,5	28,9	135,0	1000V	46
117.2266	14,0	9,3	31,8	145,0	1000V	54
117.2267	17,0	10,7	38,4	160,0	1000V	74
117.2268	19,0	11,8	42,1	175,0	1000V	100

Clés à cliquet réversibles isolées

- Isolation selon IEC 60900
- Cliquet réversible 32 dents
- Chrome Vanadium

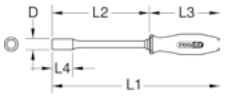




	mm	A mm	B mm	L mm		g
117.2294	13x17	44,2	34,2	283,0	1000V	352
117.2295	17x19	48,1	42,1	287,0	1000V	580
117.2296	19x24	55,1	51,5	365,0	1000V	910
117.2297	24x30	63,0	65,0	445,0	1000V	1570

Tournevis à douilles isolés ERGOTORQUE®

- 6 pans
- Selon DIN 7445
- Isolation selon IEC 60900
- Chrome Vanadium





	mm	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm		g
117.1177	3,0	10,0	215,0	125,0	90,0	37,0	1000V	65
117.1178	3,5	10,0	215,0	125,0	90,0	37,0	1000V	70
117.1179	4,0	10,0	215,0	125,0	90,0	37,0	1000V	70
117.1181	4,5	10,0	215,0	125,0	90,0	37,0	1000V	70
117.1235	5,0	11,5	215,0	125,0	90,0	37,0	1000V	75
117.1182	5,5	15,5	215,0	125,0	90,0	37,0	1000V	70
117.1236	6,0	12,5	215,0	125,0	90,0	37,0	1000V	75
117.1237	7,0	14,5	225,0	125,0	100,0	37,0	1000V	115
117.1238	8,0	15,5	225,0	125,0	100,0	37,0	1000V	115
117.1239	9,0	16,5	225,0	125,0	100,0	37,0	1000V	155
117.1240	10,0	17,0	225,0	125,0	100,0	37,0	1000V	120
117.1241	11,0	19,5	235,0	125,0	110,0	37,0	1000V	160
117.1242	12,0	20,5	235,0	125,0	110,0	37,0	1000V	170
117.1243	13,0	21,5	235,0	125,0	110,0	37,0	1000V	170
117.1244	14,0	23,5	235,0	125,0	110,0	37,0	1000V	170
117.1247	17,0	26,5	235,0	125,0	110,0	37,0	1000V	190

Jeu de tournevis à douilles isolés

- 6 pans
- Isolation selon IEC 60900
- Selon DIN 7445
- Chrome Vanadium



			g
117.1255	5 pièces	5,5 - 7 - 8 - 10 - 13 mm	630

Clés mâles isolées 6 pans

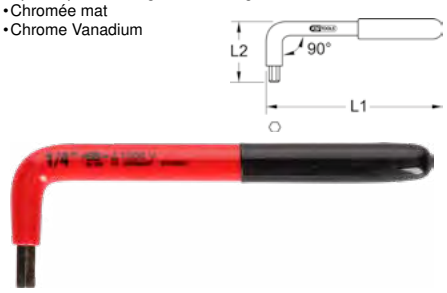
- Selon DIN 7439
- Isolation selon IEC 60900
- Spécialement adaptée pour raccords électriques
- Chrome Vanadium



		L1 mm	L2 mm		g
117.1601	3,0	130,0	24,0	1000V	20
117.1602	4,0	120,0	40,0	1000V	25
117.1603	5,0	140,0	47,0	1000V	45
117.1604	6,0	140,0	50,0	1000V	60
117.1605	8,0	150,0	50,0	1000V	110
117.1606	10,0	235,0	51,0	1000V	230
117.1607	12,0	265,0	60,0	1000V	350

Clés mâles 6 pans isolées coudées en pouces

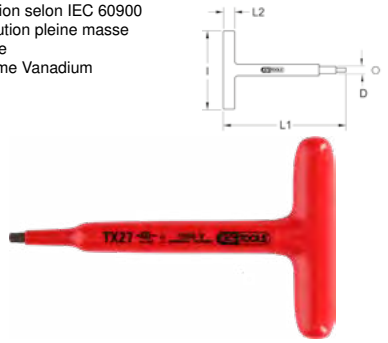
- 6 pans intérieur
- Selon DIN 7439
- Isolation selon IEC 60900
- Spécial pour les bagues de serrage de faisceaux de câbles
- Chromée mat
- Chrome Vanadium



		L1 mm	L2 mm		g
117.2484	1/8"	105,0	34,0	1000V	20
117.2485	5/32"	105,0	38,0	1000V	22
117.2486	3/16"	135,0	41,0	1000V	35
117.2487	7/32"	140,0	46,0	1000V	50
117.2488	1/4"	140,0	47,0	1000V	65
117.2489	5/16"	150,0	51,0	1000V	100
117.2491	3/8"	240,0	56,0	1000V	230
117.2492	1/2"	245,0	59,0	1000V	350

Clés mâles TORX isolées, poignée en T

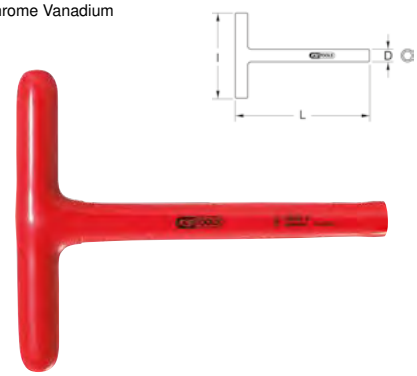
- Isolation selon IEC 60900
- Exécution pleine masse
- Brunie
- Chrome Vanadium



		l mm	D mm	L1 mm	L2 mm		g
117.2412	T10	63,0	4,0	120,0	13,0	1000V	85
117.2413	T15	63,0	4,0	120,0	13,0	1000V	90
117.2414	T20	103,0	5,0	120,0	13,0	1000V	90
117.2415	T25	103,0	5,0	160,0	15,0	1000V	135
117.2416	T27	103,0	6,0	160,0	15,0	1000V	150
117.2417	T30	103,0	6,0	160,0	15,0	1000V	160
117.2418	T40	103,0	7,0	200,0	15,0	1000V	210
117.2419	T45	103,0	7,0	200,0	15,0	1000V	330
117.2421	T50	103,0	8,0	200,0	15,0	1000V	410

Clés à tube 6 pans à poignée en T

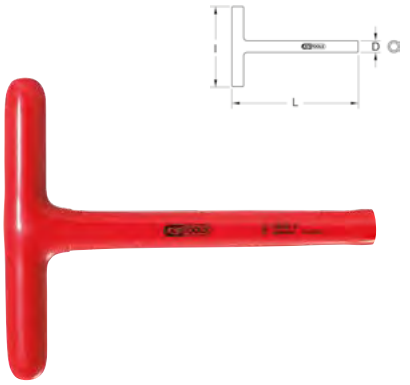
- Selon DIN 7440
- Isolation selon IEC 60900
- Chrome Vanadium



	mm	D mm	l mm	L mm		g
117.1771	10,0	17,0	165,0	200,0	1000V	320
117.1772	11,0	19,0	165,0	200,0	1000V	380
117.1773	12,0	19,0	165,0	200,0	1000V	370
117.1774	13,0	20,0	165,0	200,0	1000V	370
117.1775	14,0	24,0	165,0	200,0	1000V	370
117.1776	16,0	26,0	165,0	200,0	1000V	420
117.1777	17,0	26,0	165,0	200,0	1000V	430
117.1778	18,0	29,0	165,0	200,0	1000V	460
117.1779	19,0	30,0	165,0	200,0	1000V	440
117.1781	20,0	32,0	165,0	200,0	1000V	460
117.1782	22,0	33,0	165,0	200,0	1000V	570
117.1783	24,0	35,0	165,0	200,0	1000V	590

Clés a tube 6 pans isolées, poignée en T

- 6 pans
- Selon DIN 7440
- Isolation selon IEC 60900
- Chrome Vanadium

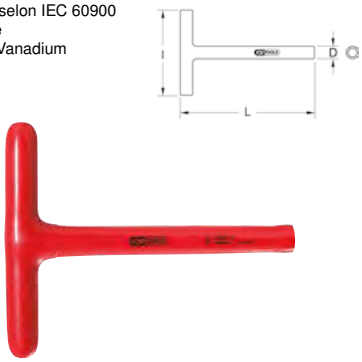


	mm	D mm	l mm	L mm		g
117.1725	8,0	17,0	165,0	300,0	1000V	350
117.1726	10,0	20,0	165,0	300,0	1000V	380
117.1727	11,0	20,0	165,0	300,0	1000V	430
117.1728	12,0	20,0	165,0	300,0	1000V	430
117.1729	13,0	20,0	165,0	300,0	1000V	420
117.1730	14,0	23,0	165,0	300,0	1000V	440
117.1731	17,0	28,0	165,0	300,0	1000V	520
117.1732	19,0	32,0	165,0	300,0	1000V	590
117.1733	22,0	33,0	165,0	300,0	1000V	690
117.1734	24,0	33,5	165,0	300,0	1000V	780



Clés à tube 6 pans isolées aimantées, poignée en T

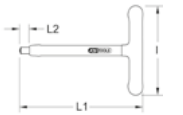
- Selon DIN 7440
- Isolation selon IEC 60900
- Aimantée
- Chrome Vanadium



	mm	D mm	l mm	L mm		g
117.2422	4,0	8,1	95,0	210,0	1000V	164
117.2423	5,0	8,5	95,0	210,0	1000V	166
117.2424	6,0	11,7	95,0	210,0	1000V	170
117.2425	7,0	13,5	95,0	210,0	1000V	172
117.2426	8,0	15,0	95,0	210,0	1000V	173
117.2427	9,0	11,2	95,0	210,0	1000V	182
117.2428	10,0	18,0	95,0	210,0	1000V	190
117.2429	11,0	19,8	95,0	210,0	1000V	200
117.2431	12,0	19,8	95,0	210,0	1000V	204
117.2432	13,0	20,5	95,0	210,0	1000V	208
117.2433	14,0	23,2	95,0	210,0	1000V	224

Poignées en T isolées pour douilles

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Selon DIN 7436
- Isolation selon IEC 60900
- Chrome Vanadium

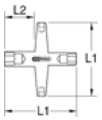




	■	l mm	L1 mm	L2 mm		g
117.3919	1/4"	92,0	160,0	8,0	1000V	151
117.3920	3/8"	155,0	200,0	11,0	1000V	350
117.3921	1/2"	155,0	200,0	15,0	1000V	490

Clé en croix isolées

- 6 pans
- Isolation selon IEC 60900
- Croix centrale renforcée en fibres dures
- Embouts métalliques non reliés entre eux
- Chrome Vanadium

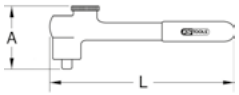




	mm	L1 mm	L2 mm		g
117.1720	10x13x14x17	220,0	92,0	1000V	430

Cliquet réversible isolé 1/4"

- Selon DIN 7449
- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Cliquet 32 dents
- Chrome Vanadium





1/4"

	■	A mm	L mm	ϟ 1000V	g
117.1401	1/4"	54,5	141,0	1000V	128

Rallonges isolées 1/4"

- Selon DIN 7434
- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Chrome Vanadium



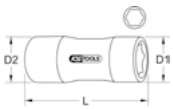


1/4"

	■	L mm	ϟ 1000V	g
117.1451	1/4"	50,0	1000V	40
117.1453	1/4"	100,0	1000V	56

Douilles isolées 6 pans 1/4"

- Selon DIN 7448
- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Chrome Vanadium



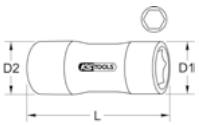


1/4"

	⬢ mm	D1 mm	D2 mm	L mm	ϟ 1000V	g
117.1404	4,0	16,0	10,0	37,0	1000V	14
117.1405	5,0	11,5	16,5	37,0	1000V	12
117.1406	6,0	12,0	16,5	37,0	1000V	12
117.1407	7,0	16,5	13,5	37,0	1000V	15
117.1408	8,0	15,5	16,5	37,0	1000V	15
117.1409	9,0	16,5	16,5	37,0	1000V	16
117.1410	10,0	17,5	16,5	37,0	1000V	18
117.1411	11,0	20,0	16,5	37,0	1000V	18
117.1412	12,0	16,5	21,0	37,0	1000V	24
117.1413	13,0	16,5	22,0	37,0	1000V	26
117.1414	14,0	16,5	24,0	37,0	1000V	29

Douilles longues isolées 6 pans 1/4"

- Selon DIN 7448
- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Chrome Vanadium



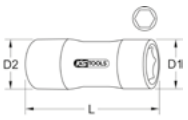


1/4"

	⬢ mm	D1 mm	D2 mm	L mm	ϟ 1000V	g
117.2341	4,0	16,5	9,5	55,0	1000V	22
117.2342	5,0	16,5	9,5	55,0	1000V	24
117.2343	6,0	16,5	9,5	55,0	1000V	28
117.2344	7,0	16,5	9,5	55,0	1000V	30
117.2345	8,0	16,5	9,5	55,0	1000V	31
117.2346	9,0	16,5	9,5	55,0	1000V	38
117.2347	10,0	16,5	9,5	55,0	1000V	48
117.2348	11,0	16,5	9,5	55,0	1000V	57
117.2349	12,0	16,5	9,5	55,0	1000V	60
117.2351	13,0	16,5	9,5	55,0	1000V	64
117.2352	14,0	16,5	9,5	55,0	1000V	78

Douilles isolées 6 pans 1/4"

- Selon DIN 7448
- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Chrome Vanadium





1/4"

	⬢	D1 mm	D2 mm	L mm	ϟ 1000V	g
117.2401	3/16"	16,5	11,7	38,0	1000V	12
117.2402	1/4"	16,5	13,0	38,0	1000V	12
117.2403	5/16"	16,5	15,1	38,0	1000V	15
117.2404	3/8"	16,5	17,8	38,0	1000V	18
117.2405	7/16"	16,5	19,8	38,0	1000V	18
117.2406	1/2"	16,5	21,6	38,0	1000V	26
117.2407	9/16"	16,5	24,0	38,0	1000V	28

Douilles tournevis isolées 6 pans 1/4"

- Carré intérieur 6 pans
- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Chrome Vanadium





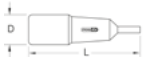
1/4"

	⬢ mm	D mm	L mm	ϟ 1000V	g
117.1416	4,0	16,5	44,0	1000V	13
117.1417	5,0	16,5	44,0	1000V	14
117.1418	6,0	16,5	44,0	1000V	15



Douilles tournevis isolées TORX® 1/4"

- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Pointe brunie
- Chrome Vanadium





1/4"

	✱	D mm	L mm	ϟ 1000V	g
117.2471	T8	15,0	45,0	1000V	13
117.2472	T10	15,0	45,0	1000V	13
117.2473	T15	15,0	45,0	1000V	13
117.2474	T20	15,0	45,0	1000V	14
117.2475	T25	15,0	45,0	1000V	15
117.2476	T27	15,0	45,0	1000V	15
117.2477	T30	15,0	45,0	1000V	19

Coffret de douilles et accessoires isolés 1/4"

- Isolation selon IEC 60900
- Chrome Vanadium
- Coffret robuste en matière plastique



1/4"

			kg
117.1877	22 pièces	Coffret de douilles et accessoires isolés 1/4"	1,60
1 x		1/4“	
4 x		1/4“: 50 - 75 - 100 - 150 mm	
1 x		1/4“	
1 x		1/4“	
10 x		1/4“: 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 14 mm	
5 x		1/4“: 3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm	

Coffret de clé dynamométrique et douilles isolées 1/4"

- Isolation selon IEC 60900
- Chrome Vanadium
- Coffret robuste en matière plastique



1/4"

			kg
117.1876	21 pièces	Coffret de clé dynamométrique et douilles isolées 1/4"	1,00
1 x		1/4“: 5 - 25 Nm	
3 x		1/4“: 75 - 100 - 150 mm	
2 x		1/4“	
5 x		1/4“: 6 - 8 - 10 - 13 - 14 mm	
3 x		1/4“: 5 - 6 - 8 mm	
3 x		1/4“: 4 - 5,5 - 6,5 mm	
2 x		1/4“: PH1 - PH2	
2 x		1/4“: PZ1 - PZ2	

Coffret de clé dynamométrique et douilles isolées 1/4"

- Isolation selon IEC 60900
- Chrome Vanadium
- Coffret robuste en matière plastique

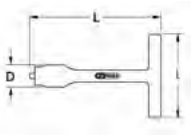


1/4"

			kg
117.1878	21 pièces	Coffret de clé dynamométrique et douilles isolées 1/4"	1,90
1 x		1/4“: 5 - 25 Nm	
4 x		1/4“: 50 - 75 - 100 - 150 mm	
1 x		1/4“	
10 x		1/4“: 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 14 mm	
5 x		1/4“: 3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm	

Limitateurs de couple avec poignée en T isolés, 3/8"

- Isolation selon IEC 60900
- Pour une utilisation sous courant alternatif 1000 V et continu 1500 V
- Pour le serrage contrôlé à droite
- Déclenchement sensitif clair
- Débrayable
- Sans graduation - avec valeur préréglée
- Verrouillage pour le serrage à gauche sans déclencheur
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174



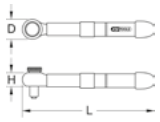


3/8"

	□	N·m	D mm	L mm	l mm		kg
117.3806	3/8"	12	36,5	270,0	165,0	1000V	540
117.3807	3/8"	18	36,5	270,0	165,0	1000V	540
117.3808	3/8"	25	36,5	270,0	165,0	1000V	540

Minis clés dynamométriques isolées à cliquet réversible

- Isolation selon IEC 60900
- Pour utilisation sous courant alternatif 1000 V et continu 1500 V
- Précision de déclenchement : ±3 % de la valeur réglée
- Précision garantie pour un minimum de 5 000 déclenchements
- Pour le serrage contrôlé à droite
- Verrouilllage pour serrage à gauche sans déclencheur
- Déclenchement sensitif et sonore lorsque le couple de serrage est atteint
- Avec cliquet robuste 30 dents
- Poignée ergonomique pour une transmission sûre du serrage
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Numéro de série pour une identification claire du produit
- Avec certificat selon DIN EN ISO 6789:2017



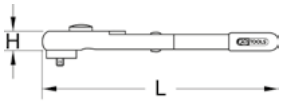


3/8" 1/4" 1/2"

	□	N·m	D mm	H mm	L mm		kg
117.1184	3/8"	5-25	40,0	42,0	200,0	1000V	440
117.1400	1/4"	2-12	40,0	41,0	200,0	1000V	400
117.1402	1/4"	5-25	40,0	41,0	200,0	1000V	420
117.1185	1/2"	5-25	40,0	42,0	200,0	1000V	440

Clés dynamométriques isolées à cliquet réversible

- Selon DIN EN ISO 6789:2017
- Isolation selon IEC 60900
- Pour utilisation sous courant alternatif 1000 V et continu 1500 V
- Précision de déclenchement : ±3 % de la valeur réglée
- Précision garantie jusqu'à 5 000 déclenchements
- Pour le serrage contrôlé à droite
- Verrouilllage pour serrage à gauche sans déclencheur
- Graduation en Nm pour un réglage précis
- Grande fenêtre de lecture
- Déclenchement sonore
- Cliquet robuste 30 dents
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Numéro de série individuel
- Livrée avec un certificat de calibrage



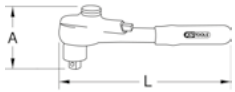


3/8" 1/2"

	□	N·m	H mm	L mm		kg
117.3805	3/8"	2-27	51,0	280,0	1000V	0,92
117.3810	3/8"	10-50	51,0	370,0	1000V	1,07
117.1301	1/2"	2-27	61,0	280,0	1000V	0,93
117.1300	1/2"	10-50	61,0	370,0	1000V	1,10
117.1302	1/2"	20-100	61,0	460,0	1000V	1,20
117.1303	1/2"	40-220	61,0	530,0	1000V	1,30

Cliquet réversible isolé, 3/8"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3122 / ISO 1174
- Selon DIN 7449
- Isolation selon IEC 60900
- Cliquet 32 dents
- Chrome Vanadium



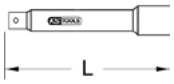


3/8"

	□	A mm	L mm	1000V	g
117.3800	3/8"	78,0	205,0	1000V	370

Rallonges isolées 3/8"

- Selon DIN 7434
- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Chrome Vanadium



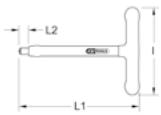


3/8"

	□	L mm	1000V	g
117.2301	3/8"	75,0	1000V	85
117.3851	3/8"	125,0	1000V	140
117.3852	3/8"	250,0	1000V	280

Poignée en T isolée pour douilles 3/8"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Selon DIN 7436
- Isolation selon IEC 60900
- Chrome Vanadium





3/8"

	□	l mm	L1 mm	L2 mm	1000V	g
117.3820	3/8"	165,0	200,0	15,0	1000V	250

Douilles isolées 12 pans 3/8"

- Selon DIN 7448
- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Chrome Vanadium





3/8"

	○ mm	○	D1 mm	D2 mm	L mm	1000V	g
117.3831	6,0		23,0	14,0	48,0	1000V	30
117.3832	7,0		23,0	15,0	48,0	1000V	30
117.3833	8,0		23,0	16,0	48,0	1000V	30
117.3834	9,0		23,0	17,0	48,0	1000V	35
117.3835	10,0		23,0	19,5	48,0	1000V	35
117.3836	11,0		23,0	19,5	48,0	1000V	35
117.3837	12,0		23,0	20,5	48,0	1000V	40
117.3838	13,0		23,0	23,0	48,0	1000V	40
117.3839	14,0		23,0	23,5	48,0	1000V	40
117.3840	15,0		23,0	26,0	48,0	1000V	45
117.3841	16,0		23,0	26,5	48,0	1000V	45
117.3842	17,0		23,0	28,0	48,0	1000V	50
117.3843	18,0		23,0	30,0	48,0	1000V	50
117.3844	19,0		23,0	30,0	48,0	1000V	60
117.3845	20,0		23,0	32,0	48,0	1000V	60
117.3846	21,0		23,0	33,5	48,0	1000V	60
117.3847	22,0		23,0	37,5	48,0	1000V	60
117.3813	23,0		22,5	34,0	48,0	1000V	91
117.3848	24,0		23,0	38,5	48,0	1000V	60
117.1020		1/4"	22,0	13,0	48,0	1000V	30
117.1021		5/16"	22,0	15,5	48,0	1000V	30
117.1022		3/8"	22,0	19,0	48,0	1000V	31
117.1023		7/16"	22,0	20,0	48,0	1000V	32
117.1024		1/2"	22,0	23,0	48,0	1000V	40
117.1025		9/16"	22,0	24,5	48,0	1000V	40
117.1026		5/8"	22,0	26,5	48,0	1000V	42
117.1027		11/16"	22,0	29,0	48,0	1000V	50
117.1028		3/4"	22,0	30,0	48,0	1000V	60
117.1029		13/16"	22,0	32,0	48,0	1000V	60
117.1030		7/8"	22,0	36,0	48,0	1000V	60
117.1031		15/16"	22,0	37,0	48,0	1000V	91

Douilles longues isolées 12 pans 3/8"

- Selon DIN 7448
- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Chrome Vanadium





3/8"

	○ mm	D1 mm	D2 mm	L mm	1000V	g
117.1090	10,0	22,0	18,0	80,0	1000V	60
117.1091	11,0	22,0	19,5	80,0	1000V	60
117.1092	12,0	22,0	21,0	80,0	1000V	70
117.1093	13,0	22,0	23,0	80,0	1000V	70
117.1094	14,0	22,0	24,0	80,0	1000V	80
117.1095	15,0	22,0	26,0	80,0	1000V	80
117.1096	16,0	22,0	27,0	80,0	1000V	110
117.1097	17,0	22,0	28,0	80,0	1000V	110
117.3881	18,0	22,0	29,5	80,0	1000V	138
117.3882	19,0	22,0	30,5	80,0	1000V	180
117.3883	22,0	22,0	34,5	80,0	1000V	180
117.3884	24,0	22,0	37,5	80,0	1000V	213

Douilles extra-longues isolées 12 pans 3/8"

- 12 pans
- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Chrome Vanadium



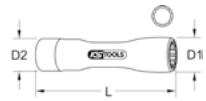


3/8"

	○ mm	D1 mm	D2 mm	L mm	1000V	g
117.3853	10,0	23,0	19,0	135,0	1000V	180
117.3854	11,0	23,0	20,0	135,0	1000V	185
117.3855	12,0	23,0	22,0	135,0	1000V	200
117.3856	13,0	23,0	22,0	135,0	1000V	210
117.3857	14,0	23,0	26,0	135,0	1000V	220
117.3858	17,0	23,0	29,0	135,0	1000V	240
117.3859	19,0	23,0	31,0	135,0	1000V	260
117.3860	22,0	23,0	35,0	135,0	1000V	280

Douilles isolées TORX E 3/8"

- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Pour une utilisation manuelle
- Chrome Vanadium





3/8"

	✪	D1 mm	D2 mm	L mm	1000V	g
117.2376	E4	23,0	10,8	45,0	1000V	40
117.2377	E5	23,0	12,3	45,0	1000V	40
117.2378	E6	23,0	13,5	45,0	1000V	40
117.2379	E7	23,0	13,7	45,0	1000V	45
117.2381	E8	23,0	15,5	45,0	1000V	45
117.2382	E10	23,0	17,2	45,0	1000V	48
117.2383	E11	23,0	18,0	45,0	1000V	50
117.2384	E12	23,0	19,0	45,0	1000V	50
117.2385	E14	23,0	20,5	45,0	1000V	54
117.2386	E16	23,0	23,1	45,0	1000V	56
117.2387	E18	23,0	25,0	45,0	1000V	58
117.2388	E20	23,0	27,0	45,0	1000V	58



Douilles longues isolées TORX-E 3/8"

- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Chrome Vanadium



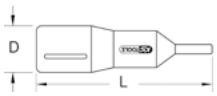


3/8"

		D1 mm	D2 mm	L mm		
117.2363	E4	23,0	9,4	72,0	1000V	50
117.2364	E5	23,0	10,9	72,0	1000V	50
117.2365	E6	23,0	12,3	72,0	1000V	50
117.2366	E7	23,0	13,1	72,0	1000V	55
117.2367	E8	23,0	14,5	72,0	1000V	55
117.2368	E10	23,0	16,2	72,0	1000V	58
117.2369	E11	23,0	17,0	72,0	1000V	60
117.2371	E12	23,0	18,0	72,0	1000V	60
117.2372	E14	23,0	20,6	72,0	1000V	64
117.2373	E16	23,0	23,0	72,0	1000V	66
117.2374	E18	23,0	24,8	72,0	1000V	68
117.2375	E20	23,0	26,0	72,0	1000V	68

Douilles tournevis isolées 6 pans, 3/8"

- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Chrome Vanadium





3/8"

	mm	D mm	L mm		
117.1735	4,0	22,0	54,0	1000V	40
117.1736	5,0	22,0	54,0	1000V	40
117.1737	6,0	22,0	54,0	1000V	40
117.1738	8,0	22,0	54,0	1000V	40

Douilles tournevis isolées POZIDRIV 3/8"

- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Pointe brunie
- Chrome Vanadium



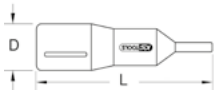


3/8"

		D mm	L mm		
117.1739	PZ 1	22,0	95,0	1000V	60
117.1740	PZ 2	22,0	95,0	1000V	58
117.1741	PZ 3	22,0	95,0	1000V	70

Douilles tournevis longues isolées 6 pans 3/8"

- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Chrome Vanadium





3/8"

	mm	D mm	L mm		
117.3861	4,0	23,0	82,0	1000V	45
117.3862	5,0	23,0	82,0	1000V	50
117.3863	6,0	23,0	82,0	1000V	50
117.3864	8,0	23,0	82,0	1000V	65
117.3865	10,0	23,0	82,0	1000V	80
117.3866	12,0	23,0	82,0	1000V	85

Douille tournevis isolées TORX® 3/8"

- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Pointe brunie
- Chrome Vanadium





3/8"

		D mm	L mm		
117.2454	T10	20,0	65,0	1000V	40
117.2455	T15	20,0	65,0	1000V	40
117.2456	T20	20,0	65,0	1000V	45
117.2457	T25	20,0	65,0	1000V	45
117.2458	T27	20,0	65,0	1000V	50
117.2459	T30	20,0	65,0	1000V	55
117.2461	T40	20,0	65,0	1000V	58

Douilles tournevis longues isolées 3/8"

- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version longue
- Pointe brunie
- Chrome Vanadium





3/8"

		D mm	L mm		
117.2462	T10	20,0	100,0	1000V	65
117.2463	T15	20,0	100,0	1000V	68
117.2464	T20	20,0	100,0	1000V	70
117.2465	T25	20,0	100,0	1000V	74
117.2466	T27	20,0	100,0	1000V	75
117.2467	T30	20,0	100,0	1000V	78
117.2468	T40	20,0	100,0	1000V	82

Douilles tournevis isolées XZN® 3/8"

- XZN®
- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Brunie
- Chrome Vanadium





3/8"

		D mm	L mm		
117.3893	M8	23,0	95,0	1000V	85
117.3894	M10	23,0	95,0	1000V	90
117.3895	M12	23,0	95,0	1000V	95

Douilles porte-embout isolées 3/8"

- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Aimantée
- Chrome Vanadium





3/8"

			D mm	L mm		
117.2313	3/8"	1/4"	55,0	45,0	1000V	34
117.2314	3/8"	5/16"	55,0	50,0	1000V	36

Augmentateurs et réducteurs isolés

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Chrome Vanadium





			D mm	L mm		
117.1189	3/8"	1/4"	17,0	39,0	1000V	60
117.1190	1/4"	3/8"	22,0	86,0	1000V	60
117.1285	3/8"	1/2"	20,0	75,0	1000V	220

Coffret de douilles et accessoires isolées, 3/8"

- Isolation selon IEC 60900
- Cliquet réversible 32 dents
- Douilles 12 pans, 10 à 22 mm
- Douilles tournevis 6 pans, 5 à 8 mm
- Rallonges 125 et 250 mm
- Chrome Vanadium
- Coffret robuste en matière plastique



3/8"

			kg
117.1882	16 pièces	Coffret de douilles et accessoires isolées, 3/8"	3,80

1 x	3/8"
2 x	3/8": 125 - 250 mm
1 x	3/8"
8 x	3/8": 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 22 mm
3 x	3/8": 5 - 6 - 8 mm
1 x	25 Nm

Coffret de douilles et accessoires isolées, 3/8"

- Isolation selon IEC 60900
- Chrome Vanadium
- Coffret de rangement



3/8"

			kg
117.1850	16 pièces	Jeu de douilles isolées, 3/8''	4,00

1 x	3/8"
2 x	3/8" : 125 - 250 mm
1 x	3/8"
8 x	3/8" : 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm
3 x	3/8" : 5 - 6 - 8 mm
1 x	3,5 mm

Coffret de douilles et accessoires isolées, 3/8"

- Isolation selon IEC 60900
- Cliquet réversible 32 dents
- Rallonges 125 et 250 mm
- Douilles 12 pans, 13 à 19 mm
- Douilles tournevis 6 pans, 5 à 10 mm
- Clé mâles 6 pans 5 et 6 mm
- Tournevis 6 pans 2,5 mm
- Chrome Vanadium
- Coffret robuste en matière plastique



3/8"

			kg
117.1885	16 pièces	Coffret de douilles et accessoires isolées, 3/8"	3,40

1 x	3/8"
2 x	3/8": 125 - 250 mm
3 x	3/8": 13 - 17 - 19 mm
4 x	3/8": 5 - 6 - 8 - 10 mm
1 x	3/8": 5 mm
1 x	2,5 mm
2 x	5 - 6 mm
1 x	Ø 25mm
1 x	160 mm

Coffret de clé dynamométrique et douilles isolées 3/8"

- Isolation selon IEC 60900
- Chrome Vanadium
- Coffret de rangement



3/8"

			kg
117.1881	14 pièces	Coffret de clé dynamométrique et douilles isolées 3/8"	3,87

1 x	3/8": 5 - 50 Nm
2 x	3/8": 125 - 250 mm
5 x	3/8": 10 - 13 - 14 - 17 - 19 mm
5 x	3/8": 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm
1 x	3/8": 95 - 150 mm

Coffret de douilles et accessoires isolées, 3/8"

- Isolation selon IEC 60900
- Cliquet réversible 32 dents
- Rallonges 125 et 250 mm
- Douilles 12 pans, 8 à 19 mm
- Douilles tournevis 6 pans, 4 à 8 mm
- Chrome Vanadium
- Coffret robuste en matière plastique



3/8"

			kg
117.1888	13 pièces	Coffret de douilles et accessoires isolées, 3/8"	2,40

1 x	3/8"
2 x	3/8": 125 - 250 mm
1 x	3/8"
5 x	3/8": 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm
4 x	3/8": 4 - 5 - 6 - 8 mm

Coffret de douilles et accessoires isolées, 3/8"

- Isolation selon IEC 60900
- Chrome Vanadium
- Coffret de rangement



3/8"

			kg
117.1886	13 pièces	Coffret de douilles et accessoires isolées, 3/8"	2,56

1 x	3/8"
2 x	3/8": 125 - 250 mm
1 x	3/8"
5 x	3/8": 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm
4 x	3/8": 4 - 5 - 6 - 8 mm

Coffret de douilles et accessoires isolées, 3/8"

- Isolation selon IEC 60900
- Chrome Vanadium
- Coffret de rangement



3/8"

			kg
117.1887	11 pièces	Coffret de douilles et accessoires isolées, 3/8"	1,80
1 x		3/8“	
1 x		3/8“: 125 mm	
5 x		3/8“: 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm	
4 x		3/8“: 4 - 5 - 6 - 8 mm	

Coffret de douilles et accessoires isolées, 3/8"

- Isolation selon IEC 60900
- Cliquet réversible 32 dents
- Douilles 12 pans, 8 à 19 mm
- Douilles tournevis 6 pans, 4 à 8 mm
- Rallonge 125 mm
- Chrome Vanadium
- Coffret robuste en matière plastique

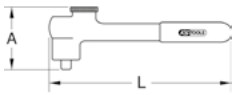


3/8"

			kg
117.1889	11 pièces	Coffret de douilles et accessoires isolées, 3/8"	1,75
1 x		3/8“	
1 x		3/8“: 125 mm	
5 x		3/8“: 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm	
4 x		3/8“: 4 - 5 - 6 - 8 mm	

Cliquet réversible isolé, 1/2"

- Carré d’entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Selon DIN 7449
- Isolation selon IEC 60900
- Cliquet 32 dents
- Chrome Vanadium





1/2"

	■	A mm	L mm		g
117.1201	1/2"	90,0	245,0	1000V	700

Clé à douille articulée isolée 1/2"

- Carré d’entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Selon DIN 7436
- Isolation selon IEC 60900
- Avec arrêt
- Chrome Vanadium





1/2"

	□	L1 mm	L2 mm		g
117.1403	1/2"	280,0	70,0	1000V	470

Rallonges isolées 1/2"

- Selon DIN 7434
- Isolation selon IEC 60900
- Carré d’entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Chrome Vanadium

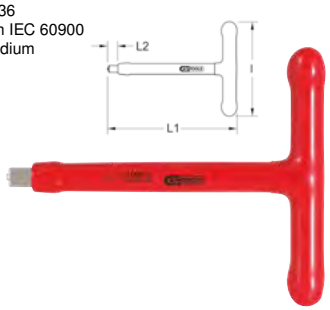


1/2"

	■	L mm		g
117.1251	1/2"	125,0	1000V	212
117.1252	1/2"	250,0	1000V	395

Poignée en T isolée pour douilles 1/2"

- Carré d’entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Selon DIN 7436
- Isolation selon IEC 60900
- Chrome Vanadium



1/2"

	■	mm	L1 mm	L2 mm		g
117.1205	1/2"	165,0	200,0	15,0	1000V	490

Douilles isolées 6 pans 1/2"

- Selon DIN 7448
- Isolation selon IEC 60900
- Carré d’entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Chrome Vanadium



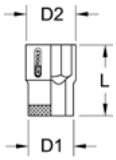


1/2"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm		g
117.1208	8,0	26,0	17,0	55,0	1000V	65
117.1209	9,0	26,0	19,0	55,0	1000V	65
117.1210	10,0	26,0	20,0	55,0	1000V	70
117.1211	11,0	26,0	21,0	55,0	1000V	75
117.1212	12,0	26,0	22,0	55,0	1000V	75
117.1213	13,0	26,0	23,5	55,0	1000V	75
117.1214	14,0	26,0	25,0	55,0	1000V	80
117.1215	15,0	26,0	26,0	55,0	1000V	80
117.1216	16,0	26,0	26,5	55,0	1000V	85
117.1217	17,0	26,0	28,5	55,0	1000V	90
117.1218	18,0	26,0	31,0	55,0	1000V	85
117.1219	19,0	26,0	31,5	55,0	1000V	100
117.1220	20,0	26,0	33,0	55,0	1000V	100
117.1221	21,0	26,0	34,5	55,0	1000V	120
117.1222	22,0	26,0	35,0	55,0	1000V	120
117.1223	23,0	26,0	36,0	55,0	1000V	125
117.1224	24,0	26,0	37,0	55,0	1000V	140
117.1226	26,0	26,0	39,0	61,0	1000V	175
117.1227	27,0	26,0	41,0	61,0	1000V	195
117.1228	28,0	26,0	44,0	61,0	1000V	190
117.1230	30,0	26,0	46,0	61,0	1000V	230
117.1232	32,0	26,0	49,5	61,0	1000V	280

Douilles isolées 12 pans 1/2"

- 12 pans
- Selon DIN 7448
- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Chrome Vanadium





1/2"

	○	D1 mm	D2 mm	L mm	1000V	g
117.1351	5/16"	26,0	18,0	55,0	1000V	70
117.1352	3/8"	26,0	19,5	55,0	1000V	70
117.1353	7/16"	26,0	21,0	55,0	1000V	75
117.1354	15/32"	26,0	21,5	55,0	1000V	75
117.1355	1/2"	26,0	24,5	55,0	1000V	75
117.1356	9/16"	26,0	25,0	55,0	1000V	80
117.1357	5/8"	26,0	26,5	55,0	1000V	85
117.1358	11/16"	26,0	29,0	55,0	1000V	90
117.1359	25/32"	26,0	29,5	55,0	1000V	85
117.1361	3/4"	26,0	30,0	55,0	1000V	100
117.1362	13/16"	26,0	34,5	55,0	1000V	110
117.1363	7/8"	26,0	35,5	59,0	1000V	120
117.1364	15/16"	26,0	38,0	59,0	1000V	140
117.1367	1.1/4"	26,0	49,0	59,0	1000V	280
117.1368	1"	26,0	39,5	59,0	1000V	175
117.1369	1.1/8"	26,0	45,0	59,0	1000V	190

Douilles isolées 6 pans longues 1/2"

- Selon DIN 7448
- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Chrome Vanadium





1/2"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	1000V	g
117.1333	8,0	26,0	19,0	94,0	1000V	105
117.1334	10,0	26,0	21,0	94,0	1000V	110
117.1335	11,0	26,0	21,0	94,0	1000V	130
117.1336	12,0	26,0	22,0	94,0	1000V	145
117.1337	13,0	26,0	23,5	94,0	1000V	145
117.1338	14,0	26,0	25,5	94,0	1000V	145
117.1339	15,0	26,0	27,0	94,0	1000V	145
117.1340	16,0	26,0	28,0	94,0	1000V	160
117.1341	17,0	26,0	29,0	94,0	1000V	180
117.1342	18,0	26,0	30,0	94,0	1000V	190
117.1343	19,0	26,0	30,5	94,0	1000V	210
117.1344	21,0	26,0	35,0	94,0	1000V	215
117.1345	22,0	26,0	35,5	94,0	1000V	230
117.1346	23,0	26,0	36,0	94,0	1000V	235
117.1347	24,0	26,0	39,0	94,0	1000V	250
117.1348	27,0	26,0	42,0	94,0	1000V	390
117.1349	30,0	26,0	46,5	94,0	1000V	420
117.1350	32,0	26,0	48,5	94,0	1000V	460

Douilles isolées 6 pans extra-longues 1/2"

- 6 pans
- Selon DIN 7448
- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Chrome Vanadium



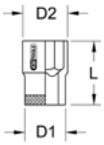


1/2"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	1000V	g
117.1381	13,0	26,0	23,5	255,0	1000V	485
117.1382	14,0	26,0	25,5	255,0	1000V	500
117.1383	17,0	26,0	29,0	255,0	1000V	530
117.1384	19,0	26,0	30,5	255,0	1000V	550
117.1385	22,0	26,0	35,5	255,0	1000V	580
117.1386	24,0	26,0	39,0	255,0	1000V	605
117.1387	27,0	26,0	42,0	255,0	1000V	635
117.1388	30,0	26,0	46,5	255,0	1000V	660
117.1389	32,0	26,0	48,5	255,0	1000V	670

Douilles TORX® E isolées 1/2"

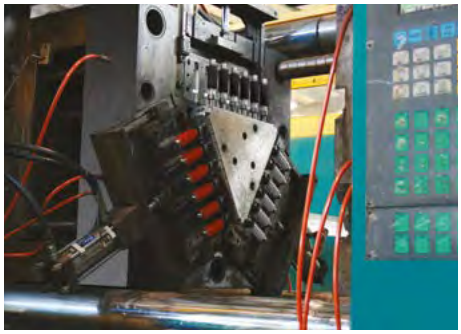
- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Chrome Vanadium





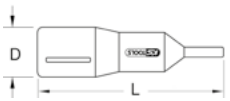
1/2"

	✪	D1 mm	D2 mm	L mm	1000V	g
117.2353	E10	23,0	17,0	55,0	1000V	70
117.2354	E11	23,0	20,0	55,0	1000V	70
117.2355	E12	23,0	20,0	55,0	1000V	75
117.2356	E14	23,0	21,0	55,0	1000V	80
117.2357	E16	23,0	24,0	55,0	1000V	85
117.2358	E18	23,0	26,0	55,0	1000V	88
117.2359	E20	23,0	28,0	55,0	1000V	90
117.2361	E22	23,0	29,0	55,0	1000V	100
117.2362	E24	23,0	32,0	55,0	1000V	100



Douilles tournevis isolées 6 pans 1/2"

- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Chrome Vanadium





1/2"

	mm	D mm	L mm	1000V	g
117.1151	4,0	26,0	95,0	1000V	80
117.1152	5,0	26,0	95,0	1000V	80
117.1153	6,0	26,0	95,0	1000V	85
117.1154	8,0	26,0	95,0	1000V	95
117.1155	10,0	26,0	95,0	1000V	105
117.1156	12,0	26,0	95,0	1000V	125
117.1157	14,0	26,0	95,0	1000V	170
117.1158	17,0	26,0	95,0	1000V	185
117.1159	19,0	26,0	95,0	1000V	195

Douilles tournevis isolées TORX® 1/2", 75 mm

- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Pointe brunie
- Chrome Vanadium





1/2"

	✪	D mm	L mm	1000V	g
117.2434	T20	25,0	75,0	1000V	70
117.2435	T25	25,0	75,0	1000V	75
117.2436	T27	25,0	75,0	1000V	77
117.2437	T30	25,0	75,0	1000V	78
117.2438	T40	25,0	75,0	1000V	80
117.2439	T45	25,0	75,0	1000V	84
117.2441	T50	25,0	75,0	1000V	90
117.2442	T55	25,0	75,0	1000V	94
117.2443	T60	25,0	75,0	1000V	98

Douilles tournevis isolées TORX® 1/2", 100 mm

- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Pointe brunie
- Chrome Vanadium





1/2"

	✪	D mm	L mm	1000V	g
117.2444	T20	25,0	100,0	1000V	88
117.2445	T25	25,0	100,0	1000V	92
117.2446	T27	25,0	100,0	1000V	94
117.2447	T30	25,0	100,0	1000V	95
117.2448	T40	25,0	100,0	1000V	98
117.2449	TB45	25,0	100,0	1000V	100
117.2451	T50	25,0	100,0	1000V	100
117.2452	T55	25,0	100,0	1000V	106
117.2453	T60	25,0	100,0	1000V	114

Coffret de douilles et accessoires isolés 1/2"

- Isolation selon IEC 60900
- Chrome Vanadium
- Coffret de rangement



1/2"

			kg
117.1883	15 pièces	Coffret de douilles et accessoires isolés 1/2"	3,99

1 x		1/2"
2 x		1/2": 125 - 250 mm
1 x		1/2"
8 x		1/2": 10 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 24 mm
3 x		1/2": 5 - 6 - 8 mm

Coffret de douilles et accessoires isolés 1/2"

- Selon DIN 7448 / 7434 / 7449
- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement selon DIN 3120
- Douilles 6 pans 10-13-14-16-17-19-21 mm
- Coffret de rangement



1/2"

			kg
117.0600	9 pièces	Coffret de douilles et accessoires isolés 1/2"	2,07

1 x		270 mm
7 x		10 - 13 - 14 - 16 - 17 - 19 - 21 mm
1 x		125 mm

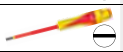
Coffret de douilles et accessoires isolés 1/2"

- Isolation selon IEC 60900
- Coffret de rangement



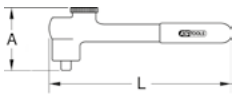
1/2"

			kg
117.1860	16 pièces	Coffret de douilles et accessoires isolés 1/2"	4,50

1 x		1/2"
2 x		1/2" : 125 - 250 mm
1 x		1/2"
8 x		1/2" : 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm
3 x		1/2" : 5 - 6 - 8 mm
1 x		3,5 mm

Cliquet réversible isolé 3/4"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Selon DIN 7449
- Chrome Vanadium
- Isolation selon IEC 60900
- Cliquet 32 dents





3/4"

	□	A mm	L mm	⚡ 1000V	kg
117.1187	3/4"	111,5	500,0	1000V	2,00

Douilles isolées 6 pans 3/4"

- Selon DIN 7448
- Isolation selon IEC 60900
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Chrome Vanadium





3/4"

	□ mm	D1 mm	D2 mm	L mm	⚡ 1000V	g
117.3930	19,0	38,0	26,0	68,0	1000V	200
117.3931	21,0	38,0	39,0	68,0	1000V	210
117.3932	22,0	38,0	40,0	70,0	1000V	230
117.3933	24,0	38,0	43,0	70,0	1000V	230
117.3934	26,0	38,0	45,0	72,0	1000V	240
117.3935	27,0	38,0	47,0	72,0	1000V	270
117.3936	28,0	38,0	48,0	72,0	1000V	290
117.3937	30,0	38,0	50,0	74,0	1000V	310
117.3938	32,0	38,0	52,0	74,0	1000V	320
117.3939	36,0	38,0	58,0	82,0	1000V	460
117.3940	38,0	38,0	60,0	82,0	1000V	500
117.3941	41,0	38,0	62,0	82,0	1000V	540
117.3942	46,0	38,0	70,0	82,0	1000V	630
117.3943	50,0	38,0	75,0	82,0	1000V	750
117.3944	55,0	38,0	82,0	88,0	1000V	860
117.3945	60,0	38,0	90,0	88,0	1000V	910

COMPOSITIONS D'OUTILS ISOLÉS

Sacoche d'outils isolés, 14 pièces

- Isolation selon IEC 60900
- Cuir vachette rouge
- Bretelles de transport



			kg
117.1872	14 pièces	Sacoche d'outils isolés, 14 pièces	4,50

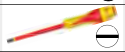
1 x		185 mm
1 x		160 mm
1 x		200 mm
1 x		210 mm
3 x		2,5 - 4,0 - 5,5 mm
4 x		7 - 8 - 9 - 10 mm
1 x		Gr. 10
1 x		200 mm
1 x		12 - 750 V

Sacoche d'outils isolés, 34 pièces

- Isolation selon IEC 60900
- Cuir vachette rouge
- Bretelles de transport



			kg
117.1830	36 pièces	Sacoche d'outils isolés, 34 pièces	9,40

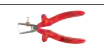
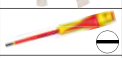
1 x		205 mm
1 x		160 mm
1 x		200 mm
1 x		160 mm
7 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm
7 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm
1 x		3/8"
2 x		8 - 9 mm
2 x		4,0 - 5,5 mm
1 x		210 mm
1 x		182 mm
1 x		130 x 130 x 1,6 mm
1 x		250 x 350 x 1,6 mm
1 x		1000 x 1000 x 1,6 mm
2 x		80 mm
2 x		160 mm
1 x		Ø 30 mm
1 x		12 - 750 V

Sacoche d'outils d'électricien, 53 pièces

- Isolation selon IEC 60900
- Pour utilisation sous courant alternatif 1000 V et continu 1500 V
- Cuir vachette rouge
- Bretelles de transport



			kg
117.1820	53 pièces	Sacoche d'outils d'électricien, 53 pièces	13,00

1 x		185 mm
1 x		160 mm
1 x		200 mm
1 x		160 mm
1 x		215 mm
6 x		10 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm
6 x		10 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm
1 x		1/2"
2 x		125 - 250 mm
1 x		1/2"
9 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 24 mm
1 x		210 mm
1 x		182 mm
3 x		130 x 130 mm
3 x		250 x 350 mm
3 x		500 x 500 mm
2 x		80 mm
4 x		160 mm
1 x		# 9
1 x		260 mm
4 x		2,5 - 4,0 - 5,5 - 6,5 mm
1 x		Cuir

Sacoche à outils d'électricien en cuir

- Cuir vachette rouge
- Plateaux avant et central basculant
- Version renforcée pouvant contenir environ 50 outils au choix
- Bretelles de transport



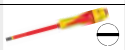
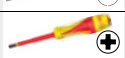
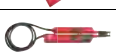
		kg
117.1820-99	Sacoche à outils d'électricien en cuir	4,30

Composition d'outils pour véhicules électriques et hybrides

- Assortiment d'outils spécifiques aux véhicules électriques et hybrides
- Isolation selon IEC 60900
- Outils disposés dans un module en mousse
- Livrée dans un sac à bandoulière SMARTBAG



			kg
117.1835	16 pièces	Composition d'outils pour véhicules électriques et hybrides	3,91

1 x		3/8"
1 x		3/8“
6 x		8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm
2 x		10 - 12 mm
1 x		5,5 mm
1 x		PH2
1 x		
1 x		12 - 750 V
1 x		# 10
1 x		200 mm
1 x		L.520 x l.250 x H.340 mm

Composition d'électricien en sac SMARTBAG

- Sac SMARTBAG inclus



			kg
117.0138	137 pièces	Composition d'électricien en sac SMARTBAG	12,24
1 x		1/4" : Ø 5,5 à 14 mm - 44 pièces	
11 x		7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 18 - 19 mm	
1 x		L. 250 mm	
1 x		2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	
1 x		32 pièces	
1 x		L. 185 mm	
1 x		L. 210 mm	
1 x		L. 180 mm	
1 x		L. 240 mm	
1 x		L. 160 mm	
4 x		1000 V : 2,5 x 75 - 4 x 100 - 5,5 x 125 6,5 - 150 mm	
3 x		1000 V : PH0 x 80 - PH1 x 80 PH2 x 100 mm	
1 x		150 V - 250 V	
1 x			
1 x			
1 x		6 - 400 V	
1 x		8 pièces	
1 x		5 x 25 mm	
1 x		L. 2 m	
1 x		L. 400 mm	
1 x			
1 x		250 g	
1 x		1 kg	
1 x		5 pièces	
1 x		L. 250 mm	
1 x		L. 250 mm	
1 x		38 mm	
1 x			
1 x			

Kit outillage isolé pour intervention de niveau 2 sur véhicule hybride ou électrique

- Kit complémentaire qui, associé aux kits de base et au VAT (150.1491), permet les interventions de niveau 2



			kg
117.1434	35 pièces	Kit outillage isolé pour intervention de niveau 2 sur véhicule hybride ou électrique	9,54

Composé de :

		g
117.1201	Cliquet réversible isolé 1000V, 1/2'' - L.245 mm	700
117.1251	Rallonge 1/2" isolée, L.125 mm	212
117.1210	Douille isolée, 1/2'' - 10 mm	70
117.1213	Douille isolée, 1/2'' - 13 mm	75
117.1214	Douille isolée, 1/2'' - 14 mm	80
117.1216	Douille isolée, 1/2'' - 16 mm	85
117.1217	Douille isolée, 1/2'' - 17 mm	90
117.1219	Douille isolée, 1/2'' - 19 mm	100
117.1221	Douille isolée, 1/2'' - 21mm	120
922.6204	Tournevis Fente bi-matière isolé 1000V, 4,0x100 mm	64
922.6206	Tournevis Fente bi-matière isolé 1000V, 6,5x150 mm	128
922.6207	Tournevis Fente bi-matière isolé 1000V, 8,0x175 mm	194
922.6214	Tournevis POZIDRIV® bi-matière isolé 1000V, PZ1 - 80x185 mm	64
922.6215	Tournevis POZIDRIV® bi-matière isolé 1000V, PZ2 - 100x205 mm	102
117.3819	Tapis isolant, 1000 mm	3421
117.1643	Serre-joints en plastique avec revêtement isolant, petit, 80 mm	30
117.4278	Cisaille isolée, Ø 10 mm, L. 210 mm	370
117.1719	Pince à bec demi-rond 1000V, L.200 mm	220
117.4210	Clé à cliquet isolée GEARplus®, 10 mm - 85 Nm	60
117.4213	Clé à cliquet isolée GEARplus®, 13 mm - 138 Nm	90
117.4236	Embout isolant ouverture fendue en croix, Ø 15 mm L.100 mm	16
117.4243	Embout isolant 30 mm, L.115 mm	40
117.4240	Embout isolant ouverture fendue en croix, Ø 60 mm L.140 mm	140
150.2040	Multimètre digital	500
117.1438	Perche de sauvetage isolante, L.147 cm	1350

Composition d'outils pour véhicules électriques et hybrides

- Isolation selon IEC 60900
- Coffret aluminium
- Tournevis Fente 2,5 - 3 - 3,5 - 4 mm / PH1- PH2 -PH3 / T20 - T25 - T30
- Pinces : universelle, bec demi-rond, bec plat, coupante et multiprise
- Coupe-câbles et couteau à dénuder
- Cliquet 3/8" 72 dents
- Douilles 3/8" 6 à 22 mm
- Rallonges 150 et 250 mm
- Douilles polygonales 3/8" M10 et M12
- Embouts isolants 10 et 25 mm
- 2 panneaux et 1 ruban de signalisation



3/8"

			kg
117.1890	43 pièces	Composition d'outils pour véhicules électriques et hybrides	13,93
4 x		2,5 - 3 - 3,5 - 4 mm	
3 x		PH1 - PH2 - PH3	
3 x		T20 - T25 - T30	
1 x		210 mm	
1 x		185 mm	
1 x		165 mm	
1 x		215 mm	
1 x		165 mm	
1 x		240 mm	
2 x		10 - 25 mm	
1 x		180 mm	
1 x		3/8"	
15 x		3/8": 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 22 mm	
2 x		3/8": 150 - 250 mm	
3 x		3/8": M8 - M10 - M12	
1 x			
1 x			
1 x		500 m	

Valise d'outils pour électromécanicien et électricien

- Kit particulièrement adapté aux électromécaniciens et électriciens
- Idéal pour une utilisation en atelier et en maintenance électrique
- Isolation selon IEC 60900
- 6 pans
- Valise en aluminium fermant à clé



			kg
911.0628	128 pièces	Valise d'outils pour électromécanicien et électricien	10,88
12 x		1/4": 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 mm	
12 x		1/2": 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 mm	
2 x		1/4": 50 - 100 mm	
1 x		1/2": 125 mm	
2 x		1/4" - 1/2"	
1 x		1/4": 110 mm	
1 x		28 mm	
1 x			
1 x			
1 x		28 mm	
1 x		145 mm	
1 x		300 g	
3 x		HB	
1 x		250 mm	
1 x		250x25 mm	
1 x		38 mm	
1 x		2 m	
1 x		300 mm	
1 x		1/4": 911.2060	
1 x		1/4": 205 mm	
1 x		1/4": 145 mm	
1 x		1/2": 250 mm	
9 x		1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	
1 x		5 m	
18 x		100 mm	
10 x		8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 17 - 19 - 22 mm	
1 x		150 - 250 V	
4 x		2,5 - 4 - 5,5 - 6,5 mm	
2 x		PH1 - PH2	
1 x		160 mm	
1 x		160 mm	
1 x		170 mm	
1 x		165 mm	





Composition d'outils d'électricien

- Caisse à outils métallique incluse



			kg
117.0200	137 pièces	Composition d'outils d'électricien	14,60
1 x		1/4" : Ø 5,5 à 14 mm - 44 pièces	
11 x		7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 18 - 19 mm	
1 x		L. 250 mm	
1 x		2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	
1 x		32 pièces	
1 x		L. 185 mm	
1 x		L. 210 mm	
1 x		L. 180 mm	
1 x		L. 240 mm	
1 x		L. 160 mm	
4 x		1000 V : 2,5 x 75 - 4 x 100 - 5,5 x 125 6,5 x 150 mm	
3 x		1000 V : PH0 x 80 - PH1 x 80 PH2 x 100 mm	
1 x		150 V - 250 V	
1 x			
1 x			
1 x		6 - 400 V	
1 x		8 pièces	
1 x		5 x 25 mm	
1 x		L. 2 m	
1 x		L. 400 mm	
1 x			
1 x		250 g	
1 x		1 kg	
1 x		5 pièces	
1 x		L. 250 mm	
1 x		L. 250 mm	
1 x		38 mm	
1 x			
1 x			

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Kit délimitation zone de travail

- Kit complet pour la délimitation d'une zone de travail
- Indispensable pour la sécurité du personnel
- Poteaux avec socles à lester 4 kg (avec du gravier ou sable)
- Chaîne Ø 6 mm - longueur 12,5m
- Usage intérieur ou extérieur



		kg
117.1430	Kit délimitation zone de travail	3,75

Kit de balisage de la zone de travail

- Kit complet de balisage de zone de travail avec signalétique
- Indispensable pour la sécurité du personnel
- Poteaux avec socles à lester 4 kg (avec du gravier ou sable)
- Chaîne Ø 6 mm - longueur 12,5m
- 2 panneaux de signalisation
- Usage intérieur ou extérieur
- Résistant à l'usure et aux produits chimiques



		kg
117.1431	Kit de balisage de la zone de travail	4,00

Composé de :

	X		kg
117.1430	1	Kit délimitation 6 poteaux + 12,5m de chaîne	3,75
917.3897	1	Panneau de signalisation "danger électrique"	0,08
917.3898	1	Panneau de signalisation "ne pas allumer"	0,07

Kit de consignation pour remorquage de véhicules hybrides ou électriques

- Kit complémentaire d'identification et de verrouillage



117.1433	12 pièces	Kit de consignation pour remorquage de véhicules hybrides ou électriques

Composé de :

	X		g
117.1435	1	Cadenas orange anse Ø 6mm H44 mm en nylon + etiquette	80
117.1436	1	Disque plastique Ø 80mm - Appareil condamné	7
117.1437	1	Etiquettes temporaires véhicule accidenté à coller sur pare brise x10	85

Cadenas avec étiquette de signalisation

- Anse 6 mm x H.44 mm
- Nylon



		g
117.1435	Cadenas avec étiquette de signalisation	80

Macaron plastique " appareil condamné "

- Trou de passage de 10 mm pour compatibilité avec cadenas 117.1435



	Ø mm	g
117.1436	80,0	7

Lot de 10 étiquettes véhicule accidenté à coller sur pare brise



		l mm	L mm	g
117.1437	10 pièces	95,0	300,0	85

Panneau de signalisation pour travaux sur véhicules hybrides et électriques

- "Ne pas allumer, travaux en cours"
- Pour sécuriser les zones de travail
- Usage intérieur et extérieur
- Surface laminée
- Résistant à l'usure et aux produits chimiques
- Alliage Aluminium / PVC



	Épaisseur mm	Ø mm	g
917.3897	5,0	200,0	84

Panneau de signalisation pour travaux sur véhicules hybrides et électriques

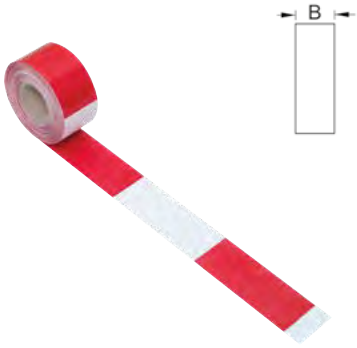
- Avertissement de tensions électriques dangereuses
- Pour sécuriser les zones de travail
- Usage intérieur et extérieur
- Surface laminée
- Résistant à l'usure et aux produits chimiques
- Alliage Aluminium / PVC



	Épaisseur mm	L mm	g
917.3898	5,0	100,0	66

Bande de sécurité rouge/blanc

- Pour sécuriser et marquer les zones de danger
- Selon ASR A1.3 et BGV A8
- Résistant à la déchirure
- Usage intérieur et extérieur
- Polyéthylène



	B mm	L m	kg
917.3899	80,0	500,00	2,50

Perche de sauvetage isolante

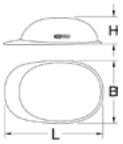
- Pour le sauvetage d'une personne electrocutée
- Permet de tirer l'accidenté en l'accrochant par la taille
- Livré avec 2 colliers muraux



		L mm	L2 mm	Tension	g
117.1438	3 pièces	1470,0	600,0	45 kV	1350

Casques de protection

- DIN EN 50365
- Matière plastique





	Couleur	L mm	B mm	H mm	g
117.1608		290,0	225,0	175,0	370
117.1609		290,0	225,0	175,0	370
117.1610		290,0	225,0	175,0	370

Sac de transport pour casque de protection

- Bretelles de transport





	B mm	H mm	g
117.1612	500,0	480,0	500

Visière de protection pour électricien

- Selon DIN EN 397
- Contrôle d'arc électrique parasite selon DGUV GS-ET-29 et W(LBP)= 158 kJ (arc électrique - 4 kA/ 0,5s) EN 166
- Protection oculaire
- Index de restitution des couleurs > 90%
- Transmission lumineuse : > 88%
- Adaptée aux casques d'électricien les plus courants



		⚡	g
117.1780	Classe 1	1000V	278

Visière de protection pour électricien

- Selon DIN EN 166
- Contrôle d'arc électrique parasite selon DGUV GS-ET-29 et W(LBP)= 318 kJ (arc électrique - 7 kA/ 0,5s) EN 166
- Contrôle suplémentaire d'arc électrique parasite selon ASTM F2178, ATPV : 7,0 cal/cm²
- Index de restitution des couleurs > 90%
- Transmission lumineuse : > 70%
- Adaptée aux casques d'électricien les plus courants
- Livré avec gel anti-buée
- Taille réglable par bande caoutchouc



		⚡	g
117.1796	Classe 2	1000V	525

Ecran facial contre les arcs électriques

- Ecran facial en polycarbonate 1,5 mm pour protéger contre l'arc électrique
- Serre-tête réglable
- Protège-front ventilé



	Norme	H mm	l mm	P mm	g
117.1600	EN 166 / EN 170	120,0	280,0	260,0	205

Bottes de sécurité isolées

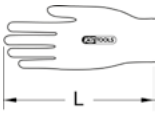
- Pour utilisation sous courant alternatif 1000 V et continu 1500 V
- Selon nouvelle norme EN 50321
- Coque de protection en acier



	Taille	⚡	kg
117.1613	39	1000V	3,00
117.1614	40	1000V	3,00
117.1615	41	1000V	3,00
117.1616	42	1000V	3,00
117.1617	43	1000V	3,00
117.1618	44	1000V	3,00
117.1619	45	1000V	3,00
117.1620	46	1000V	3,00
117.1621	47	1000V	3,00

Sous-gants

- Coton tricoté



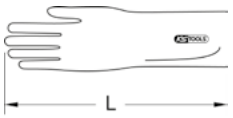


	L mm	g
117.1660	260,0	225

Gants d'électricien

- Gants en latex diélectrique
- Isolation selon DIN EN 60903
- Traitement antiallergique
- Bords droits
- Emballage avec protection UV

Remarque : il est conseillé de porter des sous-gants en coton pour l'absorbtion de l'humidité



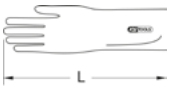


	Épaisseur mm	Classe électrosoft	Taille	L mm	⚡	g
117.2315	1,0	0	8 - M	400,0	500V	215
117.1661	1,0	0	9 - L	400,0	1000V	215
117.1662	1,0	0	10 - XL	400,0	1000V	215
117.1762	2,0	0	10 - XL	410,0	1000V	470
117.2316	1,0	0	11 - XXL	400,0	500V	215
117.1756	1,0	00	9 - L	410,0	500V	168
117.1757	1,0	00	10 - XL	410,0	500V	189

Gants d'électricien blancs

- Gants en latex diélectrique
- Isolation selon DIN EN 60903
- Traitement antiallergique
- Bords droits
- Emballage avec protection UV

Remarque : il est conseillé de porter des sous-gants en coton pour l'absorbtion de l'humidité

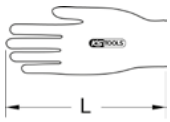




	Épaisseur mm	Classe électrosoft	Taille	L mm	⚡	g
117.1663	1,0	0	9 - L	360,0	1000V	215
117.1664	1,0	0	10 - XL	360,0	1000V	215
117.1132	2,0	1	10 - XL	360,0	7500V	250
117.1133	2,0	3	10 - XL	410,0	26500V	690
117.1134	2,5	4	10 - XL	410,0	36000V	890

Gants de surprotection pour gants d'électricien

- Tissu hydrofuge
- Traitement siliconé
- Fermeture par velcro sur le dos de la main
- Manchette en cuir de vachette

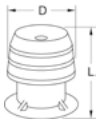




	Taille	L mm	g
117.1560	10 - XL	320,0	175

Testeur de gants

- Pour vérifier les gants isolés
- A faire avant chaque manipulation

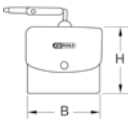




	D mm	L mm	g
117.1666	110,0	140,0	800

Sac de transport pour gants d'électricien

- Toile marine
- Pour conserver et protéger les gants d'électricien





	B mm	H mm	g
117.1665	180,0	200,0	200

Kit de protection individuelle pour travaux sous tension

- Equipement de protection individuelle de base
- Indispensable pour se protéger des risques électriques lors des interventions sur une installation électrique ou lors du contrôle sur véhicules hybriques ou électriques
- Isolation selon DIN EN 60903
- Traitement antiallergique



			kg
117.1432	6 pièces	Kit de protection individuelle pour travaux sous tension	3,40

Composé de :

	X		kg
117.1664	1	Gants d'électricien en Naturalex blancs, taille 10	0,22
117.1560	1	Gants de surprotection, taille 10	0,18
117.1660	1	Sous gants, L.260 mm	0,23
117.1665	1	Sac de transport pour gants d'électricien	0,20
850.0382	1	Caisse à outils SCM, 450 x 260 x 240 mm	2,40
117.1600	1	Ecran facial avec serre tête	0,21

Cale protège-câbles

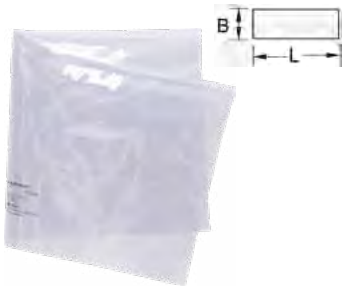
- Sépare un câble coupé du câble voisin
- Nylon



	L1 mm	L2 mm	⚡ 1000V	g
117.2321	122,0	48,0	✓	57

Toiles de protection en caoutchouc avec revêtement isolant, transparentes

- Isolation selon DIN EN 61112
- Tissu transparent
- Résistant au froid et extrêmement flexible



	Épaisseur mm	B mm	L mm	⚡ 1000V	kg
117.2303	0,5	130,0	130,0	✓	0,03
117.2304	0,5	200,0	200,0	✓	0,10
117.2305	0,5	250,0	350,0	✓	0,12
117.2306	0,5	500,0	500,0	✓	0,18
117.2307	0,5	600,0	600,0	✓	0,22
117.2308	0,5	1000,0	1000,0	✓	0,68
117.2309	0,5	1200,0	1200,0	✓	0,80
117.2311	0,5	1300,0	50000,0	✓	40,00

Tapis de protection isolés

- Selon VDE 0680/1
- Isolation selon DIN EN 61112
- Particulièrement adapté aux travaux extérieurs



	Épaisseur mm	B mm	L mm	⚡ 1000V	kg
117.1651	1,0	130,0	130,0	✓	0,04
117.1652	1,0	250,0	350,0	✓	0,21
117.1653	1,0	500,0	500,0	✓	0,43
117.1654	1,0	600,0	600,0	✓	0,70
117.1655	1,0	1000,0	1000,0	✓	1,80
117.1656	1,0	1200,0	1000,0	✓	2,95
117.1657	1,0	1000,0	10000,0	✓	16,75
117.1658	1,0	1200,0	10000,0	✓	20,10

Tapis de protection isolés

- Selon VDE 0680/1
- Isolation selon DIN EN 60903
- Résistant à la déchirure
- Particulièrement adapté aux travaux extérieurs

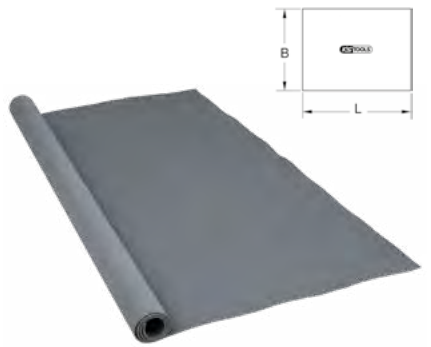




	Épaisseur mm	B mm	L mm	⚡ 1000V	kg
117.1746	1,6	130,0	130,0	✓	0,03
117.1747	1,6	250,0	250,0	✓	0,22
117.1748	1,6	500,0	500,0	✓	0,44
117.1749	1,6	600,0	600,0	✓	0,72
117.1750	1,6	1000,0	1000,0	✓	1,90
117.1751	1,6	1200,0	1200,0	✓	3,10
117.1752	1,6	1000,0	10000,0	✓	18,60
117.1753	1,6	1200,0	10000,0	✓	25,60

Tapis isolants

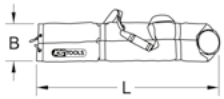
- Isolation selon IEC 61111 Catégorie 2



	Épaisseur mm	B mm	L mm	⚡ 1000V	kg
117.3819	3,0	1000,0	1000,0	✓	3,42
117.1398	3,0	1000,0	10000,0	✓	40,00
117.1754	4,5	1000,0	1000,0	✓	6,00
117.1755	4,5	1000,0	10000,0	✓	60,00

Sacoche de protection pour tapis isolant

- Bretelles de transport





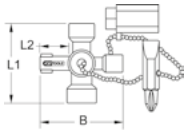
	B mm	L mm	g	
117.1399	230,0	1000,0	900	

OUTILS SPÉCIFIQUES

Mini clé universelle pour armoire électrique

- Chainette
- Adaptateur pour embouts DIN 3126 / C 6,3

■	6 mm
■	7 - 8 mm
▲	9 mm
●	3 - 5 mm
⊕	PH 2
⊖	7 mm



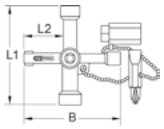


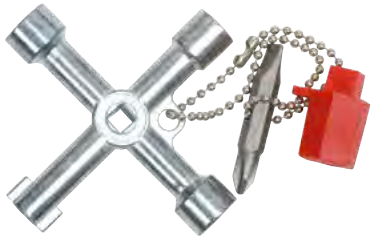
	B mm	L1 mm	L2 mm	g	
130.1010	42,0	42,0	18,0	100	

Clé universelle pour armoire électrique

- Chainette
- Adaptateur pour embouts DIN 3126 / C 6,3

■	6 mm
■	7 - 8 mm
▲	9 mm
●	3 - 5 mm
⊕	PH 2
⊖	7 mm



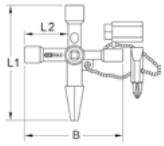


	B mm	L1 mm	L2 mm	g	
130.1015	71,0	71,0	33,0	200	

Clé universelle pour armoire électrique chaîne courte

- Chainette
- Adaptateur pour embouts DIN 3126 / C 6,3

■	5 mm
■	7 mm
■	8 mm
■ ■ ■	4 - 10 mm
▲	9 - 10 mm
⊕	PH 2
⊖	7 mm



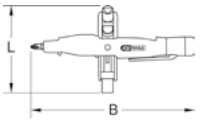


	B mm	L1 mm	L2 mm	g	
130.1020	61,0	90,0	27,0	200	

Clé universelle pour tableaux électriques

- Pour embouts DIN 3126 / C 6,3

■	5 mm
■	6 mm
■	7 - 8 mm
▲	9 mm
●	3 - 5 mm
⊕	PH 2

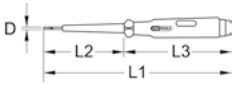




	B mm	L mm	g	
130.1040	140,0	100,0	120	

Tournevis testeur 105 - 250 V

- DIN / ISO 0680
- Manche transparent
- Témoin par LED





	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
911.2178	3,0	145,0	70,0	75,0	33,0	

Testeur universel 6 - 400 V

- Selon DIN / ISO 5748
- Testeur pour courant alternatif ou continu
- Cadran et affichage de phase



Données techniques :

Affichage:	Diode/LED
Courant :	140 mA
Durée de branchement autorisée :	30 s
Plage de fréquence :	0 - 100
Classe de protection:	IP40
Plage de courant AC courant alternatif :	6 - 50 - 120 - 230 - 400 V
Plage de courant DC courant continu :	6 - 50 - 120 - 230 - 400 V

		g	
550.1501	1000V	180	

Testeur universel 12 - 500 V

- Selon DIN / ISO 5748
- Testeur pour courant alternatif ou continu
- Cadran et affichage de phase



Données techniques :

Affichage:	Diode/LED
Courant :	140 mA
Durée de branchement autorisée :	30 s
Température de fonctionnement :	-5 °C à +50 °C
Plage de fréquence :	0 - 100 Hz
Classe de protection:	IP40
Plage de courant AC courant alternatif :	12 - 50 - 120 - 150 - 220 - 300 - 400 - 500 V
Plage de courant DC courant continu :	12 - 50 - 120 - 150 - 220 - 300 - 400 - 500 V

		g	
550.1502	1000V	180	

Testeur universel 12 - 1000 V

- Testé et homologué selon les normes internationales en vigueur
- Isolation selon IEC EIN 61243-3 (DIN VDE 0682-401)
- Classe B
- Testeur pour courant alternatif ou continu
- Plage de tension et indicateur de phase sur LCD
- Testeur (phase) unipolaire
- Testeur de courant
- Testeur de polarité
- Déclencheur de différentiel 30 mA
- Alarme vibrante



Données techniques :

Affichage:	LED/LCD
Plage d'affichage :	12 - 1000 V
Courant :	200 mA
Durée de branchement autorisée :	30 s
Plage de fréquence :	0 - 500 Hz
Classe de protection:	IP64
Plage de courant AC courant alternatif :	12 - 24 - 50 - 120 - 230 - 400 - 690 - 1000 V
Plage de courant DC courant continu :	12 - 24 - 50 - 120 - 230 - 400 - 690 - 1000 V

117.1503	1000V	210

Multimètre digital

- Boîtier rigide avec fonction de mesure de base
- Mesure par pointes (rouge/noir)
- Commutateur rotatif au centre
- Grand écran LCD avec affichage 3" 1/2
- Affichage batterie dans l'écran
- Repose-pied intégré dans la coque en caoutchouc

Fonctions :

- Courant continu
- Tension du courant alternatif et continu
- Résistance
- Testeur de diodes (avec signal acoustique)
- Testeur de transistor
- Test de continuité (avec signal acoustique)
- Fonction HOLD (sauvegarde des valeurs mesurées)



Données techniques :

Courant continu :	20 µA - 10 A
Tension continue :	200 mV - 600 V
Tension alternative :	200 V - 600 V
Mesure de la résistance :	200 - 2000 Ohm
Température - précision:	23° C ± 5° C
Alimentation :	pile 9 V
Protection S1(fin débit):	250mA/ 600V ; 10A/ 600V
Température de stockage :	-10°C à +50°C (14° à 122° F)
Température de fonctionnement :	0°C à +40°C

	Dimensions	
150.1495	L. 138 x l. 69 x H. 31 mm	342

Multimètre digital spécifique automobile

- Multimètre spécialement conçu pour l'automobile
- Egalement utilisable pour mesurer les tours-minute
- Double affichage (digital et histogramme)
- 2 possibiltés de mesure par pointes ou par pinces crocodiles
- 1 ligne de mesure pour la température
- Fonction Dwell (jusqu'à 8 cylindres)
- Affichage digital et histogramme
- Sécurité intégrée pour la protection des circuits électriques
- Avec coque de protection en caoutchouc
- Livré avec cordons et piles

Fonctions :

- Courant alternatif et continu
- Tension du courant alternatif et continu
- Dwell
- Résistance
- Fréquence
- Testeur de diodes
- Fonction tachymètre
- Arrêt automatique en cas de surchauffe
- Indicateur de batterie faible



Données techniques :

Courant continu :	326 µA - 10 A
Courant alternatif :	326 µA - 10 A
Tension continue :	326 mV - 1000 V
Tension alternative :	3,26 V - 750 V
Mesure de la résistance :	32 - 32000 Ohm
Fréquence:	32,60 - 200 kHz
Mesure de la vitesse de rotation:	300 - 12 000 tr/min
Température - précision:	23° C ± 5° C
Alimentation :	Pile 9 V
Protection S1(fin débit):	500mA/350V (20x5mm)
Protection S2 (borne de mesure):	10A/250V (30x5mm)
Température de stockage :	-10°C à +50°C (14° à 122° F)
Température de fonctionnement :	0°C à +40°C

	Dimensions	
150.2040	L.189 x l. 91 x H.31,5 mm	500



Vérificateur d'absence de tension (VAT)

- Indicateur de tension sonore et visuel à LEDs
- Testeur de polarité
- Indicateur de rotation de phase
- Test de continuité et de diodes
- Ecart des pointes adaptables selon les prises
- Utilisation à 1 ou 2 mains
- Allumage et arrêt automatique
- Lampe torche LED intégrée
- Pointes isolées
- Conforme à la norme EN61243-3
- Norme IP64 - protection contre les projections de liquides



Données techniques :

Alimentation :	2 x pile AAA 1,5V (incluses)
Norme :	IP64
Température de fonctionnement :	-10°C à +55°C
Plage de fréquence :	45-65 Hz
Tension d'alimentation :	6 - 690V AC / DC

	Dimensions	
150.1491	L.300 x l. 90 x H. 40 mm	300

Pince ampèremétrique digitale

- Pour courant alternatif et continu
- Ouverture maximale de la pince à 45 mm
- Pour câble de diamètre maximal 40 mm
- Arrêt automatique après 15 minutes
- Ecran LCD
- Livrée avec pointes, sondes de température et sacoche de transport
- 3 piles AAA incluses

Fonctions :

- Résistance
- Test de diode
- Test de conductibilité
- Mesure de capacité
- Mesure de fréquence
- Mesure de fréquence avec la pince
- Mesure de température
- Rapport cyclique
- Fonction Data-Hold
- Fonction Peak-Hold





Données techniques :

Courant continu :	400 A, 1000 A
Courant alternatif :	400 A, 1000 A
Tension continue :	1000 V
Tension alternative :	700 V
Mesure de la résistance :	32 Megaohm
Mesure de capacité :	40 uF
Fréquence:	100 kHz
Température - précision:	-40 °C / +750 °C
Alimentation :	3 x pile AAA 1,5 V (incluses)
Température de stockage :	10° à +50° C (50° à 122° F)
Température de fonctionnement :	+5° à +35°C

150.0929	3 pièces	Pince ampèremétrique digitale	480

Composé de :

150.0928	Sonde de température	20
150.0938	Pointes de test, 1000 A	65
150.0934	Pince ampèrmétrique digitale 1000 A	260

Pince ampèremètre digitale 600A

- Grande précision de mesure grâce à la taille de la pince
- Plage de mesure de 0.1A à 600A
- Multimètre intégré
- Permet la détection des pertes de courant
- Pour courant alternatif et continu
- Ouverture de la pince à 27 mm
- Pour câble de diamètre maximal 29 mm
- Arrêt automatique après 15 minutes
- Ecran LCD
- Livrée avec pointes, sondes de température et sacoche de transport

Fonctions :
- Test de passage avec signal sonore
- Contrôleur de transistor
- Test de diode avec signal sonore
- Capacité
- Mesure de fréquence
- Fonction Rétention de données
- Sélection de plage de mesure automatique





Données techniques :

Courant alternatif :	200 A / 600 A
Tension continue :	600 V
Tension alternative :	600 V
Mesure de la résistance :	2 Megaohm
Température - précision:	23° C ± 5° C
Alimentation :	pile 9V
Température de stockage :	-10°C à +50°C
Température de fonctionnement :	-20°C à +60°C

			g
150.0925	4 pièces	Pince ampèremètre digitale 600A	655



Pointes de test



		g
150.0927	Pointes de test	75

Kit de test TESTTRONIC

- Raccord pour fiche banane Ø 4 mm
- Câbles de mesure silicone avec double isolation
- Particulièrement flexibles
- Températures -10 à 150 °C
- Pince crocodile complètement isolée à grande ouverture
- Accrochage aux contacts de batteries auto et fiches de connexion standards
- Perforateur de câble pour accès rapide
- Pointe de contrôle en forme d'aiguille en acier à ressort, à utiliser à partir du dos



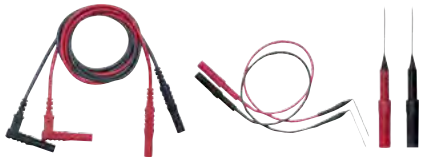
			g
150.0900	8 pièces	Kit de test TESTTRONIC	170

2 x		1,2 m
2 x		116 mm
2 x		134 mm
2 x		81 mm

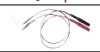
Kit de prises de test TESTTRONIC universel

- Contrôle des fiches des circuits électriques auto
- Raccord pour fiche banane Ø 4 mm
- Câbles de mesure silicone avec double isolation, 1 200 mm
- Particulièrement flexibles
- Températures -10 à 150 °C
- Pointe de contrôle en forme d'aiguille en acier à ressort, à utiliser à partir du dos
- Aiguilles de mesure coudées pour points de mesure en espace étroits

Utilisations : Fiche compacte / Systèmes de commande / Fiche de capteur



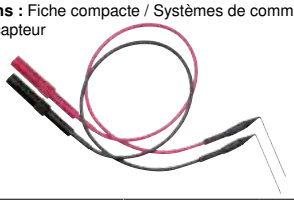
			g
150.0910	6 pièces	Kit de prises de test TESTTRONIC universel	230

2 x		1,2 m
2 x		300 mm
2 x		

Pointes de mesures TESTTRONIC

- Mesures sur fiches de connexion difficiles d'accès
- Raccord pour fiche banane Ø 4 mm
- Câbles de mesure silicone avec double isolation, 250 mm
- Particulièrement flexibles
- Températures -10 à 150 °C
- Pointe de contrôle en forme d'aiguille en acier à ressort, à utiliser à partir du dos
- Mini pointe de contrôle flexible (Ø aiguille 0,7 mm) en acier à ressort

Utilisations : Fiche compacte / Systèmes de commande / Fiche de capteur



		L mm	g
150.0915	2 pièces	300,0	28

Mini pointes TESTTRONIC avec fiche de test

- Point de contrôle et perce-câble (piercer)
- Raccord pour fiche banane Ø 4 mm
- Accès rapide, même si aucun contact ouvert n'est disponible
- Pointe de contrôle en forme d'aiguille en acier à ressort (Ø aiguille 0,7 mm), à utiliser à partir du dos
- Mini pointe de contrôle flexible (Ø aiguille 0,7 mm) en acier à ressort
- Pour câble Ø 1,0 - 2,5 mm



		L mm	g
150.0920	2 pièces	190,0	30

Rallonges pour cordon de test

- Isolée
- Cordons MVL mâle/femelle en silicone
- Utilisation maximale 24V (10A)
- Longueur totale 1100 mm





	Couleur	L mm	g
150.1667	●	1100,0	30
150.1668	●	1100,0	30

Grippe-fils

- Isolée
- Permet de mesurer le courant sans dénuder
- Pour des fils jusqu'à 4 mm de diamètre
- Entrée diamètre 4 mm
- Utilisation maximale 24V (10A)
- Longueur totale 170 mm



	L mm	g
150.1669	170,0	30

Testeur de polarité à LEDs

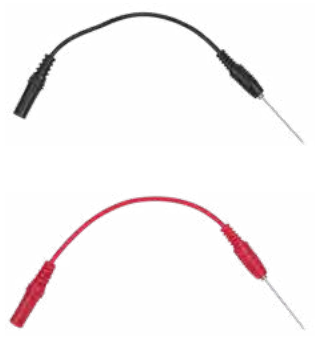
- Isolé
- Pour tester les têtes d'allumage, capteurs de lumière ou les injecteurs
- Rouge : courant positif / Vert : courant négatif
- Pour des fils jusqu'à 4 mm de diamètre
- Entrée diamètre 4 mm
- Utilisation maximale 24V (10A)
- Longueur totale 120 mm



		g
150.1672	Testeur de polarité à LEDs	10

Aiguilles de test

- Isolée
- Pour tester les fils et câbles fins
- Entrée diamètre 4 mm
- Utilisation maximale 24V (10A)
- Longueur totale 200 mm



	Couleur	g	
150.1673	●	10	
150.1674	●	10	

Pointes de test

- Isolée
- Pointe amovible pour cordon MVL
- Entrée diamètre 4 mm
- Utilisation maximale 24V (10A)
- Longueur totale 125 mm



	Couleur	g	
150.1676	●	10	
150.1677	●	10	

Pinces crocodiles

- Isolée
- Entrée diamètre 4 mm
- Utilisation maximale 24V (10A)
- Longueur totale 85 mm



	Couleur	g	
150.1678	●	20	
150.1679	●	20	

Coffret d'accessoires pour multimètre

- Câbles flexibles en silicone
- Pointes extra-fines
- Câbles bi-colors pour la visualisation de la polarité





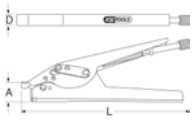
			g
150.1675	13 pièces	Coffret d'accessoires pour multimètre	300

Composé de :

	X	Couleur		g
150.1667	1	●	Rallonge 1100 mm pour cordon de test - rouge	30
150.1668	1	●	Rallonge 1100 mm pour cordon de test - noire	30
150.1669	1	●	Grippe-fils du 150.1675	30
150.1672	2		Testeur de polarité à LEDs	10
150.1673	2	●	Aiguille de test 4 mm - noire	10
150.1674	2	●	Aiguille de test 4 mm - rouge	10
150.1676	1	●	Pointe de test 4 mm - noire	10
150.1677	1	●	Pointe de test 4 mm - rouge	10
150.1678	1	●	Pince crocodile - noire	20
150.1679	1	●	Pince crocodile - rouge	20

Pince pour colliers plastiques

- Tension de serrage réglable
- Système de coupe automatique en fin de serrage
- Pour colliers de largeur 2,4 à 13 mm

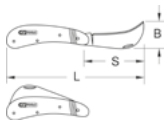




	A mm	D mm	L mm	g
115.1027	17,0	19,0	190,0	210

Couteau d'électricien monolame

- Lame serpette pliable
- Manche bois et cran de sécurité
- Lame en acier inoxydable

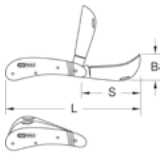




	B mm	L mm	S mm	g
907.2185	37,0	185,0	70,0	60

Couteau d'électricien à 2 lames

- Lames droite et serpette pliables
- Manche en bois
- Lame en acier inoxydable

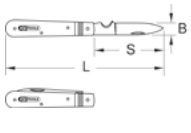




	B mm	L mm	S mm	g
907.2186	37,0	185,0	70,0	90

Couteau d'électricien monolame droite

- Lame pliable
- Manche en bois et encoche dénude-câble
- Lame en acier inoxydable

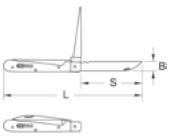




	B mm	L mm	S mm	g
907.2187	15,0	195,0	85,0	60

Couteau d'électricien à lame droite et poinçon

- Lame droite et poinçon pliables
- Manche en bois et poinçon extra fin
- En acier inoxydable

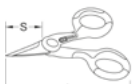




	B mm	L mm	S mm	g
907.2188	19,0	198,0	90,0	60

Ciseau d'atelier universel

- Ciseau universel court
- Utilisable dans différents domaines
- Lame en acier inoxydable
- Poignées bi-matière



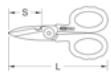


	L mm	S mm	g
118.0010	140,0	43,0	100

Ciseau universel

- Ciseau universel court
- Utilisable dans différents domaines
- Lame en acier inoxydable
- Poignées bi-matière



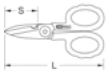




	L mm	S mm	g	
118.0013	143,0	46,0	100	

Ciseau d'électricien avec encoche dénude-câbles

- Encoche dénude-câbles
- Livré avec étui

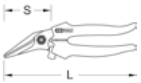




	L mm	S mm	g	
118.0059	145,0	40	50	

Ciseau droit modèle court, incliné

- Ouverture automatique
- Arrêt de sécurité
- Poignées ergonomiques

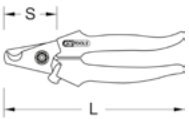




	Ø mm	L mm	S mm	g	
118.0072	35,0	185,0	42,0	190	

Cisaille coupe-câbles

- Ouverture automatique
- Équipée d'un arrêt de sécurité
- Poignées ergonomiques
- Pour câbles souples
- Encoche dénude-câbles

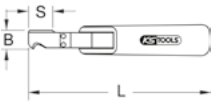




	Ø mm	L mm	S mm	g	
118.0073	10,0	165,0	50,0	180	

Couteau à dégaîner pour câbles

- Pour couper et dénuder des fils ronds
- Lame crochet pour dénuder des câbles plats
- Couteau intérieur avec lame réglable et pivotante

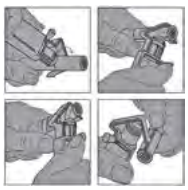


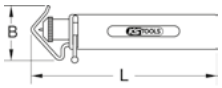


	Ø mm	B mm	L mm	S mm		g	
907.2184	28,0	18,0	175,0	24,0	907.2184-1	100	

Outil à dégainer universel

- Fonction de coupe en longueur
- Adapté pour les coupes en spirale de gaine isolante résistante
- Profondeur de coupe réglable par molette
- Pour gaine jusqu'à 4,5 mm



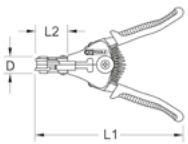




	mm²	B mm	L mm	Lame de rechange	g	
115.1256	6,0 - 25,0 mm²	41,0	138,0	115.1257	138	

Pinces à dénuder automatiques latérales

- Pour un dénudage sans dommages
- Mors stables pour un bon maintien des fils
- Fermeture automatique par ressort
- Poignées gainées de PVC







	Ø câble mm	AWG	D mm	L1 mm	L2 mm	g	
115.1028	0,5-2,0 mm	20-14	20,0	170,0	35,0	280	
115.1029	1,0-3,2 mm	18-8	20,0	170,0	35,0	280	



Pince à dénuder automatique et à sertir

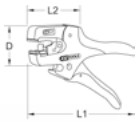
- Auto-réglable
- Fonction de sertissage de cosses isolées et non isolées
- Pour dénuder des fils de 0,2 à 6,0 mm² (10-24 AWG)
- Pour sertir les cosses isolées 0,5-6,0 mm² (10-22 AWG)
- Pour sertir les cosses non-isolées de 4,0-6,0 mm² (12-10 AWG) et 0,5-2,5 mm² (22-14 AWG)
- Butée de dénudage



	L mm	l mm	H mm	g	
115.1259	205,0	100,0	20,0	320	

Pinces à dénuder automatiques

- Système de coupe intégré
- Recul de dénudage de 0,02 à 10 mm
- Capacité de coupe 1.5 à 10 mm²

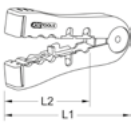




	mm²	D mm	L1 mm	L2 mm	g	
115.1244	0,1-4 mm²	48,0	190,0	73,0	130	
115.1245	0,02 - 10 mm²	48,0	190,0	73,0	130	
115.1249	4-16 mm²	48,0	190,0	73,0	130	

Pince à dénuder pour câbles informatiques

- Coupe circulaire
- Pour câbles ronds et ovales
- Verrouillage de sécurité





	mm²	L1 mm	L2 mm	g	
115.1241	2,5 - 12,0 mm²	105,0	72,0	40	

Pinces à dénuder multifonctions

- Fonction de coupe en longueur
- Verrouillage de sécurité
- Jeu de couteaux de rechange inclus

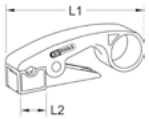




	mm²	g
115.1251	0,2 - 0,8 mm²	96
115.1252	0,8 - 2,6 mm²	96

Pince à dénuder pour câbles coaxiaux

- Coupe circulaire
- Dénudeur à 3 positions
- Capacité de coupe jusqu'à Ø 8 mm
- Pour câbles RG58 et RG59

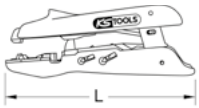




	mm²	L1 mm	L2 mm	g
115.1243	7,5 mm²	90,0	18,0	50

Couteau à dégainer

- Pour un dénudage simple des câbles électriques
- Ajustement automatique des mors

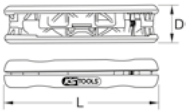




	mm²	L mm	g
115.1001	0,5-6,0	158,0	116

Dénudeur pour câbles coaxiaux

- Dénudage des câbles coaxiaux de 4,8 - 7,5 mm
- Pour câble flexible et pour 3 x 0,75 mm² , 10mm² et 16 mm²





	mm²	L mm	g
115.1002	4,8-7,5	110,0	30

Couteau à dégainer pour câbles ronds

- Pour dénuder les câbles électriques courants
- Profondeur de coupe adaptable à l'épaisseur de la gaine
- Support de fixation réglable

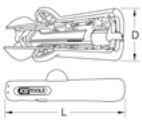




	mm²	Ø câble mm	L mm	g
115.1003	0,5-6,0 mm²	4,0-28,0 mm	143,0	120

Couteau à dégainer pour câbles ronds et hydrofuges

- Pour câbles ronds et câbles hydrofuges
- Pour un dénudage efficace dans les endroits difficiles d'accès





	Ø câble mm	L mm	g
115.1006	8,0-13,0 mm	125,0	43

Couteau à dégainer pour isolations extérieures

- Pour un dénudage de câble mono et multibrins
- Coupe périphérique et longitudinale



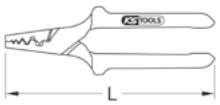


	mm²	Ø câble mm	L mm	g
115.1007	0,5-16,0 mm²	4,0-12,0 mm	137,0	81

Pinces à sertir

- Pour un sertissage des cosses isolées et non isolées et raccords
- Poignées gainées de PVC







	Ø mm	L mm	g
115.1236	0,25 - 2,5	155,0	165
115.1237	0,5 - 16,0	220,0	240

Pince à sertir 5 en 1 à poignée coudée

- Bec long
- Pour sertir, dénuder, couper, plier et modeler
- Mors dentés
- Design ergonomique pour un travail facilité
- Idéal pour les endroits difficiles d'accès
- Poignée isolée
- Chrome Vanadium

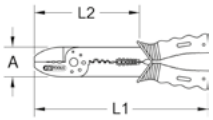




	Ø mm	AWG	L1 mm	L2 mm	g
115.1238	0,3 - 6,0	22/20/18/16/14/12/10	190,0	110,0	280

Pince à sertir pour cosses

- Pour couper et dénuder des fils de 0,75 à 6,0 mm²
- Pour sertir des cosses et des cosses à embouts
- Fonction arasage
- Poignées bi-matière
- Corps de la pince en acier





	A mm	L1 mm	L2 mm	g
115.1231	40,0	220,0	130,0	230

Coffret de pince à sertir pour cosses

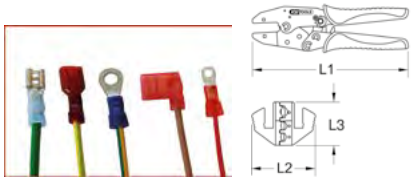
- Pour couper et dénuder des fils de 0,75 à 6,0 mm²
- Pour sertir des cosses et des cosses à embouts
- Fonction arasage
- Poignée bi-matière
- Corps de la pince en acier
- Livré avec 270 cosses
- Coffret de rangement

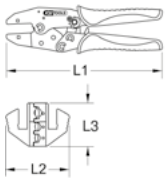


			g
115.1230	271 pièces	Coffret de pince à sertir pour cosses	560

Pince à sertir pour cosses isolées

- Mâchoires interchangeables
- Puissance de sertissage réglable
- Fonction cliquet
- Débrayage possible en cours de sertissage
- Poignées bi-matière
- Système de verrouillage
- Brunie



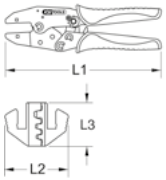




	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		g
115.1425	0,5-1,0/1,5-2,5/4,0-6,0	22-18/16-14/12-10	220,0	50,0	34,0	115.1415	491

Pince à sertir pour cosses plates coudées isolées

- Mâchoires interchangeables
- Puissance de sertissage réglable
- Fonction cliquet
- Débrayage possible en cours de sertissage
- Poignées bi-matière
- Système de verrouillage
- Brunie



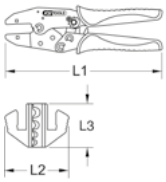


	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		g
115.1495	0,5-1,0 / 1,5-2,5	22-18/16-14	220,0	50,0	34,0	115.1428	512

Pince à sertir pour cosses non isolées

- Mâchoires interchangeables
- Puissance de sertissage réglable
- Fonction cliquet
- Débrayage possible en cours de sertissage
- Poignées bi-matière
- Système de verrouillage
- Brunie







	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		g
115.1430	1,5/2,5/6,0/10,0	20-18/16-14/12-10/8	220,0	50,0	34,0	115.1416	487

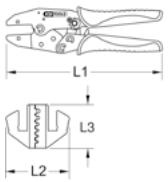




Pinces à sertir pour embouts de câblage

- Mâchoires interchangeables
- Puissance de sertissage réglable
- Fonction cliquet
- Débrayage possible en cours de sertissage
- Poignées bi-matière
- Système de verrouillage
- Brunie





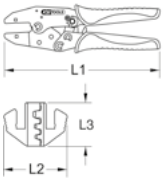


	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		g
115.1440	0,5/0,75/1,0/1,5/2,5/4,0	22/20/18/16-14/12-10	220,0	50,0	34,0	115.1418	499
115.1450	6,0/10,0/16,0	10/8/6	220,0	50,0	34,0	115.1420	499

Pinces à sertir pour cosses clip non isolées

- Mâchoires interchangeables
- Puissance de sertissage réglable
- Fonction cliquet
- Débrayage possible en cours de sertissage
- Poignées bi-matière
- Système de verrouillage
- Brunie



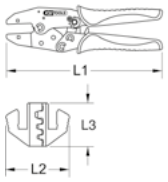




	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		g
115.1435	0,5-1,0/1,5-2,5/4,0-6,0	20-18/16-14/12-10	220,0	50,0	34,0	115.1417	499
115.1455	2,5/0,5/8,0/10,0	14-22/8-6	220,0	50,0	34,0	115.1421	505

Pince à sertir pour connecteurs DEUTSCH DTP

- Mâchoires interchangeables
- Puissance de sertissage réglable
- Fonction cliquet
- Débrayage possible en cours de sertissage
- Poignées bi-matière
- Système de verrouillage
- Brunie

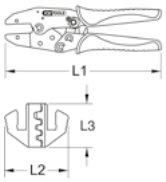




	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		g
115.1595	6,0 / 5,0	10/12	220,0	50,0	34,0	115.1437	500

Pinces à sertir pour connecteurs DEUTSCH DT et DEUTSCH DTP

- Mâchoires interchangeables
- Puissance de sertissage réglable
- Fonction cliquet
- Débrayage possible en cours de sertissage
- Poignées bi-matière
- Système de verrouillage
- Brunie





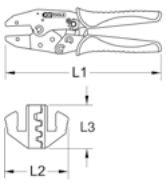
	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		g
115.1120	4,0 / 2,5 / 1,5	16/14/12	220,0	50,0	34,0	115.1443	490
115.1585	2,5 / 4,0	14/12	220,0	50,0	34,0	115.1436	500





Pinces à sertir pour connecteurs DEUTSCH DT et DEUTSCH DTM

- Mâchoires interchangeables
- Puissance de sertissage réglable
- Fonction cliquet
- Débrayage possible en cours de sertissage
- Poignées bi-matière
- Système de verrouillage
- Brunie

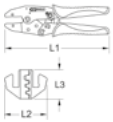




	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		g
115.1115	1,5 / 1,0 / 0,75	20/18-16	220,0	50,0	34,0	115.1442	490
115.1255	1,5 / 1,0 / 0,75	20/18/16	220,0	50,0	34,0	115.1441	490
115.1205	2,5 / 1,5 / 1,0	18/16/14	220,0	50,0	34,0	115.1438	490

Pince à sertir pour cosses bout à bout avec gaine thermorétractable

- Mâchoires interchangeables
- Puissance de sertissage réglable
- Fonction cliquet
- Débrayage possible en cours de sertissage
- Poignées bi-matière
- Système de verrouillage
- Brunie

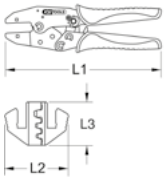




	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
115.1475	0,5-1,0 / 1,5-2,5 / 4,0-6,0 / 10,0	22-18/16-14/12-10/8	220,0	50,0	34,0	510

Pince à sertir pour cosses isolées et connecteurs d'extrémité avec gaine thermorétractable

- Mâchoires interchangeables
- Puissance de sertissage réglable
- Fonction cliquet
- Débrayage possible en cours de sertissage
- Poignées bi-matière
- Système de verrouillage
- Brunie

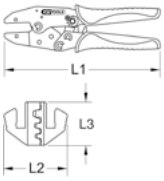




	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		g
115.1485	0,5-1,5 / 1,5-2,5 / 4,0-6,0	22-16/16-14/12-10	220,0	50,0	34,0	115.1427	480

Pince à sertir pour AMP Superseal type 1,5

- Mâchoires interchangeables
- Puissance de sertissage réglable
- Fonction cliquet
- Débrayage possible en cours de sertissage
- Poignées bi-matière
- Système de verrouillage
- Brunie

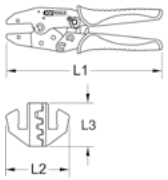




	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		g
115.1515	0,75 / 1,0	18/17	220,0	50,0	34,0	115.1431	490

Pince à sertir pour cosses Delphi Metri-Pack avec joint

- Mâchoires interchangeables
- Puissance de sertissage réglable
- Fonction cliquet
- Débrayage possible en cours de sertissage
- Poignées bi-matière
- Système de verrouillage
- Brunie





	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		g
115.1570	0,35 / 0,5-0,8	22/20-18	220,0	50,0	34,0	115.1432	490

Jeu de pince à sertir

- Mâchoires interchangeables
- Puissance de sertissage réglable
- Fonction cliquet
- Débrayage possible en cours de sertissage
- Poignées bi-matière
- Système de verrouillage
- Brunie



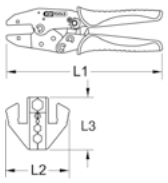
			g
115.1480	3 pièces	Jeu de pince à sertir	910

Composé de :

		g
115.1401	Pince à sertir, L.220 mm	440
115.1415	Mâchoire pour cosses isolées Ø 0,5-6 mm	60
115.1416	Mâchoire pour cosses tubulaires non isolées , Ø 0,5-10 mm	60

Pince à sertir les connecteurs coaxiaux

- Mâchoires interchangeables
- Puissance de sertissage réglable
- Fonction cliquet
- Débrayage possible en cours de sertissage
- Poignées bi-matière
- Système de verrouillage
- Brunie

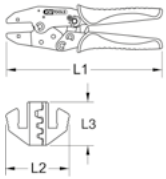




	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		g
115.1445	1,72/2,50/5,40/6,48/8,23	RG58/RG59/RG62	220,0	50,0	34,0	115.1419	491

Pince à sertir pour cosses Delphi avec joint

- Mâchoires interchangeables
- Puissance de sertissage réglable
- Fonction cliquet
- Débrayage possible en cours de sertissage
- Poignées bi-matière
- Système de verrouillage
- Brunie





	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		g
115.1575	1,0 - 2,0 / 3,0	16-14/12	220,0	50,0	34,0	115.1433	500

Coffret de pince à sertir les câbles réseaux

- 4 jeux de mâchoires interchangeables fournis
- Puissance de sertissage réglable
- Fonction cliquet
- Débrayage possible en cours de sertissage
- Poignées bi-matière
- Système de verrouillage
- Brunie



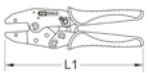
			kg
115.1490	5 pièces	Coffret de pince à sertir les câbles réseaux	1,05

Composé de :

		g
115.1401	Pince à sertir, L.220 mm	440
115.1421	Mâchoire pour cosses tubulaires non isolées, Ø 0,5-2,5mm / AWG 22-14-6-8	60
115.1422	Mâchoire pour cosses Western, AWG 24-22, RJ22	60
115.1423	Mâchoire pour cosses Western, AWG 24-22, RJ11/12	71
115.1424	Mâchoire pour cosses Western, AWG 24-22, RJ45	65

Pince à sertir universelle nue

- Mâchoires interchangeables
- Puissance de sertissage réglable
- Poignée bi-matière

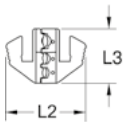




	L1 mm	g
115.1401	220,0	440

Mâchoire pour cosses isolées

- Pour cosses isolées de Ø 0,5 - 6 mm
- 3 empreintes



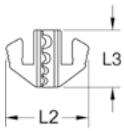




	mm²	L2 mm	L3 mm	g
115.1415	0,5-1,0 / 1,5-2,5 / 4,0-6,0 mm²	50,0	34,0	60

Mâchoire pour cosses non isolées tubulaires

- Pour cosses tubulaires
- 4 empreintes



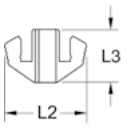




	mm²	L2 mm	L3 mm	g
115.1416	1,5/2,5/6,0/10,0	50,0	34,0	60

Mâchoires pour connecteurs Western

- Pour connecteurs Western





	mm²	L2 mm	L3 mm	g
115.1422	RJ22	50,0	34,0	60
115.1423	RJ11/RJ12	50,0	34,0	71
115.1424	RJ45	50,0	34,0	65

Coffret d'outils à dénuder et à sertir

- Puissance de sertissage réglable
- Poignées bi-matière
- Pince à dénuder à fermeture automatique incluse

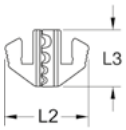


			kg
115.1400	8 pièces	Coffret d'outils à dénuder et à sertir	2,37

1 x		220 mm
1 x		Ø 0,5 - 4,0 mm, H
1 x		Ø 1,5 - 10,0 mm, B
1 x		Ø 0,5 - 6,0 mm, C
1 x		Ø 0,5 - 4,0 mm, D
1 x		RG 58 - RG 71, E
1 x		1,0 - 3,2 mm
1 x		

Mâchoire pour cosses à fûts ouverts

- Pour cosses pré-câblées
- 3 empreintes



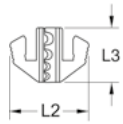




	mm²	L2 mm	L3 mm	g
115.1417	0,5-1,0/1,5-2,5/4,0-6,0	50,0	34,0	60

Mâchoire pour cosses à embouts pré-câblés

- Pour cosses à fut ouvert
- 6 empreintes



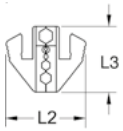




	mm²	L2 mm	L3 mm	g
115.1418	0,5/0,75/1,0/1,5/2,5/4,0	50,0	34,0	60
115.1420	6,0/10,0/16,0	50,0	34,0	60

Mâchoire pour connecteurs coaxiaux

- Pour connecteurs coaxiaux
- 5 empreintes







	mm²	L2 mm	L3 mm	g
115.1419	1,72/2,50/5,40/6,48/8,23	50,0	34,0	60

Fils tire-câbles

- Idéal pour tirer ou poser des câbles ou des gaines
- Tête en métal arrondie à l'extrémité pour pousser facilement le câble dans les gaines
- Avec œillet pour attacher le câble ou la gaine
- Fil en perlon



	Ø mm	L m	g
150.0960	3,0	10,00	140
150.0970	4,0	20,00	270

Tire-câbles à poignée

- Pour passer de nouveaux câbles dans des doublures ou gaines
- Friction réduite
- Tête flexible
- En matière plastique résistante



	L m	Ø mm	kg
115.1113	30,00	3,0	1,20

TOURNEVIS ÉLECTRONIQUES

Jeu de tournevis électroniques 4 en 1

- Embouts interchangeables
- Poignée avec tête pivotante
- Poignée en matière plastique
- Sous blister
- PH000 - PH00 - PH0 - PH1
- PZ000 - PZ00 - PZ0 - PZ1
- Fente 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 mm
- TORX® T6 -T7 - T8 - T9



			g
911.2175	4 pièces	Jeu de tournevis électroniques 4 en 1	150

Composé de :

		g
911.2171	Tournevis électronique 4 en 1 - PH 000 - PH 00 - PH 0 - PH 1	40
911.2172	Tournevis électronique 4 en 1 - POZIDRIV® PZ 000 - PZ 00 - PZ 0 - PZ 1	40
911.2173	Tournevis électronique 4 en 1 - Fente 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 mm	40
911.2174	Tournevis électronique 4 en 1 - TORX® T6 - T7 - T8 - T9	40

Tournevis électronique 4 en 1 PH et Fente

- PH00 - PH0
- Fente 2 - 3 mm

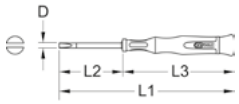




	L mm	g
911.2170	130,0	40

Tournevis électroniques Fente

- Manche ergonomique bi-matière avec tête pivotante
- Lame en acier trempé
- Chrome Vanadium

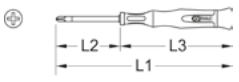




	D mm	D	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
500.7701	0,8		145,0	50,0	95,0	10
500.7141	1,0		145,0	50,0	95,0	10
500.7702	1,2		145,0	50,0	95,0	10
500.7108	1,4		145,0	50,0	95,0	10
500.7756	1,8		145,0	50,0	95,0	12
500.7109	2,0		145,0	50,0	95,0	15
500.7110	2,4		145,0	50,0	95,0	20
500.7111	3,0		145,0	50,0	95,0	20
500.7713	3,5		145,0	50,0	95,0	20
500.7142	4,0		145,0	50,0	95,0	20
500.7144		1/16"	145,0	50,0	95,0	10
500.7145		3/32"	145,0	50,0	95,0	10
500.7146		9/64"	145,0	50,0	95,0	20

Tournevis électroniques PHILLIPS®

- Manche ergonomique bi-matière avec tête pivotante
- Lame en acier trempé
- Chrome Vanadium

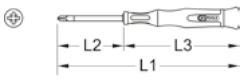




		Ø mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
500.7126	PH 000	1,6	145,0	50,0	95,0	10
500.7106	PH 00	2,0	145,0	50,0	95,0	15
500.7107	PH 0	2,4	145,0	50,0	95,0	20
500.7129	PH 1	4,0	145,0	50,0	95,0	20

Tournevis électroniques POZIDRIV®

- Manche ergonomique bi-matière avec tête pivotante
- Lame en acier trempé
- Chrome Vanadium

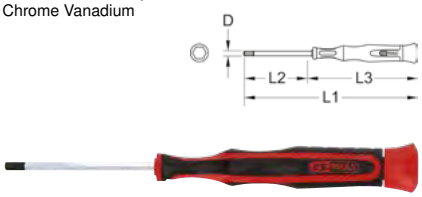




		Ø mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
500.7156	PZ 0	3,0	145,0	50,0	95,0	15
500.7157	PZ 1	4,0	145,0	50,0	95,0	15

Tournevis électroniques 6 pans

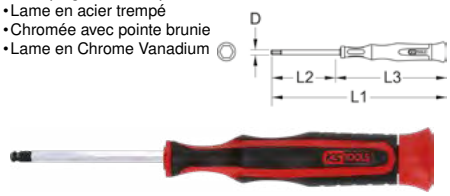
- Manche ergonomique bi-matière avec tête pivotante
- Lame en acier trempé
- Chrome Vanadium



	D mm	D	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
500.7721	0,7		145,0	50,0	95,0	10	
500.7722	0,9		145,0	50,0	95,0	10	
500.7723	1,3		145,0	50,0	95,0	10	
500.7119	1,5		145,0	50,0	95,0	10	
500.7120	2,0		145,0	50,0	95,0	10	
500.7121	2,5		145,0	50,0	95,0	15	
500.7122	3,0		145,0	50,0	95,0	20	
500.7123	3,5		145,0	50,0	95,0	20	
500.7718		0,05"	145,0	50,0	95,0	15	
500.7147		1/16"	145,0	50,0	95,0	10	
500.7724		5/64"	145,0	50,0	95,0	10	
500.7148		3/32"	145,0	50,0	95,0	15	
500.7725		7/64"	145,0	50,0	95,0	15	
500.7149		1/8"	145,0	50,0	95,0	20	

Tournevis éléctroniques 6 pans à tête sphérique

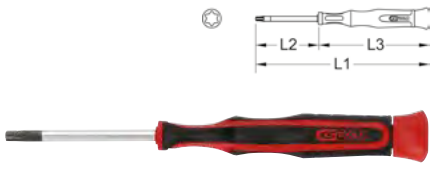
- Manche avec tête pivotante
- Manche du tournevis électronique de forme ergonomique
- Avec poignée bi-composant
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium



	D mm	D	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
500.7779	1,3		145,0	50,0	95,0	14	
500.7785	1,5		145,0	50,0	95,0	14	
500.7786	2,0		145,0	50,0	95,0	15	
500.7787	2,5		145,0	50,0	95,0	17	
500.7788	3,0		145,0	50,0	95,0	19	
500.7789		1/16"	145,0	50,0	95,0	14	
500.7791		5/64"	145,0	50,0	95,0	15	
500.7792		3/32"	145,0	50,0	95,0	16	
500.7793		7/64"	145,0	50,0	95,0	19	
500.7794		1/8"	145,0	50,0	95,0	19	
500.7795		9/64"	145,0	50,0	95,0	20	
500.7796		5/32"	145,0	50,0	95,0	20	

Tournevis électroniques TORX®

- Manche ergonomique bi-matière avec tête pivotante
- Lame en acier trempé
- Chrome Vanadium



		L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
500.7726	T1	145,0	50,0	95,0	15	
500.7727	T2	145,0	50,0	95,0	15	
500.7728	T3	145,0	50,0	95,0	15	
500.7729	T4	145,0	50,0	95,0	15	
500.7140	T5	145,0	50,0	95,0	10	
500.7112	T6	145,0	50,0	95,0	10	
500.7113	T7	145,0	50,0	95,0	15	
500.7114	T8	145,0	50,0	95,0	20	
500.7115	T9	145,0	50,0	95,0	20	
500.7116	T10	145,0	50,0	95,0	20	
500.7117	T15	145,0	50,0	95,0	25	
500.7124	T20	145,0	50,0	95,0	25	

Tournevis électroniques TORX® percé

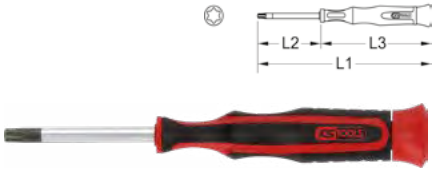
- Manche ergonomique bi-matière avec tête pivotante
- Lame en acier trempé
- Chrome Vanadium



		L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
500.7151	TB7	145,0	50,0	95,0	20	
500.7152	TB8	145,0	50,0	95,0	20	
500.7153	TB9	145,0	50,0	95,0	20	
500.7154	TB10	145,0	50,0	95,0	20	
500.7155	TB15	145,0	50,0	95,0	25	

Tournevis électroniques TORX PLUS®

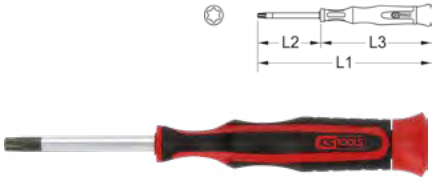
- Manche avec tête pivotante
- Manche du tournevis électronique de forme ergonomique
- Avec poignée bi-composant
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium



		L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
500.7813	IP4	145,0	50,0	95,0	20	
500.7814	IP5	145,0	50,0	95,0	10	
500.7815	IP6	145,0	50,0	95,0	20	
500.7816	IP7	145,0	50,0	95,0	20	
500.7817	IP8	145,0	50,0	95,0	20	
500.7818	IP9	145,0	50,0	95,0	20	
500.7819	IP10	145,0	50,0	95,0	20	
500.7821	IP15	145,0	50,0	95,0	20	
500.7822	IP20	145,0	50,0	95,0	20	

Tournevis électroniques TORX PLUS® percés

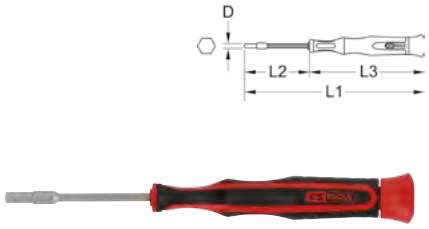
- Manche avec tête pivotante
- Manche du tournevis électronique de forme ergonomique
- Avec poignée bi-composant
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium



		L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
500.7806	IPR1	145,0	50,0	95,0	10	
500.7807	IPR2	145,0	50,0	95,0	10	
500.7808	IPR3	145,0	50,0	95,0	10	
500.7809	IPR4	145,0	50,0	95,0	10	
500.7811	IPR5	145,0	50,0	95,0	10	
500.7812	IPR6	145,0	50,0	95,0	10	

Tournevis électroniques à douille 6 pans

- Manche ergonomique bi-matière avec tête pivotante
- Lame en acier trempé
- Chrome Vanadium



	D mm	D	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
500.7731	1,5	-	165,0	75,0	90,0	10	
500.7767	1,8		165,0	75,0	90,0	10	
500.7130	2,0	-	165,0	75,0	90,0	10	
500.7131	2,5	-	165,0	75,0	90,0	10	
500.7132	3,0	-	165,0	75,0	90,0	15	
500.7133	3,2	-	165,0	75,0	90,0	30	
500.7134	3,5	-	165,0	75,0	90,0	30	
500.7135	4,0	-	165,0	75,0	90,0	30	
500.7733	4,5	-	165,0	75,0	90,0	22	
500.7734	5,0	-	165,0	75,0	90,0	22	
500.7735	5,5	-	165,0	75,0	90,0	25	
500.7768	6,0		165,0	75,0	90,0	30	
500.7769	7,0		165,0	75,0	90,0	30	
500.7136	-	3/32"	165,0	75,0	90,0	20	
500.7137	-	7/64"	165,0	75,0	90,0	20	
500.7738	-	1/8"	165,0	75,0	90,0	22	
500.7138	-	9/64"	165,0	75,0	90,0	30	
500.7771		5/32"	165,0	75,0	90,0	20	
500.7139	-	11/64"	165,0	75,0	90,0	30	
500.7772		3/16"	165,0	75,0	90,0	20	
500.7773		7/32"	165,0	75,0	90,0	20	
500.7774		1/4"	165,0	75,0	90,0	20	

Coffret de 7 tournevis électroniques TORX®

- Poignée avec tête pivotante
- Poignée ergonomique spécial électronique
- Avec poignée bi-composant
- Lame en acier trempé
- Chromée avec pointe brunie
- Lame en Chrome Vanadium
- Coffret robuste en ABS



			g	
500.7160	7 pièces	Coffret de 7 tournevis électroniques TORX®	100	

7 x  T6 - T7 - T8 - T9 - T10 - T15 - T20

Coffret de tournevis électroniques Fente et PHILLIPS®

- Manche ergonomique bi-matière avec tête pivotante
- Lame en acier trempé
- Chrome Vanadium



500.7165	7 pièces	Coffret de tournevis électroniques Fente et PHILLIPS®	100
3 x		PH00 - PH0 - PH1	
4 x		1,4 - 2,0 - 2,4 - 3,0 mm	

Coffret de tournevis électroniques Fente, PHILLIPS® et TORX®

- Manche ergonomique bi-matière avec tête pivotante
- Lame en acier trempé
- Chrome Vanadium



500.7170	14 pièces	Coffret de tournevis électroniques Fente, PHILLIPS® et TORX®	200
3 x		PH00 - PH0 - PH1	
4 x		1,4 - 2,0 - 2,4 - 3,0 mm	
7 x		T6 - T7 - T8 - T9 - T10 - T15 - T20	

Malette de tournevis électroniques

- Manche ergonomique bi-matière avec tête pivotante
- Lame en acier trempé
- Chrome Vanadium



500.7150	37 pièces	Malette de tournevis électroniques	1,80
6 x		PH000 - PH00 - PH0 x 3,0 - PH0 x 2,0 - PH1 x 3,5 - PH1 x 4,0	
7 x		1,0 - 2,0 - 3,0 - 4,0 mm - 1/16" - 3/32" - 9/64"	
2 x		T5 - T6	
7 x		1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 1/16" - 3/32" - 1/8"	
10 x		2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,2 - 3,5 - 4,0 - 3/32" - 7/64" - 9/64" - 1.1/64"	
5 x		TB7 - TB8 - TB9 - TB10 - TB15	

Coffret de pinces et tournevis électroniques

- Ouverture automatique à double ressort
- Manche ergonomique bi-matière avec tête pivotante
- Poignées bi-matière



500.7180	10 pièces	Coffret de pinces et tournevis électroniques	400
1 x		125 mm	
1 x		100 mm	
1 x		145 mm	
3 x		PH00 - PH0 - PH1	
4 x		1,4 - 2,0 - 2,4 - 3,0 mm	

Coffret de pinces et tournevis électroniques

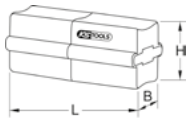
- Ouverture automatique à double ressort
- Manche ergonomique bi-matière avec tête pivotante
- Poignées bi-matière



500.7190	21 pièces	Coffret de pinces et tournevis électroniques	1,40	
2 x		125 - 130 mm		
1 x		100 mm		
1 x		100 mm		
1 x		125 mm		
1 x		150 mm		
1 x		145 mm		
3 x		PH00 - PH0 - PH1		
4 x		1,4 - 2,0 - 2,4 - 3,0 mm		
7 x		T6 - T7 - T8 - T9 - T10 - T15 - T20		

Magnétiseur/démagnétiseur pour tournevis

- Utilisation facile
- Aimante la lame par simple passage
- Désaimante par friction sur le côté
- Pour tournevis, pincettes ou autres outils en acier
- Coque en matière plastique



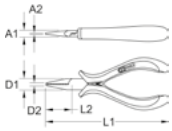


	B mm	H mm	L mm	
550.1126	15,0	20,0	47,0	70

PINCES ÉLECTRONIQUES ESD

Pince électronique plate

- Norme électrique ESD
- HRC 40 ± 3
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

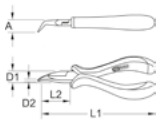




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.7028	7,0	2,0	13,0	3,0	125,0	27,0	80

Pince électronique à bec demi-rond coudé

- Norme électrique ESD
- HRC 40 ± 3
- Isolée
- Bec coudé à 45°
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

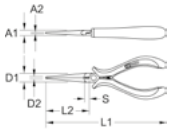




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.7022	12,0	18,0	7,0	130,0	33,0	80

Pince électronique à bec long droit

- Norme électrique ESD
- HRC 40 ± 3
- Adaptée pour du fil acier
- Bec long
- Durcie par induction
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

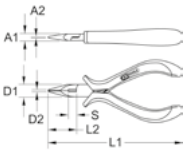




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g
500.7032	7,0	2,0	12,0	3,0	160,0	55,0	8,0	90

Pince électronique à bec demi-rond

- Norme électrique ESD
- HRC 40 ± 3
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

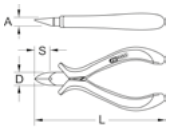




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g
500.7021	7,0	2,0	12,0	3,0	130,0	29,0	8,0	80

Pince électronique coupante diagonale

- Norme électrique ESD
- HRC 40 ± 3
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

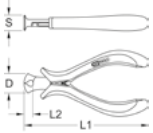




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
500.7024	7,0	13,0	120,0	15,0	80

Pince électronique coupante frontale

- Norme électrique ESD
- HRC 40 ± 3
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

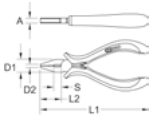




	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g
500.7025	18,0	110,0	7,5	14,0	80

Pince électronique universelle

- Norme électrique ESD
- HRC 40 ± 3
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière





	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g
500.7030	7,0	10,0	15,0	120,0	22,0	8,0	90

Jeu de pinces électroniques

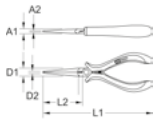
- Norme électrique ESD
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière



			g
500.7020	5 pièces	Jeu de pinces électroniques	420
1 x		130 mm	
1 x		120 mm	
1 x		110 mm	
1 x		120 mm	
1 x		160 mm	

Pince électronique à bec demi-rond lisse

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

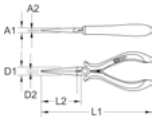




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.7064	6,5	1,0	10,0	2,0	130,0	23,0	62

Pince électronique à bec demi-rond strié

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

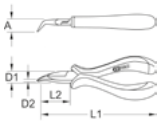




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.7065	6,5	1,0	10,0	2,0	130,0	23,0	62

Pince électronique à bec coudé lisse

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

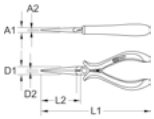




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.7066	10,0	10,0	2,0	130,0	20,0	62

Pinces électroniques à bec long demi-rond strié

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

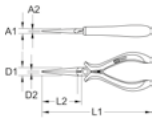




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.7069	6,5	1,0	10,0	2,0	140,0	32,0	68
500.7072	7,5	1,2	12,5	2,4	155,0	40,0	93

Pince électronique à bec long rond lisse

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

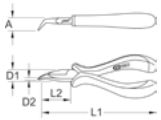




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.7074	7,5	1,2	11,0	2,0	150,0	37,0	93

Pince électronique à bec coudé strié

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

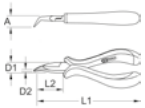




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.7067	10,0	10,0	2,0	130,0	20,0	62

Pinces électroniques à bec coudé demi-rond lisse

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

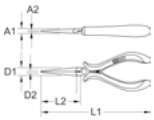




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.7070	14,0	10,0	2,0	140,0	26,0	62
500.7073	20,0	12,5	2,4	155,0	33,0	93

Pince électronique à bec plat

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

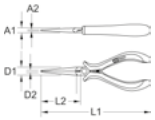




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.7075	6,5	3,5	10,0	1,5	130,0	22,0	61

Pinces électroniques à bec long demi-rond lisse

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

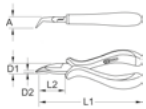




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.7068	6,5	1,0	10,0	2,0	140,0	32,0	68
500.7077	7,5	1,2	12,5	2,4	155,0	40,0	93

Pince électronique à bec demi-rond strié

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

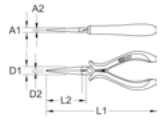




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.7071	14,0	10,0	2,0	140,0	26,0	68

Pince électronique à bec long rond lisse

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

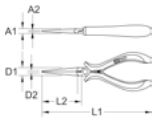




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.7076	6,0	1,0	10,0	2,0	130,0	20,0	62

Pince électronique à bec demi-rond lisse

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- Pointe de précision ultra-fine
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

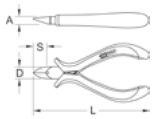




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.7078	6,5	0,1	10,0	0,2	130,0	22,0	62

Pince électroniquer coupante tête pointue courte

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- HRC 61 ± 3
- Acier souple : 0,8 mm / AWG 20
- Fil de cuivre : 1,5 mm / AWG 15
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

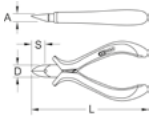




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
500.7081	6,0	9,0	120,0	9,0	55

Pince électronique coupante diagonale tête ronde bec fin

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- HRC 61 ± 3
- Acier souple : 1,0 mm / AWG 18
- Fil de cuivre : 1,5 mm / AWG 15
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

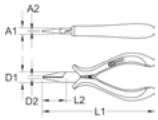




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
500.7084	7,5	11,0	125,0	13,0	70

Pince électronique à bec long plat lisse

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

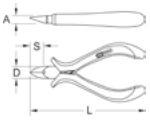




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
500.7079	7,5	4,5	12,0	1,5	150,0	40,0	82

Pince électronique coupante diagonale tête pointue courte biseautée

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- HRC 61 ± 3
- Acier souple : 0,8 mm / AWG 20
- Fil de cuivre : 1,5 mm / AWG 15
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

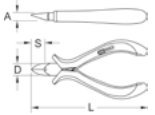




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
500.7082	6,0	9,0	120,0	9,0	55

Pince électronique coupante diagonale tête ronde et serre-fil

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- HRC 61 ± 3
- Fil durci : 0,4 mm / AWG 26
- Acier souple : 1,0 mm / AWG 18
- Fil de cuivre : 1,5 mm / AWG 15
- Tête avec serre-fil
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

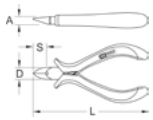




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
500.7085	7,5	11,0	125,0	13,0	75

Pince électronique coupante diagonale tête ronde

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- HRC 61 ± 3
- Acier souple : 0,8 mm / AWG 20
- Fil de cuivre : 1,5 mm / AWG 15
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

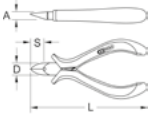




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
500.7080	6,0	9,0	120,0	9,0	55

Pince électronique coupante diagonale tête ronde

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- HRC 61 ± 3
- Fil durci : 0,4 mm / AWG 26
- Acier souple : 1,0 mm / AWG 18
- Fil de cuivre : 1,5 mm / AWG 15
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

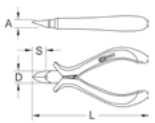




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
500.7083	7,5	11,0	125,0	13,0	70

Pince électronique coupante diagonale tête pointue bec biseauté

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- HRC 61 ± 3
- Fil dur : 0,3 mm / AWG 28
- Acier souple : 1,0 mm / AWG 18
- Fil de cuivre : 1,5 mm / AWG 15
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

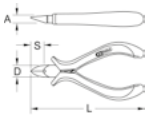




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
500.7086	7,5	11,0	125,0	13,0	62

Pince électronique coupante diagonale tête pointue bec légèrement biseauté

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- HRC 61 ± 3
- Acier souple : 1,0 mm / AWG 18
- Fil de cuivre : 1,5 mm / AWG 15
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

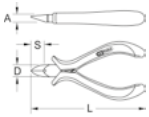




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
500.7087	7,5	11,0	125,0	13,0	62

Pince électronique coupante diagonale tête ronde bec biseauté

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- HRC 65-67
- Fil de piano : 0,6 mm / AWG 22
- fil dur : 1,0 mm /AWG 18
- Fil souple : 2,0 mm / AWG 12
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

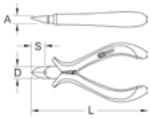




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
500.7090	7,5	11,0	125,0	10,0	62

Pince électronqiue coupante diagonale tête pointue bec finement biseauté au bout

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- HRC 61 ± 3
- Fil moyen : 0,6 mm / AWG 22
- Fil souple : 0,8 mm /AWG 20
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

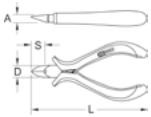




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
500.7093	6,5	11,0	130,0	5,0	70

Pince électronique coupante diagonale tête ronde

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- HRC 61 ± 3
- Fil dur : 0,7 mm / AWG 21
- Acier souple : 1,0 mm / AWG 18
- Fil de cuivre : 1,5 mm / AWG 15
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

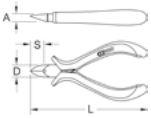




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
500.7088	9,0	14,5	135,0	20,0	105

Pince électronique coupante diagonale tête ronde bec biseauté pour fibre optique

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- Adaptée à la fibre de verre
- HRC 65-67
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

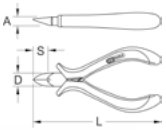




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
500.7091	7,5	11,0	125,0	10,0	62

Pince électronique coupante frontale avec bec finement biseauté

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- HRC 61 ± 3
- Fil durci : 0,4 mm / AWG 26
- Fil moyen : 1,0 mm / AWG 18
- Fil souple : 1,2 mm / AWG 16
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

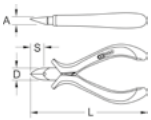




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
500.7094	6,5	10,0	120,0	12,0	64

Pince électronique coupante diagonale tête pointue bec finement biseauté

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- HRC 61 ± 3
- Acier souple : 1,5 mm / AWG 15
- Fil de cuivre : 2,0 mm / AWG 12
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

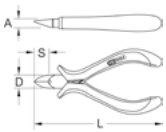




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
500.7089	9,0	14,5	135,0	18,0	105

Pince électronique coupante diagonale tête pointue bec finement biseauté

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- HRC 65-67
- Fil de piano : 0,4 mm / AWG 26
- Fil dur : 0,8 mm / AWG 20
- Fil souple : 1,8 mm / AWG 13
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

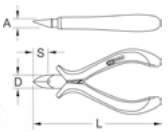




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
500.7092	7,5	11,0	125,0	10,0	62

Pince électronique coupante frontale avec bec long finement biseauté

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- HRC 63-67
- Fil de piano : 0,6 mm / AWG 22
- fil dur : 1,0 mm /AWG 18
- Fil souple : 2,0 mm / AWG 12
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

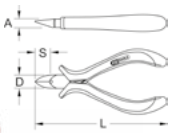




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
500.7095	6,5	10,0	120,0	12,0	62

Pince électronique coupante frontale avec bec long et large finement biseauté

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- HRC 61 ± 3
- Fil dur : 0,5 mm / AWG 24
- Fil moyen : 1,2 mm / AWG 16
- Fil souple : 1,6 mm / AWG 14
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

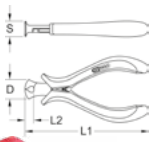




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
500.7096	7,5	11,0	125,0	18,0	64

Mini pince coupante frontale ESD

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- HRC 61 ± 3
- Fil moyen : 0,6 mm / AWG 22
- Fil souple : 0,8 mm /AWG 20
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière





	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g
500.7097	10,0	120,0	17,0	2,5	63

Pince électronique coupante frontale avec bec long finement biseauté

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- HRC 61 ± 3
- Fil dur : 0,5 mm / AWG 24
- Fil moyen : 1,2 mm / AWG 16
- Fil souple : 1,6 mm / AWG 14
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière

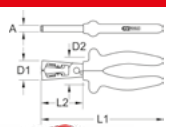




	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g
500.7098	11,0	125,0	6,0	15,0	74

Pince électronique à dénuder

- Norme électrique ESD
- Vis de réglage en laiton
- Fil moyen : 0,8 mm / AWG 20
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière





	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	g
500.7099	12,0	32,0	18,0	140,0	90

Trousse de 6 pinces ESD

- Norme électrique ESD
- Adaptée pour du fil acier
- Ouverture automatique
- Poignées bi-matière



			g
500.7019	6 pièces	Trousse de 6 pinces ESD	620

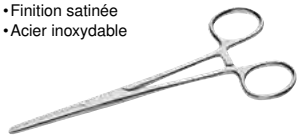
Composé de :

		g
500.7068	Pince ESD à bec long demi-rond lisse, 140 mm	68
500.7071	Pince électronique à bec coudé demi-rond strié, 140 mm	68
500.7094	Pince électronique coupante frontale avec bec finement biseauté, 120 mm	64
500.7075	Pince électronique à bec plat, 130 mm	61
500.7082	Pince électronique coupante diagonale tête pointue courte biseautée, 120 mm	55
500.7083	Pince électronique coupante diagonale tête ronde, 125 mm	70

OUTILS DIVERS

Pinces à clamper de précision

- Arrêt réglable en 3 positions
- Mors dentés
- Anti-reflet
- Finition satinée
- Acier inoxydable

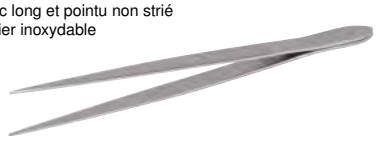




	S mm	L mm	g
500.7006	35,0	140,0	30
500.7007	40,0	160,0	40

Pince brucelle

- Bec long et pointu non strié
- Acier inoxydable



	L mm	g
500.7041	115,0	20

Outil de soulèvement de mécanique

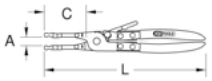
- Pour retirer les composants bloqués sur circuits imprimés
- Poignée bi-matière



	L1 mm	L2 mm	g
500.7775	150,0	50,0	16

Pince de maintien de fils pour soudure

- Pour fixer les cosses soudées
- Fermeture automatique
- Système de verrouillage
- Chrome-Molybdène
- Poignées gainées de PVC





	A mm	C mm	L mm	g
115.1052	9-74	65,0	245,0	260

Fer à souder avec support

- Coeur de chauffe en céramique
- Panne en cuivre chromé pour une chauffe rapide et une bonne transmission de la chaleur





Données techniques :

Puissance :	30 W
Température d'utilisation :	
Alimentation :	220-240V AC, 50HZ
Longueur du câble d'alimentation :	1,3 m
Classe de protection:	I

	L mm	g
960.1255	220,0	220

Fer à souder avec support

- Corps de chauffe en céramique
- Douille en cuivre pour un meilleur transfert de chaleur
- Support en forme de V





Données techniques :

Puissance :	60 Watt
Température d'utilisation :	
Alimentation :	220-240V AC, 50HZ
Longueur du câble d'alimentation :	1,3 m
Classe de protection:	I

	L mm	g
960.1130	230,0	225

Mini chalumeau

- Fonctionnement au gaz pour briquets jusqu'à 1 300 °C / 2 450 °F
- Allumage piezo-électrique
- Équipé d'un verrouillage de sécurité

Livré sans gaz





	L mm	g	
960.1110	80,0	130	

Mini chalumeau

- Fonctionnement au gaz pour briquets jusqu'à 1 300 °C / 2 450 °F
- Allumage piezo-électrique
- Remplissage avec du gaz pour briquet Butane ISO
- Équipé d'un verrouillage de sécurité

Livré sans gaz





	L1 mm	L2 mm	H mm	g	
960.1215	75,0	50,0	110,0	112	

Mini chalumeau

- Fonctionnement au gaz pour briquets jusqu'à 1 300 °C / 2 450 °F
- Allumage piezo-électrique
- Pied stable

Livré sans gaz



	L mm	g	
960.1200	140,0	350	

Mini chalumeau avec déflecteur

- Fonctionnement au gaz pour briquets jusqu'à 1 300 °C / 2 450 °F
- Allumage piezo-électrique
- Déflecteur/réflecteur de flamme
- Pied stable

Livré sans gaz



	L mm	g	
960.1210	140,0	350	

Micro set de soudure

- Fonctionnement au gaz pour briquets jusqu'à 1 300 °C / 2 450 °F
- Sans allumage piezo-électrique (nécessite une source externe tel qu'un briquet par exemple)
- Flamme réglable en continu
- Réglage par molette
- Livré avec bobine de fil à souder, éponge et pointes de soudure
- Coffret de rangement

Livré sans gaz





			g	
960.1265	8 pièces	Micro set de soudure	210	

Composé de :

960.1163	Pointe Ø 3,5 mm, burin	3	
960.1164	Pointe Ø 4,5 mm, diagonale	3	
960.1165	Lame de soudure, 5 mm	3	
960.1167	Éponge à souder Ø 40 mm	12	
960.1168	Bobine de fil à souder	25	
960.1266	Fer à souder avec allumage piezo-électrique	50	
960.1267	Tête de soudure pour pointes à visser	12	
960.1268	Pointe de soudure Ø 1,6 mm	3	

Micro set de soudure

- Fonctionnement au gaz pour briquets jusqu'à 1 300 °C / 2 450 °F
- Allumage piezo-électrique
- Réglage par molette
- Livré avec bobine de fil à souder, éponge et pointes de soudure
- Coffret de rangement

Livré sans gaz

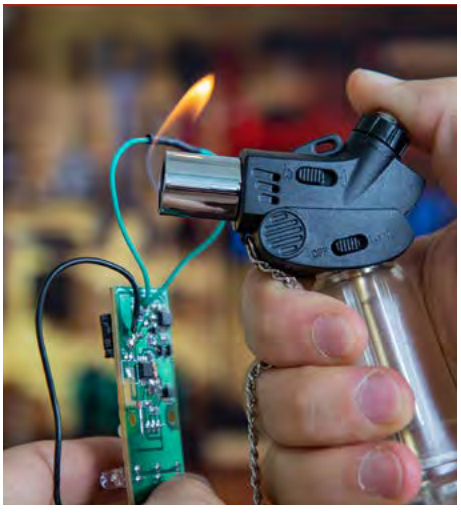




			g	
960.1160	10 pièces	Micro set de soudure	370	

Composé de :

960.1161	Fer à souder nu, avec allumage piezo-électrique	80	
960.1162	Tête de soudure avec embouts vissables	9	
960.1163	Pointe Ø 3,5 mm, burin	3	
960.1164	Pointe Ø 4,5 mm, diagonale	3	
960.1165	Lame de soudure, 5 mm	3	
960.1166	Gaine thermorétractable	3	
960.1167	Éponge à souder Ø 40 mm	12	
960.1168	Bobine de fil à souder	25	
960.1169	Capuchon de protection	14	
960.1170	Embout, L. 33 mm	7	
960.1268	Pointe de soudure Ø 1,6 mm	3	





7

OUTILLAGE INOX ET TITAN

DOUILLES INOX



DOUILLES INOX 1/4" 214

DOUILLES INOX 1/2" 214

DOUILLES INOX 3/4" 215

CLÉS DE SERRAGE INOX



CLÉS DE SERRAGE INOX 215

VISSAGE INOX





TOURNEVIS INOX 217

EMBOUTS DE VISSAGE INOX 1/4" 218

CLÉS MÂLES INOX 219

PINCES INOX



PINCES INOX 220

PINCETTES INOX 221

MARTELLERIE ET OUTILS DE FRAPPE INOX



MARTEAUX INOX 221

BURINS INOX 222

BARRES À MINES INOX



BARRES À MINES INOX 222

COUTEAUX INOX



COUTEAUX INOX 222

POMPE À HUILE INOX



POMPE À HUILE INOX 222

OUTILS TITANplus®







DOUILLES ET ACCESSOIRES TITANplus® 223

CLÉS DE SERRAGE TITANplus® 224

CLÉS MÂLES TITANplus® 225

TOURNEVIS TITANplus® 225

PINCES TITANplus® 226

OUTILS DE COUPE TITANplus® 226

MARTEAU TITANplus® 226

POINTE À TRACER TITANplus® 227

COINS TITANplus® 227

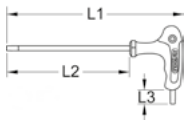
PINCE À DÉCOFFRER TITANplus® 227

OUTLLAGE INOX

DOUILLES INOX 1/4"

Clé poignée en T INOX 1/4"

- Carré d'entraînement selon DIN 3120 / ISO 1174
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2



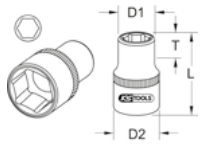


1/4"

	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
910.2451	160,0	90,0	15,0	8

Douilles INOX 6 pans 1/4"

- 6 pans
- Selon DIN 3124 / ISO 2725
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2





1/4"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g
964.1404	4,0	6,8	11,9	25,0	5,0	11
964.14045	4,5	7,4	11,9	25,0	5,0	11
964.1405	5,0	8,1	11,9	25,0	6,0	11
964.14055	5,5	8,7	11,9	25,0	6,0	11
964.1406	6,0	9,3	11,9	25,0	7,0	11
964.1407	7,0	10,7	11,9	25,0	7,0	12
964.1408	8,0	11,9	11,7	25,0	7,0	11
964.1409	9,0	12,9	11,7	25,0	12,0	12
964.1410	10,0	13,9	12,4	25,0	12,0	14
964.1411	11,0	15,7	13,8	25,0	14,0	17
964.1412	12,0	16,8	14,7	25,0	14,0	21
964.1413	13,0	17,8	15,4	25,0	14,0	22
964.1414	14,0	19,3	16,4	25,0	14,0	26

Jeu de clé à poignée en T et douilles 1/4" INOX

- Carré d'entraînement selon DIN 3120 / ISO 1174
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2



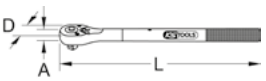
1/4"

			g
910.2450	9 pièces	Jeu de clé à poignée en T et douilles 1/4" INOX	340
8 x		1/4": 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12 - 13 mm	
1 x		1/4"	

DOUILLES INOX 1/2"

Cliquet réversible INOX 1/2"

- Réversible
- Avec système d'éjection des douilles
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2





1/2"

	A mm	D mm	L mm	g
964.1248	23,0	47,0	235,0	605

Vilebrequin INOX 1/2"

- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2



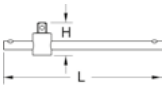


1/2"

	L mm	g
964.1247	335,0	565

Poignée coulissante INOX 1/2"

- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2





1/2"

	H mm	L mm	g
964.1241	47,0	400,0	310

Rallonges INOX 1/2"

- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2





1/2"

	L mm	g
964.1244	100,0	240
964.1245	200,0	355
964.1246	250,0	460

Cardan INOX 1/2"

- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2



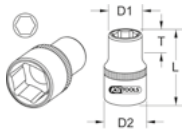


1/2"

	L mm	g
964.1240	85,0	295

Douilles INOX 6 pans 1/2"

- 6 pans
- Selon DIN 3124 / ISO 2725
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2





1/2"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g	
964.1208	8,0	13,0	22,0	37,0	14,0	43	
964.1209	9,0	14,0	22,0	38,0	13,0	43	
964.1210	10,0	15,0	22,0	37,0	14,0	43	
964.1211	11,0	17,0	22,0	38,0	13,0	48	
964.1212	12,0	18,0	21,0	38,0	16,0	45	
964.1213	13,0	19,0	22,0	37,0	15,0	48	
964.1214	14,0	20,0	22,0	37,0	18,0	50	
964.1215	15,0	22,0	22,0	38,0	19,0	55	
964.1216	16,0	22,0	22,0	38,0	19,0	55	
964.1217	17,0	24,0	22,0	38,0	21,0	60	
964.1218	18,0	25,0	23,0	38,0	21,0	70	
964.1219	19,0	26,0	23,0	38,0	20,0	65	
964.1220	20,0	27,0	24,0	38,0	21,0	80	
964.1221	21,0	28,0	25,0	38,0	21,0	75	
964.1222	22,0	30,0	26,0	38,0	21,0	90	
964.1223	23,0	32,0	27,0	40,0	22,0	120	
964.1224	24,0	32,0	28,0	40,0	22,0	115	
964.1225	25,0	34,0	29,0	42,0	27,0	145	
964.1226	26,0	36,0	30,0	42,0	27,0	165	
964.1227	27,0	36,0	31,0	43,0	26,0	155	
964.1228	28,0	38,0	34,0	42,0	27,0	185	
964.1229	29,0	40,0	34,0	45,0	27,0	225	
964.1230	30,0	40,0	34,0	45,0	28,0	210	
964.1231	31,0	42,0	36,0	44,0	27,0	230	
964.1232	32,0	42,0	36,0	44,0	27,0	230	

DOUILLES INOX 3/4"

Vilebrequin INOX 3/4"

- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2



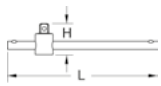


3/4"

	L mm	kg	
964.3475	390,0	3,12	

Poignée coulissante INOX 3/4"

- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2





3/4"

	H mm	L mm	g	
964.3471	55,0	400,0	1210	

Rallonges INOX 3/4"

- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2



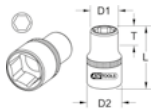


3/4"

	L mm	g	
964.3472	100,0	435	
964.3473	200,0	855	
964.3474	250,0	1050	

Douilles INOX 6 pans 3/4"

- 6 pans
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2





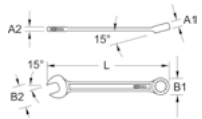
3/4"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g	
964.3417	17,0	27,0	35,0	50,0	33,0	246	
964.3419	19,0	30,0	35,0	50,0	33,0	246	
964.3422	22,0	33,0	36,0	55,0	25,0	268	
964.3424	24,0	36,0	36,0	55,0	25,5	307	
964.3427	27,0	38,0	38,0	55,0	33,0	312	
964.3430	30,0	43,5	38,0	60,0	36,0	410	
964.3432	32,0	45,0	38,0	60,0	34,0	465	
964.3434	34,0	47,0	38,0	60,0	34,0	480	
964.3436	36,0	52,0	40,0	60,0	34,0	510	
964.3441	41,0	58,0	43,0	65,0	36,0	660	
964.3446	46,0	64,0	46,0	65,0	38,0	765	
964.3450	50,0	68,0	47,0	70,0	42,0	910	
964.3455	55,0	75,0	54,0	73,0	43,0	1100	
964.3460	60,0	81,0	55,0	80,0	46,0	1300	
964.3465	65,0	87,0	55,0	85,0	46,0	1550	

CLÉS DE SERRAGE INOX

Clés mixtes INOX

- Selon DIN 3113 / ISO 3318 / ISO 7738
- Fourche inclinée à 15°
- Œil incliné à 15°
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2





	mm	A1 mm	A2 mm	L mm	B1 mm	B2 mm	g	
964.0108	8,0	5,5	4,6	125,0	12,8	18,5	26	
964.0110	10,0	6,5	4,8	145,0	15,8	23,2	42	
964.0111	11,0	6,9	5,2	155,0	16,9	25,3	47	
964.0112	12,0	7,7	5,2	165,0	18,7	27,2	60	
964.0113	13,0	8,3	6,0	175,0	20,0	29,4	68	
964.0114	14,0	8,4	6,0	185,0	21,0	30,8	87	
964.0115	15,0	8,7	6,4	195,0	22,5	32,5	98	
964.0117	17,0	9,3	6,8	215,0	25,3	35,9	119	
964.0119	19,0	10,5	7,4	235,0	28,1	40,7	162	

Jeu de 6 clés mixtes INOX

- Selon DIN 3113 / ISO 3318 / ISO 7738
- Fourche inclinée à 15°
- Œil incliné à 15°
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2



			g	
964.0130	6 pièces	8 - 10 - 12 - 13 - 17 - 19 mm	621	

Jeu de 9 clés mixtes INOX

- Selon DIN 3113 / ISO 3318 / ISO 7738
- Fourche inclinée à 15°
- Œil incliné à 15°
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2



			g	
964.0135	9 pièces	8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 17 - 19 mm	842	

Clés à fourches INOX

- Fourche inclinée à 15°
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2



	mm	A mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g
964.2201	5,5x7	4,0	13,0	14,0	94,0	45
964.2202	6x7	4,0	13,0	14,0	94,0	45
964.2203	8x9	5,0	19,0	23,0	122,0	55
964.2204	8x10	5,0	19,0	23,0	122,0	50
964.2205	9x11	5,0	22,0	26,0	135,0	60
964.2206	10x12	5,0	22,0	26,0	135,0	60
964.2207	12x14	7,0	32,0	26,0	150,0	85
964.2208	14x17	7,0	32,0	36,0	165,0	120
964.2209	16x18	7,0	33,0	36,0	170,0	120
964.2210	17x19	8,0	35,0	38,0	185,0	150
964.2211	19x22	8,0	40,0	44,0	200,0	190
964.2212	22x24	9,0	44,0	47,0	230,0	265
964.2213	24x27	10,0	46,0	51,0	250,0	335
964.2214	27x30	10,0	50,0	64,0	275,0	485
964.2215	30x32	12,0	60,0	64,0	285,0	750

Jeu de 9 clés à fourches INOX

- Selon DIN 3113 Forme A / DIN ISO 3318 / ISO 7738
- Fourche inclinée à 15°
- Adaptés aux températures extrêmement basses
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Très grande longévité
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100 °C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox



			kg
964.2240	9 pièces	8x10 - 10x12 - 12x14 - 14x17 - 17x19 - 19x22 - 22x24 - 24x27 - 30x32 mm	2,01

Jeu de 11 clés à fourches INOX

- Selon DIN 3113 Forme A / DIN ISO 3318 / ISO 7738
- Fourche inclinée à 15°
- Adaptés aux températures extrêmement basses
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Très grande longévité
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100 °C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox



			kg
964.2245	11 pièces	8x10 - 9x11 - 10x12 - 12x14 - 14x17 - 17x19 - 19x22 - 22x24 - 24x27 - 27x30 - 30x32 mm	2,55

Jeu de 13 clés à fourches INOX

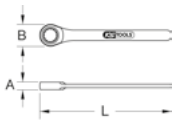
- Selon DIN 3113 Forme A / DIN ISO 3318 / ISO 7738
- Fourche inclinée à 15°
- Adaptés aux températures extrêmement basses
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Très grande longévité
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100 °C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox



			kg
964.2250	13 pièces	5,5x7 - 6x7 - 8x10 - 9x11 - 10x12 - 12x14 - 14x17 - 17x19 - 19x22 - 22x24 - 24x27 - 27x30 - 30x32 mm	2,64

Clés à oeil INOX

- Forme droite
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2





	mm	A mm	B mm	L mm	g
964.1012	12,0	11,0	22,0	145,0	95
964.1014	14,0	11,0	26,0	145,0	95
964.1017	17,0	12,0	29,0	150,0	130
964.1019	19,0	12,0	31,0	158,0	155
964.1022	22,0	13,0	36,0	185,0	175
964.1024	24,0	13,0	39,0	197,0	225
964.1027	27,0	14,0	44,0	223,0	295
964.1030	30,0	14,0	50,0	253,0	385
964.1032	32,0	15,0	50,0	253,0	460
964.1034	34,0	15,0	53,0	270,0	545
964.1036	36,0	15,0	55,0	290,0	625
964.1038	38,0	16,0	58,0	30,0	714
964.1041	41,0	17,0	62,0	315,0	840
964.1045	45,0	19,0	71,0	325,0	1225
964.1046	46,0	19,0	71,0	325,0	1205
964.1048	48,0	21,0	75,0	325,0	1485
964.1050	50,0	21,0	75,0	340,0	1450
964.1055	55,0	22,0	80,0	360,0	1950
964.1056	56,0	22,0	80,0	360,0	1950
964.1060	60,0	24,0	89,0	380,0	2260
964.1065	65,0	27,0	96,0	415,0	2750
964.1070	70,0	27,0	104,0	425,0	3260
964.1075	75,0	28,0	114,0	440,0	3125

Clés polygonales contre-coudées INOX

- Selon DIN 838 / ISO 3318 / ISO 1085 / ISO 10104
- Oeil coudé à 75°
- Parois fines
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inox 420 J2





	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	g
964.1101	5,5x7	6,0	6,0	10,0	40
964.1102	6x7	6,0	7,0	12,0	50
964.1103	8x9	6,0	7,0	12,0	50
964.1104	8x10	5,0	6,0	13,0	50
964.1105	9x11	6,0	7,0	16,0	75
964.1106	10x12	6,0	7,0	16,0	70
964.1107	12x14	7,0	8,0	19,0	110
964.1108	14x17	9,0	9,0	22,0	145
964.1109	16x18	9,0	9,0	24,0	180
964.1110	17x19	9,0	10,0	26,0	185
964.1111	19x22	11,0	11,0	29,0	240
964.1112	22x24	12,0	13,0	32,0	380
964.1113	24x27	13,0	14,0	36,0	390
964.1114	27x30	13,0	15,0	40,0	455
964.1115	30x32	14,0	15,0	44,0	585

Jeu de 9 clés polygonales contre-coudées INOX

- Selon DIN 838 / ISO 3318 / ISO 1085 / ISO 10104
- Oeil coudé à 75°
- Parois fines
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inox 420 J2



			kg	
964.1140	9 pièces	8x10 - 10x12 - 12x14 - 14x17 - 17x19 - 19x22 - 22x24 - 24x27 - 30x32 mm	2,16	

Jeu de 11 clés polygonales contre-coudées INOX

- Selon DIN 838 / ISO 3318 / ISO 1085 / ISO 10104
- Oeil coudé à 75°
- Parois fines
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inox 420 J2



			kg	
964.1145	11 pièces	8x10 - 9x11 - 10x12 - 12x14 - 14x17 - 17x19 - 19x22 - 22x24 - 24x27 - 27x30 - 30x32 mm	2,69	

Jeu de 13 clés polygonales contre-coudées INOX

- Selon DIN 838 / ISO 3318 / ISO 1085 / ISO 10104
- Oeil coudé à 75°
- Parois fines
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inox 420 J2

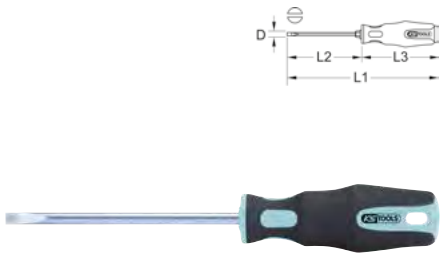


			kg	
964.1150	13 pièces	5,5x7 - 6x7 - 8x10 - 9x11- 10x12 - 12x14 - 14x17 - 17x19 - 19x22 - 22x24 - 24x27 - 27x30 - 30x32 mm	2,78	

TOURNEVIS INOX

Tournevis INOX Fente

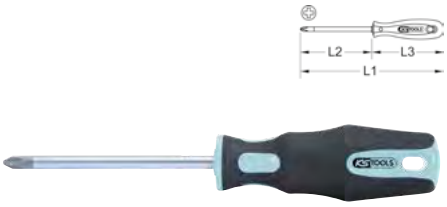
- Poignée bi-composant
- Lame en acier trempé
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2



	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
153.1002	3,0	155,0	75,0	80,0	40	
153.1003	4,0	155,0	75,0	80,0	40	
153.1004	5,0	205,0	100,0	105,0	50	
153.1005	6,0	205,0	100,0	105,0	50	
153.1008	8,0	265,0	150,0	115,0	130	

Tournevis INOX PHILLIPS®

- Poignée bi-composant
- Lame en acier trempé
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2



	⊕	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
153.1020	PH 1	180,0	75,0	105,0	40	
153.1021	PH 2	205,0	100,0	105,0	70	
153.1022	PH 3	165,0	150,0	115,0	130	

Tournevis INOX POZIDRIV®

- Poignée bi-composant
- Lame en acier trempé
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2



	✱	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
153.1040	PZ1	180,0	75,0	105,0	40	
153.1041	PZ2	205,0	100,0	105,0	70	
153.1042	PZ3	165,0	115,0	115,0	130	

Jeu de 8 tournevis INOX

- Poignée bi-composant
- Lame en acier trempé
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2



			g
153.2000	8 pièces	Jeu de 8 tournevis INOX	800
4 x		3 - 5 - 6 - 8 mm	
2 x		PH1 - PH2	
2 x		PZ1 - PZ2	

Coffret d'outils de vissage INOX

- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2

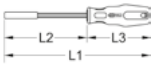


			kg
910.2460	48 pièces	Coffret d'outils de vissage INOX	2,83

2 x		3x75 mm, 6x100 mm
2 x		PH1x75 mm, PH2x100 mm
2 x		PZ1x75 mm, PZ2x100 mm
1 x		1/4"x100 mm
1 x		1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm
1 x		910.2455

Tournevis porte-embouts INOX 1/4"

- Poignée bi-composant
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2



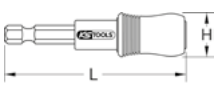


	○	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
153.1050	1/4"	206,0	100,0	106,0	106

EMBOUTS DE VISSAGE INOX 1/4"

Porte-embouts INOX 1/4'' avec bague de verrouillage

- Permet un changement et un verrouillage rapide
- Pour embouts de vissage 1/4" avec entraînement 6,35 mm mâle selon DIN 3126 / ISO 1173
- Pour une utilisation manuelle, avec visseuse ou perceuse
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2



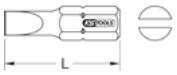


1/4"

	○	H mm	L mm	g
910.1114	1/4"	16,0	65,0	50

Boîtes de 5 embouts de vissage INOX Fente 1/4"

- Avec entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2



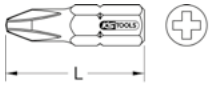


1/4"

	Qté	⊖	L mm	g
910.2233	5	3,0	25,0	30
910.2237	5	5,5	25,0	30
910.2243	5	6,5	25,0	30

Boîtes de 5 embouts de vissage INOX PHILLIPS 1/4"

- Avec entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2





1/4"

	Qté	✚	L mm	g
910.2201	5	PH 1	25,0	30
910.2204	5	PH 2	25,0	30
910.2207	5	PH 3	25,0	30

Boîtes de 5 embouts de vissage INOX PHILLIPS 1/4"

- Avec entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2



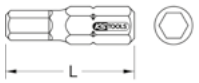


1/4"

	Qté	✱	L mm	g
910.2219	5	PZ 1	25,0	30
910.2222	5	PZ 2	25,0	30
910.2225	5	PZ 3	25,0	30

Boîtes de 5 embouts de vissage INOX 6 pans 1/4"

- Avec entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2



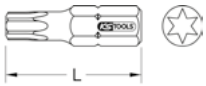


1/4"

	Qté	⬢ mm	L mm	g
910.2258	5	4,0	25,0	30
910.2261	5	5,0	25,0	30
910.2264	5	6,0	25,0	30

Boîtes de 5 embouts de vissage INOX TORX® 1/4"

- Avec entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2



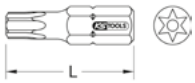


1/4"

	Qté	✶	L mm	g
910.2312	5	T10	25,0	30
910.2315	5	T15	25,0	30
910.2318	5	T20	25,0	30
910.2321	5	T25	25,0	30
910.2327	5	T27	25,0	30
910.2330	5	T30	25,0	30
910.2335	5	T40	25,0	30

Boîtes de 5 embouts de vissage INOX TORX® percé 1/4"

- Avec entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2





1/4"

	Qté	✶	L mm	g
910.2342	5	TB10	25,0	30
910.2345	5	TB15	25,0	30
910.2348	5	TB20	25,0	30
910.2351	5	TB25	25,0	30
910.2357	5	TB27	25,0	30
910.2360	5	TB30	25,0	30
910.2365	5	TB40	25,0	30

Mini coffret d'embouts de vissage INOX, 18 pièces

- Avec entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2



1/4"

910.2055	18 pièces	Mini coffret d'embouts de vissage INOX, 18 pièces	190

1 x		1/4"
2 x		5,5 - 6,5 mm
3 x		4 - 5 - 6 mm
3 x		PH1 - PH2 - PH3
3 x		PZ1 - PZ2 - PZ3
6 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30

Mini coffret d'embouts de vissage INOX, 32 pièces

- Avec entraînement 6 pans selon DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Pour une utilisation manuelle ou avec visseuse
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2



1/4"

910.2455	32 pièces	Mini coffret d'embouts de vissage INOX, 32 pièces	296

1 x		1/4"
1 x		1/4"
4 x		3 - 4 - 5,5 - 6,5 mm
4 x		PH1 - 2 x PH2 - PH3
4 x		PZ1 - 2 x PZ2 - PZ3
4 x		3 - 4 - 5 - 6 mm
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 T40
7 x		TB10 - TB15 - TB20 - TB25 - TB27 TB30 - TB40

CLÉS MÂLES INOX

Clés mâles 6 pans INOX courtes

- Version courte
- Selon DIN / ISO 2936
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2





	mm	L1 mm	L2 mm	g
964.03015	1,5	45,0	14,0	1
964.0302	2,0	50,0	16,0	2
964.03025	2,5	56,0	18,0	3
964.0303	3,0	63,0	20,0	5
964.0304	4,0	70,0	25,0	10
964.0305	5,0	80,0	28,0	18
964.0306	6,0	90,0	32,0	30
964.0308	8,0	100,0	36,0	60
964.0310	10,0	112,0	40,0	105

Jeu de 7 clés mâles INOX 6 pans, courtes

- Version courte
- Selon DIN / ISO 2936
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2



964.0315	7 pièces	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 mm	98

Jeu de 9 clés mâles INOX 6 pans, courtes

- Version courte
- Selon DIN / ISO 2936
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2



964.0320	9 pièces	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	282

Clés mâles INOX longues 6 pans à tête sphérique

- Version longue
- Selon DIN / ISO 2936
- Tête sphérique sur la partie longue
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2





	mm	L1 mm	L2 mm	g
964.04015	1,5	62,0	14,0	1
964.0402	2,0	75,0	16,0	2
964.04025	2,5	85,0	18,0	4
964.0403	3,0	90,0	20,0	7
964.0404	4,0	100,0	25,0	14
964.0405	5,0	115,0	28,0	25
964.0406	6,0	135,0	32,0	41
964.0408	8,0	150,0	36,0	84
964.0410	10,0	170,0	40,0	145

Jeu de 7 clés mâles longues INOX 6 pans à tête sphérique

- Version longue
- Selon DIN / ISO 2936
- Avec tête sphérique sur partie longue
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Poignée double fonction (support et poignée)
- Acier trempé
- Adaptés aux températures extrêmement basses
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Très grande longévité
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100 °C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Sur support solide
- Inox



			g	
964.0415	7 pièces	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 mm	118	

Jeu de 7 clés mâles extra-longues INOX 6 pans à tête sphérique

- Version extra-longue
- Selon DIN / ISO 2936
- Tête sphérique sur la partie longue
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2



			g	
964.0515	7 pièces	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 mm	157	

Jeu de 7 clés mâles longues INOX TORX® percé

- Version longue
- Selon DIN / ISO 2936
- Percées des deux côtés
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2



			g	
964.0615	7 pièces	TB10 - TB15 - TB20 - TB25 - TB27 - TB30 - TB40	162	

Jeu de 9 clés mâles longues INOX 6 pans à tête sphérique

- Version longue
- Selon DIN / ISO 2936
- Avec tête sphérique sur partie longue
- Idéale pour vis difficilement accessibles
- Poignée double fonction (support et poignée)
- Acier trempé
- Adaptés aux températures extrêmement basses
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Très grande longévité
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100 °C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Sur support solide
- Inox



			g	
964.0420	9 pièces	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	368	

Jeu de 9 clés mâles extra-longues INOX 6 pans à tête sphérique

- Version extra-longue
- Selon DIN / ISO 2936
- Tête sphérique sur la partie longue
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2



			g	
964.0520	9 pièces	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	458	

Jeu de 9 clés mâles longues INOX TORX® percé

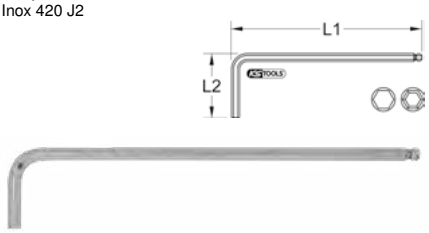
- Version longue
- Selon DIN / ISO 2936
- Percées des deux côtés
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2



			g	
964.0620	9 pièces	TB10 - TB15 - TB20 - TB25 - TB27 - TB30 - TB40 - TB45 - TB50	334	

Clés mâles extra-longues INOX 6 pans à tête sphérique

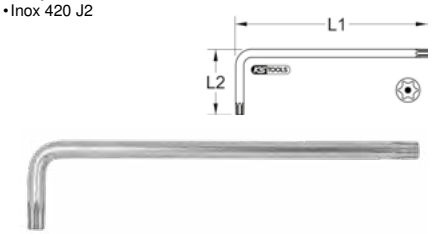
- Version extra-longue
- Selon DIN / ISO 2936
- Tête sphérique sur la partie longue
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2



	mm	L1 mm	L2 mm	g	
964.05015	1,5	90,0	14,0	2	
964.0502	2,0	100,0	16,0	3	
964.05025	2,5	112,0	18,0	5	
964.0503	3,0	126,0	20,0	8	
964.0504	4,0	140,0	25,0	18	
964.0505	5,0	160,0	28,0	31	
964.0506	6,0	180,0	32,0	51	
964.0508	8,0	200,0	36,0	104	
964.0510	10,0	224,0	40,0	182	

Clés mâles INOX TORX percé, longues

- Version longue
- Selon DIN / ISO 2936
- Percées des deux côtés
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2

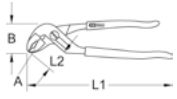


		L1 mm	L2 mm	g	
964.0601	TB10	86,0	17,0	6	
964.0602	TB15	90,0	18,0	9	
964.0603	TB20	95,0	19,0	12	
964.0604	TB25	100,0	20,0	16	
964.0605	TB27	105,0	21,0	24	
964.0606	TB30	114,0	24,0	31	
964.0607	TB40	124,0	26,0	46	
964.0608	TB45	133,0	29,0	64	
964.0609	TB50	152,0	32,0	91	

PINCES INOX

Pinces multiprises INOX

- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2

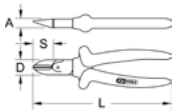




	A mm	B mm	L1 mm	L2 mm	g	
964.1801	65,0	45,0	200,0	45,0	265	
964.1802	65,0	51,0	250,0	47,0	345	

Pince coupante diagonale INOX

- Selon DIN / ISO 5749
- Poignée bi-matière
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2

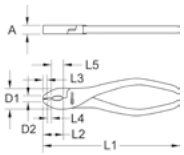




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
964.1601	11,0	22,0	150,0	22,0	208

Pince universelle à 2 positions INOX

- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2

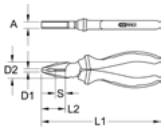




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	g
964.1701	10,0	9,0	31,0	200,0	25,0	9,0	4,0	13,0	230

Pince universelle INOX

- Selon DIN / ISO 5748
- Poignée bi-matière
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2

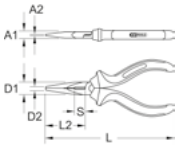




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g
964.0203	11,0	7,0	29,0	200,0	40,0	13,0	330

Pince à bec demi-rond INOX

- Bec demi-rond
- Mâchoire dentée
- Poignée bi-matière
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2





	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g
964.1501	10,0	2,0	17,0	4,0	150,0	49,0	12,0	165

PINCETTES INOX

Pinces brucelle INOX

- Pointes longues et fines
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2



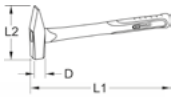


	L mm	g
964.2901	150,0	35
964.2902	200,0	50

MARTEAUX INOX

Marteaux de mécanicien INOX, manche fibre

- Manche en fibre de verre
- Bords durcis par induction
- Tête polie
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2

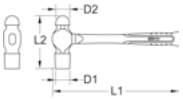




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	g
964.2041	500	28,0	320,0	120,0	650
964.2042	1000	33,0	340,0	120,0	1150
964.2043	1500	42,0	360,0	160,0	1750
964.2044	2000	48,0	400,0	165,0	2455
964.2045	3000	54,0	900,0	187,0	4000
964.2046	5000	65,0	900,0	215,0	6000

Marteaux à tête ronde INOX, manche fibre

- Manche en fibre de verre
- Tête polie
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2

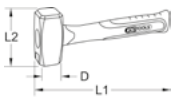




	g	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
964.2101	230	22,0	22,0	270,0	80,0	310
964.2102	340	23,0	23,0	285,0	80,0	430
964.2103	440	28,0	28,0	310,0	100,0	595
964.2104	680	32,0	32,0	345,0	115,0	945
964.2105	910	36,0	36,0	355,0	125,0	1070
964.2106	1130	38,0	38,0	355,0	135,0	1305

Massettes INOX, manche fibre

- Manche en fibre de verre
- Bords durcis par induction
- Tête polie
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2





	g	D mm	L1 mm	L2 mm	g
964.2001	450	30,0	310,0	80,0	600
964.2002	900	38,0	400,0	91,0	1200
964.2003	1350	44,0	400,0	105,0	1650
964.2004	1800	48,0	400,0	115,0	2100
964.2005	2250	49,0	400,0	119,0	2550
964.2006	2700	55,0	700,0	130,0	3400
964.2007	3600	55,0	900,0	141,0	4500
964.2008	4500	58,0	900,0	154,0	5400
964.2009	5400	67,0	900,0	170,0	6300
964.2010	6300	70,0	900,0	184,0	7200
964.2011	7200	72,0	900,0	191,0	8100
964.2012	8100	80,0	900,0	200,0	9000

Marteau de soudeur INOX

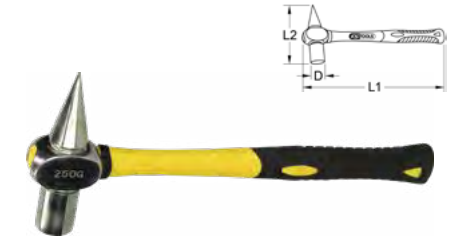
- Manche en bois
- Bords durcis par induction
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2



	g	D mm	L1 mm	L2 mm	g
964.2021	300	27,0	340,0	210,0	450

Marteaux de test INOX

- Manche en fibre de verre
- Bords durcis par induction
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2

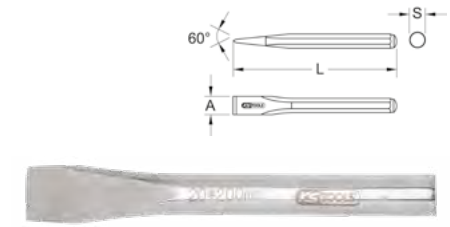


	g	D mm	L1 mm	L2 mm	g
964.2031	250	18,0	320,0	112,0	350
964.2032	500	22,0	360,0	132,0	700

BURINS INOX

Burins INOX

- Forme ovale plate
- Tranchant réaffûtable
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2

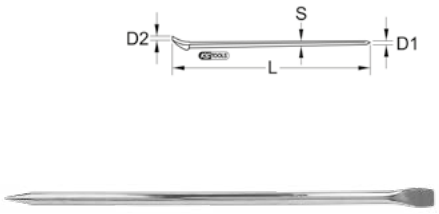


	A mm	L mm	S mm	g
964.3101	18,0	160,0	16,0	230
964.3102	20,0	160,0	18,0	290
964.3103	22,0	180,0	20,0	423
964.3104	24,0	250,0	22,0	725
964.3105	26,0	300,0	24,0	1255
964.3106	30,0	400,0	26,0	1560
964.3107	30,0	450,0	26,0	1755
964.3108	36,0	500,0	30,0	2705

BARRES À MINE INOX

Barres à mine INOX

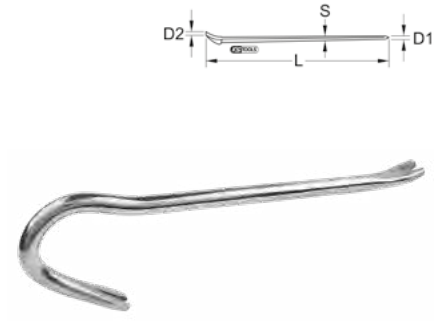
- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2



	D1 mm	D2 mm	L mm	S mm	g
964.3201	16,0	18,0	300,0	16,0	475
964.3202	16,0	18,0	400,0	16,0	635
964.3203	18,0	20,0	500,0	18,0	1000
964.3204	20,0	22,0	500,0	20,0	1235
964.3205	20,0	22,0	600,0	20,0	1485
964.3206	22,0	24,0	600,0	22,0	1800
964.3207	22,0	24,0	700,0	22,0	2090
964.3208	25,0	26,0	750,0	25,0	2895
964.3209	25,0	26,0	800,0	25,0	3085
964.3210	30,0	32,0	800,0	30,0	4445
964.3211	25,0	26,0	1000,0	25,0	3860
964.3212	28,0	30,0	1000,0	28,0	4840
964.3213	30,0	32,0	1000,0	30,0	5560
964.3214	25,0	26,0	1200,0	25,0	4635
964.3215	28,0	30,0	1200,0	28,0	5810
964.3216	30,0	32,0	1200,0	30,0	6675
964.3217	28,0	30,0	1500,0	28,0	7260
964.3218	30,0	32,0	1500,0	30,0	8340

Pieds de biche INOX

- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2

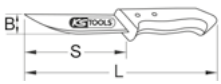


	D1 mm	D2 mm	L mm	S mm	g
964.3301	18,0	24,0	400,0	16,0	745
964.3302	18,0	24,0	600,0	16,0	1050
964.3303	20,0	28,0	800,0	18,0	2005
964.3304	22,0	32,0	1000,0	20,0	2870
964.3305	22,0	32,0	1200,0	20,0	3445

COUTEAUX INOX

Couteaux INOX

- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Inox 420 J2





	L mm	B mm	S mm	g
964.3001	180,0	18,0	75,0	75
964.3002	250,0	30,0	140,0	95

POMPE À HUILE INOX

Pompe à huile rotative manuelle INOX

- Très grande résistance à l'oxydation et à l'usure
- Passage en autoclave possible (température supérieure à 100°C)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Inox 420 J2



	L mm	kg
964.5805	1350,0	3,38

OUTILLAGE AMAGNÉTIQUE

TITAN plus

- 100% amagnétique
- Léger (env. 42% + léger que l'acier)
- Très grande résistance mécanique et thermique
- Inoxydable et résistant aux acides

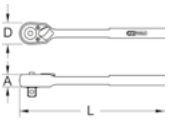
TITANplus			
Matière : TI 6AL-4V	V	Al	Otros
min. in %	3.5	5.5	<1%
max. in %	4.5	6.8	
Caractéristiques techniques			
Point de fusion	1650°C		
Dureté	30-40HRC		
Élasticité	993N/mm²		

OUTILLAGE AMAGNETIQUE

DOUILLES ET ACCESSOIRES TITAN*plus*®

Cliquet TITAN*plus* 3/8"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Cliquet réversible 30 dents
- Avec système d'éjection des douilles
- Amagnétique
- Léger (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Titanium



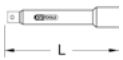


3/8"

	□	A mm	D mm	L mm	g
965.3800	3/8"	28,0	36,0	200,0	184

Rallonges TITANplus 3/8"

- Selon DIN 3122 / ISO 3316
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Amagnétique
- Légère (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Titanium



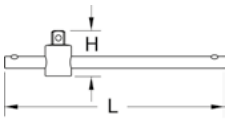


3/8"

	□	L mm	g
965.3801	3/8"	100,0	70
965.3802	3/8"	200,0	138

Poignée coulissante TITAN*plus* 3/8"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Amagnétique
- Légère (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Titanium



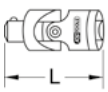


3/8"

	□	H mm	L mm	g
965.3803	3/8"	34,0	180,0	90

Cardan TITAN*plus* 3/8"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Amagnétique
- Léger (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Titanium



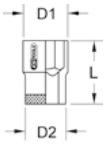


3/8"

	■	□	L mm	g
965.3804	3/8	3/8"	52,0	39

Douilles TITANplus 6 pans 3/8"

- 6 pans
- Selon DIN 3124 / ISO 2725-1
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Amagnétique
- Légère (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Titanium



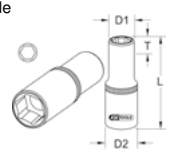


3/8"

	mm	⬢	D1 mm	D2 mm	L mm	g
965.3808	8,0		31,0	13,0	31,0	25
965.3809	9,0		31,0	14,0	31,0	25
965.3810	10,0		31,0	21,0	31,0	26
965.3811	11,0		31,0	21,0	31,0	26
965.3812	12,0		31,0	21,0	31,0	27
965.3813	13,0		31,0	21,0	31,0	27
965.3814	14,0		31,0	21,0	34,0	28
965.3815	15,0		34,0	22,0	34,0	32
965.3816	16,0		34,0	22,0	34,0	32
965.3817	17,0		34,0	24,0	34,0	38
965.3818	18,0		34,0	25,0	34,0	40
965.3819	19,0		34,0	26,0	34,0	45
965.3901		5/16"	31,0	21,0	31,0	26
965.3902		3/8"	31,0	21,0	31,0	27
965.3903		7/16"	31,0	21,0	31,0	26
965.3904		1/2"	31,0	21,0	31,0	27
965.3905		9/16"	34,0	22,0	31,0	28
965.3906		5/8"	34,0	22,0	34,0	32
965.3907		11/16"	34,0	24,0	34,0	46
965.3908		1,1/16"	42,0	25,0	40,0	87
965.3909		1,1/4"	42,0	25,0	40,0	101

Douille longue TITAN*plus* 3/8"

- 6 pans
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Amagnétique
- Légère (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Titanium





3/8"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	g
965.3857	17,0	25,0	21,0	95,0	25,0	100

Pochette de 13 douilles TITAN*plus* 3/8"

- 6 pans
- Selon DIN 3124 / ISO 2725-1
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Amagnétique
- Léger (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Titanium



3/8"

			g
965.2002	13 pièces	Pochette de 13 douilles TITAN*plus* 3/8"	500
12 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 17 - 18 - 19 mm	
1 x		17 mm	

Pochette de 9 douilles TITAN*plus* 3/8"

- 6 pans
- Selon DIN 3124 / ISO 2725-1
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Amagnétique
- Léger (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Titanium



3/8"

			g
965.2001	9 pièces	5/16" - 3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" - 5/8" - 11/16" - 1.1/16" - 1.1/4"	400

Pochette de douilles et accessoires TITAN*plus* 3/8"

- Amagnétique
- Léger (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Titanium



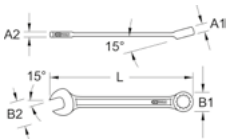
3/8"

			g
965.2010	5 pièces	Pochette de douilles et accessoires TITAN*plus* 3/8"	500
1 x		3/8"	
2 x		17 mm - 9/16"	
1 x		17 mm	
1 x		100 mm	

CLÉS DE SERRAGE TITAN*plus*®

Clés mixtes TITANplus

- Selon DIN 3113
- Fourche inclinée à 15°
- Œil incliné à 15°
- Amagnétique
- Légère (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Titanium





	mm		A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g
965.0206	6,0		5,6	6,0	11,0	13,0	112,0	16
965.0207	7,0		6,0	6,0	12,0	17,0	112,0	16
965.0208	8,0		6,0	6,2	13,0	18,0	123,0	18
965.0209	9,0		6,6	6,6	14,5	21,0	132,0	20
965.0210	10,0		7,0	7,0	16,0	23,0	142,0	22
965.0211	11,0		7,6	7,6	17,5	25,0	152,0	24
965.0212	12,0		8,2	8,0	19,0	27,0	162,0	26
965.0213	13,0		8,5	7,0	21,0	28,0	175,0	60
965.0214	14,0		8,8	9,0	22,0	31,0	182,0	30
965.0215	15,0		9,2	9,2	24,0	33,0	192,0	32
965.0216	16,0		9,8	9,2	26,0	35,0	192,0	32
965.0217	17,0		10,0	10,0	26,5	37,0	212,0	36
965.0219	19,0		10,9	10,9	29,5	41,0	232,0	40
965.0301		5/16"	6,2	6,2	13,0	19,0	123,0	18
965.0302		3/8"	7,0	7,0	16,0	23,0	142,0	22
965.0303		7/16"	7,6	7,6	17,5	25,0	152,0	24
965.0304		1/2"	8,4	8,4	20,5	29,0	172,0	28
965.0305		9/16"	8,8	9,0	22,0	31,0	182,0	30
965.0306		5/8"	10,0	10,0	26,5	37,0	212,0	36
965.0307		11/16"	10,0	10,0	26,0	37,0	212,0	36
965.0308		3/4"	10,9	7,0	29,5	41,0	235,0	80

Jeu de 8 clés mixtes TITAN*plus*

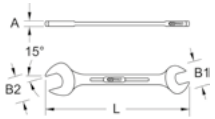
- Selon DIN 3113
- Angle de fourche 15°
- Œil incliné à 15°
- Amagnétique
- Léger (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Titanium



			g
965.0248	8 pièces	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 14 - 17 - 19 mm	500

Clés à fourche TITANplus

- Selon DIN 3110
- Fourche inclinée à 15°
- Amagnétique
- Léger (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydables et résistantes aux acides
- Titanium





	mm		A mm	B1 mm	B2 mm	g
965.0107	6x7		4,0	15,0	17,0	16
965.0109	8x9		5,0	19,0	23,0	22
965.0134	11x14		5,5	25,0	29,0	23
965.0111	12x13		5,9	27,0	31,0	30
965.0114	14x15		5,9	31,0	37,0	30
965.0115	15x17		7,4	35,0	39,0	39
965.0116	16x18		7,4	37,0	41,0	39
965.0117	17x19		7,4	38,0	44,0	39
965.0120		7/32" x 1/4"	4,0	15,0	17,0	16
965.0121		1/4" - 5/16"	4,0	15,0	17,0	16

Jeu de 8 clés à fourches TITAN*plus*

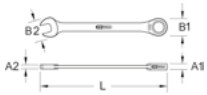
- Selon DIN 3110
- Fourche inclinée à 15°
- Amagnétique
- Léger (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Titanium



			g
965.0148	8 pièces	6x7 - 8x9 - 10x12 - 11x14 - 13x15 - 15x17 - 16x18 - 17x19 mm	450

Clés mixtes droite à cliquet TITAN*plus*

- Selon DIN 3113 / ISO 3318
- Fourche inclinée à 15°
- Forme droite
- Cliquet 45 dents
- Amagnétique
- Inoxydable et résistante aux acides
- Titanium

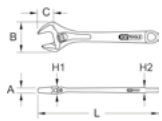




	mm	A1 mm	A2 mm	L mm	B1 mm	B2 mm	g	
965.1008	8,0	7,5	4,5	140,0	18,0	19,0	20	
965.1010	10,0	7,8	5,0	150,0	21,0	22,0	28	
965.1011	11,0	8,0	5,2	160,0	22,5	24,0	32	
965.1012	12,0	8,5	5,5	170,0	24,0	26,0	36	
965.1013	13,0	8,8	5,8	180,0	25,5	28,0	46	
965.1014	14,0	9,5	6,2	190,0	27,2	30,0	54	
965.1017	17,0	10,0	7,5	215,0	33,0	36,0	88	

Clés à molette TITANplus

- Selon DIN 3117
- Fourche inclinée à 15°
- Amagnétique
- Légère (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Titanium





	mm	A mm	B mm	C mm	H1 mm	H2 mm	L mm	g	
965.0008	28	7,6	56,0	25,0	13,0	7,0	200,0	138	
965.0010	30	9,0	68,5	28,0	16,0	9,0	250,0	270	

Pochette de 2 clés à molette TITAN*plus*

- Selon DIN 3117
- Fourche inclinée à 15°
- Avec trou d'accrochage
- Amagnétique
- Léger (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Titanium

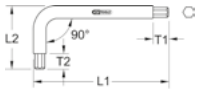


			g	
965.2006	2 pièces	L. 200 - 250 mm	410	

CLÉS MÂLES TITAN*plus*®

Clés mâles 6 pans TITANplus

- 6 pans
- Selon DIN ISO 2936
- Amagnétique
- Légère (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Titanium





	mm		L1 mm	L2 mm	T1 mm	T2 mm	g	
965.0401	1,5		45,0	14,0	2,0	2,0	1	
965.0402	2,0		50,0	16,0	2,0	2,0	2	
965.0403	3,0		63,0	20,0	4,0	4,0	5	
965.0423	3,0		66,0	17,0	3,0	3,0	4	
965.0404	4,0		70,0	25,0	5,0	5,0	8	
965.0424	4,0		75,0	18,0	5,0	5,0	6	
965.0405	5,0		80,0	28,0	7,0	7,0	13	
965.0425	5,0		86,0	20,0	8,0	8,0	11	
965.0406	6,0		90,0	32,0	8,0	8,0	20	
965.0407	7,0		95,0	34,0	10,0	10,0	28	
965.0408	8,0		100,0	36,0	12,0	12,0	44	
965.0409	9,0		106,0	38,0	15,0	15,0	65	
965.0410	10,0		112,0	40,0	15,0	15,0	72	
965.0411	11,0		118,0	42,0	18,0	18,0	87	
965.0412	12,0		125,0	45,0	20,0	20,0	110	
965.0414	14,0		140,0	56,0	20,0	20,0	190	
965.0501		1/16"	45,0	14,0	2,0	2,0	1	
965.0502		5/64"	50,0	16,0	2,0	2,0	2	
965.0503		3/32"	56,0	18,0	3,0	3,0	2	
965.0504		7/64"	63,0	20,0	4,0	4,0	4	
965.0505		1/8"	63,0	20,0	4,0	4,0	5	
965.0506		9/64"	70,0	25,0	5,0	5,0	8	
965.0507		5/32"	70,0	25,0	5,0	5,0	8	
965.0508		3/16"	80,0	28,0	7,0	7,0	13	
965.0509		7/32"	90,0	32,0	8,0	8,0	20	
965.0510		1/4"	95,0	34,0	10,0	10,0	27	
965.0511		5/16"	100,0	36,0	12,0	12,0	44	
965.0512		3/8"	106,0	38,0	15,0	15,0	67	
965.0513		7/16"	125,0	45,0	20,0	20,0	108	
965.0514		1/2"	140,0	56,0	20,0	20,0	183	

Pochette de 17 clés mâles TITAN*plus*

- Selon DIN / ISO 2936
- 6 pans
- Amagnétique
- Léger (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Titanium



			g	
965.2004	17 pièces	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3 - 4 - 4 - 5 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 14 mm	750	

TOURNEVIS TITAN*plus*®

Tournevis TITANplus Fente

- Selon DIN ISO 2380-2 / 2380-1 A
- Manche bi-matière
- Amagnétique
- Léger (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Titanium





	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
965.0910	3,2	151,0	75,0	75,5	22	
965.0911	3,2	126,0	50,0	75,5	24	
965.0912	3,2	176,0	100,0	75,5	26	
965.0913	3,2	276,0	200,0	75,5	32	
965.0914	4,8	193,0	100,0	93,0	47	
965.0915	6,4	235,0	125,0	110,0	88	
965.0916	7,9	268,0	150,0	118,0	114	

Tournevis TITANplus PHILLIPS®

- Selon DIN 5265 / DIN ISO 8765 - 1
- Manche bi-matière
- Amagnétique
- Léger (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Titanium





	⊕	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
965.0900	PH 0	136,0	75,0	75,5	45	
965.0901	PH 1	173,0	75,0	93,0	46	
965.0902	PH 2	260,0	150,0	110,0	91	
965.0903	PH 3	268,0	150,0	118,0	117	
965.0904	PH 4	318,0	200,0	118,0	176	

Jeu de tournevis TITAN*plus*

- Manche bi-matière
- Amagnétique
- Léger (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Titanium

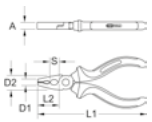


			kg	
965.2005	10 pièces	Jeu de tournevis TITAN*plus*	1,05	
6 x	⊖	2,4 - 3,2 (125 mm) - 3,2 (175 mm) - 4,8 - 6,4 - 7,9 mm		
4 x	⊕	PH0 - PH1 - PH2 - PH3		

PINCES TITAN*plus*®

Pince universelle TITAN*plus*

- Selon DIN ISO 5748
- Poignée bi-matière
- Amagnétique
- Légère (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Titanium

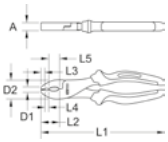




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g
965.0620	11,0	6,0	25,0	160,0	31,0	10,0	138

Pince universelle TITAN*plus*

- Poignée bi-matière
- Amagnétique
- Légère (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Titanium

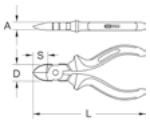




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	g
965.0625	11,0	7,0	32,0	200,0	30,0	7,0	6,0	16,0	173

Pince coupante diagonale TITAN*plus*

- Selon DIN ISO 5749
- Poignée bi-matière
- Amagnétique
- Légère (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Titanium

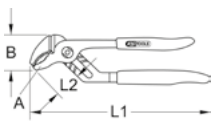




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
965.0615	10,0	20,0	160,0	22,5	132

Pince multiprise TITAN*plus*

- Selon DIN ISO 8976
- Crémaillère à 4 positions
- Poignée gainée de PVC
- Amagnétique
- Légère (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Titanium

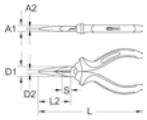




	A mm	B mm	L1 mm	L2 mm	g
965.0605	65,0	24,0	250,0	34,0	255

Pince à bec demi-rond TITAN*plus*

- Selon DIN ISO 5745
- Poignée bi-matière
- Amagnétique
- Légère (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Titanium





	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L mm	L2 mm	S mm	g
965.0610	10,0	4,0	20,0	4,0	170,0	65,0	14,0	139

Pochette de 4 pinces TITAN*plus*

- Poignée bi-matière
- Amagnétique
- Léger (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Titanium



			g
965.2011	4 pièces	Pochette de 4 pinces TITAN*plus*	700
1 x		250 mm	
1 x		170 mm	
1 x		160 mm	
1 x		200 mm	

Pince brucelle TITAN*plus*

- Pointes longues et fines
- Surface de préhension lisse
- Poignée bi-matière
- Amagnétique
- Légère (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Titanium





	B mm	L mm	g
965.1301	12,0	150,0	25

OUTILS DE COUPE TITAN*plus*®

Couteau TITAN*plus*

- Poignée en PVC
- Amagnétique
- Léger (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Titanium

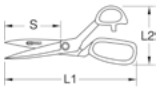




	B mm	S mm	L mm	g
965.1102	25,0	130	250,0	75

Ciseau TITAN*plus*

- Poignée bi-matière
- Amagnétique
- Léger (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Titanium



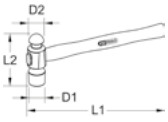


	L1 mm	L2 mm	S mm	g
965.1302	225,0	72,0	122,0	162

MARTEAU TITAN*plus*®

Marteau à emboutir TITAN*plus*

- Manche en bois vernis
- Poignée bi-matière
- Amagnétique
- Léger (50% plus léger que l'acier)
- Tête inoxydable et résistante aux acides
- Titanium





	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
965.1101	32,0	30,0	315,0	105,0	540

POINTE À TRACER TITAN*plus*®

Pointe à tracer TITAN*plus*

- Amagnétique
- Titanium

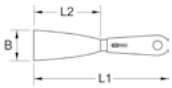




	L1 mm	L2 mm	D mm	g
965.1500	195,0	35,0	4,0	30

Spatule TITAN*plus*

- Poignée en bois
- Amagnétique
- Léger (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistant aux acides
- Titanium



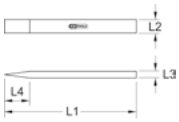


	L1 mm	L2 mm	B mm	g
965.9000	210,0	90,0	30,0	36

COINS TITAN*plus*®

Coins TITANplus

- Amagnétique
- Titanium



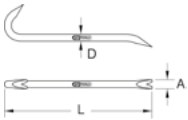


	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	g
965.2200	165,0	12,0	16,0	30,0	138
965.2201	127,0	12,0	22,0	30,0	129

PINCE À DÉCOFFRER TITAN*plus*®

Pince à décoffrer TITAN*plus*

- Amagnétique
- Légère (50% plus léger que l'acier)
- Inoxydable et résistante aux acides
- Titanium





	D mm	L mm	A mm	g
965.2300	20,0	457,0	20,0	744





8 OUTILLAGE ANTIDÉFLAGRANT

CLÉS





CLÉS À FOURCHES 231
CLÉS MIXTES 235
CLÉS POLYGONALES 236
CLÉS À FRAPPER 238
CLÉS DE MONTAGE 239
CLÉS POUR BOUCHES D' INCENDIE ET À ERGOTS 240
CLÉS SPÉCIFIQUES 240
CLÉS À DOUILLES 241

CLIQUETS, DOUILLES ET ACCESSOIRES





CLIQUETS 243
DOUILLES ET ACCESSOIRES 1/4" 244
DOUILLES ET ACCESSOIRES 1/2" 245
DOUILLES ET ACCESSOIRES 3/4" 248
DOUILLES ET ACCESSOIRES 1" 250

VISSAGE





TOURNEVIS 252
CLÉS MÂLES 253

PINCES





PINCES 254
PINCETTES 256

SCIER - LIMER ET PERCER





FORETS 256
SCIES 256
BROSSES 256
LIMES 257
COUTEAUX 258
CISEAUX 258
OUTILS TRANCHANTS 258
GRATTOIRS ET RACLOIRS 258

EXTRACTEURS



EXTRACTEURS 259

MARTELLERIE ET OUTILS DE FRAPPE





MARTEAUX 260
HÂCHES 262
PIOCHES 262
BURINS ET BEDANES 262
CHASSE-CLOUS ET CHASSE-RIVETS 263

OUTILS POUR LE BÂTIMENT





OUTILS POUR LE BÂTIMENT 264
SPATULES 265
PELLES ET FOURCHES 265
COINS 266
PINCES À DÉCOFFRER 267
BARRES À MINE 267

OUTILLAGE DIVERS





MANILLES 268
COUPE-TUBES 268
OUTILS DE SERRAGE 268
AIGUILLES 269
POMPES À HUILES 269
OUTILS DE LEVAGE 269

OUTILLAGE ANTIDÉFLAGRANT

Protection contre le risque d'explosion selon ATEX = ATmosphère EXplosives

ATEX 137 (aussi nommée directive 99/92/EG) détermine que l'employeur est résponsable de la sécurité des employés travaillant (installation, régulation, maintenance) sur des terrains exposés à des risques atmosphériques d'explosion.

Depuis Juillet 2003, ne doivent être commercialisés que les marchandises conformes à ces directives.

Classification des zones selon le risque d'explosion

ATEX Probabilité	Élevé	Moyen - bas	Très bas
Gaz	**ZONE 0** Emplacement où une atmosphère explosive (mélange d'air et de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard) est présente en permanence ou fréquemment et pendant de longues périodes.	**ZONE 1** Emplacement où une atmosphère explosive (mélange d'air et de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard) est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal.	**ZONE 2** Emplacement où une atmosphère explosive (mélange d'air et de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard) n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou, si elle se présente néanmoins, elle n'est que de courte durée.
Poussière	**ZONE 20** Emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles est présente dans l'air en permanence ou fréquemment, pendant de longues périodes.	**ZONE 21** Emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal.	**ZONE 22** Emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal, ou, si elle se présente néanmoins, elle n'est que de courte durée.

Outils antidéflagrants

- Les outils antidéflagrants ont une dureté moindre que les outils traditionnels. L'utilisation doit donc se faire avec certaines précautions. Les sollicitations trop importantes sont à éviter.
- La seule utilisation d'outils antidéflagrants comme mesure de sécurité dans des endroits risqués n'est pas suffisante. Veuillez à respecter toutes les mesures de sécurité liées à vos conventions collectives.



BERYLLIUM*plus*					
Matière min en % max en %	Be 1.8 2.0	Ni+Co 0.2 0.8	Impuretés 0.5		 Balance Cu
Caractéristiques techniques Résistance Dureté Poids volumique Qualité magnétique Conductivité	 800-940 Mp (valeur moyenne 850 Mp) HRC35-42 8,5 (valeur moyenne) 1.0004 0,53079 S/m				
BRONZE*plus*					
Matière min en % max en %	Al 9.0 10.0	Ni 4.0 5.0	Fe 4.0 5.0	Mn 0.8 2.5	 Balance Cu
Caractéristiques techniques Résistance Élasticité Dureté Poids volumique Qualité magnétique Conductivité	 700-740 Mp (valeur moyenne 725 Mp) 120 Mp HRC25-32 7,5 (valeur moyenne) 1.348 0,42463 S/m				

OUTILLAGE ANTIDÉFLAGRANT

BRONZE plus

- Antidéflagrant
- Résistant à la corrosion
- Alliage non ferreux

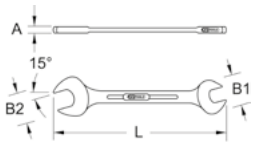
BERYLLIUM plus

- Antidéflagrant
- Résistant à la corrosion
- Alliage non ferreux

CLÉS À FOURCHES

Clés à fourches doubles BRONZEplus

- Selon DIN 895 / ISO 3318 / ISO 1085
- Fourche inclinée à 15°
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	mm	L mm	A mm	B1 mm	B2 mm	kg
963.7005	6x7	125,0	6,0	15,0	17,0	0,03
963.7006	6x8	125,0	6,0	15,0	17,0	0,03
963.7007	7x8	125,0	6,0	19,0	22,0	0,03
963.7008	7x9	125,0	6,0	19,0	22,0	0,04
963.7009	8x9	125,0	6,0	19,0	22,0	0,04
963.7010	8x10	125,0	6,0	19,0	22,0	0,06
963.7011	9x10	125,0	6,0	19,0	22,0	0,06
963.7012	9x11	140,0	7,0	22,0	27,0	0,09
963.7013	10x11	140,0	7,0	22,0	27,0	0,09
963.7014	10x12	140,0	7,0	22,0	27,0	0,06
963.7015	10x13	140,0	7,0	22,0	27,0	0,08
963.7016	10x14	160,0	7,5	27,0	30,0	0,18
963.7017	11x13	160,0	7,5	27,0	30,0	0,18
963.7018	11x14	160,0	7,5	27,0	30,0	0,18
963.7019	12x13	160,0	7,5	27,0	30,0	0,18
963.7020	12x14	160,0	7,5	27,0	30,0	0,17
963.7021	16x15	160,0	7,5	27,0	30,0	0,17
963.7022	14x15	200,0	8,0	30,0	36,0	0,11
963.7023	14x16	200,0	8,0	30,0	36,0	0,22
963.7024	14x17	200,0	8,0	30,0	36,0	0,22
963.7025	16x17	200,0	8,0	35,0	38,0	0,21
963.7026	16x18	200,0	8,0	35,0	38,0	0,21
963.7027	17x19	225,0	10,0	35,0	38,0	0,35
963.7028	17x22	225,0	10,0	39,0	44,0	0,32
963.7029	18x19	225,0	10,0	39,0	44,0	0,32
963.7030	18x20	225,0	10,0	39,0	44,0	0,31
963.7031	18x21	225,0	10,0	39,0	44,0	0,30
963.7032	19x22	240,0	11,0	39,0	44,0	0,44
963.7033	19x24	240,0	11,0	44,0	48,0	0,42
963.7034	20x22	240,0	11,0	44,0	48,0	0,44
963.7035	21x23	240,0	11,0	44,0	48,0	0,42
963.7036	22x24	240,0	11,0	44,0	48,0	0,42
963.7037	22x27	270,0	12,0	48,0	54,0	0,73
963.7038	23x26	270,0	12,0	48,0	54,0	0,73
963.7039	24x26	270,0	12,0	48,0	54,0	0,73

	mm	L mm	A mm	B1 mm	B2 mm	kg
963.7040	24x27	270,0	12,0	48,0	54,0	0,73
963.7041	24x30	270,0	13,0	54,0	60,0	0,70
963.7042	25x28	270,0	13,0	54,0	60,0	0,70
963.7043	26x29	270,0	13,0	54,0	60,0	0,70
963.7044	27x29	300,0	13,0	54,0	60,0	0,81
963.7045	27x30	300,0	13,0	54,0	60,0	0,80
963.7046	27x32	300,0	14,0	59,0	62,0	0,80
963.7047	30x32	300,0	14,0	59,0	62,0	0,78
963.7048	30x34	320,0	16,0	70,0	75,0	1,24
963.7049	30x36	320,0	16,0	70,0	75,0	1,22
963.7050	32x34	320,0	16,0	70,0	75,0	1,20
963.7051	32x36	320,0	16,0	70,0	75,0	1,14
963.7052	34x36	320,0	16,0	70,0	75,0	1,10
963.7053	35x38	370,0	16,0	75,0	88,0	1,48
963.7054	36x41	370,0	16,0	75,0	88,0	1,48
963.7055	41x46	370,0	18,0	85,0	100,0	1,45
963.7056	46x50	390,0	19,0	95,0	105,0	1,40
963.7057	50x55	440,0	20,0	100,0	115,0	1,70
963.7058	50x60	440,0	22,0	110,0	125,0	1,70
963.7059	55x60	470,0	22,0	110,0	125,0	1,80
963.7060	60x65	470,0	22,0	125,0	135,0	1,80
963.7061	65x70	630,0	24,0	130,0	145,0	3,50
963.7062	70x80	630,0	24,0	140,0	155,0	3,40
963.7063	75x80	630,0	24,0	150,0	165,0	3,30

		L mm	A mm	B1 mm	B2 mm	kg
963.7065	7/32" x 1/4"	125,0	6,0	15,0	17,0	0,03
963.7066	1/4" x 5/16"	125,0	6,0	15,0	17,0	0,03
963.7067	5/16" x 3/8"	125,0	6,0	19,0	22,0	0,06
963.7068	3/8" x 7/16"	140,0	7,0	22,0	27,0	0,09
963.7069	7/16" x 1/2"	140,0	7,0	22,0	27,0	0,04
963.7070	1/2" x 5/8"	160,0	7,5	27,0	30,0	0,17
963.7071	1/2" x 9/16"	160,0	7,5	27,0	30,0	0,17
963.7072	1/2" x 11/16"	200,0	8,0	30,0	36,0	0,22
963.7073	9/16" x 5/8"	200,0	8,0	30,0	36,0	0,22
963.7074	9/16" x 3/4"	200,0	8,0	30,0	38,0	0,22
963.7075	19/32" x 11/16"	200,0	8,0	35,0	38,0	0,22
963.7076	19/32" x 25/32"	200,0	8,0	35,0	38,0	0,22
963.7077	5/8" x 11/16"	200,0	8,0	35,0	38,0	0,20
963.7078	5/8" x 3/4"	225,0	10,0	39,0	44,0	0,31
963.7079	11/16" x 25/32"	225,0	10,0	39,0	44,0	0,30
963.7080	11/16" x 7/8"	225,0	10,0	39,0	44,0	0,30
963.7082	3/4" x 25/32"	225,0	10,0	39,0	44,0	0,30
963.7083	3/4" x 13/16"	225,0	10,0	39,0	44,0	0,31
963.7084	3/4" x 7/8"	225,0	10,0	39,0	44,0	0,31
963.7085	25/32" x 13/16"	225,0	10,0	39,0	44,0	0,30
963.7086	25/32" x 7/8"	225,0	10,0	39,0	44,0	0,30
963.7087	13/16" x 7/8"	225,0	10,0	39,0	44,0	0,30
963.7088	7/8" x 15/16"	225,0	10,0	39,0	44,0	0,30
963.7089	7/8" x 31/32"	240,0	10,0	44,0	48,0	0,40
963.7090	7/8" x 1"	240,0	10,0	44,0	48,0	0,40
963.7091	7/8" x 1.1/1"	270,0	12,0	48,0	54,0	0,72
963.7092	15/16" x 1"	270,0	12,0	48,0	54,0	0,72
963.7093	15/16" x 1.1/16"	270,0	12,0	48,0	54,0	0,72
963.7094	1" x 1.1/8"	270,0	12,0	48,0	54,0	0,70
963.7095	1" x 1.5/16"	300,0	14,0	59,0	62,0	0,75
963.7096	1.1/16" x 1.1/4"	300,0	14,0	59,0	62,0	0,75
963.7097	1.1/8" x 5/16"	300,0	14,0	59,0	62,0	0,75
963.7098	1.1/16" x 1.7/16"	320,0	16,0	70,0	75,0	1,22

		L mm	A mm	B1 mm	B2 mm	kg
963.7099	1.1/8" x 1.1/2"	320,0	16,0	70,0	75,0	1,15
963.7100	1.1/4" x 1.3/8"	320,0	16,0	70,0	75,0	1,15
963.7101	1.1/4" x 1.7/16"	320,0	16,0	70,0	75,0	1,15
963.7102	1.5/16" x 1.1/2"	370,0	16,0	75,0	88,0	1,48
963.7103	1.1/4" x 1.5/8"	370,0	16,0	75,0	88,0	1,40
963.7104	1.3/8" x 1.1/2"	370,0	16,0	75,0	88,0	1,40
963.7105	1.7/16" x 1.5/8"	370,0	16,0	75,0	88,0	1,40
963.7106	1.1/2" x 1.11/16"	370,0	16,0	75,0	88,0	1,40
963.7107	1.5/8" x 1.1/4"	370,0	16,0	75,0	88,0	1,40
963.7108	1.5/8" x 1.3/4"	370,0	16,0	75,0	88,0	1,35
963.7109	1.11/16" x 1.7/8"	370,0	18,0	85,0	100,0	1,35
963.7110	1.11/16" x 2"	390,0	19,0	95,0	105,0	1,70
963.7111	1.13/16" x 2"	390,0	19,0	95,0	105,0	1,70
963.7112	1.3/4" x 2.1/16"	390,0	19,0	95,0	105,0	1,70
963.7113	2" x 2.3/16"	440,0	20,0	100,0	115,0	1,70
963.7114	2" x 2.5/16"	440,0	20,0	100,0	115,0	1,70
963.7115	2.3/16" x 2.3/8"	470,0	22,0	110,0	125,0	1,80
963.7116	2.1/4" x 2.3/8"	470,0	22,0	110,0	125,0	1,80



Jeux de clés à fourches BRONZEplus

- Selon DIN 895 / ISO 3318 / ISO 1085
- Fourche inclinée à 15°
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



			kg
963.7064	12 pièces	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 21x23 - 24x26 - 25x28 - 30x32 mm	3,50
963.7117	8 pièces	1/4"x5/16" - 3/8"x7/16" - 7/16"x1/2" - 1/2"x9/16" - 9/16"x5/8" - 5/8"x11/16" - 3/4"x7/8" - 15/16"x1"	1,70

Jeu de clés à fourches BRONZE*plus*

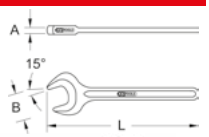
- Selon DIN 894 / ISO 3380
- Fourche inclinée à 15°et 75°
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



			g
963.7131	10 pièces	5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 mm	180

Clés à fourche BRONZEplus

- Selon DIN 894 / ISO 3380
- Fourche inclinée à 15°
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

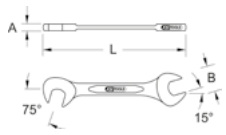




	mm	A mm	B mm	L mm	kg	
963.7146	6,0	6,0	21,0	90,0	0,05	
963.7147	7,0	6,0	21,0	90,0	0,05	
963.7148	8,0	6,0	21,0	90,0	0,05	
963.7149	9,0	6,0	21,0	90,0	0,05	
963.7150	10,0	7,0	28,0	100,0	0,06	
963.7151	11,0	7,0	28,0	100,0	0,08	
963.7152	12,0	7,0	33,0	140,0	0,07	
963.7153	13,0	7,0	33,0	140,0	0,04	
963.7154	14,0	8,0	40,0	165,0	0,08	
963.7155	15,0	8,0	40,0	145,0	0,12	
963.7156	16,0	8,0	40,0	165,0	0,07	
963.7157	17,0	8,0	40,0	165,0	0,07	
963.7158	18,0	8,0	40,0	165,0	0,07	
963.7159	19,0	10,0	44,0	190,0	0,10	
963.7160	20,0	10,0	44,0	190,0	0,14	
963.7161	21,0	12,0	46,0	205,0	0,14	
963.7162	22,0	12,0	46,0	205,0	0,13	
963.7163	23,0	14,0	52,0	220,0	0,17	
963.7164	24,0	14,0	52,0	220,0	0,17	
963.7165	25,0	14,0	57,0	220,0	0,16	
963.7166	26,0	14,0	57,0	220,0	0,16	
963.7167	27,0	14,0	57,0	220,0	0,15	
963.7168	28,0	15,0	63,0	250,0	0,27	
963.7169	29,0	15,0	63,0	250,0	0,26	
963.7170	30,0	15,0	63,0	250,0	0,25	
963.7171	32,0	16,0	69,0	285,0	0,34	
963.7172	33,0	16,0	69,0	285,0	0,34	
963.7173	34,0	17,0	75,0	285,0	0,32	
963.7174	35,0	17,0	75,0	285,0	0,32	
963.7175	36,0	17,0	75,0	285,0	0,30	
963.7176	37,0	17,0	75,0	285,0	0,30	
963.7177	38,0	18,0	86,0	330,0	0,54	
963.7178	41,0	18,0	86,0	330,0	0,52	
963.7179	42,0	18,0	86,0	330,0	0,50	
963.7180	46,0	21,0	95,0	360,0	0,65	
963.7181	47,0	21,0	95,0	360,0	0,63	
963.7182	50,0	22,0	105,0	440,0	1,10	
963.7183	52,0	22,0	105,0	440,0	1,10	
963.7184	54,0	23,0	117,0	440,0	1,05	
963.7185	55,0	23,0	117,0	440,0	1,05	
963.7186	56,0	23,0	117,0	440,0	1,00	
963.7187	58,0	23,0	125,0	480,0	2,00	
963.7188	60,0	23,0	125,0	480,0	1,95	
963.7189	63,0	24,0	135,0	520,0	1,70	
963.7190	65,0	24,0	135,0	520,0	1,70	
963.7191	67,0	25,0	145,0	520,0	1,70	
963.7192	70,0	25,0	145,0	540,0	1,90	
963.7193	71,0	25,0	145,0	540,0	1,90	
963.7194	75,0	25,0	155,0	540,0	1,80	
963.7195	77,0	25,0	155,0	540,0	1,80	
963.7196	80,0	27,0	165,0	630,0	2,90	
963.7197	82,0	27,0	165,0	630,0	2,80	
963.7198	85,0	29,0	175,0	680,0	3,40	
963.7199	88,0	30,0	185,0	680,0	3,30	
963.7200	90,0	30,0	185,0	680,0	3,20	
963.7201	94,0	32,0	195,0	830,0	5,00	
963.7202	95,0	32,0	195,0	830,0	4,80	
963.7203	100,0	32,0	209,0	800,0	5,90	
963.7204	105,0	33,0	210,0	850,0	8,90	
963.7205	110,0	33,0	230,0	900,0	9,00	
963.7206	115,0	33,0	240,0	950,0	9,30	
963.7207	120,0	35,0	245,0	990,0	9,60	
963.7208	125,0	35,0	250,0	1000,0	8,30	
963.7209	130,0	35,0	270,0	1000,0	8,30	
963.7210	135,0	35,0	275,0	1000,0	8,30	

Clés à fourches inclinées BRONZEplus

- Selon DIN 894 / ISO 3380
- Fourche inclinée à 15°et 75°
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

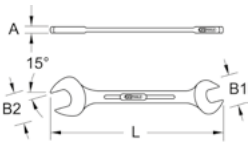




	mm	A mm	B mm	L mm	g	
963.7118	4,0	6,0	12,0	70,0	30	
963.7119	4,5	6,0	12,0	70,0	30	
963.7120	5,0	6,0	15,0	78,0	30	
963.7121	5,5	6,0	15,0	78,0	10	
963.7122	6,0	6,0	15,0	78,0	10	
963.7123	7,0	6,0	19,0	91,0	10	
963.7124	8,0	6,0	19,0	96,0	50	
963.7125	9,0	6,0	22,0	103,0	60	
963.7126	10,0	6,0	22,0	105,0	20	
963.7127	11,0	7,0	25,0	116,0	20	
963.7128	12,0	7,0	25,0	116,0	80	
963.7129	13,0	7,0	30,0	131,0	110	
963.7130	14,0	8,0	30,0	131,0	110	

Clés à fourches à têtes extra plates BRONZEplus

- Fourche inclinée à 15°
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





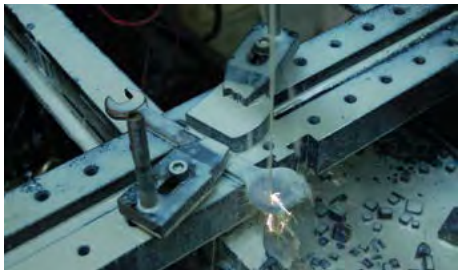
	mm	A mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g	
963.7132	3x3,5	5,0	9,0	12,0	50,0	20	
963.7133	4x4,5	5,0	12,0	14,0	60,0	20	
963.7134	5x5,5	6,0	12,0	14,0	70,0	20	
963.7135	6x7	6,0	14,0	16,0	80,0	30	
963.7136	8x9	6,0	17,0	20,0	90,0	10	
963.7137	10x11	6,0	20,0	22,0	100,0	60	

		A mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g	
963.7138	5/32" x 3/16"	5,0	12,0	14,0	60,0	20	
963.7139	3/16" x 7/32"	6,0	12,0	14,0	70,0	20	
963.7140	1/4" x 9/32"	6,0	14,0	16,0	80,0	30	
963.7141	1/4" x 5/16"	6,0	14,0	16,0	80,0	30	
963.7142	5/16" x 11/32"	6,0	17,0	20,0	90,0	10	
963.7143	5/16" x 3/18"	6,0	17,0	20,0	90,0	10	
963.7144	5/16" x 13/32"	6,0	20,0	22,0	100,0	40	
963.7145	3/8" x 7/16"	6,0	20,0	22,0	100,0	60	

		A mm	B mm	L mm	kg	
963.7211	1/4"	6,0	21,0	90,0	0,05	
963.7212	5/16"	6,0	21,0	90,0	0,05	
963.7213	11/32"	6,0	21,0	90,0	0,05	
963.7214	3/8"	6,0	21,0	90,0	0,05	
963.7215	13/32"	7,0	28,0	100,0	0,06	
963.7216	7/16"	7,0	28,0	100,0	0,08	
963.7217	1/2"	7,0	33,0	140,0	0,04	

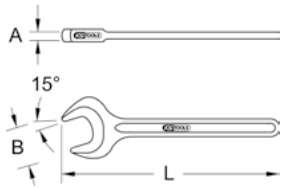
		A mm	B mm	L mm	kg	
963.7218	9/16"	8,0	40,0	165,0	0,08	
963.7219	19/32"	8,0	40,0	165,0	0,12	
963.7220	5/8"	8,0	40,0	165,0	0,07	
963.7221	11/16"	8,0	40,0	165,0	0,07	
963.7222	3/4"	10,0	44,0	190,0	0,10	
963.7223	25/32"	10,0	44,0	190,0	0,14	
963.7224	13/16"	12,0	46,0	205,0	0,14	
963.7225	7/8"	12,0	46,0	205,0	0,13	
963.7226	15/16"	14,0	57,0	220,0	0,17	
963.7227	31/32"	14,0	57,0	220,0	0,17	
963.7228	1"	14,0	57,0	220,0	0,16	
963.7229	1.1/16"	14,0	57,0	220,0	0,15	
963.7230	1.1/8"	15,0	63,0	250,0	0,27	
963.7231	1.3/16"	15,0	63,0	250,0	0,25	
963.7232	1.1/4"	16,0	69,0	285,0	0,34	
963.7233	1.5/16"	16,0	69,0	285,0	0,34	
963.7234	1.3/8"	17,0	75,0	285,0	0,32	
963.7235	1.7/16"	17,0	75,0	285,0	0,30	
963.7236	1.1/2"	18,0	86,0	330,0	0,54	
963.7237	1.9/16"	18,0	86,0	330,0	0,52	
963.7238	1.5/8"	18,0	86,0	330,0	0,52	
963.7239	1.11/16"	18,0	86,0	330,0	0,50	
963.7240	1.3/4"	21,0	95,0	360,0	0,65	
963.7241	1.13/16"	21,0	95,0	360,0	0,65	
963.7242	1.7/8"	21,0	95,0	360,0	0,63	
963.7243	2"	22,0	105,0	440,0	1,10	
963.7244	2.1/16"	22,0	105,0	440,0	1,10	
963.7245	2.1/8"	22,0	105,0	440,0	1,05	
963.7246	2.3/16"	22,0	105,0	440,0	1,05	
963.7247	2.1/4"	23,0	125,0	480,0	1,00	
963.7248	2.5/16"	23,0	125,0	480,0	2,00	
963.7249	2.3/8"	23,0	125,0	520,0	2,00	
963.7250	2.7/16"	24,0	135,0	520,0	1,70	
963.7251	2.1/2"	24,0	135,0	520,0	1,70	
963.7252	2.9/16"	24,0	135,0	520,0	1,70	
963.7253	2.5/8"	24,0	135,0	520,0	1,70	
963.7254	2.3/4"	25,0	145,0	540,0	1,90	
963.7255	2.13/16"	25,0	145,0	540,0	1,90	
963.7256	2.15/16"	25,0	155,0	540,0	1,90	
963.7257	3"	25,0	155,0	540,0	1,80	
963.7258	3.1/8"	27,0	165,0	630,0	2,90	
963.7259	3.1/4"	27,0	165,0	630,0	2,80	
963.7260	3.3/8"	30,0	185,0	680,0	3,40	
963.7261	3.1/2"	30,0	185,0	680,0	3,30	
963.7262	3.5/8"	30,0	185,0	680,0	3,20	
963.7263	3.3/4"	32,0	195,0	830,0	5,00	
963.7264	3.7/8"	32,0	195,0	830,0	4,80	





Clés à fourche longues BRONZEplus - 15°

- Fourche inclinée à 15°
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





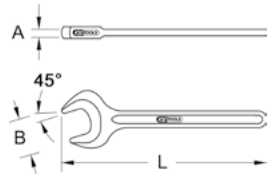
	mm	A mm	B mm	L mm	kg	
963.7854	22,0	10,5	48,0	320,0	0,45	
963.7855	23,0	10,5	48,0	320,0	0,45	
963.7856	24,0	11,0	52,0	350,0	0,60	
963.7857	25 ,0	11,0	52,0	350,0	0,60	
963.7858	26,0	11,5	60,0	380,0	0,85	
963.7859	27,0	11,5	60,0	380,0	0,85	
963.7860	28,0	12,0	65,0	420,0	1,00	
963.7861	29,0	12,0	65,0	420,0	1,00	
963.7862	30,0	12,0	65,0	420,0	1,00	
963.7863	32,0	12,5	70,0	450,0	1,00	
963.7864	33,0	12,5	70,0	450,0	1,00	
963.7865	34,0	13,0	74,0	450,0	1,00	
963.7866	35,0	13,5	80,0	500,0	1,40	
963.7867	36,0	13,5	80,0	500,0	1,40	
963.7868	37,0	13,5	80,0	500,0	1,40	
963.7869	38,0	15,0	90,0	500,0	1,40	
963.7870	41,0	15,0	90,0	550,0	1,80	
963.7871	42,0	15,0	90,0	550,0	1,80	
963.7872	46,0	16,0	100,0	600,0	2,50	
963.7873	47,0	16,0	100,0	600,0	2,50	
963.7874	50,0	17,0	110,0	660,0	3,20	
963.7875	52,0	17,0	110,0	660,0	3,20	
963.7876	54,0	18,0	120,0	660,0	4,40	
963.7877	55,0	18,0	120,0	730,0	4,40	
963.7878	56,0	18,0	120,0	730,0	4,40	
963.7879	58,0	19,0	130,0	800,0	5,60	
963.7880	60,0	19,0	130,0	800,0	5,60	

		A mm	B mm	L mm	kg	
963.7935	13/16"	10,5	48,0	320,0	0,45	
963.7936	7/8"	10,5	48,0	320,0	0,45	
963.7937	15/16"	11,0	52,0	350,0	0,60	
963.7938	31/32"	11,0	52,0	350,0	0,60	
963.7939	1"	11,5	60,0	380,0	0,60	
963.7940	1.1/16"	11,5	60,0	380,0	0,85	
963.7941	1.1/8"	12,0	65,0	420,0	1,00	
963.7942	1.3/16"	12,0	65,0	420,0	1,00	
963.7943	1.1/4"	12,0	65,0	420,0	1,00	
963.7944	1.5/16"	12,5	70,0	450,0	1,00	
963.7945	1.3/8"	12,5	70,0	450,0	1,40	
963.7946	1.7/16"	13,5	80,0	450,0	1,40	
963.7947	1.1/2"	15,0	90,0	500,0	1,40	
963.7948	1.9/16"	15,0	90,0	500,0	1,80	
963.7949	1.5/8"	15,0	90,0	500,0	1,80	
963.7950	1.11/16"	15,0	90,0	500,0	1,80	
963.7951	1.3/4"	16,0	100,0	550,0	2,50	
963.7952	1.13/16"	16,0	100,0	550,0	2,50	
963.7953	1.7/8"	16,0	100,0	600,0	2,50	
963.7954	2"	17,0	110,0	600,0	3,20	
963.7955	2.1/16"	17,0	110,0	660,0	3,20	
963.7956	2.1/8"	18,0	120,0	660,0	4,40	
963.7957	2.3/16"	18,0	120,0	660,0	4,40	
963.7958	2.1/4"	19,0	130,0	730,0	4,40	
963.7959	2.5/16"	19,0	130,0	730,0	5,60	
963.7960	2.3/8"	19,0	130,0	800,0	5,60	



Clés à fourche longues BRONZEplus - 45°

- Fourche inclinée à 45°
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



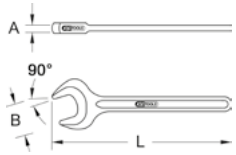


	mm	A mm	B mm	L mm	kg	
963.7881	22,0	10,5	48,0	320,0	0,45	
963.7882	23,0	10,5	48,0	320,0	0,45	
963.7883	24,0	11,0	52,0	350,0	0,60	
963.7884	25 ,0	11,0	52,0	350,0	0,60	
963.7885	26,0	11,5	60,0	380,0	0,85	
963.7886	27,0	11,5	60,0	380,0	0,85	
963.7887	28,0	12,0	65,0	420,0	1,00	
963.7888	29,0	12,0	65,0	420,0	1,00	
963.7889	30,0	12,0	65,0	420,0	1,00	
963.7890	32,0	12,5	70,0	450,0	1,00	
963.7891	33,0	12,5	70,0	450,0	1,00	
963.7892	34,0	13,0	74,0	450,0	1,00	
963.7893	35,0	13,5	80,0	500,0	1,40	
963.7894	36,0	13,5	80,0	500,0	1,40	
963.7895	37,0	13,5	80,0	500,0	1,40	
963.7896	38,0	15,0	90,0	500,0	1,40	
963.7897	41,0	15,0	90,0	550,0	1,80	
963.7898	42,0	15,0	90,0	550,0	1,80	
963.7899	46,0	16,0	100,0	600,0	2,50	
963.7900	47,0	16,0	100,0	600,0	2,50	
963.7901	50,0	17,0	110,0	660,0	3,20	
963.7902	52,0	17,0	110,0	660,0	3,20	
963.7903	54,0	18,0	120,0	660,0	4,40	
963.7904	55,0	18,0	120,0	730,0	4,40	
963.7905	56,0	18,0	120,0	730,0	4,40	
963.7906	58,0	19,0	130,0	800,0	5,60	
963.7907	60,0	19,0	130,0	800,0	5,60	

		A mm	B mm	L mm	kg	
963.7961	13/16"	10,5	48,0	320,0	0,45	
963.7962	7/8"	10,5	48,0	320,0	0,45	
963.7963	15/16"	11,0	52,0	350,0	0,60	
963.7964	31/32"	11,0	52,0	350,0	0,60	
963.7965	1"	11,5	60,0	380,0	0,60	
963.7966	1.1/16"	11,5	60,0	380,0	0,85	
963.7967	1.1/8"	12,0	65,0	420,0	1,00	
963.7968	1.3/16"	12,0	65,0	420,0	1,00	
963.7969	1.1/4"	12,0	65,0	420,0	1,00	
963.7970	1.5/16"	12,5	70,0	450,0	1,00	
963.7971	1.3/8"	12,5	70,0	450,0	1,40	
963.7972	1.7/16"	13,5	80,0	450,0	1,40	
963.7973	1.1/2"	15,0	90,0	500,0	1,40	
963.7974	1.9/16"	15,0	90,0	500,0	1,80	
963.7975	1.5/8"	15,0	90,0	500,0	1,80	
963.7976	1.11/16"	15,0	90,0	500,0	1,80	
963.7977	1.3/4"	16,0	100,0	550,0	2,50	
963.7978	1.13/16"	16,0	100,0	550,0	2,50	
963.7979	1.7/8"	16,0	100,0	600,0	2,50	
963.7980	2"	17,0	110,0	600,0	3,20	
963.7981	2.1/16"	17,0	110,0	660,0	3,20	
963.7982	2.1/8"	18,0	120,0	660,0	4,40	
963.7983	2.3/16"	18,0	120,0	660,0	4,40	
963.7984	2.1/4"	19,0	130,0	730,0	4,40	
963.7985	2.5/16"	19,0	130,0	730,0	5,60	
963.7986	2.3/8"	19,0	130,0	800,0	5,60	

Clés à fourche longues BRONZEplus - 90°

- Fourche inclinée à 90°
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	mm	A mm	B mm	L mm	kg	
963.7908	22,0	10,5	48,0	320,0	0,45	
963.7909	23,0	10,5	48,0	320,0	0,45	
963.7910	24,0	11,0	52,0	350,0	0,60	
963.7911	25 ,0	11,0	52,0	350,0	0,60	
963.7912	26,0	11,5	60,0	380,0	0,85	
963.7913	27,0	11,5	60,0	380,0	0,85	
963.7914	28,0	12,0	65,0	420,0	1,00	
963.7915	29,0	12,0	65,0	420,0	1,00	
963.7916	30,0	12,0	65,0	420,0	1,00	
963.7917	32,0	12,5	70,0	450,0	1,00	
963.7918	33,0	12,5	70,0	450,0	1,00	
963.7919	34,0	13,0	74,0	450,0	1,00	
963.7920	35,0	13,5	80,0	500,0	1,40	
963.7921	36,0	13,5	80,0	500,0	1,40	
963.7922	37,0	13,5	80,0	500,0	1,40	
963.7923	38,0	15,0	90,0	500,0	1,40	
963.7924	41,0	15,0	90,0	550,0	1,80	
963.7925	42,0	15,0	90,0	550,0	1,80	
963.7926	46,0	16,0	100,0	600,0	2,50	
963.7927	47,0	16,0	100,0	600,0	2,50	
963.7928	50,0	17,0	110,0	660,0	3,20	
963.7929	52,0	17,0	110,0	660,0	3,20	
963.7930	54,0	18,0	120,0	660,0	4,40	
963.7931	55,0	18,0	120,0	730,0	4,40	
963.7932	56,0	18,0	120,0	730,0	4,40	
963.7933	58,0	19,0	130,0	800,0	5,60	
963.7934	60,0	19,0	130,0	800,0	5,60	

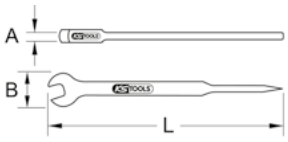
		A mm	B mm	L mm	kg	
963.7987	13/16"	10,5	48,0	320,0	0,45	
963.7988	7/8"	10,5	48,0	320,0	0,45	
963.7989	15/16"	11,0	52,0	350,0	0,60	
963.7990	31/32"	11,0	52,0	350,0	0,60	
963.7991	1"	11,5	60,0	380,0	0,60	
963.7992	1.1/16"	11,5	60,0	380,0	0,85	
963.7993	1.1/8"	12,0	65,0	420,0	1,00	
963.7994	1.3/16"	12,0	65,0	420,0	1,00	
963.7995	1.1/4"	12,0	65,0	420,0	1,00	
963.7996	1.5/16"	12,5	70,0	450,0	1,00	
963.7997	1.3/8"	12,5	70,0	450,0	1,40	
963.7998	1.7/16"	13,5	80,0	450,0	1,40	
963.7999	1.1/2"	15,0	90,0	500,0	1,40	
963.8000	1.9/16"	15,0	90,0	500,0	1,80	
963.8001	1.5/8"	15,0	90,0	500,0	1,80	
963.8002	1.11/16"	15,0	90,0	500,0	1,80	
963.8003	1.3/4"	16,0	100,0	550,0	2,50	
963.8004	1.13/16"	16,0	100,0	550,0	2,50	
963.8005	1.7/8"	16,0	100,0	600,0	2,50	
963.8006	2"	17,0	110,0	600,0	3,20	
963.8007	2.1/16"	17,0	110,0	660,0	3,20	
963.8008	2.1/8"	18,0	120,0	660,0	4,40	
963.8009	2.3/16"	18,0	120,0	660,0	4,40	
963.8010	2.1/4"	19,0	130,0	730,0	4,40	
963.8011	2.5/16"	19,0	130,0	730,0	5,60	
963.8012	2.3/8"	19,0	130,0	800,0	5,60	





Clés à fourche spéciales BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



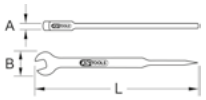


	mm	A mm	B mm	L mm	kg	
963.8082	17,0	11,0	35,0	320,0	0,27	
963.8083	18,0	11,0	35,0	320,0	0,27	
963.8084	19,0	12,0	40,0	350,0	0,29	
963.8085	20,0	12,0	40,0	350,0	0,29	
963.8086	21,0	13,0	46,0	350,0	0,36	
963.8087	22,0	13,0	46,0	350,0	0,36	
963.8088	23,0	15,0	49,0	370,0	0,65	
963.8089	24,0	15,0	49,0	370,0	0,65	
963.8090	25,0	16,0	54,0	370,0	0,65	
963.8091	26,0	16,0	54,0	370,0	0,65	
963.8092	27,0	16,0	54,0	370,0	0,65	
963.8093	28,0	17,0	62,0	400,0	0,95	
963.8094	29,0	17,0	62,0	400,0	0,95	
963.8095	30,0	17,0	62,0	400,0	0,95	
963.8096	32,0	18,0	65,0	400,0	0,95	
963.8097	33,0	18,0	65,0	400,0	0,95	
963.8098	34,0	18,0	65,0	400,0	0,95	
963.8099	35,0	20,0	75,0	430,0	1,40	
963.8100	36,0	20,0	75,0	430,0	1,40	
963.8101	37,0	20,0	75,0	430,0	1,40	
963.8102	38,0	21,0	85,0	430,0	1,40	
963.8103	41,0	21,0	85,0	470,0	1,90	
963.8104	42,0	21,0	85,0	470,0	1,90	
963.8105	46,0	22,0	95,0	500,0	2,70	
963.8106	47,0	22,0	95,0	500,0	2,70	
963.8107	50,0	24,0	105,0	530,0	3,55	

		A mm	B mm	L mm	kg	
963.8108	11/16"	11,0	35,0	320,0	0,27	
963.8109	3/4"	12,0	40,0	350,0	0,27	
963.8110	25/32"	12,0	40,0	350,0	0,36	
963.8111	13/16"	12,0	40,0	350,0	0,40	
963.8112	7/8"	13,0	46,0	350,0	0,40	
963.8113	15/16"	15,0	49,0	370,0	0,40	
963.8114	31/32"	15,0	49,0	370,0	0,65	
963.8115	1"	16,0	54,0	370,0	0,65	
963.8116	1.1/16"	16,0	54,0	370,0	0,65	
963.8117	1.1/8"	16,0	54,0	400,0	0,65	
963.8118	1.3/16"	17,0	62,0	400,0	0,65	
963.8119	1.1/4"	18,0	65,0	400,0	0,95	
963.8120	1.5/16"	18,0	65,0	400,0	0,95	
963.8121	1.3/8"	20,0	75,0	430,0	0,95	
963.8122	1.7/16"	20,0	75,0	430,0	1,40	
963.8123	1.1/2"	21,0	85,0	430,0	1,40	
963.8124	1.9/16"	21,0	85,0	470,0	1,40	
963.8125	1.5/8"	21,0	85,0	470,0	1,90	
963.8126	1.11/16"	21,0	85,0	470,0	1,90	
963.8127	1.3/4"	22,0	95,0	500,0	1,90	
963.8128	1.13/16"	22,0	95,0	500,0	2,70	
963.8129	1.7/8"	22,0	95,0	500,0	2,70	
963.8130	2"	24,0	105,0	530,0	3,55	

Clés à fourche coudées 75° BRONZEplus

- Fourche coudée à 75°
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	mm	A mm	B mm	L mm	kg	
963.8131	17,0	11,0	35,0	320,0	0,16	
963.8132	18,0	12,0	40,0	320,0	0,16	
963.8133	19,0	12,0	40,0	350,0	0,51	
963.8134	20,0	12,0	40,0	350,0	0,51	
963.8135	21,0	13,0	46,0	350,0	0,51	
963.8136	22,0	13,0	46,0	350,0	0,51	
963.8137	23,0	15,0	49,0	370,0	0,33	
963.8138	24,0	15,0	49,0	370,0	0,34	
963.8139	25,0	15,0	49,0	370,0	0,34	
963.8140	26,0	16,0	54,0	370,0	0,37	
963.8141	27,0	16,0	54,0	370,0	0,37	
963.8142	28,0	17,0	62,0	400,0	0,37	
963.8143	29,0	17,0	62,0	400,0	0,54	
963.8144	30,0	17,0	62,0	400,0	0,54	
963.8145	32,0	18,0	65,0	400,0	0,65	
963.8146	33,0	18,0	65,0	400,0	0,65	
963.8147	34,0	18,0	65,0	400,0	0,65	
963.8148	35,0	20,0	75,0	430,0	1,54	
963.8149	36,0	20,0	75,0	430,0	1,54	
963.8150	37,0	20,0	75,0	430,0	1,54	
963.8151	38,0	21,0	85,0	430,0	1,54	
963.8152	41,0	21,0	85,0	470,0	2,09	
963.8153	42,0	21,0	85,0	470,0	2,09	
963.8154	46,0	22,0	95,0	500,0	2,97	
963.8155	47,0	22,0	95,0	500,0	2,97	
963.8156	50,0	24,0	105,0	530,0	3,90	

		A mm	B mm	L mm	kg	
963.8157	11/16"	11,0	35,0	290,0	0,16	
963.8158	7/8"	13,0	46,0	355,0	0,51	
963.8159	15/16"	15,0	49,0	355,0	0,51	
963.8160	1.1/16"	16,0	54,0	380,0	0,37	
963.8161	1.3/16"	17,0	62,0	410,0	0,55	
963.8162	1.1/4"	18,0	65,0	380,0	0,58	
963.8163	1.7/16"	20,0	75,0	460,0	1,54	
963.8164	1.1/2"	21,0	85,0	460,0	0,65	
963.8165	1.5/8"	21,0	85,0	510,0	2,09	
963.8166	1.13/16"	22,0	95,0	550,0	2,97	
963.8167	2"	24,0	105,0	550,0	3,90	

Clés à fourche coudées 90° BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	mm	L mm	Tige n°	kg	
963.8463	13,0	160,0	1	0,10	
963.8464	14,0	160,0	1	0,10	
963.8465	15,0	200,0	1	0,17	
963.8466	16,0	200,0	2	0,17	
963.8467	17,0	200,0	2	0,17	
963.8468	18,0	200,0	2	0,19	
963.8469	19,0	200,0	3	0,22	
963.8470	20,0	200,0	3	0,25	
963.8471	21,0	200,0	3	0,26	
963.8472	22,0	200,0	3	0,30	
963.8473	23,0	200,0	4	0,35	
963.8474	24,0	250,0	4	0,40	
963.8475	25,0	250,0	4	0,40	
963.8476	26,0	250,0	4	0,45	
963.8477	27,0	250,0	4	0,45	
963.8478	28,0	250,0	5	0,50	
963.8479	29,0	250,0	5	0,55	
963.8480	30,0	250,0	5	0,60	
963.8481	32,0	250,0	5	0,65	
963.8482	36,0	250,0	6	0,70	
963.8483	41,0	315,0	6	1,15	
963.8484	46,0	315,0	7	1,23	
963.8485	50,0	315,0	7	1,50	

Tiges pour clés à fourche coudées BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

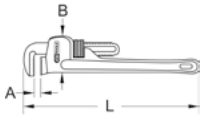




	mm	D mm	L mm	Tige	kg	
963.8486	13-15	8,0	160,0	1	0,07	
963.8487	16-18	10,0	200,0	2	0,13	
963.8488	19-22	12,0	200,0	3	0,22	
963.8489	23-27	14,0	250,0	4	0,40	
963.8490	28-32	16,0	250,0	5	0,60	
963.8491	36-41	18,0	315,0	6	1,00	
963.8492	46-50	20,0	315,0	7	1,60	

Pinces serre-tubes type Stillson BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Aluminium-Bronze

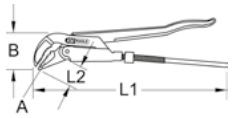




	A mm	B mm	L mm	kg	
963.1705	25,0	49,0	200,0	0,42	
963.1706	30,0	60,0	250,0	0,47	
963.1707	40,0	65,0	300,0	0,78	
963.1708	50,0	73,0	350,0	1,00	
963.1709	60,0	85,0	450,0	1,20	
963.1710	75,0	95,0	600,0	1,60	
963.1711	85,0	122,0	900,0	2,20	
963.1712	110,0	152,0	1200,0	3,70	

Clés serre-tubes suédoises BERYLLIUMplus - 45°

- Selon DIN 5234
- Inclinée a 45°
- Bec en forme de S
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

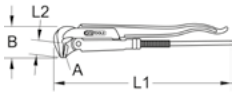


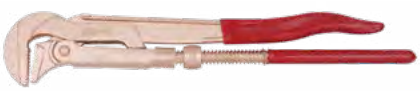


	A"	B mm	L1 mm	L2 mm	kg	
962.4005	1"	60,0	200,0	38,0	0,82	
962.4006	1.1/2"	70,0	300,0	50,0	1,57	
962.4007	2"	72,0	350,0	65,0	3,20	
962.4008	3"	100,0	600,0	75,0	4,10	
962.4009	4"	122,0	900,0	100,0	6,20	

Clés serre-tubes suédoises BERYLLIUMplus - 90°

- Selon DIN 5234
- Inclinée a 90°
- Bec en forme de S
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

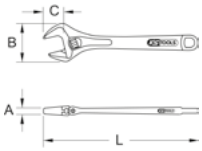




	A"	B mm	L1 mm	L2 mm	kg	
962.4015	1.1/2"	80,0	435,0	50,0	1,57	
962.4016	2"	95,0	540,0	65,0	3,20	

Clés à molette BERYLLIUMplus

- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium





	mm	A mm	B mm	C mm	L mm	kg	
962.1108	18,0	9,0	45,0	18,0	150,0	0,10	
962.1109	26,0	10,0	55,0	20,0	200,0	0,20	
962.1110	30,0	11,0	65,0	30,0	250,0	0,40	
962.1111	36,0	12,0	83,0	34,0	300,0	0,70	
962.1112	46,0	15,0	105,0	47,0	380,0	1,40	
962.1113	53,0	17,0	123,0	51,0	450,0	2,70	
962.1114	67,0	19,0	145,0	62,0	600,0	5,10	



Clés à chaîne BRONZEplus pour gros diamètres

- Travail similaire au cliquet
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	Ø mm	L mm	kg	
963.1713	50,0	600,0	1,70	
963.1714	100,0	600,0	2,50	
963.1715	150,0	600,0	3,00	
963.1716	450,0	1600,0	8,00	

Clés à chaîne BRONZEplus

- Travail similaire au cliquet
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	Ø mm	L mm	kg	
963.1717	38,0	510,0	2,65	
963.1718	65,0	685,0	4,50	
963.1719	100,0	915,0	11,50	
963.1720	300,0	1830,0	30,30	

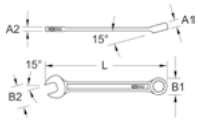




CLÉS MIXTES

Clés mixtes BRONZEplus

- Selon DIN 3113 Form A / ISO 3318 / ISO 7738
- Fourche inclinée à 15°
- Oeil incliné à 15°
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	kg	
963.7265	6,0	6,0	5,0	11,0	20,0	130,0	0,05	
963.7266	7,0	6,0	5,0	11,0	20,0	130,0	0,03	
963.7267	8,0	7,0	6,0	15,0	17,0	135,0	0,03	
963.7268	9,0	7,0	6,0	18,0	22,0	150,0	0,05	
963.7269	10,0	7,0	6,0	18,0	22,0	150,0	0,05	
963.7270	11,0	7,0	6,0	18,0	22,0	150,0	0,09	
963.7271	12,0	9,0	7,0	20,0	25,0	190,0	0,17	
963.7272	13,0	10,0	7,0	22,0	32,0	190,0	0,10	
963.7273	14,0	10,0	7,0	22,0	32,0	190,0	0,16	
963.7274	15,0	11,0	8,0	27,0	34,0	210,0	0,23	
963.7275	16,0	11,0	8,0	27,0	34,0	210,0	0,23	
963.7276	17,0	11,0	8,0	27,0	34,0	210,0	0,22	
963.7277	18,0	13,0	9,0	31,0	40,0	230,0	0,33	
963.7278	19,0	13,0	9,0	31,0	40,0	230,0	0,33	
963.7279	20,0	13,0	9,0	31,0	40,0	230,0	0,26	
963.7280	21,0	14,0	9,0	36,0	43,0	250,0	0,36	
963.7281	22,0	14,0	9,0	36,0	43,0	250,0	0,24	
963.7282	23,0	14,0	9,0	36,0	43,0	250,0	0,35	
963.7283	24,0	15,0	10,0	38,0	48,0	270,0	0,50	
963.7284	25,0	15,0	10,0	38,0	48,0	270,0	0,45	
963.7285	26,0	15,0	10,0	38,0	48,0	270,0	0,47	
963.7286	27,0	17,0	13,0	43,0	55,0	280,0	0,43	
963.7287	28,0	17,0	13,0	43,0	55,0	280,0	0,68	
963.7288	29,0	17,0	13,0	43,0	55,0	280,0	0,63	
963.7289	30,0	20,0	13,0	49,0	60,0	300,0	0,73	
963.7290	32,0	22,0	14,0	53,0	64,0	300,0	0,65	
963.7291	34,0	22,0	14,0	53,0	64,0	320,0	0,95	
963.7292	36,0	22,0	14,0	54,0	72,0	330,0	0,93	
963.7293	38,0	23,0	16,0	58,0	82,0	400,0	2,15	
963.7294	41,0	24,0	16,0	61,0	87,0	410,0	2,00	
963.7295	46,0	24,0	18,0	67,0	95,0	410,0	1,90	
963.7296	50,0	27,0	18,0	75,0	100,0	540,0	3,40	
963.7297	55,0	27,0	22,0	90,0	105,0	520,0	3,50	
963.7298	60,0	32,0	27,0	92,0	125,0	515,0	3,30	
963.7299	65,0	34,0	28,0	95,0	140,0	500,0	3,20	
963.7300	70,0	35,0	28,0	100,0	145,0	510,0	3,80	
963.7301	75,0	35,0	29,0	105,0	157,0	680,0	3,90	
963.7302	80,0	36,0	29,0	112,0	165,0	680,0	4,00	

		A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	kg	
963.7307	1/4"	7,0	6,0	15,0	17,0	135,0	0,03	
963.7308	5/16"	7,0	6,0	15,0	17,0	135,0	0,03	
963.7309	11/32"	7,0	6,0	18,0	22,0	150,0	0,06	
963.7310	3/8"	7,0	6,0	18,0	22,0	150,0	0,06	
963.7311	7/16"	7,0	6,0	18,0	22,0	150,0	0,06	
963.7312	1/2"	10,0	7,0	22,0	32,0	190,0	0,11	
963.7313	9/16"	10,0	7,0	22,0	32,0	190,0	0,11	
963.7314	19/32"	11,0	8,0	27,0	34,0	210,0	0,20	
963.7315	5/8"	11,0	8,0	27,0	34,0	210,0	0,20	
963.7316	11/16"	13,0	9,0	31,0	40,0	230,0	0,23	
963.7317	3/4"	13,0	9,0	31,0	40,0	230,0	0,23	
963.7318	25/32"	13,0	9,0	31,0	40,0	230,0	0,23	
963.7319	13/16"	14,0	9,0	36,0	43,0	250,0	0,30	
963.7320	7/8"	14,0	9,0	36,0	43,0	250,0	0,30	
963.7321	15/16"	15,0	10,0	38,0	48,0	270,0	0,41	
963.7322	31/32"	15,0	10,0	38,0	48,0	270,0	0,41	
963.7323	1"	15,0	10,0	38,0	48,0	270,0	0,41	
963.7324	1.1/16"	17,0	13,0	43,0	55,0	280,0	0,51	
963.7325	1.1/8"	17,0	13,0	43,0	55,0	280,0	0,51	
963.7326	1.3/16"	22,0	14,0	53,0	64,0	300,0	0,57	
963.7327	1.1/4"	22,0	14,0	53,0	64,0	300,0	0,57	
963.7328	1.5/16"	22,0	14,0	53,0	64,0	300,0	0,57	
963.7329	1.3/8"	22,0	14,0	55,0	72,0	330,0	0,84	
963.7330	1.7/16"	22,0	14,0	55,0	72,0	330,0	0,84	
963.7331	1.1/2"	22,0	14,0	55,0	72,0	330,0	0,84	
963.7332	1.9/16"	24,0	18,0	67,0	95,0	410,0	2,00	
963.7333	1.5/8"	24,0	18,0	67,0	95,0	410,0	2,00	
963.7334	1.11/16"	24,0	18,0	67,0	95,0	410,0	2,00	
963.7335	1.3/4"	24,0	18,0	67,0	95,0	410,0	1,90	
963.7336	1.13/16"	24,0	18,0	67,0	95,0	410,0	1,90	
963.7337	1.7/8"	27,0	20,0	78,0	100,0	435,0	1,60	
963.7338	2"	27,0	20,0	78,0	100,0	435,0	1,60	
963.7339	2.1/16"	27,0	20,0	78,0	100,0	435,0	1,60	
963.7340	2.1/8"	27,0	22,0	90,0	105,0	455,0	2,00	
963.7341	2.3/16"	27,0	22,0	90,0	105,0	455,0	2,00	
963.7342	2.1/4"	30,0	25,0	92,0	110,0	475,0	2,50	

Jeux de clés mixtes BRONZEplus

- Selon DIN 3113 Form A / ISO 3318 / ISO 7738
- Fourche inclinée à 15°
- Oeil incliné à 15°
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



			kg	
963.7303	8 pièces	8 - 9 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 mm	1,20	
963.7304	11 pièces	8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 - 22 mm	2,20	
963.7305	12 pièces	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm	4,10	
963.7306	26 pièces	6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 32 mm	8,45	
963.7343	12 pièces	1/4" - 5/16" - 3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" - 5/8" - 3/4" - 7/8" - 1" - 1.1/16" - 1.14"	3,30	



Jeux de clés mixtes extra longues BRONZE*plus*

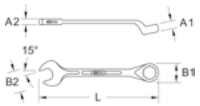
- Selon DIN 3113 / ISO 3318
- Fourche inclinée à 15°
- Œil incliné à 15°
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



			kg	
963.7357	6 pièces	10 - 12 - 13 - 17 - 19 - 22 mm	1,50	
963.7358	10 pièces	10 - 12 - 13 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm	5,00	

Clés mixtes coudées BRONZEplus

- Selon DIN 3113 Form B / ISO 3318 / ISO 7738
- Fourche inclinée à 15°
- Oeil contre-coudé à 70°
- Oeil incliné à 10°
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g	
963.7359	10,0	10,0	7,0	17,0	28,0	148,0	70	
963.7360	12,0	12,0	8,0	20,0	32,0	168,0	100	
963.7361	13,0	12,0	8,0	22,0	34,0	185,0	80	
963.7362	17,0	13,0	9,0	28,0	43,0	232,0	140	
963.7363	19,0	13,0	9,0	30,0	47,0	258,0	190	
963.7364	22,0	15,0	10,0	35,0	53,0	292,0	300	
963.7365	24,0	16,0	10,0	38,0	57,0	318,0	370	
963.7366	27,0	18,0	12,0	42,0	64,0	352,0	500	
963.7367	30,0	20,0	13,0	46,0	68,0	390,0	600	
963.7368	32,0	22,0	14,0	50,0	74,0	412,0	780	

Jeux de clés mixtes coudées BRONZE*plus*

- Selon DIN 3113 Form B / ISO 3318 / ISO 7738
- Fourche inclinée à 15°
- Oeil contre-coudé à 70°
- Oeil incliné à 10°
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



			kg	
963.7370	10 pièces	10 - 12 - 13 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm	3,14	

CLÉS POLYGONALES

Clés polygonales BRONZEplus

- Selon DIN 838 / ISO 3318 / ISO 1085 / ISO 10104
- Oeil coudé à 75°
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	kg	
963.7371	6x7	6,0	6,0	12,0	14,0	170,0	0,04	
963.7372	6x8	6,0	6,0	12,0	14,0	170,0	0,11	
963.7373	7x8	6,0	6,0	12,0	14,0	170,0	0,10	
963.7374	7x9	7,0	7,0	15,0	18,0	170,0	0,10	
963.7375	8x9	7,0	7,0	15,0	18,0	170,0	0,10	
963.7376	8x10	7,0	7,0	15,0	18,0	180,0	0,14	
963.7377	9x10	7,0	7,0	15,0	18,0	180,0	0,09	
963.7378	9x11	8,0	8,0	17,0	20,0	180,0	0,08	
963.7379	10x11	8,0	8,0	17,0	20,0	180,0	0,08	
963.7380	10x12	8,0	8,0	17,0	20,0	180,0	0,14	
963.7381	10x13	9,0	9,0	20,0	23,0	195,0	0,11	
963.7382	10x14	9,0	9,0	20,0	23,0	195,0	0,17	
963.7383	11x13	9,0	9,0	20,0	23,0	195,0	0,19	
963.7384	11x14	9,0	9,0	20,0	23,0	195,0	0,18	
963.7385	12x13	9,0	9,0	20,0	23,0	195,0	0,18	
963.7386	12x14	9,0	9,0	20,0	23,0	195,0	0,18	
963.7387	13x14	9,0	9,0	20,0	23,0	195,0	0,15	
963.7388	13x15	10,0	10,0	22,0	26,0	230,0	0,24	
963.7389	13x16	10,0	10,0	22,0	26,0	230,0	0,24	
963.7390	13x17	10,0	10,0	22,0	26,0	230,0	0,25	
963.7391	14x15	10,0	10,0	22,0	26,0	230,0	0,25	
963.7392	14x16	10,0	10,0	22,0	26,0	230,0	0,24	
963.7393	14x17	10,0	10,0	22,0	26,0	230,0	0,23	
963.7394	16x17	10,0	10,0	24,0	26,0	230,0	0,24	
963.7395	16x18	12,0	12,0	26,0	30,0	280,0	0,42	
963.7396	17x19	12,0	12,0	26,0	30,0	280,0	0,40	
963.7397	17x22	12,0	13,0	26,0	35,0	280,0	0,38	
963.7398	18x19	12,0	12,0	26,0	30,0	280,0	0,40	
963.7399	18x20	13,0	13,0	30,0	35,0	280,0	0,39	
963.7400	18x21	13,0	13,0	30,0	35,0	280,0	0,39	
963.7401	19x22	13,0	13,0	30,0	35,0	280,0	0,37	
963.7402	19x24	14,0	14,0	35,0	37,0	290,0	0,53	
963.7403	20x22	13,0	13,0	30,0	35,0	280,0	0,38	
963.7404	21x23	14,0	14,0	35,0	37,0	290,0	0,51	
963.7405	21x24	14,0	14,0	35,0	37,0	300,0	0,51	
963.7406	22x24	14,0	14,0	35,0	37,0	300,0	0,51	
963.7407	22x27	15,0	15,0	38,0	42,0	330,0	0,65	
963.7408	23x26	15,0	15,0	38,0	42,0	330,0	0,67	
963.7409	24x26	15,0	15,0	38,0	42,0	330,0	0,68	
963.7410	24x27	15,0	15,0	38,0	42,0	330,0	0,67	
963.7411	24x30	15,0	15,0	42,0	47,0	370,0	0,93	
963.7412	25x28	15,0	15,0	38,0	42,0	330,0	0,66	
963.7413	26x29	15,0	15,0	42,0	47,0	370,0	1,00	
963.7414	27x29	15,0	15,0	42,0	47,0	370,0	1,00	
963.7415	27x30	15,0	15,0	42,0	47,0	370,0	0,90	
963.7416	27x32	16,0	16,0	46,0	50,0	370,0	0,90	
963.7417	30x32	16,0	16,0	46,0	50,0	370,0	0,86	
963.7418	30x34	18,0	18,0	52,0	54,0	430,0	0,85	
963.7419	30x36	18,0	18,0	52,0	54,0	430,0	1,30	
963.7420	32x34	18,0	18,0	52,0	54,0	430,0	1,30	
963.7421	32x36	18,0	18,0	52,0	54,0	430,0	1,30	
963.7422	34x36	18,0	18,0	52,0	54,0	430,0	1,25	
963.7423	35x38	18,0	18,0	54,0	56,0	450,0	1,40	
963.7424	36x38	18,0	18,0	54,0	56,0	450,0	1,45	
963.7425	36x41	20,0	20,0	56,0	62,0	450,0	1,45	
963.7426	38x42	20,0	20,0	54,0	62,0	450,0	1,45	
963.7427	41x46	20,0	20,0	63,0	68,0	460,0	1,80	
963.7428	46x50	24,0	24,0	69,0	74,0	480,0	2,10	
963.7429	50x55	23,0	23,0	72,0	83,0	540,0	3,00	
963.7430	50x60	23,0	23,0	72,0	90,0	540,0	2,80	
963.7431	55x60	24,0	24,0	80,0	90,0	540,0	2,80	
963.7432	60x65	25,0	25,0	90,0	98,0	690,0	4,20	
963.7433	65x70	25,0	25,0	98,0	105,0	690,0	4,20	
963.7434	70x80	27,0	27,0	105,0	115,0	770,0	6,00	
963.7435	75x80	27,0	27,0	110,0	115,0	790,0	6,60	
963.7436	85x90	30,0	30,0	115,0	120,0	800,0	7,00	

		A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	kg	
963.7438	1/4" x 5/16"	6,0	6,0	12,0	14,0	170,0	0,11	
963.7439	5/16" x 3/8"	6,0	6,0	12,0	14,0	170,0	0,10	
963.7440	3/8" x 7/16"	8,0	8,0	17,0	20,0	180,0	0,08	
963.7441	7/16" x 1/2"	9,0	9,0	20,0	23,0	195,0	0,19	
963.7442	1/2" x 9/16"	9,0	9,0	20,0	23,0	195,0	0,15	
963.7443	1/2" x 19/32"	10,0	10,0	22,0	26,0	230,0	0,24	
963.7444	9/16" x 5/8"	10,0	10,0	22,0	26,0	230,0	0,25	
963.7445	19/32" x 11/16"	10,0	10,0	22,0	26,0	230,0	0,23	
963.7446	5/8" x 11/16"	10,0	10,0	22,0	26,0	230,0	0,24	
963.7447	5/8" x 3/4"	12,0	12,0	26,0	30,0	280,0	0,40	
963.7448	11/16" x 3/4"	12,0	12,0	26,0	30,0	280,0	0,40	
963.7449	11/16" x 25/32"	12,0	12,0	26,0	30,0	280,0	0,38	
963.7450	3/4" x 25/32"	12,0	12,0	26,0	30,0	280,0	0,36	
963.7451	3/4" x 7/8"	12,0	12,0	26,0	30,0	280,0	0,37	
963.7452	13/16" x 7/8"	12,0	12,0	26,0	30,0	280,0	0,38	
963.7453	25/32" x 13/16"	12,0	12,0	26,0	30,0	280,0	0,35	
963.7454	7/8" x 15/16"	14,0	14,0	35,0	37,0	300,0	0,51	
963.7455	7/8" x 1"	14,0	14,0	35,0	37,0	300,0	0,50	
963.7456	15/16" x 1.1/16"	15,0	15,0	38,0	42,0	330,0	0,65	
963.7457	15/16" x 1"	15,0	15,0	38,0	42,0	330,0	0,67	
963.7458	1" x 1.1/8"	15,0	15,0	38,0	42,0	330,0	0,66	
963.7459	1.1/16" x 1.1/8"	15,0	15,0	42,0	47,0	370,0	1,00	
963.7460	1.1/16" x 1.1/4"	15,0	15,0	42,0	47,0	370,0	0,90	
963.7461	1.1/8" x 1.5/16"	15,0	15,0	42,0	47,0	370,0	0,88	
963.7462	1.3/16" x 1.5/16"	18,0	18,0	52,0	54,0	430,0	0,85	
963.7463	1.1/4" x 1.5/16"	18,0	18,0	52,0	54,0	430,0	1,20	
963.7464	1.1/4" x 1.3/8"	18,0	18,0	52,0	54,0	430,0	1,30	
963.7465	1.1/4" x 1.7/16"	18,0	18,0	52,0	54,0	430,0	1,30	
963.7466	1.5/16" x 1.1/2"	18,0	18,0	52,0	54,0	430,0	1,20	
963.7467	1.3/8" x 1.1/2"	18,0	18,0	54,0	56,0	450,0	1,40	
963.7468	1.7/16" x 1.5/8"	18,0	18,0	54,0	56,0	450,0	1,45	
963.7469	1.5/8" 1.13/16"	20,0	20,0	63,0	68,0	460,0	1,80	
963.7470	1.11/16" x 1.7/8"	20,0	20,0	63,0	68,0	460,0	1,80	
963.7471	1.13/16" x 2"	24,0	24,0	69,0	74,0	480,0	2,10	
963.7472	1.3/4" x 2.1/16"	24,0	24,0	69,0	74,0	480,0	2,00	
963.7473	2" x 2.2/16"	24,0	24,0	80,0	90,0	540,0	3,00	
963.7474	2" x 2.3/8"	24,0	24,0	80,0	90,0	540,0	2,80	
963.7475	2.3/16" x 2.3/8"	24,0	24,0	80,0	90,0	540,0	2,80	
963.7476	2.1/4" x 2.7/16"	24,0	24,0	80,0	90,0	540,0	2,70	



Jeux de clés polygonales BRONZEplus

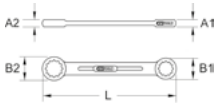
- Selon DIN 838 / ISO 3318 / ISO 1085 / ISO 10104
- 12 pans
- Oeil coudé à 75°
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



			kg	
963.7437	12 pièces	6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 21x23 - 24x27 - 25x28 - 30x32 mm	4,10	
963.7477	8 pièces	1/4"x5/16" - 3/8"x7/16" - 7/16"x1/2" - 1/2"x9/16" - 9/16"x5/8" - 8/5"x11/16" - 3/4"x7/8" - 15"/16x1"	2,10	

Clés polygonales droites BRONZEplus

- Selon DIN 838
- 12 pans
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





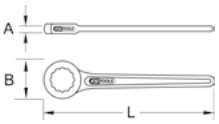
	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	kg	
963.7478	6x7	6,0	6,0	12,0	14,0	100,0	0,04	
963.7479	8x9	7,0	7,0	15,0	18,0	115,0	0,06	
963.7480	8x10	7,0	7,0	15,0	18,0	120,0	0,02	
963.7481	9x11	8,0	8,0	17,0	20,0	125,0	0,07	
963.7482	10x11	8,0	8,0	17,0	20,0	130,0	0,07	
963.7483	10x13	9,0	9,0	20,0	23,0	130,0	0,10	
963.7484	12x13	9,0	9,0	20,0	23,0	140,0	0,04	
963.7485	12x14	9,0	9,0	20,0	23,0	140,0	0,09	
963.7486	13x14	9,0	9,0	20,0	23,0	140,0	0,09	
963.7487	13x15	9,0	9,0	20,0	23,0	140,0	0,14	
963.7488	13x17	10,0	10,0	22,0	26,0	155,0	0,05	
963.7489	14x15	10,0	10,0	22,0	26,0	155,0	0,14	
963.7490	14x17	10,0	10,0	22,0	26,0	155,0	0,05	
963.7491	16x17	12,0	12,0	26,0	30,0	170,0	0,07	
963.7492	16x18	12,0	12,0	26,0	30,0	170,0	0,17	
963.7493	17x19	12,0	12,0	26,0	30,0	190,0	0,08	
963.7494	18x19	12,0	12,0	26,0	30,0	190,0	0,08	
963.7495	19x22	14,0	14,0	35,0	37,0	200,0	0,12	
963.7496	19x24	14,0	14,0	35,0	37,0	200,0	0,12	
963.7497	20x22	14,0	14,0	35,0	37,0	200,0	0,12	
963.7498	21x23	14,0	14,0	35,0	37,0	200,0	0,12	
963.7499	22x24	14,0	14,0	35,0	37,0	200,0	0,12	
963.7500	24x26	15,0	15,0	38,0	42,0	210,0	0,38	
963.7501	24x27	15,0	15,0	38,0	42,0	210,0	0,13	
963.7502	24x30	16,0	16,0	42,0	47,0	255,0	0,65	
963.7503	25x28	16,0	16,0	42,0	47,0	255,0	0,20	
963.7504	26x28	16,0	16,0	42,0	47,0	255,0	0,19	
963.7505	27x29	16,0	16,0	42,0	47,0	255,0	0,64	
963.7506	27x32	16,0	16,0	46,0	50,0	265,0	0,70	
963.7507	30x32	16,0	16,0	46,0	50,0	265,0	0,65	
963.7508	30x36	18,0	18,0	52,0	54,0	285,0	0,80	
963.7509	32x36	18,0	18,0	52,0	54,0	285,0	0,78	
963.7510	36x41	20,0	20,0	54,0	64,0	460,0	0,33	
963.7511	41x46	21,0	21,0	63,0	68,0	432,0	0,81	
963.7512	46x50	24,0	24,0	69,0	74,0	477,0	1,04	

		A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	g	
963.7513	1/4" x 5/16"	6,0	6,0	12,0	14,0	100,0	40	
963.7514	5/16" x 3/8"	7,0	7,0	15,0	18,0	115,0	60	
963.7515	3/8" x 7/16"	8,0	8,0	17,0	20,0	125,0	70	
963.7516	7/16" x 9/16"	9,0	9,0	20,0	23,0	140,0	90	
963.7517	1/2" x 5/8"	10,0	10,0	22,0	26,0	155,0	50	
963.7518	1/2" x 19/32"	9,0	9,0	20,0	23,0	140,0	90	
963.7519	9/16" x 11/16"	10,0	10,0	22,0	26,0	155,0	50	
963.7520	5/8" x 25/32"	12,0	12,0	26,0	30,0	190,0	80	
963.7521	11/16" x 3/4"	12,0	12,0	26,0	30,0	190,0	80	
963.7522	3/4" x 7/8"	14,0	14,0	35,0	37,0	200,0	120	
963.7523	13/16" x 15/16"	14,0	14,0	35,0	37,0	200,0	120	
963.7524	15/16" x 1.1/16"	15,0	15,0	38,0	42,0	210,0	130	
963.7525	1" x 1.1/8"	16,0	16,0	42,0	47,0	255,0	200	
963.7526	1.3/16" x 1.1/4"	16,0	16,0	46,0	50,0	265,0	650	



Clés polygonales simples BRONZEplus

- 12 pans
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	mm	A mm	B mm	L mm	kg	
963.7527	14,0	10,5	24,0	140,0	0,13	
963.7528	15,0	10,5	24,0	140,0	0,13	
963.7529	16,0	11,5	29,0	155,0	0,15	
963.7530	17,0	11,5	29,0	155,0	0,15	
963.7531	18,0	12,0	30,0	170,0	0,25	
963.7532	19,0	12,0	30,0	170,0	0,28	
963.7533	20,0	13,5	35,0	190,0	0,28	
963.7534	21,0	13,5	35,0	190,0	0,30	
963.7535	22,0	13,5	35,0	190,0	0,30	
963.7536	23,0	14,5	38,0	215,0	0,30	
963.7537	24,0	14,5	38,0	215,0	0,40	
963.7538	25,0	16,0	42,0	230,0	0,43	
963.7539	26,0	16,0	42,0	230,0	0,45	
963.7540	27,0	16,0	42,0	230,0	0,50	
963.7541	28,0	17,0	48,0	265,0	0,52	
963.7542	29,0	17,0	48,0	265,0	0,51	
963.7543	30,0	17,0	48,0	265,0	0,50	
963.7544	32,0	17,0	51,0	265,0	0,45	
963.7545	33,0	17,0	51,0	265,0	0,43	
963.7546	34,0	17,5	51,0	290,0	0,67	
963.7547	35,0	17,5	51,0	290,0	0,66	
963.7548	36,0	17,5	55,0	290,0	0,65	
963.7549	37,0	21,0	65,0	325,0	0,90	
963.7550	38,0	21,0	65,0	325,0	0,90	
963.7551	41,0	21,0	65,0	325,0	0,90	
963.7552	42,0	21,0	65,0	325,0	0,90	
963.7553	46,0	23,0	72,0	365,0	1,10	
963.7554	47,0	23,0	72,0	365,0	1,10	
963.7555	50,0	24,5	79,0	400,0	1,40	
963.7556	52,0	26,0	87,0	430,0	1,80	
963.7557	54,0	26,0	87,0	430,0	1,70	
963.7558	55,0	26,5	87,0	445,0	1,65	
963.7559	56,0	27,5	93,0	465,0	1,80	
963.7560	58,0	27,5	93,0	465,0	1,80	
963.7561	60,0	27,5	93,0	465,0	2,00	
963.7562	63,0	29,0	100,0	500,0	2,30	
963.7563	65,0	29,0	100,0	500,0	2,10	
963.7564	67,0	29,0	100,0	500,0	2,00	
963.7565	70,0	30,0	107,0	550,0	3,00	
963.7566	71,0	30,0	107,0	550,0	2,80	
963.7567	75,0	32,0	115,0	620,0	5,00	
963.7568	77,0	32,0	115,0	620,0	5,00	
963.7569	80,0	32,0	125,0	620,0	4,50	
963.7570	82,0	32,0	125,0	620,0	4,30	
963.7571	85,0	35,0	130,0	650,0	5,00	
963.7572	88,0	37,0	138,0	650,0	4,80	
963.7573	90,0	37,0	138,0	650,0	4,20	
963.7574	94,0	39,0	145,0	700,0	5,20	
963.7575	95,0	39,0	145,0	700,0	5,20	

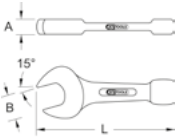
		A mm	B mm	L mm	kg	
963.7576	1/2"	10,5	24,0	140,0	0,13	
963.7577	9/16"	10,5	24,0	140,0	0,13	
963.7578	19/32"	10,5	24,0	140,0	0,13	
963.7579	5/8"	11,5	29,0	155,0	0,15	
963.7580	11/16"	11,5	29,0	155,0	0,15	
963.7581	3/4"	12,0	30,0	170,0	0,28	
963.7582	25/32"	13,5	35,0	190,0	0,28	
963.7583	13/16"	13,5	35,0	190,0	0,30	
963.7584	7/8"	13,5	35,0	190,0	0,30	
963.7585	15/16"	14,5	38,0	215,0	0,40	
963.7586	31/32"	14,5	38,0	215,0	0,43	
963.7587	1"	16,0	42,0	230,0	0,43	
963.7588	1.1/16"	16,0	42,0	230,0	0,50	
963.7589	1.1/8"	17,0	48,0	265,0	0,52	
963.7590	1.3/16"	17,0	48,0	265,0	0,50	
963.7591	1.1/4"	17,0	51,0	265,0	0,45	
963.7592	1.5/16"	17,0	51,0	265,0	0,43	
963.7593	1.3/8"	17,5	51,0	290,0	0,66	
963.7594	1.7/16"	21,0	65,0	325,0	0,90	
963.7595	1.1/2"	21,0	65,0	325,0	0,90	

		A mm	B mm	L mm	kg
963.7596	1.9/16"	21,0	65,0	325,0	0,85
963.7597	1.5/8"	21,0	65,0	325,0	0,90
963.7598	1.11/16"	21,0	65,0	325,0	0,85
963.7599	1.3/4"	23,0	72,0	365,0	1,20
963.7600	1.13/19"	23,0	72,0	365,0	1,10
963.7601	1.7/8"	23,0	72,0	365,0	1,10
963.7602	2"	24,5	79,0	400,0	1,40
963.7603	2.1/16"	26,0	87,0	430,0	1,80
963.7604	2.1/8"	26,0	87,0	430,0	1,70
963.7605	2.3/16"	26,5	87,0	445,0	1,65
963.7606	2.1/4"	27,5	93,0	465,0	1,80
963.7607	2.5/16"	27,5	93,0	465,0	1,80
963.7608	2.3/8"	27,5	93,0	465,0	2,00
963.7609	2.7/16"	29,0	100,0	500,0	2,10
963.7610	2.1/2"	29,0	100,0	500,0	2,00
963.7611	2.9/16"	29,0	100,0	500,0	2,10
963.7612	2.3/4"	30,0	107,0	550,0	3,00
963.7613	2.15/16"	32,0	115,0	620,0	5,00
963.7614	3"	32,0	115,0	620,0	5,00
963.7615	3.1/8"	32,0	115,0	620,0	4,50
963.7616	3.3/8"	35,0	130,0	650,0	5,00
963.7617	3.1/2"	37,0	138,0	650,0	4,80
963.7618	3.3/4"	39,0	145,0	700,0	5,20

CLÉS À FRAPPER

Clés à fourche à frapper BRONZEplus

- Selon DIN 133
- Fourche inclinée à 15°
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	mm	A mm	B mm	L mm	kg
963.7619	14,0	11,0	30,0	180,0	0,35
963.7620	17,0	11,0	36,0	125,0	0,12
963.7621	19,0	12,0	40,0	120,0	0,16
963.7622	22,0	13,0	44,0	135,0	0,15
963.7623	24,0	14,0	46,0	150,0	0,20
963.7624	27,0	16,0	55,0	180,0	0,38
963.7625	28,0	16,0	55,0	180,0	0,37
963.7626	29,0	17,0	63,0	190,0	0,36
963.7627	30,0	17,0	63,0	190,0	0,35
963.7628	32,0	17,0	64,0	210,0	0,68
963.7629	33,0	19,0	70,0	210,0	0,67
963.7630	34,0	19,0	70,0	210,0	0,66
963.7631	35,0	20,0	75,0	210,0	0,65
963.7632	36,0	20,0	75,0	210,0	0,64
963.7633	38,0	21,0	80,0	210,0	0,63
963.7634	41,0	21,0	85,0	220,0	0,79
963.7635	42,0	21,0	85,0	220,0	0,75
963.7636	46,0	22,0	97,0	250,0	1,15
963.7637	47,0	22,0	97,0	255,0	1,20
963.7638	50,0	23,0	105,0	275,0	1,35
963.7639	52,0	23,0	105,0	275,0	1,50
963.7640	54,0	25,0	115,0	300,0	1,90
963.7641	55,0	25,0	115,0	290,0	1,60
963.7642	56,0	25,0	125,0	290,0	1,55
963.7643	58,0	25,0	125,0	290,0	1,50
963.7644	60,0	26,0	125,0	320,0	2,60
963.7645	63,0	27,0	135,0	330,0	3,00
963.7646	65,0	27,0	135,0	330,0	3,00
963.7647	67,0	28,0	135,0	380,0	4,20
963.7648	70,0	28,0	135,0	380,0	3,80
963.7649	71,0	28,0	135,0	380,0	3,70
963.7650	75,0	30,0	155,0	380,0	3,60
963.7651	77,0	30,0	155,0	380,0	5,00
963.7652	80,0	32,0	165,0	370,0	4,80
963.7653	82,0	32,0	165,0	370,0	4,70
963.7654	85,0	32,0	170,0	370,0	4,50
963.7655	88,0	34,0	185,0	430,0	7,20
963.7656	90,0	34,0	185,0	430,0	7,00
963.7657	94,0	36,0	200,0	430,0	6,90
963.7658	95,0	36,0	200,0	430,0	6,80
963.7659	100,0	38,0	215,0	470,0	9,50
963.7660	105,0	38,0	215,0	470,0	9,30

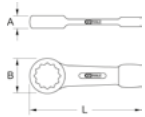
	mm	A mm	B mm	L mm	kg
963.7661	110,0	40,0	235,0	510,0	14,10
963.7662	115,0	40,0	235,0	510,0	13,30
963.7663	120,0	42,0	250,0	545,0	16,40
963.7664	125,0	42,0	250,0	545,0	15,50
963.7665	130,0	45,0	270,0	575,0	19,80
963.7666	135,0	45,0	270,0	575,0	19,20
963.7667	140,0	45,0	282,0	575,0	19,00
963.7668	145,0	48,0	295,0	640,0	27,00
963.7669	150,0	48,0	302,0	640,0	26,80
963.7670	155,0	48,0	320,0	640,0	26,50
963.7671	160,0	48,0	320,0	640,0	26,30
963.7672	165,0	50,0	340,0	715,0	39,50
963.7673	170,0	50,0	340,0	715,0	38,50
963.7674	175,0	55,0	355,0	715,0	37,00
963.7675	180,0	55,0	367,0	715,0	36,00
963.7676	185,0	55,0	390,0	715,0	35,80
963.7677	190,0	55,0	390,0	715,0	38,50
963.7678	195,0	55,0	390,0	715,0	38,50
963.7679	200,0	55,0	400,0	715,0	38,00
963.7680	205,0	55,0	400,0	715,0	37,50
963.7681	210,0	55,0	410,0	715,0	37,00
963.7682	220,0	55,0	410,0	715,0	36,50
963.7683	230,0	55,0	410,0	715,0	36,50

		A mm	B mm	L mm	kg
963.7684	1"	14,0	46,0	150,0	0,20
963.7685	1.1/16"	16,0	55,0	180,0	0,38
963.7686	1.1/8"	16,0	55,0	180,0	0,37
963.7687	1.3/16"	17,0	63,0	190,0	0,35
963.7688	1.1/4"	17,0	64,0	210,0	0,68
963.7689	1.5/16"	19,0	70,0	210,0	0,67
963.7690	1.3/8"	19,0	70,0	210,0	0,65
963.7691	1.7/16"	20,0	75,0	210,0	0,64
963.7692	1.1/2"	20,0	75,0	210,0	0,63
963.7693	1.9/16"	21,0	85,0	220,0	0,75
963.7694	1.5/8"	21,0	85,0	220,0	0,79
963.7695	1.11/16"	21,0	85,0	220,0	0,75
963.7696	1.3/4"	22,0	97,0	250,0	1,10
963.7697	1.13/16"	22,0	97,0	250,0	1,15
963.7698	1.7/8"	22,0	97,0	255,0	1,20
963.7699	2"	23,0	105,0	275,0	1,35
963.7700	2.1/16"	23,0	105,0	275,0	1,50
963.7701	2.1/8"	25,0	115,0	300,0	1,90
963.7702	2.3/16"	25,0	115,0	290,0	1,60
963.7703	2.1/4"	25,0	115,0	290,0	1,50
963.7704	2.5/16"	25,0	115,0	290,0	1,50
963.7705	2.3/8"	26,0	125,0	320,0	2,60
963.7706	2.7/16"	27,0	135,0	330,0	3,00
963.7707	2.1/2"	27,0	135,0	330,0	3,00
963.7708	2.9/16"	27,0	135,0	330,0	3,00
963.7709	2.5/8"	28,0	155,0	380,0	4,20
963.7710	2.3/4"	28,0	155,0	380,0	3,80
963.7711	2.13/16"	28,0	155,0	380,0	3,70
963.7712	2.15/16"	30,0	155,0	380,0	3,50
963.7713	3"	30,0	155,0	380,0	4,00
963.7714	3.1/8"	32,0	165,0	370,0	4,80
963.7715	3.1/4"	32,0	165,0	370,0	4,70
963.7716	3.3/8"	32,0	165,0	370,0	4,50
963.7717	3.1/2"	34,0	185,0	430,0	7,20
963.7718	3.5/8"	34,0	185,0	430,0	7,00
963.7719	3.3/4"	36,0	200,0	430,0	6,80
963.7720	3.7/8"	36,0	200,0	430,0	6,60
963.7721	4"	37,0	210,0	470,0	9,50
963.7722	4.1/8"	37,0	210,0	470,0	9,50
963.7723	4.1/2"	40,0	235,0	510,0	13,30



Clés polygonales à frapper BRONZEplus

- 12 pans
- Selon DIN 7444
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





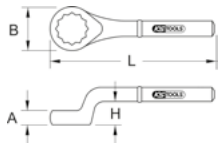
	mm	A mm	B mm	L mm	kg
963.7724	17,0	15,0	38,0	150,0	0,40
963.7725	19,0	15,0	38,0	150,0	0,40
963.7726	22,0	15,0	38,0	150,0	0,35
963.7727	24,0	15,0	38,0	150,0	0,35
963.7728	27,0	18,0	45,0	190,0	0,60
963.7729	28,0	18,0	45,0	190,0	0,58
963.7730	29,0	19,0	50,0	190,0	0,56
963.7731	30,0	19,0	50,0	190,0	0,55
963.7732	32,0	19,0	53,0	190,0	0,58
963.7733	33,0	19,0	53,0	190,0	0,57
963.7734	34,0	21,0	58,0	210,0	0,68
963.7735	35,0	21,0	58,0	210,0	0,70
963.7736	36,0	21,0	58,0	210,0	0,69
963.7737	37,0	21,0	58,0	210,0	0,68
963.7738	38,0	21,0	63,0	230,0	1,10
963.7739	41,0	21,0	63,0	230,0	1,00
963.7740	42,0	21,0	63,0	230,0	1,00
963.7741	46,0	23,0	70,0	240,0	1,25
963.7742	47,0	23,0	70,0	240,0	1,27
963.7743	50,0	27,0	77,0	255,0	1,40
963.7744	52,0	27,0	77,0	255,0	1,40
963.7745	54,0	27,0	85,0	255,0	1,35
963.7746	55,0	27,0	85,0	255,0	1,34
963.7747	56,0	27,0	85,0	255,0	1,33
963.7748	57,0	27,0	85,0	255,0	1,30
963.7749	58,0	29,0	92,0	280,0	2,50
963.7750	60,0	29,0	92,0	280,0	2,40
963.7751	63,0	30,0	104,0	295,0	2,90
963.7752	65,0	30,0	104,0	295,0	2,80
963.7753	67,0	30,0	104,0	295,0	2,70
963.7754	70,0	33,0	110,0	320,0	3,40
963.7755	71,0	33,0	110,0	320,0	3,30
963.7756	75,0	35,0	115,0	320,0	3,20
963.7757	76,0	35,0	115,0	320,0	3,10
963.7758	77,0	35,0	115,0	320,0	3,00
963.7759	80,0	37,0	120,0	355,0	3,60
963.7760	82,0	37,0	120,0	355,0	3,50
963.7761	85,0	42,0	125,0	365,0	5,00
963.7762	88,0	44,0	135,0	360,0	4,80
963.7763	90,0	44,0	135,0	360,0	4,60
963.7764	94,0	45,0	145,0	360,0	4,50
963.7765	95,0	45,0	145,0	360,0	4,40
963.7766	100,0	46,0	150,0	360,0	4,20
963.7767	105,0	46,0	150,0	360,0	3,90
963.7768	110,0	47,0	165,0	450,0	8,60
963.7769	115,0	47,0	165,0	450,0	8,10
963.7770	120,0	48,0	182,0	480,0	9,70
963.7771	125,0	48,0	182,0	480,0	9,50
963.7772	128,0	50,0	196,0	520,0	13,20
963.7773	130,0	50,0	196,0	520,0	13,20
963.7774	135,0	50,0	196,0	520,0	12,90
963.7775	140,0	50,0	196,0	520,0	12,90
963.7776	145,0	52,0	220,0	580,0	19,00
963.7777	150,0	52,0	220,0	580,0	18,00
963.7778	155,0	52,0	220,0	580,0	17,20
963.7779	160,0	52,0	220,0	580,0	19,00
963.7780	165,0	54,0	245,0	650,0	28,00
963.7781	170,0	54,0	245,0	650,0	27,70
963.7782	175,0	54,0	245,0	650,0	27,00
963.7783	180,0	54,0	245,0	650,0	26,00
963.7784	185,0	56,0	270,0	700,0	32,70
963.7785	190,0	56,0	270,0	700,0	32,20
963.7786	195,0	56,0	270,0	700,0	31,80
963.7787	200,0	56,0	270,0	700,0	31,00

		A mm	B mm	L mm	kg
963.7788	11/16"	15,0	38,0	150,0	0,40
963.7789	3/4"	15,0	38,0	150,0	0,40
963.7790	25/32"	15,0	38,0	150,0	0,39
963.7791	13/16"	15,0	38,0	150,0	0,38
963.7792	7/8"	15,0	38,0	150,0	0,35

		A mm	B mm	L mm	kg
963.7793	15/16"	15,0	38,0	150,0	0,35
963.7794	1"	15,0	38,0	150,0	0,34
963.7795	1.1/16"	19,0	50,0	190,0	0,70
963.7796	1.1/8"	19,0	50,0	190,0	0,58
963.7797	1.1/4"	19,0	50,0	190,0	0,58
963.7798	1.3/16"	19,0	50,0	190,0	0,55
963.7799	1.5/16"	20,0	55,0	190,0	0,57
963.7800	1.3/8"	21,0	58,0	210,0	0,70
963.7801	1.7/16"	21,0	58,0	210,0	0,69
963.7802	1.1/2"	21,0	63,0	230,0	1,10
963.7803	1.9/16"	21,0	63,0	230,0	1,00
963.7804	1.5/8"	21,0	63,0	230,0	1,00
963.7805	1.11/16"	21,0	63,0	230,0	1,00
963.7806	1.3/4"	23,0	70,0	240,0	1,20
963.7807	1.13/16"	23,0	70,0	240,0	1,25
963.7808	1.7/8"	23,0	70,0	240,0	1,27
963.7809	2"	27,0	77,0	255,0	1,40
963.7810	2.1/16"	27,0	77,0	255,0	1,40
963.7811	2.1/8"	27,0	85,0	255,0	1,35
963.7812	2.3/16"	27,0	85,0	255,0	1,34
963.7813	2.1/4"	27,0	85,0	255,0	1,30
963.7814	2.5/16"	29,0	92,0	280,0	2,50
963.7815	2.3/8"	29,0	92,0	280,0	2,40
963.7816	2.7/16"	30,0	104,0	295,0	2,70
963.7817	2.1/2"	30,0	104,0	295,0	2,90
963.7818	2.9/16"	30,0	104,0	295,0	2,80
963.7819	2.5/8"	30,0	104,0	295,0	2,70
963.7820	2.3/4"	33,0	110,0	320,0	3,20
963.7821	2.13/16"	33,0	110,0	320,0	3,30
963.7822	2.7/8"	33,0	110,0	320,0	3,30
963.7823	2.15/16"	35,0	115,0	320,0	3,20
963.7824	3"	35,0	115,0	320,0	3,10
963.7825	3.1/8"	37,0	120,0	355,0	3,60
963.7826	3.1/4"	37,0	120,0	355,0	3,50
963.7827	3.3/8"	43,0	125,0	365,0	5,00
963.7828	3.1/2"	44,0	135,0	360,0	4,80
963.7829	3.5/8"	44,0	135,0	360,0	4,50
963.7830	3.3/4"	45,0	145,0	360,0	4,50
963.7831	3.7/8"	46,0	150,0	360,0	4,30
963.7832	4"	46,0	150,0	360,0	4,20
963.7833	4.1/8"	46,0	150,0	360,0	3,90
963.7834	4.1/2"	47,0	167,0	450,0	8,10

Clés polygonales à frapper contre-coudées BRONZEplus

- 12 pans
- Selon DIN 7444
- Oeil coudé à 75°
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

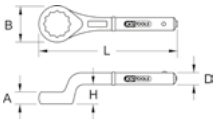




	mm	A mm	B mm	H mm	L mm	kg
963.7835	27	17,0	42,0	45,0	245,0	1,10
963.7836	30	18,0	53,0	50,0	270,0	1,50
963.7837	32	18,0	55,0	50,0	270,0	1,50
963.7838	36	20,0	60,0	55,0	280,0	1,60
963.7839	41	22,0	67,0	60,0	310,0	2,10
963.7840	46	23,0	70,0	65,0	320,0	2,50
963.7841	50	27,0	77,0	65,0	320,0	2,50
963.7842	55	27,0	85,0	65,0	320,0	2,60
963.7843	60	29,0	92,0	70,0	355,0	3,20
963.7844	65	30,0	104,0	72,0	380,0	3,80
963.7845	70	33,0	110,0	75,0	400,0	4,60
963.7846	75	35,0	115,0	80,0	420,0	5,70
963.7847	80	37,0	120,0	85,0	440,0	6,60
963.7848	85	43,0	125,0	85,0	440,0	7,00
963.7849	90	44,0	135,0	85,0	440,0	9,30
963.7850	95	45,0	145,0	85,0	440,0	10,00
963.7851	100	46,0	150,0	90,0	440,0	11,70
963.7852	110	47,0	167,0	90,0	440,0	13,40
963.7853	115	47,0	167,0	90,0	440,0	14,50

Clés polygonales contre-coudées BRONZEplus

- 12 pans
- Oeil coudé à 75°
- Avec embout pour rallonge
- Verrouillage à ressort
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



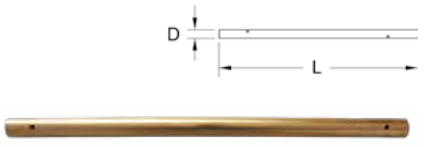


	mm	A mm	B mm	D mm	H mm	L mm	Tige n°	kg
963.8013	22,0	19,0	36,0	15,5	31,0	260,0	1	0,96
963.8014	24,0	19,0	36,0	15,5	31,0	260,0	1	1,00
963.8015	27,0	19,0	40,0	15,5	31,0	260,0	1	0,96
963.8016	30,0	19,0	45,0	15,5	33,0	260,0	1	0,95
963.8017	32,0	19,5	48,0	21,7	33,0	260,0	1	0,94
963.8018	33,0	19,5	48,0	21,7	33,0	260,0	1	0,92
963.8019	34,0	20,0	53,0	21,7	35,0	260,0	1	0,91
963.8020	35,0	20,0	53,0	21,7	35,0	260,0	1	0,91
963.8021	36,0	20,0	53,0	21,7	35,0	260,0	1	0,91
963.8022	37,0	20,0	53,0	21,7	35,0	270,0	1	1,20
963.8023	38,0	21,0	59,0	21,7	40,0	270,0	1	1,90
963.8024	41,0	21,0	59,0	21,7	40,0	270,0	1	1,10
963.8025	42,0	21,0	59,0	21,7	40,0	270,0	1	1,10
963.8026	46,0	24,0	66,0	21,7	43,0	300,0	2	1,50
963.8027	47,0	24,0	66,0	21,7	43,0	300,0	2	1,50
963.8028	50,0	28,0	72,0	21,7	46,0	300,0	2	1,70
963.8029	52,0	28,0	72,0	21,7	46,0	350,0	2	2,60
963.8030	54,0	30,0	79,0	21,7	49,0	350,0	2	2,50
963.8031	55,0	30,0	79,0	21,7	49,0	300,0	2	1,90
963.8032	56,0	30,0	79,0	21,7	49,0	350,0	2	2,60
963.8033	58,0	36,0	86,0	21,7	57,0	350,0	2	2,50
963.8034	60,0	36,0	86,0	21,7	57,0	370,0	3	2,50
963.8035	63,0	36,0	86,0	21,7	57,0	370,0	3	2,50
963.8036	65,0	38,0	93,0	21,7	60,0	400,0	3	3,20
963.8037	67,0	38,0	93,0	21,7	60,0	400,0	3	3,10
963.8038	70,0	41,0	103,0	21,7	62,0	400,0	3	3,00
963.8039	71,0	41,0	103,0	21,7	62,0	400,0	3	2,80
963.8040	75,0	43,0	109,0	21,7	67,0	400,0	3	2,70
963.8041	77,0	43,0	109,0	21,7	67,0	400,0	3	2,60
963.8042	80,0	43,0	119,0	21,7	68,0	410,0	3	5,00
963.8043	82,0	43,0	119,0	21,7	68,0	410,0	3	5,00
963.8044	85,0	45,0	128,0	21,7	72,0	410,0	3	5,10
963.8045	90,0	45,0	135,0	21,7	72,0	410,0	3	5,01
963.8046	95,0	45,0	142,0	21,7	72,0	410,0	3	4,79
963.8047	100,0	45,0	150,0	21,7	75,0	412,0	3	7,55

		A mm	B mm	D mm	H mm	L mm	Tige n°	kg
963.8051	1.3/16"	19,0	36,0	15,5	31,0	260,0	1	0,95
963.8052	1.1/4"	19,5	48,0	21,7	33,0	260,0	1	0,94
963.8053	1.5/16"	19,5	48,0	21,7	33,0	260,0	1	0,92
963.8054	1.3/8"	20,0	53,0	21,7	35,0	260,0	1	0,91
963.8055	1.7/16"	20,0	53,0	21,7	35,0	260,0	1	0,91
963.8056	1.1/2"	21,0	59,0	21,7	40,0	270,0	1	1,90
963.8057	1.9/16"	21,0	59,0	21,7	40,0	270,0	1	1,20
963.8058	1.5/8"	21,0	59,0	21,7	40,0	270,0	1	1,10
963.8059	1.11/16"	21,0	59,0	21,7	40,0	270,0	2	1,10
963.8060	1.3/4"	24,0	66,0	21,7	43,0	270,0	2	1,00
963.8061	1.13/16"	24,0	66,0	21,7	43,0	300,0	2	1,50
963.8062	1.7/8"	24,0	66,0	21,7	43,0	300,0	2	1,50
963.8063	2"	28,0	72,0	21,7	46,0	300,0	2	1,70
963.8064	2.1/16"	28,0	72,0	21,7	46,0	350,0	2	2,60
963.8065	2.1/8"	30,0	79,0	21,7	49,0	350,0	2	2,40
963.8066	2.3/16"	30,0	79,0	21,7	49,0	300,0	2	1,90
963.8067	2.1/4"	36,0	86,0	21,7	57,0	350,0	2	2,50
963.8068	2.5/16"	36,0	86,0	21,7	57,0	350,0	3	2,50
963.8069	2.3/8"	36,0	86,0	21,7	57,0	370,0	3	2,50
963.8070	2.7/16"	36,0	86,0	21,7	57,0	370,0	3	2,50
963.8071	2.1/2"	38,0	93,0	21,7	60,0	370,0	3	2,50
963.8072	2.9/16"	38,0	93,0	21,7	60,0	400,0	3	3,20
963.8073	2.5/8"	38,0	93,0	21,7	60,0	400,0	3	3,10
963.8074	2.3/4"	41,0	103,0	21,7	62,0	400,0	3	3,00
963.8075	2.13/16"	41,0	103,0	21,7	62,0	400,0	3	2,80
963.8076	2.15/16"	43,0	109,0	21,7	67,0	400,0	3	2,70
963.8077	3"	43,0	109,0	21,7	67,0	400,0	3	2,50
963.8078	3.1/8"	43,0	119,0	21,7	68,0	410,0	3	4,90
963.8079	3.1/4"	43,0	119,0	21,7	68,0	410,0	3	5,00
963.8080	3.3/8"	45,0	128,0	21,7	72,0	410,0	3	5,10

Rallonges pour clés à œillet contre-coudées BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	mm		D mm	L mm	Tige	kg
963.8048	22-42	1.3/16 - 1.5/8"	22,0	600,0	1	1,10
963.8049	46-58	1.11/16 - 2.1/4"	25,0	750,0	2	2,80
963.8050	60-100	2.5/16 - 3.3/8"	30,0	850,0	3	3,80

Jeu de clés polygonales simples contre-coudées BRONZE*plus*

- Oeil coudé à 75°
- Verrouillage à ressort
- Version massive pour couple de serrage élevé
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

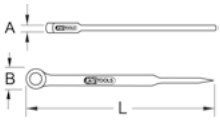


		kg
963.8081	18 pièces 24 - 27 - 30 - 32 - 36 - 41 - 46 - 50 - 55 - 60 - 65 - 70 - 75 - 80 - 85 mm	40,20
15 x	24 - 27 - 30 - 32 - 36 - 41 - 46 - 50 - 55 - 60 - 65 - 70 - 75 - 80 - 85 mm	
3 x	22-42 - 46-58 - 60-100 mm	

CLÉS DE MONTAGE

Clés polygonales de monteur BRONZEplus

- Oeil coudé à 75°
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





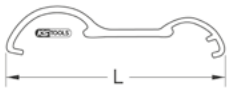
	mm	A mm	B mm	L mm	kg
963.8168	17,0	12,0	28,0	320,0	0,20
963.8169	18,0	12,0	28,0	320,0	0,31
963.8170	19,0	13,0	30,0	350,0	0,51
963.8171	20,0	13,0	30,0	350,0	0,51
963.8172	21,0	15,0	34,0	350,0	0,51
963.8173	22,0	15,0	34,0	350,0	0,51
963.8174	23,0	17,0	38,0	370,0	0,40
963.8175	24,0	17,0	38,0	370,0	0,40
963.8176	25,0	17,0	38,0	370,0	0,35
963.8177	26,0	21,0	43,0	370,0	0,55
963.8178	27,0	21,0	43,0	370,0	0,56
963.8179	28,0	23,0	48,0	400,0	0,54
963.8180	29,0	23,0	48,0	400,0	0,57
963.8181	30,0	23,0	48,0	400,0	0,64
963.8182	32,0	24,0	50,0	400,0	0,63
963.8183	33,0	24,0	50,0	400,0	0,63
963.8184	34,0	25,0	56,0	400,0	0,75
963.8185	35,0	25,0	56,0	430,0	1,54
963.8186	36,0	25,0	56,0	430,0	1,54
963.8187	37,0	25,0	56,0	430,0	1,54
963.8188	38,0	25,0	56,0	430,0	1,54
963.8189	41,0	27,0	62,0	470,0	2,09
963.8190	42,0	27,0	62,0	470,0	2,09
963.8191	46,0	29,0	71,0	500,0	2,97
963.8192	47,0	29,0	71,0	500,0	2,97
963.8193	50,0	33,0	76,0	530,0	3,90

		A mm	B mm	L mm	kg	
963.8194	11/16"	12,0	28,0	290,0	0,30	
963.8195	7/8"	13,0	30,0	355,0	0,51	
963.8196	15/16"	13,0	30,0	355,0	0,51	
963.8197	1.1/16"	21,0	43,0	380,0	0,56	
963.8198	1.3/16"	23,0	48,0	410,0	0,64	
963.8199	1.1/4"	24,0	50,0	380,0	0,64	
963.8200	1.7/16"	25,0	56,0	460,0	1,54	
963.8201	1.1/2"	25,0	56,0	460,0	1,02	
963.8202	1.5/8"	27,0	62,0	510,0	2,09	
963.8203	1.13/16"	29,0	71,0	550,0	2,97	
963.8204	2"	33,0	76,0	550,0	3,90	

CLÉS POUR BOUCHES D' INCENDIE ET À ERGOTS

Clé pour bouches d'incendie BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

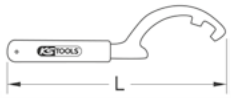




	Ø mm	L mm	g	
963.8205	14,0	440,0	800	

Clé pour bouches d'incendie BRONZE*plus*

- Poignée gainée de PVC
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

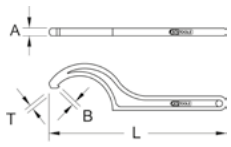




	Ø mm	L mm	g	
963.8206	12,0	280,0	450	

Clés à ergot BRONZEplus

- Selon DIN 1810 B
- Ergot DIN 1816
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

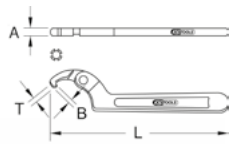




	Ouverture mm	A mm	B mm	L mm	T mm	kg	
963.8210	12-14	3,0	1,5	110,0	2,0	0,03	
963.8211	16-20	3,0	2	110,0	2,5	0,03	
963.8212	25-28	4,0	2,5	135,0	3,0	0,05	
963.8213	30-32	4,0	2,5	135,0	4,0	0,05	
963.8214	34-36	5,0	3	170,0	4,0	0,10	
963.8215	40-42	5,0	3	170,0	4,0	0,10	
963.8216	45-50	6,0	3,5	205,0	5,0	0,19	
963.8217	52-55	6,0	3,5	205,0	5,0	0,19	
963.8218	58-62	7,0	4	240,0	5,0	0,24	
963.8219	68-75	7,0	4	240,0	6,0	0,20	
963.8220	80-90	8,0	5	280,0	6,0	0,41	
963.8221	95-100	8,0	5	280,0	8,0	0,41	
963.8222	110-115	10,0	6	335,0	8,0	0,73	
963.8223	120-130	10,0	6	335,0	8,0	0,73	
963.8224	135-145	12,0	7	390,0	8,0	1,15	
963.8225	155-165	12,0	7	390,0	8,0	1,15	
963.8226	180-195	14,0	8	465,0	10,0	1,41	
963.8227	205-220	14,0	8	465,0	10,0	1,84	

Clés à ergot articulées BRONZEplus

- Selon DIN 1810 A
- Ergot DIN 981
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	Ouverture mm	A mm	B mm	L mm	T mm	g	
963.8207	32-75	8,0	6,0	205,0	5,0	230	
963.8208	50-120	10,0	7,0	285,0	6,0	450	
963.8209	115-170	12,0	10,0	310,0	7,0	500	

CLÉS SPÉCIFIQUES

Clé à valve BRONZE*plus*

- Poignée gainée de PVC
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

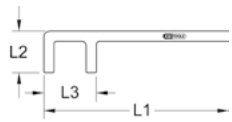




	Taille mm	L mm	g	
963.8228	30-40	500,0	720	

Clés pour valve BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	Ø mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	kg	
963.8229	13,0	300,0	50,0	30,0	0,35	
963.8230	13,0	350,0	55,0	35,0	0,60	
963.8231	16,0	400,0	60,0	40,0	0,68	
963.8232	16,0	450,0	65,0	45,0	1,10	
963.8233	19,0	500,0	70,0	50,0	1,20	
963.8234	22,0	600,0	75,0	60,0	2,00	
963.8235	25,0	700,0	80,0	70,0	3,00	
963.8236	28,0	800,0	85,0	80,0	5,30	

Clé à ergots BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

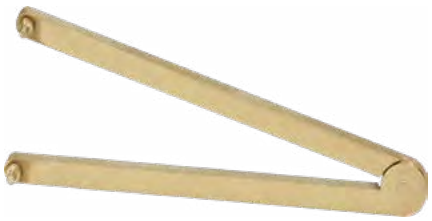




	Écartement entre les broches mm	Ø ergot mm	L mm	g	
963.8237	35,0	5,0	180,0	150	

Clé réglable pour écrou de serrage BRONZEplus

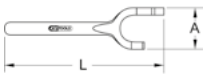
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	Hauteur ergot mm	Ø ergot mm	L mm	g	
963.0029	4,0	3,0	160,0	75	

Clés longues BRONZEplus pour valves

- Selon DIN 87311
- Poignée gainée de PVC
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	Ø mm	A mm	L mm	kg	
963.8238	36x60	60,0	370,0	0,65	
963.8239	48x80	80,0	430,0	2,60	
963.8240	62x102	102,0	550,0	1,30	

Clés pour vanne BRONZEplus

- Selon DIN 87311
- Poignée gainée de PVC
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

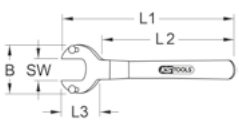




	Ø mm	L mm	kg	
963.8241	36x60	330,0	0,60	
963.8242	48x80	470,0	1,40	
963.8243	62x102	600,0	2,60	

Clés à ergots BRONZEplus pour vannes de citerne

- Pour soupape de citerne
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

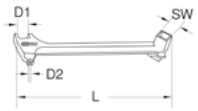




	Type	Taille clé mm	Ø ergot mm	B mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	kg	
963.8244	A	64,0 x 32,0	20,0	90,0	660,0	500,0	160,0	1,80	
963.8245	B	64,0 x 32,0	20,0	90,0	650,0	500,0	150,0	1,60	
963.8246	C	95,0 x 47,5	20,0	90,0	690,0	500,0	190,0	2,50	

Clé ouvre-bidons BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

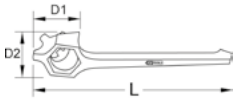




	Taille clé mm	L mm	D1 mm	D2 mm	kg
963.8270	18 x 22	380,0	27,0	6,0	1,25

Clé ouvre-bidons BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	D1 mm	D2 mm	L mm	g
963.8271	38,0	52,0	300,0	600

Clé ouvre-bidons BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

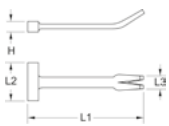




	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	L mm	kg
963.8272	70,0	70,0	65,0	95,0	400,0	1,70

Ouvre-bidon en fourche BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	H mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
963.5105	22,0	230,0	70,0	30,0	490

Ouvre-bidon BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	H mm	L1 mm	L2 mm	g
963.5106	10,0	300,0	75,0	750

Lève-bidon BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Amagnétique
- Alliage Aluminium-Bronze



	L mm	Charge maxi. kg	kg
963.5107	1060,0	600	3,80

Crochet à couvercle BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

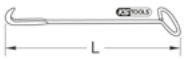




	L mm	g
963.8273	500,0	770

Crochet à couvercle BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L mm	kg
963.8274	700,0	1,20

CLÉS À DOUILLES

Clés à douille "L" coudées à 75° BRONZEplus

- 4 pans
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

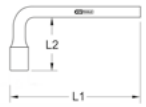




	mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	T mm	g
963.8247	8,0	18,0	8,0	150,0	33,0	15,0	90
963.8248	9,0	20,0	8,0	160,0	35,0	15,0	100
963.8249	10,0	22,0	8,0	175,0	37,0	15,0	120
963.8250	12,0	24,0	10,0	215,0	42,0	18,0	220
963.8251	13,0	26,0	10,0	230,0	45,0	18,0	280
963.8252	14,0	27,0	12,0	240,0	45,0	18,0	280
963.8253	17,0	32,0	14,0	280,0	51,0	22,0	330

Clés à douille "L" coudées à 90° BRONZEplus

- 4 pans
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



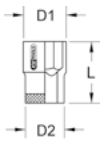


	mm	L1 mm	L2 mm	kg
963.1592	10,0	200,0	37,0	0,20
963.1593	11,0	200,0	37,0	0,20
963.1594	12,0	200,0	42,0	0,20
963.1595	13,0	200,0	45,0	0,20
963.1596	14,0	220,0	45,0	0,40
963.1597	15,0	220,0	48,0	0,40
963.1598	16,0	220,0	48,0	0,40
963.1599	17,0	250,0	51,0	0,60
963.1600	18,0	250,0	53,0	0,60
963.1601	19,0	250,0	55,0	0,60
963.1602	20,0	300,0	57,0	1,00
963.1603	21,0	300,0	57,0	1,00
963.1604	22,0	300,0	59,0	1,00
963.1605	24,0	360,0	63,0	1,60
963.1606	25,0	360,0	63,0	1,60
963.1607	27,0	360,0	69,0	1,60
963.1608	28,0	440,0	69,0	3,20
963.1609	30,0	440,0	75,0	3,20
963.1610	32,0	440,0	81,0	3,20

Douilles BRONZEplus 3 pans 1/2"

- 3 pans
- Selon DIN 3124 / ISO 2725-1
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

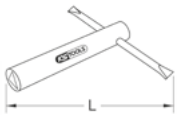




	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	g
963.8254	6,0	16,0	25,0	40,0	70
963.8255	8,0	18,0	25,0	40,0	80
963.8256	10,0	22,0	25,0	40,0	80
963.8257	12,0	24,0	25,0	40,0	90
963.8258	16,0	30,0	25,0	50,0	150
963.8259	20,0	37,0	28,0	50,0	220
963.8260	24,0	44,0	32,0	60,0	400

Clés à douille 3 pans BRONZEplus

- 3 pans
- Selon DIN 22417
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

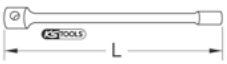




	mm	L mm	kg
963.8261	4,0	95,0	0,08
963.8262	5,0	110,0	0,10
963.8263	6,0	115,0	0,17
963.8264	8,0	125,0	0,28
963.8265	10,0	140,0	0,39
963.8266	12,0	160,0	0,70
963.8267	16,0	180,0	0,98
963.8268	20,0	200,0	2,10
963.8269	24,0	220,0	3,10

Clés à douille BRONZEplus

- 6 pans
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	mm	L mm	Tige n°	kg
963.8275	8,0	190,0	1	0,11
963.8276	9,0	200,0	1	0,20
963.8277	10,0	215,0	1	0,16
963.8278	11,0	230,0	2	0,21
963.8279	12,0	250,0	2	0,26
963.8280	13,0	265,0	3	0,35
963.8281	14,0	265,0	3	0,35
963.8282	15,0	280,0	3	0,40
963.8283	16,0	280,0	3	0,40
963.8284	17,0	300,0	4	0,45
963.8285	18,0	300,0	4	0,45
963.8286	19,0	325,0	4	0,65
963.8287	20,0	325,0	4	0,65
963.8288	21,0	350,0	4	0,83
963.8289	22,0	350,0	4	0,83
963.8290	23,0	380,0	5	1,14
963.8291	24,0	380,0	5	1,14
963.8292	25,0	415,0	5	1,45
963.8293	26,0	415,0	5	1,45
963.8294	27,0	415,0	5	1,45
963.8295	28,0	450,0	6	1,80
963.8296	29,0	450,0	6	1,80
963.8297	30,0	450,0	6	1,80
963.8298	32,0	485,0	6	2,45
963.8299	33,0	485,0	6	2,45
963.8300	34,0	485,0	6	2,45
963.8301	35,0	530,0	7	3,30
963.8302	36,0	530,0	7	3,30
963.8303	37,0	530,0	7	3,30
963.8304	38,0	530,0	7	3,30
963.8305	41,0	580,0	8	4,00
963.8306	42,0	580,0	8	4,00
963.8307	46,0	635,0	8	4,80
963.8308	47,0	635,0	8	4,80
963.8309	50,0	320,0	9,10	4,90
963.8310	52,0	320,0	9,10	4,90
963.8311	54,0	340,0	9,10	6,50
963.8312	55,0	340,0	9,10	6,50
963.8313	56,0	340,0	9,10	6,50
963.8314	58,0	360,0	9,10	8,30
963.8315	60,0	360,0	9,10	8,30
963.8316	63,0	360,0	9,10	8,30
963.8317	65,0	380,0	11	10,50
963.8318	67,0	380,0	11	10,50
963.8319	70,0	380,0	11	10,50
963.8320	71,0	380,0	11	10,50
963.8321	75,0	400,0	11	14,30
963.8322	77,0	400,0	11	14,30
963.8323	80,0	400,0	11	14,30
963.8324	82,0	400,0	11	14,30
963.8325	85,0	425,0	12	19,20
963.8326	88,0	425,0	12	19,20
963.8327	90,0	425,0	12	19,20
963.8328	94,0	455,0	12	26,00
963.8329	95,0	455,0	12	26,00
963.8330	100,0	455,0	12	26,00



Tiges pour clés à douille BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

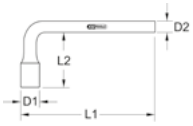




	mm	D mm	L mm	Tige	kg
963.8331	10,0	6,0	150,0	1	0,04
963.8332	12,0	8,0	190,0	2	0,10
963.8333	16,0	10,0	190,0	3	0,09
963.8334	22,0	10,0	250,0	4	0,18
963.8335	27,0	12,0	315,0	5	0,31
963.8336	34,0	16,0	400,0	6	0,60
963.8337	38,0	16,0	500,0	7	0,92
963.8338	47,0	20,0	630,0	8	1,60
963.8339	63,0	24,0	800,0	9	2,70
963.8340	63,0	24,0	1000,0	10	3,50
963.8341	82,0	30,0	1250,0	11	6,00
963.8342	100,0	36,0	1600,0	12	12,00

Clés à douille "L" 6 pans coudées à 90° BRONZEplus

- 6 pans
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze
- 4 pans

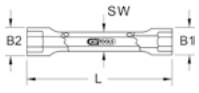




	mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	kg
963.8343	8,0	16,0	8,0	175,0	30,0	0,10
963.8344	9,0	17,0	8,0	185,0	33,0	0,12
963.8345	10,0	18,0	8,0	195,0	37,0	0,14
963.8346	11,0	20,0	9,0	205,0	42,0	0,18
963.8347	12,0	21,0	9,0	220,0	42,0	0,22
963.8348	13,0	22,0	10,0	240,0	45,0	0,28
963.8349	14,0	22,0	10,0	240,0	45,0	0,28
963.8350	15,0	25,0	11,0	250,0	48,0	0,30
963.8351	16,0	25,0	11,0	250,0	48,0	0,30
963.8352	17,0	27,0	12,0	270,0	51,0	0,32
963.8353	18,0	27,0	12,0	270,0	53,0	0,32
963.8354	19,0	30,0	12,0	290,0	55,0	0,53
963.8355	20,0	30,0	12,0	290,0	57,0	0,53
963.8356	21,0	32,0	12,0	310,0	57,0	0,68
963.8357	22,0	32,0	12,0	310,0	59,0	0,68
963.8358	23,0	35,0	14,0	335,0	63,0	0,83
963.8359	24,0	35,0	14,0	335,0	63,0	0,83
963.8360	25,0	39,0	14,0	365,0	69,0	1,00
963.8361	26,0	39,0	14,0	365,0	69,0	1,00
963.8362	27,0	39,0	14,0	365,0	69,0	1,00
963.8363	28,0	43,0	15,0	395,0	72,0	1,30
963.8364	29,0	43,0	15,0	395,0	72,0	1,30
963.8365	30,0	43,0	15,0	395,0	72,0	1,30
963.8366	32,0	47,0	16,0	425,0	75,0	1,70
963.8367	33,0	47,0	16,0	425,0	75,0	1,70
963.8368	34,0	47,0	18,0	425,0	75,0	1,70
963.8369	35,0	52,0	18,0	465,0	80,0	2,80
963.8370	36,0	52,0	18,0	465,0	80,0	2,80
963.8371	37,0	52,0	18,0	465,0	80,0	2,80
963.8372	38,0	52,0	18,0	465,0	80,0	2,80
963.8373	41,0	58,0	20,0	510,0	85,0	3,60
963.8374	42,0	58,0	20,0	510,0	85,0	3,60
963.8375	46,0	65,0	21,0	555,0	90,0	4,00
963.8376	47,0	65,0	21,0	555,0	90,0	4,00
963.8377	50,0	72,0	22,0	605,0	93,0	4,80
963.8378	52,0	72,0	22,0	605,0	93,0	4,80
963.8379	54,0	76,0	24,0	660,0	97,0	6,40
963.8380	55,0	76,0	24,0	660,0	97,0	6,40
963.8381	56,0	76,0	24,0	660,0	97,0	6,40
963.8382	58,0	84,0	25,0	730,0	103,0	8,20
963.8383	60,0	84,0	25,0	730,0	103,0	8,20
963.8384	63,0	89,0	25,0	730,0	103,0	8,20
963.8385	65,0	89,0	27,0	800,0	108,0	10,40
963.8386	67,0	95,0	27,0	800,0	108,0	10,40
963.8387	70,0	95,0	27,0	800,0	115,0	10,40
963.8388	71,0	95,0	27,0	800,0	115,0	10,40
963.8389	75,0	105,0	30,0	880,0	120,0	14,10
963.8390	77,0	105,0	30,0	880,0	120,0	14,10
963.8391	80,0	112,0	30,0	880,0	125,0	14,10
963.8392	82,0	112,0	30,0	880,0	125,0	14,10

Clés à tube BRONZEplus

- 6 pans
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	mm	B1 mm	B2 mm	Taille clé mm	L mm	Tige n°	kg
963.8393	7x8	14,0	15,0	10,0	95,0	1	0,05
963.8394	9x10	16,0	18,0	10,0	105,0	2	0,07
963.8395	10x11	18,0	19,0	14,0	120,0	2	0,18
963.8396	12x14	21,0	22,0	17,0	135,0	3	0,16
963.8397	14x17	24,0	27,0	17,0	150,0	3	0,36
963.8398	17x19	27,0	30,0	19,0	160,0	4	0,28
963.8399	19x22	30,0	32,0	22,0	170,0	4	0,58
963.8400	20x22	32,0	39,0	22,0	170,0	4	0,58
963.8401	24x26	35,0	39,0	24,0	180,0	5	0,48
963.8402	24x27	35,0	39,0	24,0	190,0	5	0,53
963.8403	27x32	39,0	47,0	27,0	200,0	6	0,87
963.8404	30x32	43,0	47,0	27,0	210,0	6	0,89
963.8405	30x36	43,0	52,0	30,0	220,0	6	1,08
963.8406	36x41	52,0	58,0	32,0	230,0	6	1,70

Tiges pour clés à tube BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



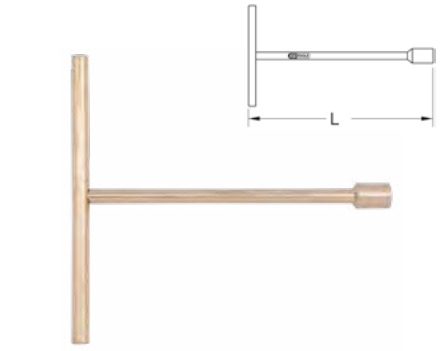


	mm	D mm	L mm	Tige	g
963.8407	7x8	5,0	110,0	1	20
963.8408	9x10 - 10x11	6,0	150,0	2	40
963.8409	12x14 - 14x17	10,0	220,0	3	120
963.8410	17x19 - 19x22 - 20x22	12,0	300,0	4	300
963.8411	24x26 - 24x27	15,0	390,0	5	480
963.8412	27x32 - 30x32 - 30x36 - 36x41	16,0	500,0	6	750



Clés à douille poignée en T BRONZEplus

- 6 pans
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

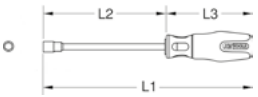


	mm	L mm	kg	
963.8413	8,0	196,0	0,14	
963.8414	9,0	209,0	0,25	
963.8415	10,0	223,0	0,19	
963.8416	11,0	240,0	0,26	
963.8417	12,0	256,0	0,31	
963.8418	13,0	275,0	0,41	
963.8419	14,0	275,0	0,41	
963.8420	15,0	292,0	0,40	
963.8421	16,0	292,0	0,45	
963.8422	17,0	314,0	0,50	
963.8423	18,0	314,0	0,55	
963.8424	19,0	339,0	0,55	
963.8425	20,0	339,0	0,55	
963.8426	21,0	376,0	1,05	
963.8427	22,0	376,0	1,05	
963.8428	23,0	393,0	1,24	
963.8429	24,0	393,0	1,24	
963.8430	25,0	431,0	1,70	
963.8431	26,0	431,0	1,70	
963.8432	27,0	431,0	1,70	
963.8433	28,0	464,0	2,10	
963.8434	29,0	464,0	2,10	
963.8435	30,0	464,0	2,10	
963.8436	32,0	506,0	2,75	
963.8437	33,0	506,0	2,75	
963.8438	34,0	506,0	2,75	
963.8439	35,0	550,0	4,00	
963.8440	36,0	550,0	4,00	
963.8441	37,0	550,0	4,00	
963.8442	38,0	550,0	4,00	
963.8443	41,0	600,0	5,40	
963.8444	42,0	600,0	5,40	
963.8445	46,0	655,0	6,00	
963.8446	47,0	655,0	6,00	
963.8447	50,0	345,0	6,30	
963.8448	52,0	345,0	6,30	
963.8449	54,0	365,0	8,00	
963.8450	55,0	365,0	8,00	
963.8451	56,0	365,0	8,00	
963.8452	58,0	390,0	10,50	
963.8453	60,0	390,0	10,50	
963.8454	63,0	390,0	10,50	
963.8455	65,0	410,0	14,00	
963.8456	67,0	410,0	14,00	
963.8457	70,0	410,0	14,00	
963.8458	71,0	410,0	14,00	
963.8459	75,0	430,0	19,00	
963.8460	77,0	430,0	19,00	
963.8461	80,0	430,0	19,00	
963.8462	82,0	430,0	19,00	



Tournevis à douilles BERYLLIUMplus

- 6 pans
- Manche bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium





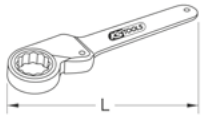
	mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
962.0970	3,5	175,0	75,0	100,0	80	
962.0971	4,5	180,0	80,0	100,0	80	
962.0972	5,0	180,0	80,0	100,0	60	
962.0973	5,5	185,0	85,0	100,0	60	
962.0974	6,0	190,0	90,0	100,0	80	
962.0975	6,5	190,0	90,0	100,0	90	
962.0976	7,0	190,0	90,0	100,0	80	
962.0977	7,5	200,0	100,0	100,0	80	
962.0978	8,0	200,0	100,0	100,0	100	
962.0979	9,0	210,0	110,0	100,0	100	
962.0980	10,0	210,0	110,0	100,0	150	
962.0981	11,0	220,0	110,0	110,0	150	
962.0982	12,0	220,0	110,0	110,0	130	
962.0983	13,0	230,0	120,0	110,0	170	
962.0984	14,0	230,0	120,0	110,0	210	
962.0985	15,0	240,0	130,0	110,0	210	
962.0986	16,0	240,0	130,0	110,0	260	
962.0987	17,0	250,0	130,0	120,0	280	

	⬢	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
962.0988	1/8"	175,0	75,0	100,0	10	
962.0989	5/32"	180,0	80,0	100,0	70	
962.0990	3/16"	185,0	85,0	100,0	60	
962.0991	7/32"	190,0	90,0	100,0	80	
962.0992	1/4"	190,0	90,0	100,0	80	
962.0993	5/16"	210,0	100,0	110,0	100	
962.0994	3/8"	220,0	110,0	110,0	100	
962.0995	7/16"	230,0	120,0	110,0	170	
962.0996	1/2"	230,0	120,0	110,0	210	
962.0997	9/16"	240,0	120,0	120,0	120	
962.0998	5/8"	250,0	130,0	120,0	150	
962.0999	11/16"	250,0	130,0	120,0	240	



Clés à tuyauter à cliquet BERYLLIUMplus

- 12 pans
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium





	mm	L mm	kg	
962.0109	9,0	150,0	0,15	
962.0111	11,0	150,0	0,15	
962.0113	13,0	155,0	0,16	
962.0114	14,0	155,0	0,16	
962.0117	17,0	200,0	0,26	
962.0119	19,0	200,0	0,26	
962.0122	22,0	220,0	0,34	
962.0124	24,0	220,0	0,34	
962.0127	27,0	245,0	0,56	
962.0130	30,0	280,0	0,84	
962.0132	32,0	280,0	0,84	
962.0136	36,0	290,0	1,18	
962.0141	41,0	295,0	1,23	
962.0146	46,0	360,0	2,06	
962.0150	50,0	360,0	2,23	
962.0155	55,0	440,0	2,90	
962.0160	60,0	440,0	2,90	



CLIQUETS

Cliquets de chantier BRONZEplus

- 6 pans
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



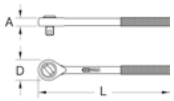


	mm	L mm	kg	
963.1105	17,0	230,0	0,62	
963.1106	19,0	240,0	0,65	
963.1107	21,0	250,0	0,83	
963.1108	22,0	260,0	0,83	
963.1109	24,0	270,0	1,02	
963.1110	26,0	280,0	1,05	
963.1111	27,0	285,0	1,10	
963.1112	30,0	300,0	1,32	
963.1113	32,0	315,0	1,10	
963.1114	35,0	325,0	1,63	
963.1115	36,0	330,0	1,67	
963.1116	41,0	330,0	1,95	

DOUILLES ET ACCESSOIRES 1/4"

Cliquet réversible BERYLLIUM*plus* 1/4"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Cliquet réversible 45 dents
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



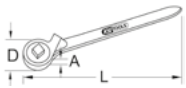


1/4"

	□	A mm	D mm	L mm	g
962.1490	1/4"	15,0	30,0	150,0	200

Cliquet traversant BERYLLIUM*plus* 1/4"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



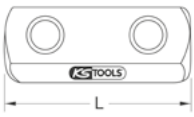


1/4"

	□	A mm	D mm	L mm	g
962.1491	1/4"	14,0	36,0	150,0	320

Carré d'entraînement BERYLLIUM*plus* 1/4"

- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium





1/4"

	□	L mm	g
962.1475	1/4"	25,0	10

Rallonges BERYLLIUMplus 1/4"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



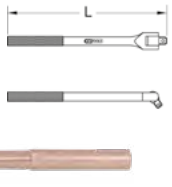


1/4"

	□	L mm	g
962.1450	1/4"	55,0	20
962.1451	1/4"	100,0	60
962.1452	1/4"	200,0	100

Poignées articulées BERYLLIUMplus 1/4"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



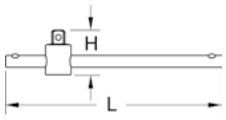


1/4"

	□	L mm	g
962.1455	1/4"	165,0	160
962.1456	1/4"	215,0	350

Poignée coulissante BERYLLIUM*plus* 1/4"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



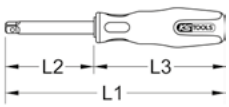


1/4"

	□	H mm	L mm	g
962.1460	1/4"	28,0	200,0	160

Poignée emmanchée BERYLLIUM*plus* 1/4"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



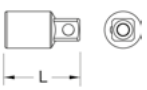


1/4"

	□	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
962.1465	1/4"	140,0	55,0	85,0	90

Augmentateur BERYLLIUM*plus* 1/4" - 1/2"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



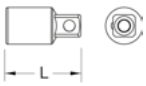


1/4" 1/2"

	□	■	L mm	g
962.1470	1/4"	1/2"	30,0	40

Réducteur BRONZE*plus* 1/2" - 1/4"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



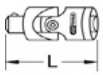


1/4" 1/2"

	□	■	L mm	g
963.1280	1/2"	1/4"	40,0	60

Cardan BERYLLIUM*plus* 1/4"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



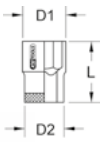


1/4"

	□	■	L mm	g
962.1480	1/4"	1/4"	55,0	70

Douilles 6 pans BERYLLIUMplus 1/4"

- 6 pans
- Selon DIN 3124 / ISO 2725-1
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium





1/4"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	g
962.1404	4,0	10,0	15,0	25,0	10
962.14045	4,5	10,0	15,0	25,0	10
962.1405	5,0	11,0	15,0	25,0	10
962.14055	5,5	11,0	15,0	25,0	10
962.1406	6,0	12,0	15,0	25,0	10
962.1407	7,0	13,0	15,0	25,0	10
962.1408	8,0	14,0	15,0	25,0	20
962.1409	9,0	15,0	15,0	25,0	20
962.1410	10,0	16,0	15,0	25,0	20
962.1411	11,0	18,0	15,0	25,0	20
962.1412	12,0	19,0	15,0	27,0	30
962.1413	13,0	20,0	15,0	27,0	30
962.1414	14,0	22,0	15,0	27,0	30

Coffret de douilles BERYLLIUM*plus* 1/4"

- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium
- Coffret de rangement



1/4"

			kg
962.1485	15 pièces	Coffret de douilles BERYLLIUM*plus* 1/4"	1,00
13 x		4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 12 - 13 - 14 mm	
1 x		100 mm	
1 x		150 mm	

DOUILLES ET ACCESSOIRES 1/2"

Cliquet réversible BERYLLIUM*plus* 1/2"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Cliquet 45 dents réversible
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

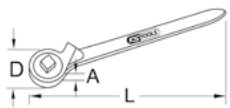


1/2"

	□	A mm	D mm	L mm	g
962.1290	1/2"	23,0	54,0	250,0	590

Cliquet à carré traversant BERYLLIUM*plus* 1/2"

- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium





1/2"

	□	A mm	D mm	L mm	g
962.1291	1/2"	17,0	45,0	250,0	430

Carré d'entraînement BRONZE*plus* 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





1/2"

	□	L mm	g
963.1281	1/2"	36,5	50

Rallonges BRONZEplus 1/2"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





1/2"

	□	L mm	g
963.1270	1/2"	100,0	180
963.1271	1/2"	200,0	270
963.1272	1/2"	250,0	360

Rallonges contre-coudées BRONZEplus 1/2"

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

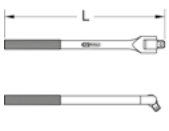




	■	L mm	g
963.8516	1/2"	150,0	200
963.8517	1/2"	250,0	400

Poignées articulées BRONZEplus 1/2"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



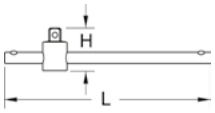


1/2"

	■	L mm	g
963.1273	1/2"	215,0	350
963.1274	1/2"	250,0	560
963.1275	1/2"	300,0	920
963.1276	1/2"	380,0	590

Poignées coulissantes BRONZEplus 1/2"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



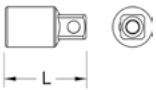


1/2"

	■	H mm	L mm	g
963.1277	1/2"	46,0	250,0	450
963.1278	1/2"	46,0	320,0	550

Augmentateur BRONZE*plus* 1/2" - 3/4"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



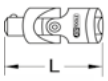


1/2" 3/4"

	□	■	L mm	g
963.1279	1/2"	3/4"	22,0	120

Cardan BRONZE*plus* 1/2"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





1/2"

	□	■	L mm	g
963.1282	1/2"	1/2"	70,0	170

Clés en "L" BRONZEplus 1/2"

- Selon DIN / ISO 2936
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3122 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



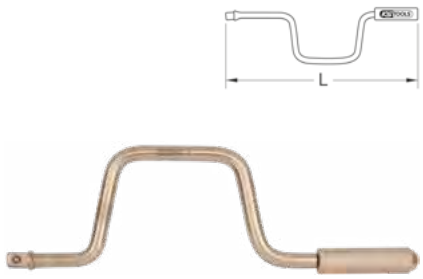


1/2"

	□	L mm	g
963.1283	1/2"	220,0	260
963.1284	1/2"	260,0	400

Manivelle BRONZE*plus* 1/2"

- Selon DIN / ISO 2936
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

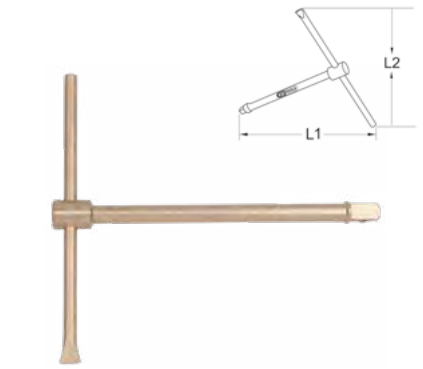


1/2"

	□	L mm	g
963.1285	1/2"	410,0	700

Poignée en T BRONZE*plus* 1/2"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

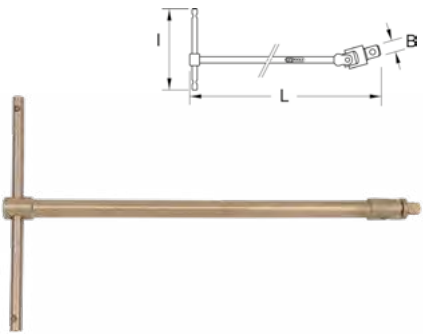


1/2"

	□	L1 mm	L2 mm	g
963.1286	1/2"	245,0	220,0	500

Clé à douille articulée à poignée en T BRONZE*plus* 1/2"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3122 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



1/2"

	□	B mm	I mm	L mm	g
963.1287	1/2"	12,5	250,0	460,0	760

Douilles BRONZEplus 6 pans 1/2"

- 6 pans
- Selon DIN 3124 / ISO 2725-1
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



1/2"

	⬢ mm	D1 mm	D2 mm	L mm	g
963.1204	6,0	14,0	24,0	40,0	70
963.1205	7,0	14,0	24,0	40,0	80
963.1206	8,0	15,0	24,0	40,0	50
963.1207	9,0	16,0	24,0	40,0	50
963.1208	10,0	17,0	24,0	40,0	50
963.1209	11,0	19,0	24,0	40,0	50
963.1210	12,0	20,0	24,0	40,0	50
963.1211	13,0	20,0	24,0	40,0	50
963.1212	14,0	24,0	24,0	40,0	80
963.1213	15,0	25,0	25,0	40,0	90
963.1214	16,0	25,0	25,0	40,0	60
963.1215	17,0	26,0	26,0	40,0	90
963.1216	18,0	29,0	27,0	40,0	120
963.1217	19,0	30,0	28,0	40,0	130
963.1218	20,0	31,0	28,0	40,0	130
963.1219	21,0	32,0	28,0	40,0	100
963.1220	22,0	33,0	28,0	40,0	110
963.1221	23,0	34,0	31,0	40,0	120
963.1222	24,0	35,0	31,0	40,0	150
963.1223	25,0	36,0	32,0	40,0	130
963.1224	26,0	37,0	34,0	40,0	180
963.1225	27,0	38,0	34,0	40,0	150
963.1226	28,0	40,0	36,0	40,0	200
963.1227	29,0	42,0	36,0	40,0	220
963.1228	30,0	43,0	40,0	40,0	250
963.1229	32,0	45,0	42,0	42,0	240
963.1230	34,0	48,0	42,0	50,0	300
963.1231	36,0	50,0	42,0	50,0	380
963.1341	41,0	57,0	44,0	50,0	560

	⬢	D1 mm	D2 mm	L mm	g
963.1249	1/4"	15,0	24,0	40,0	50
963.1250	5/16"	15,0	24,0	40,0	50
963.1251	11/32"	16,0	24,0	40,0	50
963.1252	3/8"	17,0	24,0	40,0	50
963.1253	13/32"	18,0	24,0	40,0	50
963.1254	7/16"	19,0	24,0	40,0	50
963.1255	1/2"	21,0	24,0	40,0	50
963.1256	9/16"	23,0	24,0	40,0	80
963.1257	19/32"	24,0	24,0	40,0	90
963.1258	5/8"	26,0	26,0	40,0	60
963.1259	11/16"	28,0	26,0	40,0	90
963.1260	3/4"	29,0	26,0	40,0	130
963.1261	25/32"	31,0	26,0	40,0	130
963.1262	13/16"	32,0	26,0	40,0	130
963.1263	7/8"	33,0	28,0	40,0	110
963.1264	15/16"	35,0	31,0	40,0	120
963.1265	1"	36,0	34,0	40,0	130
963.1266	1,1/16"	39,0	34,0	40,0	150
963.1267	1,1/8"	41,0	36,0	40,0	220
963.1268	1,3/16"	43,0	40,0	40,0	250
963.1269	1,1/4"	45,0	42,0	42,0	240



Douilles BRONZEplus 6 pans longues 1/2"

- 6 pans
- Selon DIN 3124 / ISO 2725-1
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

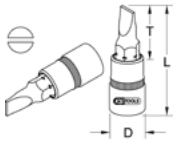


1/2"

	⬢ mm	D1 mm	D2 mm	L mm	g
963.1232	10,0	19,0	25,0	77,0	110
963.1233	12,0	20,0	25,0	77,0	170
963.1234	13,0	21,0	25,0	77,0	170
963.1235	14,0	22,0	25,0	77,0	110
963.1236	15,0	25,0	25,0	77,0	120
963.1237	16,0	25,0	25,0	77,0	170
963.1238	17,0	27,0	27,0	77,0	140
963.1239	18,0	28,0	28,0	82,0	250
963.1240	19,0	30,0	28,0	82,0	180
963.1241	21,0	32,0	28,0	82,0	260
963.1242	22,0	33,0	28,0	82,0	210
963.1243	24,0	36,0	30,0	82,0	250
963.1244	27,0	40,0	30,0	82,0	400
963.1245	30,0	44,0	32,0	82,0	510
963.1246	32,0	46,0	32,0	82,0	550
963.1247	34,0	48,0	34,0	82,0	710
963.1248	36,0	50,0	34,0	82,0	760

Douilles tournevis BRONZEplus Fente 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





1/2"

	⊖	D mm	L mm	T mm	g
963.1292	4,0	25,0	60,0	9,0	140
963.1293	6,0	25,0	60,0	9,0	140
963.1294	8,0	25,0	60,0	9,0	140
963.1295	10,0	25,0	60,0	9,0	140

Douilles tournevis BRONZEplus PHILLIPS® 1/2"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



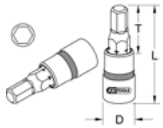


1/2"

	⊕	D mm	L mm	T mm	g
963.1296	PH 1	25,0	60,0	8,0	140
963.1297	PH 2	25,0	60,0	8,0	140
963.1298	PH 3	25,0	60,0	8,0	140
963.1299	PH 4	25,0	60,0	8,0	140

Douilles tournevis courtes BRONZEplus 6 pans 1/2"

- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



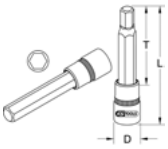


1/2"

	mm	D mm	L mm	T mm	g	
963.1300	4,0	25,0	60,0	12,0	110	
963.1301	5,0	25,0	60,0	12,0	70	
963.1302	6,0	25,0	60,0	12,0	70	
963.1303	7,0	25,0	60,0	12,0	110	
963.1304	8,0	25,0	60,0	12,0	80	
963.1305	9,0	25,0	60,0	12,0	110	
963.1306	10,0	25,0	60,0	12,0	110	
963.1307	12,0	25,0	60,0	12,0	120	
963.1308	14,0	25,0	60,0	12,0	130	
963.1309	17,0	25,0	60,0	12,0	140	
963.1310	19,0	25,0	60,0	12,0	230	

Douilles tournevis longues BRONZEplus 6 pans 1/2"

- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



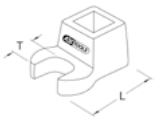


1/2"

	mm	D mm	L mm	T mm	g	
963.1311	5,0	25,0	90,0	52,0	90	
963.1312	5,0	25,0	180,0	142,0	100	
963.1313	6,0	25,0	90,0	52,0	80	
963.1314	6,0	25,0	140,0	102,0	120	
963.1315	6,0	25,0	160,0	122,0	130	
963.1316	7,0	25,0	100,0	62,0	90	
963.1317	8,0	25,0	90,0	52,0	90	
963.1318	8,0	25,0	120,0	82,0	160	
963.1319	10,0	25,0	140,0	102,0	150	
963.1320	12,0	25,0	140,0	102,0	190	
963.1321	14,0	25,0	140,0	102,0	250	

Clés à fourche coudées 1/2" à emmancher BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	mm	L mm	T mm	g	
963.8493	13,0	40,0	15,0	50	
963.8494	14,0	40,0	15,0	50	
963.8495	15,0	43,0	20,0	80	
963.8496	16,0	43,0	20,0	80	
963.8497	17,0	43,0	20,0	80	
963.8498	18,0	49,0	22,0	110	
963.8499	19,0	49,0	22,0	120	
963.8500	20,0	49,0	22,0	130	
963.8501	21,0	52,0	26,0	150	
963.8502	22,0	52,0	26,0	170	
963.8503	23,0	52,0	29,0	200	
963.8504	24,0	55,0	29,0	200	
963.8505	25,0	55,0	32,0	220	
963.8506	26,0	59,0	32,0	220	
963.8507	27,0	59,0	32,0	250	
963.8508	28,0	59,0	32,0	270	
963.8509	29,0	63,0	34,0	300	
963.8510	30,0	63,0	34,0	320	
963.8511	32,0	67,0	37,0	350	
963.8512	36,0	76,0	42,0	570	
963.8513	41,0	86,0	48,0	620	
963.8514	46,0	97,0	55,0	750	
963.8515	50,0	105,0	60,0	800	



Coffret de douilles BRONZEplus 1/2"

- 6 pans
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze
- Coffret de rangement



1/2"

			kg
963.1288	11 pièces	Coffret de douilles BRONZE-*plus* 1/2"	5,30

9 x		10 - 11 - 13 - 14 - 15 - 17 - 19 - 22 - 24 mm
1 x		100 mm
1 x		250 mm

Coffret de douilles BRONZEplus 1/2"

- 6 pans
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze
- Coffret de rangement



1/2"

			kg
963.1289	23 pièces	Coffret de douilles BRONZE-*plus* 1/2"	4,10

22 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 32 mm
1 x		250 mm

Coffret de douilles BRONZEplus 1/2"

- 6 pans
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze
- Coffret de rangement



1/2"

			kg
963.1290	24 pièces	Coffret de douilles BRONZE-*plus* 1/2"	2,00

22 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 32 mm
1 x		250 mm
1 x		250 mm

Coffret de douilles BRONZEplus 1/2"

- 6 pans
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze
- Coffret de rangement



1/2"

			kg
963.1291	26 pièces	Coffret de douilles BRONZE-*plus* 1/2"	4,10

22 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 21 - 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 32 mm
1 x		250 mm
1 x		250 mm
1 x		320 mm
1 x		380 mm

Coffret de douilles tournevis 6 pans BRONZE*plus* 1/2"

- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze
- Coffret de rangement



1/2"

			kg
963.1322	9 pièces	Coffret de douilles tournevis 6 pans BRONZE*plus* 1/2"	1,24
9 x		1/2": 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 mm	

Coffret de douilles tournevis 6 pans BRONZE*plus* 1/2"

- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze
- Coffret de rangement



1/2"

			kg
963.1323	11 pièces	Coffret de douilles tournevis 6 pans BRONZE*plus* 1/2"	2,99
1 x		1/2"	
1 x		1/2": 250 mm	
9 x		1/2": 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 mm	

Coffret de douilles tournevis 6 pans BRONZE*plus* 1/2"

- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze
- Coffret de rangement



1/2"

			kg
963.1324	15 pièces	Coffret de douilles tournevis 6 pans BRONZE*plus* 1/2"	2,79
9 x		1/2": 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 mm	
6 x		1/2": 5/90 - 6/90 - 8/90 - 10/140 - 12/140 - 14/140 mm	



DOUILLES ET ACCESSOIRES 3/4"

Cliquet réversible BERYLLIUM*plus* 3/4"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Cliquet réversible 45 dents
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

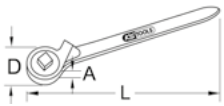


3/4"

	□	A mm	D mm	L mm	kg
962.3490	3/4"	22,0	59,0	300,0	1,90

Cliquet traversant BERYLLIUM*plus* 3/4"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium





3/4"

	□	A mm	D mm	L mm	kg
962.3491	3/4"	22,0	60,0	500,0	1,80

Carré d'entraînement BRONZE*plus* 3/4"

- Carré d'entraînement 3/4" selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



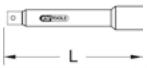


3/4"

	□	L mm	g
963.3457	3/4"	51,5	130

Rallonges BRONZEplus 3/4"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement 3/4" selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





3/4"

	□	L mm	kg
963.3446	3/4"	100,0	0,35
963.3447	3/4"	250,0	0,70
963.3448	3/4"	380,0	1,67
963.3449	3/4"	430,0	1,50

Poignées articulées BRONZEplus 3/4"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



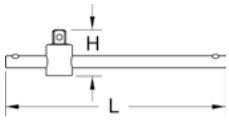


3/4"

	■	L mm	kg
963.3450	3/4"	380,0	1,40
963.3451	3/4"	460,0	1,30
963.3452	3/4"	550,0	1,95

Poignées coulissantes BRONZEplus 3/4"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



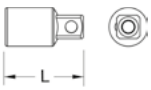


3/4"

	■	H mm	L mm	kg
963.3453	3/4"	65,0	260,0	0,60
963.3454	3/4"	65,0	500,0	1,48

Augmentateur BRONZEplus 3/4" - 1"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



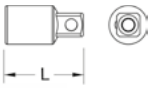


3/4" 1"

	□	■	L mm	g
963.3455	3/4"	1"	61,0	300

Réducteur BRONZEplus 3/4" - 1/2"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



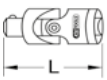


3/4" 1"

	□	■	L mm	g
963.3456	3/4"	1/2"	57,0	150

Cardans BRONZEplus 3/4"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement 3/4" selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





3/4"

	□	■	L mm	g
963.3458	3/4"	3/4"	85,0	550
963.3459	3/4"	3/4"	106,0	570

Clé en "L" BRONZEplus 3/4"

- Selon DIN ISO 2936
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





3/4"

	■	L mm	g
963.3460	3/4"	300,0	800

Manivelle BRONZEplus 3/4"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



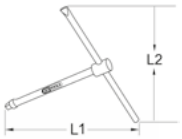


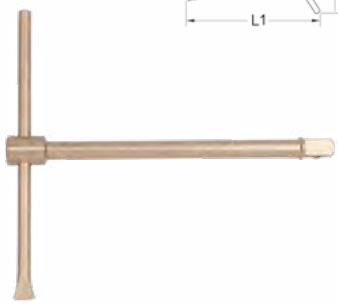
3/4"

	■	L mm	kg
963.3461	3/4"	380,0	1,25

Poignée en T BRONZEplus 3/4"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



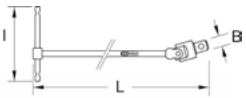


3/4"

	■	L1 mm	L2 mm	g
963.3462	3/4"	260,0	250,0	850

Clé à douille articulée à poignée en T BRONZEplus 3/4"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3122 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



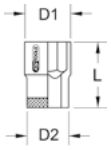


3/4"

	■	B mm	I mm	L mm	kg
963.3463	3/4"	20,0	300,0	560,0	1,20

Douilles BRONZEplus 6 pans 3/4"

- 6 pans
- Selon DIN 3124 / ISO 2725-1
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





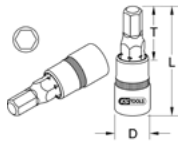
3/4"

	⬢ mm	D1 mm	D2 mm	L mm	g
963.3405	18,0	31,0	36,0	60,0	180
963.3406	19,0	32,0	36,0	60,0	180
963.3407	21,0	34,0	36,0	60,0	180
963.3408	22,0	36,0	36,0	60,0	180
963.3409	24,0	38,0	36,0	55,0	350
963.3410	25,0	39,0	36,0	55,0	350
963.3411	26,0	40,0	36,0	50,0	330
963.3412	27,0	41,0	36,0	50,0	300
963.3413	28,0	42,0	38,0	50,0	300
963.3414	29,0	43,0	38,0	50,0	300
963.3415	30,0	45,0	38,0	50,0	310
963.3416	32,0	48,0	40,0	60,0	430
963.3417	33,0	50,0	40,0	60,0	450
963.3418	34,0	50,0	40,0	60,0	470
963.3419	35,0	51,0	44,0	55,0	400
963.3420	36,0	52,0	44,0	60,0	430
963.3421	38,0	55,0	46,0	60,0	490
963.3422	41,0	64,0	50,0	65,0	560
963.3423	42,0	64,0	50,0	65,0	600
963.3424	46,0	68,0	50,0	65,0	840
963.3425	50,0	72,0	55,0	70,0	1080
963.3426	55,0	80,0	60,0	70,0	900
963.3427	58,0	80,0	60,0	60,0	950
963.3428	60,0	82,0	60,0	70,0	1290

	⬢	D1 mm	D2 mm	L mm	g
963.3429	7/8""	36,0	36,0	60,0	180
963.3430	15/16""	39,0	36,0	55,0	350
963.3431	1""	39,0	36,0	55,0	350
963.3432	1,1/16""	41,0	36,0	50,0	300
963.3433	1,1/8""	41,0	36,0	50,0	300
963.3434	1,1/4""	48,0	40,0	60,0	430
963.3435	1,5/16""	50,0	40,0	60,0	400
963.3436	1,3/8""	52,0	44,0	55,0	400
963.3437	1,7/16""	55,0	46,0	60,0	430
963.3438	1,1/2""	55,0	46,0	60,0	490
963.3439	1,9/16""	55,0	46,0	60,0	490
963.3440	1,5/8""	64,0	50,0	65,0	560
963.3441	1,11/16""	64,0	50,0	65,0	560
963.3442	1,3/4""	68,0	50,0	65,0	600
963.3443	1,13/16""	68,0	50,0	65,0	840
963.3444	1,7/8""	68,0	50,0	65,0	1000
963.3445	2""	72,0	55,0	70,0	700

Douilles tournevis BRONZEplus 6 pans 3/4"

- Carré intérieur 6 pans
- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





3/4"

	mm	D mm	L mm	T mm	g
963.3465	14,0	36,0	80,0	18,0	350
963.3466	17,0	36,0	80,0	18,0	390
963.3467	19,0	36,0	80,0	18,0	440
963.3468	22,0	36,0	80,0	18,0	480
963.3469	24,0	36,0	80,0	18,0	520
963.3470	27,0	36,0	80,0	18,0	550
963.3471	30,0	36,0	80,0	18,0	570
963.3472	32,0	36,0	80,0	18,0	590
963.3473	36,0	36,0	80,0	18,0	620
963.3474	41,0	36,0	90,0	18,0	720
963.3475	46,0	36,0	90,0	18,0	820

Coffret de douilles BRONZEplus 3/4"

- 6 pans
- Antidéflagrant
- Sécurisée contre le risque d'explosion
- Alliage Aluminium-Bronze
- Coffret de rangement



3/4"

			kg
963.3464	11 pièces	Coffret de douilles BRONZE-*plus* 3/4"	12,70

7 x		36 - 38 - 41 - 46 - 50 - 55 - 60 mm
1 x		380 mm
1 x		300 mm
1 x		500 mm
1 x		380 mm

DOUILLES ET ACCESSOIRES 1"

Cliquet réversible BERYLLIUM*plus* 1"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Cliquet réversible 45 dents
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

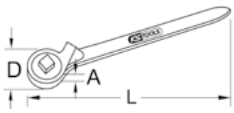


1"

	■	A mm	D mm	L mm	g
962.1090	1"	30,0	72,0	550,0	340

Cliquet traversant BERYLLIUM*plus* 1"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium





1"

	■	A mm	D mm	L mm	kg
962.1091	1"	23,0	72,0	550,0	3,50

Carré d'entraînement BRONZE*plus* 1"

- Selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





1"

	■	L mm	g
963.1051	1"	68,0	300

Rallonges BRONZEplus 1"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





1"

	□	L mm	kg
963.1045	1"	100,0	0,80
963.1046	1"	250,0	1,40
963.1047	1"	400,0	2,09

Poignée articulée BRONZE*plus* 1"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



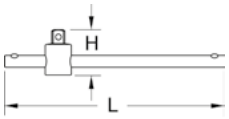


1"

	■	L mm	kg
963.1048	1"	380,0	1,20

Poignée coulissante BRONZE*plus* 1"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



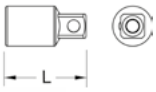


1"

	■	H mm	L mm	kg
963.1049	1"	76,0	700,0	2,80

Réducteur BRONZE*plus* 1" - 3/4"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



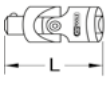


1"

	□	■	L mm	g
963.1050	1"	3/4"	75,0	540

Cardan BRONZE*plus* 1"

- Selon DIN 3123 / ISO 3316
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





1"

	□	■	L mm	kg
963.1052	1"	1"	141,0	1,45

Clé en "L" BRONZE*plus* 1"

- Selon DIN ISO 2936
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

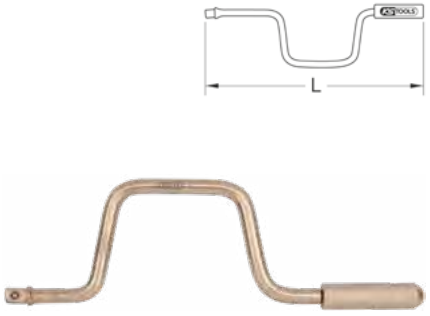


1"

	■	L mm	kg
963.1053	1"	300,0	1,00

Manivelle BRONZE*plus* 1"

- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

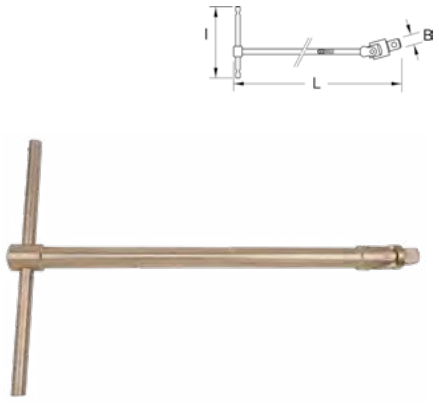


1"

	■	L mm	kg
963.1054	1"	380,0	1,40

Clé à douille articulée à poignée en T BRONZE*plus* 1"

- Selon DIN 3122 / ISO 3315
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3122 / ISO 1174 avec verrouillage par bille
- Articulée
- Pour endroits difficiles d'accès
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

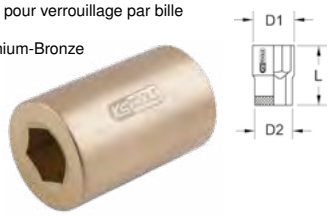


1"

	□	B mm	l mm	L mm	kg
963.1055	1"	25,0	400,0	660,0	1,70

Douilles 6 pans BRONZEplus 1"

- 6 pans
- Selon DIN 3124 / ISO 2725-1
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



1"

	⬢ mm	D1 mm	D2 mm	L mm	kg
963.1005	32,0	50,0	50,0	60,0	0,51
963.1006	36,0	52,0	50,0	65,0	0,55
963.1007	41,0	63,0	50,0	70,0	0,73
963.1008	42,0	63,0	50,0	65,0	0,71
963.1009	46,0	67,0	52,0	65,0	0,71
963.1010	50,0	72,0	52,0	70,0	0,93
963.1011	55,0	78,0	60,0	75,0	1,13
963.1012	60,0	83,0	60,0	75,0	1,35
963.1013	65,0	90,0	65,0	75,0	1,50
963.1014	70,0	98,0	75,0	85,0	1,75
963.1015	75,0	104,0	75,0	85,0	2,30
963.1016	80,0	110,0	85,0	85,0	2,50
963.1017	85,0	116,0	85,0	90,0	2,80
963.1018	90,0	120,0	90,0	85,0	4,40
963.1019	95,0	130,0	95,0	85,0	4,50
963.1020	100,0	136,0	95,0	85,0	4,60

	⬢	D1 mm	D2 mm	L mm	kg
963.1021	1,7/16"	52,0	50,0	65,0	0,55
963.1022	1,1/2"	54,0	50,0	65,0	0,68
963.1023	1,5/8"	63,0	50,0	70,0	0,73
963.1024	1,11/16"	65,0	50,0	65,0	0,71
963.1025	1,13/16"	68,0	52,0	65,0	0,71
963.1026	1,7/8"	69,0	52,0	65,0	0,73
963.1027	2"	70,0	52,0	70,0	0,93
963.1028	2,1/16"	73,0	60,0	70,0	0,95
963.1029	2,3/16"	77,0	60,0	75,0	1,13
963.1030	2,3/8"	82,0	65,0	75,0	1,13
963.1031	2,1/4"	80,0	65,0	75,0	1,35
963.1032	2,7/16"	83,0	65,0	75,0	1,40
963.1033	2,9/16"	90,0	70,0	75,0	1,50
963.1034	2,5/8"	91,0	70,0	75,0	1,55
963.1035	2,3/4"	96,0	75,0	85,0	1,75
963.1036	2,13/16"	98,0	75,0	85,0	1,75
963.1037	2,15/16"	103,0	80,0	85,0	2,30
963.1038	3"	104,0	80,0	85,0	2,35
963.1039	3,1/8"	110,0	80,0	85,0	2,50
963.1040	3,3/8"	116,0	85,0	90,0	2,80
963.1041	3,1/2"	120,0	90,0	90,0	4,40
963.1042	3,3/4"	130,0	95,0	90,0	4,50
963.1043	3,7/8"	135,0	95,0	90,0	4,60
963.1044	4,1/4"	113,0	85,0	90,0	5,00

Douilles tournevis BRONZEplus 6 pans 1"

- 6 pans
- Selon DIN 7422
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



1"

	⬢ mm	D mm	L mm	T mm	kg
963.1056	17,0	47,0	90,0	23,0	0,58
963.1057	19,0	47,0	90,0	23,0	0,67
963.1058	22,0	47,0	90,0	23,0	0,71
963.1059	24,0	47,0	90,0	23,0	0,77
963.1060	27,0	47,0	90,0	23,0	0,86
963.1061	30,0	47,0	90,0	23,0	0,91
963.1062	32,0	47,0	90,0	23,0	0,95
963.1063	36,0	47,0	90,0	23,0	0,99
963.1064	41,0	47,0	100,0	23,0	1,20
963.1065	46,0	47,0	100,0	23,0	1,40

Coffret de douilles BRONZE*plus* 1"

- 6 pans
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze
- Coffret de rangement



1"

		kg
963.1066	23 pièces Coffret de douilles BRONZE*plus* 1"	33,10
10 x	36 - 41 - 46 - 50 - 55 - 60 - 65 - 70 - 75 - 80 mm	
10 x	1.1/2" - 1.5/8" - 1.7/8" - 2" - 2.1/16" - 2.1/4" - 2.3/8" - 2.9/16" - 2.3/4" - 3"	
2 x	250 - 400 mm	
1 x	550 mm	

Coffret de douilles BRONZE*plus* 1"

- 6 pans
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze
- Coffret de rangement



1"

		kg
963.1067	13 pièces Coffret de douilles BRONZE*plus* 1"	21,10
10 x	36 - 41 - 46 - 50 - 55 - 60 - 65 - 70 - 75 - 80 mm	
2 x	250 - 400 mm	
1 x	550 mm	

TOURNEVIS

Tournevis Fente lame ronde BERYLLIUMplus

- Manche bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium





	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
962.0911	3,0	165,0	75,0	90,0	30
962.0912	4,5	200,0	100,0	100,0	30
962.0913	4,5	250,0	150,0	100,0	60
962.0914	6,0	200,0	100,0	100,0	80
962.0915	6,0	250,0	150,0	100,0	90
962.0916	8,0	260,0	150,0	110,0	130
962.0917	10,0	320,0	200,0	120,0	190
962.0918	10,0	420,0	300,0	120,0	230

Tournevis Fente lame carrée BERYLLIUMplus

- Manche bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium





	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
962.0920	3,0	165,0	75,0	90,0	20
962.0921	4,0	240,0	150,0	100,0	20
962.0922	5,0	250,0	150,0	100,0	30
962.0923	6,0	300,0	200,0	100,0	110
962.0924	6,5	400,0	300,0	100,0	150

Tournevis PHILLIPS® BERYLLIUMplus

- Selon DIN 5262 / ISO 8764 - 1
- Manche bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium





	⊕	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
962.0900	PH 0	150,0	60,0	90,0	30
962.0901	PH 1	170,0	80,0	90,0	60
962.0902	PH 2	200,0	100,0	100,0	90
962.0903	PH 3	250,0	150,0	100,0	170
962.0904	PH 4	310,0	200,0	110,0	270

Jeu de 4 tournevis BERYLLIUM*plus* lame ronde Fente

- Manche bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



			g
962.0805	4 pièces	Jeu de 4 tournevis BERYLLIUM-*plus* lame ronde Fente	320
4 x	⊖	3 (75 mm) - 4,5 (100 mm) - 6 - 8 (150 mm)	

Jeu de 4 tournevis BERYLLIUMplus PHILIPS®

- Manche bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



			g
962.0808	4 pièces	Jeu de 4 tournevis BERYLLIUM-plus PHILIPS®	400
4 x	⊕	PH1 - PH2 - PH3 - PH4	

Jeu de 6 tournevis BERYLLIUMplus Fente - PHILLIPS

- Manche bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



			g
962.0806	6 pièces	Jeu de 6 tournevis BERYLLIUM-plus Fente - PHILLIPS	500
4 x	⊖	4,5 - 6 (100 mm) - 6 - 8 (150 mm)	
2 x	⊕	PH1 - PH2	

Jeu de 10 tournevis BERYLLIUMplus Fente - PHILLIPS

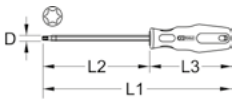
- Manche bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



			kg
962.0807	10 pièces	Jeu de 10 tournevis BERYLLIUM-plus Fente - PHILLIPS	1,20
6 x	⊖	4,5 - 6 (100 mm) - 4,5 - 6 - 8 (150 mm) 10 (200 mm)	
4 x	⊕	PH1 - PH2 - PH3 - PH4	

Tournevis TORX® BERYLLIUMplus

- Manche bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

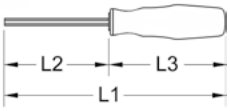




	✱	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
962.0930	T5	160,0	70,0	90,0	30
962.0931	T6	160,0	70,0	90,0	70
962.0932	T7	160,0	70,0	90,0	70
962.0933	T8	160,0	70,0	90,0	70
962.0934	T9	160,0	70,0	90,0	70
962.0935	T10	170,0	80,0	90,0	80
962.0936	T15	170,0	80,0	90,0	80
962.0937	T20	190,0	90,0	100,0	80
962.0938	T25	190,0	90,0	100,0	100
962.0939	T27	210,0	110,0	100,0	100
962.0940	T30	210,0	110,0	100,0	110
962.0941	T40	220,0	120,0	100,0	120
962.0942	T45	230,0	120,0	110,0	140
962.0943	T50	230,0	120,0	110,0	150

Tournevis 6 pans BRONZEplus

- Manche bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

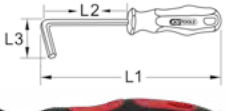




	mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
963.1068	3,0	190,0	100,0	90,0	40
963.1069	4,0	190,0	100,0	90,0	50
963.1070	5,0	200,0	100,0	100,0	60
963.1071	6,0	225,0	125,0	100,0	90
963.1072	8,0	260,0	150,0	110,0	140
963.1073	10,0	260,0	150,0	110,0	210
963.1074	12,0	280,0	150,0	130,0	280

Tournevis 6 pans coudés BRONZEplus

- Manche bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

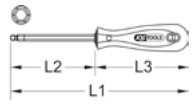




	mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
963.1505	3,0	153,0	75,0	20,0	40
963.1506	4,0	153,0	75,0	25,0	40
963.1507	5,0	180,0	80,0	28,0	50
963.1508	6,0	180,0	80,0	32,0	100
963.1509	8,0	240,0	120,0	36,0	140
963.1510	10,0	240,0	120,0	40,0	220
963.1511	12,0	240,0	120,0	45,0	290

Tournevis 6 pans à tête sphérique BERYLLIUMplus

- Manche bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

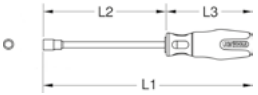




	mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
962.0950	3,0	190,0	100,0	90,0	30	
962.0951	4,0	190,0	100,0	90,0	50	
962.0952	5,0	200,0	100,0	100,0	60	
962.0953	6,0	225,0	125,0	100,0	90	
962.0954	8,0	260,0	150,0	110,0	140	
962.0955	10,0	260,0	150,0	110,0	210	
962.0956	12,0	280,0	150,0	130,0	280	

Tournevis à douilles BERYLLIUMplus

- 6 pans
- Manche bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium





	mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
962.0970	3,5	175,0	75,0	100,0	80	
962.0971	4,5	180,0	80,0	100,0	80	
962.0972	5,0	180,0	80,0	100,0	60	
962.0973	5,5	185,0	85,0	100,0	60	
962.0974	6,0	190,0	90,0	100,0	80	
962.0975	6,5	190,0	90,0	100,0	90	
962.0976	7,0	190,0	90,0	100,0	80	
962.0977	7,5	200,0	100,0	100,0	80	
962.0978	8,0	200,0	100,0	100,0	100	
962.0979	9,0	210,0	110,0	100,0	100	
962.0980	10,0	210,0	110,0	100,0	150	
962.0981	11,0	220,0	110,0	110,0	150	
962.0982	12,0	220,0	110,0	110,0	130	
962.0983	13,0	230,0	120,0	110,0	170	
962.0984	14,0	230,0	120,0	110,0	210	
962.0985	15,0	240,0	130,0	110,0	210	
962.0986	16,0	240,0	130,0	110,0	260	
962.0987	17,0	250,0	130,0	120,0	280	

	⬢	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
962.0988	1/8"	175,0	75,0	100,0	10	
962.0989	5/32"	180,0	80,0	100,0	70	
962.0990	3/16"	185,0	85,0	100,0	60	
962.0991	7/32"	190,0	90,0	100,0	80	
962.0992	1/4"	190,0	90,0	100,0	80	
962.0993	5/16"	210,0	100,0	110,0	100	
962.0994	3/8"	220,0	110,0	110,0	100	
962.0995	7/16"	230,0	120,0	110,0	170	
962.0996	1/2"	230,0	120,0	110,0	210	
962.0997	9/16"	240,0	120,0	120,0	120	
962.0998	5/8"	250,0	130,0	120,0	150	
962.0999	11/16"	250,0	130,0	120,0	240	



Tournevis Fente contre coudés BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	D mm	L mm	g	
963.1588	4,0	125,0	50	
963.1589	6,0	130,0	100	
963.1590	10,0	140,0	90	
963.1591	13,0	190,0	240	

CLÉS MÂLES

Clés mâles BRONZEplus

- 6 pans
- Selon DIN ISO 2936
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	mm		L1 mm	L2 mm	kg	
963.1519	3,0		60,0	25,0	0,01	
963.1520	4,0		70,0	30,0	0,01	
963.1521	5,0		80,0	32,0	0,02	
963.1522	6,0		90,0	37,0	0,04	
963.1523	7,0		95,0	43,0	0,04	
963.1524	8,0		100,0	44,0	0,07	
963.1525	9,0		105,0	44,0	0,07	
963.1526	10,0		115,0	45,0	0,10	
963.1527	11,0		119,0	48,0	0,13	
963.1528	12,0		125,0	52,0	0,13	
963.1529	13,0		132,0	54,0	0,20	
963.1530	14,0		140,0	58,0	0,25	
963.1531	17,0		160,0	65,0	0,32	
963.1532	18,0		170,0	69,0	0,50	
963.1533	19,0		180,0	72,0	0,57	
963.1534	22,0		200,0	77,0	0,95	
963.1535	24,0		224,0	82,0	1,25	
963.1536	27,0		250,0	93,0	1,80	
963.1537	30,0		280,0	105,0	2,50	
963.1538	32,0		315,0	116,0	3,10	
963.1539	36,0		355,0	128,0	4,50	
963.1540	41,0		400,0	140,0	5,30	
963.1541		3/16"	80,0	31,0	0,02	
963.1542		7/32"	80,0	37,0	0,02	
963.1543		1/4"	90,0	37,0	0,04	
963.1544		5/16"	100,0	44,0	0,07	
963.1545		3/8"	120,0	45,0	0,10	
963.1546		7/16"	119,0	48,0	0,13	
963.1547		1/2"	125,0	55,0	0,18	
963.1548		9/16"	140,0	58,0	0,25	
963.1549		5/18"	140,0	63,0	0,30	
963.1550		11/16"	160,0	65,0	0,32	
963.1551		3/4"	180,0	73,0	0,57	
963.1552		7/8"	200,0	77,0	0,95	
963.1553		1"	224,0	85,0	1,26	
963.1554		1.1/16"	216,0	93,0	3,08	
963.1555		1.1/8"	230,0	95,0	3,30	
963.1556		1.1/4"	230,0	116,0	3,30	
963.1557		1.5/16"	235,0	116,0	3,52	
963.1558		1.3/8"	235,0	128,0	3,52	
963.1559		1.7/16"	241,0	128,0	3,74	
963.1560		1.1/2"	241,0	128,0	3,74	
963.1561		1.5/8"	241,0	140,0	3,74	

Jeux de clés mâles BRONZE*plus* sur support

- 6 pans
- Selon DIN ISO 2936
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



			g	
963.1512	8 pièces	2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	280	
963.1513	9 pièces	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	280	
963.1514	10 pièces	1/16" - 5/64" - 3/32" - 1/8" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16" - 3/8"	300	

Clés mâles 6 pans extra longues BRONZEplus

- 6 pans
- Selon DIN ISO 2936
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	mm	L1 mm	L2 mm	g	
963.1562	3,0	126,0	25,0	100	
963.1563	4,0	142,0	30,0	30	
963.1564	5,0	160,0	32,0	40	
963.1565	6,0	180,0	37,0	30	
963.1566	8,0	200,0	44,0	70	
963.1567	10,0	205,0	45,0	120	
963.1568	12,0	250,0	52,0	190	
963.1569	14,0	280,0	58,0	300	
963.1570	17,0	320,0	65,0	380	
963.1571	19,0	360,0	72,0	490	

Jeux de clés mâles extra longues BRONZE*plus*

- 6 pans
- Selon DIN ISO 2936
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



			g	
963.1515	8 pièces	2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	400	
963.1516	9 pièces	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	480	

Clés mâles 6 pans à tête sphérique BERYLLIUMplus

- 6 pans
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium





	mm	L1 mm	L2 mm	g
962.0440	1,5	45,0	13,0	10
962.0441	2,0	50,0	16,0	10
962.0442	2,5	55,0	18,0	10
962.0443	3,0	63,0	20,0	10
962.0444	4,0	70,0	25,0	10
962.0445	5,0	80,0	28,0	20
962.0446	6,0	90,0	32,0	30
962.0447	7,0	95,0	34,0	40
962.0448	8,0	100,0	36,0	60
962.0449	10,0	115,0	40,0	110
962.0450	12,0	130,0	45,0	210
962.0451	14,0	140,0	48,0	260

Clés mâles 6 pans longues à tête sphérique BERYLLIUMplus

- 6 pans
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium





	mm	L1 mm	L2 mm	g
962.0460	3,0	126,0	20,0	10
962.0461	4,0	140,0	25,0	20
962.0462	5,0	160,0	28,0	30
962.0463	6,0	180,0	32,0	50
962.0464	7,0	190,0	34,0	80
962.0465	8,0	200,0	36,0	100
962.0466	10,0	224,0	40,0	180
962.0467	12,0	250,0	45,0	290
962.0468	14,0	290,0	48,0	370

Jeux de clés mâles 6 pans à tête sphérique BRONZE*plus*

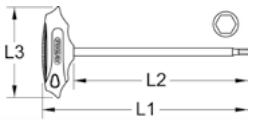
- 6 pans
- Version longue
- Selon DIN ISO 2936
- Tête sphérique sur la partie longue
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



			g
963.1517	8 pièces	2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	250
963.1518	9 pièces	1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	260

Clés mâles 6 pans à poignée en T BRONZEplus

- 6 pans
- Avec poignée mono-composant
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

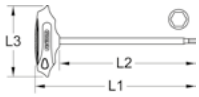




	mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
963.1572	3,0	143,0	100,0	75,0	20
963.1573	4,0	143,0	100,0	75,0	30
963.1574	5,0	155,0	100,0	91,0	40
963.1575	6,0	155,0	100,0	91,0	40
963.1576	8,0	155,0	100,0	91,0	60
963.1577	10,0	155,0	100,0	91,0	80
963.1578	12,0	155,0	100,0	91,0	160
963.1579	14,0	155,0	100,0	91,0	200

Clés mâles 6 pans longues à poignée en T BRONZEplus

- 6 pans
- Version extra longue
- Poignée mono-composant
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

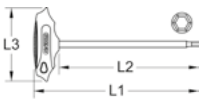




	mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
963.1580	3,0	195,0	150,0	75,0	30
963.1581	4,0	195,0	150,0	75,0	40
963.1582	5,0	205,0	150,0	91,0	60
963.1583	6,0	205,0	150,0	91,0	100
963.1584	8,0	205,0	150,0	91,0	130
963.1585	10,0	205,0	150,0	91,0	140
963.1586	12,0	205,0	150,0	91,0	160
963.1587	14,0	205,0	150,0	91,0	190

Clés mâles 6 pans tête sphérique avec poignée en T BERYLLIUMplus

- 6 pans
- Avec poignée mono-composant
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



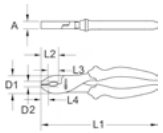


	mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
962.0960	3,0	145,0	100,0	75,0	40
962.0961	4,0	145,0	100,0	75,0	40
962.0962	5,0	205,0	150,0	91,0	650
962.0963	6,0	205,0	150,0	91,0	90
962.0964	8,0	205,0	150,0	91,0	120
962.0965	10,0	255,0	200,0	91,0	230
962.0966	12,0	255,0	200,0	91,0	300
962.0967	14,0	255,0	200,0	91,0	380

PINCES

Pince pour tuyaux de gaz BRONZE*plus*

- Poignées gainées de PVC
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

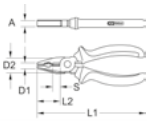




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	g
962.0607	12,0	30,0	15,0	210,0	40,0	25,0	15,0	370

Pinces universelles BERYLLIUMplus

- Poignées bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

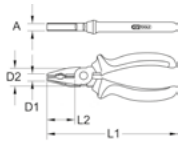




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g
962.0620	10,0	7,0	24,0	160,0	33,0	12,0	350
962.0621	14,0	9,0	29,0	200,0	38,0	16,0	420

Pince universelle réglable BERYLLIUM*plus*

- Poignées bi-matière
- Ouverture réglable
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

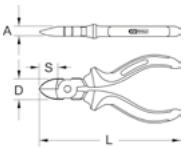




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
962.0623	14,0	9,0	29,0	200,0	38,0	340

Pince coupante diagonale BERYLLIUM*plus*

- Selon DIN ISO 5749
- Poignées bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

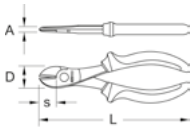




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
962.0616	10,0	23,0	165,0	20,0	200

Pince coupante diagonale grande capacité BERYLLIUM*plus*

- Selon DIN ISO 5749
- Poignées bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

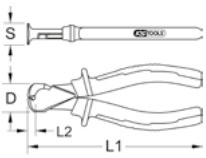




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
962.0617	14,0	30,0	190,0	24,0	290

Pince coupante frontale BERYLLIUM*plus*

- Poignées gainées de PVC
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

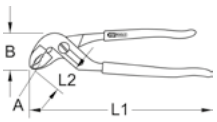




	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g
962.0615	30,0	175,0	9,0	28	260

Pince multiprise BERYLLIUM*plus*

- Selon DIN ISO 8976
- Poignées gainées de PVC
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

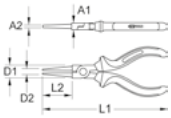




	A mm	B mm	L1 mm	L2 mm	g
962.0605	30,0	53,0	250,0	33,0	350

Pinces à bec rond BERYLLIUMplus

- Poignées bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

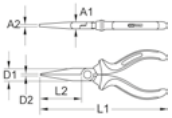




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
962.0625	3,0	10,0	20,0	3,0	160,0	36,0	90
962.0626	5,0	12,0	25,0	4,0	200,0	54,0	160

Pinces à bec plat BERYLLIUMplus

- Poignées bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

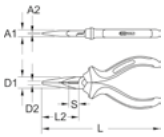




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
962.0630	9,0	2,5	18,0	3,2	160,0	48,0	50
962.0631	11,0	4,0	21,0	5,0	200,0	85,0	150

Pince à bec demi-rond BERYLLIUM*plus*

- Poignées bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

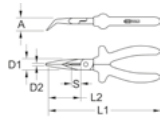




	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L mm	L2 mm	S mm	g
962.0610	11,0	3,0	22,0	4,0	180,0	60,0	10,0	300

Pince à bec demi-rond coudée BERYLLIUM*plus*

- Poignées bi-matière
- Pointes coudées à 45°
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



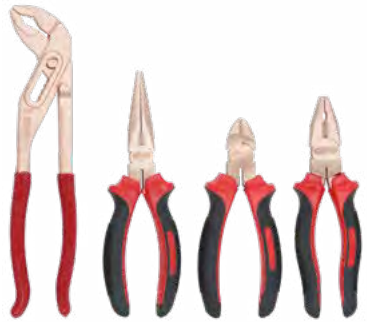


	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g
962.0612	9,0	20,0	4,0	180,0	50,0	9,0	290



Jeu de 4 pinces BERYLLIUM*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

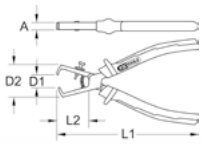


			kg
962.0650	4 pièces	Jeu de 4 pinces BERYLLIUM*plus*	1,50

1 x		200 mm
1 x		165 mm
1 x		180 mm
1 x		250 mm

Pince à dénuder BERYLLIUM*plus*

- Poignées gainées de PVC
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

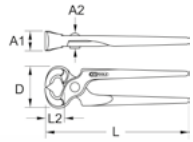




	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g
962.0635	10,0	25,0	28,0	170,0	40,0	260

Tenailles BERYLLIUMplus

- Poignées gainées de PVC
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

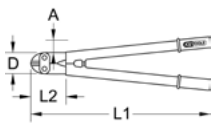




	A1 mm	A2 mm	D mm	L mm	L2 mm	g
962.0640	16,0	14,0	43,0	175,0	19,0	430
962.0641	20,0	18,0	53,0	200,0	23,0	520

Coupe-boulons BERYLLIUM*plus*

- Poignées gainées de PVC
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

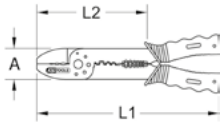




	A mm	D mm	L1 mm	L2 mm	kg
962.0619	62,0	78,0	620,0	140,0	3,40

Pince à sertir pour cosses BERYLLIUM*plus*

- Poignées gainées de PVC
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium





	mm²	L1 mm	L2 mm	A mm	g
962.0636	0,5 - 6,0	200,0	120,0	40,0	120

PINCETTES

Pincette BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L mm	g
963.5604	100,0	100

Pincette pointue BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L mm	g
963.5605	150,0	30

Pincette BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



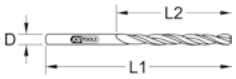


	L mm	g
963.5606	100,0	30

FORETS

Forets laminés BERYLLIUMplus

- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium
- Livré à l'unité





	D mm	L1 mm	L2 mm	Qté	g
962.9606	6,0	100,0	60,0	1	20
962.9607	7,0	120,0	70,0	1	30
962.9608	8,0	140,0	80,0	1	50
962.9609	9,0	160,0	100,0	1	70
962.9610	10,0	180,0	120,0	1	100
962.9611	11,0	200,0	130,0	1	120
962.9612	12,0	220,0	150,0	1	170
962.9613	13,0	240,0	160,0	1	220
962.9614	14,0	260,0	180,0	1	280
962.9615	15,0	280,0	200,0	1	360
962.9616	16,0	300,0	220,0	1	440
962.9617	17,0	300,0	220,0	1	500
962.9618	18,0	320,0	230,0	1	600
962.9619	19,0	320,0	230,0	1	700
962.9620	20,0	330,0	240,0	1	800

Coffret de 15 forets laminés BERYLLIUM*plus*

- Antidéflagrant
- Résistant à la corrosion
- Durci
- Alliage Cuivre-Beryllium

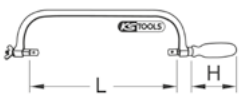


			kg
962.9630	15 pièces	6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 mm	4,00

SCIES

Monture de scie BRONZE*plus*

- Pour lames 300 mm
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

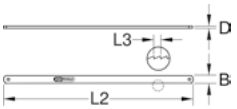




	L mm	H mm	kg
963.5108	300	200	0,90

Lame de scie BERYLLIUM*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

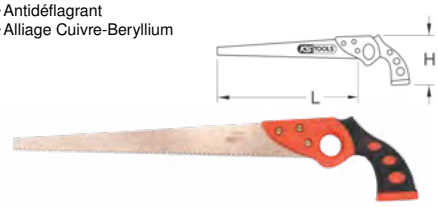




	L2 mm	L3 mm	B mm	D mm	g
962.9034	300,0	1,0-1,3	12,0	0,6	30

Scie à main poignée revolver BERYLLIUM*plus*

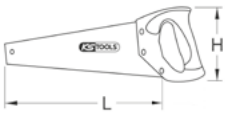
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



	L mm	H mm	g
962.9035	370,0	90,0	500

Scie à main BERYLLIUM*plus*

- Antidéflagrant
- Cuivre-Beryllium





	L mm	H mm	g
962.9036	700,0	120,0	770

BROSSES

Brosse BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

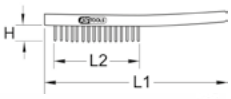




	L mm	B mm	g
963.9580	125,0	55,0	300

Brosses métalliques à manche courbé BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	Rangées	H mm	L1 mm	L2 mm	g
963.9581	3	30,0	350,0	120,0	190
963.9582	4	30,0	350,0	120,0	210
963.9583	5	30,0	350,0	120,0	190

Brosses métalliques à manche droit BRONZEplus

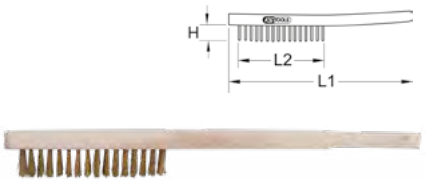
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	Rangées	H mm	L1 mm	L2 mm	g
963.9584	3	30,0	290,0	120,0	110
963.9585	4	30,0	290,0	120,0	130
963.9586	5	30,0	290,0	120,0	150

Brosse métallique BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	H mm	L1 mm	L2 mm	g
963.9593	15,0	225,0	80,0	40

Brosse métallique BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze
- Fixation Ø 16 mm





	D mm	H mm	L mm	g
963.9597	85,0	20,0	35,0	700

Brosse métallique BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L mm	B mm	H mm	g
963.9590	245,0	60,0	50,0	480

Brosse cylindrique BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L mm	g
963.9594	300,0	40

Balais BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L mm	B mm	H mm	kg
963.9591	240,0	60,0	65,0	0,40

Brosse métallique BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	D1 mm	D2 mm	H mm	L mm	g
963.9595	26,0	6,0	30,0	80,0	640

Balayette BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Amagnétique
- Alliage Aluminium-Bronze

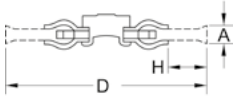




	L1 mm	L2 mm	g
963.9587	310,0	150,0	320

Disque brosse métallique BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze
- Fixation Ø 20 mm



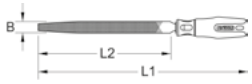


	A mm	D mm	H mm	g
963.9596	45,0	150,0	20,0	520

LIMES

Limes demi-rondes BERYLLIUMplus

- Selon DIN 7261 E
- Manche bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium
- 1 : bâtardes; 2 : demi-douces; 3 : douces

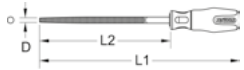




		B mm	L1 mm	L2 mm	g
962.7101	1	22,0	365,0	250,0	340
962.7102	3	22,0	365,0	250,0	340

Limes rondes BERYLLIUMplus

- Selon DIN 7261 F
- Manche bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium
- 1 : bâtardes; 2 : demi-douces; 3 : douces





		D mm	L1 mm	L2 mm	g
962.7201	1	8,0	360,0	250,0	180
962.7202	3	8,0	360,0	250,0	180

Limes plates BERYLLIUMplus

- Selon DIN 7261 A
- Manche bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium
- 1 : bâtardes; 2 : demi-douces; 3 : douces



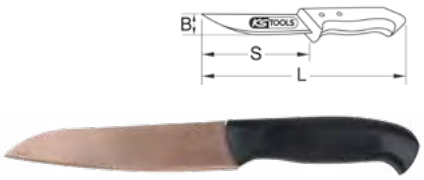


		B mm	L1 mm	L2 mm	g
962.7301	1	25,0	360,0	245,0	330
962.7302	3	25,0	360,0	245,0	330

COUTEAUX

Couteau BERYLLIUM*plus*

- Poignée en PVC
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



	B mm	L mm	S mm	g
962.9030	30,0	180,0	80	60

Couteau BRONZE*plus*

- Poignée en PVC
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

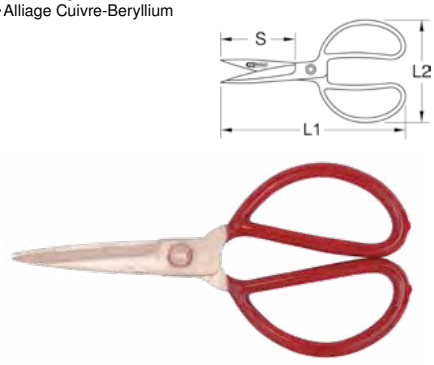


	B mm	L mm	S mm	g
963.9510	30,0	300,0	200	300

CISEAUX

Ciseaux BERYLLIUM*plus*

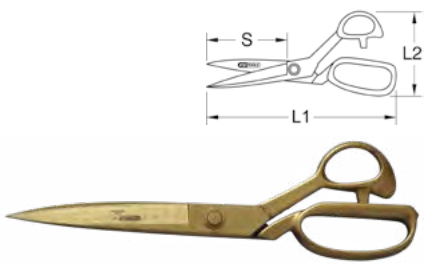
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



	L1 mm	L2 mm	S mm	g
962.9017	210,0	110,0	80,0	300

Ciseaux BERYLLIUM*plus*

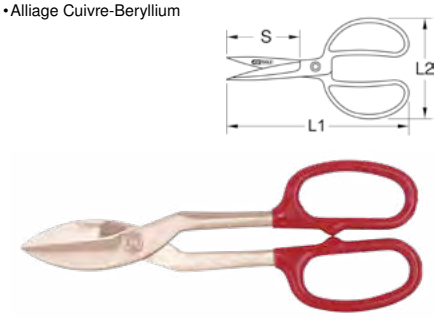
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



	L1 mm	L2 mm	S mm	g
962.9018	220,0	90,0	100	450

Cisaille droite BERYLLIUM*plus*

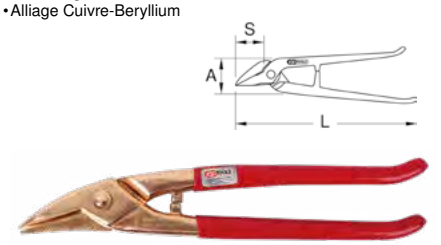
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



	L1 mm	L2 mm	S mm	g
962.9015	300,0	120,0	70,0	450

Cisaille BERYLLIUM*plus*

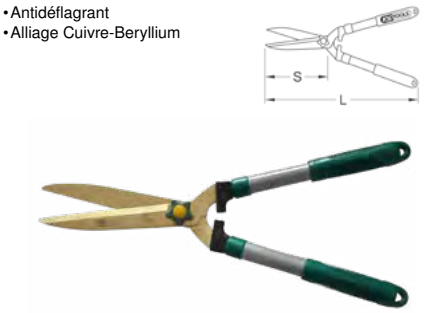
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



	A mm	L mm	S mm	g
962.9016	35,0	280,0	50	520

Taille-haie BERYLLIUM*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

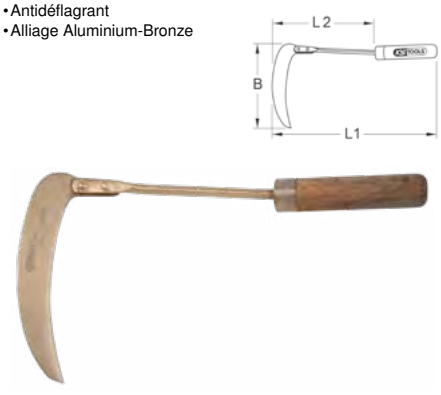


	L mm	S mm	kg
962.9033	520,0	300	1,40

OUTILS TRANCHANTS

Faucille BRONZE*plus*

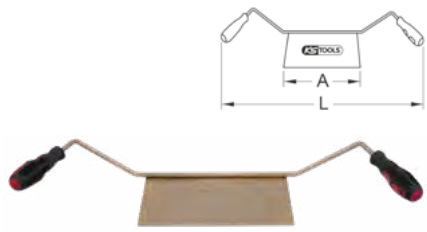
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	L1 mm	L2 mm	B mm	g
963.9651	380,0	220,0	200,0	800

Couteau à écorcer BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	L mm	A mm	kg
963.5705	650,0	250,0	1,50

GRATTOIRS ET RACLOIRS

Grattoirs coudés BRONZEplus

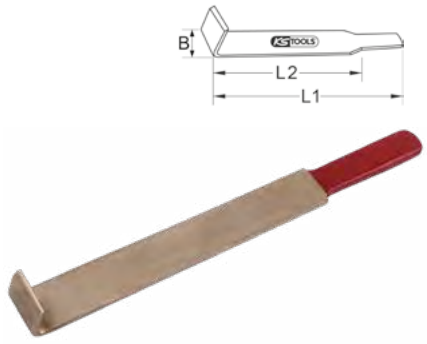
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	L mm	B mm	g
963.9520	200,0	22,0	210
963.9521	255,0	40,0	480
963.9522	300,0	50,0	570

Grattoir coudé emmanché BRONZEplus

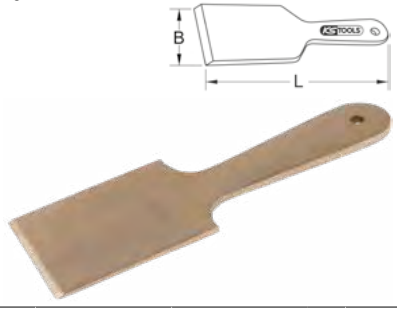
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	L1 mm	L2 mm	B mm	g
963.9523	380,0	280,0	38,0	780

Grattoir plat BRONZEplus

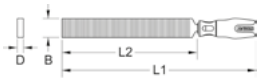
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	L mm	B mm	g
963.9530	235,0	75,0	450

Grattoir plat BRONZE*plus*

- Selon DIN 8350 A
- Poignée bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

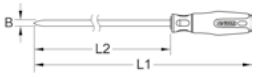




	B mm	D mm	L1 mm	L2 mm	g	
963.9531	37,0	6,0	315,0	205,0	290	

Grattoir BRONZE*plus*

- Selon DIN 8350 C
- Poignée bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	D mm	L1 mm	L2 mm	g	
963.9532	16,0	365,0	255,0	220	

Grattoir triangulaire BRONZE*plus*

- Selon DIN 8350 C
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L1 mm	L2 mm	B mm	g	
963.9533	420,0	100,0	70,0	650	

Grattoir à poignée BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

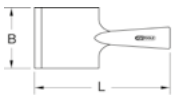




	L mm	B mm	g	
963.9534	480,0	95,0	620	

Grattoirs à emmancher BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze
- Alésage 26 mm

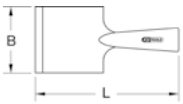




	L mm	B mm	kg	
963.9535	220,0	75,0	0,58	
963.9536	220,0	100,0	0,83	
963.9537	220,0	125,0	0,88	
963.9538	220,0	150,0	1,02	

Grattoirs concaves à emmancher BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze
- Alésage 26 mm





	L mm	B mm	kg	
963.9539	240,0	100,0	0,90	
963.9540	240,0	150,0	1,35	

Dérouilleurs BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

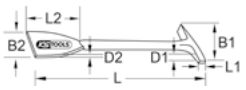




	L mm	B mm	kg	
963.9545	600,0	75,0	0,53	
963.9546	800,0	75,0	0,62	
963.9547	1000,0	75,0	0,74	
963.9548	1200,0	75,0	1,16	

Outil de nettoyage BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

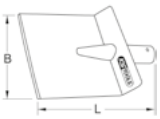




	L mm	B1 mm	B2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	kg	
963.9565	480,0	110,0	70,0	20,0	10,0	40,0	125,0	1,20	

Grattoir BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

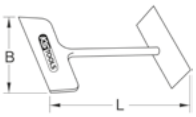




	L mm	B mm	g	
963.9570	170,0	150,0	720	

Grattoirs BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



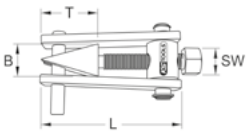


	L mm	B mm	g	
963.9575	150,0	75,0	500	
963.9576	235,0	125,0	800	

EXTRACTEURS

Extracteur BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



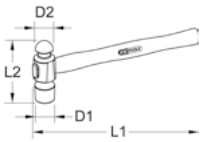


	Taille clé mm	L mm	B mm	T mm	kg	
963.5607	46	300,0	60,0	55,0	7,20	

MARTEAUX

Marteaux à tête sphérique BRONZEplus

- Manche hickory
- Forme américaine
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

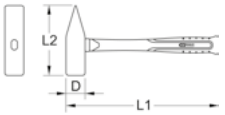




	g	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	kg
963.2105	100	20,0	17,0	310,0	50,0	0,25
963.2106	150	24,0	20,0	310,0	55,0	0,30
963.2107	200	25,0	21,0	310,0	60,0	0,35
963.2108	300	30,0	25,0	310,0	65,0	0,45
963.2109	400	34,0	18,0	340,0	70,0	0,60
963.2110	500	36,0	30,0	340,0	75,0	0,66
963.2111	600	38,0	32,0	340,0	80,0	0,76
963.2112	700	40,0	34,0	340,0	85,0	0,86
963.2113	800	42,0	36,0	380,0	90,0	0,97
963.2114	900	44,0	38,0	380,0	95,0	1,06
963.2115	1000	45,0	40,0	380,0	100,0	1,17
963.2116	1300	50,0	42,0	400,0	110,0	1,47
963.2117	1500	52,0	44,0	400,0	120,0	1,67
963.2118	2000	54,0	46,0	400,0	130,0	2,20

Masses pointues BRONZEplus, manche bois

- Selon DIN 1042
- Manche hickory
- Table et panne polies
- Bords arrondis
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

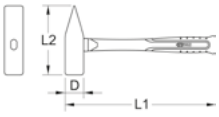




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	kg
963.2030	2500	50,0	900,0	165,0	3,00
963.2031	3000	55,0	900,0	175,0	3,70
963.2032	4000	60,0	900,0	180,0	4,80
963.2033	5000	68,0	900,0	185,0	5,80
963.2034	6000	74,0	900,0	190,0	6,80
963.2035	8000	78,0	900,0	195,0	8,90
963.2036	9000	82,0	900,0	200,0	9,90
963.2037	10000	85,0	900,0	210,0	10,90
963.2038	12000	90,0	900,0	220,0	13,00

Marteaux de mécanicien BRONZEplus, manche bois

- Selon DIN 1041
- Manche hickory
- Table et panne polies
- Bords arrondis
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

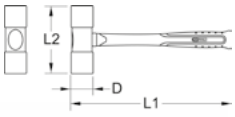




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	kg
963.2005	100	15,0	260,0	82,0	0,17
963.2006	150	16,0	260,0	87,0	0,22
963.2007	200	19,0	280,0	95,0	0,27
963.2008	300	23,0	280,0	105,0	0,37
963.2009	400	25,0	310,0	112,0	0,47
963.2010	500	27,0	310,0	115,0	0,50
963.2011	600	29,0	310,0	120,0	0,72
963.2012	700	30,0	340,0	125,0	0,82
963.2013	800	33,0	340,0	128,0	0,93
963.2014	900	34,0	360,0	133,0	1,05
963.2015	1000	35,0	360,0	136,0	1,15
963.2016	1250	40,0	380,0	140,0	1,40
963.2017	1500	42,0	400,0	145,0	1,70
963.2018	2000	45,0	400,0	155,0	2,30

Maillets BRONZEplus

- Manche tri-matière
- Tête ronde
- Antidéflagrant
- Résistant à la corrosion
- Aluminium-Bronze (pas d'alliage ferreux)

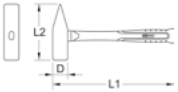




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	g
967.2120	300	26,0	270,0	70,0	470
967.2121	500	31,0	350,0	86,0	670

Masses pointues BRONZEplus

- Selon DIN 1041
- Manche tri-matière
- Table et panne polies
- Bords arrondis
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

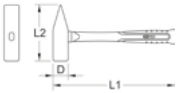




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	kg
963.2040	3000	55,0	900,0	175,0	4,05
963.2041	4000	60,0	900,0	180,0	5,10
963.2042	5000	68,0	900,0	185,0	6,10
963.2043	8000	78,0	900,0	195,0	9,10
963.2044	10000	85,0	900,0	210,0	11,15

Marteaux de mécanicien BRONZEplus

- Selon DIN 1041
- Manche tri-matière
- Table et panne polies
- Bords arrondis
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

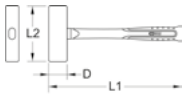




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	kg
963.2019	300	23,0	310,0	105,0	0,37
963.2020	400	25,0	310,0	112,0	0,47
963.2021	500	27,0	310,0	115,0	0,60
963.2022	800	33,0	340,0	130,0	0,90
963.2023	1000	35,0	340,0	135,0	1,13
963.2024	1500	42,0	400,0	145,0	1,70
963.2025	2000	45,0	400,0	155,0	2,40

Massettes BRONZEplus, manche bois

- Selon DIN 6475
- Manche hickory
- Table polie
- Bords arrondis
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

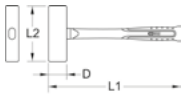




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	kg
963.2050	1000	40,0	400,0	95,0	1,17
963.2051	1250	40,0	400,0	115,0	1,40
963.2052	1500	45,0	400,0	115,0	1,70
963.2053	2000	50,0	400,0	115,0	2,20
963.2054	2500	55,0	400,0	130,0	2,70
963.2055	3000	55,0	900,0	145,0	3,70
963.2056	4000	60,0	900,0	150,0	4,70
963.2057	5000	65,0	900,0	170,0	5,70
963.2058	6000	70,0	900,0	170,0	6,80
963.2059	8000	75,0	900,0	190,0	8,80
963.2060	10000	80,0	900,0	210,0	10,90

Massettes BRONZEplus, manche tri-matière

- Selon DIN 6475
- Manche tri-matière
- Table polie
- Bords arrondis
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

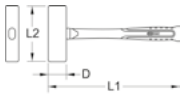




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	kg
963.2061	1000	40,0	400,0	105,0	1,30
963.2062	1250	42,0	400,0	110,0	1,60
963.2063	1500	44,0	400,0	115,0	1,90
963.2064	2000	48,0	400,0	130,0	2,40
963.2065	2500	52,0	400,0	150,0	2,90
963.2066	3000	54,0	900,0	155,0	4,00
963.2067	4000	58,0	900,0	160,0	5,10
963.2068	5000	64,0	900,0	165,0	6,10
963.2069	6000	67,0	900,0	175,0	7,10
963.2070	8000	75,0	900,0	190,0	9,10

Massettes octogonales BRONZEplus, manche bois

- Selon DIN 6475
- Manche hickory
- Table polie
- Bords arrondis
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

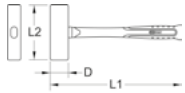




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	kg	
963.2080	1000	40,0	350,0	115,0	1,40	
963.2081	1500	44,0	400,0	118,0	1,95	
963.2082	2500	55,0	400,0	150,0	3,00	
963.2083	3500	58,0	900,0	160,0	4,20	
963.2084	5000	65,0	900,0	175,0	5,75	
963.2085	8000	80,0	900,0	200,0	8,75	

Massettes octogonales BRONZEplus

- Selon DIN 6475
- Manche tri-matière
- Table polie
- Bords arrondis
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

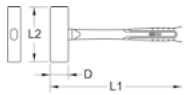




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	kg	
963.2086	1000	40,0	350,0	115,0	1,50	
963.2087	1500	44,0	400,0	118,0	2,05	
963.2088	2500	55,0	400,0	150,0	3,10	
963.2089	3500	58,0	900,0	160,0	4,60	
963.2090	5000	65,0	900,0	175,0	6,10	
963.2091	8000	80,0	900,0	200,0	8,10	

Massettes de maçon BRONZEplus

- Selon DIN 6475
- Manche tri-matière
- Antidéflagrant
- Résistant à la corrosion
- Aluminium-Bronze (pas d'alliage ferreux)

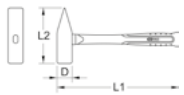




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	g	
967.2141	900	38,0	280,0	100,0	900	
967.2142	1400	44,0	330,0	114,0	1400	

Marteaux BRONZEplus

- Selon DIN 1041
- Manche hickory
- Table et panne polies
- Bords arrondis
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

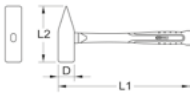




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	kg	
963.2120	700	30,0	310,0	115,0	0,90	
963.2121	1200	40,0	400,0	135,0	1,40	
963.2125	1500	42,0	395,0	145,0	1,70	
963.2122	1600	40,0	400,0	140,0	1,85	

Marteaux à tête pointue BRONZEplus

- Manche hickory
- Table et panne polies
- Bords arrondis
- Antidéflagrant
- Amagnétique
- Alliage Aluminium-Bronze

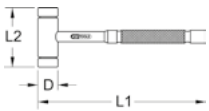




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	kg	
963.2130	1000	32,0	400,0	140,0	1,15	
963.2131	2000	45,0	600,0	160,0	2,15	
963.2132	3000	50,0	900,0	180,0	3,80	
963.2133	5000	60,0	900,0	220,0	5,80	

Marteaux de machiniste BRONZEplus

- Manche hickory
- Table et panne polies
- Bords arrondis
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

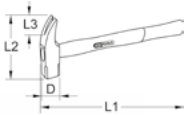




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	kg	
963.2140	100	20,0	310,0	50,0	0,24	
963.2141	300	28,0	310,0	65,0	0,44	
963.2142	500	32,0	310,0	80,0	0,64	
963.2143	600	33,0	340,0	90,0	0,74	
963.2144	800	36,0	340,0	100,0	0,95	
963.2145	900	37,0	380,0	110,0	1,10	
963.2146	1100	38,0	380,0	120,0	1,25	

Marteaux de coffreur BRONZEplus

- Manche hickory
- Table et panne polies
- Bords arrondis
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

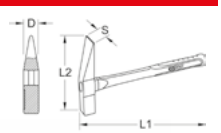




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
963.2150	300	24,0	310,0	110,0	25,0	440	
963.2151	400	29,0	340,0	120,0	30,0	540	
963.2152	500	32,0	340,0	125,0	30,0	640	
963.2153	600	35,0	340,0	135,0	30,0	740	

Marteaux de menuisier BRONZEplus

- Selon DIN 5108
- Manche hickory
- Table et panne polies
- Bords arrondis
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

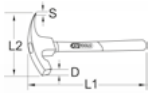




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	kg	
963.2160	600	27,0	310,0	120,0	40,0	0,70	
963.2161	800	35,0	310,0	135,0	45,0	0,90	
963.2162	1000	40,0	400,0	145,0	48,0	1,15	

Marteau de maçon BRONZE*plus*

- Forme américaine
- Manche hickory
- Table et panne polies
- Bords arrondis
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

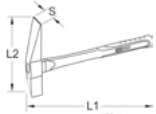




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g	
963.2163	700	22,0	360,0	170,0	34,0	840	

Marteaux à dérouiller BRONZEplus

- Manche hickory
- Table et panne polies
- Bords arrondis
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

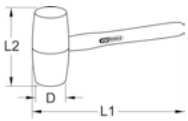




	g	L1 mm	L2 mm	S mm	kg	
963.2170	200	280,0	115,0	19,0	0,25	
963.2171	400	310,0	125,0	27,0	0,50	
963.2172	500	310,0	140,0	30,0	0,62	
963.2173	600	310,0	145,0	32,0	0,75	
963.2174	800	340,0	150,0	35,0	0,95	
963.2175	900	340,0	155,0	38,0	1,10	
963.2176	1400	380,0	160,0	45,0	1,60	

Massettes BRONZEplus avec manche en bois

- Manche hickory
- Table et panne polies
- Bords arrondis
- Antidéflagrant

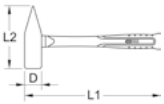




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	kg	
963.2180	900	45,0	380,0	75,0	1,10	
963.2181	1800	60,0	380,0	85,0	2,00	
963.2182	2700	70,0	790,0	90,0	3,00	

Marteaux à piquer les soudures BRONZEplus

- Manche hickory
- Table et panne polies
- Bords arrondis
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

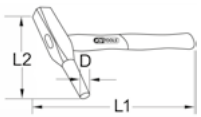




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	kg	
963.2595	1300	40,0	400,0	140,0	1,53	
963.2596	2100	45,0	400,0	155,0	2,62	

Marteaux chasse-rivets BRONZEplus

- Manche hickory
- Table et panne polies
- Bords arrondis
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	g	D mm	L1 mm	L2 mm	kg	
963.2405	800	8,0	340,0	140,0	0,95	
963.2406	800	10,0	340,0	140,0	0,95	
963.2407	1200	12,0	380,0	160,0	1,40	
963.2408	1200	16,0	380,0	160,0	1,40	

Portes-marteaux BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

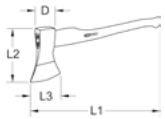


	Charge maxi. kg	g	
963.5602	2	80	
963.5603	2-6	140	

HÂCHES

Hachettes BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

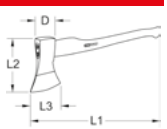




	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	kg	
963.9606	50,0	480,0	155,0	110,0	1,45	
963.9607	70,0	610,0	185,0	110,0	1,50	

Hâches BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

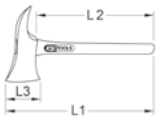




	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	kg	
963.9608	60,0	750,0	185,0	130,0	1,60	
963.9609	60,0	900,0	185,0	130,0	2,20	

Hâche de pompier BRONZEplus

- Selon DIN 14900
- Manche hickory
- Table et panne polies
- Bords arrondis
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

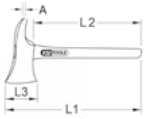




	L1 mm	L2 mm	L3 mm	kg	
963.9610	800,0	240,0	100,0	2,60	

Hachette de pompier BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	A mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
962.9032	27,0	400,0	200,0	85,0	900	

Pic BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Amagnétique
- Alliage Aluminium-Bronze



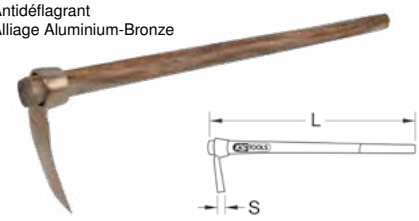


	L mm	B mm	kg	
963.9611	420,0	220,0	2,15	

PIOCHES

Pioche BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	S mm	L mm	kg	
963.9605	120,0	950,0	2,30	

Pioche de tranchée BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L1 mm	B mm	kg	
963.9612	890,0	400,0	2,20	

Crochet BRONZEplus

- Selon DIN 14851
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	L mm	l mm	kg	
963.9613	380,0	176,0	1,80	

Pioches de terrassier BRONZEplus

- Selon DIN 14851
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	L mm	B mm	kg	
963.9620	800,0	400,0	2,15	
963.9621	950,0	500,0	3,50	
963.9622	950,0	550,0	4,00	

Pioche de terrassier BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	L mm	B mm	kg	
963.9623	950,0	650,0	4,10	

BURINS ET BEDANES

Burins plats BRONZEplus

- Selon DIN 6453
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

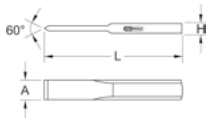




	L mm	A mm	H mm	g	
963.2415	150,0	20,0	8,0	200	
963.2416	200,0	25,0	8,0	320	
963.2417	250,0	25,0	10,0	550	
963.2418	300,0	25,0	10,0	560	
963.2419	400,0	30,0	12,0	630	
963.2420	450,0	30,0	12,0	750	
963.2421	500,0	30,0	12,0	920	

Burins plats fins BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

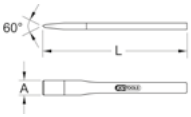




	L mm	A mm	H mm	g
963.2430	200,0	25,0	5,0	360
963.2431	250,0	25,0	5,0	460
963.2432	300,0	25,0	5,0	550

Burins de maçon BRONZEplus

- Selon DIN 7254
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

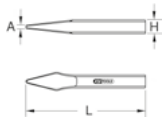




	L mm	A mm	kg
963.2440	200,0	6,0	0,15
963.2441	150,0	8,0	0,04
963.2442	150,0	10,0	0,12
963.2443	150,0	14,0	0,20
963.2444	200,0	14,0	0,25
963.2445	250,0	14,0	0,30
963.2446	300,0	14,0	0,40
963.2447	150,0	17,0	0,30
963.2448	250,0	17,0	0,45
963.2449	300,0	17,0	0,55
963.2450	200,0	19,0	0,50
963.2451	250,0	19,0	0,60
963.2452	350,0	19,0	0,85
963.2453	400,0	19,0	1,00
963.2454	250,0	22,0	0,85
963.2455	300,0	22,0	1,00
963.2456	500,0	22,0	1,60
963.2457	600,0	22,0	2,00
963.2458	250,0	27,0	0,58
963.2459	300,0	32,0	0,85

Bédanes pointues BRONZEplus

- Selon DIN 6451
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L mm	A mm	H mm	g
963.2470	150,0	8,0	18,0	250
963.2471	200,0	8,0	20,0	340
963.2472	250,0	8,0	22,0	480
963.2473	300,0	10,0	25,0	640

Bédanes pointues BRONZEplus

- Selon DIN 6451
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L mm	A mm	g
963.2480	200,0	14,0	270
963.2481	250,0	14,0	330
963.2482	300,0	17,0	550
963.2483	400,0	19,0	960

Pointerolles BRONZEplus

- Selon DIN 6451
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L mm	S mm	g
963.2490	200,0	14,0	270
963.2491	250,0	14,0	330
963.2492	300,0	17,0	550
963.2493	400,0	19,0	960

CHASSE-CLOUS ET CHASSE-RIVETS

Pointes à tracer fines BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L mm	D mm	g
963.2510	190,0	4,0	50
963.2511	225,0	6,0	50

Pointes à tracer BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

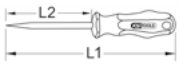




	L mm	B mm	Ø mm	kg
963.2515	300,0	100,0	13,0	0,20
963.2516	450,0	150,0	19,0	1,30
963.2517	450,0	150,0	16,0	0,93
963.2518	450,0	150,0	24,0	2,00
963.2519	450,0	150,0	27,0	2,30
963.2520	450,0	150,0	30,0	3,30
963.2521	500,0	150,0	16,0	1,30
963.2522	600,0	200,0	20,0	2,40
963.2523	800,0	200,0	22,0	3,40

Tournevis pointe carrée BRONZE*plus*

- Manche bi-matière
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L1 mm	L2 mm	Ø mm	g
963.2525	180,0	100,0	5,0	80

Chasse-rivets BRONZEplus

- Selon DIN 6458
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L mm	D mm	S mm	g
963.2530	150,0	6,0	13,0	100
963.2531	150,0	7,0	17,0	100
963.2532	200,0	8,0	21,0	320
963.2533	250,0	12,0	24,0	450
963.2534	250,0	13,0	30,0	600
963.2535	220,0	5,0	16,0	280
963.2536	230,0	10,0	19,0	420
963.2537	250,0	13,0	24,0	880

Chasse-rivets double BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

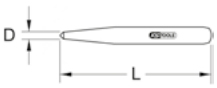




	L mm	D mm	S mm	g
963.2540	200,0	8,0	17,0	230
963.2541	200,0	8,0	21,0	360
963.2542	200,0	10,0	24,0	270
963.2543	200,0	13,0	27,0	630
963.2544	200,0	18,0	30,0	880
963.2545	200,0	22,0	32,0	1050

Pointeaux BRONZEplus

- Selon DIN 7250
- Moleté
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L mm	D mm	g
963.2550	100,0	3,0	30
963.2551	110,0	4,0	60
963.2552	125,0	5,0	100
963.2553	150,0	6,0	200

Jeu de 6 chasse-clous BRONZE*plus*

- Chasses Ø 1 à 5 mm et pointeau Ø 4 mm
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



			g
963.2560	6 pièces	Jeu de 6 chasse-clous BRONZE*plus*	310

Jeu de 6 chasse-goupilles BRONZE*plus*

- Selon DIN 6450
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



			g
963.2590	6 pièces	3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	440

Chasses-goupilles BRONZEplus

- Selon DIN 6450
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L mm	D mm	S mm	g
963.2591	110,0	3,0	9,0	35
963.2592	110,0	4,0	10,0	40
963.2593	120,0	5,0	11,0	78
963.2594	120,0	6,0	12,0	86
963.2597	130,0	8,0	14,0	178
963.2598	140,0	10,0	16,0	205

Chasse-clous BRONZEplus

- Selon DIN 6451
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L mm	D mm	S mm	g
963.2570	85,0	8,0	12,0	60
963.2571	90,0	10,0	14,0	100
963.2572	100,0	13,0	16,0	150
963.2573	110,0	16,0	20,0	260
963.2574	140,0	19,0	25,0	500
963.2575	160,0	21,0	28,0	780
963.2576	200,0	25,0	30,0	1100
963.2577	240,0	29,0	35,0	1800

Chasse-clous longs BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

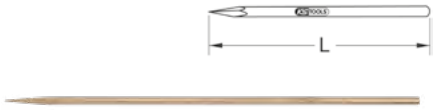




	L mm	D mm	S mm	g
963.2580	180,0	5,0	12,0	110
963.2581	200,0	6,0	13,0	150
963.2582	200,0	8,0	16,0	220
963.2583	200,0	9,0	20,0	340
963.2584	230,0	10,0	22,0	460
963.2585	250,0	11,0	25,0	620
963.2586	280,0	12,0	27,0	870
963.2587	320,0	14,0	30,0	1260
963.2588	350,0	15,0	32,0	1570
963.2589	380,0	16,0	36,0	2230

Tiges de nettoyage de filetage BRONZEplus

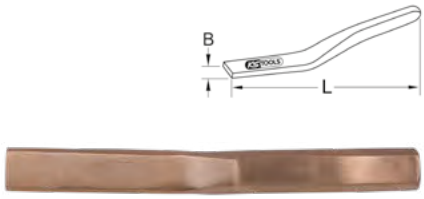
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	Ø mm	L mm	g
963.9505	6,0	300,0	20
963.9506	10,0	300,0	180
963.9507	13,0	300,0	350

Poignées de levage BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	B mm	L mm	g
962.0202	2,0	150,0	370
962.0203	3,0	160,0	410
962.0204	4,0	180,0	390
962.0205	5,0	200,0	520
962.0206	6,0	200,0	420
962.0207	7,0	220,0	500
962.0208	8,0	220,0	520
962.0209	9,0	220,0	520
962.0210	10,0	250,0	600
962.0212	12,0	250,0	540

OUTILS POUR LE BÂTIMENT

Truelles BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	L mm	B mm	g
963.9550	215,0	130,0	350
963.9551	240,0	135,0	540

Platoir BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	L mm	B mm	g
963.9552	280,0	120,0	810

Truelle langue de chat BRONZE*plus*

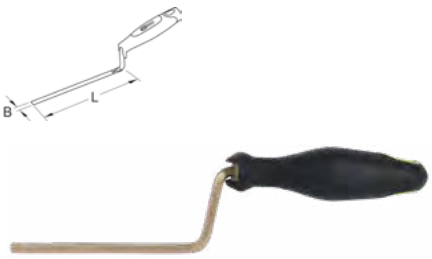
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	L mm	B mm	g
963.9553	180,0	92,0	180

Truelle à joint BRONZE*plus*

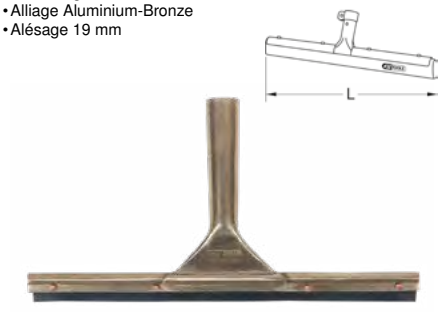
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	L mm	B mm	g
963.9554	100,0	10,0	100

Raclette BRONZE*plus*

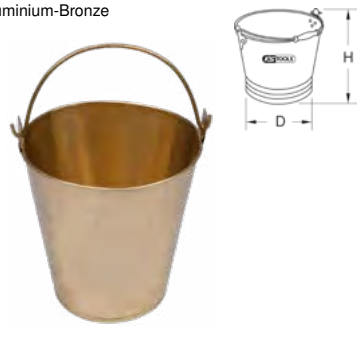
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze
- Alésage 19 mm



	L mm	g
963.9592	300,0	300

Seaux BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

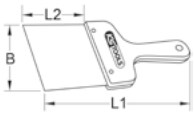


	l	Matière	H mm	D mm	kg
963.5505	10	Laiton	270,0	185,0	1,46
963.5506	12	Aluminium	290,0	200,0	0,74

SPATULES

Lisseuses rigides BRONZEplus

- Trou d'accrochage
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

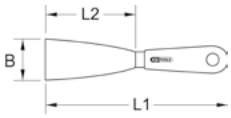




	L1 mm	L2 mm	B mm	g
963.9560	195,0	80,0	120,0	250
963.9561	195,0	80,0	140,0	270
963.9562	205,0	90,0	160,0	300
963.9563	205,0	90,0	180,0	350

Couteau à enduire BERYLLIUM*plus*

- Poignée en bois
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

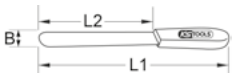




	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
962.9031	200,0	95,0	75,0	130

Couteaux à enduire BRONZEplus

- Poignée en bois
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



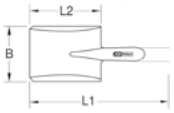


	L1 mm	L2 mm	B mm	g
963.9515	260,0	150,0	25,0	350
963.9516	350,0	230,0	40,0	800
963.9517	490,0	355,0	50,0	1750

PELLES ET FOURCHES

Bêches BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



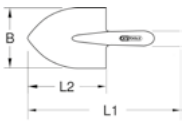


	L1 mm	L2 mm	B mm	Poignée	kg
963.9630	1250,0	260,0	180,0	Droite	3,50
963.9631	1250,0	260,0	180,0	Poignée D	3,65

Pelle pliable BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





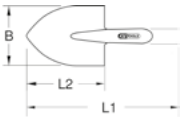


	L1 mm	L2 mm	B mm	kg
963.9632	670,0	210,0	160,0	1,30

Pelles rondes BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



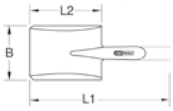




	L1 mm	L2 mm	B mm	Poignée	kg
963.9635	1400,0	340,0	260,0	Droite	1,85
963.9636	1000,0	340,0	260,0	Poignée D	1,85

Pelles carrées BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



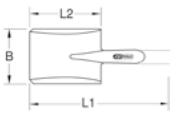




	L1 mm	L2 mm	B mm	Poignée	kg
963.9637	1400,0	400,0	270,0	Droite	1,95
963.9638	1000,0	400,0	270,0	Poignée D	1,95

Pelle BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

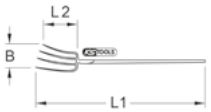




	L1 mm	L2 mm	B mm	g
963.9639	540,0	220,0	180,0	720

Fourche courbe BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

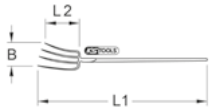




	L1 mm	L2 mm	B mm	kg
963.9645	1600,0	330,0	230,0	1,64

Fourche droite BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

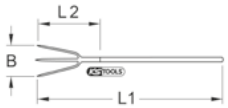




	L1 mm	L2 mm	B mm	kg
963.9646	1000,0	290,0	180,0	2,10

Fourche à foin BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

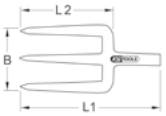




	L1 mm	L2 mm	B mm	kg
963.9647	1600,0	290,0	180,0	1,28

Fourches à coton BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

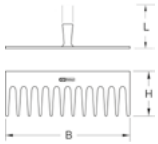




	L1 mm	L2 mm	B mm	kg
963.9648	200,0	140,0	90,0	0,60
963.9649	370,0	250,0	150,0	1,80

Rateau BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



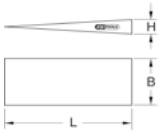


	L mm	B mm	H mm	kg
963.9650	1600,0	360,0	90,0	1,53

COINS

Coins BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

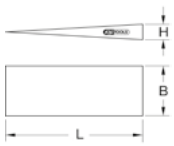




	L mm	B mm	H mm	kg
963.2205	80,0	15,0	6,0	0,04
963.2206	90,0	50,0	10,0	0,20
963.2207	100,0	50,0	10,0	0,21
963.2208	105,0	19,0	13,0	0,10
963.2209	150,0	25,0	13,0	0,25
963.2210	150,0	30,0	13,0	0,28
963.2211	150,0	38,0	19,0	0,40
963.2212	150,0	40,0	13,0	0,35
963.2213	180,0	32,0	13,0	0,30
963.2214	180,0	50,0	10,0	0,40
963.2215	180,0	50,0	19,0	0,70
963.2216	200,0	38,0	25,0	0,90
963.2217	200,0	38,0	41,0	1,30
963.2218	200,0	40,0	40,0	1,38
963.2219	200,0	50,0	19,0	0,80
963.2220	215,0	50,0	32,0	1,40
963.2221	230,0	40,0	20,0	1,00

Coin troué BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

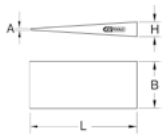




	L mm	B mm	H mm	Diamètre du trou	g
963.2225	100,0	30,0	15,0	6 mm	220

Coin plat BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

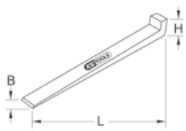




	L mm	B mm	H mm	A mm	g
963.2226	250,0	50,0	5,0	1,2	200

Coins à rebord BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L mm	B mm	H mm	kg
963.2230	340,0	20,0	40,0	2,60
963.2231	340,0	30,0	40,0	2,80
963.2232	400,0	30,0	40,0	3,50

Coins de carrière BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

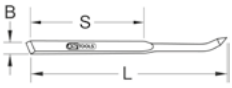




	L mm	B mm	H mm	kg	
963.2235	120,0	50,0	44,0	1,10	
963.2236	150,0	45,0	45,0	1,40	
963.2237	190,0	55,0	47,0	2,00	
963.2238	240,0	60,0	50,0	3,00	

Couteau à décoffrer BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

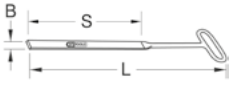




	L mm	B mm	S mm	g	
963.9655	400,0	25,0	220	300	

Couteaux à décoffrer BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



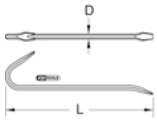


	L mm	B mm	S mm	kg	
963.9656	690,0	30,0	400	1,20	
963.9657	1240,0	40,0	800	2,00	

PINCES À DÉCOFFRER

Pinces à décoffrer BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

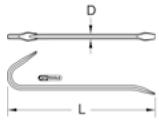




	L mm	D mm	kg	
963.9705	300,0	14,0	0,40	
963.9706	450,0	9,0	1,10	
963.9707	600,0	19,0	1,50	
963.9708	750,0	22,0	2,50	
963.9709	900,0	22,0	3,00	

Pinces à décoffrer plates BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L mm	D mm	kg	
963.9715	300,0	14,0	0,40	
963.9716	450,0	19,0	1,10	
963.9717	600,0	19,0	1,50	
963.9718	750,0	22,0	2,50	
963.9719	900,0	22,0	3,00	

BARRES À MINE

Barres à mine BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L mm	S mm	kg	
963.9720	450,0	19,0	1,10	
963.9721	600,0	19,0	1,50	
963.9722	750,0	22,0	2,50	
963.9723	900,0	22,0	3,00	
963.9724	1000,0	22,0	3,30	
963.9725	1250,0	27,0	6,10	
963.9726	1500,0	27,0	7,30	
963.9727	1800,0	30,0	11,10	
963.9728	2000,0	30,0	12,30	

Barres à mine avec pointe et lame BRONZEplus

- Pointe et lame
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	L mm	Ø mm	kg	
963.9730	1000,0	30,0	6,15	
963.9731	1250,0	30,0	7,70	
963.9732	1500,0	30,0	9,25	
963.9733	1800,0	30,0	11,10	
963.9734	2000,0	30,0	12,30	

Barres à mine avec pointe et fourche BRONZEplus

- Pointe et fourche
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	L mm	Ø mm	kg	
963.9735	1000,0	30,0	6,15	
963.9736	1250,0	30,0	7,70	
963.9737	1500,0	30,0	9,25	
963.9738	1800,0	30,0	11,10	
963.9739	2000,0	30,0	12,30	

Barres à mine avec lame et boule BRONZEplus

- Lame et boule
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	L mm	Ø mm	kg	
963.9745	1000,0	30,0	6,15	
963.9746	1250,0	30,0	7,70	
963.9747	1500,0	30,0	9,25	
963.9748	1800,0	30,0	11,10	
963.9749	2000,0	30,0	12,30	

Barres à mine avec pointe et boule BRONZEplus

- Pointe et boule
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	L mm	Ø mm	kg	
963.9755	1000,0	30,0	6,15	
963.9756	1250,0	30,0	7,70	
963.9757	1500,0	30,0	9,25	
963.9758	1800,0	30,0	11,10	
963.9759	2000,0	30,0	12,30	



Barres de levage BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L mm	B mm	kg
963.9765	650,0	20,0	2,00
963.9766	800,0	20,0	2,70
963.9767	1000,0	20,0	3,40
963.9768	1250,0	25,0	6,20
963.9769	1500,0	25,0	7,70

Barres de montage BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L mm	A mm	● mm	kg
963.9775	200,0	5,0	19,0	0,66
963.9776	300,0	5,0	19,0	1,00
963.9777	400,0	5,0	19,0	1,30
963.9778	500,0	5,0	19,0	1,60
963.9779	600,0	5,0	19,0	2,00

Barre de montage BRONZEplus

- Selon DIN 6450
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L mm	D mm	S mm	kg
963.2566	500,0	5,0	20,0	1,20

Démontes-pneus BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	L mm	A mm	g
963.9785	200,0	20,0	350
963.9786	300,0	25,0	470
963.9787	400,0	30,0	600
963.9788	500,0	35,0	770
963.9789	600,0	38,0	900

Démonte-pneu PL BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



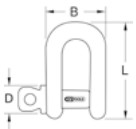


	L mm	A mm	kg
963.9790	600,0	25,0	1,00

MANILLES

Manilles BERYLLIUMplus

- Forme droite
- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium





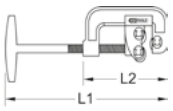
	D mm	L mm	B mm	g
962.9520	25,0	40,0	30,0	100
962.9521	28,0	78,0	37,0	150



COUPE-TUBES

Coupe-tubes BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



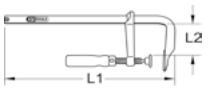


	Ø mm	L1 mm	kg
963.5109	50,0	340,0	2,50

OUTILS DE SERRAGE

Serre-joint BRONZEplus

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

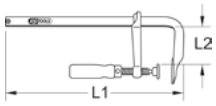




	L1 mm	L2 mm	kg
963.5020	480,0	130,0	2,10

Serre-joint à mors longs BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze

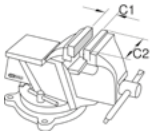




	L1 mm	L2 mm	kg	
963.5021	480,0	250,0	3,70	

Etaux à mors parallèles BRONZEplus

- Pivotant
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze





	C1 mm	C2 mm	kg	
963.5005	100,0	90,0	6,50	
963.5006	130,0	125,0	15,50	
963.5007	150,0	150,0	26,50	
963.5008	170,0	170,0	27,40	

AIGUILLES

Aiguilles bout rond BERYLLIUMplus

- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium



	L mm	Ø mm	g	
962.0220	250,0	6,0	70	
962.0221	300,0	8,0	150	
962.0222	400,0	7,0	160	
962.0223	500,0	10,0	330	

Aiguille BERYLLIUM*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

	L mm	Ø mm	g	
962.0224	500,0	6,0	130	

Aiguille BERYLLIUM*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Cuivre-Beryllium

	L mm	Ø mm	g	
962.0225	180,0	3,0	20	

POMPES À HUILES

Pompe à fût manuelle BRONZE*plus*

- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	L mm	kg	
963.5805	1350,0	5,00	

OUTILS DE LEVAGE

Transpalette BRONZEplus

- Selon DIN EN-1127-1:2011-10 et DIN EN ISO 80079-36:2016-12
- Longueur de fourches 1100 mm
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	Capacité kg	L mm	l mm	Hauteur en mm	kg	
963.5905	2000	1100,0	470,0	1250,0	120,00	

Palans BRONZEplus

- Selon DIN EN-1127-1:2011-10 et DIN EN ISO 80079-36:2016-12
- Antidéflagrant
- Alliage Aluminium-Bronze



	Longueur de la chaîne	Capacité max. t	kg	
963.9905	2,5 m	0,5	10,20	
963.9906	2,5 m	1,0	13,60	
963.9907	2,5 m	1,5	15,60	
963.9908	2,5 m	2,0	22,00	
963.9909	3 m	3,0	23,60	
963.9910	3 m	5,0	36,00	
963.9911	3 m	10,0	68,50	
963.9912	3 m	16,0	187,00	



9

MESURES ET TRAÇAGE

NIVEAUX 272





MARQUAGE ET TRAÇAGE 273





CALIBRES ET MÉTROLOGIE 273





ÉQUERRES ET RÉGLETS 276





MÈTRES 277





OUTILS DE MESURE ÉLECTRONIQUES 278





NIVEAUX

Niveaux rectangulaires en aluminium anodisé

- Profilé rectangulaire en aluminium
- Précision de 0,5 mm par mètre
- 3 fioles en Plexyglas acrylique (0° + 45° + 90°)
- Epaisseur de parois 1,8 mm
- Aluminium
- Avec trou d'accrochage





	L mm	B mm	H mm	g	
204.5400	400,0	22,0	50,0	320	
204.5500	500,0	22,0	50,0	390	
204.5600	600,0	22,0	50,0	300	
204.5800	800,0	22,0	50,0	350	
204.5900	1000,0	22,0	50,0	730	

Niveau en aluminium

- Profilé rectangulaire en aluminium
- Précision de 0,5 mm par mètre
- 4 fioles en Plexyglas acrylique (0° + 45° + 90°)
- Epaisseur de parois 1,8 mm
- Avec trou d'accrochage





	L mm	B mm	H mm	g	
204.5430	300,0	22,0	50,0	270	
204.5610	600,0	22,0	50,0	250	
204.5810	800,0	22,0	50,0	350	
204.5910	1000,0	22,0	50,0	450	

Niveau rectangulaire aimanté en aluminium

- Profilé rectangulaire en aluminium
- Précision de 0,5 mm par mètre
- 2 fioles en Plexiglas acrylique (0° + 90°)
- Avec trou d'accrochage
- Aimanté



	L mm	g	
204.5620	600,0	500	

Niveaux rectangulaires en aluminium à double semelle

- Précision de 0,5 mm par mètre
- 3 fioles en Plexyglas acrylique (0° + 90°)
- Semelle en "V" pour s'adapter sur les tubes
- 2 poignées pour une bonne maniabilité
- Embouts absorbeurs de chocs
- Semelle plane fraisée
- Epaisseur de parois 1,8 mm
- Aluminium





	L mm	B mm	H mm	g	
204.7050	500,0	27,0	64,0	450	
204.7060	600,0	27,0	64,0	550	
204.7100	1000,0	27,0	64,0	910	
204.7200	2000,0	27,0	64,0	1820	

Niveaux rectangulaires en aluminium

- Précision de 0,5 mm par mètre
- 3 fioles en Plexyglas acrylique (0° + 45° + 90°)
- Grande résistance à la déformation
- Semelle plane fraisée
- Aluminium

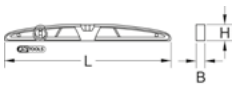




	L mm	B mm	H mm	g	
204.4410	400,0	23,0	44,0	200	
204.4610	600,0	23,0	44,0	400	
204.4810	800,0	23,0	44,0	600	

Niveaux antichocs trapèzes

- Précision de 0,5 mm par mètre
- 2 fioles en Plexiglas acrylique (0° + 90°)
- Grande résistance à la déformation
- Semelle plane fraisée
- Fonte d'aluminium

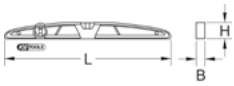




	L mm	B mm	H mm	g	
204.4300	250,0	23,0	47,0	200	
204.4400	400,0	23,0	47,0	260	
204.4500	500,0	23,0	47,0	300	
204.4600	600,0	23,0	47,0	400	
204.4800	800,0	23,0	47,0	650	
204.4900	1000,0	23,0	47,0	800	

Niveaux antichocs aimantés

- Précision de 0,5 mm par mètre
- 2 fioles en Plexiglas acrylique (0° + 90°)
- Grande résistance à la déformation
- Aimanté
- Semelle plane fraisée
- Fonte d'aluminium





	L mm	B mm	H mm	g	
204.6400	400,0	23,0	47,0	470	
204.6500	500,0	23,0	47,0	600	
204.6600	600,0	23,0	47,0	600	
204.6800	800,0	23,0	47,0	1000	

Niveau angulaire digital magnétique

- Idéal pour mesurer les angles d'inclinaison
- Ecran LCD rétro-éclairé
- Bouton de remise à zéro permettant les mesures absolues et relatives
- Base magnétique
- Boîtier plastique avec cadre en aluminium
- Livré avec étui de ceinture

Unité de mesure : °degré



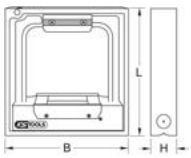
Données techniques :

Alimentation :	1 x pile AAA 1,5 V (incluse)
Plage de réglage :	4 x 90°
Précision :	+/-0,1°
Dimensions :	60 x 60 x 25 mm
Température de fonctionnement :	0°C à +50°C

		g	
300.0208	Niveau angulaire digital magnétique	110	

Niveau à cadre

- Selon DIN 877
- En fonte stabilisée
- Surfaces latérales équipées de plaquettes isolantes antidérapantes
- Précision de 0,04 mm par mètre
- 1 fiole en Plexiglas acrylique (0°)
- Jauge protégée derrière du plexiglas transparent
- Dans coffret robuste en métal



	L mm	B mm	H mm	kg	
204.5487	200,0	200,0	42,5	2,00	

MARQUAGE ET TRAÇAGE

Pointe à tracer en acier bruni

- Pointe droite et inclinée à 70°
- Poignée moletée
- Brunie





	L mm	D mm	g	
300.0300	190,0	4,0	10	

Pointe à tracer en carbure à corps 6 pans

- Clip d'accroche pratique
- Chrome Vanadium





	L mm	D mm	g	
300.0301	145,0	5,0	60	

Porte-mines avec pointe à tracer carbure

- Pointe interchangeable
- Pointe rétractable
- Mine réglable et retaillable
- Mine Ø2 x 30 mm
- Corps en acier
- Clip d'accroche pratique

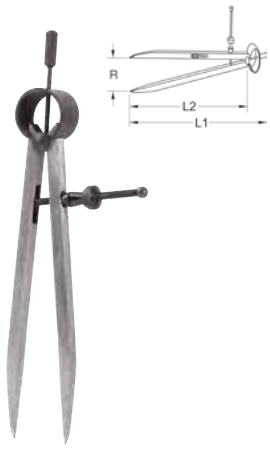




	L mm	D mm	Pointe de rechange	g	
300.0302	150,0	8,0	300.0303	40	

Compas droits à ressort

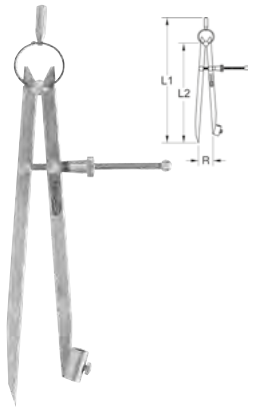
- Fuseau traversant et molette de réglage rapide
- Pointes durcies
- Acier



	R mm	L1 mm	L2 mm	g	
300.0402	138,0	200,0	150,0	120	
300.0404	190,0	255,0	200,0	160	
300.0405	235,0	300,0	250,0	200	

Compas porte-crayon à ressort

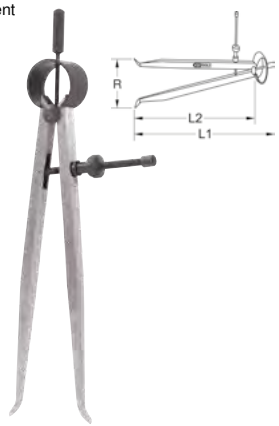
- Fuseau traversant et molette de réglage rapide
- Pointe durcie
- Acier



	R mm	L1 mm	L2 mm	g	
300.0411	210,0	260,0	205,0	150	

Compas d'intérieur à ressort

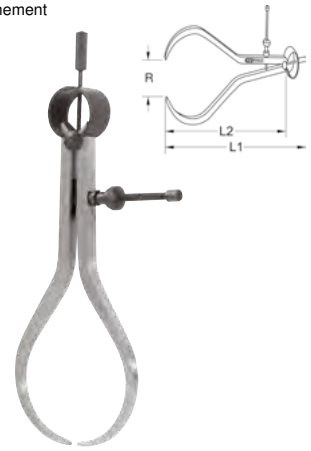
- Avec bras angulaires
- Avec fuseau traversant et molette de réglage rapide
- Pointes durcies
- Poncé et poli finement
- En acier traité



	R mm	L1 mm	L2 mm	g	
300.0421	144,0	200,0	150,0	120	
300.0422	200,0	250,0	200,0	160	
300.0423	245,0	300,0	250,0	205	
300.0424	300,0	355,0	300,0	240	

Compas d'épaisseur d'extérieur à ressort

- Avec bras angulaires
- Avec fuseau traversant et molette de réglage rapide
- Pointes durcies
- Poncé et poli finement
- En acier traité

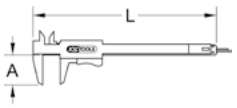


	R mm	L1 mm	L2 mm	g	
300.0425	180,0	200,0	150,0	135	
300.0426	190,0	260,0	200,0	185	
300.0427	235,0	310,0	250,0	225	
300.0428	280,0	345,0	300,0	260	

CALIBRES ET MÉTROLOGIE

Calibre à coulisse à double bec

- Selon DIN 862
- Vernier à verrouillage automatique
- Pour mesures intérieures, extérieures et de profondeur
- Mesures en mm et en pouces
- Graduation de filetage
- Acier inoxydable
- Etui de rangement

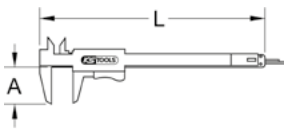




	Plage de mesure mm	A mm	L mm	Précision de mesure mm	g	
300.0510	0 - 150	40,0	235,0	+/- 0,05	145	

Calibre à coulisse long à double bec

- Selon DIN 862
- Vernier à verrouillage
- Pour mesures intérieures, extérieures et de profondeur
- Mesures en mm
- Acier inoxydable
- Etui de rangement

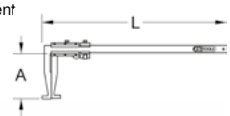




	Plage de mesure mm	A mm	L mm	Précision de mesure mm	Mesure de profondeur	g	
300.0515	0 - 300	55,0	415,0	+/- 0,05	Plat	250	

Calibres à coulisse inox pour mesure intérieure

- Selon DIN 862
- Blocage du vernier par vis
- Graduation en noir
- Réglage de précision
- Mesures en mm
- Graduation de filetage
- Mesure intérieure directement lisible
- Acier trempé travaillé finement
- Acier inoxydable
- Etui de rangement

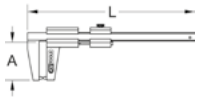




	Plage de mesure intérieure en mm	Plage de mesure extérieure en mm	A mm	L mm	Précision de mesure mm	g
300.0525	0 - 300	40 - 340	95,0	410,0	+/- 0,02	500
300.0530	0 - 500	60 - 560	150,0	660,0	+/- 0,05	1380

Calibres à coulisse en inox pour mesure extérieure

- Selon DIN 862
- Blocage du vernier par vis
- Pour mesures extérieures
- Mesures en mm
- Acier inoxydable
- Étui de rangement

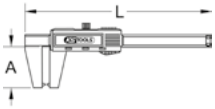




	Plage de mesure mm	A mm	L mm	Précision de mesure mm	g
300.0535	0 - 60	55,0	162,0	+/- 0,01	130
300.0536	0 - 90	120,0	255,0	+/- 0,01	135

Calibre à coulisse en inox digital pour disques de frein

- Selon DIN 862
- Blocage du vernier par vis
- Pour mesures extérieures
- Mesures en mm et en pouces
- Possibilité de maintenir l'affichage des valeurs mesurées
- Remise à zéro possible à tout moment
- Écran LCD - Taille des chiffres 10,0 mm
- Mise en veille automatique
- Acier inoxydable
- Etui de rangement
- Livré avec 2 piles LR44

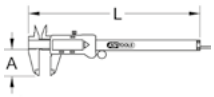




	Plage de mesure mm	A mm	L mm	Précision de mesure mm	g
300.0540	0 - 60	55,0	160,0	+/- 0,03	130

Calibre à coulisse digital

- Selon DIN 862
- Blocage du vernier par vis
- Pour mesures intérieures, extérieures et de profondeur
- Mesures en mm et en pouces
- Graduation de filetage
- Remise à zéro possible à tout moment
- Écran LCD - Taille des chiffres 10,0 mm
- Mise en veille automatique
- Acier inoxydable
- Etui de rangement
- 1 pile LR44 incluse





	Plage de mesure mm	A mm	L mm	Précision de mesure mm	Mesure de profondeur	g
300.0532	0 - 150	40,0	235,0	+/- 0,03	Plat	300

Pied à coulisse pour disques de frein

- Permet de mesurer le diamètre du disque sans démontage de la roue
- Evite toute erreur lors de la commande de disques ou plaquettes
- Utilisation universelle
- Gain de temps



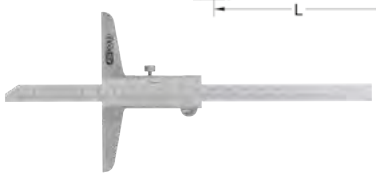


	Plage de mesure mm	L mm	kg
300.0506	200 - 400	455,0	1,52

Jauges de profondeur

- Selon DIN 862
- Avec vis de réglage
- Vernier gradué des deux côtés par laser
- Graduation en noir
- Rail de mesure en mm
- Acier trempé travaillé finement
- Acier inoxydable
- Etui robuste en matière plastique

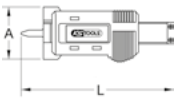




	Plage de mesure mm	A mm	L mm	g
300.0571	0 - 150	100,0	225,0	160
300.0574	0 - 300	125,0	382,0	285
300.0577	0 - 500	150,0	580,0	406

Jauge de profondeur digitale

- Selon DIN 862
- Vis de blocage
- Mesures en mm et en pouces
- Remise à zéro possible à tout moment
- Écran LCD - Taille des chiffres 8,0 mm
- Mise en veille automatique
- Acier inoxydable
- Etui de rangement
- 1 pile LR44 incluse





	Plage de mesure mm	A mm	L mm	Précision de mesure mm	g
300.0550	0 - 25	40,0	125,0	+/- 0,03	100

Jauge d'épaisseur

- Jauge à bout conique
- Vis de serrage
- Acier trempé





	Nombre de lames	Plage de mesure mm	L mm	g
300.0600	20	0,05 - 1 mm (0,05 en 0,05)	100,0	88

Jauges d'épaisseur amagnétiques

- Jauge à bout conique
- Vis de serrage
- Laiton

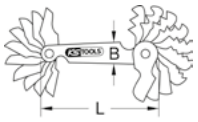




	Nombre de lames	Plage de mesure mm	L mm	g
300.0611	8	0,05-0,1-0,15-0,2-0,25-0,3-0,4-0,5	100,0	55
300.0612	13	0,05-0,1-0,15-0,2-0,25-0,3-0,4-0,5-0,6-0,7-0,8-0,9-1,0	100,0	70
300.0613	20	0,05-0,1-0,15-0,2-0,25-0,3-0,35-0,4-0,45-0,5-0,55-0,6-0,65-0,7-0,75-0,8-0,85-0,9-0,95-1,0	100,0	85

Jauge de filetage - pas ISO

- 0,4 - 0,45 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,75 - 0,8 - 1 - 1,25 - 1,50 - 1,75 - 2 - 2,50 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 mm
- Acier trempé

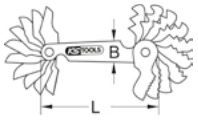




	Nombre de lames		B mm	L mm	g
301.0095	20	0,4 à 6,0 mm	12,2	66,5	40

Jauge de filetage - pas Whitworth

- 4-4,5-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-16-18-20-22-24-32-40-48-56-64 filets au pouce
- Acier trempé

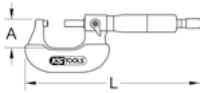




	Nombre de lames		B mm	L mm	g
301.0090	22	4 à 64 filets au pouce	12,2	66,5	40

Micromètres

- Selon DIN 863
- Vis de blocage de mesure
- Système d'avance à cliquet
- Acier inoxydable
- Étui de rangement



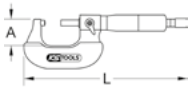


	Plage de mesure mm	A mm	L mm	g
300.0555	0-25	30,0	130,0	300
300.0556	25-50	35,0	165,0	315
300.0557	50-75	46,0	190,0	370
300.0558	75-100	58,0	220,0	485

Micromètre digital

- Selon DIN 863
- Protection isolante contre la chaleur des mains
- Avance rapide de 2 mm
- IP 54
- Affichage LCD grand format
- Arrêt automatique
- Acier inoxydable
- Etui de rangement
- 1 pile LR44 incluse







	Plage de mesure mm	Précision de mesure mm	A mm	L mm	Øfuseau mm	g
300.0580	0-25	+/- 0,01	24,0	160,0	6,5	310

Comparateur à cadran

- Selon DIN 878
- Vis d'arrêt et cadran rotatif
- Pointe de mesure protégée par un soufflet
- Protection contre les chocs et les éclaboussures
- Pointeau Ø 8 mm
- 2 index mobiles
- Pointe et embout de mesure en acier inoxydable
- Etui de rangement





	Plage de mesure mm	D mm	Précision de mesure mm	Graduation de rotation mm	g
300.0560	0 - 10	60,0	+/- 0,01	1,0	260

Comparateur digital

- Mesures en mm et en pouces
- Remise à zéro possible à tout moment
- Écran LCD - Taille des chiffres 6,0 mm
- Pointeau Ø 8 mm
- Mise en veille automatique
- Pointe et embout de mesure en acier inoxydable
- 1 pile CR2032 incluse
- Etui de rangement





	Plage de mesure mm	D mm	Précision de mesure mm	g
300.0565	0 - 10	60,0	+/- 0,02	280

Support de mesure magnétique

- Pour fixer des comparateurs
- Guide inclinable
- Pied magnétique enclenchable
- Bras avec articulation et ajustement fin
- Forte adhésion sur acier et fonte
- Pied à semelle en forme de "V" avec surface polie
- Support du comparateur Ø 8 mm



	Amplitude en mm	Pied magnétique	Hauteur en mm	Force d'adhesion n	Trépied Ø mm	kg
300.0623	280,0	50x55x60	380,0	600,0	12,0	1,70

Support de mesure magnétique

- Pour fixer des comparateurs
- Guide inclinable
- Bras avec articulation et ajustement fin
- Pied magnétique enclenchable
- Forte adhésion sur acier et fonte
- Pied à semelle en forme de "V" avec surface polie
- Support du comparateur Ø 8 mm



	Amplitude en mm	Pied magnétique	Hauteur en mm	Force d'adhesion n	Trépied Ø mm	kg
300.0625	180,0	60x50x55	280,0	600,0	16,0	1,80

Coffret d'outils de mesure 3 pièces

- Pour mesurer les irrégularités des moyeux et disques de frein
- Positionnement précis du comparateur grâce au support articulé magnétique
- Pied à semelle en forme de "V" avec surface polie
- Cadran tournant et repères pour tolérance mini. et maxi.
- Pour mesurer l'épaisseur ainsi que l'usure irrégulière des disques de frein
- Micromètre avec système d'avance à cliquet et levier de blocage de mesure
- Coffret robuste en matière plastique



			kg	
150.2230	3 pièces	Coffret d'outils de mesure 3 pièces	4,00	

Composé de :

		g	
300.0625	Pied comparateur magnétique, 60x50x55 mm	1800	
300.0560	Comparateur à cadran 0-10mm	260	
300.0556	Micromètre 25-50 mm	315	

Coffret d'outils de mesure 4 pièces

- Pour mesurer les irrégularités du disque de frein
- Bras avec articulation et règlage fin
- Trépied de mesure à 3 points
- Livré avec micromètre et comparateur à cadran
- Coffret de rangement



			kg	
300.0690	4 pièces	Coffret d'outils de mesure 4 pièces	2,26	

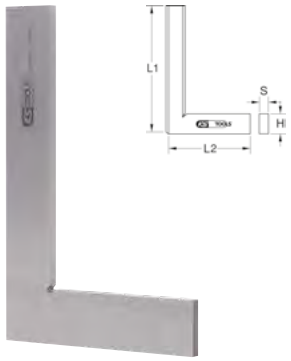
Composé de :

		g	
300.0691	Pince de fixation à 3 points	660	
300.0692	Bras articulé	600	
300.0560	Comparateur à cadran 0-10mm	260	
300.0555	Micromètre, 0-25 mm	300	

ÉQUERRES ET RÉGLETS

Équerres simples en acier

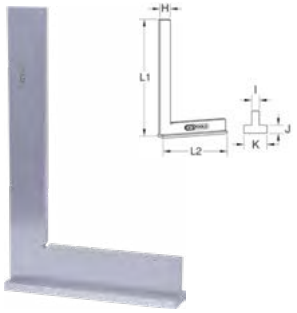
- Selon DIN 875/1
- Classe I



	L1 mm	L2 mm	H mm	S mm	g	
300.0199	75,0	50,0	15,0	5,0	80	
300.0200	100,0	70,0	20,0	5,0	100	
300.0201	150,0	100,0	25,0	5,0	250	
300.0202	200,0	130,0	30,0	6,0	500	
300.0203	250,0	165,0	35,0	7,0	700	
300.0204	300,0	200,0	40,0	8,0	1150	
300.0205	400,0	265,0	40,0	8,0	1180	
300.0206	500,0	330,0	40,0	8,0	2800	

Équerres à chapeau en acier

- Selon DIN 875/1
- Base d'accroche
- Classe I



	L1 mm	L2 mm	H mm	I mm	J mm	K mm	g	
300.0209	75,0	50,0	15,0	5,0	5,0	15,0	100	
300.0210	100,0	70,0	20,0	5,0	5,0	20,0	150	
300.0211	150,0	100,0	25,0	5,0	5,0	25,0	400	
300.0212	200,0	130,0	30,0	6,0	6,0	30,0	700	
300.0213	250,0	165,0	35,0	7,0	7,0	35,0	1100	
300.0214	300,0	200,0	40,0	8,0	8,0	40,0	1600	
300.0215	400,0	265,0	40,0	8,0	8,0	40,0	2700	
300.0216	500,0	330,0	40,0	8,0	8,0	40,0	4360	

Fausse équerre à coulisse

- Talon en aluminium anodisé
- Ecrou papillon
- Lame en acier



	L mm	Manche	g	
300.0230	250,0	Aluminium anodisé	200	

Équerres droites et d'onglet

- Graduation supérieure 1 mm
- Graduation inférieure 1 mm
- Talon en aluminium anodisé
- Unités gravées
- Lame en aluminium
- Manche en fonte

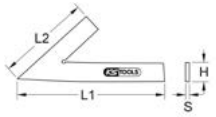




	L1 mm	L2 mm	g	
300.0220	250,0	140,0	70	
300.0221	300,0	148,0	250	
300.0223	400,0	173,0	320	

Équerre à 45°

- Selon DIN 875/2
- Idéale pour travail de précision et le contrôle dans le domaine de l'usinage
- Angle de contrôle et côtés très précis
- Avec base d'accroche
- En acier spécial

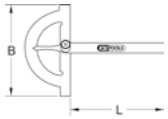




	L1 mm	L2 mm	H mm	S mm	g	
300.0224	200,0	130,0	25,0	5,0	280	

Rapporteur d'angle

- Graduation de 0° à 180°
- Demi-cercle ouvert
- Vis de blocage
- Graduation 1°
- Unités gravées
- Matifié, anti-reflets
- Acier inoxydable

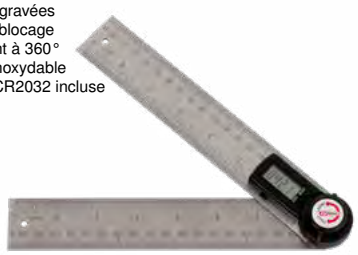




	B mm	L mm	g	
300.0644	320,0	500,0	1400	

Rapporteur d'angle digital

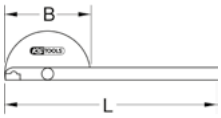
- Graduation millimétrique
- Unités gravées
- Vis de blocage
- Pivotant à 360°
- Acier inoxydable
- 1 pile CR2032 incluse



	L mm	l mm	g	
300.0229	285,0	35,0	211	

Réglets avec rapporteur d'angle

- De 0° à 180°
- Vis de blocage
- Graduation millimétrique en sens opposé
- Unités gravées
- Matifié, anti-reflets
- Acier inoxydable





	B mm	L mm	g	
300.0700	90,0	220,0	70	
300.0701	200,0	400,0	150	

Réglets flexibles

- Graduation supérieure 1 mm et inférieure 2 mm
- Graduation millimétrique recto verso
- Unités gravées
- Matifié, anti-reflets
- Acier inoxydable
- Classe II





	L mm	H mm	g	
300.0101	150,0	13,0	9	
300.0102	200,0	13,0	11	
300.0104	300,0	13,0	16	

Réglets semi-rigides

- Graduation supérieure 1 mm et inférieure 2 mm
- Graduation millimétrique recto verso
- Unités gravées
- Acier inoxydable
- Classe II



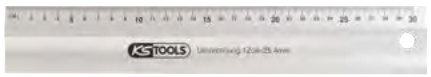


	L mm	H mm	g	
300.0110	300,0	30,0	70	
300.0111	500,0	30,0	105	
300.0112	1000,0	30,0	245	

Règle de précision

- Avec une graduation en mm sur la partie supérieure
- Avec phase
- Sans protection finale
- Avec trou d'accrochage
- Finement poli et zingué
- Acier





	L mm	H mm	S mm	g	
300.0122	500,0	50,0	5,0	292	

Règles à filament

- Selon DIN 874/00
- Surface plane finement rectifiée
- Acier inoxydable
- Durci





	L mm	H mm	g	
300.0631	75,0	25,0	60	
300.0632	100,0	25,0	80	
300.0634	150,0	25,0	120	
300.0635	200,0	25,0	160	

Gabarit de contour

- Pour reproduire avec précision les contours d'une carrosserie
- Support latéraux pour assembler 2 jauges et permettre une largeur de travail de 500 mm
- Règles de longueur 250 mm et 10" avec graduations en mm et pouces
- Profondeur de jauge 45 mm
- 4 aimants

Utilisation : travaux de carrosserie / modèles-réduit / ébéniste / carreleur







	H mm	T mm	L mm	g	
140.2147	100,0	20,0	280,0	421	

MÈTRES

TOLÉRANCE ET MARQUAGE DES MÈTRES RUBAN

Tolérance selon les normes européenne à 20 °C et une tension de 20 Newton (N) pour des mètres ruban PVC et 50 Newton (N) pour des mètres ruban acier.

Cela correspond aux normes européennes pour les outils de mesures métriques selon les tolérances affichées :



Classe	I	II	III
1 m	0,2 mm	0,5 mm	1,0 mm
2 m	0,3 mm	0,7 mm	1,4 mm
3 m	0,4 mm	0,9 mm	1,8 mm
5 m	0,6 mm	1,3 mm	2,6 mm
10 m	1,1 mm	2,3 mm	4,6 mm
15 m	1,6 mm	3,3 mm	6,6 mm
20 m	2,1 mm	4,3 mm	8,6 mm
30 m	3,1 mm	6,3 mm	12,6 mm
50 m	5,1 mm	10,3 mm	20,6 mm

Double mètre pliant en bois

- Composé de 10 brins
- Embouts laitonnés
- Graduation millimétrique recto verso
- Classe III
- Bois de hêtre



	L m	l mm	g	
300.0060	2,00	16,0	100	

Double mètre pliant en composite

- Composé de 10 brins
- Graduation millimétrique recto verso
- ABS renforcé de fibre de verre
- Classe III



	L m	l mm	g	
300.0061	2,00	16,0	100	

Mètres à ruban Tri-matière RACING

- Ruban en acier avec traitement nylon anti-usure, laqué blanc
- Graduation millimétrique des deux côtés sur le haut et le bas
- Boîtier en ABS tri-composant
- Equipé d'une dragonne et d'un clip de ceinture
- Classe II



	Dimensions	g	
302.0113	3 m x 16 mm	200	
302.0114	5 m x 19 mm	220	
302.0115	5 m x 25 mm	225	
302.0116	8 m x 25 mm	250	

Mètres à ruban bi-matière ULTIMATE



	Dimensions		g	
302.0131	3 m x 16 mm		250	
302.0132	5 m x 19 mm		285	
302.0133	5 m x 25 mm		300	
302.0143	5 m x 25 mm	Aimanté	271	
302.0134	8 m x 25 mm		330	
302.0136	10 m x 25 mm		360	

Mesures roulantes à ruban fibre

- Ruban renforcé en fibre de verre
- Graduation en mm
- Graduation en noir
- Bonne maniabilité grâce à la manivelle rabattable
- Boîtier robuste



	Dimensions	g	
301.0041	20 m x 13 mm	300	
301.0043	50 m x30 mm	670	

Mesures roulantes à ruban fibre

- Ruban renforcé en fibre de verre
- Graduation en mm
- Graduation en noir
- Bonne maniabilité grâce à la manivelle rabattable
- Boîtier robuste



	Dimensions	g	
301.0055	50 m x 30 mm	810	

OUTILS DE MESURE ÉLECTRONIQUES

Mètre laser

- Mesure rapide et facile
- Affichage LCD
- Clavier résistant à l'eau et à la poussière
- Taraudage pour fixation sur trépied
- Classe du laser : 2
- 3 piles AAA incluses

Utilisations : mesure indirecte, distance, surface et volume



Données techniques :

Plage de réglage :	0,05 - 30 m
Précision :	+/- 2 mm
Classe de protection:	IP 54
Dimensions :	125 x 55 x 34 mm
Température de fonctionnement :	-10°C à +40°C
Température de stockage :	- 20°C à + 60°C (-4 à 140°F)
Laser :	635 mm, P > 1 mm

		g	
300.0058	Mètre laser	140	

Compte-tours électronique à affichage LED

- Appareil de mesure laser numérique
- Écran LED 18 mm
- Enregistrement automatique de la dernière mesure, du minimum et du maximum
- Faisceau laser pour le ciblage exact du point de mesure
- Mesure de régime sans contact grâce aux bandes réfléchissantes livrées



Données techniques :

Plage de réglage :	2,5 - 99.999 U/min
Précision de mesure :	50-500 mm
Résolution :	0,1 tr/min >= 999,9 , 1 tr/min > 1000
Précision :	0,05% +/- 1
Alimentation :	3 x 1,5 V AAA (non livrées)
Dimensions :	185 x 73 x 37 mm
Température de fonctionnement :	+0°C à +50°C

		g	
455.0130	Compte-tours électronique à affichage LED	415	

		g	
455.0132	Lot de 10 bandes de rechange	9	

Thermomètre laser

- Pistolet laser pour une lecture de la température sans contact
- Pointeur laser rouge
- Ecran rétroéclairé
- Affichage LCD
- Mise en veille automatique
- 1 pile 9 V incluse



Données techniques :

Unités de mesure :	°C / °F
Plage de réglage :	-20°C à +500°C
Emissivité :	pré réglé à 0,95
Laser :	1 mW
Alimentation :	pile 9 V

		g	
150.3040	Thermomètre laser	135	

Caméra infrarouge avec lampe UV

- Pistolet laser pour une lecture de la température sans contact
- Pointeur laser rouge
- Affichage LCD couleur du rayonnement thermique
- Lampe LED pour le travail dans les espaces sombres
- Lampe UV pour la détection des fuites dans les systèmes de climatisation
- Cache-objectif associé au bouton marche/arrêt
- Menu intuitif
- Sauvegarde des images traitées et horodatage
- Transfert des données par câble USB
- Carte micro-SD 2 Go incluse
- Livré avec 3 piles 1,5V AA
- Coffret de rangement

Données techniques :

Précision : ±1,5 % ou 1,5°C
Plage de mesure : -30° à 650°C (-22° à 1202° F)
Facteur d'émission : 4 valeurs prédéfinies, possibilité de mettre en place des réglages utilisateur
Ratio mesure-distance (E:M) : 30:1
Précision de mesure : 0,1°C/°F
Temps de réponse : >125 ms
Domaine spectral : 8 à 14 µm
Laser : encadrement de la plage de température
Détecteur : technologie IR-EX™ (capteur IR Array intégré avec capteur CMOS)
Résolution d'image (H x l) : 16.384 pixels (128 x 128)
Champ de vision : 30,0°
Zone supérieure : 650°C
Sensibilité thermique : 150 mK
Taux de rafraîchissement : <9 Hz
Palettes de couleur : 3 (fer, arc-en-ciel, et gris)
Format d'image : Bitmap (BMP) avec température et niveau d'émission
Écran : couleur 1,77" TFT- (pixels 128 x 160)
Autonomie des piles avec laser et lumière : 12 heures env.
Température d'utilisation : 0 à 50°C (31° à 122°F)







		g	
150.3220	Caméra infrarouge avec lampe UV	300	


KSTOOLS
ULTIMATE
5m



10 SCIER - LIMER - PERCER

SCIES ET LAMES 282


CUTTERS ET COUTEAUX 284


GRATTOIRS ET RACLOIRS 286


GRATTOIRS MANCHE BOIS 287


COUPE-BOULONS - CISEAUX - CISAILLES 287


LIMES 290


RÂPES 292


LIMES AIGUILLES 293


BROSSES 294


SCIES CLOCHES 294


EMPORTE-PIÈCES 295

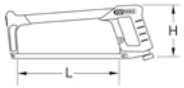

FORETS - FRAISES 296


TARAUDS - FILIÈRES 303


SCIES ET LAMES

Monture de scie métallique

- Chargeur de lames de rechange
- 2 positions de lame : 45° ou 90°
- Livrée avec une lame HSS bi-métal 10 dents

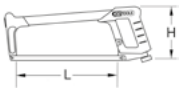




	L mm	H mm		g
907.2100	305	130.0	129.6620/10	270

Monture de scie bi-matière

- Structure bi-matière anti-dérapante pour une parfaite prise en main
- Changement de lame rapide, avec ouverture et serrage rapide
- 2 positions de lame : 45° ou 90°
- Livrée avec une lame HSS bi-métal 10 dents

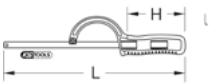




	L mm	H mm		g
907.2112	300,0	130,0	129.6620/10	270

Mini scie

- Utilisable dans les endroits exigus
- Fonction scie sauteuse
- Poignée bi-matière
- Livrée avec une lame HSS bi-métal 8 dents

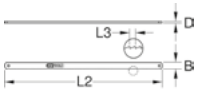




	L mm	H mm		g
907.2125	300,0	160.0	129.6620/8	110

Lames de scie à main bi-métal

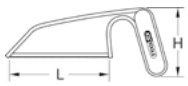
- Flexible
- Denture alternée
- Trempage étagé
- Acier -5% molybdène



	Nombre de dents / pouce	B mm	D mm	L2 mm	L3 mm	Qté	g
129.6620/8	8	12,5	0,62	300,0	1,8	10	18
129.6620/10	10	12,5	0,62	300,0	2,4	10	18
129.6620/12	12	12,5	0,62	300,0	3,2	10	18

Monture de scie

- 24 dents
- Poignée en PVC rouge
- Livrée avec une lame de scie universelle





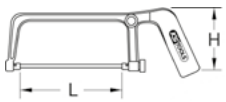
	L mm	H mm	g
997.1210	150,0	90.0	130

Lames de rechange pour 997.1210

	Nombre de dents / pouce	L mm	Qté	g
997.1214	32	150,0	12	36
997.1216	25	150,0	12	40

Monture de scie petit modèle

- 24 dents
- Avec coque et poignée en PVC noir
- Livrée avec une lame de scie universelle
- Pour le plastique, le métal et l'aluminium

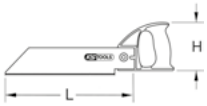




	L mm	H mm		g
907.2130	150,0	90.0	907.2131	140

Scies à main pour le PVC

- Poignée ergonomique
- Livrée avec une lame

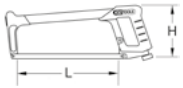




	L mm	H mm			g
907.1105	300,0	130.0	907.1105-1	907.1105-2	200
907.1106	450,0	190.0	907.1106-1	907.1105-2	360

Scies égoïnes - travaux de précision

- Poignée bi-matière
- Denture trempée
- Denture à 3 angles de coupe

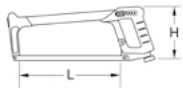




	Nombre de dents / pouce	L mm	H mm	Épaisseur de lame	g
907.2501	11	400,0	145,0	1,1 mm	360
907.2502	9	450,0	145,0	1,1 mm	390

Scie égoïne - travaux courants

- Poignée bi-matière
- Denture trempée
- Denture à 3 angles de coupe

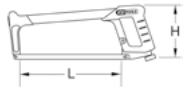




	Nombre de dents / pouce	L mm	H mm	Épaisseur de lame	g
907.2503	9	500	145,0	1,1 mm	470

Scie égoïne - couple du plâtre

- Poignée bi-matière
- Denture trempée
- Denture à 3 angles de coupe
- Dents spécifiques pour l'évacuation de poussières

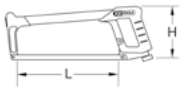




	Nombre de dents / pouce	L mm	H mm	Épaisseur de lame	g
907.2504	9	550	145,0	2,3 mm	500

Scie égoïne - gros travaux

- Poignée bi-matière
- Denture trempée
- Denture à 3 angles de coupe

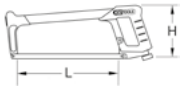




	Nombre de dents / pouce	L mm	H mm	Épaisseur de lame	g
907.2505	7	550,0	145,0	1,3 mm	500

Scie couteau pour le plâtre

- Poignée ergonomique
- Denture trempée

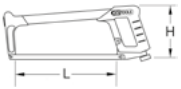




	Nombre de dents / pouce	L mm	H mm	Épaisseur de lame	g
907.2506	7	250,0	35,0	1,6 mm	200

Scie couteau pour la laine de verre

- Poignée ergonomique
- Denture trempée

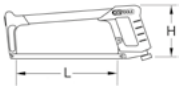




	L mm	H mm	Épaisseur de lame	g
907.2507	280,0	24,0	1,4 mm	230

Scie à panneau

- Poignée bi-matière
- Denture trempée
- Denture à 2 angles de coupe



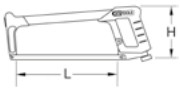


	Nombre de dents / pouce	L mm	H mm	Épaisseur de lame	g
907.2508	12	350,0	145,0	0,9 mm	350

Scie à dos - travaux de fnition

- Poignée bi-matière
- Denture trempée
- Denture à 3 angles de coupe





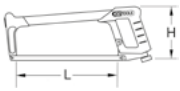


	Nombre de dents / pouce	L mm	H mm	Épaisseur de lame	g
907.2509	12	350,0	150,0	0,9 mm	410

Scies à dos pour travaux de finition

- Poignée bi-matière
- Denture trempée
- Denture à 3 angles de coupe







	Nombre de dents / pouce	L mm	H mm	Épaisseur de lame	g
907.2510	13	250,0	70,0	0,4 mm	200
907.2511	13	250,0	70,0	0,5 mm	260

Boîte à onglets en plastique

- Pour les coupes manuelles d'onglet
- Pour les coupes d'angles à 45°, 90° et 135°
- Pour droitier et gaucher



	Matière	Dimensions	g
907.2512	Plastique	310 x 160 x 115 mm	500

Boîtes à onglets en bois

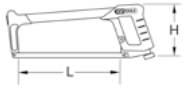
- Pour les coupes manuelles d'onglet
- Pour les coupes d'angles à 45°, 90° et 135°
- Pour droitier et gaucher



	Matière	Dimensions	g
907.2513	Bois (fond medium)	350 x 160 x 70 mm	1290
907.2514	Bois 100% FSC	300 x 90 x 55 mm	570
907.2515	Bois 100% FSC	350 x 58 x 40 mm	814

Scies à buches

- Dents spécifiques pour l'évacuation de poussières





	L mm	H mm		g
907.2516	530,0	180,0	907.2518	530
907.2517	760,0	180,0	907.2519	700

Lames de rechange pour scies à bûches

	L mm	Outillage pour	g
907.2518	530,0	pour 907.2516	0
907.2519	760,0	pour 907.2517	0

Scie à fil

- Convient idéalement pour la découpe de tubes ABS, PVC, CPVC et le bois
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Avec bagues métalliques des deux côtés pour une bonne prise en main
- Fil tressé
- Très flexible



	L mm	g
123.0005	760,0	35

CUTTERS ET COUTEAUX



Couteau avec pochette

- Lame à revêtement en téflon
- Blocage de la lame
- Poignée ergonomique







	B mm	L1 mm	L2 mm	g
907.2105	25,0	193,0	78,0	100

Couteau de poche manche aluminium

- Blocage de la lame
- Poignée ergonomique
- Manche en aluminium





	B mm	L1 mm	L2 mm	g
907.2116	31,0	165,0	68,0	110

Couteau de poche manche micarta

- Blocage de la lame
- Poignée ergonomique
- Manche en micarta





	B mm	L1 mm	L2 mm	g
907.2117	32,0	206,0	86,0	160

Couteau de poche coupe ceinture et brise-vitre

- Blocage de la lame
- Poignée ergonomique
- Manche en aluminium





	B mm	L1 mm	L2 mm	g
907.2118	28,0	206,0	86,0	140

Couteau de poche manche aluminium creusé

- Blocage de la lame
- Poignée ergonomique





	B mm	L1 mm	L2 mm	g
907.2119	31,0	172,0	54,0	90

Cutter universel à lame sécable - 9 mm

- Clips de fixation
- Corps en métal



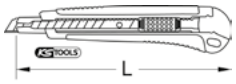


	L mm		g
907.2167	130,0	907.2168	30

Cutters universels à lame sécable

- Corps bi-matière
- Forme ergonomique

design breveté KS TOOLS





	Type de lame	L mm		g
907.2120	9 x 80 mm	140,0	907.2168	50
907.2135	18 x 100 mm	170,0	907.2166	81
907.2180	25 x 125 mm	220,0	907.2159	137

Présentoir de cutters universels - 9/18/25 mm

- Corps bi-matière
- Forme ergonomique

design breveté KS TOOLS

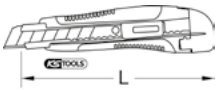


			kg
907.2104D	28 pièces	12 x 907.2120 - 12 x 907.3135 - 4 x 907.2180	2,11

Cutter universel avec chargeur de lame - 18 mm

- Chargeur de 6 lames
- Chargement automatique
- Corps bi-matière
- Forme ergonomique
- Molette de blocage de lame









	L mm		g
907.2175	180,0	907.2176	150

Présentoir de cutters universels - 18 mm

- Chargeur de 6 lames
- Chargement automatique
- Corps bi-matière
- Forme ergonomique

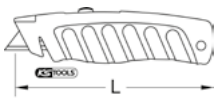




			kg
907.2175D	12 pièces	12 x 907.2175	1,91

Cutter universel

- Lame trapézoïdale de 0,5 mm
- Fonction coupe-fil
- Corps bi-matière

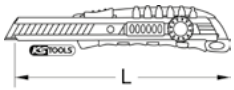




	L mm		g
907.2145	145,0	907.2206	100

Cutter de sécurité - 18 mm

- Corps bi-matière
- Retour de lame automatique
- Molette de blocage de lame

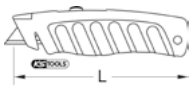




	L mm		g
907.2141	180,0	907.2166	220

Cutter de sécurité

- Lame trapézoïdale de 0,5 mm
- Fonction coupe-fil
- Corps en aluminium
- Retour de lame automatique





	L mm		g
907.2142	145,0	907.2206	186

Lames de rechange - 9 x 80 mm

- Pour cutter universel à lame rétractable
- Étui en plastique





	L mm	B mm	S mm	Qté	g
907.2168	80,0	9,0	0,4	10	35

Lames de rechange - 18 x 100 mm

- Pour cutter universel à lame rétractable
- Étui en plastique

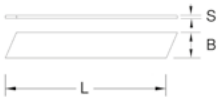




	L mm	B mm	S mm	Qté	g
907.2166	100,0	18,0	0,5	10	90

Chargeur de 6 lames - 18 x 100 mm

- Pour cutter universel à lame rétractable

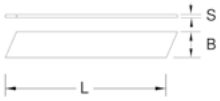




	L mm	B mm	S mm	Qté	g
907.2176	100,0	18,0	0,5	6	70

Lames de rechange - 25 x 125 mm

- Pour cutter universel à lame rétractable
- Étui en plastique

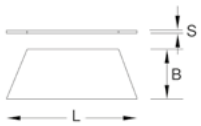




		L mm	B mm	S mm	g
907.2159	10 pièces	125,0	25,0	0,5	20

Lames trapézoïdales de rechange

- Étui en plastique





	L mm	B mm	S mm	Qté	g
907.2206	53,0	19,0	0,45	10	60

Lames trapézoïdales à double crochet réversibles

- Cutter universel à lame rétractable
- Corps en acier
- Étui de conservation en plastique



	L mm	B mm	S mm	Qté	g
907.2163	54,0	19,0	0,63	10	35

GRATTOIRS ET RACLOIRS

Coffret de grattoirs et cutters

- Pour le nettoyage des adhésifs, résidus de peinture et de colle
- Différentes lames adaptées à tout type de travail
- 5 lames de chaque incluses dans le coffret
- Grattoir avec poignée bi-matière
- Cutter universel à poignée bi-matière
- Changement de lame simple par mandrin
- Coffret de rangement pratique pour les lames



			g
907.2200	27 pièces	Coffret de grattoirs et cutters	600

Composé de :

			g
907.2145	Cutter à manche bi-matière, L.145 x 19 mm	100	
907.2201	Grattoir à poignée bi-composants	60	
907.2202	Lames droites, 12 mm	20	
907.2203	Lames droites, 16 mm	20	
907.2204	Lames droites biseautées à 53°, 16 mm	20	
907.2205	Lames droites, 20 mm	40	
907.2206	Lames trapézoïdales	60	

Manche porte-lames à serrage rapide

- Pour le nettoyage des adhésifs, résidus de peinture et de colle
- Changement de lame simple par mandrin
- Livré avec 10 lames droites de 16 mm
- Grattoir avec poignée bi-matière



			g
907.2215	11 pièces	Manche porte-lames à serrage rapide	100

Composé de :

		g
907.2201	Grattoir à poignée bi-composants	60
907.2203	Lames droites, 16 mm	20

Jeu de grattoirs à lame inox

- Pour le nettoyage des adhésifs, résidus de peinture et de colle
- Poignée ergonomique
- Inoxydable et résistant aux acides

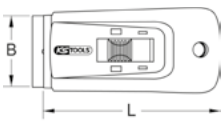


			g
907.2210	4 pièces	32 x 1,2; 32 x 2,5; 25 x 1,2; 25 x 2,5 mm	580



Grattoir à lame rétractable

- Lame rétractable facilement interchangeable
- Corps bi-matière

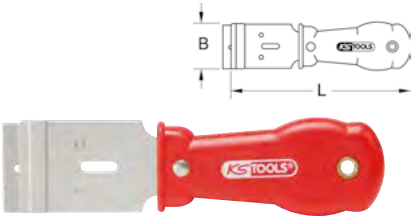




	B mm	L mm		g
907.2242	40,0	145,0	911.8127	103

Grattoir à lame type rasoir

- Pour le nettoyage des adhésifs, résidus de peinture et de colle
- Lame facilement interchangeable
- Poignée en matière plastique



	B mm	L mm		g
911.8126	38,0	160,0	911.8127	90

Lames de rechange pour grattoirs

- Pour grattoirs à lame
- Corps en acier





	B mm	L mm	S mm	Qté	g
911.8127	19,5	40,0	0,29	5	40

Racloir

- Pour retirer les résidus de joint
- Lame en acier trempé
- Poignée en matière plastique

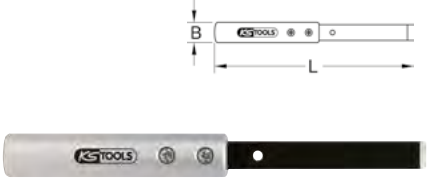




	L mm	l mm	g
907.2237	210,0	32,0	129

Grattoirs à poignée en aluminium

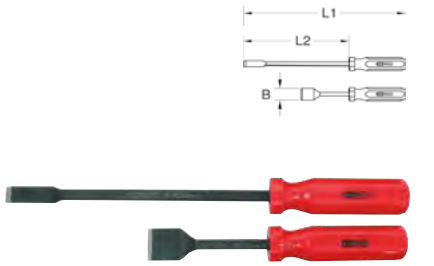
- Lame acier interchangeable
- Lame dépassant du manche de 115 mm



	B mm	L mm		g
140.2282	13,0	240,0	140.2283	200
140.2286	16,0	240,0	140.2287	200
140.2288	19,0	240,0	140.2289	200

Grattoirs emmanchés désaxés

- Pour le nettoyage des adhésifs, résidus de peinture et de colle
- Lame affûtable désaxée de 10°
- Poignée ergonomique



	B mm	L1 mm	L2 mm	g	
907.2231	12,5	200,0	100,0	120	
907.2232	25,0	200,0	100,0	140	
907.2233	12,5	300,0	200,0	180	
907.2234	25,0	300,0	200,0	200	

Coffret de grattoirs emmanchés désaxés

- Pour le nettoyage des adhésifs, résidus de peinture et de colle
- Lame affûtable désaxée de 10°
- Poignée ergonomique
- Coffret de rangement

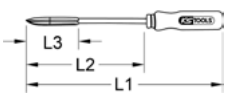


			kg	
907.2230	4 pièces	12,5 x 200; 25 x 200; 12,5 x 300; 25 x 300 mm	1,28	

GRATTOIRS MANCHE BOIS

Grattoir triangulaire manche bois

- Surface de travail polie
- Poignée en bois
- Acier

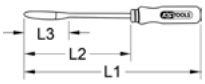




	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
150.3251	320,0	200,0	85,0	170	

Grattoir "feuille de sauge" manche bois

- Surface de travail polie
- Poignée en bois
- Acier

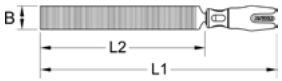




	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
150.3241	320,0	200,0	85,0	170	

Grattoir droit manche bois

- Surface de travail polie
- Poignée en bois
- Acier





	L1 mm	L2 mm	B mm	g	
150.3254	325,0	200,0	20,0	220	

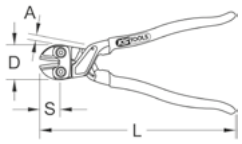
COUPE-BOULONS - CISEAUX - CISAILLES

GAMME DE COUPE-BOULONS

Bras tubulaires	Bras forgés	mm	Pouces	Dureté 15 HRC	Dureté 31 HRC	Dureté 42 HRC	N°
118.0118	118.0218	450	18"	10	8	6	0
118.0124	118.0224	600	24"	11	10	8	1
118.0130	118.0230	750	30"	13	11	10	2
118.0136	118.0236	900	36"	14	13	11	3
118.0142	/	1050	42"	16	14	12	4

Mini coupe-câbles

- Poignées PVC
- Mâchoires en acier haute résistance
- Chrome-Molybdène
- Lame HRC 63





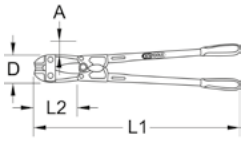
Données techniques :

Force de coupe cable plein :	220 N/mm2
Capacité de coupe cable plein :	6,0 mm
Force de coupe cable tressé :	2300 N/mm2
Capacité de coupe cable tressé :	3,2 mm

		S mm	D mm	A mm	g	
118.0015	205,0	14,0	34,0	17,0	270	

Coupe-boulons à bras tubulaires

- Bras tubulaires en acier
- Mâchoires en acier HRC 63
- Livré avec mâchoires de rechangeCapacité max selon dureté : 10mm (15 HRC); 8mm (31 HRC); 6mm (52 HRC)

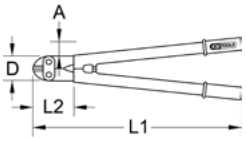




	A mm	D mm	L1 mm	L2 mm	Mâchoire de rechange	kg	
118.0118	20,0	65,0	450,0	115,0	118.0119	1,50	
118.0124	22,0	85,0	600,0	136,0	118.0125	2,50	
118.0130	27,0	95,0	750,0	155,0	118.0131	4,88	
118.0136	35,0	110,0	900,0	170,0	118.0137	6,70	
118.0142	40,0	120,0	1050,0	195,0	118.0143	6,70	

Coupe-boulons à bras forgés

- Bras forgés en acier
- Mâchoires en acier HRC 63
- Mâchoires biseautées avec traitement spécial de surface
- Poignées ergonomiques
- Livré avec mâchoires de rechangeCapacité max selon dureté : 10mm (15 HRC); 8mm (31 HRC); 6mm (52 HRC)





	A mm	D mm	L1 mm	L2 mm	Mâchoire de rechange	kg	
118.0218	20,0	65,0	450,0	120,0	118.0119	2,60	
118.0224	25,0	82,0	600,0	135,0	118.0125	2,90	
118.0230	30,0	95,0	750,0	155,0	118.0131	3,20	
118.0236	35,0	110,0	900,0	170,0	118.0137	5,40	

Mâchoires de rechange pour coupe-boulons

- Livrées avec 2 boulons
- Vendues par paire
- HRC 59 ± 3
- Butée d'arrêt

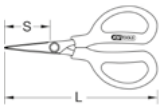


	Pour coupe-boulons	kg	
118.0119	118.0118 - 118.0218	0,60	
118.0125	118.0124 - 118.0224	1,00	
118.0131	118.0130 - 118.0230	1,25	
118.0137	118.0136 - 118.0236	1,80	
118.0143	118.0142	2,55	



Ciseaux pour Kevlar

- Ciseau universel court
- Réglage par vis
- Poignées ergonomiques

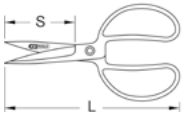




	L mm	S mm	g	
118.0065	140,0	45,0	130	

Ciseaux universel

- Lames inox
- Réglage par vis
- Poignées bi-matière

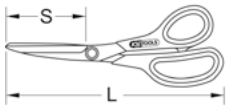




	L mm	S mm	g	
118.0066	190,0	75,0	120	

Ciseaux universel

- Lames inox
- Réglage par vis
- Poignées bi-matière

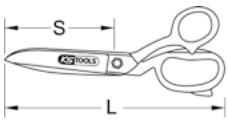




	L mm	S mm	g	
118.0067	220,0	90,0	130	

Ciseaux universels longs

- Version robuste
- Réglage par vis
- Poignée laquée noire
- Lames polies
- Lames en acier inoxydable

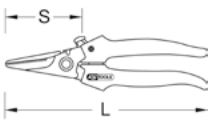




	L mm	S mm	g	
118.0076	200,0	100,0	200	
118.0077	250,0	120,0	370	

Ciseaux droit modèle court, 145 mm

- Ouverture automatique
- Arrêt de sécurité
- Poignées ergonomiques

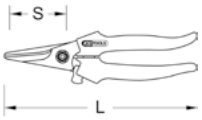




	Ø mm	L mm	S mm	g	
118.0075	24,0	145,0	32,0	130	

Ciseaux droit modèle court, 190 mm

- Ouverture automatique
- Arrêt de sécurité
- Poignées ergonomiques

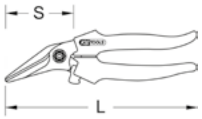




	Ø mm	L mm	S mm	g	
118.0071	35,0	190,0	42,0	148	

Ciseau droit modèle court, incliné

- Ouverture automatique
- Arrêt de sécurité
- Poignées ergonomiques

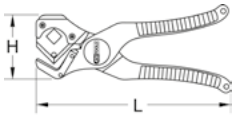




	Ø mm	L mm	S mm	g	
118.0072	35,0	185,0	42,0	190	

Coupe-tubes aluminium

- Pour couper proprement différentes conduites ou tuyaux
- Corps en fonte d'aluminium



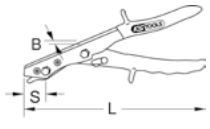


	Ø mm	H mm	L mm		g	
222.2060	6,0 - 25,0	50,0	185,0	222.2061	300	

Grignoteuse

- Pour des tôles jusqu'à 1,2 mm
- Egalement adaptée pour l'aluminium, le cuivre et le PVC
- Coupe propre et sans bavure
- Pas de déformation des tôles
- Arrêt de verrouillage
- Poignée gainée



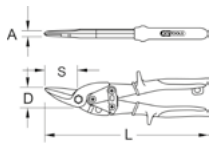




	Ø mm	B mm	L mm	S mm	Lame de rechange	g	
140.2175	1,2	14,0	265,0	3,0	140.2175-1	460	

Cisaille à tôle, 280 mm

- Coupe des tôles en acier jusqu'à 1,2 mm d'épaisseur et de l'acier inoxydable jusqu'à 0,7 mm d'épaisseur
- Sens de coupe à droite
- Ressort
- Poignée isolée

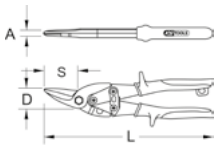




		Ø mm	A mm	L mm	S mm	g
118.0145	A droite	1,2 (0,7)	30,0	280,0	38,0	630
118.0146	Gauche	1,2 (0,7)	30,0	280,0	38,0	540

Cisaille Pélican

- Coupe des tôles en acier jusqu'à 1,2 mm d'épaisseur et de l'acier inoxydable jusqu'à 0,7 mm d'épaisseur
- Sens de coupe à droite
- Ressort
- Poignée isolée

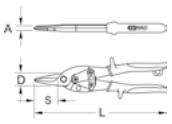




	Ø mm	L mm	S mm	g
118.0149	1,2 (0,7)	305,0	73,5	465

Cisaille à tôle - coupe droite

- Coupe des tôles en acier jusqu'à 1,2 mm d'épaisseur et de l'acier inoxydable jusqu'à 0,7 mm d'épaisseur
- Coupe droite
- Ouverture automatique
- Arrêt de verrouillage
- Avec trou d'accrochage
- Poignées bi-matière

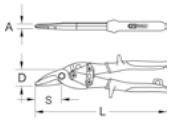




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
118.0051	20,0	19,0	250,0	45,0	400

Cisaille à tôle - coupe à droite

- Coupe des tôles en acier jusqu'à 1,2 mm d'épaisseur et de l'acier inoxydable jusqu'à 0,7 mm d'épaisseur
- Sens de coupe à droite
- Ouverture automatique
- Arrêt de verrouillage
- Avec trou d'accrochage
- Poignées bi-matière

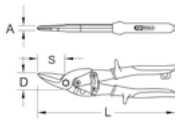




	A mm	D mm	L mm	S mm	g
118.0052	18,0	21,0	240,0	42,0	400

Cisaille à tôle - coupe à gauche

- Coupe des tôles en acier jusqu'à 1,2 mm d'épaisseur et de l'acier inoxydable jusqu'à 0,7 mm d'épaisseur
- Sens de coupe à gauche
- Ouverture automatique
- Arrêt de verrouillage
- Avec trou d'accrochage
- Poignées bi-matière





	A mm	D mm	L mm	S mm	g
118.0053	17,0	26,0	240,0	44,0	400

Jeu de 3 cisailles à tôles

- Coupe des tôles en acier jusqu'à 1,2 mm d'épaisseur et de l'acier inoxydable jusqu'à 0,7 mm d'épaisseur
- Lames dentelées
- Ouverture automatique
- Arrêt de verrouillage
- Avec trou d'accrochage
- Poignées bi-matière

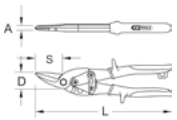


			kg
118.0050	3 pièces	Jeu de cisailles à tôles longues	1,20

Cisailles bichantourneuses

- Coupe des tôles en acier jusqu'à 1,5 mm d'épaisseur et de l'acier inoxydable jusqu'à 1,0 mm d'épaisseur
- Sens de coupe à droite
- Ouverture automatique
- Arrêt de verrouillage
- Avec trou d'accrochage
- Poignée bi-matière



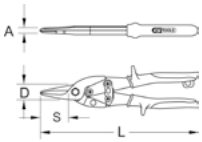




		Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm	g
118.0045	A droite	1,5 (1,0)	30,0	50,0	260,0	40,0	380
118.0046	Gauche	1,5 (1,0)	30,0	50,0	260,0	40,0	380

Mini cisaille à tôle - coupe droite

- Coupe des tôles en acier jusqu'à 1,2 mm d'épaisseur
- 25% d'effort en moins
- Ouverture automatique
- Arrêt de verrouillage
- Poignées bi-matière
- Chrome-Molybdène

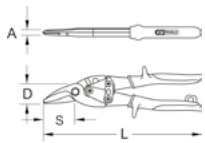




	Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm	g
118.0152	1,2	10,0	20,0	180,0	20,0	300

Mini cisaille à tôle - coupe à droite

- Ouverture automatique
- Arrêt de verrouillage
- 25% d'effort en moins
- Poignées bi-matière
- Coupe des tôles en acier jusqu'à 1,2 mm d'épaisseur
- Chrome-Molybdène

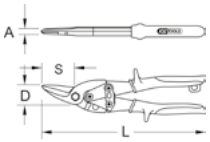




	Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm	g
118.0151	1,2	17,0	33,0	180,0	20,0	300

Mini cisaille à tôle - coupe à gauche

- Coupe des tôles en acier jusqu'à 1,2 mm d'épaisseur
- 25% d'effort en moins
- Ouverture automatique
- Arrêt de verrouillage
- Poignées bi-matière
- Chrome-Molybdène





	Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm	g
118.0153	1,2	20,0	25,0	180,0	20,0	300

Jeu de mini-cisailles à tôle

- Coupe des tôles en acier jusqu'à 1,2 mm d'épaisseur
- Sens de coupe à gauche, à droite et coupe droite
- 25% d'effort en moins
- Ouverture automatique
- Arrêt de verrouillage
- Poignées bi-matière
- Chrome-Molybdène



			g
118.0150	3 pièces	Jeu de mini-cisailles à tôle	900

Guillotine à levier

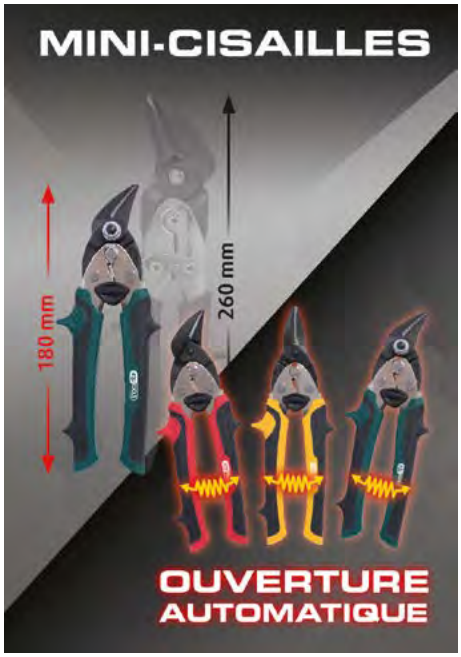
- Coupe tous matériaux jusqu'à 1,5 mm d'épaisseur
- Pour coupes droites ou de forme
- Longueur de coupe 190 mm
- Lame auto-affûtable
- Pas de déformation des pièces
- Livré avec support pour établi

Utilisation : papier, carton, PVC, Eternit, caoutchouc, linoleum, cuivre, aluminium, acier, laiton, inox...





	Longueur coupe mm	Épaisseur max. mm	kg
118.0144	250,0	1,5	4,50



LIMES

Jeu de limes demi-douces emmanchées

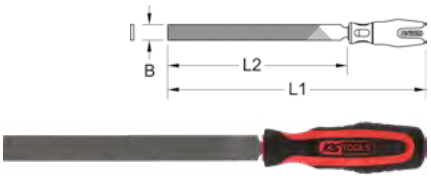
- Selon DIN 7261 B, C, D, E, F
- Réhausse 2
- Poignée bi-matière
- HRC 63-67
- Livré avec une trousse



			g
140.3000	5 pièces	Jeu de limes demi-douces emmanchées	900
1 x		200 mm	
1 x		200 mm	
1 x		200 mm	
1 x		200 mm	
1 x		200 mm	

Limes plates emmanchées

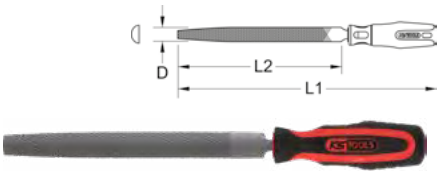
- Selon DIN 7254 B
- Poignée bi-matière
- 1 : bâtardes; 2 : demi-douces; 3 : douces



		L1 mm	L2 mm	B mm	Lime de rechange	g
157.0025	1	315,0	200,0	20,0	161.0025	230
157.0026	1	380,0	250,0	25,0	161.0026	350
157.0027	1	420,0	300,0	30,0	161.0027	510
157.0028	1	470,0	350,0	35,0	161.0028	690
157.0004	2	230,0	150,0	15,0	161.0004	160
157.0005	2	315,0	200,0	20,0	161.0005	200
157.0006	2	380,0	250,0	25,0	161.0006	350
157.0007	2	420,0	300,0	30,0	161.0007	510
157.0008	2	470,0	350,0	35,0	161.0008	690
157.0014	3	230,0	150,0	15,0	161.0014	160
157.0015	3	315,0	200,0	20,0	161.0015	230
157.0016	3	380,0	250,0	25,0	161.0016	350

Limes demi-rondes emmanchées

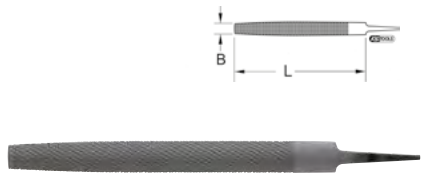
- Selon DIN 7254 E
- Poignée bi-matière
- 1 : bâtardes; 2 : demi-douces; 3 : douces



		L1 mm	L2 mm	D mm	Lime de rechange	g
157.0125	1	315,0	200,0	20,0	161.0125	230
157.0126	1	380,0	250,0	25,0	161.0126	340
157.0127	1	420,0	300,0	30,0	161.0127	510
157.0128	1	470,0	350,0	35,0	161.0128	750
157.0104	2	260,0	150,0	15,0	161.0104	160
157.0105	2	315,0	200,0	20,0	161.0105	230
157.0106	2	380,0	250,0	25,0	161.0106	340
157.0107	2	420,0	300,0	30,0	161.0107	510
157.0114	3	260,0	150,0	15,0	161.0114	160
157.0115	3	315,0	200,0	20,0	161.0115	230
157.0116	3	380,0	250,0	25,0	161.0116	340

Limes demi-rondes sans manche

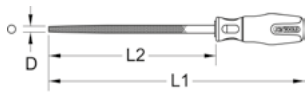
- Selon DIN 7254 E
- 1 : bâtardes; 2 : demi-douces; 3 : douces



		L mm	B mm		g
161.0125	1	200,0	20,0	161.0013	130
161.0126	1	250,0	25,0	161.0010	240
161.0127	1	300,0	30,0	161.0010	410
161.0128	1	350,0	35,0	161.0010	650
161.0104	2	150,0	15,0	161.0012	60
161.0105	2	200,0	20,0	161.0013	130
161.0106	2	250,0	25,0	161.0010	240
161.0107	2	300,0	30,0	161.0010	410
161.0114	3	150,0	15,0	161.0012	60
161.0115	3	200,0	20,0	161.0013	130
161.0116	3	250,0	25,0	161.0010	240

Limes rondes emmanchées

- Selon DIN 7254 F
- Poignée bi-matière
- 1 : bâtardes; 2 : demi-douces; 3 : douces

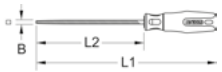




		L1 mm	L2 mm	D mm	Lime de rechange	g
157.0224	1	230,0	150,0	6,0	161.0224	130
157.0225	1	315,0	200,0	7,5	161.0225	150
157.0226	1	370,0	250,0	9,5	161.0226	200
157.0204	2	230,0	150,0	6,0	161.0204	60
157.0205	2	315,0	200,0	7,5	161.0205	150
157.0206	2	370,0	250,0	9,5	161.0206	200
157.0214	3	230,0	150,0	6,0	161.0214	130
157.0215	3	315,0	200,0	7,5	161.0215	150

Limes carrées emmanchées

- Selon DIN 7261 D
- Poignée bi-matière
- 1 : bâtardes; 2 : demi-douces; 3 : douces

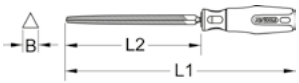




		L1 mm	L2 mm	B mm	Lime de rechange	g
157.0324	1	230,0	150,0	6,0	161.0324	130
157.0325	1	320,0	200,0	8,0	161.0325	170
157.0326	1	370,0	250,0	10,0	161.0326	250
157.0304	2	230,0	150,0	6,0	161.0304	130
157.0305	2	320,0	200,0	8,0	161.0305	170
157.0306	2	370,0	250,0	10,0	161.0306	250
157.0314	3	230,0	150,0	6,0	161.0314	130
157.0315	3	320,0	200,0	8,0	161.0315	170

Limes triangulaires emmanchées

- Selon DIN 7261 C
- Poignée bi-matière
- 1 : bâtardes; 2 : demi-douces; 3 : douces

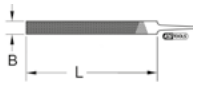




		L1 mm	L2 mm	B mm	Lime de rechange	g
157.0424	1	230,0	150,0	11,0	161.0424	170
157.0425	1	320,0	200,0	15,0	161.0425	240
157.0426	1	370,0	250,0	17,5	161.0426	380
157.0427	1	420,0	300,0	20,0	161.0427	520
157.0404	2	230,0	150,0	11,0	161.0404	170
157.0405	2	320,0	200,0	15,0	161.0405	240
157.0406	2	370,0	250,0	17,5	161.0406	380
157.0407	2	420,0	300,0	20,0	161.0407	520
157.0414	3	230,0	150,0	11,0	161.0414	170
157.0415	3	320,0	200,0	15,0	161.0415	240

Limes plates sans manche

- Selon DIN 7254 B
- 1 : bâtardes; 2 : demi-douces; 3 : douces





		L mm	B mm		g
161.0025	1	200,0	20,0	161.0013	130
161.0026	1	250,0	25,0	161.0010	250
161.0027	1	300,0	30,0	161.0010	410
161.0028	1	350,0	35,0	161.0010	590
161.0004	2	150,0	15,0	161.0012	60
161.0005	2	200,0	20,0	161.0013	100
161.0006	2	250,0	25,0	161.0010	250
161.0007	2	300,0	30,0	161.0010	410
161.0008	2	350,0	35,0	161.0010	590
161.0014	3	150,0	15,0	161.0012	60
161.0015	3	200,0	20,0	161.0013	130
161.0016	3	250,0	25,0	161.0010	250

Limes rondes sans manche

- Selon DIN 7254 F
- 1 : bâtardes; 2 : demi-douces; 3 : douces
- Selon DIN 7261 D



		L mm	D mm		g
161.0224	1	150,0	6,0	161.0012	30
161.0225	1	200,0	7,5	161.0013	50
161.0226	1	250,0	9,5	161.0011	100
161.0204	2	150,0	6,0	161.0012	30
161.0205	2	200,0	7,5	161.0013	50
161.0206	2	250,0	9,5	161.0011	100
161.0214	3	150,0	6,0	161.0012	30
161.0215	3	200,0	7,5	161.0013	50

Limes carrées sans manche

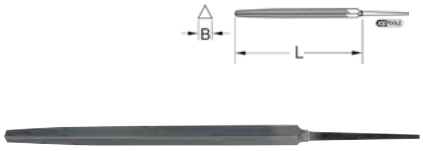
- Selon DIN 7261 D
- 1 : bâtardes; 2 : demi-douces; 3 : douces



		L mm	B mm		g
161.0324	1	150,0	6,0	161.0012	30
161.0325	1	200,0	8,0	161.0013	70
161.0326	1	250,0	10,0	161.0011	150
161.0304	2	150,0	6,0	161.0012	30
161.0305	2	200,0	8,0	161.0013	70
161.0306	2	250,0	10,0	161.0011	150
161.0314	3	150,0	6,0	161.0012	30
161.0315	3	200,0	8,0	161.0013	70

Limes triangulaires sans manche

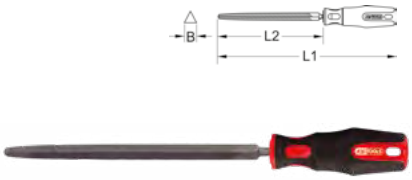
- Selon DIN 7261 C
- 1 : bâtardes; 2 : demi-douces; 3 : douces



		L mm	B mm		g	
161.0424	1	150,0	11,0	161.0012	70	
161.0425	1	200,0	15,0	161.0013	140	
161.0426	1	250,0	17,5	161.0011	280	
161.0427	1	300,0	20,0	161.0011	420	
161.0404	2	150,0	11,0	161.0012	70	
161.0405	2	200,0	15,0	161.0013	140	
161.0406	2	250,0	17,5	161.0010	300	
161.0407	2	300,0	20,0	161.0011	420	
161.0414	3	150,0	11,0	161.0012	70	
161.0415	3	200,0	15,0	161.0013	140	

Tiers-point effilés demi-douces

- Poignée bi-matière
- Pour affûter rapidement et précisément les chaînes
- Chrome Vanadium



	L1 mm	L2 mm	B mm	g	
157.0912	180,0	100,0	6,0	13	
157.0913	210,0	125,0	7,0	20	
157.0914	230,0	150,0	8,5	40	
157.0915	320,0	200,0	12,0	116	

Carde à limes

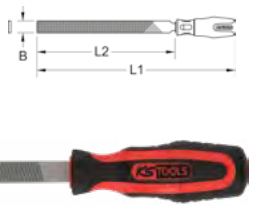
- Pour nettoyer les surfaces striées et dentures de limes
- Surface de brossage 110 x 38 mm
- Brosse en fil d'acier



Dimensions	g	
161.0001	L. 250 x l. 38 x H. 20 mm	85	

Lime pour étrier de frein

- Poignée bi-matière
- Arrêtes chanfreinées
- Lame fraisée sur une face
- Racleur plat à l'extrémité
- Pour nettoyer les étriers de frein
- Pour enlever les résidus épais



	B mm	L1 mm	L2 mm	Lime de rechange	g	
157.0950	12,0	270,0	150,0	161.0950	170	

Lime pour étrier de frein

- Poignée bi-matière
- Arrêtes chanfreinées
- Lame fraisée sur une face
- Racleur plat à l'extrémité
- Pour nettoyer les étriers de frein
- Pour enlever les résidus épais

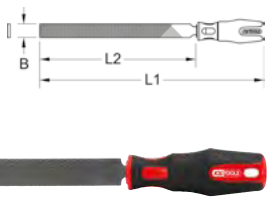


	B mm	L1 mm	L2 mm	Lime de rechange	g	
157.0960	10,0	270,0	150,0	161.0960	140	

RÂPES

Râpes plates emmanchées

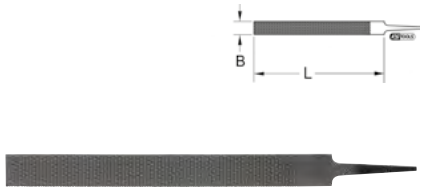
- Selon DIN 7261 A
- Poignée bi-matière
- 1 : bâtardes; 2 : demi-douces; 3 : douces



		L1 mm	L2 mm	B mm	Lime de rechange	g	
157.0625	1	315,0	200,0	20,0	161.0625	230	
157.0626	1	380,0	250,0	25,0	161.0626	350	
157.0627	1	420,0	300,0	30,0	161.0627	510	
157.0605	2	315,0	200,0	20,0	161.0605	230	
157.0606	2	380,0	250,0	25,0	161.0606	350	
157.0615	3	315,0	200,0	20,0	161.0615	230	
157.0616	3	380,0	250,0	25,0	161.0616	350	

Râpes plates sans manche

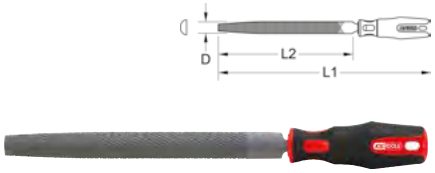
- Selon DIN 7261 A
- 1 : bâtardes; 2 : demi-douces; 3 : douces



		L mm	B mm		g	
161.0625	1	200,0	20,0	161.0013	130	
161.0626	1	250,0	25,0	161.0010	250	
161.0627	1	300,0	30,0	161.0010	410	
161.0605	2	200,0	20,0	161.0013	130	
161.0606	2	250,0	25,0	161.0010	250	
161.0615	3	200,0	20,0	161.0013	130	
161.0616	3	250,0	25,0	161.0010	250	

Râpes demi-rondes emmanchées

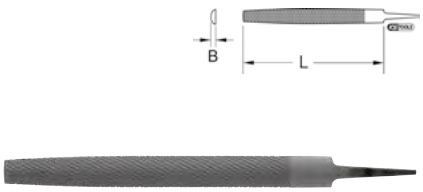
- Selon DIN 7261 C
- Poignée bi-matière
- 1 : bâtardes; 2 : demi-douces; 3 : douces



		L1 mm	L2 mm	D mm	Lime de rechange	g	
157.0525	1	315,0	200,0	20,0	161.0525	230	
157.0523	1	370,0	250,0	25,0	161.0523	450	
157.0527	1	420,0	300,0	30,0	161.0527	510	
157.0504	2	260,0	150,0	15,0	161.0504	160	
157.0505	2	315,0	200,0	20,0	161.0505	230	
157.0506	2	380,0	250,0	25,0	161.0506	340	
157.0514	3	260,0	150,0	15,0	161.0514	160	
157.0515	3	315,0	200,0	20,0	161.0515	230	
157.0516	3	380,0	250,0	25,0	161.0516	340	
157.0517	3	420,0	300,0	30,0	161.0517	510	

Râpes demi-rondes sans manche

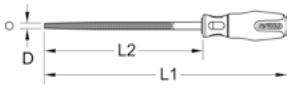
- Selon DIN 7261 C
- 1 : bâtardes; 2 : demi-douces; 3 : douces



		L mm	B mm		g	
161.0525	1	200,0	20,0	161.0013	130	
161.0523	1	250,0	25,0	161.0010	271	
161.0527	1	300,0	30,0	161.0010	410	
161.0504	2	150,0	15,0	161.0012	60	
161.0505	2	200,0	20,0	161.0013	130	
161.0506	2	250,0	25,0	161.0010	240	
161.0514	3	150,0	15,0	161.0012	60	
161.0515	3	200,0	20,0	161.0013	130	
161.0516	3	250,0	25,0	161.0010	240	
161.0517	3	300,0	30,0	161.0010	410	

Râpes rondes emmanchées

- Selon DIN 7254 E
- Poignée bi-matière
- 1 : bâtardes; 2 : demi-douces; 3 : douces





		L1 mm	L2 mm	D mm	Lime de rechange	g
157.0725	1	320,0	200,0	9,5	161.0725	150
157.0726	1	370,0	250,0	11,5	161.0726	200
157.0727	1	420,0	300,0	13,5	161.0727	320
157.0704	2	230,0	150,0	7,5	161.0704	130
157.0705	2	320,0	200,0	9,5	161.0705	150
157.0706	2	370,0	250,0	11,5	161.0706	200
157.0707	2	420,0	300,0	13,5	161.0707	320
157.0714	3	270,0	150,0	7,0	161.0714	71
157.0715	3	320,0	200,0	9,5	161.0715	150

Râpes rondes sans manche

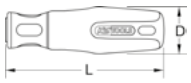
- Selon DIN 7254 F
- 1 : bâtardes; 2 : demi-douces; 3 : douces



		L mm	D mm		g
161.0725	1	200,0	9,5	161.0013	50
161.0726	1	250,0	11,5	161.0011	100
161.0727	1	300,0	13,5	161.0011	220
161.0704	2	150,0	7,5	161.0012	30
161.0705	2	200,0	9,5	161.0013	50
161.0706	2	250,0	11,5	161.0011	100
161.0707	2	300,0	13,5	161.0011	220
161.0714	3	150,0	7,0	161.0012	30
161.0715	3	200,0	9,5	161.0013	50

Manches ergonomiques bi-matière pour limes et rapes

- Pour emmanchement rectangulaire ou rond





		D mm	L mm	g
161.0010	▭	39,0	120,0	80
161.0011	◯	39,0	120,0	80
161.0012	◯	28,0	80,0	40
161.0013	◯	35,0	106,0	65

LIMES AIGUILLES

Jeu de limes aiguilles

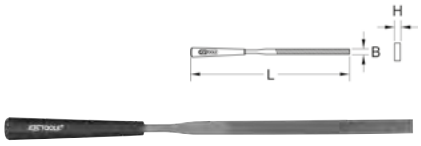
- Grain fin
- Poignée en matière plastique
- Pour la mécanique de précision



			g
140.3050	12 pièces	Jeu de limes aiguilles	900
2 x		Plate - 5 x 1 mm	
2 x		Ronde - 3 mm	
2 x		Entrée - 5 mm	
1 x		Triangulaire - 3 mm	
1 x		Triangulaire extra-fine - 2 mm	
1 x		Carrée - 2 mm	
1 x		Couteau - 5 mm	
1 x		Demi-ronde - 5 mm	
1 x		Feuille de sauge - 5 mm	

Lime aiguille plate

- Grain fin
- Poignée en matière plastique
- Pour la mécanique de précision



	B mm	H mm	L mm	g
140.3051	5,0	1,0	145,0	10

Lime aiguille ronde 3 mm

- Grain fin
- Poignée en matière plastique
- Pour la mécanique de précision



	D mm	L mm	g
140.3052	3,0	145,0	10

Lime aiguille ronde 5 mm

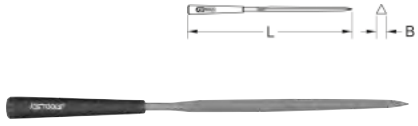
- Grain fin
- Poignée en matière plastique
- Pour la mécanique de précision



	D mm	L mm	g
140.3053	5,0	145,0	10

Lime aiguille triangulaire

- Grain fin
- Poignée en matière plastique
- Pour la mécanique de précision



	B mm	L mm	g
140.3054	3,0	145,0	10

Lime aiguille triangulaire extra-fine

- Grain fin
- Version extra-fine
- Poignée en matière plastique
- Pour la mécanique de précision



	B mm	L mm	g
140.3055	2,0	90,0	10

Lime aiguille carrée

- Grain fin
- Poignée en matière plastique
- Pour la mécanique de précision



	B mm	L mm	g
140.3056	2,0	145,0	10

Lime aiguille couteau

- Grain fin
- Poignée en matière plastique
- Pour la mécanique de précision



	B mm	L mm	g
140.3057	5,0	145,0	10

Lime aiguille demi-ronde

- Grain fin
- Poignée en matière plastique
- Pour la mécanique de précision

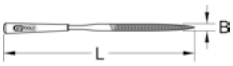




	D mm	L mm	g
140.3058	5,0	145,0	10

Lime aiguille feuille de sauge

- Grain fin
- Poignée en matière plastique
- Pour la mécanique de précision



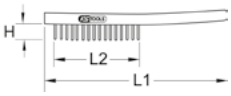


	B mm	L mm	g
140.3059	5,0	145,0	10

BROSSES

Brosse métallique en acier

- Pour le traitement de surfaces
- 4 rangées de brins
- Manche en bois
- Utilisation universelle



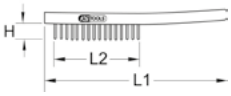


	H mm	L1 mm	L2 mm	g
201.2306	32,0	290,0	138,0	100



Brosse métallique en inox

- Pour le traitement de surfaces
- 4 rangées de brins
- Manche en bois
- Utilisation universelle

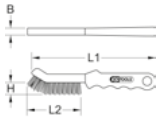




	H mm	L1 mm	L2 mm	g
201.2311	32,0	290,0	138,0	120

Brosses pour étrier de frein

- 2 rangées de brins
- Poignée bi-matière
- Pour poussière de frein persistante





	Matière	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	g
201.2320	Fil acier	12,0	22,0	225,0	90,0	90
201.2321	Fil acier	12,0	14,0 - 22,0	225,0	90,0	90
201.2322	Laiton	12,0	22,0	225,0	90,0	90



SCIES CLOCHES

Scies cloches

- Sens de coupe à droite
- HSS Bi-Métal

Idéale pour des métaux d'une dureté jusqu'à 700 N/mm², plâtre, bois compressé.







	D mm	P. coupe mm	Dim. traversée	Taille de tube	g	
129.5014	14,0	38,0		9/16"	30	
129.5016	16,0	38,0	PG9	5/8"	30	
129.5017	17,0	38,0		11/16"	30	
129.5019	19,0	38,0	PG11	3/4"	40	
129.5022	22,0	38,0		7/8"	50	
129.5024	24,0	38,0	PG16	15/16"	60	
129.5025	25,0	38,0		1"	60	
129.5027	27,0	36,0		1.1/16"	70	
129.5029	29,0	36,0	PG21	1.1/8"	70	
129.5030	30,0	36,0		1.3/16"	80	
129.5032	32,0	36,0		1.1/4"	80	
129.5033	33,0	36,0		1.5/16"	80	
129.5035	35,0	36,0		1.3/8"	90	
129.5037	37,0	36,0	PG29	1.7/16"	120	
129.5038	38,0	36,0		1.1/2"	120	
129.5040	40,0	36,0		1.9/16"	120	
129.5041	41,0	36,0		1.5/8"	120	
129.5044	44,0	36,0		1.3/4"	120	
129.5045	45,0	36,0		1.25/32"	135	
129.5046	46,0	36,0		1.13/16"	140	
129.5048	48,0	36,0	PG36	1.7/8"	150	
129.5050	50,0	32,0		1.31/32"	150	
129.5051	51,0	32,0		2"	150	
129.5052	52,0	32,0		2.1/16"	150	
129.5054	54,0	32,0	PG42	2.1/8"	150	
129.5057	57,0	32,0		2.1/4"	160	
129.5060	60,0	32,0	PG48	2.3/8"	170	
129.5064	64,0	32,0		2.1/2"	190	
129.5065	65,0	32,0		2.9/16"	200	
129.5067	67,0	32,0		2.5/8"	200	
129.5068	68,0	32,0		2.22/32"	200	
129.5070	70,0	32,0		2.3/4"	210	
129.5073	73,0	32,0		2.7/8"	250	
129.5076	76,0	32,0		3"	250	
129.5079	79,0	32,0		3.1/8"	250	
129.5083	83,0	32,0		3.1/4"	260	
129.5086	86,0	32,0		3.3/8"	260	
129.5089	89,0	32,0		3.1/2"	290	
129.5092	92,0	32,0		3.5/8"	320	
129.5095	95,0	32,0		3.3/4"	370	
129.5100	100,0	32,0		3.31/32"	410	
129.5102	102,0	32,0		4"	420	
129.5105	105,0	32,0		4.1/8"	450	
129.5108	108,0	32,0		4.1/4"	450	
129.5114	114,0	32,0		4.1/2"	480	
129.5121	121,0	32,0		4.3/4"	500	
129.5127	127,0	32,0		5"	650	
129.5140	140,0	32,0		5.1/2"	650	
129.5152	152,0	32,0		6"	700	

Coffret de 6 scies cloches

- Sens de coupe à droite
- Charnières très résistantes
- HSS Bi-Métal

Idéal pour les métaux d'une dureté jusqu'à 700 N/mm², plâtre, bois compressé.



			kg	
129.5550	8 pièces	Coffret de 6 scies cloches, Ø22 à 68 mm	1,40	
6 x		Ø 22 - 29 - 35 - 44 - 51 - 68 mm		
1 x		14 - 30 mm - Ø 9,5 mm		
1 x		32 - 152 mm - Ø 11 mm		

Coffret de 10 scies cloches

- Sens de coupe à droite
- Charnières très résistantes
- HSS Bi-Métal

Idéal pour les métaux d'une dureté jusqu'à 700 N/mm², plâtre, bois compressé.



			kg	
129.5545	12 pièces	Coffret de 10 scies cloches, Ø19 à 67 mm	2,35	
10 x		Ø 19 - 22 - 29 - 35 - 38 - 44 - 51 - 57 65 - 67 mm		
1 x		14 - 30 mm - Ø 9,5 mm		
1 x		32 - 152 mm - Ø 11 mm		
1 x		300 mm		

Mandrins avec forets pour scies cloches

- Pour scies cloches en HSS bi-métal
- Livré avec forêt de centrage



	Ø mm	Ø foret mm		g	
129.5501	14,0 - 30,0	6,4	Rond	60	
129.5502	14,0 - 30,0	9,5	6 pans	80	
129.5503	14,0 - 30,0	11,0	6 pans	80	
129.5505	32,0 - 152,0	11,0	6 pans	260	

Rallonge pour scies cloches

- Pour scies cloches en HSS bi-métal



	L mm	g	
129.5520	300,0	350	

Forets de centrage pour scies cloches

- Pour scies cloches en HSS bi-métal



	Ø mm	L mm	g	
129.5525	6,3	105,0	20	
129.5526	6,3	75,0	10	

EMPORTE-PIÈCES

Emporte-pièces

- Selon DIN/ISO 12
- Coupe 3 points
- Filetage très résistant
- Géométrie de coupe positive
- Pour couper des tôles fines
- Pour endroits difficiles d'accès
- Surface brunie

S'utilise pour des tôles inox jusqu'à 1,5 mm et des tôles aluminium, cuivre, acier et fer jusqu'à 2,0 mm
Coupe jusqu'à 3 mm l'acier doux





	D mm	Norme	Ø pré-perçage	g	
129.0012	12,5	ISO 12	9	72	
129.0013	12,7	PG7	9	73	
129.0015	15,2	PG9	9	94	
129.0016	16,0	ISO 16	9	96	
129.0018	18,6	PG11	9	112	
129.0020	20,4	PG13	13	160	
129.0021	20,5	ISO 20	13	161	
129.0022	22,5	PG16	13	164	
129.0025	25,4	ISO 12	13	185	
129.0026	25,5	ISO 25	13	186	
129.0028	28,3	PG21	13	212	
129.0030	30,5	ISO 12	13	250	
129.0032	32,5	ISO 32	13	252	
129.0035	35,0	ISO 12	13	378	
129.0037	37,0	PG29	13	380	
129.0038	38,0	ISO 12	13	394	
129.0040	40,5	ISO 40	13	398	
129.0047	47,0	PG36	18	834	
129.0050	50,5	ISO 50	18	768	
129.0054	54,0	PG42	18	964	

FORETS - FRAISES

Lots de forets HSS laminés

- Selon DIN 338 Type N
- Sens de coupe à droite
- Angle de pointe 118°
- Acier



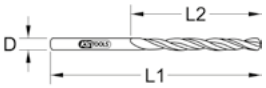


	D mm	L1 mm	L2 mm	Qté	g
330.1003	0,3	19,0	3,0	10	1
330.1004	0,4	20,0	5,0	10	1
330.1005	0,5	22,0	6,0	10	1
330.1006	0,6	24,0	7,0	10	1
330.1007	0,7	28,0	9,0	10	1
330.1008	0,8	30,0	10,0	10	1
330.1009	0,9	32,0	11,0	10	1
330.1010	1,0	34,0	12,0	10	5
330.1011	1,1	36,0	14,0	10	5
330.1012	1,2	38,0	16,0	10	5
330.1013	1,3	38,0	16,0	10	5
330.1014	1,4	40,0	18,0	10	5
330.1015	1,5	40,0	18,0	10	5
330.1016	1,6	43,0	20,0	10	10
330.1017	1,7	43,0	20,0	10	10
330.1018	1,8	46,0	22,0	10	10
330.1019	1,9	46,0	22,0	10	10
330.1020	2,0	49,0	24,0	10	10
330.1021	2,1	49,0	24,0	10	20
330.1022	2,2	53,0	27,0	10	20
330.1023	2,3	53,0	27,0	10	20
330.1024	2,4	57,0	30,0	10	20
330.1025	2,5	57,0	30,0	10	20
330.1026	2,6	57,0	30,0	10	40
330.1027	2,7	61,0	33,0	10	40
330.1028	2,8	61,0	33,0	10	40
330.1029	2,9	61,0	33,0	10	40
330.1030	3,0	65,0	33,0	10	40
330.1031	3,1	65,0	36,0	10	40
330.1032	3,2	65,0	36,0	10	40
330.1033	3,3	70,0	36,0	10	40
330.1034	3,4	70,0	39,0	10	40
330.1035	3,5	70,0	39,0	10	40
330.1036	3,6	70,0	39,0	10	50
330.1037	3,7	70,0	39,0	10	50
330.1038	3,8	75,0	43,0	10	50
330.1039	3,9	75,0	43,0	10	50
330.1040	4,0	75,0	43,0	10	50
330.1041	4,1	75,0	43,0	10	80
330.1042	4,2	75,0	43,0	10	80
330.1043	4,3	80,0	47,0	10	80
330.1044	4,4	80,0	47,0	10	80
330.1045	4,5	80,0	47,0	10	80
330.1046	4,6	80,0	47,0	10	100
330.1047	4,7	80,0	47,0	10	100
330.1048	4,8	86,0	52,0	10	100
330.1049	4,9	86,0	52,0	10	100
330.1050	5,0	86,0	52,0	10	100
330.1051	5,1	86,0	52,0	10	130
330.1052	5,2	86,0	52,0	10	130
330.1053	5,3	86,0	52,0	10	130
330.1054	5,4	93,0	57,0	10	130
330.1055	5,5	93,0	57,0	10	130
330.1056	5,6	93,0	57,0	10	150
330.1057	5,7	93,0	57,0	10	150
330.1058	5,8	93,0	57,0	10	150
330.1059	5,9	93,0	57,0	10	150
330.1060	6,0	93,0	57,0	10	150
330.1061	6,1	101,0	63,0	10	180
330.1062	6,2	101,0	63,0	10	180
330.1063	6,3	101,0	63,0	10	180
330.1064	6,4	101,0	63,0	10	180
330.1065	6,5	101,0	63,0	10	180
330.1066	6,6	101,0	63,0	10	250
330.1067	6,7	101,0	63,0	10	250
330.1068	6,8	109,0	69,0	10	250
330.1069	6,9	109,0	69,0	10	250
330.1070	7,0	109,0	69,0	10	250

	D mm	L1 mm	L2 mm	Qté	g
330.1071	7,1	109,0	69,0	10	260
330.1072	7,2	109,0	69,0	10	260
330.1073	7,3	109,0	69,0	10	260
330.1074	7,4	109,0	69,0	10	260
330.1075	7,5	109,0	69,0	10	260
330.1076	7,6	117,0	75,0	10	330
330.1077	7,7	117,0	75,0	10	330
330.1078	7,8	117,0	75,0	10	330
330.1079	7,9	117,0	75,0	10	330
330.1080	8,0	117,0	75,0	10	330
330.1081	8,1	117,0	75,0	10	350
330.1082	8,2	117,0	75,0	10	350
330.1083	8,3	117,0	75,0	10	350
330.1084	8,4	117,0	75,0	10	350
330.1085	8,5	117,0	75,0	10	350
330.1086	8,6	125,0	81,0	10	430
330.1087	8,7	125,0	81,0	10	430
330.1088	8,8	125,0	81,0	10	430
330.1089	8,9	125,0	81,0	10	430
330.1090	9,0	125,0	81,0	10	430
330.1091	9,1	125,0	81,0	10	480
330.1092	9,2	125,0	81,0	10	480
330.1093	9,3	125,0	81,0	10	480
330.1094	9,4	125,0	81,0	10	480
330.1095	9,5	125,0	81,0	10	480
330.1096	9,6	133,0	87,0	10	275
330.1097	9,7	133,0	87,0	10	275
330.1098	9,8	133,0	87,0	10	275
330.1099	9,9	133,0	87,0	10	275
330.1100	10,0	133,0	87,0	5	275
330.1101	10,1	133,0	87,0	5	300
330.1102	10,2	133,0	87,0	5	300
330.1103	10,3	133,0	87,0	5	300
330.1104	10,4	133,0	87,0	5	300
330.1105	10,5	133,0	87,0	5	300
330.1106	10,6	142,0	94,0	5	350
330.1107	10,7	142,0	94,0	5	350
330.1108	10,8	142,0	94,0	5	350
330.1109	10,9	142,0	94,0	5	350
330.1110	11,0	142,0	94,0	5	350
330.1111	11,1	142,0	94,0	5	385
330.1112	11,2	142,0	94,0	5	385
330.1113	11,3	142,0	94,0	5	385
330.1114	11,4	142,0	94,0	5	385
330.1115	11,5	142,0	94,0	5	385
330.1116	11,6	142,0	94,0	5	440
330.1117	11,7	142,0	94,0	5	440
330.1118	11,8	142,0	94,0	5	440
330.1119	11,9	151,0	101,0	5	440
330.1120	12,0	151,0	101,0	5	440
330.1121	12,1	151,0	101,0	5	490
330.1122	12,2	151,0	101,0	5	490
330.1123	12,3	151,0	101,0	5	490
330.1124	12,4	151,0	101,0	5	490
330.1125	12,5	151,0	101,0	5	490
330.1126	12,6	151,0	101,0	5	515
330.1127	12,7	151,0	101,0	5	515
330.1128	12,8	151,0	101,0	5	515
330.1129	12,9	151,0	101,0	5	515
330.1130	13,0	151,0	101,0	5	515

Forets HSS laminés

- Selon DIN 338 Type N
- Sens de coupe à droite
- Angle de pointe 118°
- Angle de spirale 20 à 30°
- Acier





	D mm	L1 mm	L2 mm	g
330.1135	13,5	160,0	108,0	110
330.1140	14,0	160,0	108,0	115
330.1145	14,5	169,0	114,0	120
330.1150	15,0	169,0	114,0	125
330.1155	15,5	178,0	120,0	130
330.1160	16,0	178,0	120,0	135
330.1165	16,5	184,0	125,0	140
330.1170	17,0	184,0	125,0	145
330.1175	17,5	191,0	130,0	150

	D mm	L1 mm	L2 mm	g
330.1180	18,0	191,0	130,0	155
330.1185	18,5	198,0	135,0	160
330.1190	19,0	198,0	135,0	165
330.1195	19,5	205,0	140,0	170
330.1200	20,0	205,0	140,0	175

Coffret de 19 forets HSS laminés

- Selon DIN 338 Type N
- Sens de coupe à droite
- Angle de pointe 118°
- Acier

Pour acier et alliage d'une dureté jusqu'à 900 N/mm².



			g
330.1610	19 pièces	1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 6,5 - 7,0 - 7,5 - 8,0 - 8,5 - 9,0 - 9,5 - 10,0 mm	600

Coffret de 25 forets HSS laminés

- Selon DIN 338 Type N
- Sens de coupe à droite
- Angle de pointe 118°
- Acier

Pour acier et alliage d'une dureté jusqu'à 900 N/mm².

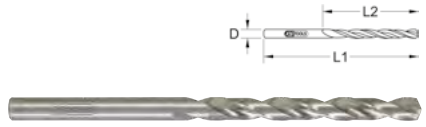


			kg
330.1613	25 pièces	1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 6,5 - 7,0 - 7,5 - 8,0 - 8,5 - 9,0 - 9,5 - 10,0 - 10,5 - 11,0 - 11,5 - 12,0 - 12,5 - 13,0 mm	1,30

Lots de forets HSS-G meulés

- Selon DIN 338 Type N
- Sens de coupe à droite
- Angle de pointe 118°
- Acier

Pour acier et alliage d'une dureté jusqu'à 900 N/mm²

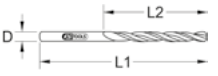


	D mm	L1 mm	L2 mm	Qté	g	
330.2003	0,3	19,0	3,0	10	1	
330.2004	0,4	20,0	5,0	10	1	
330.2005	0,5	22,0	6,0	10	1	
330.2006	0,6	24,0	7,0	10	1	
330.2007	0,7	28,0	9,0	10	1	
330.2008	0,8	30,0	10,0	10	1	
330.2009	0,9	32,0	11,0	10	1	
330.2010	1,0	34,0	12,0	10	1	
330.2011	1,1	36,0	14,0	10	1	
330.2012	1,2	38,0	16,0	10	1	
330.2013	1,3	38,0	16,0	10	1	
330.2014	1,4	40,0	18,0	10	1	
330.2015	1,5	40,0	18,0	10	20	
330.2016	1,6	43,0	20,0	10	10	
330.2017	1,7	43,0	20,0	10	10	
330.2018	1,8	46,0	22,0	10	10	
330.2019	1,9	46,0	22,0	10	10	
330.2020	2,0	49,0	24,0	10	10	
330.2021	2,1	49,0	24,0	10	20	
330.2022	2,2	53,0	27,0	10	20	
330.2023	2,3	53,0	27,0	10	20	
330.2024	2,4	57,0	30,0	10	20	
330.2025	2,5	57,0	30,0	10	20	
330.2026	2,6	61,0	30,0	10	40	
330.2027	2,7	61,0	33,0	10	40	
330.2028	2,8	61,0	33,0	10	40	
330.2029	2,9	61,0	33,0	10	40	
330.2030	3,0	61,0	33,0	10	40	
330.2041	4,1	75,0	43,0	10	80	
330.2042	4,2	75,0	43,0	10	80	
330.2043	4,3	80,0	47,0	10	80	
330.2044	4,4	80,0	47,0	10	80	
330.2045	4,5	80,0	47,0	10	80	
330.2046	4,6	80,0	47,0	10	100	
330.2047	4,7	80,0	47,0	10	100	
330.2048	4,8	86,0	52,0	10	100	
330.2049	4,9	86,0	52,0	10	100	
330.2050	5,0	86,0	52,0	10	100	
330.2051	5,1	86,0	52,0	10	130	
330.2052	5,2	86,0	52,0	10	130	
330.2053	5,3	86,0	52,0	10	130	
330.2054	5,4	93,0	57,0	10	130	
330.2055	5,5	93,0	57,0	10	130	
330.2056	5,6	93,0	57,0	10	150	
330.2057	5,7	93,0	57,0	10	150	
330.2058	5,8	93,0	57,0	10	150	
330.2059	5,9	93,0	57,0	10	150	
330.2060	6,0	93,0	57,0	10	150	
330.2061	6,1	101,0	63,0	10	180	
330.2062	6,2	101,0	63,0	10	180	
330.2063	6,3	101,0	63,0	10	180	
330.2064	6,4	101,0	63,0	10	180	
330.2065	6,5	101,0	63,0	10	180	
330.2066	6,6	101,0	63,0	10	250	
330.2067	6,7	101,0	63,0	10	250	
330.2068	6,8	109,0	69,0	10	250	
330.2069	6,9	109,0	69,0	10	250	
330.2070	7,0	109,0	69,0	10	250	
330.2071	7,1	109,0	69,0	10	260	
330.2072	7,2	109,0	69,0	10	260	
330.2073	7,3	109,0	69,0	10	260	
330.2074	7,4	109,0	69,0	10	260	
330.2075	7,5	109,0	69,0	10	260	
330.2076	7,6	117,0	75,0	10	330	
330.2077	7,7	117,0	75,0	10	330	
330.2078	7,8	117,0	75,0	10	330	
330.2079	7,9	117,0	75,0	10	330	
330.2080	8,0	117,0	75,0	10	330	
330.2081	8,1	117,0	75,0	10	350	
330.2082	8,2	117,0	75,0	10	350	
330.2083	8,3	117,0	75,0	10	350	
330.2084	8,4	117,0	75,0	10	350	
330.2085	8,5	117,0	75,0	10	350	
330.2086	8,6	125,0	81,0	10	430	
330.2087	8,7	125,0	81,0	10	403	
330.2088	8,8	125,0	81,0	10	430	
330.2089	8,9	125,0	81,0	10	430	
330.2090	9,0	125,0	81,0	10	430	
330.2091	9,1	125,0	81,0	10	480	
330.2092	9,2	125,0	81,0	10	480	
330.2093	9,3	125,0	81,0	10	480	
330.2094	9,4	125,0	81,0	10	480	
330.2095	9,5	125,0	81,0	10	480	
330.2096	9,6	133,0	87,0	10	275	
330.2097	9,7	133,0	87,0	10	275	
330.2098	9,8	133,0	87,0	10	275	
330.2099	9,9	133,0	87,0	10	275	
330.2100	10,0	133,0	87,0	5	275	
330.2101	10,1	133,0	87,0	5	300	
330.2102	10,2	133,0	87,0	5	300	
330.2103	10,3	133,0	87,0	5	300	
330.2104	10,4	133,0	87,0	5	300	
330.2105	10,5	133,0	87,0	5	300	
330.2106	10,6	133,0	87,0	5	350	
330.2107	10,7	142,0	94,0	5	350	
330.2108	10,8	142,0	94,0	5	350	
330.2109	10,9	142,0	94,0	5	350	
330.2110	11,0	142,0	94,0	5	350	
330.2111	11,1	142,0	94,0	5	385	
330.2112	11,2	142,0	94,0	5	385	
330.2113	11,3	142,0	94,0	5	385	
330.2114	11,4	142,0	94,0	5	385	
330.2115	11,5	142,0	94,0	5	385	
330.2116	11,6	142,0	94,0	5	440	
330.2117	11,7	142,0	94,0	5	440	
330.2118	11,8	142,0	94,0	5	440	
330.2119	11,9	151,0	101,0	5	440	
330.2120	12,0	151,0	101,0	5	440	
330.2121	12,1	151,0	101,0	5	490	
330.2122	12,2	151,0	101,0	5	490	
330.2123	12,3	151,0	101,0	5	490	
330.2124	12,4	151,0	101,0	5	490	
330.2125	12,5	151,0	101,0	5	490	
330.2126	12,6	151,0	101,0	5	515	
330.2127	12,7	151,0	101,0	5	515	
330.2128	12,8	151,0	101,0	5	515	
330.2129	12,9	151,0	101,0	5	515	
330.2130	13,0	151,0	101,0	5	515	

Forets HSS-G meulés

- Selon DIN 338 Type N
- Sens de coupe à droite
- Angle de pointe 118°
- Acier

Pour acier et alliage d'une dureté jusqu'à 900 N/mm²





	D mm	L1 mm	L2 mm	g	
330.2135	13,5	160,0	108,0	110	
330.2140	14,0	160,0	108,0	115	
330.2145	14,5	169,0	114,0	120	
330.2150	15,0	169,0	114,0	125	
330.2155	15,5	178,0	120,0	130	
330.2160	16,0	178,0	120,0	135	

Coffret de 19 forets HSS-G meulés

- Selon DIN 338 Type N
- Sens de coupe à droite
- Angle de pointe 118°
- Acier

Pour acier et alliage d'une dureté jusqu'à 900 N/mm².



			kg	
330.2610	19 pièces	1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 6,5 - 7,0 - 7,5 - 8,0 - 8,5 - 9,0 - 9,5 - 10,0 mm	0,60	

Coffret de 25 forets HSS-G meulés

- Selon DIN 338 Type N
- Sens de coupe à droite
- Angle de pointe 118°
- Acier

Pour acier et alliage d'une dureté jusqu'à 900 N/mm².



			kg	
330.2613	25 pièces	1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 6,5 - 7,0 - 7,5 - 8,0 - 8,5 - 9,0 - 9,5 - 10,0 - 10,5 - 11,0 - 11,5 - 12,0 - 12,5 - 13,0 mm	1,30	

Lots de forets HSS-CO

- Selon DIN 338 Type N
- Sens de coupe à droite
- Angle de pointe 130°
- Alliage au Cobalt

Pour acier et alliage d'une dureté jusqu'à 1100 N/mm².





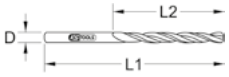
	D mm	L1 mm	L2 mm	Qté	
330.3003	0,3	19,0	3,0	10	1
330.3004	0,4	20,0	5,0	10	1
330.3005	0,5	22,0	6,0	10	1
330.3006	0,6	24,0	7,0	10	1
330.3007	0,7	28,0	9,0	10	1
330.3008	0,8	30,0	10,0	10	1
330.3009	0,9	32,0	11,0	10	1
330.3010	1,0	34,0	12,0	10	1
330.3011	1,1	36,0	14,0	10	1
330.3012	1,2	38,0	16,0	10	1
330.3013	1,3	38,0	16,0	10	1
330.3014	1,4	40,0	18,0	10	1
330.3015	1,5	40,0	18,0	10	1
330.3016	1,6	43,0	20,0	10	1
330.3017	1,7	43,0	20,0	10	10
330.3018	1,8	46,0	22,0	10	10
330.3019	1,9	46,0	22,0	10	10
330.3020	2,0	49,0	24,0	10	10
330.3021	2,1	49,0	24,0	10	10
330.3022	2,2	53,0	27,0	10	10
330.3023	2,3	53,0	27,0	10	20
330.3024	2,4	57,0	30,0	10	20
330.3025	2,5	57,0	30,0	10	20
330.3026	2,6	57,0	30,0	10	40
330.3027	2,7	61,0	33,0	10	40
330.3028	2,8	61,0	33,0	10	40
330.3029	2,9	61,0	33,0	10	40
330.3030	3,0	61,0	33,0	10	40
330.3031	3,1	65,0	36,0	10	40
330.3032	3,2	65,0	36,0	10	40
330.3033	3,3	65,0	36,0	10	40
330.3034	3,4	70,0	39,0	10	40
330.3035	3,5	70,0	39,0	10	40
330.3036	3,6	70,0	39,0	10	50
330.3037	3,7	70,0	39,0	10	50
330.3038	3,8	75,0	43,0	10	50
330.3039	3,9	75,0	43,0	10	50
330.3040	4,0	75,0	43,0	10	50
330.3041	4,1	75,0	43,0	10	80
330.3042	4,2	75,0	43,0	10	80
330.3043	4,3	80,0	47,0	10	80
330.3044	4,4	80,0	47,0	10	80
330.3045	4,5	80,0	47,0	10	80
330.3046	4,6	80,0	47,0	10	100
330.3047	4,7	80,0	47,0	10	100
330.3048	4,8	86,0	52,0	10	100
330.3049	4,9	86,0	52,0	10	100
330.3050	5,0	86,0	52,0	10	100
330.3051	5,1	86,0	52,0	10	130
330.3052	5,2	86,0	52,0	10	130
330.3053	5,3	86,0	52,0	10	130
330.3054	5,4	93,0	57,0	10	130
330.3055	5,5	93,0	57,0	10	130
330.3056	5,6	93,0	57,0	10	150
330.3057	5,7	93,0	57,0	10	150
330.3058	5,8	93,0	57,0	10	150
330.3059	5,9	93,0	57,0	10	105
330.3060	6,0	93,0	57,0	10	150
330.3061	6,1	101,0	63,0	10	180
330.3062	6,2	101,0	63,0	10	180
330.3063	6,3	101,0	63,0	10	180
330.3064	6,4	101,0	63,0	10	180
330.3065	6,5	101,0	63,0	10	180
330.3066	6,6	101,0	63,0	10	250
330.3067	6,7	101,0	63,0	10	250
330.3068	6,8	109,0	69,0	10	250
330.3069	6,9	109,0	69,0	10	250
330.3070	7,0	109,0	69,0	10	250
330.3071	7,1	109,0	69,0	10	260
330.3072	7,2	109,0	69,0	10	260
330.3073	7,3	109,0	69,0	10	260
330.3074	7,4	109,0	69,0	10	260
330.3075	7,5	109,0	69,0	10	260
330.3076	7,6	117,0	75,0	10	330
330.3077	7,7	117,0	75,0	10	330
330.3078	7,8	117,0	75,0	10	330
330.3079	7,9	117,0	75,0	10	330
330.3080	8,0	117,0	75,0	10	330
330.3081	8,1	117,0	75,0	10	350
330.3082	8,2	117,0	75,0	10	350
330.3083	8,3	117,0	75,0	10	350
330.3084	8,4	117,0	75,0	10	350
330.3085	8,5	117,0	75,0	10	350
330.3086	8,6	125,0	81,0	10	430
330.3087	8,7	125,0	81,0	10	430
330.3088	8,8	125,0	81,0	10	430
330.3089	8,9	125,0	81,0	10	430
330.3090	9,0	125,0	81,0	10	430
330.3091	9,1	125,0	81,0	10	480
330.3092	9,2	125,0	81,0	10	480
330.3093	9,3	125,0	81,0	10	480
330.3094	9,4	125,0	81,0	10	480
330.3095	9,5	125,0	81,0	10	480
330.3096	9,6	133,0	87,0	10	275
330.3097	9,7	133,0	87,0	10	275
330.3098	9,8	133,0	87,0	10	275
330.3099	9,9	133,0	87,0	10	275
330.3100	10,0	133,0	87,0	5	275
330.3101	10,1	133,0	87,0	5	300
330.3102	10,2	133,0	87,0	5	300
330.3103	10,3	133,0	87,0	5	300
330.3104	10,4	133,0	87,0	5	300
330.3105	10,5	133,0	87,0	5	300
330.3106	10,6	133,0	87,0	5	350
330.3107	10,7	142,0	94,0	5	350
330.3108	10,8	142,0	94,0	5	350
330.3109	10,9	142,0	94,0	5	350
330.3110	11,0	142,0	94,0	5	350
330.3111	11,1	142,0	94,0	5	385
330.3112	11,2	142,0	94,0	5	385
330.3113	11,3	142,0	94,0	5	385
330.3114	11,4	142,0	94,0	5	385
330.3115	11,5	142,0	94,0	5	385
330.3116	11,6	142,0	94,0	5	440
330.3117	11,7	142,0	94,0	5	440
330.3118	11,8	142,0	94,0	5	440
330.3119	11,9	151,0	101,0	5	440
330.3120	12,0	151,0	101,0	5	440
330.3121	12,1	151,0	101,0	5	490
330.3122	12,2	151,0	101,0	5	490
330.3123	12,3	151,0	101,0	5	490
330.3124	12,4	151,0	101,0	5	490
330.3125	12,5	151,0	101,0	5	490
330.3126	12,6	151,0	101,0	5	515
330.3127	12,7	151,0	101,0	5	515
330.3128	12,8	151,0	101,0	5	515
330.3129	12,9	151,0	101,0	5	515
330.3130	13,0	151,0	101,0	5	515



Forets HSS-CO

- Selon DIN 338 Type N
- Sens de coupe à droite
- Pointe spéciale
- Pointe en forme de croix
- Angle de pointe 130°
- Angle de spirale 20 à 30°
- Très grande résistance à la chaleur
- Pour les métaux les plus durs
- Surface brune-dorée
- Alliage au Cobalt haute performance

Pour acier et alliage d'une dureté jusqu'à 1100 N/mm²





	D mm	L1 mm	L2 mm	
330.3135	13,5	160,0	108,0	110
330.3140	14,0	160,0	108,0	115
330.3145	14,5	169,0	114,0	120
330.3150	15,0	169,0	114,0	125
330.3155	15,5	178,0	120,0	130
330.3160	16,0	178,0	120,0	135

Coffret de 19 forets HSS-CO

- Selon DIN 338 Type N
- Sens de coupe à droite
- Angle de pointe 130°
- Alliage au Cobalt

Pour acier et alliage d'une dureté jusqu'à 1100 N/mm².



330.3610	19 pièces	1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 6,5 - 7,0 - 7,5 - 8,0 - 8,5 - 9,0 - 9,5 - 10,0 mm	600

Coffret de 25 forets HSS-CO

- Selon DIN 338 Type N
- Sens de coupe à droite
- Angle de pointe 130°
- Alliage au Cobalt

Pour acier et alliage d'une dureté jusqu'à 1100 N/mm².

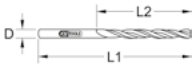


			kg
330.3613	25 pièces	1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 6,5 - 7,0 - 7,5 - 8,0 - 8,5 - 9,0 - 9,5 - 10,0 - 10,5 - 11,0 - 11,5 - 12,0 - 12,5 - 13,0 mm	1,30

Lots de forets HSS Titane

- Selon DIN 338 Type N
- Sens de coupe à droite
- Angle de pointe 130°
- Angle de spirale 20 à 30°
- Surface traitée au titane
- Acier

Pour acier et alliage d'une dureté jusqu'à 1 100 N/mm².



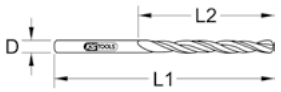


	D mm	L1 mm	L2 mm	g
330.4003	0,3	19,0	3,0	1
330.4004	0,4	20,0	5,0	1
330.4005	0,5	22,0	6,0	1
330.4006	0,6	24,0	7,0	1
330.4007	0,7	28,0	9,0	1
330.4008	0,8	30,0	10,0	1
330.4009	0,9	32,0	11,0	1
330.4010	1,0	34,0	12,0	1
330.4011	1,1	36,0	14,0	1
330.4012	1,2	38,0	16,0	1
330.4013	1,3	38,0	16,0	1
330.4014	1,4	40,0	18,0	1
330.4015	1,5	40,0	18,0	1
330.4016	1,6	43,0	20,0	10
330.4017	1,7	43,0	20,0	10
330.4018	1,8	46,0	22,0	10
330.4019	1,9	46,0	22,0	10
330.4020	2,0	49,0	24,0	10
330.4021	2,1	49,0	24,0	20
330.4022	2,2	53,0	27,0	20
330.4023	2,3	53,0	27,0	20
330.4024	2,4	57,0	30,0	20
330.4025	2,5	57,0	30,0	20
330.4026	2,6	57,0	30,0	40
330.4027	2,7	61,0	33,0	40
330.4028	2,8	61,0	33,0	40
330.4029	2,9	61,0	33,0	40
330.4030	3,0	61,0	33,0	40
330.4031	3,1	65,0	36,0	40
330.4032	3,2	65,0	36,0	40
330.4033	3,3	65,0	36,0	40
330.4034	3,4	70,0	39,0	40
330.4035	3,5	70,0	39,0	40
330.4036	3,6	70,0	39,0	50
330.4037	3,7	70,0	39,0	50
330.4038	3,8	75,0	43,0	50
330.4039	3,9	75,0	43,0	50
330.4040	4,0	75,0	43,0	50
330.4041	4,1	75,0	43,0	80
330.4042	4,2	75,0	43,0	80
330.4043	4,3	80,0	47,0	80
330.4044	4,4	80,0	47,0	80
330.4045	4,5	80,0	47,0	80
330.4046	4,6	80,0	47,0	100
330.4047	4,7	80,0	47,0	100
330.4048	4,8	86,0	52,0	100
330.4049	4,9	86,0	52,0	100
330.4050	5,0	86,0	52,0	100
330.4051	5,1	86,0	52,0	130
330.4052	5,2	86,0	52,0	130
330.4053	5,3	86,0	52,0	130
330.4054	5,4	93,0	57,0	130
330.4055	5,5	93,0	57,0	130
330.4056	5,6	93,0	57,0	150
330.4057	5,7	93,0	57,0	150
330.4058	5,8	93,0	57,0	150
330.4059	5,9	93,0	57,0	150
330.4060	6,0	93,0	57,0	150
330.4061	6,1	101,0	63,0	180
330.4062	6,2	101,0	63,0	180
330.4063	6,3	101,0	63,0	180
330.4064	6,4	101,0	63,0	180
330.4065	6,5	101,0	63,0	180
330.4066	6,6	101,0	63,0	250
330.4067	6,7	101,0	63,0	250
330.4068	6,8	109,0	69,0	250
330.4069	6,9	109,0	69,0	250
330.4070	7,0	109,0	69,0	250
330.4071	7,1	109,0	69,0	260
330.4072	7,2	109,0	69,0	260
330.4073	7,3	109,0	69,0	260
330.4074	7,4	109,0	69,0	260
330.4075	7,5	109,0	69,0	260
330.4076	7,6	117,0	75,0	330
330.4077	7,7	117,0	75,0	330
330.4078	7,8	117,0	75,0	330
330.4079	7,9	117,0	75,0	330
330.4080	8,0	117,0	75,0	330
330.4081	8,1	117,0	75,0	350
330.4082	8,2	117,0	75,0	350
330.4083	8,3	117,0	75,0	350
330.4084	8,4	117,0	75,0	350
330.4085	8,5	117,0	75,0	350
330.4086	8,6	125,0	81,0	430
330.4087	8,7	125,0	81,0	430
330.4088	8,8	125,0	81,0	430
330.4089	8,9	125,0	81,0	430
330.4090	9,0	125,0	81,0	430
330.4091	9,1	125,0	81,0	480
330.4092	9,2	125,0	81,0	480
330.4093	9,3	125,0	81,0	480
330.4094	9,4	125,0	81,0	480
330.4095	9,5	125,0	81,0	480
330.4096	9,6	133,0	87,0	275
330.4097	9,7	133,0	87,0	275
330.4098	9,8	133,0	87,0	275
330.4099	9,9	133,0	87,0	275
330.4100	10,0	133,0	87,0	275
330.4101	10,1	133,0	87,0	300
330.4102	10,2	133,0	87,0	300
330.4103	10,3	133,0	87,0	300
330.4104	10,4	133,0	87,0	300
330.4105	10,5	133,0	87,0	300
330.4106	10,6	133,0	87,0	350
330.4107	10,7	142,0	94,0	350
330.4108	10,8	142,0	94,0	350
330.4109	10,9	142,0	94,0	350
330.4110	11,0	142,0	94,0	350
330.4111	11,1	142,0	94,0	385
330.4112	11,2	142,0	94,0	385
330.4113	11,3	142,0	94,0	385
330.4114	11,4	142,0	94,0	385
330.4115	11,5	142,0	94,0	385
330.4116	11,6	142,0	94,0	440
330.4117	11,7	142,0	94,0	440
330.4118	11,8	142,0	94,0	440
330.4119	11,9	151,0	101,0	440
330.4120	12,0	151,0	101,0	440
330.4121	12,1	151,0	101,0	490
330.4122	12,2	151,0	101,0	490
330.4123	12,3	151,0	101,0	490
330.4124	12,4	151,0	101,0	490
330.4125	12,5	151,0	101,0	490
330.4126	12,6	151,0	101,0	515
330.4127	12,7	151,0	101,0	515
330.4128	12,8	151,0	101,0	515
330.4129	12,9	151,0	101,0	515
330.4130	13,0	151,0	101,0	515

Forets HSS Titane

- Selon DIN 338 Type N
- Sens de coupe à droite
- Angle de pointe 130°
- Angle de spirale 20 à 30°
- Surface traitée au titane
- Acier

Pour acier et alliage d'une dureté jusqu'à 1 100 N/mm².





	D mm	L1 mm	L2 mm	g
330.4135	13,5	160,0	108,0	110
330.4140	14,0	160,0	108,0	115
330.4145	14,5	169,0	114,0	120
330.4150	15,0	169,0	114,0	125
330.4155	15,5	178,0	120,0	130
330.4160	16,0	178,0	120,0	135

Coffret de 19 forets HSS Titane

- Selon DIN 338 Type N
- Sens de coupe à droite
- Angle de pointe 130°
- Angle de spirale 20 à 30°
- Surface traitée au titane
- Acier

Pour acier et alliage d'une dureté jusqu'à 1 100 N/mm².



			g
330.4610	19 pièces	1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 6,5 - 7,0 - 7,5 - 8,0 - 8,5 - 9,0 - 9,5 - 10,0 mm	660

Coffret de 25 forets HSS Titane

- Selon DIN 338 Type N
- Sens de coupe à droite
- Angle de pointe 130°
- Angle de spirale 20 à 30°
- Surface traitée au titane
- Acier

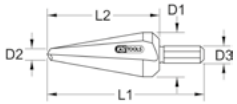
Pour acier et alliage d'une dureté jusqu'à 1 100 N/mm².



			kg
330.4613	25 pièces	1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 6,5 - 7,0 - 7,5 - 8,0 - 8,5 - 9,0 - 9,5 - 10,0 - 10,5 - 11,0 - 11,5 - 12,0 - 12,5 - 13,0 mm	1,36

Forets à aléser HSS

- Cône selon DIN 1412
- Sens de coupe à droite
- Angle de pointe 118°





	Ø mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	g
336.0001	3,0 - 14,0	14,0	3,0	6,0	58,0	38,0	20
336.0002	5,0 - 20,0	20,0	5,0	8,0	71,0	51,0	50
336.0003	16,0 - 30,5	30,5	16,0	9,0	76,0	54,0	120
336.0004	24,0 - 40,0	40,0	24,0	10,0	89,0	65,0	270
336.0005	36,0 - 50,0	50,0	36,0	12,0	97,0	71,0	490
336.0006	40,0 - 61,0	61,0	40,0	13,0	103,0	73,0	510
336.0007	5,0 - 25,4	25,4	5,0	10,0	87,0	67,0	100
336.0008	4,0 - 30,0	30,0	4,0	9,0	103,0	83,0	150
336.0009	5,0 - 22,5	22,5	5,0	8,0	79,0	59,0	90

Jeu de 4 forets à aléser HSS

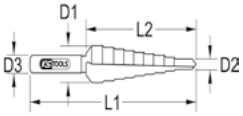
- Cône selon DIN 1412
- Sens de coupe à droite
- Angle de pointe 118°
- Bâtonnet de graisse de coupe inclus



			g
336.0503	4 pièces	3 - 14 mm / 5 - 20 mm / 16 - 30,5 mm	590

Forets étagés HSS à deux tranchants

- Sens de coupe à droite
- Pour épaisseur jusqu'à 3 mm





	Ø mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	Nombre d'étages	g
330.2211	4 - 12	12,0	4,0	6,0	65,0	45,0	5	22
330.2212	4 - 20	20,0	4,0	8,0	75,0	55,0	9	60
330.2213	4 - 30	30,0	4,0	8,0	100,0	78,0	14	185

Coffret de forets étagés HSS

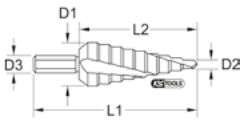
- Sens de coupe à droite
- Pour épaisseur jusqu'à 3 mm



			g
330.2210	3 pièces	4 - 12 mm / 4 - 20 mm / 4 - 30 mm	530

Foret étagé HSS

- Cône selon DIN 1412
- Sens de coupe à droite
- Angle de pointe 118°
- Acier

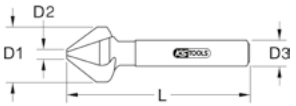




	Ø mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	Nombre d'étages	g
330.2319	7 - 40,5	40,5	7,0	12,0	95,0	70,0	13	275

Forets aléseurs HSS 60°

- Selon DIN 334 C
- Sens de coupe à droite
- Acier

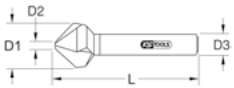




	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L mm	Qté	g
336.0034	6,3	1,6	5,0	45,0	1	10
336.0035	8,0	2,0	6,0	50,0	1	12
336.0036	10,0	2,5	6,0	53,0	1	12
336.0037	12,5	3,2	8,0	56,0	1	24
336.0038	16,0	4,0	10,0	63,0	1	42
336.0039	20,0	5,0	10,0	67,0	1	50
336.0040	25,0	6,3	10,0	71,0	1	66
336.0041	31,5	10,0	12,0	76,0	1	78

Forets aléseurs HSS - CO 60°

- Selon DIN 334 C
- Sens de coupe à droite
- Alliage au Cobalt

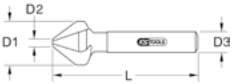




	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L mm	g
336.0102	6,3	1,6	5,0	45,0	10
336.0103	8,0	2,0	6,0	50,0	12
336.0104	10,0	2,5	6,0	53,0	14
336.0105	12,5	3,2	8,0	56,0	24
336.0106	16,0	4,0	10,0	63,0	44
336.0107	20,0	5,0	10,0	67,0	50
336.0108	25,0	6,3	10,0	71,0	64
336.0109	31,5	10,0	12,0	76,0	78

Forets aléseurs HSS 75°

- Forme C
- Sens de coupe à droite
- Acier

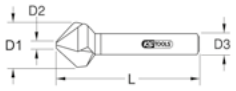




	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L mm	g
336.0042	6,3	1,6	5,0	45,0	10
336.0043	8,0	2,0	6,0	50,0	12
336.0044	10,0	2,5	6,0	53,0	14
336.0045	12,5	3,2	8,0	56,0	24
336.0046	16,0	4,0	10,0	63,0	44
336.0047	20,0	5,0	10,0	67,0	50
336.0048	25,0	6,3	10,0	71,0	64
336.0049	31,5	10,0	12,0	76,0	78

Forets aléseurs HSS - CO 75°

- Forme C
- Sens de coupe à droite
- Alliage au Cobalt

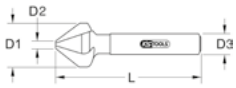




	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L mm	g	
336.0110	6,3	1,6	5,0	45,0	10	
336.0111	8,0	2,0	6,0	50,0	12	
336.0112	10,0	2,5	6,0	53,0	14	
336.0113	12,5	3,2	8,0	56,0	24	
336.0114	16,0	4,0	10,0	63,0	44	
336.0115	20,0	5,0	10,0	67,0	50	
336.0116	25,0	6,3	10,0	71,0	64	
336.0117	31,5	10,0	12,0	76,0	78	

Forets aléseurs HSS 90°

- Selon DIN 335 C
- Sens de coupe à droite
- Acier





	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L mm	g	
336.0050	4,3	1,3	4,0	40,0	9	
336.0051	5,0	1,5	4,0	40,0	9	
336.0052	5,3	1,5	4,0	40,0	9	
336.0053	5,8	1,5	5,0	45,0	10	
336.0054	6,0	1,5	5,0	45,0	10	
336.0055	6,3	1,5	5,0	45,0	10	
336.0056	7,0	1,8	6,0	50,0	13	
336.0057	7,3	1,8	6,0	50,0	13	
336.0058	8,0	2,0	6,0	50,0	15	
336.0059	8,3	2,0	6,0	50,0	15	
336.0060	9,4	2,2	6,0	50,0	18	
336.0061	10,0	2,5	6,0	50,0	20	
336.0062	10,4	2,5	6,0	50,0	20	
336.0063	11,5	2,8	8,0	56,0	26	
336.0064	12,4	2,8	8,0	56,0	26	
336.0065	13,4	2,9	8,0	56,0	26	
336.0066	15,0	3,2	10,0	60,0	36	
336.0067	16,5	3,2	10,0	60,0	36	
336.0068	19,0	3,5	10,0	63,0	52	
336.0069	20,5	3,5	10,0	63,0	52	
336.0070	23,0	3,8	10,0	67,0	62	
336.0071	25,0	3,8	10,0	67,0	62	
336.0072	26,0	3,9	12,0	71,0	65	
336.0073	28,0	4,0	12,0	71,0	70	
336.0074	30,0	4,1	12,0	71,0	70	
336.0075	31,0	4,2	12,0	71,0	70	

Coffret de 6 forets aléseurs HSS 90°

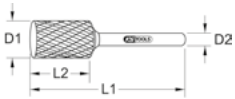
- Selon DIN 335 C
- Sens de coupe à droite
- Acier



			g	
336.0406	6 pièces	6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	530	

Fraises HM forme A

- Résistantes aux acides et aux hydrocarbures
- Acier

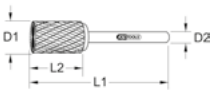




	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g	
515.3221	3,0	3,0	38,5	13,0	3	
515.3222	6,0	6,0	61,0	16,0	16	
515.3223	8,0	6,0	65,0	20,0	21	
515.3224	10,0	6,0	65,0	20,0	30	
515.3225	12,0	6,0	70,0	25,0	57	
515.3226	16,0	6,0	70,0	25,0	81	

Fraises HM forme A à denture frontale

- Résistantes aux acides et aux hydrocarbures
- Acier

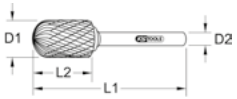




	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g	
515.3231	3,0	3,0	38,5	13,0	3	
515.3232	6,0	6,0	61,0	16,0	16	
515.3233	8,0	6,0	65,0	20,0	21	
515.3234	10,0	6,0	65,0	20,0	30	
515.3235	12,0	6,0	70,0	25,0	57	
515.3236	16,0	6,0	70,0	25,0	81	

Fraises HM forme C

- Résistantes aux acides et aux hydrocarbures
- Acier

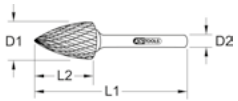




	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g	
515.3241	3,0	3,0	38,5	13,0	3	
515.3242	6,0	6,0	61,0	16,0	16	
515.3243	8,0	6,0	65,0	20,0	22	
515.3244	10,0	6,0	70,0	20,0	28	
515.3245	12,0	6,0	70,0	25,0	40	
515.3246	16,0	6,0	70,0	25,0	60	

Fraises HM forme G

- Résistantes aux acides et aux hydrocarbures
- Acier

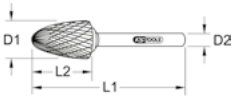




	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g	
515.3251	3,0	3,0	38,5	13,0	3	
515.3252	6,0	6,0	63,0	18,0	13	
515.3253	8,0	6,0	65,0	20,0	19	
515.3254	10,0	6,0	65,0	20,0	22	
515.3255	12,0	6,0	70,0	25,0	33	
515.3256	16,0	6,0	70,0	25,0	47	

Fraises HM forme F

- Résistantes aux acides et aux hydrocarbures
- Acier

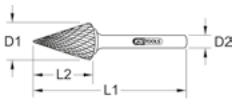




	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g	
515.3261	3,0	3,0	38,5	13,0	3	
515.3262	6,0	6,0	61,0	16,0	15	
515.3263	8,0	6,0	65,0	20,0	20	
515.3264	10,0	6,0	65,0	20,0	24	
515.3265	12,0	6,0	70,0	25,0	32	
515.3266	16,0	6,0	70,0	25,0	52	

Fraises HM forme M

- Résistantes aux acides et aux hydrocarbures
- Acier

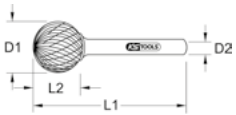




	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g	
515.3271	3,0	3,0	38,5	11,0	3	
515.3272	6,0	6,0	63,0	18,0	12	
515.3273	8,0	6,0	65,0	20,0	15	
515.3274	10,0	6,0	65,0	20,0	18	
515.3275	12,0	6,0	70,0	25,0	26	
515.3276	16,0	6,0	70,0	25,0	37	

Fraises HM forme D

- Résistantes aux acides et aux hydrocarbures
- Acier





	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	g	
515.3281	3,0	3,0	38,5	2,7	3	
515.3282	6,0	6,0	51,0	5,0	11	
515.3283	8,0	6,0	53,0	7,0	12	
515.3284	10,0	6,0	54,0	9,0	16	
515.3285	12,0	6,0	56,0	10,0	24	
515.3286	16,0	6,0	60,0	14,0	59	

Jeu de 3 fraises HM

- Surface polie
- Fraisage optimal grâce la denture croisée
- Diamètre de tige 6 mm
- Acier haute performance

Utilisation : métaux durs, inoxydables, résistants aux acides et aux hydrocarbures, fontes...



			g	
515.3203	3 pièces	Jeu de 3 fraises HM	590	

Composé de :

		g
515.3234	Fraise HM forme A denture en étoile, Ø 10 mm, 65 mm	30
515.3254	Fraise HM Forme G, Ø 10 mm, 65 mm	22
515.3284	Fraise HM forme D, Ø 10 mm, 54 mm	16

Jeu de 7 fraises HM

- Surface polie
- Fraisage optimal grâce la denture croisée
- Diamètre de tige 3 mm
- Acier haute performance

Utilisation : métaux durs, inoxydables, résistants aux acides et aux hydrocarbures, fontes...



			g	
515.3207	7 pièces	Jeu de 7 fraises HM	590	

Composé de :

		g
515.3221	Fraise HM forme A, Ø 3 mm, 38,5 mm	3
515.3231	Fraise HM forme A denture en étoile, Ø 3 mm, 38,5 mm	3
515.3241	Fraise HM forme C, Ø 3 mm, 38,5 mm	3
515.3251	Fraise HM Forme G, Ø 3 mm, 38,5 mm	3
515.3261	Fraise HM forme F, Ø 3 mm, 38,5 mm	3
515.3271	Fraise HM forme M, Ø 3 mm, 38,5 mm	3
515.3281	Fraise HM forme D, Ø 3 mm, 38,5 mm	3

Jeu de 10 fraises HM

- Surface polie
- Fraisage optimal grâce la denture croisée
- Diamètre de tige 6 mm
- Acier haute performance

Utilisation : métaux durs, inoxydables, résistants aux acides et aux hydrocarbures, fontes...



			g	
515.3210	10 pièces	Jeu de 10 fraises HM	590	

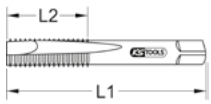
Composé de :

		g	
515.3223	Fraise HM forme A, Ø 8 mm, 65 mm	21	
515.3224	Fraise HM forme A, Ø 10 mm, 65 mm	30	
515.3233	Fraise HM forme A denture en étoile, Ø 8 mm, 65 mm	21	
515.3234	Fraise HM forme A denture en étoile, Ø 10 mm, 65 mm	30	
515.3243	Fraise HM forme C, Ø 8 mm, 65 mm	22	
515.3244	Fraise HM forme C, Ø 10 mm, 70 mm	28	
515.3254	Fraise HM Forme G, Ø 10 mm, 65 mm	22	
515.3264	Fraise HM forme F, Ø 10 mm, 65 mm	24	
515.3274	Fraise HM forme M, Ø 10 mm, 65 mm	18	
515.3283	Fraise HM forme D, Ø 8 mm, 53 mm	12	

Jeux de 3 tarauds à main HSS

- Selon DIN 352
- Tolérance selon ISO 2 / 6H
- Sens de coupe à droite
- Ébaucheur, intermédiaire et finisseur
- Acier

Idéal pour métaux jusqu'à 800 N/mm².





Données techniques :

Ebaucheur :	Environ 5 à 6 passages
Intermédiaire :	Environ 4 à 5 passages
Finisseur :	Environ 2 à 3 passages

			L1 mm	L2 mm	g
331.0020	M2 x 0,4	1,60	36,0	8,0	8
331.0025	M2,5 x 0,45	2,10	40,0	8,0	10
331.0030	M3 x 0,5	2,50	40,0	10,0	10
331.0035	M3,5 x 0,6	2,90	45,0	12,0	10
331.0040	M4 x 0,7	3,30	45,0	12,0	10
331.0050	M5 x 0,8	4,20	50,0	13,0	30
331.0060	M6 x 1,0	5,00	56,0	15,0	30
331.0070	M7 x 1,0	6,00	56,0	16,0	30
331.0080	M8 x 1,25	6,80	63,0	18,0	40
331.0090	M9 x 1,25	7,80	63,0	22,0	60
331.0100	M10 x 1,5	8,50	70,0	24,0	70
331.0110	M11 x 1,5	8,50	70,0	24,0	90
331.0120	M12 x 1,75	10,20	75,0	29,0	110
331.0140	M14 x 2,0	12,00	80,0	30,0	150
331.0160	M16 x 2,0	14,00	80,0	32,0	200
331.0180	M18 x 2,5	15,50	95,0	40,0	260
331.0200	M20 x 2,5	17,50	95,0	40,0	330
331.0220	M22 x 2,5	19,50	100,0	40,0	400
331.0240	M24 x 3,0	21,00	110,0	45,0	470
331.0270	M27 x 3,0	24,00	110,0	50,0	530
331.0300	M30 x 3,5	26,50	125,0	56,0	600

Coffret de 21 tarauds HSS en 3 passes

- Selon DIN 352
- Tolérance selon ISO 2 / 6H
- Sens de coupe à droite
- Ébaucheur, intermédiaire et finisseur

Idéal pour métaux purs jusqu'à 800 N/mm².



Données techniques :

Ebaucheur :	Environ 5 à 6 passages
Intermédiaire :	Environ 4 à 5 passages
Finisseur :	Environ 2 à 3 passages

			g
336.0621	21 pièces	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	620

Coffret de tarauds et filières

- Sens de coupe à droite



			kg
331.0632	32 pièces	Coffret de tarauds et filières	1,32
21 x		M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	
7 x		M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	
1 x		M7 - M9	
1 x		M1 - M12	
1 x			
1 x			

TARAUDS - FILIÈRES

DIRECTIVES DE TARAUDAGE

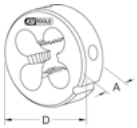
Taraudage	Pas (mm)	Diamètre de perçage (mm)
M 3	0,5	2,5
M 4	0,7	3,3
M 5	0,8	4,2
M 6	1	5
M 7	1	6
M 8	1,25	6,75
M 9	1,25	7,75
M 10	1,5	8,5
M 12	1,75	10,25
M 14	2	12
M 16	2	14
M 18	2,5	15,5
M 20	2,5	17,5
M 22	2,5	19,5
M 24	3	21
M 27	3	24
M 30	3,5	26,5

Filières HSS

- Acier
- Sens de coupe à droite
- Filetage métrique
- Tolérance selon ISO - 6g
- Selon DIN EN 22568 Forme B

Idéale pour métaux et alliages jusqu'à 800 N/mm²





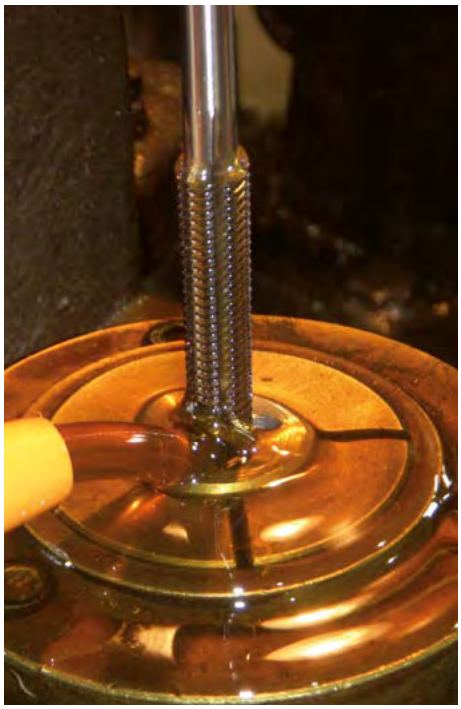
		A mm	D mm	g
331.0633	M3 X 0,5	9,0	25,0	25
331.0634	M4 x 0,7	9,0	25,0	25
331.0635	M5 x 0,8	9,0	25,0	25
331.0636	M6 x 1	9,0	25,0	25
331.0637	M8 x 1,25	9,0	25,0	25
331.0638	M10 x 1,5	9,0	25,0	25
331.0639	M12 x 1,75	9,0	25,0	25

Jauge de filetage - pas ISO

- 0,4 - 0,45 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,75 - 0,8 - 1 - 1,25 - 1,50 - 1,75 - 2 - 2,50 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 mm
- Acier trempé



	Nombre de lames	mm	L mm	B mm	g
301.0095	20	0,4 à 6,0 mm	66,5	12,2	40



Coffret de jeux de tarauds, filières et forets

- Sens de coupe à droite



			kg
331.0644	44 pièces	Coffret de jeux de tarauds, filières et forets	3,93

21 x		M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12
7 x		2,5 - 3,3 - 4,2 - 5 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm
7 x		M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12
5 x		M3-M4 - M4,5-M6 - M7-M9 - M10-M11 - M12-M14
2 x		M1-M10 - M3-M12
1 x		
1 x		

Coffret de jeux tarauds et filières

- Sens de coupe à droite



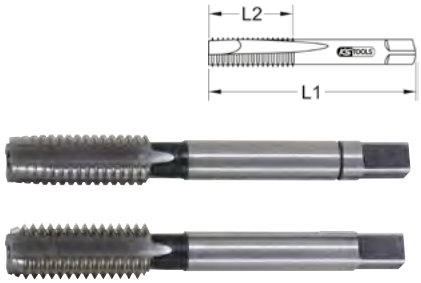
			kg
331.0654	54 pièces	Coffret de jeux tarauds et filières	8,30

33 x		M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 - M14 - M15 - M18 - M20
11 x		M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 - M14 - M15 - M18 - M20
6 x		M3-M4 - M4,5-M6 - M7-M9 - M10-M11 - M12-M14 - M16-M20
2 x		M1-M10 - M5-M20
1 x		
1 x		

Jeux de tarauds à main pas fin HSS

- Selon DIN 2181
- Tolérance selon ISO 2 / 6H
- Sens de coupe à droite
- Ébaucheur et finisseur
- Acier

Idéal pour métaux jusqu'à 800 N/mm².



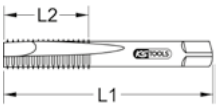
Données techniques :

Ebaucheur :	Environ 5 à 6 passages
Finisseur :	Environ 2 à 3 passages

		mm	L1 mm	L2 mm	g
331.1101	MF3 x 0,35	2,60	40,0	10,0	10
331.1102	MF4 x 0,5	3,50	45,0	12,0	10
331.1103	MF5 x 0,5	4,50	50,0	13,0	20
331.1104	MF6 x 0,75	5,20	50,0	15,0	20
331.1105	MF7 x 0,76	6,20	50,0	14,0	20
331.1106	MF8 x 0,75	7,20	56,0	18,0	30
331.1107	MF8 x 1,0	7,00	56,0	18,0	30
331.1108	MF9 x 1,0	8,00	63,0	20,0	40
331.1109	MF10 x 1	9,00	63,0	18,0	50
331.1110	MF10 x 1,25	8,70	70,0	24,0	50
331.1111	MF11 x 1,0	9,20	63,0	22,0	60
331.1112	MF12 x 1,0	11,00	70,0	20,0	80
331.1113	MF12 x 1,25	10,70	70,0	20,0	80
331.1114	MF12 x 1,5	10,50	70,0	20,0	80
331.1115	MF14 x 1,0	13,00	70,0	20,0	100
331.1116	MF14 x 1,25	12,70	70,0	20,0	100
331.1117	MF14 x 1,5	12,50	70,0	20,0	100
331.1118	MF16 x 1,5	14,50	70,0	20,0	160
331.1119	MF18 x 1,0	17,00	80,0	22,0	190
331.1120	MF18 x 1,25	16,80	80,0	22,0	190
331.1121	MF18 x 1,5	16,50	80,0	22,0	190
331.1122	MF18 x 2,0	16,00	80,0	22,0	190
331.1123	MF20 x 1,0	19,00	80,0	22,0	250
331.1124	MF20 x 1,25	18,80	80,0	22,0	250
331.1125	MF20 x 1,5	18,50	80,0	22,0	250
331.1126	MF20 x 2,0	18,00	80,0	22,0	250

Jeux de 2 tarauds à main, gaz

- Selon DIN 5157 (BSP) GAZ
- Tolérance ISO 228
- Sens de coupe à droite



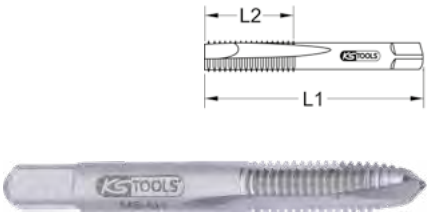


		mm	L1 mm	L2 mm	g
998.0400	G1/8" x 28	8,80	63,0	7,0	48
998.0401	G1/4" x 19	11,80	70,0	11,0	116
998.0403	G1/2" x 14	19,00	80,0	16,0	273
998.0405	G3/4" x 14	24,50	90,0	20,0	458
998.0407	G1" x 11	30,75	100,0	25,0	417

Tarauds machine HSS Co

- Selon DIN 352 B
- Tolerance selon ISO 2 / 6 H
- Sens de coupe à droite
- Surface polie

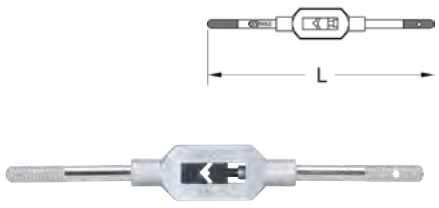
Idéal pour métaux purs jusqu'à 900 N/mm².



		L1 mm	L2 mm	g	
331.0223	M3 x 0,5	40,0	11,0	4	
331.0224	M4 x 0,7	45,0	13,0	7	
331.0225	M5 x 0,8	50,0	16,0	11	
331.0226	M6 x 1,0	50,0	19,0	13	
331.0228	M8 x 1,25	56,0	22,0	15	
331.0230	M10 x 1,5	70,0	24,0	30	
331.0232	M12 x 1,75	75,0	29,0	44	

Tournes à gauche

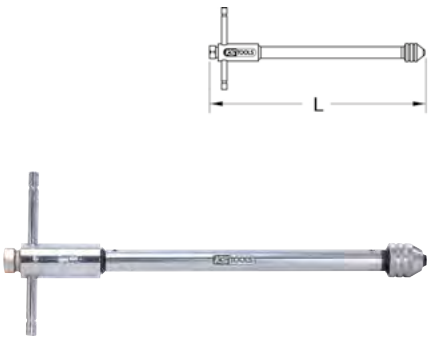
- Selon DIN 1814
- Prise à deux mors en acier



		L mm	g	
331.0011	M1 - M8	130,0	90	
331.0012	M3 - M10	180,0	120	
331.0013	M3 - M12	200,0	220	
331.0014	M4 - M12	280,0	280	
331.0015	M5 - M20	380,0	400	
331.0017	M13 - M32	700,0	1230	

Tournes à gauche réversibles à cliquet

- Cliquet à gauche, à droite et fixe
- Prise à deux mors en acier



		L mm	g	
331.0660	M3 - M10	85,0	190	
331.0665	M5 - M12	100,0	320	
331.0670	M3 - M10	250,0	250	
331.0675	M5 - M12	300,0	440	

Filières extensibles HSS

- Selon DIN EN 22568 Forme B
- Tolérance selon ISO - 6g
- Sens de coupe à droite
- Filetage métrique
- Acier

Idéale pour métaux et alliages jusqu'à 800 N/mm²

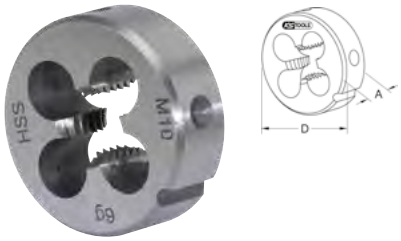


		A mm	D mm	g	
332.0030	M3 x 0,50	5,0	20,0	8	
332.0040	M4 x 0,70	5,0	20,0	10	
332.0050	M5 x 0,80	7,0	20,0	12	
332.0060	M6 x 1,00	7,0	20,0	14	
332.0070	M7 x 1,00	9,0	25,0	18	
332.0080	M8 x 1,25	9,0	25,0	20	
332.0090	M9 x 1,25	9,0	25,0	35	
332.0100	M10 x 1,50	11,0	30,0	50	
332.0115	M11 x 1,60	11,0	30,0	60	
332.0120	M12 x 1,75	14,0	38,0	60	
332.0140	M14 x 2,00	14,0	38,0	73	
332.0160	M16 x 2,00	18,0	40,0	199	
332.0180	M18 x 2,50	18,0	40,0	220	
332.0200	M20 x 2,50	18,0	40,0	240	

Filièress extensibles HSS à pas fin

- Selon DIN EN 22568 Forme B
- Tolérance selon ISO - 6g
- Sens de coupe à droite
- Filetage métrique fin
- Acier

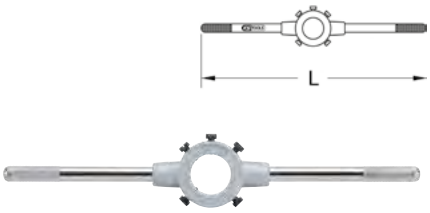
Idéale pour métaux et alliages jusqu'à 800 N/mm².



		A mm	D mm	g	
332.1000	M3 x 0,35	5,0	20,0	10	
332.1001	M4 x 0,5	5,0	20,0	10	
332.1002	M5 x 0,5	5,0	20,0	10	
332.1003	M6 x 0,75	7,0	20,0	10	
332.1004	M7 x 0,75	9,0	25,0	20	
332.1005	M8 x 0,75	9,0	25,0	20	
332.1006	M8 x 1,0	9,0	25,0	20	
332.1007	M9 x 1,0	9,0	25,0	20	
332.1008	M10 x 1,0	11,0	30,0	30	
332.1009	M10 x 1,25	11,0	30,0	30	
332.1010	M11 x 1,0	11,0	30,0	60	
332.1011	M12 x 1,0	11,0	38,0	80	
332.1012	M12 x 1,25	11,0	38,0	80	
332.1013	M12 x 1,5	11,0	38,0	80	
332.1014	M14 x 1,0	10,0	38,0	80	
332.1015	M14 x 1,25	10,0	38,0	80	
332.1016	M14 x 1,5	10,0	38,0	80	
332.1017	M16 x 1,0	14,0	45,0	100	
332.1018	M16 x 1,25	14,0	45,0	100	
332.1019	M16 x 1,5	14,0	45,0	100	
332.1020	M18 x 1,0	14,0	45,0	100	
332.1021	M18 x 1,25	14,0	45,0	100	
332.1022	M18 x 1,5	14,0	45,0	100	
332.1023	M18 x 2,0	14,0	45,0	100	
332.1024	M20 x 1,0	14,0	45,0	100	
332.1025	M20 x 1,25	14,0	45,0	100	
332.1026	M20 x 1,5	14,0	45,0	100	
332.1027	M20 x 2,0	14,0	45,0	100	
332.1063	M22 x 1,5	16,0	55,0	110	

Porte-filières

- Selon DIN 225
- Mors en acier



		L mm	g	
331.0001	M1- M2,6	160,0	60	
331.0002	M3 - M4	195,0	60	
331.0003	M4,5 - M6	195,0	70	
331.0004	M7 - M9	215,0	100	
331.0005	M10 - M11	260,0	220	
331.0006	M12 - M14	315,0	280	
331.0007	MF12 - MF14	315,0	260	
331.0008	M16 - M20	445,0	480	
331.0009	MF16 - MF20	445,0	460	
331.0022	MF22 - MF24	160,0	860	

Bâtonnet de graisse de coupe

- Pour tous travaux d'usinage



	Contenance g	g	
390.0190	18	44	





11 SANITAIRE ET CHAUFFAGE

PISTOLETS À CARTOUCHES 308



OUTILS POUR COLLETS 308



PIQUAGE ET EMBOÎTURE 310



CLÉS DE MONTAGE 310



OUTILLAGE POUR PLOMBIER 312



POMPES D'ÉPREUVE 315



DÉBOUCHAGE 316



VENTOUSES 317



SOUDAGE 317



TABLES ET MANUTENTION 318



ÉTAUX 319



CISAILLES ET COUPE-TUBES 319



CLÉS SERRE-TUBES 324



ÉBAVURAGE 325



BROSSES DE NETTOYAGE 327



OUTILS DE CINTRAGE 327



COMPOSITIONS D'OUTILS POUR SANITAIRE 328



PISTOLETS À CARTOUCHES

Pince à biseauter les canules de colle à pare-brise

- Poignée isolée
- Avec arrêt de sécurité
- Coupe propre en V dans la pointe de la cartouche
- Tranchant en acier massif
- Chrome Vanadium







	L mm	A mm	S mm	g
140.2220	210,0	33,0	20,0	420

Pistolet squelette

- Pistolet pour cartouches 310 ml
- Tige de piston en acier





	L mm	H mm	Volume mL	g
980.1055	345,0	187,0	310	428

Pistolets à double-piston

- Pistolet spécial pour cartouches bi-composants

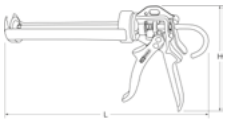




	L mm	H mm	Capacité	Ø piston mm	g
980.2000	340,0	220,0	380 ml	55,0	615
980.2010	335,0	210,0	310 ml	40,0	660

Pistolet à scellement chimique

- Pistolet pour cartouches 310 ml





	L mm	H mm	Capacité	Ø piston mm	g
980.2001	335,0	225,0	310 ml	40,0	560

Pistolet à cartouche sans tige de poussée

- Pistolet compact pour cartouche 310 ml
- Sans tige de piston
- Muni d'un indicateur de niveau de remplissage





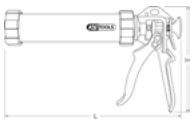


	L mm	H mm	Capacité	g
980.3050	340,0	200,0	310 ml	825

Pistolet à cartouche 400 ml

- Pour cartouches et poches







	L mm	H mm	Capacité	Canule de rechange	g
980.1000	340,0	210,0	400 ml	980.1001	750

Pistolet à cartouche 600 ml

- Pour cartouches et poches





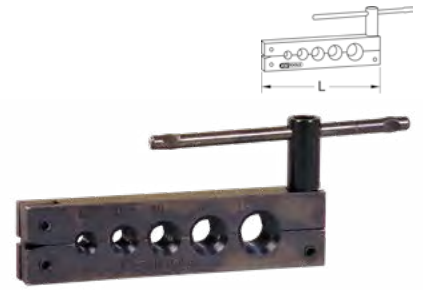


	L mm	H mm	Capacité	Canule de rechange	kg
980.3000	480,0	210,0	600 ml	980.1001	1,10

OUTILS POUR COLLETS

Matrice à collets , Ø6 - 14 mm

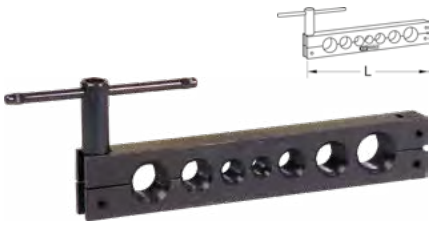
- Matrice à collets 6 - 8 - 10 - 12 - 14 mm
- Chanfreinées à 45° d'un côté pour la réalisation de collets coniques et à 90° de l'autre pour la réalisation de collets plats



	L mm	g
122.1400	130,0	470

Matrice à collets , Ø10 - 22 mm

- Matrice à collets 12 - 14 - 10 - 16 - 18 - 20 - 22 mm
- Chanfreinées à 45° d'un côté pour la réalisation de collets coniques et à 90° de l'autre pour la réalisation de collets plats



	L mm	kg
122.2200	225,0	1,10

Toupies

- Toupies 6 - 14, 10 - 22, 10 - 22 mm
- Toupies chanfreinées à 60 ou 90°





	Ø mm		L mm	g
122.1460	6,0 - 14,0	60°	108,0	270
122.2260	6,0 - 22,0	60°	124,0	285
122.2290	6,0 - 22,0	90°	130,0	325

Coffret d'outils à battre les colets

- Pour la création de colets à 45° sur tube cuivre
- Coffret robuste en matière plastique



			kg	
122.2201	6 pièces	Coffret d'outils à battre les colets	3,00	

Composé de :

		g	
122.2200	Matrice à colets , Ø10 - 22 mm, L.225mm	1100	
122.1460	Toupie 90° , Ø6 - 14mm, L.108mm	270	

Coffret d'appareils à colets pour frigoristes

- Pour créer des évasements sur des tubes en cuivre, laiton, aluminium et aciers fins
- Idéal pour faire les colets et dudgeonnières
- Pour évaser et créer des colets sur tubes de climatisation



			kg	
122.1100	10 pièces	Coffret d'appareils à colets pour frigoristes	2,30	

Composé de :

		g	
122.1104	Embout à collet, 1/8'' - 3/16'' - 1/4'' - 5/16''	20	
122.1105	Embout à collet, 5/16''	15	
122.1106	Embout à collet, 3/8'' - 7/16''	25	
122.1107	Embout à collet, 1/2''	35	
122.1108	Embout à collet, 5/8''	60	
122.1109	Embout à collet, 3/4''	65	
122.1110	Vis de force pour appareil à collet	490	
122.1112	Matrice à collet	500	
122.0812	Coupe-tube 4-28 mm, L.120 mm	240	

Appareil à colets métrique

- Matrice à colets 6 - 8 - 10 - 12 - 15 - 16 mm
- Pour la réalisation de colets battus simples à 45° sur tubes en cuivre, aluminium, laiton et acier
- Centrage automatique de la vis
- Evasement très précis grâce à une géométrie spécifique
- Facilement transportable



	H mm	L mm	g	
122.0500	100,0	160,0	900	

Appareil à colets en pouce

- Matrice à colets pour 3/16" - 1/4" - 5/16" - 3/8" - 1/2" - 5/8"
- Pour la réalisation de colets battus simples à 45° sur tubes en cuivre, aluminium, laiton et acier
- Centrage automatique de la vis
- Evasement très précis grâce à une géométrie spécifique
- Facilement transportable



	H mm	L mm	g	
122.0501	100,0	160,0	940	

Appareil à colets pouce et métrique

- Matrice à colets 5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 15 - 16 mm et 3/16" - 1/4" - 5/16" - 3/8" - 7/16" - 1/2" - 5/8"
- Pour la réalisation de colets battus simples à 45° sur tubes en cuivre, aluminium, laiton et acier
- Centrage automatique de la vis
- Evasement très précis grâce à une géométrie spécifique
- Facilement transportable



	H mm	L mm	g	
122.0525	100,0	110,0	900	

Coffret appareil à colets

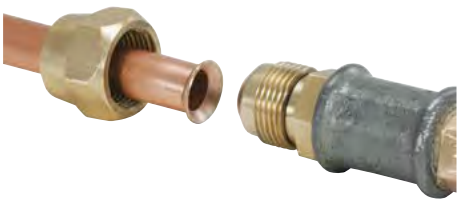
- Pour la création de colets à 45° sur tube cuivre
- Entraînement 3/8'' pour une utilisation avec cliquet
- Matrice à colets pour 1/8" - 3/16" - 1/4" - 5/16" - 3/8" - 1/2" - 5/8" - 3/4"
- Matrice à colets 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 mm
- Coupe-tubes 4-28 mm
- Ébavureur plastique pour tubes, extérieur: Ø6 - 42 mm, interieur: Ø3 - 42 mm



			kg	
122.0810	6 pièces	Coffret appareil à colets	3,21	

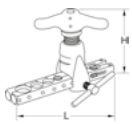
Composé de :

		g	
122.0811	Matrice à colets métrique	630	
122.0812	Coupe-tube 4-28 mm, L.120 mm	240	
122.0813	Matrice à colets en pouces	630	
122.0815	Appareil à colets	900	
122.0816	Adaptateur 3/8" pour visseuse	25	
105.2000	Ébavureur plastique, ext. Ø6 - 42 mm, int. Ø3 - 42 mm	240	



Appareil à colets en pouce

- Matrice à colets pour 1/8" - 3/16" - 1/4" - 5/16" - 3/8" - 1/2" - 5/8" - 3/4"
- Pour créer des évasements à 45°
- Matrice auto-cintreuse
- Livré avec adaptateur pour visseuse
- Facilement transportable





	H mm	L mm	kg	
122.0821	140,0	190,0	1,60	

PIQUAGE ET EMBOÎTURE

Pince à emboiture

- Poignées ergonomiques
- Effort réduit grâce aux bras longs



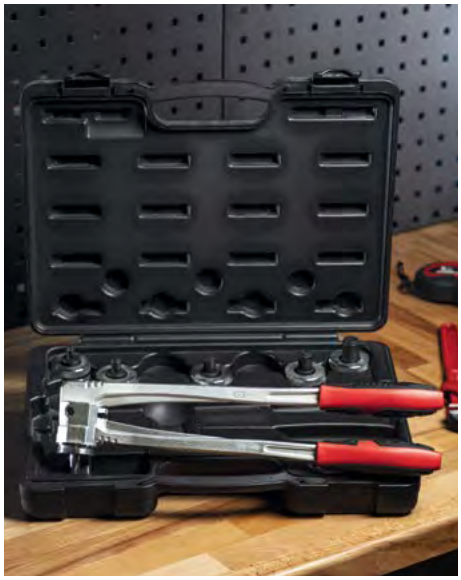
	L mm	g	
202.1401	395,0	736	

Têtes à emboiture

- Filetage standard



	Ø mm	g	
202.1410	10	160	
202.1412	12	152	
202.1414	14	150	
202.1416	16	154	
202.1418	18	164	
202.1422	22	184	
202.1428	28	198	
202.1432	32	214	



Coffret de pince à emboiture avec 5 têtes

- Filetage standard
- Poignées ergonomiques
- Effort réduit grâce aux bras longs



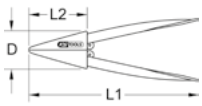
			kg	
202.1400	6 pièces	Coffret de pince à emboiture avec 5 têtes	3,16	

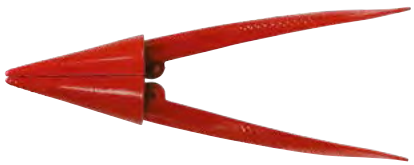
Composé de :

		g	
202.1401	Pince à emboiture, L.395 mm	736	
202.1412	Tête à emboiture 12 mm	152	
202.1414	Tête à emboiture 14 mm	150	
202.1416	Tête à emboiture 16 mm	154	
202.1418	Tête à emboiture 18 mm	164	
202.1422	Tête à emboiture 22 mm	184	

Pince à évaser les tubes en plomb

- Permet d'élargir les tubes en plomb jusqu'à max. Ø 1.1/2"
- Corps de la pince en acier





	Ø mm	Ø pouces	L1 mm	L2 mm	g	
116.7000	38,1	1.1/2"	240,0	60,0	360	

CLÉS DE MONTAGE

Clé de montage étagée 3/8'' - 1'' + cliquet

- Clé de montage étagée à 4 étages 3/8" - 1/2" - 3/4" - 1"



1/2"

			g	
130.3000	2 pièces	Clé de montage étagée 3/8'' - 1'' + cliquet	610	

Composé de :

		g	
130.1000	Cliquet, 1/2'' - L.270 mm	500	
130.2000	Clé de montage étagée, 3/8'' - 1/2'' - 3/4'' - 1''	130	

Clé de montage étagée 7/8''-3/8'' + cliquet

- Clé de montage étagée 7/8" - 27/32" - 3/4" - 35/65" - 1/2" - 15/32" - 7/16" - 3/8"
- Clé de montage étagée avec pointe tournevis 9,0 x 1,5 mm



1/2"

			g	
130.3020	2 pièces	Clé de montage étagée 7/8''-3/8'' + cliquet	630	

Composé de :

		g	
130.1000	Cliquet, 1/2'' - L.270 mm	500	
130.2001	Clé étagée sanitaire, 3/8'' - 1'' avec embouts	110	

Cliquet réversible

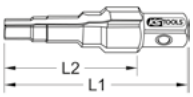
- Carré intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174
- S'utilise en combinaison avec les clés de montages étagées
- Poignée bi-matière



	L mm	g	
130.1000	270,0	500	

Clé universelle étagée

- 4 étages : 3/8" - 1/2" - 3/4" - 1"
- S'utilise avec le cliquet 130.1000





1/2"

	L2 mm	L1 mm	g	
130.2000	70,0	90,0	130	

Clé de montage étagée à 8 étages et embout tournevis

- Clé de montage étagée 7/8" - 27/32" - 3/4" - 35/65" - 1/2" - 15/32" - 7/16" - 3/8"
- Carré d'entraînement 1/4" selon DIN 3120 / ISO 1174 avec bille de verrouillage
- S'utilise avec le cliquet 130.1000
- Embout tournevis nickelé
- Chrome Vanadium



	L mm	g	
130.2001	110,0	110	

Clé étagée à 4 étages

- 4 étages 10 - 12 - 13 - 17 mm



	L mm	g	
130.6005	100,0	120	

Clé à bonde chromée

- Clé de maintien et de vissage pour siphons standards et excentriques
- Conçu pour le vidage à croissillons et à ergots
- Corps en aluminium



	B mm	L mm	g	
116.2003	35,0	120,0	560	

Adaptateur baignoire pour clé à bonde

- Conçu pour le vidage à croisillons et à ergots avec la clé à bonde 116.2003



	l mm	L mm	g	
116.2004	50,0	60,0	189	

Clé à bonde avec adaptateur baignoire

- Clé de maintien et de vissage pour siphons standards et excentriques
- Conçu pour le vidage à croissillons et à ergots
- Corps en aluminium



			g	
116.2005	2 pièces	Clé à bonde avec adaptateur baignoire	749	

Composé de :

		g	
116.2003	Clé à bonde chromée, L.120 mm	560	
116.2004	Adaptateur pour clé à bonde	189	

Clé de montage de siège de toilette

- Compatible avec tous les types d'appareils sanitaires : toilettes, lavabos, éviers, baignoires....
- Convient à tous les robinets standards
- Idéale pour endroits difficiles d'accès
- Articulée
- Livré avec 3 embouts spéciaux

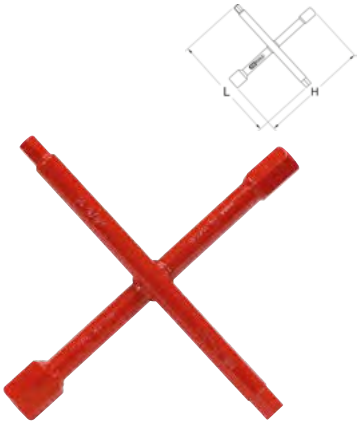


			g	
123.0035	4 pièces	Clé de montage de siège de toilette	120	

1 x		200 mm
1 x		6 pans
1 x		12 pans
1 x		Profil spécifique

Clé en croix

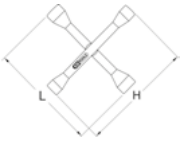
- 7 fonctions
- Entraînement 6 pans extérieur 3/8'' - 1/2'' - 3/4'' - 1''
- Entraînement intérieur pour vis goujons M8 - M10 - M12



	L mm	H mm	g	
116.6000	200,0	200,0	500	

Clé gaz en croix

- 4 fonctions
- Entrainement 3/8'' - 1/2'' - 3/4'' - 1''
- Permet de tourner et retirer les bouchons des tuyaux

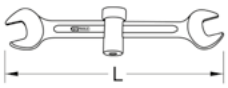




	L mm	H mm	g	
116.6100	200,0	220,0	780	

Clé sanitaire avec douille intégrée

- Montage rapide des robinets
- Douille M10 montée sur la clé
- La clé fait levier en coulissant la douille

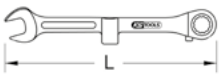




	mm		L mm	g	
116.5000	17x19	M10	220,0	250	

Clé mixte sanitaire avec douille intégrée

- Côté clé 19 mm droite
- Côté oeil 17 mm réversible et coudé
- Equipée d'une douille M10

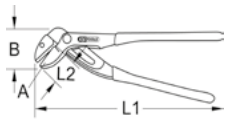




	mm		L mm	g	
116.5010	17x19	M10	250,0	390	

Pince-clé

- Réglage précis par bouton sur crémaillère
- Protection anti pincement
- Avec graduation
- Mords plats, polis
- Transmission de puissance optimale
- Bec poli
- Poignée isolée
- Chrome Vanadium

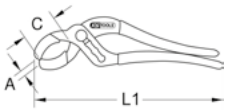




	A mm	B mm	L1 mm	L2 mm	g
115.8510	50,0	50,0	250,0	60,0	350

Pince à siphon

- Conçue pour les travaux de vissage et de dévissage des surfaces ou matériaux délicats (siphons, manchons, etc.)
- Mâchoires de protection avec garniture plastique
- Poignées gainées de PVC

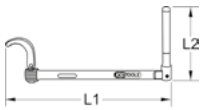




	A mm	C mm	L mm	Mâchoires de rechange	g
116.1200	20,0 - 65,0	45,0	225,0	116.1201	320

Clé lavabo

- Poignée orientable pour plus de force
- Bec pivotant pour une prise à droite ou à gauche
- Indispensable pour le sanitaire

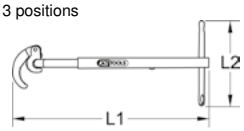




	Ø mm	L1 mm	L2 mm	g
125.1000	10,0 - 32,0	275,0	120,0	500

Clés lavabos télescopiques

- Poignée orientable pour plus de force
- Bec pivotant pour une prise à droite ou à gauche
- Indispensable pour le sanitaire
- Rallonge télescopique à 3 positions
- Chromée





	Ø mm	L1 mm	L2 mm	g
126.1000	10,0 - 32,0	275,0 - 455,0	150,0	670
126.2000	32,0 - 63,0	275,0 - 455,0	155,0	830

Clé pour écrou de robinet avec mâchoire amovible

- Pour le montage/démontage des mitigeurs et robinets
- Adapté aux armatures de 13 à 32 mm
- Travail simplifié pour les endroits difficiles d'accès
- Poignée orientable pour plus de force
- Embout pivotant pour prise à droite ou à gauche



			kg
123.0040	6 pièces	Clé pour écrou de robinet avec mâchoire amovible	

Composé de :

		g
123.0041	Clé lavabo à embout amovible, L.260 mm	250
123.0042	Adaptateur à griffes pour clé lavabo	152
123.0043	Embout 9 mm	11
123.0044	Embout 10 mm	11
123.0045	Embout 11 mm	16
123.0046	Embout 12 mm	16

OUTILLAGE POUR PLOMBIER

Coffret appareil à fraiser les sièges de robinet

- Correction de l'assise des sièges de robinets non étanches
- Cylindrique, étagé, réglage de la pression pour ressort et vis de régulation
- Fraises interchangeables



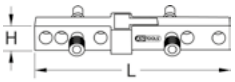
			g
136.1105	6 pièces	Coffret appareil à fraiser les sièges de robinet	870

Composé de :

		g
136.1000	Appareil à fraiser	190
136.1002	Fraise 1/4"x 12 mm Ø extérieur	20
136.1003	Fraise 3/8"x 14 mm Ø extérieur	20
136.1004	Fraise 1/2"x 17 mm Ø extérieur	20
136.1005	Fraise 3/4" x 24 mm Ø extérieur	20
136.1006	Fraise 1" x 28 mm Ø extérieur	20

Niveau à entraxes normalisés

- Spécialement conçu pour la mise à niveau précise horizontale et verticale des robinetteries
- 2 calibres, filetages 1/2" sur un côté
- 2 niveaux horizontaux, L. 246 mm
- Dimensions normalisées : 90 - 110 - 120 - 140 - 150 - 160 - 180 - 200 - 220 mm
- Gabarit en aluminium





	H mm	L mm	g
204.2000	50,0	300,0	430

Coffret spécial sanitaire

- Conçu pour le montage et démontage des robinetteries et excentriques
- Idéalement conçu pour les endroits exigus



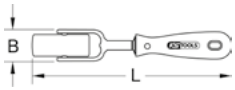
			kg
116.2050	6 pièces	Coffret spécial sanitaire	1,40

Composé de :

		g
116.2051	Poignée articulée avec outil à rouleau pour entrainement, M8 - M10	320
116.2055	Douille extra longue, 9 mm - L.185 mm	100
116.2056	Douille extra longue, 10 mm - L.185 mm	110
116.2059	Douille extra longue, 13 mm - L.185 mm	130
116.2060	Clé à bondes, L.92 mm	150
116.2065	Dégoujonneuse à rouleaux, L.40 mm	300

Poignée à douille articulée pour sanitaire

- M8 / M10 mm
- Poignée articulée pour entraînement de vis, goujon, douille longue





	B mm	L mm	g	
116.2051	35,0	220,0	320	

Coffret de montage sanitaire

- Travail optimal pour le montage et démontage d'éviers
- Idéalement conçu pour les endroits exigus
- Coffret d'outils polyvalents
- Coffret robuste en matière plastique



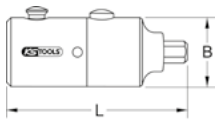
			kg	
116.2015	10 pièces	Coffret de montage sanitaire	2,76	

Composé de :

		g	
116.2051	Poignée articulée avec outil à rouleau pour entrainement, M8 - M10	320	
503.4565	Clé polygonale à cliquet réversible 4 en 1 GEARplus® , 10x13 - 17x19 mm	196	
116.2055	Douille extra longue, 9 mm - L.185 mm	100	
116.2056	Douille extra longue, 10 mm - L.185 mm	110	
116.2054	Douille extra longue, 11 mm - L.185 mm	120	
116.2057	Douille extra longue, 12 mm - L.185 mm	130	
116.2059	Douille extra longue, 13 mm - L.185 mm	130	
116.2060	Clé à bondes, L.92 mm	150	
116.2065	Dégoujonneuse à rouleaux, L.40 mm	300	

Clé de montage à ergot

- Permet un travail sans endommager le support

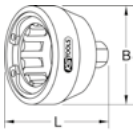




	mm	B mm	L mm	g	
116.2060	10,0	35,0	92,0	150	

Dégoujonneuse à rouleau

- Idéal pour les raccords excentriques de robinets
- Chrome Vanadium

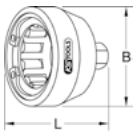




	mm	B mm	L mm	g	
116.2065	10,0	40,0	40,0	300	

Dégoujonneuse à rouleau

- Idéal pour les raccords excentriques de robinets
- Chrome Vanadium





	mm	mm	B mm	L mm	g	
116.2066	36,0	26,5	42,0	43,0	260	

Douilles longues et creuses pour robinets

- Pour le montage/démontage des mitigeurs et robinets
- 12 pans





	Ø mm	mm	B mm	L mm	g	
116.2055	9,0	10,0	10,5	185,0	100	
116.2056	10,0	10,0	14,0	185,0	110	
116.2054	11,0	10,0	10,5	185,0	120	
116.2057	12,0	10,0	15,0	185,0	130	
116.2059	13,0	10,0	15,0	185,0	130	

Coffret sanitaire

- Idéal pour la pose des WC et la fixation des abattants



			kg	
116.2080	6 pièces	Coffret sanitaire	1,30	

Composé de :

		g	
116.2081	Poignée articulée entraînement 1/2'' - L.165 mm	150	
116.2086	Douille à goujonner et dégoujonner, 1/2'' - M8	70	
116.2087	Douille à goujonner et dégoujonner, 1/2'' - M10	100	
116.2097	Clé pour abattant de WC avec clé d'entraînement, Ø13 mm	60	
514.1135	Adaptateur magnétique, 1/2''	60	



Poignée d'entraînement avec tête articulée

- Selon DIN 3120 / ISO 1174
- Articulation avec rotation de 180°
- En acier

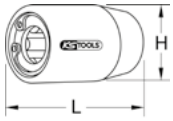


1/2"

	L mm	g	
116.2081	165,0	150	

Douilles à goujonner

- Douille à goujonner avec entraînement 1/4'' pour adaptateur spécial
- Pour visser et dévisser des goujons sans dommage



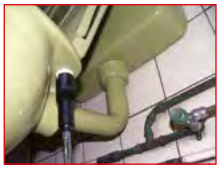


1/2"

	■		L mm	g
116.2086	1/2"	M8	35,0	70
116.2087	1/2"	M10	43,0	100
116.2088	1/2"	M12	48,0	130

Clé universelle pour abattants de WC

- Entraînement 6 pans 13 mm
- Pour différents types d'écrous papillons



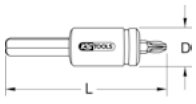


	⬢ mm	L mm	g
116.2097	13,0	110,0	60

Outil pour collier

- Embout pour goujons M8 et embouts 1/4"
- Idéal pour les installations électriques, sanitaires et de chauffage
- Porte-embouts inutile
- Entraînement 6 pans 1/4" pour mandrin
- En acier traité







	D mm	L mm	g
116.2012	20,0	70,0	100

Kit de montage de lavabos à une personne

- Pour le montage de vasques de lavabos sous plan
- Ne nécessite pas une deuxième personne
- Permet un ajustement et un positionnement précis
- Universel





			g
123.0080	2 pièces	Kit de montage de lavabos à une personne	762
1 x		570 mm	
1 x		M10	

Adaptateur aimanté

- Adaptateur 1/2'' pour goujons d'ancrage avec entraînement 1/4'' pour visseuse





1/2"

	L mm	g
514.1135	72,0	60

Broches de monteur

- Broches rondes
- Pointe en acier trempé
- Tranchant réaffûtable
- Chrome Vanadium





	L mm	D mm	S mm	g
156.0340	150,0	5,0	10,0	70
156.0342	150,0	6,0	12,0	120
156.0344	210,0	7,0	14,0	170
156.0346	215,0	8,0	16,0	230
156.0348	220,0	9,0	18,0	310
156.0350	220,0	10,0	20,0	410
156.0352	220,0	11,0	22,0	510
156.0354	250,0	12,0	24,0	640
156.0356	250,0	13,0	26,0	765
156.0358	250,0	14,0	28,0	933
156.0360	270,0	18,0	30,0	1103
156.0362	275,0	18,0	32,0	1286

Coffret d'emporte-pièces pour plombier

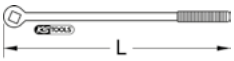
- Clé étagée 3/8", 1/2", 3/4" et 1"
- Coupe à droite
- Pour tôles fines
- Brunie



			g
129.0220	3 pièces	Coffret d'emporte-pièces pour plombier	692
2 x		Ø 32 - 35 mm	

Clé radiateurs

- Outil pour pose de radiateurs 1" et 1,1/4" avec entraînement 18 mm
- Poignée en matière plastique

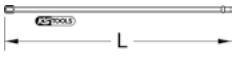




	■ mm	L mm	kg
131.0001	18,0	500,0	1,67

Rallonges de clés radiateurs

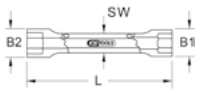
- Outil pour pose de radiateurs 1" et 1,1/4" avec entraînement 18 mm



	ø pouces	■ mm	L mm	kg
131.0500	1"	18,0	500,0	0,75
131.0800	1"	18,0	800,0	1,10
131.1000	1"	18,0	1000,0	1,45
132.0500	1.1/4"	18,0	500,0	1,30
132.0800	1.1/4"	18,0	750,0	1,50

Clés à tube 12 pans

- 12 pans
- Selon DIN 896 A / ISO 2236
- Perçée
- Possibilité de s'aider d'une clé à fourche
- Chrome Vanadium

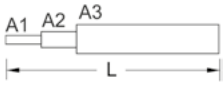




	mm	B1 mm	B2 mm	Taille clé mm	L mm	Tige n°	g
518.0406	6x7	9,0	10,0	8,0	100,0	1	27
518.0408	8x9	11,5	12,5	9,0	110,0	1	43
518.0410	10x11	14,0	15,0	11,0	120,0	1	63
518.0412	12x13	16,5	17,5	13,0	130,0	2	96
518.0414	14x15	19,5	20,0	14,0	140,0	2	132
518.0416	16x17	21,0	22,0	16,0	150,0	2	155
518.0418	18x19	23,0	24,0	18,0	160,0	2	187
518.0420	20x22	26,0	28,0	20,0	170,0	2	275
518.0421	21x23	27,0	29,0	21,0	180,0	2	310
518.0424	24x26	30,0	32,0	24,0	190,0	3	365
518.0425	25x28	31,0	34,0	25,0	200,0	3	410
518.0427	27x29	34,0	36,0	27,0	210,0	3	540
518.0430	30x32	37,0	39,0	30,0	220,0	3	610

Tiges étagées pour clés à tube

- Acier trempé
- Finition satinée
- Chrome Vanadium





	mm	A1 mm	A2 mm	A3 mm	L mm	Tige	g
518.0450	6x7-10x11	2,6	5,0	5,0	100,0	1	10
518.0455	12x13-21x23	5,9	7,0	9,3	170,0	2	80
518.0460	24x26-30x32	11,6	12,5	12,5	290,0	3	280

Jeu de clés à tube

- Selon DIN 896 A / ISO 2236
- Exécution de masse
- Perçée
- Possibilité de s'aider d'une clé à fourche
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



			kg
518.0405	10 pièces	Jeu de clés à tube	1,16

8 x		6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 mm
2 x		L 100 mm - L 170 mm

Coffret de filières à main pas gaz

- Filetage à droite, pas gaz conique BSPT selon DIN 2999
- Faible encombrement
- Changement simple des peignes de filetage



			kg
903.3300	8 pièces	Coffret de filières à main pas gaz	6,20

Composé de :

		g
903.3301	Tête de filières, Ø 3/8"	585
903.3302	Tête de filières, Ø 1/2"	620
903.3303	Tête de filières, Ø 3/4"	665
903.3304	Tête de filières, Ø 1"	700
903.3305	Tête de filières, Ø 1" 1/4	720
903.3308	Rallonge pour bras de fillières	480
903.3309	Cage de filières	290

Têtes de filière pas gaz

- Filetage à droite, pas gaz conique BSPT selon DIN 2999
- Faible encombrement

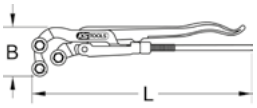




	ø pouces	D mm	H mm	Mâchoires de rechange	g
903.3301	3/8"	56,0	66,5	903.3311	585
903.3302	1/2"	61,0	67,0	903.3312	620
903.3303	3/4"	67,0	68,0	903.3313	665
903.3304	1"	80,0	73,0	903.3314	700
903.3305	1.1/4"	89,0	75,0	903.3315	720

Pince à filetage

- Pour préparer les filetages neufs
- Préparation régulière sur tout le pourtour
- Acier spécial



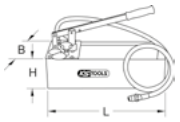


	Ø mm	ø pouces	B mm	L mm	kg
995.6500	12,7 - 50,8	1/2" - 2"	100,0	335,0	1,77

POMPES D'ÉPREUVE

Pompe d'épreuve manuelle 50 bar

- Précise pour essai d'étanchéité des conduites contenants des fluides (chauffage...)
- Pression de service de 0 à 50 bar
- Piston en téflon Ø 30 mm
- Volume du réservoir : 12 litres
- Réservoir en tôle d'acier zingué
- Tuyau à haute pression de 1,5 m avec raccord 1/2" droite
- Levier de pompe réglable avec une chaînette
- 2 vannes d'arrêt

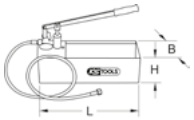




	B mm	H mm	L mm	kg
902.1004	195,0	222,0	505,0	6,20

Pompe d'épreuve manuelle, 150 bar

- Précise pour essai d'étanchéité des conduites contenants des fluides (chauffage...)
- Pression de service de 0 à 150 bars
- Piston en laiton Ø 30 mm
- Volume du réservoir : 12 litres
- Réservoir en tôle d'acier zingué

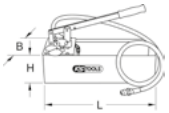




	B mm	H mm	L mm	kg
902.5004	220,0	310,0	520,0	8,50

Pompe d'épreuve manuelle en inox, 50 bar

- Précise pour essai d'étanchéité des conduites contenants des fluides (chauffage...)
- Pression de service de 0 à 50 bar
- Piston en laiton Ø 30 mm
- Volume du réservoir : 12 litres
- Réservoir en inox
- Tuyau à haute pression de 1,5 m avec raccord 1/2" droite

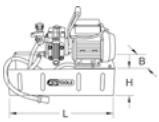




	B mm	H mm	L mm	kg
902.2004	195,0	222,0	505,0	6,70

Pompe d'épreuve électrique, 20 bar

- Pression maximale de travail 20 bars
- Volume du réservoir : 12 litres
- Débit : 13,5 l/min
- Puissance 600 W
- Vitesse de rotation 1 400 Trs/min.
- Alimentation 220 V
- Pour contrôler des circuits de liquide fermés
- Livrée avec tuyau haute pression de 1,5 m et raccord à visser 1/2''
- Piston en laiton
- Réservoir en tôle d'acier zingué





	B mm	H mm	L mm	kg
902.3004	190,0	410,0	500,0	17,40

Robinet avec manomètre

- Pression maximale 12 bar
- La pompe d'épreuve peut être utilisée lors de l'utilisation du mano supplémentaire
- Raccords intérieur et extérieur 1/2"





	B mm	L mm	g
902.1005	63,0	226,0	600

Tuyau flexible pour pompe d'épreuve

- Kit de rechange tuyau flexible, raccord 1/2"
- Longueur : 1,5 m



		g
902.1006	Tuyau flexible	580

Manomètre

- Corps en matière plastique robuste et laiton
- Pression maximale 60 bar



		g
902.1008	Manomètre 60 bars	70

Molette de décharge

- Corps en matière plastique robuste et laiton



		g
902.1009	Molette de décharge	70

Corps de pompe d'épreuve

- Laiton



		kg
902.1010	Corps de pompe en lation	1,86

Filtre pour pompe d'épreuve

- Matière plastique



		g
902.1012	Filtre pour pompe d'épreuve	10

Piston en téflon pour pompe d'épreuve

- Matière plastique



		g
902.1020	Piston en téflon pour pompe d'épreuve	130

DÉBOUCHAGE

Déboucheur à pompe

- Équipé d'une poignée de maintien latérale pour un confort de travail optimal
- Intervient sur les obstructions en agissant sur la colonne d'eau, aussi bien en refoulement qu'en aspiration
- Compatible avec tous les types d'appareils sanitaires : toilettes, lavabos, éviers, baignoires....
- Livré avec un manchon court et un manchon long





	L mm	kg
950.0400	580,0	2,08

Manchons pour déboucheur à pompe

- Matière plastique



		L mm	Ø int. mm	Ø ext. mm	g
950.0401	Court	44,0	67,0	100,0	142
950.0402	Long	200,0	81,7	100,0	648

Déboucheur de canalisations

- Déboucheur à spirale pour les endroits difficiles d'accès pour tuyaux jusqu'à max. Ø 50 mm sans démontage de l'évier ou du syphon
- Utilisation manuelle
- Carter en matériaux composites anti-chocs
- Utilisation manuelle ou électrique grâce à un axe d'entraînement pour visseuse
- Utilisation manuelle ou avec visseuse via entraînement 6 pans

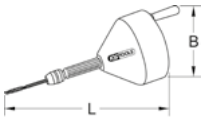




	Ø mm	Longueur de spirales en m	B mm	L mm	Spirale de rechange	kg	
900.1990	6,0	4,5	140,0	290,0	900.2522	1,60	

Déboucheurs de canalisations

- Déboucheur à spirale pour les endroits difficiles d'accès pour tubes jusqu'à max. Ø 75 mm sans démontage de l'évier ou du syphon
- Utilisation manuelle ou avec visseuse via entraînement 6 pans
- Carter en matériaux composites anti-chocs





	Ø mm	Longueur de spirales en m	B mm	L mm	Spirale de rechange	kg	
900.1995	7,6	7,5	208,0	319,0	900.2416	3,40	
900.2000	9,6	9,5	208,0	319,0	900.2422	5,10	

Spirales de rechange pour déboucheurs

- Pour déboucheurs 6, 8 + 10
- Adapté au débouchage léger par textile ou cellulose
- Livré avec un foret massue
- En acier spécial



	Ø mm	L m	kg	
900.2522	6,0	4,50	0,90	
900.2523	6,0	6,00	1,20	
900.2416	8,0	7,50	1,80	
900.2422	10,0	9,50	3,50	

VENTOUSES

Mini ventouse

- Pour soulever, maintenir ou porter
- Idéale pour positionner les glaces de rétroviseurs
- Charge maximale : 8 kg
- Bouton de déverrouillage rapide





	Ø ventouse mm	H mm	L mm	kg	
140.1015	70,0	92,0	115,0	0,17	

Ventouse à levier

- Le levier chasse l'air sous la ventouse
- Pour soulever, porter, maintenir ou débosseler
- Pour les surfaces planes et non poreuses
- Adapté pour le transport de pièces encombrantes
- Charge maximale : 40 kg



	Ø ventouse mm	H mm	g	
140.1005	118,0	40,0	370	

Ventouse double Ø 120 mm

- Les ventouses s'adaptent sur toutes les surfaces et se manoeuvrent facilement grâce aux deux leviers
- Idéal pour pare-brises bombés
- Pour soulever, maintenir ou porter
- Pour les surfaces planes et non poreuses
- Adapté pour le transport de pièces encombrantes
- Charge maximale : 50 kg



	Ø ventouse mm	Capacité kg	g	
140.1006	120,0	80,0	730	

Ventouse triple

- Les 3 ventouses s'adaptent sur toutes les surfaces et se manoeuvrent facilement grâce aux deux leviers
- Idéal pour pare-brises bombés
- Pour soulever, maintenir ou porter des grandes pièces
- Pour les surfaces planes et non poreuses
- Charge maximale : 70 kg

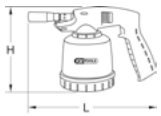


	Ø ventouse mm	Capacité kg	kg	
140.1007	120,0	70,0	1,13	

SOUDAGE

Chalumeau propane, corps synthétique

- Température de la flamme env. 1700 °C
- Température de travail env. 650 °C
- Etamage jusqu'à max. Ø 22 mm
- Livré sans cartouche de gaz
- Corps en matière synthétique





	H mm	L mm	g	
903.5901	168,0	255,0	890	

Chalumeau propane, corps métal

- Température de la flamme env. 1700 °C
- Température de travail env. 650 °C
- Etamage jusqu'à max. Ø 22 mm
- Livré sans cartouche de gaz
- Corps en métal

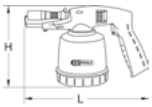




	H mm	L mm	g	
903.5904	158,0	250,0	780	

Chalumeau propane synthétique avec piezo

- Température de la flamme env. 1700°C
- Température de travail env. 650°C
- Etamage jusqu'à max. Ø 22 mm
- Livré sans cartouche de gaz
- A utiliser uniquement avec des brûleurs de haute qualité
- Corps en matière synthétique





	H mm	L mm	g	
903.5902	165,0	270,0	890	

Chalumeau propane en métal avec piezo

- Température de la flamme env. 1700°C
- Température de travail env. 650°C
- Etamage jusqu'à max. Ø 22 mm
- Livré sans cartouche de gaz
- A utiliser uniquement avec des brûleurs de haute qualité
- Corps en métal

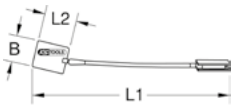




	H mm	L mm	g	
903.5905	165,0	270,0	725	

Miroir à souder magnétique

- Miroir chromé
- Bras flexible
- Acier





	B mm	L1 mm	L2 mm	Miroir de rechange	g	
903.6000	70,0	500,0	80,0	903.6001	470	

Couvertures pare-flamme

- Sans amiante
- Minimise le risque d'incendie
- Utilisable dans différents domaines
- Forme adaptable





	B mm	L mm	max. °C	g	
610.3350	330,0	500,0	700	330	
610.3351	460,0	800,0	700	650	
610.3399	1500,0	2000,0	600	2110	

TABLES ET MANUTENTION

Table de monteur, 1070 mm

- Pliable
- Plateau en bois massif contre-collé
- Hydrofuge et résistant aux hydrocarbures
- Contours métalliques
- Grande stabilité grâce aux pieds tubulaires Ø 45 mm en biais
- Fabriquée en U.E.



	Hauteur en mm	L mm	P mm	kg	
914.1300	850,0	1070,0	620,0	40,00	

Table de monteur, 1600 mm

- Pliable
- Plateau en bois massif contre-collé
- Hydrofuge et résistant aux hydrocarbures
- Protection latérale en acier
- Grande stabilité grâce aux pieds tubulaires Ø 35 mm en biais
- Fabriquée en U.E.



	Hauteur en mm	L mm	P mm	kg	
914.2000	850,0	1220,0	620,0	34,00	

Table sanitaire

- Table sanitaire avec plateau en bois de hêtre massif
- Surface résistante à l'eau et à la poussière
- Grande stabilité grâce aux pieds tubulaires Ø 35 mm en biais
- Charge admissible : 400 kg

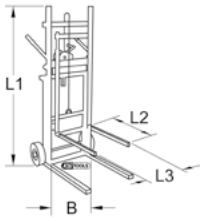


	Dimensions		kg	
914.3000	L.710 x P.650 x H.800 mm	L. 710 x l. 450 mm	13,00	

Lève chauffe-eau pliant

- Charge maximale : 150 kg
- Hauteur maxi sans rallonge : 1350 m
- Hauteur maxi avec rallonge : 1680 m
- Longueur des fourches 460 mm
- Écartement des fourches : 310 mm
- Encombrement : mini 480 mm / maxi 980 mm
- Livré avec berceau 160.0236







	B mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	kg	
160.0239	575,0	1350,0	460,0	740,0	40,00	

Berceau pour lève chauffe-eau

- Permet un transport du chauffe-eau à l'horizontal



	Dimensions	kg	
160.0236	H. 230 X l. 470 X L. 600 mm	4,00	

Lève-radiateur

- Charge maximale : 150 kg
- Levée max : 370 mm





	B mm	H mm	SL mm	SB mm	kg	
160.0230	610,0	980,0	420,0	195,0	30,00	

ÉTAUX

Étaux à charnière

- Étrier et base en fonte malléable
- Support en forme de V
- Mors interchangeables en acier trempé



	Ouverture mm	Ouverture	Mâchoires de rechange	kg	
914.0010	10,0 - 60,0 mm	1/8" - 2"	914.0010-1	6,88	
914.0011	10,0 - 89,0 mm	1/8" - 3"	914.0011-1	6,88	

Etau à chaîne

- Support denté en forme de V
- Base en fonte malléable
- Mors en acier trempé



	Ouverture mm	Ouverture	kg	
914.0016	10,0 - 165,0	1/8" - 6"	8,50	



CISAILLES ET COUPE-TUBES

Cisailles pour tubes plastiques

- Pour tubes PE, PP et PVDF
- Lame en acier inoxydable
- Corps en fonte coulée

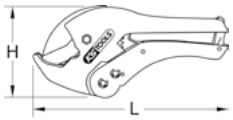




	Ø mm	H mm	L mm		g	
222.0001	0 - 32,0	70,0	200,0	222.0011	290	
222.0002	0 - 42,0	95,0	220,0	222.0012	430	
222.0003	0 - 63,0	135,0	430,0	222.0013	1200	
222.0004	0 - 75,0	175,0	480,0	222.0014	1600	

Cisailles pour tubes plastiques

- Pour tubes PE, PP et PVDF
- Retour de lame automatique
- Lame en acier inoxydable
- Corps en fonte coulée





	Ø mm	H mm	L mm		g	
222.0005	0 - 42,0	105,0	230,0	222.0015	600	

Cisailles et jeux de mors pour PVC

- Pour tubes PE, PP et PVDF
- Cisaille 220 mm avec coupe de longueur 55 mm
- Poignée gainée
- Livré avec 4 mors : Ø 16-19 mm / Ø 25 mm / 90° / butée angulaire 45°
- Coffret de rangement



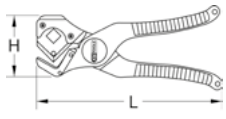
			g	
123.0075	8 pièces	Cisailles et jeux de mors pour PVC	490	

Composé de :

		g	
151.2604	Clé mâle brunie courte, 6 pans 4 mm	10	
123.0076	Cisaille avec lame	290	
123.0077	Mors pour Ø 16 et 19 mm	30	
123.0078	Mors pour Ø 25 mm	78	
123.0079	Mors pour profilés 90°	63	
123.0084	Mors droit	37	
123.0086	Mors à butée angulaire	36	

Coupe-tubes aluminium

- Pour couper proprement différentes conduites ou tuyaux
- Corps en fonte d'aluminium

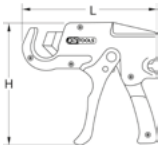




	Ø mm	H mm	L mm		g	
222.2060	6,0 - 25,0	50,0	185,0	222.2061	300	
222.2062	6,0 - 35,0	52,0	250,0	222.2061	452	

Cisaille révolver pour tubes plastiques

- Avancée progressive de la lame par actionnement de la poignée
- Mécanisme d'ouverture de la lame par bouton
- Pour tubes PVC à parois fines max. 5 mm
- Corps en fonte coulée





	Ø mm	H mm	L mm		g	
222.1100	6,0 - 35,0	160,0	190,0	222.1101	630	

Cisaille révolver pour tubes plastiques

- Deux plages de coupe 6 - 26 mm, 6 - 42 mm
- Avancée progressive de la lame par actionnement de la poignée
- Mécanisme d'ouverture de la lame par bouton
- Pour tubes PVC à parois fines max. 5 mm
- Corps en fonte coulée

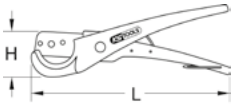




	Ø mm	H mm	L mm		g	
222.3100	6,0 - 42,0	220,0	210,0	222.3101	750	

Pince coupe-tubes

- Lame traitée au téflon
- Corps en fonte d'aluminium

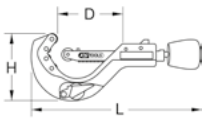




	Ø mm	H mm	L mm		g	
222.2051	0 - 37,0	95,0	210,0	222.2052	80	

Coupe-tubes automatique pour PVC

- Pour tubes PE, PP et PVDF
- Ebavureur rabattable
- Livré avec molette de rechange cuivre dans la poignée
- Réglage rapide avec retour sur ressort
- 4 rouleaux guides
- Poignée rainurée à visser

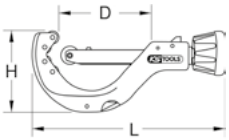




	D mm	H mm	L mm	Plastique	g	
222.0660	6,0 - 64,0	90,0	225,0	222.0666	500	

Coupe-tubes automatique pour PVC

- Pour tubes PE, PP et PVDF
- Ebavureur rabattable
- Livrée avec molette de rechange cuivre dans la poignée
- Réglage rapide avec retour sur ressort
- 4 rouleaux guides
- Poignée à visser

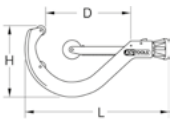




	D mm	H mm	L mm	Acier	Plastique	kg	
222.0750	6,0 - 76,0	100,0	250,0	222.0752	222.0751	0,80	

Coupe-tubes automatiques pour PVC

- Pour tubes PE, PP et PVDF
- Livrée avec molette de rechange cuivre dans la poignée
- Réglage rapide avec retour sur ressort
- Profondeur de coupe maximum 19 mm
- 2 rouleaux guides
- Poignée à visser





	D mm	H mm	L mm	Plastique	kg	
222.1250	50,0 - 140,0	150,0	350,0	222.1251	1,54	
222.1680	100,0 - 168,0	190,0	385,0	222.1251	1,60	



Coupe-tubes à cliquet pour cuivre

- Idéalement conçu pour les endroits exigus
- Ajustage automatique de la molette après chaque tour de coupe
- Boîtier métallique

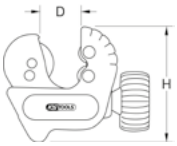




	D mm	H mm	Acier	Inox	Plastique	g	
104.2015	15,0	56,0	104.2001	-	-	180	
104.2016	16,0	60,0	104.2001	-	-	180	
104.2022	22,0	68,0	104.2001	-	-	240	
104.2028	28,0	70,0	104.2001	-	-	194	

Mini coupe-tubes Ø3-22 mm

- Pour cuivre, laiton et conduite en acier fin
- 2 roulettes de guidage
- Poignée moletée chromée

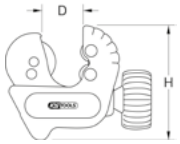




	D mm	H mm	Acier	Inox	Plastique	g	
101.2000	3,0 - 22,0	40,0	101.1001	101.1002	-	120	

Mini coupe-tubes

- Pour cuivre, laiton et conduite en acier fin
- Forme ergonomique
- 2 roulettes de guidage
- Poignée rainurée à visser

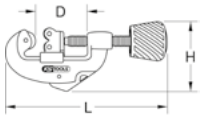




	D mm	H mm	Acier	Inox	Plastique	g
101.5016	3,0 - 16,0	41,0	101.1001	101.1002	-	120
101.5022	3,0 - 22,0	50,0	101.1001	101.1002	-	120
101.5000	3,0 - 28,0	55,0	101.1001	101.1002	-	260

Coupe-tubes pour petites sections

- Ebavureur rabattable
- Livré avec molette de rechange cuivre dans la poignée
- 2 roulettes de guidage
- Poignée rainurée à visser

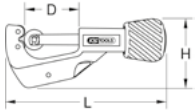




	D mm	H mm	L mm	Acier	Inox	Axe de molette	Rouleau à gorge	g
102.1000	3,0 - 30,0	55,0	150,0	101.1001	101.1002	101.1004	101.1003	300

Coupe-tubes à avance télescopique

- Ebavureur rabattable
- Livré avec molette de rechange cuivre dans la poignée
- 2 roulettes de guidage
- Poignée rainurée à visser

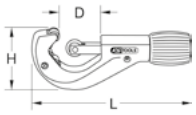




	D mm	H mm	L mm	Acier	Inox	Rouleau à gorge	g
103.1000	3,0 - 32,0	57,0	141,0	101.1001	101.1002	103.1003	270

Coupe-tubes à avance télescopique

- Ebavureur intérieur télescopique
- Guide télescopique précis
- Livré avec molette de rechange cuivre dans la poignée
- 4 roulettes de guidage
- Poignée rainurée à visser

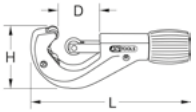




	D mm	H mm	L mm	Acier	Axe de molette	Rouleau à gorge	g
103.5050	3,0 - 42,0	50,0	180,0	130.5001	103.5004	103.5053	450

Coupe-tubes à avance télescopique pour tube INOX

- Ebavureur intérieur télescopique
- Guide télescopique précis
- Livré avec molette de rechange inox dans la poignée
- 4 rouleaux en inox à gorges rainurées
- Poignée rainurée à visser

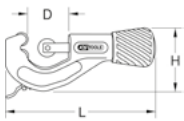




	D mm	H mm	L mm	Inox	Axe de molette	Rouleau à gorge	g
103.5050i	3,0 - 42,0	50,0	180,0	103.5002	103.5004	103.5053I	500

Coupe-tubes à avance télescopique

- Ebavureur intérieur télescopique
- Livré avec molette de rechange cuivre dans la poignée
- Poignée à visser
- 4 roulettes de guidage

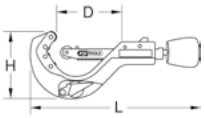




	D mm	L mm	H mm	g
103.5010	3,0 - 38,0	165,0	68,0	500

Coupe-tubes automatiques

- Ébavureur télescopique
- Livré avec molette de rechange cuivre dans la poignée
- Réglage rapide avec retour sur ressort
- 4 roulettes de guidage
- Poignée rainurée à visser

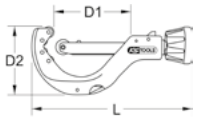




	D mm	H mm	L mm	Acier	Inox	Axe de molette	Rouleau à gorge	g
222.0660-1	6,0 - 64,0	90,0	225,0	222.0665	104.5005	222.0664	222.0662 (ext.) / 222.0662-1 (int.)	500

Coupe-tubes automatiques pour cuivre

- Ébavureur télescopique
- Livré avec molette de rechange cuivre dans la poignée
- Réglage rapide par cliquet télescopique avec avance et recule rapide
- 4 roulettes de guidage
- Poignée à visser

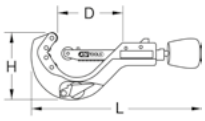




	D mm	H mm	L mm	Plastique	Axe de molette	Rouleau à gorge	kg	
222.0750-1	15,0 - 80,0	100,0	250,0	222.0751	222.0754	222.0753	0,80	
222.1250-1	50,0 - 140,0	150,0	350,0	-	222.1252	222.1253	1,54	

Coupe-tubes acier

- Poignée en T
- Transmission optimale de la puissance
- 2 rouleaux guides
- Étrier robuste en acier forgé

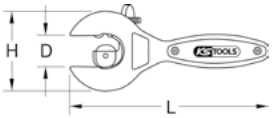




	Taille de tube	H mm	L mm	Acier	Inox	Axe de molette	Rouleau à gorge	kg
110.1000	1/8"-2	108,0	378,0	110.1001	110.1002	110.1004	110.1003	2,50

Coupe-tubes à cliquet

- 2 roulettes de guidage
- Ébavureur rabattable
- Vis de réglage
- Coupe-tubes en plastique

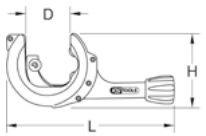




	D mm	H mm	L mm	Acier	Inox	Acier	Axe de Rouleau molette à gorge	g
104.5002	8,0 - 28,5	75,0	175,0	104.5003	-	222.0665	104.5006	104.5024	380
104.5022	6,0 - 23,0	65,0	160,0	-	104.5005	222.0665	104.5006	104.5024	360

Coupe-tubes à cliquet

- Profondeur de coupe maximum 3 mm
- Idéalement conçu pour les endroits exigus
- Mécanisme à cliquet très robuste
- Poignée à visser
- Coupe-tubes en plastique
- Cliquet en acier
- 2 roulettes de guidage

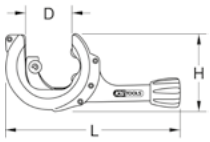




	D mm	H mm	L mm	Inox	Plastique	Acier	kg
104.5050	28,0 - 67,0	110,0	250,0	104.5054	104.5051	104.5052	1,03

Coupe-tubes à cliquet

- 2 roulettes de guidage
- Profondeur de coupe maximum 3 mm
- Idéalement conçu pour les endroits exigus
- Mécanisme à cliquet très robuste
- Poignée à visser
- Coupe-tubes en plastique
- Cliquet en acier





	D mm	H mm	L mm	Inox	Plastique	kg
104.5060	12,0 - 35,0	70,0	180,0	104.5054	104.5051	

Coupe-tubes à chaîne

- Poignées gaînées en caoutchouc



	Ø mm	Longueur de la chaîne	Chaîne de rechange	Chaîne renforcée de rechange	g
150.1500	19,0-83,0	330,0 mm	150.1501	150.1502	600

Coupe-tubes à chaîne pour tube inox

- Convient notamment aux lignes d'échappement en inox
- Poignées gaînées en caoutchouc
- Acier

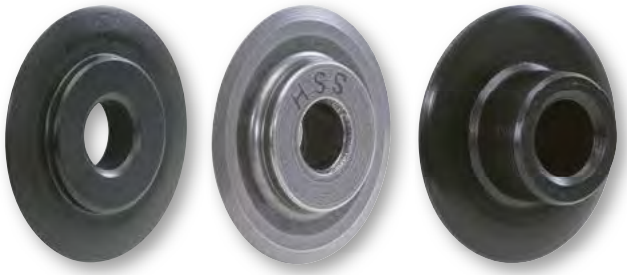


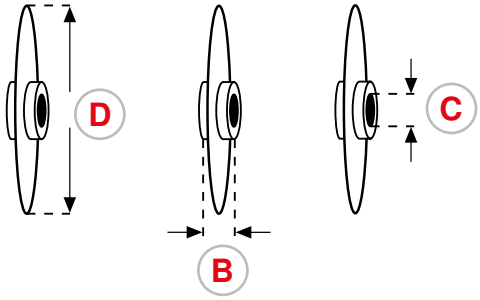
	Ø mm	Chaîne de rechange	Longueur de la chaîne	g
150.1505	19,0-83,0	150.1502	330,0 mm	600





Molettes pour cuivre, acier, inox





	Pour coupe-tubes :	Cuivre	Acier	Inox	Plastique	D (mm)	B (mm)	C (mm)
101.1001	101.2000 - 101.5016 101.5022 - 101.5000 102.1000 - 103.1000	✓				18,2	3,0	4,85
101.1002	101.2000 - 101.5016 101.5022 - 101.5000 102.1000 - 103.1000			✓		18,2	3,0	4,85
103.5001	103.5050 - 103.5050i	✓				20,0	4,9	5,12
103.5002	103.5050 - 103.5050i			✓		20,0	4,9	5,12
103.5011	103.5010	✓				20,0	5,0	5,0
104.2001	104.2015 - 104.2016 104.2022 - 104.2028		✓					
104.5003	104.5002		✓					
104.5005	104.5022 - 104.5002 222.0660-1			✓		15,3	3,0	4,5
104.5051	104.5060 - 104.5050				✓			
104.5052	104.5060 - 104.5050		✓					
104.5054	104.5060 - 104.5050			✓				
110.1001	110.1000		✓			31,4	18,9	8,3
110.1002	110.1000			✓		31,4	18,9	8,3
110.1015	110.1014		✓			25,6	13,5	7,5
110.1016	110.1014			✓		31,4	18,9	8,3
222.0665	104.5022 - 104.5002 222.0660-1	✓				18,2	6,2	4,8
222.0666	222.0660 - 222.0660-1				✓	23,5	6,2	4,8
222.0751	222.0750				✓	44,6	11,0	8,0
222.0752	222.0750-1 - 222.1250-1	✓				25,6	13,5	7,5
222.1251	222.1250 - 222.1680				✓	53,0	11,0	8,0

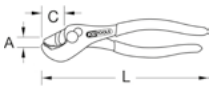
Pièces de rechange pour coupe-tubes

	Axes de molettes	Rouleaux à gorge
101.2000	101.1004	101.1003
101.5000	101.1004	101.1003
101.5016	101.1004	101.1003
101.5022	101.1004	101.1003
110.1000	110.1004	110.1003
110.1014	110.1024	110.1023
102.1000	101.1004	101.1003
103.1000	101.1004	103.1003
103.5050	103.5004	103.5053
103.5050i	103.5004	103.5053i
104.5002	104.5006	104.5024
104.5022	104.5006	104.5024
222.0660-1	222.0664	222.0662 – 222.0662-1
222.0750-1	222.0754	222.0753
222.1250-1	222.1252	222.1253

CLÉS SERRE-TUBES

Pinces à tubes

- Crémaillère à 2 positions
- Poignée isolée
- Idéale pour écrous esquintés
- Surface polie
- Chrome Vanadium

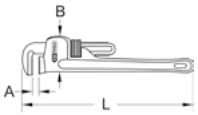




	A mm	C mm	L mm		g
115.1361	0-16	23,0	178,0	Crémaillère à 2 positions	180
115.1362	0-30	30,0	242,0	Crémaillère à 4 positions	470
115.1363	0-51	41,0	345,0	Crémaillère à 6 positions	1100

Clés serre-tubes Stillson

- Type Stillson
- Version lourde
- Bec poli
- Réglage continu
- Forgée





	A"	A mm	B mm	L mm	Mâchoires de rechange	Molette de rechange	kg
114.0008	3/4"	27,0	50,0	200,0			0,25
114.0010	1"	35,0	64,0	250,0			0,60
114.0012	1.1/4"	42,0	68,0	300,0	114.0012-1	114.0012-2	0,70
114.0014	1.1/2"	49,0	82,0	350,0	114.0014-1	114.0014-2	1,10
114.0018	2"	60,0	93,0	450,0	114.0018-1	114.0018-2	1,75
114.0024	2.1/2"	76,0	111,0	600,0	114.0024-1	114.0024-2	3,50
114.0036	3.1/2"	102,0	134,0	900,0	114.0036-1	114.0036-2	6,25

Clés à tube pivotante à tête réglable

- Type Stillson
- Réglage par molette
- 5 positions
- Poignée en Aluminium inclinable à 160°





	○	A mm	B mm	L mm	kg
111.3550	1.1/2"	58,0	97,0	250,0	0,65

Clé serre-tubes à cliquet

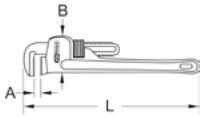
- Type „Stillson“
- réglage continu avec système d'attache rapide
- Mâchoire dentée
- Levier de déblocage
- mâchoire supérieure chrome molybdène
- mâchoire inférieure chrome Vanadium
- Poignée en Aluminium



	Ouverture mm	L mm	g
111.3540	8 - 31	260,0	610

Clés serre-tubes en acier

- Type Stillson
- Bec poli
- Réglage continu
- Tête moulée
- Tige en acier

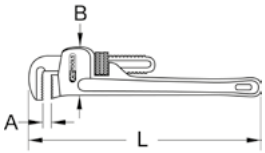




	○	A"	A mm	B mm	kg
111.3500	3/4"		25,0	50,0	0,37
111.3505	1"		30,0	60,0	0,65
111.3510	1.1/4"		40,0	65,0	0,87
111.3515	1.1/2"		50,0	70,0	1,27
111.3520	2"		60,0	85,0	1,85
111.3525		2.1/2"	76,0	95,0	3,00
111.3530		3.1/2"	102,0	125,0	5,10
111.3535		5"	140,0	150,0	9,10

Clés serre-tubes en aluminium

- Type Stillson
- Corps en fonte d'aluminium
- Bec poli
- Réglage continu
- Aluminium forgée

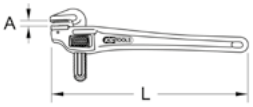




	○	A mm	B mm	L mm	kg
111.3100	1.1/2	60,0	75,0	350,0	0,88
111.3200	2	76,0	90,0	450,0	1,46
111.3300	2.1/2	102,0	100,0	600,0	2,44

Clés serre-tubes aluminium type bec de canard

- Mâchoire en acier traité à dentures opposées
- Manche alu monobloc en alliage léger
- Idéal pour les accès difficiles

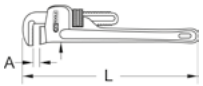




	A mm	A"	□	L mm	g
111.5100	49,0	1.1/2	14	350,0	931
111.5200	60,0	2	18	450,0	1526

Clé serre-tube télescopique

- Type Stillson
- Version lourde
- Poignée télescopique
- Bec poli
- Réglage continu
- Forgée

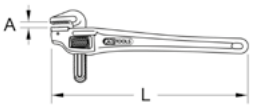




	A mm	L"	L mm	L réglable	kg
114.1024	95,0	24	585,0	585 - 780 mm	2,45

Clé hexagonale déportée

- Corps en fonte monobloc
- Prise efficace sur tous les côtés due à la forme de la mâchoire
- Idéal pour les écrous hexagonaux, carrés et les "Raccords union"

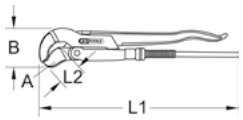




	A mm	A"	□	L mm	g
111.3400	67,0	1" 1/8 - 2" 5/8	9	240,0	818

Clés serre-tubes suédoises

- Selon DIN 5234
- Ouverture des mâchoires à 45°
- Bec poli
- Réglage continu
- Denture inversée du sens de rotation
- Thermolaquage rouge
- Forgée
- Chrome Vanadium

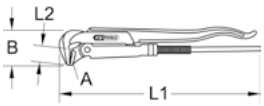




	A mm	A"	B mm	L1 mm	L2 mm	g
113.0500	21,0	1/2"	48,0	245,0	45,0	0,48
113.1000	35,0	1"	95,0	320,0	60,0	0,82
113.1500	49,0	1.1/2"	73,0	420,0	73,0	1,40
113.2000	60,0	2"	87,0	550,0	87,0	2,57
113.3000	90,0	3"	112,0	630,0	112,0	4,30

Clés serre-tubes suédoises, 90°

- Selon DIN 5234
- Forme suédoise
- Ouverture des mâchoires à 90°
- Réglage continu
- Denture inversée du sens de rotation
- Thermolaquage rouge
- Chrome Vanadium





	A"	L1 mm	L2 mm	B mm	g
111.1000	1	320,0	15,0	35,0	790
111.1500	1.1/2	430,0	41,0	31,0	1400
111.2000	2	580,0	58,0	51,0	2690
111.3000	3	670,0	62,0	60,0	3450

Clé serre-tubes à chaîne

- Travail similaire au cliquet
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Denture haute résistance
- Forgée
- Chrome Vanadium



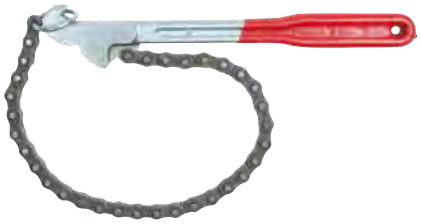


	Ø mm	Ø pouces	L mm	Longueur de la chaîne	kg
114.0040	160,0	6"	390,0	530,0 mm	1,36

Clé serre-tubes à chaîne

- Forgée
- Chrome Vanadium
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Denture haute résistance
- Travail similaire au cliquet





	Ø mm	Ø pouces	L mm	Longueur de la chaîne	g
114.0041	60,0 - 140,0	6"	300,0	530,0 mm	950

Clé à sangle Ø 110 mm

- Pour le montage et le démontage des filtres à huile et cartouches
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Très pratique pour les tubes PVC
- Poignée en fibre de verre renforcée
- Sangle en caoutchouc anti-dérapant

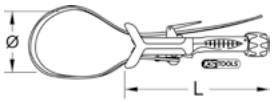




	Ø mm	L mm	g
114.0150	110,0	190,0	180

Clé à sangle pour pièces délicates Ø 160 mm

- Poignée métallique
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Très pratique pour les tubes PVC
- Sangle en caoutchouc anti-dérapant
- Chrome Vanadium



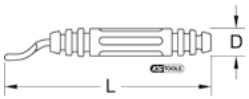


	Ø mm	L mm	Longueur de la chaîne	kg
114.0160	160,0	250,0	800 mm	1,00

ÉBAVURAGE

Ebavureurs stylo

- Pour coupe-tubes 103.5050 et 103.5050I
- Pour tubes, tôles et profilés
- Lame non interchangeable
- Lame pivotante
- Poignée en matière plastique
- En acier





	Outillage pour	D mm	L mm	g
103.5005	➡ 103.5050	12,0	88,0	20
103.5007	➡ 103.5050I	15,0	90,0	20

Ebavureur stylo universel à lame fixe

- Pour tubes, tôles et profilés
- Lame non interchangeable
- Lame pivotante
- Poignée en aluminium anodisé
- Livré avec lame E 100 HSS

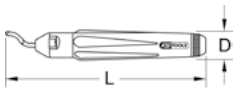




	D mm	L mm	g
205.2020	21,0	140,0	60

Ebavureur à main universel

- Pour tubes, tôles et profilés
- Avec réceptacle pour lames de rechange
- Lame interchangeable
- Lame pivotante
- Poignée en matière plastique
- En acier traité

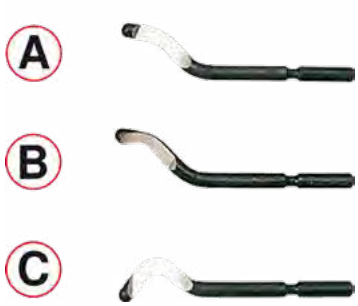




	D mm	L mm	g
205.2500	21,0	150,0	50

Lames de rechange pour ébavureur

- En acier traité
- A utiliser avec l'ébavureur 205.2500



		Matière	g
205.2011	A	HSS E 100	30
205.2012	B	HSS E 200	30
205.2013	C	HSS E 300	30

Ebavureur multicouches

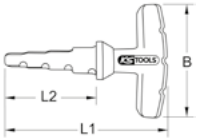
- 3 lames aiguisées pour un travail soigné
- Pour tubes en cuivre, aluminium, acier, inox et PVC
- Ebavureurs en aluminium poli
- Lames affûtées en acier



	Ø mm	L mm	g
105.4000	14,0-20,0	190,0	178

Ebavureur Ø16-25 mm

- Cotes en mm 16x2 - 18x2 - 20x2 - 25x2,5
- 4 tailles de lames pour un ébavurage soigné
- Pour tubes en cuivre, métalliques et métaux tendres
- Avec poignée en T en plastique
- En acier spécial





	L1 mm	L2 mm	B mm	g
105.1001	125,0	72,0	82,0	170

Ebavureur multicouches 16-32 mm

- Pour enlever les bavures des tuyaux PVC, multicouches et cuivre
- Recalibre le tube après l'opération de coupe
- Poignée en T
- Acier bruni



	Ø mm	L mm	g
105.6000	16x2 - 20x2 - 26x3 - 32x3	125,0	227

Ebavureur intérieur et extérieur

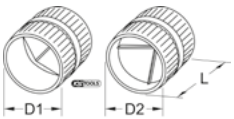
- 3 lames pour un travail soigné
- Réversible
- Pour du cuivre, métaux légers et tubes métalliques tendres
- Corps en matière plastique

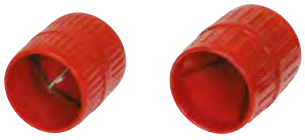


	⌀ mm	⌀ mm	L mm	g
105.3015	3,0 - 12,0	4,0 - 14,0	125,0	175

Ebavureurs intérieurs et extérieurs

- 3 lames pour un travail soigné
- Pour tubes en cuivre, métalliques et métaux tendres
- Ebavureur plastique ou métal
- Lames affûtées en acier

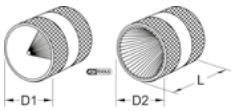


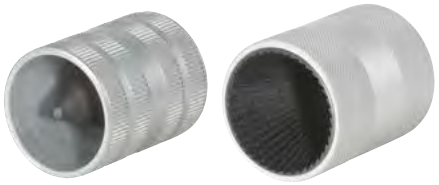


	Matière	D1 mm	D2 mm	L mm	g
105.1000	Métal	3,0 - 40,0	6,0 - 40,0 mm	57,0	240
105.2000	Plastique	3,0 - 42,0	6,0 - 42,0 mm	50,0	240

Ebavureurs intérieurs et extérieurs en aluminium

- 3 lames aiguisées pour un travail soigné
- Pour tubes en cuivre, aluminium, acier, inox et PVC
- Ebavureurs en aluminium poli
- Lames affûtées en acier

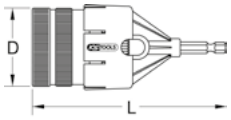




	D1 mm	D2 mm	L mm	g
105.3000	10,0 - 54,0	10,0 - 54,0 mm	85,0	350
105.3001	10,0 - 35,0	10,0 - 35,0 mm	61,0	190

Adaptateur pour ébavureur

- Pour ébavureur 105.3001
- Entraînement 6 pans 1/4"
- Adapté aux perceuses et aux visseuses sans fil



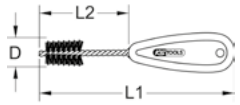


	D mm	L mm	g
105.3005	50,0	90,0	30

BROSSES DE NETTOYAGE

Brosses intérieures pour tubes cuivre

- Poignée en PVC
- Pour le traitement de surfaces
- Fil acier



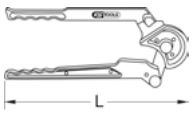


	D mm	L1 mm	L2 mm	g	
201.1208	8,0	160,0	75,0	40	
201.1210	10,0	160,0	75,0	40	
201.1212	12,0	160,0	75,0	40	
201.1215	15,0	160,0	75,0	40	
201.1216	16,0	160,0	75,0	50	
201.1218	18,0	160,0	75,0	50	
201.1222	22,0	160,0	75,0	50	
201.1228	28,0	160,0	75,0	50	
201.1235	35,0	160,0	75,0	50	

OUTILS DE CINTRAGE

Pinces à cintrer en aluminium

- Pour un cintrage précis jusqu'à 180°
- Pour tube en cuivre normal et gainé
- Montage simple pour plus de facilité au travail
- Aluminium

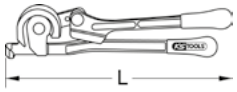




	Ø mm	L mm	kg	
122.0010	10,0	260,0	0,35	
122.0012	12,0	310,0	0,65	
122.0014	14,0	370,0	1,00	
122.0015	15,0	420,0	1,45	
122.0016	16,0	420,0	1,50	

Mini cintreuses 3 en 1

- Pour un cintrage précis jusqu'à 180°
- Pour cuivre, aluminium, laiton et acier tendre
- Pour cintrer dans les trois dimensions
- Dimensions minimales et angle de cintrage inscrits sur l'outil
- Acier

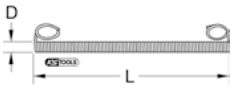




	Ø mm	Ø pouces	L mm	g	
120.1000	6,0 + 8,0 + 10,0	-	270,0	420	
120.1001	-	1/4" + 5/16" + 3/8"	240,0	420	

Ressorts de cintrage extérieurs

- Pour le cintrage à main des tubes en cuivre
- La forme optimale du ressort empêche tout pliage involontaire





	D mm	L mm	g	
203.0110	10,0	245,0	140	
203.0112	12,0	245,0	200	
203.0114	14,0	260,0	300	
203.0116	16,0	270,0	320	
203.0118	18,0	285,0	450	
203.0120	20,0	305,0	480	
203.0122	22,0	320,0	550	

Ressorts de cintrage intérieurs

- Pour le cintrage à main des tubes en cuivre
- La forme optimale du ressort empêche tout pliage involontaire

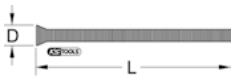




	D mm	L mm	g	
203.0310	10 x 12	910,0	260	
203.0312	12 x 14	915,0	280	
203.0320	20 x 22	910,0	700	

Ressorts de cintrage extérieurs

- Pour le cintrage à main des tubes en cuivre
- Départ en cône
- La forme optimale du ressort empêche tout pliage involontaire





	D mm	Taille	L mm	g	
203.0008	8,0	-	290,0	80	
203.0010	10,0	-	290,0	80	
203.0012	12,0	-	290,0	110	
203.0014	14,0	-	290,0	170	
203.0015	15,0	-	290,0	200	
203.0016	16,0	-	290,0	220	
203.0018	18,0	-	290,0	280	
203.0022	22,0	-	290,0	440	
203.0001		1/4	290,0	60	
203.0002		5/16	290,0	80	
203.0003		3/8	290,0	100	
203.0004		1/2	290,0	160	
203.0005		5/8	290,0	220	
203.0006		3/4	290,0	280	

Cintreuse à main, 10-22 mm

- Rayon de cintrage 90°
- Pour tous types de cintrages
- Changement simple des contre-formes
- Contre-formes en aluminium



			kg	
203.1200	9 pièces	Cintreuse à main, 10-22 mm	2,76	

Composé de :

		g	
203.1208	Cintreuse nue	2000	
203.1210	Forme pour cintreuse à main, Ø10 mm	70	
203.1212	Forme pour cintreuse à main, Ø12 mm	70	
203.1214	Forme pour cintreuse à main, Ø14 mm	70	
203.1215	Forme pour cintreuse à main, Ø15 mm	70	
203.1216	Forme pour cintreuse à main, Ø16 mm	70	
203.1218	Forme pour cintreuse à main, Ø18 mm	70	
203.1220	Forme pour cintreuse à main, Ø20 mm	70	
203.1222	Forme pour cintreuse à main, Ø22 mm	70	

Cintreuse à main, 10-22 mm

- Rayon de cintrage 90°
- Pour tous types de cintrages
- Changement simple des contre-formes
- Contre-formes en aluminium



			kg	
203.1201	7 pièces	Cintreuse à main, 10-22 mm	2,62	

Composé de :

		g	
203.1208	Cintreuse nue	2000	
203.1210	Forme pour cintreuse à main, Ø10 mm	70	
203.1212	Forme pour cintreuse à main, Ø12 mm	70	
203.1214	Forme pour cintreuse à main, Ø14 mm	70	
203.1216	Forme pour cintreuse à main, Ø16 mm	70	
203.1218	Forme pour cintreuse à main, Ø18 mm	70	
203.1222	Forme pour cintreuse à main, Ø22 mm	70	

Cintreuse

- Rayon de cintrage 90°
- Poignée antidérapante Soft Grip
- Système d'avance à cliquet
- Retour automatique



		kg	
203.1208	Cintreuse	2,00	

Formes de cintrage

- Rayon de cintrage 90°
- Pour tous types de cintrages
- Aluminium
- 203.1203 :-forme réglable de Ø 10 à 26 mm



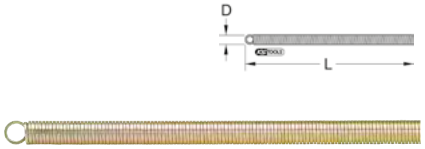




	Ø mm	Rayon de courbure mm	g	
203.1210	10,0	42,0	70	
203.1212	12,0	43,0	70	
203.1214	14,0	46,0	70	
203.1215	15,0	50,0	70	
203.1216	16,0	55,0	70	
203.1218	18,0	66,0	70	
203.1220	20,0	73,0	70	
203.1222	22,0	78,0	70	
203.1203	10-26		32	

Ressorts à cintrer intérieurs pour P.E.

- Pour cintrer les tubes P.E.
- La forme optimale du ressort empêche tout pliage involontaire



	D mm	L mm	g	
203.0210	10,0	86,0	220	
203.0213	13,0	88,0	400	
203.0216	16,0	90,0	490	
203.0220	20,0	95,0	680	

Cintreuses hydrauliques

- Livrée dans une caisse robuste en bois
- Livrée avec un trépied
- Poussée effective 15 et 20 tonnes
- Formes de Ø 1/2" - 3/4" - 1" - 1,1/4" - 1,1/2" - 2" - 2,1/2" - 3"



	Ø max. du tube	H mm	L mm	kg	
203.1300	2"	260,0	765,0	43,00	
203.1301	3"	260,0	765,0	129,00	

Huile pour cintreuse hydraulique, 2 L

- Permet un complément d'huile dans le vérin des cintreuses (fuites...)



		g	
902.1102	2	2176	

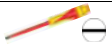
COMPOSITIONS D'OUTILS POUR SANITAIRE

Composition Sanitaire-Chauffage en sac SMARTBAG

- Sac SMARTBAG inclus



			kg	
850.0126	125 pièces	Composition Sanitaire-Chauffage en sac SMARTBAG	10,96	

1 x		1/4" : Ø 5,5 à 14 mm - 44 pcs
9 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 19 mm
1 x		8"
3 x		7" - 10" - 12"
4 x		3,5 x 75 - 4 x 100 - 5,5 x 125 6,5 x 150 mm
2 x		PH1 x 100 mm PH2 x 100 mm
1 x		2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm
1 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T30 T40 - T45 - T50
1 x		Embouts 1/4" - 32 pcs
1 x		L. 210 mm
1 x		L. 160 mm
2 x		1000 V - 5,5 x 125 mm - 4 x 100 mm
1 x		1000 V - PH2 x 100 mm
1 x		5 x 19 mm
1 x		Lame 10 dents - 45/90°
1 x		18 mm
1 x		Ø 3 - 16 mm
1 x		Ø 3 - 38 mm
1 x		Ø 0 - 42 mm
1 x		400 g
1 x		LED 100 lumen à piles
1 x		Sac XL





Composition Sanitaire-Chauffage en caisse métallique

•Caisse à outils métallique incluse



			kg
116.0147	47 pièces	Composition Sanitaire-Chauffage en caisse métallique	13,33
8 x		8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 16 x 18 - 17 x 19 - 21 x 23 - 22 x 24 mm	
1 x		10" - L. 250 mm	
1 x		L. 160 mm	
4 x		3 x 75 mm - 4 x 100 mm 5,5 x 125 mm - 6,5 x 150 mm	
1 x		PH2 x 100 mm	
1 x		150 V - 250 V	
1 x		2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	
1 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T30 - T40 T45 -T50	
1 x		Inox - L. 195 mm	
1 x		L. 2 m	
1 x		Pour lame 150 mm	
1 x		L. 290 mm	
2 x		1" 45°S - L.320 mm 1.1/2" - L. 420 mm	
1 x		10" - L. 250 mm	
1 x		17 x 19 mm	
1 x		3/8" - 1/2" - 3/4" - 1" ; cliquet 1/2" 2 pièces	
1 x		Ø 3 - 16 mm	
1 x		Ø 10 - 32 mm	
1 x		250 g	
1 x		L. 300 mm	
1 x		Caisse 5 compartiments	

Composition d'outils pour tuyauteur

•Coffre de chantier sans plateau inclus



			kg
911.0028	28 pièces	Composition d'outils pour tuyauteur	18,86
6 x		10 x 11 - 12 x 13 - 17 x 19 - 22 x 24 24 x 27 - 30 x 32 mm	
8 x		10 - 13 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 30 mm	
1 x		L. 300 mm	
1 x		18"	
1 x		L. 400 mm	
1 x		25 mm - Poudre bleu	
1 x		L.145 mm - Ø 5 mm	
1 x		10 mm	
1 x		Lame 305 mm - 45/90°	
1 x		300 mm - # 1	
1 x		300 mm - # 1	
1 x		250 mm - # 1	
1 x		400 g	
1 x		L. 250 mm	
1 x		8 mm - L. 200 mm	
1 x		Coffre L. 550 x P. 300 x H. 300 mm	



Composition d'outils pour monteur chaudronnier

•Coffre de chantier sans plateau inclus



			kg
911.0042	42 pièces	Composition d'outils pour monteur chaudronnier	25,27
10 x		13 - 16 - 17 -18 - 19 - 22 - 24 - 27 30 - 32 mm	
10 x		13 - 16 - 17 - 18 - 19 - 22 - 24 - 27 30 - 32 mm	
1 x		L. 300 mm	
1 x		18"	
1 x		10"	
2 x		5,5 x 125 mm 6,5 x 150 mm	
2 x		PZ1 - 75 mm PZ2 - 100 mm	
2 x		1000 V - 3 x 80 mmm 4 x 105 mm	
1 x		3 x 16 mm	
1 x		L. 400 mm	
1 x		L. 300 mm	
1 x		L. 300 mm	
1 x		L. 250 mm	
1 x		600 g	
1 x		25 mm - Poudre bleu	
1 x		L. 190 mm - Ø 4 mm	
1 x		6 mm	
1 x		Lame 305 mm - 45/90°	
1 x		L. 250 mm - # 1	
1 x		L. 250 mm	
1 x		Coffre L. 550 x P. 300 x H. 300 mm	





12

MARTELLERIE ET OUTILS DE FRAPPE

MARTEAUX 332





MASSES ET MASSETTES 334





MAILLETS 335





HÂCHES ET HÂCHETTES 336





CHASSE-GOUPILLES ET CHASSE-AXES 337





BURINS ET BÉDANES 341





AUTRES OUTILS DE FRAPPE 342



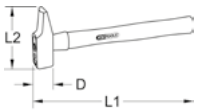
ACCESSOIRES 342



MARTEAUX

Marteaux rivoirs

- Manche hickory
- Extrémités polies et angles arrondis
- Emmanchement sécurité avec coin métal rond et résine

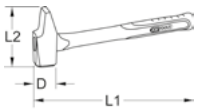




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Manche de remplacement		kg	
142.1030	250	25,0	300,0	81,5	142.5301	140.5401	0,37	
142.1050	400	32,0	320,0	92,0	142.5302	140.5402	0,53	
142.1060	600	35,0	305,0	103,0			0,68	
142.1080	800	40,0	350,0	110,0	142.5303	140.5403	1,06	
142.1100	1000	42,0	360,0	120,0	142.5303	140.5403	1,14	
142.1150	1500	50,0	380,0	138,0	142.5304	140.5404	1,96	
142.1200	2000	55,0	380,0	140,0			2,36	
142.1250	2500	60,0	380,0	150,0	142.5304	140.5404	2,73	

Marteaux rivoirs

- Manche tri-matière
- Extrémités polies et angles arrondis
- Emmanchement sécurité avec résine





	g	D mm	L1 mm	L2 mm	kg	
142.1031	250	25,0	290,0	81,5	0,42	
142.1051	400	32,0	310,0	92,0	0,58	
142.1071	630	35,0	335,0	103,0	0,60	
142.1081	800	40,0	338,0	110,0	1,16	
142.1101	1000	42,0	340,0	117,0	1,27	
142.1151	1500	50,0	405,0	138,0	2,14	
142.1201	2000	55,0	410,0	150,0	2,50	
142.1251	2500	60,0	420,0	155,0	2,58	

MANCHES TRI-MATIÈRE



1 Indémanchable
Liaison tête / manche par résine époxy

2 Polypropylène
Atténue les vibrations sur tout le manche

3 Caoutchouc
Ergonomique et antidérapant

4 Incassable
Cœur en fibre de verre

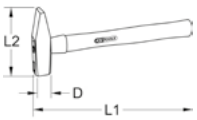
5 Elastomère
Prise en main optimale sur toute la longueur du manche. Permet également une protection même près de la tête pour les coups d'ajustements

6 Poignée
Grip spécialement conçu avec un caoutchouc plus tendre

7 Bout du manche
Manche évasé pour ne pas laisser échapper le marteau

Marteaux de mécanicien

- Selon DIN 1041
- Manche hickory
- Extrémités polies et angles arrondis
- Emmanchement sécurité avec coin métal rond et résine

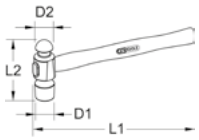




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Manche de remplacement		g	
142.1320	200	19,0	280,0	95,0	142.5306	140.5405	283	
142.1330	300	23,0	300,0	105,0	142.5307	140.5405	350	
142.1350	500	27,0	320,0	118,0	142.5308	140.5406	590	
142.1400	1000	36,0	360,0	135,0	142.5310	140.5406	1268	

Marteaux américain manche hickory

- Avec manche Hickory
- Sécurité supplémentaire
- Extrêmement résistant

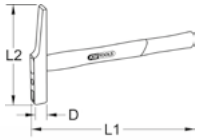




	g	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	kg	
142.1508	225	20,0	20,0	290,0	80,0	0,30	
142.1512	340	28,0	25,0	310,0	91,0	0,42	
142.1516	450	30,0	27,0	350,0	102,0	0,55	
142.1524	680	38,0	32,0	365,0	116,0	0,80	
142.1532	900	40,0	35,0	380,0	130,0	1,10	

Marteau d'électricien, manche bois

- Manche hickory
- Extrémités polies et angles arrondis
- Emmanchement sécurité avec coin métal et résine

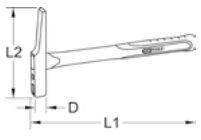




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Manche de remplacement		g	
142.4020	200	18,0	260,0	128,0	142.5314	140.5401	260	

Marteau d'électricien, manche tri-matière

- Manche tri-matière
- Extrémités polies et angles arrondis
- Emmanchement sécurité avec résine

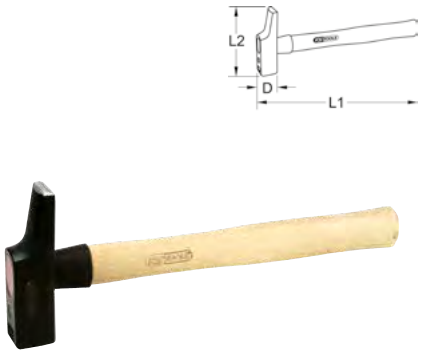




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	g	
142.4030	200	18,0	285,0	126,0	250	

Marteaux de menuisier, manche bois

- Manche hickory
- Extrémités polies et angles arrondis
- Emmanchement sécurité avec coin métal et résine



	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Manche de remplacement		g
142.2020	200	20,0	270,0	92,0	142.5311	140.5401	300
142.2032	250	25,0	290,0	107,0	142.5312		350
142.2045	500	30,0	310,0	121,0	142.5313	140.5402	600

Marteaux de menuisier, manche tri-matière

- Manche tri-matière
- Extrémités polies et angles arrondis
- Emmanchement sécurité avec résine



	g	D mm	L1 mm	L2 mm	
142.2021	200	20,0	285,0	92,0	270
142.2033	250	22,0	290,0	107,0	320
142.2046	500	30,0	328,0	121,0	600

Marteau à piquer les soudures

- Manche en frêne
- Extrémités polies et angles arrondis
- Emmanchement sécurité avec coin métal rond



	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Manche de remplacement		g
140.2170	300	20,0	300,0	165,0	140.5303	140.5404	320

Marteau à piquer les soudures à panne verticale

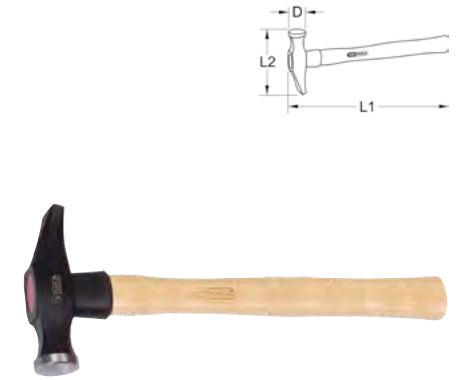
- Extrémités polies et angles arrondis
- Emmanchement sécurité avec coin métal et résine
- Manche en bois



	g	D mm	L1 mm	L2 mm	
140.2177	500	24,0	275,0	135,0	555

Marteau à garnir

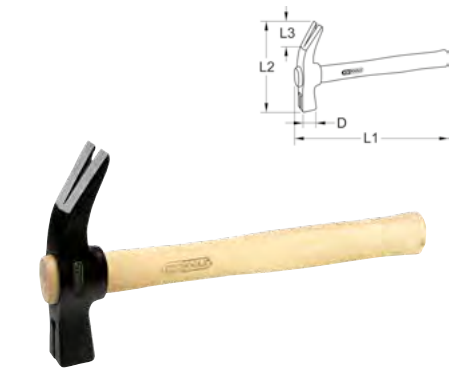
- Manche en frêne
- Emmanchement sécurité avec coin métal et résine



	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Manche de remplacement		g
140.4003	400	30,0	310,0	118,0	140.5304	140.5404	560

Marteau de coffreur

- Manche en frêne
- Emmanchement conique
- Panne arrache-clou
- Porte-clou



	g	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Manche de remplacement	g
142.2008	700	30,0	370,0	172,0	48,0	140.5315	860

Marteau de coffreur

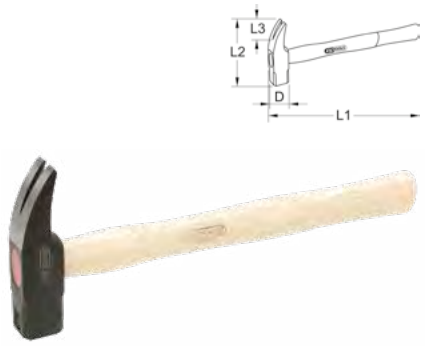
- Manche tri-matière
- Emmanchement conique
- Panne arrache-clou
- Porte-clou



	g	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Manche de remplacement	g
142.2010	700	28,0	370,0	172,0	48,0	142.5315	920

Marteaux bourgeois

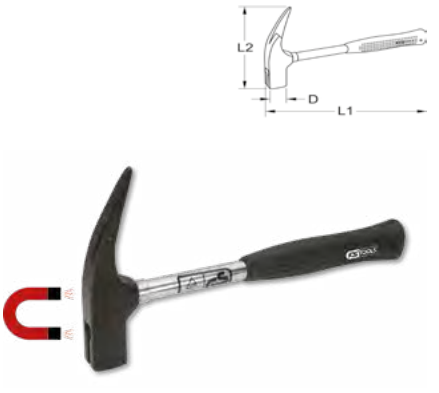
- Manche en frêne
- Emmanchement sécurité avec coin métal et résine
- Panne arrache-clou
- Porte-clou



	g	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Manche de remplacement		g
140.3030	300	24,5	300,0	105,0	33,0	140.5303	140.5404	360

Marteau de charpentier

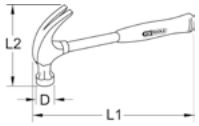
- Manche acier gainé de PVC
- Panne arrache-clou
- Porte-clou aimanté



	g	D mm	L1 mm	L2 mm	
140.2002	600	28,0	370,0	29,0	900

Marteau d'emballeur

- Manche acier gainé de PVC
- Panne arrache-clou

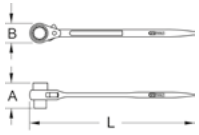




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	
140.2006	600	30,0	320,0	133,0	850

Clé pour échafaudage 4 en 1

- Cliquet réversible 28 dents
- Pic de centrage
- Pied de biche rabattable
- Chrome Vanadium





	mm	A mm	L mm	B mm	
522.2219	19x22	50,0	310,0	55,0	470

Martelette marseillaise

- Manche acier gainé de PVC
- Panne arrache-clou

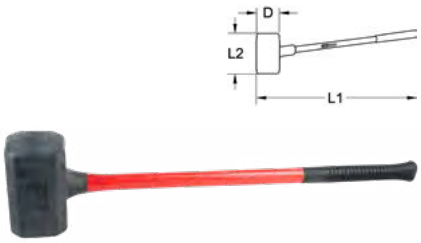


	g	D mm	L1 mm	L2 mm	
140.2003	600	27,0	270,0	203,0	940

MASSES ET MASSETTES

Masse couple anti-rebond

- Anti-rebonds grâce aux billes contenues dans la tête du marteau
- Offre une efficacité de frappe nettement supérieure à celle d'une masse traditionnelle
- Manche fibre gainé de PVC

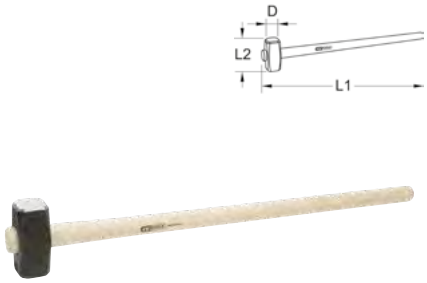


	g	D mm	L1 mm	L2 mm	
140.5259	5500	105,0	890,0	180,0	5,76



Masses couple, manche bois

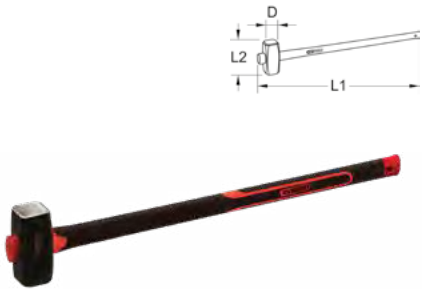
- Manche en frêne
- Extrémités polies et angles arrondis
- Emmanchement conique



	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Manche de remplacement	
142.6300	3000	58,0	900,0	138,0	140.5330	3,50
142.6400	4000	64,0	900,0	148,0	140.5330	4,44
142.6500	5000	70,0	900,0	158,0	140.5340	5,44

Masses couple, manche tri-matière

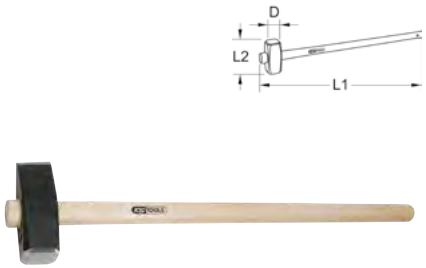
- Manche tri-matière
- Extrémités polies et angles arrondis
- Emmanchement conique



	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Manche de remplacement	
142.6301	3000	58,0	900,0	138,0	142.5323	3,80
142.6401	4000	64,0	900,0	148,0	142.5323	4,80
142.6501	5000	70,0	900,0	158,0	142.5332	5,80

Masse à trancher

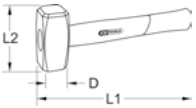
- Manche en frêne
- Extrémités polies et angles arrondis
- Emmanchement conique



	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Manche de remplacement	
140.6510	3000	55,0	900,0	148,0	140.5330	4,00

Massettes, manche bois

- Selon DIN 6475
- Manche hickory
- Extrémités polies et angles arrondis
- Emmanchement sécurité avec coin métal rond et résine

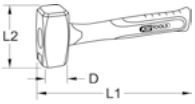




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Manche de remplacement		kg
142.5100	1000	40,0	260,0	95,0	142.5316	140.5405	1,10
142.5125	1250	43,0	260,0	100,0	142.5317	140.5405	1,36
142.5150	1500	45,0	280,0	110,0	142.5318	140.5406	1,60

Massettes, manche tri-matière

- Manche tri-matière
- Extrémités polies et angles arrondis
- Emmanchement sécurité avec résine

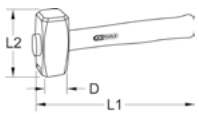




	g	D mm	L1 mm	L2 mm		kg
142.5101	1000	40,0	260,0	95,0		1,13
142.5126	1250	43,0	260,0	100,0		1,36
142.5151	1500	45,0	280,0	110,0		1,65

Massettes à manche en frêne

- Selon DIN 6475
- Manche en frêne
- Extrémités polies et angles arrondis
- Emmanchement conique

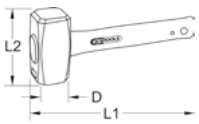




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Manche de remplacement		kg
142.5102	1000	42,0	260,0	95,0	140.5320		1,13
142.5127	1250	44,0	260,0	100,0	140.5321		1,31
142.5152	1500	45,0	280,0	110,0	140.5322		1,63
142.5162	2000	48,0	300,0	120,0	140.5323		2,13

Massettes de maçon, manche tri-matière

- Selon DIN 6475
- Manche tri-matière
- Polissage latéral
- Extrémités polies et angles arrondis
- Emmanchement conique



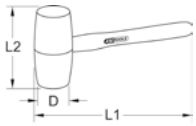


	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Manche de remplacement	kg
142.5103	1000	42,0	280,0	95,0	142.5319	1,15
142.5128	1250	44,0	260,0	100,0	142.5319	1,32
142.5153	1500	45,0	280,0	110,0	142.5319	1,65

MAILLETS

Maillets en bois

- Selon DIN 7462
- Manche et corps en frêne

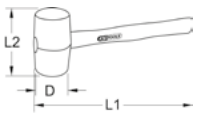




	D mm	L1 mm	L2 mm	g
140.5231	40,0	240,0	90,0	160
140.5232	60,0	300,0	125,0	360
140.5233	80,0	360,0	145,0	560

Maillets en caoutchouc - noir

- Selon DIN 5128
- Manche en frêne
- Emmanchement sécurité avec coin métal rond

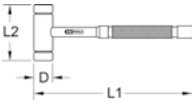




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	g
140.5221	300	45,0	300,0	80,0	340
140.5222	500	58,0	310,0	95,0	560
140.5223	700	63,0	345,0	112,0	780

Marteaux en laiton

- Version laiton massif
- N'endommage pas les surfaces métalliques

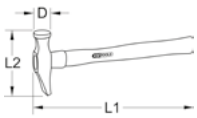




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	g
140.2081	800	26,0	230,0	83,0	900
140.2082	1400	31,0	260,0	100,0	1500

Maillet en aluminium

- Manche hickory
- Tête en aluminium
- N'endommage pas les surfaces métalliques

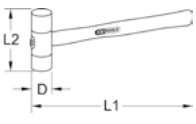




	g	Hauteur tête en mm	L mm	Manche de remplacement		g
140.2121	280	145,0	310,0	140.2122	140.2123	380

Maillets à embouts plastique interchangeables

- Tête en polyuréthane
- Emmanchement sécurité avec coin métal rond
- Manche en frêne

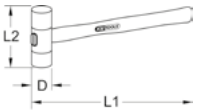




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Tête de remplacement	Manche de remplacement		g
140.5201	200	28,0	260,0	82,0	140.5225	140.5301	140.5401	210
140.5202	340	35,0	300,0	95,0	140.5227	140.5304	140.5404	350

Maillets à embouts nylon interchangeables

- Tête en nylon
- Emmanchement sécurité avec coin métal plat
- Manche en frêne





	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Tête de remplacement	Manche de remplacement		g
140.5211	200	28,0	260,0	82,0	140.5216	140.5301	140.5401	230
140.5212	340	35,0	300,0	95,0	140.5217	140.5304	140.5404	450

Jeux d'embouts interchangeables pour maillet

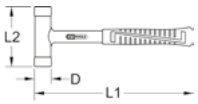
- Embouts compatibles avec les maillets 140.5201, 140.5202, 140.5211 et 140.5212
- Dureté : 90 à 95 mpa



	Ø mm	Matière	g
140.5216	28,0	Nylon	50
140.5217	35,0	Nylon	62
140.5225	28,0	Plastique	30
140.5227	35,0	Plastique	42

Maillets anti-rebond à têtes interchangeables

- Anti-rebonds grâce aux billes contenues dans la tête du marteau
- Offre une efficacité de frappe nettement supérieure à celle d'un maillet traditionnel
- Anti-éclat et résistant
- Tête en polyamide interchangeable
- Manche acier gainé de PVC



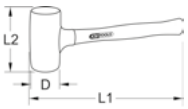


	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Tête de remplacement	g
140.5270	360	25,0	270,0	105,0	140.5280	360
140.5271	480	30,0	290,0	105,0	140.5281	480
140.5272	590	35,0	295,0	110,0	140.5282	590
140.5273	850	40,0	300,0	120,0	140.5283	850
140.5274	990	45,0	305,0	120,0	140.5284	990
140.5275	1110	50,0	310,0	125,0	140.5285	1110
140.5276	1290	55,0	325,0	135,0	140.5286	1290
140.5277	1670	60,0	335,0	140,0	140.5287	1670



Maillets anti-rebond monobloc en polyuréthane

- Anti-rebonds grâce aux billes contenues dans la tête du marteau
- Offre une efficacité de frappe nettement supérieure à celle d'une massette traditionnelle
- Manche en polyuréthane et fibre de verre



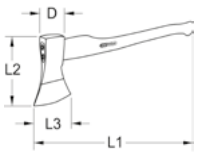


	g	D mm	L1 mm	L2 mm	g
140.5252	226	42,0	270,0	83,0	600
140.5254	453	42,0	300,0	100,0	730
140.5255	680	50,0	325,0	100,0	840
140.5256	907	54,0	340,0	100,0	950
140.5257	1266	60,0	350,0	126,0	1360
140.5258	1720	70,0	370,0	135,0	1814

HÂCHES ET HÂCHETTES

Hache à fendre

- Selon DIN 5131
- Manche hickory
- Emmanchement sécurité avec coin métal rond

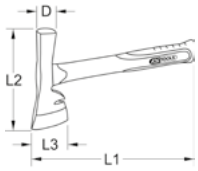




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Manche de remplacement		kg
140.2066	1250	60,0	700,0	185,0	130,0	140.2069	140.5405	1,80

Hachette de platrier

- Manche tri-matière
- Tranchant poli
- Tête avec arrache-clou

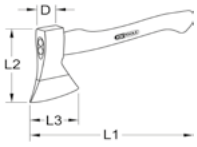




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
142.2012	600	28,0	310,0	180,0	70,0	860

Hachettes canadiennes

- Selon DIN 5131
- Manche hickory
- Emmanchement sécurité avec coin métal rond



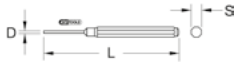


	g	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Manche de remplacement		kg
140.2062	600	40,0	350,0	15,0	105,0	140.2067	140.5403	0,80
140.2063	800	45,0	380,0	17,0	115,0	140.2068	140.5405	1,04

CHASSE-GOUPILLES ET CHASSE-AXES

Chasse-goupilles chromés mats

- Corps octogonal
- Finition chromée
- Chrome Vanadium

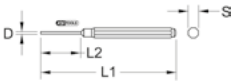




	L mm	D mm	S mm	g
156.0102	150,0	2,0	10	70
156.0103	150,0	3,0	10	70
156.0104	150,0	4,0	10	60
156.0105	150,0	5,0	10	70
156.0106	150,0	6,0	10	70
156.0108	150,0	8,0	12	110
156.0110	150,0	10,0	12	110

Chasse-goupilles extra-longs

- Corps octogonal
- Pointe en acier trempé
- Finition chromée
- Chrome Vanadium

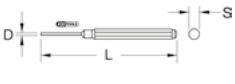




	L1 mm	L2 mm	D mm	S mm	g
156.0121	200,0	80,0	3,0	9,5	70
156.0122	200,0	85,0	4,0	9,5	70
156.0123	200,0	90,0	5,0	9,5	80
156.0124	200,0	93,0	6,0	9,5	80
156.0125	200,0	93,0	8,0	12,7	150
156.0126	200,0	93,0	10,0	12,7	170

Chasse-goupilles brunis

- Corps octogonal
- Finition brunie
- Chrome Vanadium





	L mm	D mm	S mm	g
156.0202	150,0	2,0	10	70
156.0203	150,0	3,0	10	70
156.0204	150,0	4,0	10	70
156.0205	150,0	5,0	10	70
156.0206	150,0	6,0	10	70
156.0208	150,0	8,0	12	90
156.0210	150,0	10,0	12	120

Chasse-axes brunis

- Corps octogonal
- Finition brunie
- Chrome Vanadium





	L1 mm	L2 mm	S mm	g
156.0310	300,0	120,0	12,0	236
156.0312	300,0	120,0	14,0	320
156.0314	300,0	120,0	16,0	430

Jeu de chasse-goupilles brunis mats

- Corps octogonal
- Finition brunie
- Chrome Vanadium



			g
156.0200	6 pièces	3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	580

Chasse-goupilles brunis à poignée bi-matière

- Corps octogonal
- Finition brunie
- Poignée bi-matière
- Chrome Vanadium





	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	g
156.0211	2,0	150,0	30,0	10,0	100
156.0212	3,0	150,0	40,0	10,0	100
156.0213	4,0	150,0	55,0	10,0	100
156.0214	5,0	150,0	60,0	10,0	100
156.0215	6,0	150,0	60,0	10,0	100
156.0216	7,0	150,0	60,0	12,0	110
156.0217	8,0	150,0	60,0	12,0	110
156.0218	9,0	150,0	60,0	12,0	110
156.0219	10,0	150,0	60,0	12,0	130

Présentoir de chasse-goupilles brunis

- Corps octogonal
- Finition brunie
- Poignée bi-matière
- Chrome Vanadium
- Présentoir métallique



			g
156.0220	5 pièces	3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm	800

Jeu de chasse-goupilles brunis

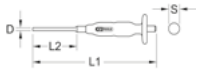
- Corps octogonal
- Finition brunie
- Poignée bi-matière
- Chrome Vanadium
- Livré dans une boîte



			g
156.0221	5 pièces	3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm	520

Chasse-goupilles avec poignée de protection

- Corps rond
- Finition brunie
- Chrome Vanadium





	L1 mm	L2 mm	D mm	S mm	g
156.0002	130,0	30,0	2,0	8,0	50
156.0003	145,0	40,0	3,0	8,0	60
156.0004	180,0	50,0	4,0	8,0	100
156.0005	180,0	60,0	5,0	10,0	100
156.0006	205,0	80,0	6,0	10,0	130
156.0008	225,0	85,0	8,0	12,0	150
156.0010	225,0	90,0	10,0	12,0	200

Jeu de chasse-goupilles avec poignée de protection

- Corps rond
- Finition brunie
- Chrome Vanadium
- Présentoir métallique



			g	
156.0000	5 pièces	3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm	650	

Chasse-axes avec poignée de protection

- Corps rond
- Finition brunie
- Chrome Vanadium





	L1 mm	L2 mm	D mm	S mm	g	
156.0026	270,0	110,0	6,0	10,0	130	
156.0028	300,0	130,0	8,0	12,0	220	
156.0030	300,0	140,0	10,0	12,0	250	
156.0032	300,0	140,0	12,0	14,0	340	
156.0034	300,0	140,0	14,0	16,0	450	

Jeu de chasse-axes avec poignée de protection

- Corps rond
- Finition brunie
- Chrome Vanadium
- Présentoir métallique



			kg	
156.0020	5 pièces	6 - 8 - 10 - 12 - 14 mm	2,70	

Jeu de chasse-goupilles à système R-Ball

- Corps hexagonal
- Anti-rebonds
- Pointe en acier trempé
- Finition chromée
- Chrome Vanadium
- Fabriqué en France



			g	
156.0610	5 pièces	Jeu de chasse-goupilles à système R-Ball	550	

Composé de :

		g	
156.0611	Chasse-goupilles avec système R-Ball, 3 mm	76	
156.0612	Chasse-goupilles avec système R-Ball, 4 mm	77	
156.0613	Chasse-goupilles avec système R-Ball, 5 mm	80	
156.0614	Chasse-goupilles avec système R-Ball, 6 mm	130	
156.0615	Chasse-goupilles avec système R-Ball, 8 mm	137	

Jeu de pointeaux à système R-Ball

- Corps hexagonal
- Anti-rebonds
- Pointe en acier trempé
- Finition chromée
- Chrome Vanadium
- Fabriqué en France



			g	
156.0620	5 pièces	Jeu de pointeaux à système R-Ball	550	

Composé de :

		g	
156.0621	Pointeau avec système R-Ball, 3 mm	78	
156.0622	Pointeau avec système R-Ball, 4 mm	79	
156.0623	Pointeau avec système R-Ball, 5 mm	80	
156.0624	Pointeau avec système R-Ball, 6 mm	132	
156.0625	Pointeau avec système R-Ball, 8 mm	136	

Jeu de chasse-axes à système R-Ball

- Corps hexagonal
- Anti-rebonds
- Pointe brunie
- Finition chromée
- Chrome Vanadium
- Fabriqué en France



			kg	
156.0640	3 pièces	10 - 12 - 14 mm	1,20	

Composé de :

		g	
156.0641	Chasse-axes avec système R-Ball, 10 mm	332	
156.0642	Chasse-axes avec système R-Ball, 12 mm	371	
156.0643	Chasse-axes avec système R-Ball, 14 mm	484	

Jeu de jets extra-longs

- Chasses pour goupilles, boulons, anneaux de roulement...
- Poignée ergonomique
- En laiton
- Fabriqué en France



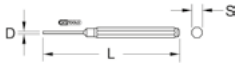
			g	
156.0630	4 pièces	10 - 12 - 15 - 20 mm	550	

Composé de :

		g	
156.0631	Jet extra-long en laiton, 10 mm - L.250 mm	231	
156.0632	Jet extra-long en laiton, 12 mm - L.250 mm	382	
156.0633	Jet extra-long en laiton, 15 mm - L.250 mm	478	
156.0634	Jet extra-long en laiton, 20 mm - L.250 mm	637	

Chasse-goupilles avec douille de guidage

- Manchon de guidage moleté
- Ø 0,9 à 4,9 mm avec manchon de guidage libre
- Corps fixe Ø 5,9 mm Finition chromée
- Chrome Vanadium





	L mm	D mm	S mm	g	
162.2249	70,0	0,9	5,0	15	
162.2250	80,0	1,4	6,0	21	
162.2251	83,0	1,8	6,0	21	
162.2252	92,0	2,4	7,0	30	
162.2253	94,0	2,8	7,0	30	
162.2254	100,0	3,4	8,0	35	
162.2255	100,0	3,9	8,0	35	
162.2256	110,0	4,9	10,0	45	
162.2257	115,0	5,9	12,0	68	

Jeu de chasse-goupilles avec douille de guidage

- Douille de guidage codée
- Ø 0,9 à 4,9 mm avec manchon de guidage libre
- Ø 5,9 mm avec corps fixe
- Surface polie
- Chrome Vanadium
- Livré dans un sachet plastique



			g	
162.2310	8 pièces	70x0,9 - 80x1,4 - 83x1,8 - 92x2,4 - 94x2,8 - 100x3,4 - 100x3,9 - 115x5,9 mm	240	

Chasse-goupilles grande taille

- Embout conique
- Chasses pour goupilles, boulons, anneaux de roulement...



	Ø mm	L mm	g	
450.0091	6,4	300,0	390	
450.0092	6,4	380,0	730	
450.0093	8,0	300,0	410	
450.0094	13,0	460,0	1310	

Jeu de chasse-goupilles grande taille

- Embout conique
- Chasses pour goupilles, boulons, anneaux de roulement...



			kg	
450.0090	4 pièces	6,4 - 6,4 - 8,0 - 13,0 mm	2,91	

Jeu d'outils de frappe

- Corps octogonal
- Finition chromée
- Chrome Vanadium



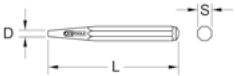
			g	
156.0160	5 pièces	Jeu d'outils de frappe	360	

Composé de :

		g	
156.0113	Chasse goupille cylindrique, Ø 4 mm, L. 150 mm	60	
156.0131	Chasse-clous chromé, Ø 3 mm	60	
156.0175	Pointeau Ø 5 mm, L.120 mm	60	
156.0162	Burin octogonal 12 mm	70	
156.0161	Bédane octogonale 5 mm, L.130 mm	60	

Chasse-clous chromés

- Corps octogonal
- Finition chromée
- Chrome Vanadium





	L mm	D mm	S mm	g	
156.0130	120,0	2,0	9,5	60	
156.0131	120,0	3,0	9,5	60	
156.0132	120,0	4,0	9,5	60	
156.0133	120,0	5,0	9,5	60	
156.0134	120,0	6,0	9,5	60	

Pointeaux brunis

- Corps rond
- Pointe en acier trempé
- Chrome-Molybdène

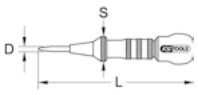




	L mm	D mm	S mm	g
156.0404	100,0	4,0	10,0	30
156.0406	115,0	6,0	10,0	60
156.0408	120,0	8,0	12,0	120
156.0410	130,0	10,0	14,0	135

Pointeau automatique

- Pommeau ergonomique
- Puissance de frappe jusqu'à 80 kg
- Chrome Vanadium





	L mm	D mm	S mm	g
156.0466	160,0	4,0	25,0	250

Jeu de 9 chiffres à frapper

- Inscriptions selon DIN 1451
- Jeu de chiffres 0 à 9
- Pour inscriptions sur matériaux d'une dureté jusqu'à 100 kp/mm²
- Corps carré 10 x 10 mm
- Gravage efficace
- Hauteur des chiffres 5 mm
- Livré dans une boîte



			g
156.0467	10 pièces	Jeu de 9 chiffres à frapper	500

Jeu de lettres à frapper

- Inscriptions selon DIN 1451
- Jeu de lettres A à Z
- Pour inscriptions sur matériaux d'une dureté jusqu'à 100 kp/mm²
- Corps carré 10 x 10 mm
- Hauteur des lettres 5 mm
- Gravage efficace
- Livré dans une boîte



			kg
156.0468	27 pièces	Jeu de lettres à frapper	1,33

Jeu de chiffres et de lettres à frapper avec pointeau automatique

- Inscriptions selon DIN 1451
- Pour inscriptions sur matériaux d'une dureté jusqu'à 100 kp/mm²
- Corps carré 10 x 10 mm
- Hauteur des lettres 5 mm
- Gravage efficace
- Coffret robuste en matière plastique



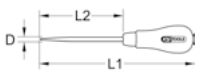
			kg
156.0465	40 pièces	Jeu de chiffres et de lettres à frapper avec pointeau automatique	2,37

Composé de :

		g
156.0468	Jeu de 26 lettres à frapper hauteur 5 mm et pointeau	1330
156.0467	Jeu 9 chiffres à frapper et pointeau	500
156.0469	Adaptateur 5 mm pour lettres et chiffres à frapper	
156.0466	Pointeau automatique Ø 4mm	250
151.2604	Clé mâle brunie courte, 6 pans 4 mm	10

Poinçon avec lame traversante

- Lame traversante à frapper
- Poignée en hêtre verni
- Finition chromée
- Chrome Vanadium

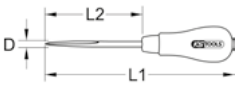




	L1 mm	L2 mm	D mm	g
300.1081	190,0	100,0	6,0	70

Pointe carrée avec lame traversante

- Lame traversante à frapper
- Poignée en hêtre verni
- Finition chromée
- Chrome Vanadium



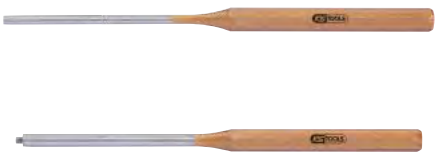


	L1 mm	L2 mm	D mm	g
300.1082	190,0	100,0	6,0	70

Chasse-goupilles pour goupilles élastiques

- Corps hexagonal
- Finition chromée
- Chrome-Molybdène





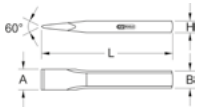
	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	S mm	g
150.2150	180,0	80,0	4,0	2,7	10,0	70
150.2151	175,0	80,0	5,8	3,1	10,0	70



BURINS ET BÉDANES

Burins de mécanicien méplats

- Corps plat ovale
- Pointe en acier trempé
- Tranchant réaffûtable
- Chrome-Molybdène





	L mm	A mm	B mm	H mm		g	
156.0585	150,0	15,0	15,0	9,0	-	180	
156.0586	200,0	25,0	23,0	13,0	162.0442	320	
156.0587	250,0	25,0	23,0	13,0	162.0442	500	
156.0588	300,0	25,0	23,0	13,0	162.0442	600	

Jeu de burins nervurés à tête ovale

- Corps plat ovale
- Tranchant réaffûtable
- 125 x 19 mm - 150 x 21 mm - 200 x 27 mm - 250 x 31 mm
- Pointe en acier trempé
- Chrome-Molybdène



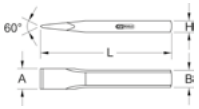
			g	
156.0690	4 pièces	125x19 - 150x21 - 200x27 - 250x31 mm	970	

Composé de :

		g	
156.0691	Burin nervuré tête ovale 19 mm, L. 125 mm	81	
156.0692	Burin nervuré tête ovale 21 mm, L. 150 mm	136	
156.0693	Burin nervuré tête ovale 27 mm, L. 200 mm	244	
156.0694	Burin nervuré tête ovale 31 mm, L. 250 mm	411	

Burins nervurés à tête ovale

- Forme ovale plate
- Tranchant réaffûtable
- Pointe en acier trempé
- Poli à blanc
- Chrome-Molybdène

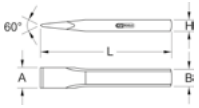




	L mm	A mm	B mm	H mm	g	
156.0691	100,0	19,0	13,0	8,0	81	
156.0692	150,0	21,0	14,0	9,0	136	
156.0693	200,0	27,0	17,0	11,0	244	
156.0694	250,0	31,0	19,0	12,0	411	

Burin de carrossier extra-plat

- Corps plat ovale
- Tranchant réaffûtable
- Chrome Vanadium

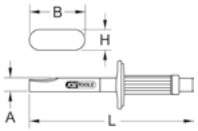




	L mm	A mm	B mm	H mm		g	
156.0589	250,0	26,0	26,0	7,0	162.0443	330	

Burin de carrossier extra-plat avec poignée de sécurité

- Corps plat ovale
- Poignée de sécurité
- Chrome Vanadium

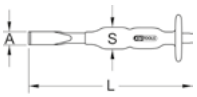




	L mm	A mm	B mm	H mm	g	
140.2161	230,0	26,0	26,0	7,0	420	

Burin plat à poignée de sécurité

- Corps rond
- Finition brunie
- Chrome Vanadium





	L mm	A mm	S mm	g	
156.0320	165,0	10,0	20,0	120	

Burin octogonal

- Corps octogonal
- Finition chromée
- Chrome Vanadium

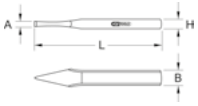




	L mm	A mm	S mm	g	
156.0162	130,0	12,0	9,0	70	

Bédane

- Corps plat ovale
- Pointe affûtable
- Thermolaqué noir
- Chrome Vanadium

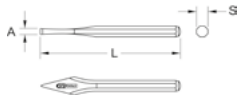




	L mm	A mm	B mm	H mm	g	
156.0325	160,0	7,0	17,0	11,0	165	

Bédane octogonale

- Corps octogonal
- Finition chromée
- Chrome Vanadium





	L mm	A mm	S mm	g	
156.0161	130,0	5,0	10,0	60	

Poignées de protection pour burins

- Version standard
- PVC







	L mm	D mm	Emmanchement	g	
162.0442	120,0	80,0	23x13	110	
162.0443	120,0	80,0	26x7	110	

AUTRES OUTILS DE FRAPPE

Jet en aluminium

- Chasse pour roulements, boulons, anneaux de roulement...
- Poignée moletée pour un bon maintien



	Ø mm	L mm	kg	
156.0416	30,0	300,0	1,89	

Composition de jets sans rebond Ø 10,0 - 14,0 mm

- Permet de positionner ou de chasser les pièces sans les marquer grâce aux différents embouts
- Poignée amortissante gainée à porte-embouts fileté
- Coffret de rangement



			g	
156.0440	10 pièces	Composition de jets sans rebond Ø 10,0 - 14,0 mm	240	

Composé de :

		g	
156.0441	Lot de 2 embouts soft punch polyamide Ø 10 mm	10	
156.0442	Lot de 2 embouts soft punch polyamide Ø 12 mm	10	
156.0443	Lot de 2 embouts soft punch polyamide Ø 14 mm	10	
156.0449	Lot de 2 embouts soft punch aluminium Ø 10 mm	10	
156.0450	Lot de 2 embouts soft punch aluminium Ø 12 mm	10	
156.0451	Lot de 2 embouts soft punch aluminium Ø 14 mm	20	
156.0457	Lot de 2 embouts soft punch laiton Ø 10 mm	20	
156.0458	Lot de 2 embouts soft punch laiton Ø 12 mm	20	
156.0459	Lot de 2 embouts soft punch laiton Ø 14 mm	50	

Composition de jets sans rebond Ø 25,0 mm

- Permet de positionner ou de chasser les pièces sans les marquer grâce aux différents embouts
- Jet en acier avec système anti-rebond utilisable à la main
- Coffret de rangement



			g	
156.0425	7 pièces	Composition de jets sans rebond Ø 25,0 mm	640	

Composé de :

		g	
156.0447	Lot de 2 embouts soft punch polyamide Ø 25 mm	20	
156.0455	Lot de 2 embouts soft punch aluminium Ø 25 mm	50	
156.0463	Lot de 2 embouts soft punch laiton Ø 25 mm	150	

Composition de découpe-joints jumelables

- Poignée ergonomique
- Chrome Vanadium
- Coffret de rangement

Utilisations : Mousse, carton, cuir, caoutchouc, textiles, PVC et plomb







			kg	
129.0100	16 pièces	Composition de découpe-joints jumelables	1,10	

Composé de :

		g	
129.0103	Découpe-joints à visser en acier, filetage M12, Ø 3 mm	10	
129.0104	Découpe-joints à visser en acier, filetage M12, Ø 4 mm	10	
129.0106	Découpe-joints à visser en acier, filetage M12, Ø 6 mm	10	
129.0108	Découpe-joints à visser en acier, filetage M12, Ø 8 mm	10	
129.0110	Découpe-joints à visser en acier, filetage M12, Ø 10 mm	10	
129.0112	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 21 mm, Ø12 mm	20	
129.0114	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 21 mm, Ø 12 mm	20	
129.0116	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 21 mm, Ø 16 mm	20	
129.0118	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 21 mm, Ø 18 mm	20	
129.0120	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 21 mm, Ø 20 mm	20	
129.0122	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 31 mm, Ø 22 mm	40	
129.0124	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 31 mm, Ø 24 mm	40	
129.0126	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 31 mm, Ø 26 mm	40	
129.0128	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 31 mm, Ø 28 mm	40	
129.0130	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 31 mm, Ø 30 mm	40	

Composition de découpe-joints jumelables



			kg	
129.0400	33 pièces	Composition de découpe-joints jumelables	1,50	

Composé de :

		g	
129.0101	Poignée de découpe-joints	300	
129.0102	Découpe-joints à visser en acier, filetage M12, Ø 2 mm	10	
129.0103	Découpe-joints à visser en acier, filetage M12, Ø 3 mm	10	
129.0104	Découpe-joints à visser en acier, filetage M12, Ø 4 mm	10	
129.0105	Découpe-joints à visser en acier, filetage M12, Ø 5 mm	10	
129.0106	Découpe-joints à visser en acier, filetage M12, Ø 6 mm	10	
129.0107	Découpe-joints à visser en acier, filetage M12, Ø 7 mm	10	
129.0108	Découpe-joints à visser en acier, filetage M12, Ø 8 mm	10	
129.0109	Découpe-joints à visser en acier, filetage M12, Ø 9 mm	10	
129.0110	Découpe-joints à visser en acier, filetage M12, Ø 10 mm	10	
129.0112	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 21 mm, Ø12 mm	20	
129.0114	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 21 mm, Ø 12 mm	20	
129.0116	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 21 mm, Ø 16 mm	20	
129.0118	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 21 mm, Ø 18 mm	20	
129.0120	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 21 mm, Ø 20 mm	20	
129.0122	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 31 mm, Ø 22 mm	40	
129.0124	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 31 mm, Ø 24 mm	40	
129.0126	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 31 mm, Ø 26 mm	40	
129.0128	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 31 mm, Ø 28 mm	40	
129.0130	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 31 mm, Ø 30 mm	40	
129.0132	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 31 mm, Ø 32 mm	40	
129.0134	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 31 mm, Ø 34 mm	40	
129.0136	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 31 mm, Ø 36 mm	40	
129.0138	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 31 mm, Ø 38 mm	40	
129.0140	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 31 mm, Ø 40 mm	40	
129.0142	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 31 mm, Ø 42 mm	40	
129.0144	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 31 mm, Ø 44 mm	40	
129.0146	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 31 mm, Ø 46 mm	40	
129.0148	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 31 mm, Ø 48 mm	40	
129.0150	Découpe-joints à visser en acier, fixation Ø 31 mm, Ø 50 mm	40	
129.0401	Poignée à frapper	100	
129.0402	Pointe de centrage rétractable	15	

ACCESSOIRES

Porte-marteaux avec passant

- Permet une entière liberté de mouvement
- Polyester
- Avec crochet inoxydable



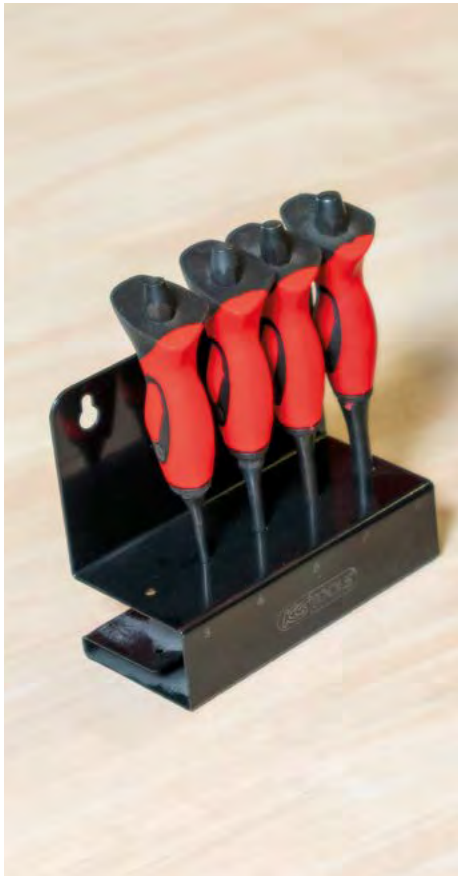
		g	
850.0304	Porte-marteaux avec passant	130	

Gilet de travail

- Multifonctionnel avec beaucoup de rangements
- Taille universelle avec deux sangles de réglage
- Poche de rangement pour téléphone
- Polyester



		g	
850.0303	Gilet de travail	470	



Ceinture porte-outils

- Multifonctionnelle avec poches et crochets
- Taille universelle - réglable jusqu'à 120 cm de circonférence
- Ceinture matelassée pour un confort optimal
- Poche de rangement pour téléphone
- 2 crochets inoxydables pour marteau
- Support pour mètre ruban
- Polyester



		g	
850.0302	Ceinture porte-outils	920	





13 OUTILS POUR LE BÂTIMENT

OUTILS FORGÉS 347



ÉQUERRES DE MAÇON 348



TRUELLES ET COUTEAUX DE PEINTRES 349



PLATOIRS ET TALOCHES 351



TAMIS PROFESSIONNELS 352



AUGES ET SEAUX 352



SERRE-JOINTS 353



PELLES 353



PIOCHES DE TERRASSIER 354



RÂTEAUX 354



BALAIS 354



RACLETTES À EAU 355



MANCHES 355



ACCESSOIRES 355



CORRESPONDANCE DES MANCHES

Tableau de correspondance des manches			144.0783 Manche bois L.130 cm Ø 24 mm	144.0780 Manche bois à bout conique L.150 cm Ø 28 mm	144.0781 Manche bois L.150 cm Ø 28 mm	144.0860 Manche bois L.110 cm Ø 40 mm	144.0861 Manche bois cintré L.130 cm Ø 40 mm	144.0960 Manche bois L.90 cm Ø 50 mm	144.0961 Manche bois L.90 cm Ø 60/40 mm	144.0962 Manche tri matière rond L.90 cm Ø 47 mm
	Référence	Désignation								
	144.0801	Pelle ronde à col de cygne - 27 cm				●				
	144.0802	Pelle ronde à col de cygne - 29 cm				●				
	144.0803	Pelle ronde à col de cygne - 31 cm				●				
	144.0811	Pelle Alsace avec rebords relevés 28 cm					●			
	144.0806	Pelle carrée à col de cygne 25 cm				●				
	144.0901	Pioche de terrassier à œil rond 57 cm						●		●
	144.0905	Pioche de terrassier à œil oval 57 cm							●	
	144.0711	Râteau forgé, 14 dents droites 40 cm		●						
	144.0712	Râteau forgé, 16 dents droites 46 cm		●						
	144.0715	Râteaux bitume et béton, 16 dents 46 cm		●						
	146.1030	Balais de cantonnier synthétique 30 cm			●					
	146.1060	Balais de cantonnier synthétique - 60 cm			●					
	146.2060	Balais en fibre coco - 60 cm	●							
	146.2070	Balais en fibre coco - 100 cm			●					
	146.2080	Balais droit en fibre coco 29 cm	●							
	146.2030	Balai de cantonnier en palmyra 30 cm	●							
	146.3043	Raclette à eau - 45 cm	●							
	146.3055	Raclette à eau - 55 cm	●							
	146.3075	Raclette à eau - 75 cm	●							

OUTILS FORGÉS

Pointerolles de maçon

- Corps octogonal
- Pointe en acier trempé
- Pointe réaffûtable
- Acier au carbone

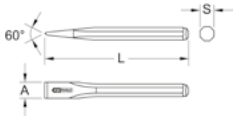




	L mm	S mm		g
156.0511	250,0	16,0	162.0445	390
156.0512	300,0	16,0	162.0445	400
156.0513	350,0	16,0	162.0445	450
156.0514	400,0	18,0	162.0446	660

Ciseaux de maçon

- Corps octogonal
- Pointe en acier trempé
- Tranchant réaffûtable
- Acier au carbone

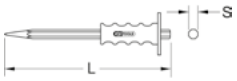




	L mm	A mm	S mm		g
156.0531	250,0	24,0	16,0	162.0445	380
156.0532	300,0	24,0	16,0	162.0445	440
156.0533	350,0	24,0	16,0	162.0445	520
156.0534	400,0	27,0	18,0	162.0446	820

Pointerolles de maçon avec poignée de sécurité

- Corps octogonal
- Pointe en acier trempé
- Pointe réaffûtable
- Acier au carbone

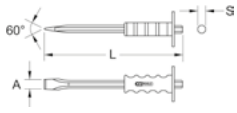




	L mm	S mm	g
156.0515	250,0	16,0	530
156.0516	300,0	16,0	620
156.0517	350,0	16,0	710
156.0518	400,0	18,0	790

Ciseaux avec poignée de sécurité

- Corps octogonal
- Pointe en acier trempé
- Tranchant réaffûtable
- Acier au carbone





	L mm	A mm	S mm	g
156.0535	250,0	24,0	16,0	520
156.0536	300,0	24,0	16,0	650
156.0537	350,0	24,0	16,0	710
156.0538	400,0	27,0	18,0	790

Poignée de protection pour burins

- Version standard
- PVC
- Emmanchement rond



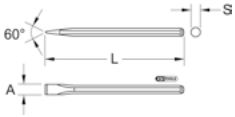




	L mm	D mm	Emmanchement	g
162.0445	120,0	80,0	16,0	110
162.0446	120,0	80,0	18,0	110

Ciseaux d'électricien

- Corps octogonal
- Pointe en acier trempé
- Tranchant réaffûtable
- Acier au carbone





	L mm	A mm	S mm	g
156.0555	150,0	14,0	10,0	90
156.0556	200,0	14,0	10,0	110
156.0557	250,0	14,0	10,0	150

Pointerolles d'électricien

- Corps octogonal
- Pointe en acier trempé
- Pointe réaffûtable
- Acier au carbone

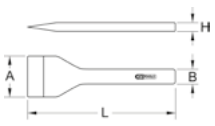




	L mm	S mm	g
156.0550	150,0	10,0	60
156.0551	200,0	10,0	100

Ciseaux à briques

- Corps plat ovale
- Pointe en acier trempé
- Tranchant réaffûtable
- Acier au carbone

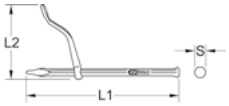




	L mm	A mm	H mm	B mm	g
156.0570	205,0	50,0	12,0	24,0	300
156.0571	215,0	70,0	12,0	24,0	400

Chevillettes de maçon rondes

- Pour fixer les planches de coffrage
- Pointe en acier trempé
- Acier au carbone

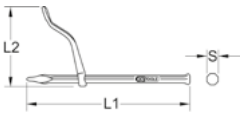


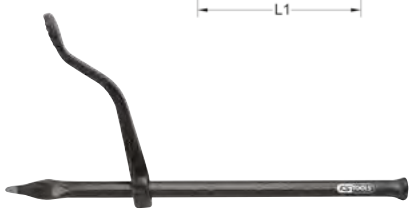


	L1 mm	L2 mm	S mm	g
156.0560	250,0	125,0	10,0	250
156.0561	300,0	130,0	10,0	270

Chevillettes de maçon octogonales

- Pour fixer les planches de coffrage
- Pointe en acier trempé
- Acier au carbone

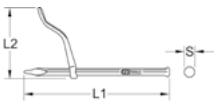




	L1 mm	L2 mm	S mm	g
156.0562	250,0	125,0	10,0	270
156.0563	300,0	125,0	10,0	300

Chevillettes de maçon carrées

- Pour fixer les planches de coffrage
- Pointe en acier trempé
- Acier au carbone





	L1 mm	L2 mm	S mm	g
156.0568	250,0	125,0	10,0	250
156.0569	300,0	125,0	10,0	270

Pinces à décoffrer

- Corps hexagonal
- Pointe en acier trempé
- Acier au carbone
- Version forgée

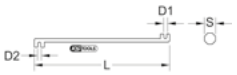




	D1 mm	D2 mm	L m	S mm	kg	
156.0590	30,0	37,0	0,45	19,0	1,16	
156.0591	32,0	40,0	0,60	19,0	1,30	
156.0592	37,0	40,0	0,70	19,0	1,56	
156.0593	38,0	45,0	0,80	19,0	1,95	
156.0594	38,0	45,0	1,00	19,0	3,27	

Griffes de ferrailleur

- Corps rond
- Pour couder le fer à béton (TOR)

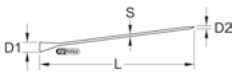




	D1 mm	D2 mm	L mm	S mm	kg	
118.3120	6,0	8,0	375,0	11,0	0,32	
118.3121	8,0	10,0	465,0	12,0	0,55	
118.3122	10,0	12,0	560,0	14,0	0,79	

Barres à mine Tahitiennes

- Corps octogonal
- Pointe en acier trempé
- Acier au carbone





	D1 mm	D2 mm	L m	S mm	kg	
156.0575	105,0	25,0	1,60	25,0	6,21	
156.0576	105,0	25,0	1,80	25,0	7,94	

Barres à mine

- Corps octogonal
- Pointe en acier trempé
- Acier au carbone



	D mm	L m	S mm	kg	
156.0595	50,0	1,50	25,0	5,50	
156.0596	50,0	1,80	25,0	6,35	
156.0597	50,0	1,25	25,0	4,45	

Pince à talon renforcé

- Corps carré
- Pointe en acier trempé
- Acier au carbone



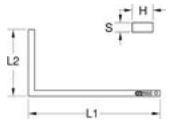


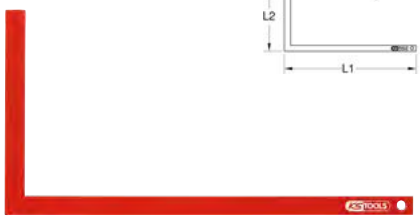
	D1 mm	D2 mm	L m	S mm	kg	
156.0598	22,0	35,0	1,80	37,0	8,00	

ÉQUERRES DE MAÇON

Équerres de maçon

- Trou d'accrochage
- Thermolaquage rouge
- Acier trempé





	L1 mm	L2 mm	H mm	S mm	g	
300.0250	500,0	260,0	35,0	5,0	840	
300.0251	600,0	280,0	35,0	5,0	1070	
300.0252	800,0	320,0	35,0	5,0	1370	
300.0253	1000,0	380,0	35,0	5,0	1700	

Cordeau de traçage

- Cordeau 25 m
- Manivelle
- Livré avec 150 g de poudre bleue
- Matière plastique résistante



		g	
300.0080	300.0082	280	

Biberons de poudre pour traçeur

- Poudre de craie



	Couleur	contenu en g	g	
300.0082	Bleu	150	190	
300.0083	rouge	150	190	

Plombs de maçon

- Thermolaquage rouge
- Acier



	D mm	L mm	g	
300.0092	50,0	60,0	600	
300.0094	55,0	65,0	800	
300.0095	60,0	70,0	1000	

Crayon de charpentier

- Forme ovale plate
- Boite de 12 crayons



	Couleur	Mine	L mm	g	
300.0070		HB	250,0	10	

Crayon de maçon

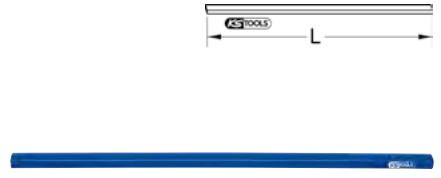
- Forme ovale plate
- Boite de 12 crayons



	Couleur	Mine	L mm	g	
300.0071		H	250,0	10	

Crayon pour surface humide

- Forme ovale plate
- Boite de 12 crayons



	Couleur	Mine	L mm	g	
300.0072		HB	250,0	10	

TRUELLES ET COUTEAUX DE PEINTRES

Truelles italiennes rondes, manche bois

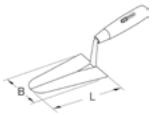
- Manche en bois vernis
- Lame et patte soudées
- Lame en acier trempé



	L mm	B mm	g	
144.0111	160,0	115,0	260	
144.0112	180,0	116,0	270	
144.0113	200,0	118,0	310	
144.0114	220,0	125,0	310	
144.0115	240,0	133,0	330	

Truelles italiennes rondes, manche bi-matière

- Manche bi-matière
- Lame et patte soudées
- Lame en acier trempé





	L mm	B mm	g	
144.0211	160,0	103,0	220	
144.0212	180,0	110,0	270	
144.0213	200,0	120,0	310	
144.0214	220,0	125,0	310	
144.0215	240,0	133,0	310	



Truelle italienne ronde en inox

- Manche bi-matière
- Lame et patte soudées

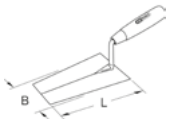




	L mm	B mm	g	
144.0313	200,0	125,0	310	

Truelles italiennes carrées, manche bois

- Manche en bois vernis
- Lame et patte soudées
- Lame en acier trempé

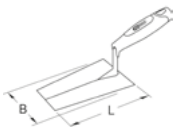




	L mm	B mm	g	
144.0122	180,0	115,0	310	
144.0123	200,0	115,0	310	
144.0124	220,0	125,0	310	
144.0125	240,0	130,0	310	

Truelles italiennes carrées, manche bi-matière

- Manche bi-matière
- Lame et patte soudées
- Lame en acier trempé





	L mm	B mm	g	
144.0222	180,0	116,0	270	
144.0223	200,0	120,0	310	
144.0224	220,0	125,0	310	
144.0225	240,0	130,0	310	

Truelles langue de chat, manche bois

- Manche en bois vernis
- Lame et patte soudées
- Lame en acier trempé

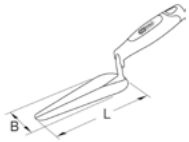




	L mm	B mm	g	
144.0132	140,0	48,0	310	
144.0133	160,0	52,0	310	

Truelles langue de chat, manche bi-matière

- Manche bi-matière
- Lame et patte soudées
- Lame en acier trempé

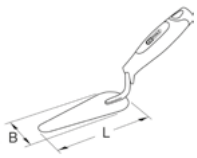




	L mm	B mm	g	
144.0232	140,0	49,0	130	
144.0233	160,0	54,0	130	

Truelle langue de chat inox

- Manche bi-matière
- Lame et patte soudées

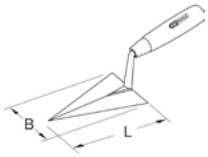




	L mm	B mm	g	
144.0333	160,0	54,0	130	

Truelle triangulaire, manche bois

- Manche en bois vernis
- Lame en acier trempé
- Lame et patte soudées

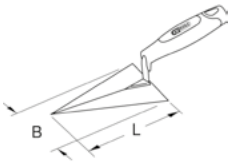




	L mm	B mm	g	
144.0135	160,0	80,0	310	

Truelle triangulaire,manche bi-matière

- Manche bi-matière
- Lame et patte soudées
- Lame en acier trempé

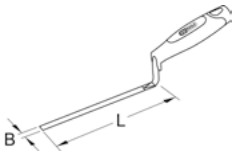




	L mm	B mm	g	
144.0235	160,0	80,0	130	

Truelles à joints

- Manche bi-matière
- Lame en acier trempé
- Lame et patte soudées

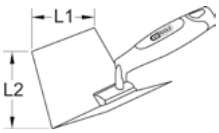




	B mm	L mm	g	
144.0237	10,0	175,0	130	
144.0238	12,0	175,0	130	

Truelle d'angle intérieur inox

- Lame flexible en inox de 130° à 90°
- Manche bi-matière
- Lame et patte soudées

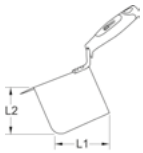




	L1 mm	L2 mm	g	
144.0240	100,0	125,0	310	

Truelle d'angle extérieur inox

- Lame flexible en inox de 130° à 90°
- Manche bi-matière
- Lame et patte soudées

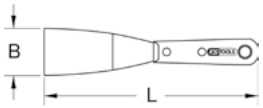




	L1 mm	L2 mm	g	
144.0242	100,0	125,0	310	

Couteaux de peintre inox

- Manche bois

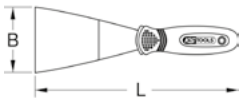




	L mm	B mm	g	
907.2261	225,0	25,0	70	
907.2262	225,0	38,0	70	
907.2263	225,0	50,0	70	
907.2264	225,0	63,0	70	
907.2265	225,0	75,0	80	

Couteaux de peintre inox

- Manche bi-matière





	L mm	B mm	g	
144.0622	225,0	30,0	72	
144.0624	225,0	40,0	73	
144.0625	225,0	50,0	75	
144.0626	225,0	60,0	84	
144.0628	225,0	80,0	85	



Coffret de 3 spatules à joints

- Pour créer des joints d'étanchéité et de dilatation
- Matière plastique
- Étui en plastique



			g	
116.1010	3 pièces	Coffret de 3 spatules à joints	100	

Coffret de 5 spatules à joints

- Pour créer des joints d'étanchéité et de dilatation
- Matière plastique
- Étui en plastique

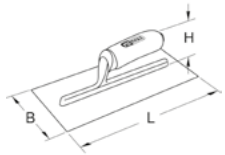


			g	
116.1020	7 pièces	Coffret de 5 spatules à joints	150	

PLATOIRS ET TALOCHES

Platoir droit inox

- Poignée bi-matière
- Lame et patte soudées

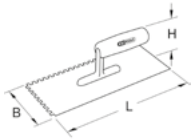




	L mm	B mm	H mm	g
144.0458	280,0	130,0	90,0	310

Platoirs dentés

- Poignée en bois
- Lame et patte soudées
- Lame en acier trempé

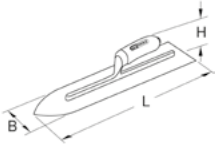




	Denture mm	L mm	B mm	H mm	g
144.0351	10x10	280,0	130,0	90,0	310

Platoir flamand inox

- Poignée bi-matière
- Lame et patte soudées

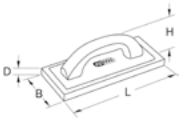




	L mm	B mm	H mm	g
144.0461	455,0	110,0	90,0	420

Platoir à jointer

- Poignée en matière plastique
- Semelle en caoutchouc
- Dos du platoir en aluminium

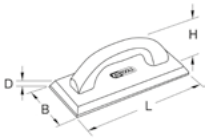




	L mm	B mm	H mm	D mm	g
144.0505	240,0	100,0	80,0	19,0	360

Platoir à jointer biseauté

- Poignée en matière plastique
- Semelle en caoutchouc
- Dos du platoir en aluminium

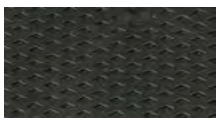


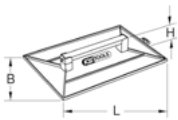


	L mm	B mm	H mm	D mm	g
144.0507	300,0	100,0	80,0	19,0	420

Taloches

- Poignée en bois
- Plateau alvéolé en plastique noir





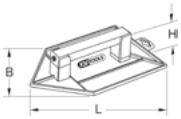


	L mm	B mm	H mm	g
144.0526	200,0	120,0	65,0	290
144.0521	270,0	180,0	65,0	175
144.0525	350,0	270,0	70,0	510
144.0520	420,0	260,0	70,0	530

Taloches pointues

- Poignée en bois
- Plateau alvéolé en plastique noir



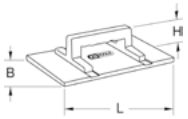




	L mm	B mm	H mm	g
144.0531	140,0	80,0	40,0	70
144.0532	200,0	130,0	55,0	140
144.0530	270,0	180,0	60,0	360

Taloches bois

- Plateau bois Samba
- Poignée en PVC

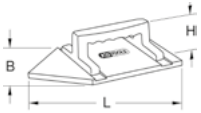




	L mm	B mm	H mm	g
144.0580	270,0	180,0	70,0	310
144.0581	330,0	260,0	75,0	660
144.0582	400,0	280,0	70,0	760

Taloche bois pointue

- Plateau bois Samba
- Poignée en PVC





	L mm	B mm	H mm	g
144.0583	270,0	180,0	70,0	245

Taloches éponge pour carreleur

- Poignée en bois
- Plateau en plastique noir

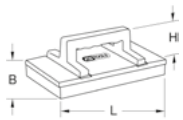




	L mm	B mm	H mm	D mm	g
144.0510	210,0	130,0	90,0	30,0	160
144.0511	270,0	180,0	90,0	30,0	275

Taloches éponge bois

- Plateau bois Samba
- Semelle en mousse
- Poignée en PVC





	L mm	B mm	H mm	g
144.0592	250,0	140,0	100,0	265
144.0593	330,0	180,0	100,0	370

Taloches éponge pointues

- Plateau bois Samba
- Semelle en mousse
- Poignée en PVC





	L mm	B mm	H mm	g
144.0591	240,0	140,0	100,0	220
144.0590	270,0	180,0	100,0	290

Eponge synthétique

- Mousse

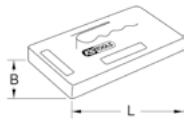




	B mm	H mm	L mm	g
144.0514	100,0	80,0	150,0	60

Frottoir en polystyrène

- Rectangulaire
- Polystyrène extrudé
- Idéal pour les joints d'agglo





	L mm	B mm	g
144.0512	270,0	150,0	40

Fer à marche

- Matière plastique



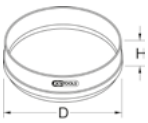


	H mm	L mm	g
144.0570	90,0	135,0	65

TAMIS PROFESSIONNELS

Tamis professionnels en bois

- Toile en acier galvanisé
- Corps en bois de hêtre





	Maille	Epaisseur des mailles en mm	D mm	H mm	g
144.0564	n°6	1,90	420,0	100,0	890
144.0563	n°8	2,30	420,0	100,0	900
144.0565	n°10	2,80	420,0	100,0	940
144.0566	n°12	3,93	420,0	100,0	910

AUGES ET SEAUX

Auges en plastique

- Polyéthylène injecté





		B mm	H mm	L mm	g
140.0040	3	210,0	70,0	310,0	135
140.0041	13	320,0	150,0	460,0	600
140.0042	25	400,0	160,0	600,0	970

Auges en caoutchouc

- Caoutchouc synthétique
- Fabriquée en France





		B mm	H mm	L mm	g
140.0043	13	320,0	150,0	460,0	640
140.0044	25	400,0	160,0	600,0	1370

Bol de platrier en caoutchouc

- Forme de cône bombé
- Très souple





		D1 mm	D2 mm	H mm	g
999.2034	0,65	70,0	125,0	88,0	60

Seau de maçon plastique

- Graduation moulée
- Anse en acier Ø 5,3 mm
- Polyéthylène injecté





		D1 mm	D2 mm	H mm	g
140.0036	11	220,0	300,0	240,0	520

Seau de maçon plastique à oeillets

- Graduation moulée
- Anse en acier Ø 6,3 mm
- À oeillets renforcés
- Polyéthylène injecté





		D1 mm	D2 mm	H mm	g
140.0035	11	220,0	300,0	240,0	520

Seau de maçon plastique caoutchouc

- Graduation moulée
- Anse en acier Ø 6,3 mm
- Caoutchouc synthétique injecté
- Fabriqué en France





		D1 mm	D2 mm	H mm	g
140.0037	11	220,0	300,0	240,0	640

Seau en caoutchouc

- Très souple
- Résistant à l'abrasion
- Anse en acier Ø 6,3 mm
- Caoutchouc naturel armé de fibre



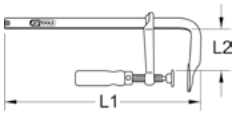


		D1 mm	D2 mm	H mm	kg
140.0038	12	205,0	300,0	265,0	1,76

SERRE-JOINTS

Serre-joints manche bois

- Idéal pour les constructions métalliques
- Tige profilé en double T
- Mors mobile
- Grande stabilité
- Vis de force très robuste
- Poignée en bois
- Tige profilé en acier
- Etriers forgés
- Zingué





	Capacité max. mm	Ouverture maximale mm	Force de serrage Nm	kg
145.0201	50,0	100,0	2200	0,18
145.0209	80,0	160,0	3000	0,50
145.0219	120,0	250,0	5500	1,23
145.0212	140,0	300,0	6700	1,70
145.0228	120,0	400,0	7500	1,91
145.0230	120,0	600,0	7500	2,33
145.0232	120,0	1000,0	10000	3,75

Serre-joints de charpentier

- Modèle à pompe
- Mors coulissants
- Etriers forgés
- Zingué



	Capacité max. mm	Ouverture maximale mm	Force de serrage Nm	kg
145.0301	80,0	160,0	3000	0,50
145.0311	120,0	250,0	5500	1,23
145.0320	120,0	400,0	7500	1,91
145.0322	120,0	600,0	7500	2,33
145.0324	120,0	1000,0	10000	3,75

Serre-joints à serrage rapide

- Mors coulissants
- Poignée de serrage rapide avec effet cliquet
- Etriers forgés
- Zingué



	Capacité max. mm	Ouverture maximale mm	Force de serrage Nm	kg
145.0402	80,0	160,0	3000	0,53
145.0412	120,0	250,0	4000	1,50
145.0418	120,0	400,0	5500	2,40
145.0420	120,0	600,0	5500	2,83
145.0421	120,0	800,0	6000	3,64

PELLES

Pelles rondes

- Col de cygne

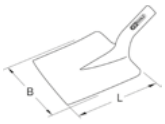




		L mm	B mm	Manche	kg
144.0801	sans manche	270,0	270,0	144.0860	1,06
144.0821	manche bois	270,0	270,0	144.0860	1,84
144.0802	sans manche	290,0	290,0	144.0860	1,17
144.0822	manche bois	290,0	290,0	144.0860	2,40
144.0803	sans manche	310,0	310,0	144.0860	1,30
144.0823	manche bois	310,0	310,0	144.0860	2,60

Pelles carrées

- Col de cygne





		L mm	B mm	Manche	kg
144.0806	sans manche	250,0	250,0	144.0860	1,26
144.0826	manche bois	250,0	250,0	144.0860	2,05

Pelles Alsace

- Bords relevés



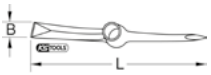


		L mm	B mm	Manche	kg
144.0811	sans manche	280,0	280,0	144.0861	1,13
144.0831	manche bois	280,0	280,0	144.0861	2,20

PIOCHES DE TERRASSIER

Pioches de terrassier à oeil rond

- Oeil rond
- Conique
- Deux types de manche disponibles

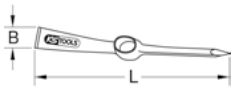




		B mm	L mm	Manche	kg	
144.0901	sans manche	55,0	570,0	144.0960	2,50	
144.0921	manche bois	55,0	570,0	144.0960	3,00	
144.0922	manche tri-matière	55,0	570,0	144.0962	3,55	

Pioches de terrassier à oeil oval

- Oeil oval
- Conique



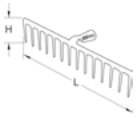


		B mm	L mm	Manche	kg	
144.0905	sans manche	57,0	570,0	144.0961	2,50	
144.0925	manche bois	57,0	570,0	144.0961	3,24	

RÂTEAUX

Râteaux forgés dents droites

- Dents forgées

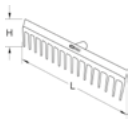




		Dents	H mm	L mm	Manche	g	
144.0711	sans manche	14	100,0	400,0	144.0781	715	
144.0751	manche bois	14	100,0	400,0		1206	
144.0712	sans manche	16	100,0	460,0	144.0781	800	
144.0752	manche bois	16	100,0	460,0		1000	

Râteau bitume et béton

- Dents forgées
- Lame soudée





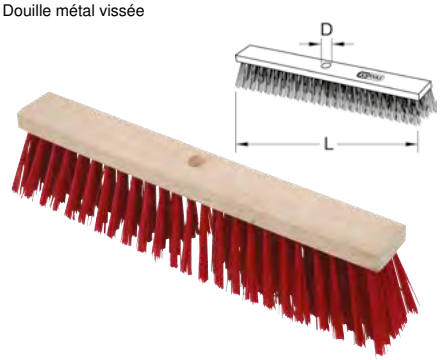
		Dents	H mm	L mm	Manche	kg	
144.0715	sans manche	16	120,0	460,0	144.0781	1,07	

BALAIS



Balais de cantonnier synthétique

- Douille métal vissée



		D mm	L mm	Manche	g	
146.1030	sans manche	22,0	300,0	144.0781	420	
146.1031	manche bois	22,0	300,0	144.0781	1322	
146.1060	sans manche	22,0	600,0	144.0781	520	
146.1061	manche bois	22,0	600,0	144.0781	1600	

Balais droits en fibre de coco

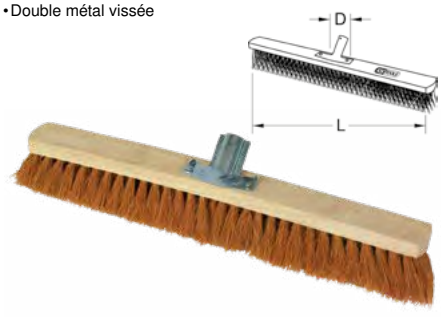
- Balais en fibre naturelle de coco
- A visser



		D mm	L mm	Manche	g	
146.2080	sans manche	24,0	290,0	144.0783	300	
146.2081	manche bois	24,0	290,0	144.0783	640	

Balais en fibre de coco

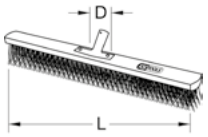
- Balais en fibre naturelle de coco
- Double métal vissée



		D mm	L mm	Manche	g	
146.2060	sans manche	24,0	600,0	144.0783	700	
146.2061	manche bois	24,0	600,0	144.0783	1600	
146.2070	sans manche	24,0	1000,0	144.0781	1250	
146.2071	manche bois	24,0	1000,0	144.0781	1580	

Balais de cantonnier en palmyra

- Balais en matière naturelle palmyra
- Douille métal vissée

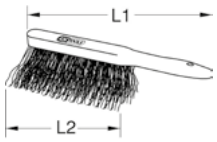




		D mm	L mm	Manche	g	
146.2030	sans manche	24,0	300,0	144.0783	580	
146.2031	manche bois	24,0	300,0	144.0783	1300	

Balayette coco

- Manche en bois
- Idéal pour surfaces sèches
- Pour intérieur et extérieur
- Fibre de coco

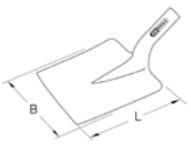




		L1 mm	L2 mm	g	
146.3005	285,0	150,0	145		

Pelle métallique

- Epaisseur 1 mm



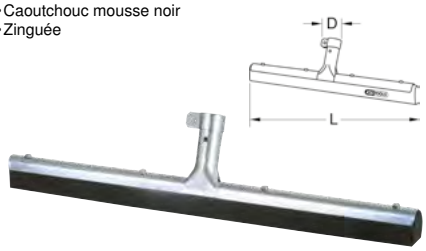


		L mm	B mm	g	
146.3000	228,0	224,0	270		

RACLETTES À EAU

Raclettes à eau

- Caoutchouc mousse noir
- Zinguée

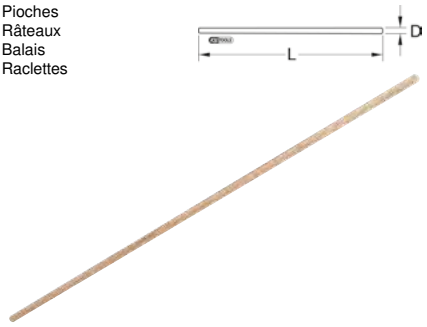


		D mm	L mm	Manche	g	
146.3043	sans manche	24,0	450,0	144.0783	190	
146.3044	manche bois	22,0	450,0	144.0783	921	
146.3055	sans manche	24,0	550,0	144.0783	220	
146.3056	manche bois	22,0	550,0	144.0783	944	
146.3075	sans manche	24,0	750,0	144.0783	350	
146.3076	manche bois	22,0	750,0	144.0783	1117	

MANCHES

Manches

- Manches compatibles avec :
  - Pelles
  - Pioches
  - Râteaux
  - Balais
  - Raclettes



	D mm	L mm	Forme	Matière	g	
144.0783	24	1300,0	Rond	Bois	300	
144.0782	24	1500,0	Rond	Bois	400	
144.0780	28	1500,0	Rond	Bois	500	
144.0781	28	1500,0	Rond	Bois	520	
144.0860	40	1100,0	Rond	Bois	800	
144.0861	40	1350,0	Rond	Bois	2200	
144.0961	60/40	900,0	Ovale	Bois	750	
144.0960	50	900,0	Rond	Bois	750	
144.0962	47	900,0	Rond	Tri-matière	990	



ACCESSOIRES

Porte-marteaux avec passant

- Permet une entière liberté de mouvement
- Polyester
- Avec crochet inoxydable



		g	
850.0304	Porte-marteaux avec passant	130	

Gilet de travail

- Multifonctionnel avec beaucoup de rangements
- Taille universelle avec deux sangles de réglage
- Poche de rangement pour téléphone
- Polyester



		g	
850.0303	Gilet de travail	470	

Ceinture porte-outils

- Multifonctionnelle avec poches et crochets
- Taille universelle - réglable jusqu'à 120 cm de circonférence
- Ceinture matelassée pour un confort optimal
- Poche de rangement pour téléphone
- 2 crochets inoxydables pour marteau
- Support pour mètre ruban
- Polyester



		g	
850.0302	Ceinture porte-outils	920	





14

OUTILS ÉNERGISÉS ET PNEUMATIQUES

OUTILS ÉNERGISÉS



OUTILS ÉNERGISÉS SUR BATTERIE 358

DÉCAPAGE ET DÉGRIPPAGE 358

OUTILS DE GRAISSAGE 360

OUTILS PNEUMATIQUES



CLÉS À CHOCS 361



CLÉS À ROCHET 365



PERCEUSES ET RIVETEUSES 365



OUTILS DE COUPE PNEUMATIQUES 367



PONCEUSES ET CENTRALES D'ASPIRATIONS 370



POLISSEUSES 373



GOMMEUSES 374



BURINEURS PNEUMATIQUES 375



PISTOLETS PNEUMATIQUES 376



GONFLEURS ET SOUFFLETTES PNEUMATIQUES 377

ACCESSOIRES POUR OUTILS PNEUMATIQUES

ACCESSOIRES POUR OUTILS PNEUMATIQUES 379



OUTILS ÉNERGISÉS SUR BATTERIE

Clé à chocs sur batterie Li-ion

- Moteur Brushless (sans charbons)
- Maniable et ergonomique grâce à son corps bi-matière
- Eclairage LED de la zone de travail
- Gâchette à variateur électronique
- Batteries Lithium-Ion avec indicateur LED de niveau de charge
- Livré avec 2 batteries Li-Ion 18V - 4 Ah
- Chargeur à coupure automatique
- Corps bi-matière
- Coffret de rangement





1/2"

Données techniques :

Alimentation :	Li-ion 18V 4 Ah (x2)
Tension électrique :	18 V
Vitesse de rotation à vide :	1650
Couple maximal de serrage :	880 Nm
Temps de charge :	1h40
Nbre de coups :	2100 coups/min

	L mm	B mm	Nb de batterie	Batterie	Chargeur de recharge	kg	
515.3703	290,0	235,0	2	515.3599	515.3591	3,00	

Pièces de rechange :

		kg	
515.3705	Batterie 18V 4Ah Li-ion pour 515.3703 - 515.3704		
515.3706	Chargeur pour batterie 18V 4Ah Li-ion 515.3705		





Cliquet 1/2" sur batterie

- Idéal pour les travaux en série
- Carré d'entraînement avec bille de verrouillage selon DIN 3120 / ISO 1174
- Système d'éjection des douilles
- Commutateur de verrouillage
- Livré avec 2 batteries
- Station de charge avec indicateurs LEDs
- Coffret bi-matière avec coins renforcés





1/2"

Données techniques :

Alimentation :	Li-ion 3,6V / 2000 mAh
Temps de charge :	45 minutes
Couple de serrage max. :	1 Nm (énergisé) / 610 Nm (manuel)
Vitesse de rotation à vide :	200 Tr/min
Dimensions du coffret :	L. 42 x l. 22 x H. 8 cm
Température de fonctionnement :	-20 °C à +60 °C
Vibrations :	1,263 m/s²
Nombre de dents :	60
Accessoires :	2 batteries, station de charge secteur

	L mm	Nb de batterie	Batterie de recharge	Chargeur de recharge	g	
515.3793	310,0	2	515.3794	515.3795	770	

DÉCAPAGE ET DÉGRIPPAGE

Coffret pistolet à chaleur par induction

- Idéal pour séparer des liaisons rouillées ou grippées
- Egalement adapté aux liaisons qui paraissent indissociables
- Fonctionne selon le principe de l'induction
- Réchauffe des pièces jusqu'à 790 °C (au rouge)
- Bobines Ø 30, 40, 50 mm, bobine ronde Ø 56 mm et bobine flexible de 750 mm incluses

Utilisation : vis, écrous et boulons, colliers d'échappement et/ou tuyaux, sondes lambda, éléments de suspension et de direction (vis de réglage, géométrie du parallélisme), préchauffage de paliers lors du montage et démontage

Recommandations : Ne pas chauffer jusqu'à incandescence sous risques de fragiliser voire de fondre les matières. Laisser reposer régulièrement l'appareil, soit toutes les 2 à 3 minutes.





Données techniques :

Puissance :	1000 W
L. de câble m :	1,6 m

			kg	
500.8480	6 pièces	Coffret pistolet à chaleur par induction	3,34	

Composé de :

		g	
500.8481	Pistolet à chaleur par induction 1000 W	1300	
500.8482	Bobine induction, standard diam. 30 mm, L.160 mm	31	
500.8483	Bobine induction, standard diam. 40 mm, L. 170 mm	39	
500.8484	Bobine induction, standard diam. 50 mm, L. 160 mm	43	
500.8486	Bobine induction torsionnable, L. 750 mm	37	
500.8487	Bobine induction spiralée, diam. 56 mm	37	

Bobines d'induction, longues

- Pour défaire les liaisons rouillées ou grippées
- Réchauffement rapide et précis jusqu'à 780 °C

Utilisation : vis, écrous et boulons, colliers d'échappement et/ou tuyaux, sondes lambda, éléments de suspension (p.ex. vis de réglage, vis à bille) direction (p.ex. vis de réglage, géométrie du parallélisme), liaisons vissées microencapsulées chimiquement (collées), réchauffement des embase du palier lors du (dé)montage



	Ø mm	L mm	g	
500.8421	15,0	330,0	50	
500.8422	19,0	330,0	72	
500.8423	22,0	330,0	76	
500.8424	26,0	330,0	81	
500.8425	32,0	330,0	84	
500.8426	38,0	330,0	88	
500.8427	45,0	330,0	96	

Bobines d'induction

- Pour défaire les liaisons rouillées ou grippées
- Réchauffement rapide et précis jusqu'à 780 °C

Utilisation : vis, écrous et boulons, colliers d'échappement et/ou tuyaux, sondes lambda, éléments de suspension (p.ex. vis de réglage, vis à bille) direction (p.ex. vis de réglage, géométrie du parallélisme), liaisons vissées microencapsulées chimiquement (collées), réchauffement des embase du palier lors du (dé)montage



	Ø mm	L mm	g	
500.8431	15,0	220,0	48	
500.8432	19,0	220,0	53	
500.8433	22,0	220,0	54	
500.8434	26,0	220,0	54	
500.8435	32,0	220,0	64	
500.8436	38,0	220,0	70	
500.8437	45,0	220,0	77	



Bobine d'induction semi-rigide

- Pour défaire les liaisons rouillées ou grippées
- Déformable

Utilisation : vis, écrous et boulons, colliers d'échappement et/ou tuyaux, sondes lambda, éléments de suspension (p.ex. vis de réglage, vis à bille) direction (p.ex. vis de réglage, géométrie du parallélisme), liaisons vissées microencapsulées chimiquement (collées), réchauffement des embase du palier lors du (dé)montage



	L mm	g	
500.8445	595,0	42	

Bobine d'induction flexible

- Pour défaire les liaisons rouillées ou grippées
- Très flexible

Utilisation : vis, écrous et boulons, colliers d'échappement et/ou tuyaux, sondes lambda, éléments de suspension (p.ex. vis de réglage, vis à bille) direction (p.ex. vis de réglage, géométrie du parallélisme), liaisons vissées microencapsulées chimiquement (collées), réchauffement des embase du palier lors du (dé)montage



	Ø mm	L mm	g	
500.8450	70,0	800,0	62	

Coussin d'induction

- S'utilise avec pistolet à induction
- Ne détériore pas les surfaces peintes





	Dimensions	L mm	g	
500.8440	100 x 100 mm	260,0	175	

Décapeur thermique

- Décapeur thermique à 2 positions
- Réglage de la température par molette
- 6 plages de 50 ° à 650 °C
- Livré avec 4 buses différentes

Utilisation : retrait de peintures et laques, décollage d' auto-collants, soudage et brasage avec différents matériaux





			kg	
960.1190	5 pièces	Décapeur thermique	1,11	

Composé de :

			g	
960.1191	Décapeur thermique		670	
960.1192	Buse à jet large 75 mm		20	
960.1193	Buse réflectrice		20	
960.1194	Buse de réduction, L.45 mm		20	
960.1195	Buse de réduction, L.14 mm		50	



OUTILS DE GRAISSAGE

Pompe à graisse avec tuyau flexible

- Tuyau flexible
- Pour cartouches ou pour de la graisse en vrac
- Utilisation à une main
- Finition chromée
- Contenance 400 g



	Ø mm	L mm	kg	
980.1010	57,0	370,0	1,30	

Pompe à graisse avec tuyau rigide

- Tuyau rigide
- Pour cartouches ou pour de la graisse en vrac
- Utilisation à une main
- Contenance 400 g
- Finition chromée

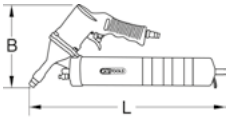




	Ø mm	L mm	kg	
980.1020	57,0	350,0	1,80	

Pistolet à graisse pneumatique

- Sortie d'air vers le bas de la poignée
- Design ergonomique pour un travail à une main
- Pour cartouches ou pour de la graisse en vrac
- Livrée avec tuyau flexible haute pression et buse
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"
- Débit de graisse : une dose par pression





Données techniques :

Pression de sortie :	250 bar
Débit maximal :	288 cm³/ min
Contenance :	400 g
Consommation d'air :	170 L/min
Pression de travail :	6,3 bar (90 psi)
Filetage de raccord :	1/4"PT

	B mm	L mm	kg	
515.3900	165,0	400,0	1,50	

Tuyaux flexibles avec buse

- Caoutchouc
- Livré avec buse carrée



	Raccord	L mm	g	
980.1011	1/8"PT	300,0	60	
980.1012	1/8"PT	500,0	70	

Rallonge de buse

- Métal
- Livrée avec buse carrée



	Raccord	L mm	g	
980.1014	1/8"PT	160,0	70	

Jeu d'adaptateurs pour pompe à graisse

- Pour les pompes à graisse manuelles, sur batterie et pneumatiques
- Embouts droits et coudés
- Pour graisseurs en acier, laiton et inox





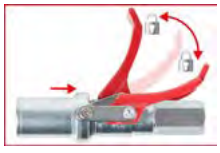
			kg	
980.1100	7 pièces	Jeu d'adaptateurs pour pompe à graisse	1,99	

Composé de :

		g	
980.1101	Embout coudé à 90°	150	
980.1102	Rallonge flexible, L.300 mm	240	
980.1103	Embout droit, L.155 mm	230	
980.1104	Embout plat, flexible à 90°	160	
980.1105	Pointe de graissage en caoutchouc	150	
980.1106	Pointe de graissage aiguille	143	
980.1107	Adaptateur articulé à 360°	265	

Coupleur rapide pour pistolet à graisse

- Valve anti-retour évitant les salissures
- Lubrification en toute sécurité lors de la maintenance
- Découplage possible jusqu'à une pression de 690 bars
- Pas d'éclaboussures lors du découplage
- Système de verrouillage





	Raccord	L mm	H mm	g	
980.1108	1/8"PT	74,0	38,0	100	

CLÉS À CHOCS

Clé à chocs pneumatique RACING Mini 1/2"

- Mécanisme de frappe haute performance
- Sortie d'air vers le bas de la poignée
- 3 réglages de couple pour serrage
- Inverseur gauche/droite
- Peu de vibrations
- Boîtier ultra-léger en aluminium
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"





1/2"

Données techniques :

Carré d'entraînement :	1/2"
Couple maximal de serrage :	1 = 350 Nm
	2 = 550 Nm
	3 = 610 Nm
Couple maximal de desserrage :	1000 Nm
Vitesse de rotation à vide :	8500 Tr/min
Vibrations :	5,99 m/s²
Bruit max à vide :	94,6 dbA
Bruit max en sollicitation :	84,4 dbA
Consommation d'air :	184 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar
Taille maximale des écrous :	M16
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	kg	
515.1259	110,0	190,0	1,45	

Clé à chocs pneumatique miniMONSTER 1/2"

- Mécanisme de frappe haute performance
- Utilisation facile à une seule main
- Poignée antidérapante Soft Grip
- Sortie d'air vers le bas de la poignée
- 3 réglages de couple pour serrage
- Inverseur gauche/droite
- Poignée isolée contre le froid
- Boîtier ultra léger
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"







1/2"

Données techniques :

Carré d'entraînement :	1/2"
Couple maximal de serrage :	1 = 270 Nm
	2 = 640 Nm
	3 = 965 Nm
Couple maximal de desserrage :	1390 Nm
Vitesse de rotation à vide :	10000 Tr/min
Vibrations :	< 9,18 m/s²
Bruit max à vide :	113 dbA
Bruit max en sollicitation :	102 dbA
Couple de serrage recommandé :	615 Nm
Consommation d'air :	135 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar
Taille maximale des écrous :	M 16
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	kg	
515.1270	95,0	190,0	1,34	

Mini clé à chocs MONSTER Xtremelight 1/2" avec silencieux et protection en silicone

- Protection en silicone pour minimiser les dommages
- Silencieux d'échappement permettant une réduction du bruit de 50%
- Limite l'encrassement au niveau du raccord
- Permet un échappement indirect limitant le soulevement de la poussière dans la zone de travail
- Poignée ergonomique et antidérapante Soft Grip
- Sortie d'air vers le bas de la poignée
- Inverseur gauche/droite
- 3 réglages de couple pour serrage
- Mécanisme de frappe haute performance
- Poignée isolée contre le froid
- Livré avec un raccord rapide 1/4"
- Boîtier ultra léger





1/2"

Données techniques :

Carré d'entraînement :	1/2"
Couple maximal de serrage :	1 = 270 Nm
	2 = 640 Nm
	3 = 965 Nm
Couple de serrage recommandé :	615 Nm
Couple maximal de desserrage :	1390 Nm
Vitesse de rotation à vide :	10000 Tr/min
Vibrations :	< 9,18 m/s²
Bruit max à vide :	113 dbA
Bruit max en sollicitation :	102 dbA
Consommation d'air :	135 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar
Taille maximale des écrous :	M 16
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	kg	
515.1155	90,0	185,0	1,35	



Protection pour clés à chocs miniMONSTER

- Protection en silicone pour minimiser les dommages



	L mm	Outillage pour	g	
515.1272	63,0	pour 515.1270	50	

Protection en silicone pour clés à chocs miniMONSTER Xtremelight

- Coque de protection en silicone transparent



	Outillage pour	g	
515.1273	pour 515.1150	50	

Silencieux pour échappement de clé à chocs

- Réduction du bruit de 50%
- Echappement indirect limitant le soulèvement de la poussière dans la zone de travail
- Limite l'encrassement au niveau du raccord
- Convient à toutes les clés à chocs disposant d'une collerette au niveau du raccord pneumatique



	L mm	g
515.1211	930,0	300





Clé à chocs pneumatique RACING 1/2"

- Poignée antidérapante Soft Grip
- Sortie d'air vers le bas de la poignée
- 3 réglages de couple pour serrage
- Inverseur gauche/droite
- Peu de vibrations
- Mécanisme de frappe haute performance
- Poignée isolée contre le froid
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"
- Boîtier ultra-léger en aluminium





1/2"

Données techniques :

Carré d'entraînement :	1/2"
Couple maximal de serrage :	1 = 350 Nm
	2 = 550 Nm
	3 = 610 Nm
Couple de serrage recommandé :	610 Nm
Couple maximal de desserrage :	1200 Nm
Vitesse de rotation à vide :	7800 Tr/min
Vibrations :	5,778 m/s²
Bruit max à vide :	106,16 dbA
Bruit max en sollicitation :	95,16 dbA
Consommation d'air :	184 L/min
Pression de service :	6,3 bar (90psi)
Taille maximale des écrous :	M16
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	kg
515.1219	70,0	200,0	2,10

Clé à chocs pneumatique RACINGpower 1/2"

- Mécanisme de frappe haute performance
- 3 réglages de couple pour serrage
- Inverseur gauche/droite
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Utilisation à 1 main
- Poignée antidérapante Soft Grip
- Poignée isolée contre le froid
- Boîtier ultra-léger en aluminium
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"







1/2"

Données techniques :

Carré d'entraînement :	1/2"
Couple maximal de serrage :	1 = 550 Nm
	2 = 750 Nm
	3 = 1000 Nm
Couple maximal de desserrage :	1600 Nm
Vitesse de rotation à vide :	7000 Tr/min
Vibrations :	4,01 m/s²
Bruit max à vide :	115,9 dbA
Bruit max en sollicitation :	94,6 dbA
Couple de serrage recommandé :	900 Nm
Consommation d'air :	198 L/min
Pression de service :	6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	kg
515.1269	180,0	184,0	2,00

Clé à chocs pneumatique MONSTER 1/2"

- Poignée antidérapante Soft Grip (tuyau de sortie d'air en option)
- Sortie d'air vers le bas de la poignée
- Inverseur gauche/droite
- 3 réglages de couple pour serrage
- Peu de vibrations
- Mécanisme de frappe à double marteau haute performance
- Poignée isolée contre le froid
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"
- Boîtier ultra-léger en aluminium





1/2"

Données techniques :

Carré d'entraînement :	1/2"
Couple maximal de serrage :	1 = 510 Nm
	2 = 680 Nm
	3 = 931 Nm
Couple maximal de desserrage :	1690 Nm
Vitesse de rotation à vide :	7930 Tr/min
Vibrations :	< 17,9 m/s²
Bruit max à vide :	98 dbA
Bruit max en sollicitation :	87 dbA
Couple de serrage recommandé :	542 Nm
Consommation d'air :	178 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Taille maximale des écrous :	M 16
Diamètre mini. du tuyau :	1/2" - 13 mm
Filetage de raccord :	1/2" NPT

	B mm	L mm	kg
515.1210	220,0	200,0	2,15

Clé à chocs angulaire MONSTER 1/2"

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- 2 réglages de couple
- Inverseur gauche/droite par bague à la poignée
- Mécanisme de frappe à double marteau haute performance
- Système d'atténuation des vibrations
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"





1/2"

Données techniques :

Carré d'entraînement :	1/2"
Couple maximal de serrage :	271 Nm
Couple maximal de desserrage :	271 Nm
Vitesse de rotation à vide :	4150 Tr/min
Vibrations :	< 8,24 m/s²
Bruit max à vide :	105,4 dbA
Bruit max en sollicitation :	94,4 dbA
Consommation d'air :	105 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	kg
515.1625	55,5	350,0	1,57

Clé à chocs RACING 3/4" avec poignée supérieure

- Sortie d'air vers le bas de la poignée
- Inverseur gauche/droite
- Mécanisme de frappe haute performance
- 3 réglages de couple pour serrage
- Poignée supérieure pour un meilleur confort d'utilisation
- Peu de vibrations
- Livré avec un raccord pneumatique 3/8"





3/4"

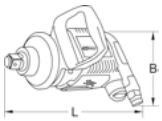
Données techniques :

Carré d'entraînement :	3/4"
Couple maximal de serrage :	1 = 900 Nm
	2 = 1620 Nm
	3 = 1800 Nm
Couple maximal de desserrage :	2000 Nm
Vitesse de rotation à vide :	4600 Tr/min
Vibrations :	11,11 m/s²
Bruit max à vide :	101,1 dbA
Consommation d'air :	250 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Taille maximale des écrous :	1" - 25 mm
Diamètre mini. du tuyau :	1/2" - 13 mm
Filetage de raccord :	3/8" NPT

	B mm	L mm	kg
515.3790	250,0	260,0	6,80

Clé à choc pneumatique superMONSTER 3/4"

- Poignée antidérapante Soft Grip
- Poignée isolée contre le froid
- Sortie d'air vers le bas de la poignée
- Inverseur gauche/droite
- 4 réglages de couple
- Peu de vibrations
- Mécanisme de frappe à double marteau haute performance
- Boîtier ultra-léger en aluminium
- Livrée avec un raccord rapide 1/2"





3/4"

Données techniques :

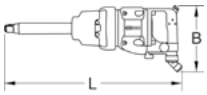
Carré d'entraînement :	3/4"
Couple maximal de serrage :	1 = 919 Nm
	2 = 1523 Nm
	3 = 2145 Nm
	4 = 3064 Nm
Couple maximal de desserrage :	3405 Nm
Vitesse de rotation à vide :	6200 Tr/min
Vibrations :	< 12,57 m/s²
Bruit max à vide :	104,5 dbA
Bruit max en sollicitation :	115,5 dbA
Consommation d'air :	283 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Taille maximale des écrous :	M 38
Diamètre mini. du tuyau :	3/4" - 19 mm
Filetage de raccord :	1/2" NPT

	B mm	L mm	kg
515.3250	230,0	350,0	6,70



Clé à choc pneumatique longue superMONSTER 3/4"

- Poignée antidérapante Soft Grip
- Poignée isolée contre le froid
- Sortie d'air vers le bas de la poignée
- Inverseur gauche/droite
- 4 réglages de couple
- Peu de vibrations
- Mécanisme de frappe à double marteau haute performance
- Boîtier ultra-léger en aluminium
- Livrée avec un raccord rapide 1/2"





3/4"

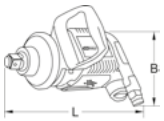
Données techniques :

Carré d'entraînement :	3/4"
Couple maximal de serrage :	1 = 919 Nm
	2 = 1523 Nm
	3 = 2145 Nm
	4 = 3064 Nm
Couple maximal de desserrage :	3405 Nm
Vitesse de rotation à vide :	6200 Tr/min
Vibrations :	< 12,88 m/s²
Bruit max à vide :	104,5 dbA
Bruit max en sollicitation :	115,5 dbA
Consommation d'air :	283 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Taille maximale des écrous :	M 38
Diamètre mini. du tuyau :	3/4" - 19 mm
Filetage de raccord :	1/2" NPT

	B mm	L mm	kg
515.3260	230,0	504,0	7,76

Clé à chocs pneumatique à broche courte RACING 1"

- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Inverseur gauche/droite
- 3 réglages de couple pour serrage
- Mécanisme de frappe haute performance
- Avec poignée latérale
- Peu de vibrations





1"

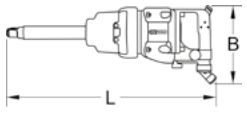
Données techniques :

Carré d'entraînement :	1"
Couple maximal de serrage :	1 = 1000 Nm
	2 = 1800 Nm
	3 = 2000 Nm
Couple maximal de desserrage :	2300 Nm
Vitesse de rotation à vide :	6000 Tr/min
Bruit max à vide :	101,1 dbA
Bruit max en sollicitation :	121,1 dbA
Consommation d'air :	334 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Taille maximale des écrous :	1" 25 mm
Diamètre mini. du tuyau :	5/8" - 15,9 mm
Filetage de raccord :	1/2" NPT

	B mm	L mm	kg
515.3230	170,0	340,0	7,80

Clé à chocs pneumatique à broche longue RACING 1"

- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Inverseur gauche/droite
- 3 réglages de couple pour serrage
- Mécanisme de frappe haute performance
- Avec poignée latérale
- Peu de vibrations





1"

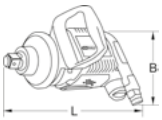
Données techniques :

Carré d'entraînement :	1"
Couple maximal de serrage :	1 = 1350 Nm
	2 = 2400 Nm
	3 = 2710 Nm
Couple maximal de desserrage :	3375 Nm
Vitesse de rotation à vide :	4000 Tr/min
Bruit max à vide :	106 dbA
Consommation d'air :	350 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Taille maximale des écrous :	1" 3/4 - 45 mm
Diamètre mini. du tuyau :	5/8" - 15,9 mm
Filetage de raccord :	1/2" NPT

	B mm	L mm	kg
515.3240	180,0	600,0	15,50

Clé à choc pneumatique superMONSTER 1"

- Sortie d'air vers le bas de la poignée
- Poignée isolée contre le froid
- Poignée antidérapante Soft Grip
- Inverseur gauche/droite
- 4 réglages de couple
- Peu de vibrations
- Mécanisme de frappe à double marteau haute performance
- Boîtier ultra-léger en aluminium
- Livrée avec un raccord rapide 1/2"
- Trou pour la goupille de sécurité





1"

Données techniques :

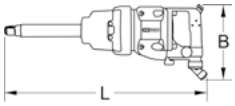
Carré d'entraînement :	1"
Couple maximal de serrage :	1 = 919 Nm
	2 = 1523 Nm
	3 = 2145 Nm
	4 = 3064 Nm
Couple maximal de desserrage :	3405 Nm
Vitesse de rotation à vide :	6200 Tr/min
Vibrations :	< 12,57 m/s²
Bruit max à vide :	104,5 dbA
Bruit max en sollicitation :	115,5 dbA
Consommation d'air :	283 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Taille maximale des écrous :	M 38
Diamètre mini. du tuyau :	3/4" - 19 mm
Filetage de raccord :	1/2" NPT

	B mm	L mm	kg
515.3270	230,0	350,0	6,75



Clé à choc pneumatique longue superMONSTER 1"

- Mécanisme de frappe à double marteau haute performance
- Peu de vibrations
- 4 réglages de couple
- Trou pour la goupille de sécurité
- Livrée avec un raccord rapide 1/2"
- Boîtier ultra-léger en aluminium
- Sortie d'air vers le bas de la poignée
- Inverseur gauche/droite
- Poignée antidérapante Soft Grip
- Poignée isolée contre le froid





1"

Données techniques :

Carré d'entraînement :	1"
Couple maximal de serrage :	1 = 919 Nm
	2 = 1523 Nm
	3 = 2145 Nm
	4 = 3064 Nm
Couple maximal de desserrage :	3405 Nm
Vitesse de rotation à vide :	6200 Tr/min
Vibrations :	< 12,88 m/s²
Bruit max à vide :	104,5 dbA
Bruit max en sollicitation :	115,5 dbA
Consommation d'air :	283 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Taille maximale des écrous :	M 38
Diamètre mini. du tuyau :	3/4" - 19 mm
Filetage de raccord :	1/2" NPT

	B mm	L mm	kg
515.3280	230,0	504,0	7,82

Mini clé à choc papillon porte-embout 1/4" MONSTER Xtremelight

- Pour le travail dans des endroits exigus
- Utilisation à 1 main
- 3 réglages de couple pour serrage et desserrage
- Tige de frappe haute qualité
- Système d'atténuation des vibrations
- Raccord d'air pivotant à 150°
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"





1/4"

Données techniques :

Couple maximal de serrage :	108 Nm
	81 Nm
	61 Nm
Couple de serrage recommandé :	79 Nm
Couple maximal de desserrage :	108 Nm
Vitesse de rotation à vide :	12000 Tr/min
Vibrations :	7 m/s²
Bruit max à vide :	109 dbA
Consommation d'air :	59 L/min
Pression de service :	max. 6 bar
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	g
515.3835	55,0	140,0	550

Mini clé à chocs papillon 1/4" MONSTER Xtremelight

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Pour le travail dans des endroits exigus
- Utilisation à 1 main
- 3 réglages de couple pour serrage et desserrage
- Tige de frappe haute qualité
- Système d'atténuation des vibrations
- Raccord d'air pivotant à 150°
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"





1/4"

Données techniques :

Carré d'entraînement :	1/4"
Couple maximal de serrage :	108 Nm
Couple de serrage recommandé :	79 Nm
	81 Nm
	61 Nm
Couple maximal de desserrage :	108 Nm
Vitesse de rotation à vide :	12000 Tr/min
Vibrations :	7 m/s²
Bruit max à vide :	109 dbA
Bruit max en sollicitation :	98 dbA
Consommation d'air :	59 L/min
Pression de service :	max. 6 bar
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	g
515.1470	55,0	140,0	550

Mini clé à chocs papillon 3/8" MONSTER Xtremelight

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Pour le travail dans des endroits exigus
- Utilisation à 1 main
- 3 réglages de couple pour serrage et desserrage
- Tige de frappe haute qualité
- Système d'atténuation des vibrations
- Raccord d'air pivotant à 150°
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"





3/8"

Données techniques :

Carré d'entraînement :	3/8"
Couple maximal de serrage :	108 Nm
	81 Nm
	61 Nm
Couple de serrage recommandé :	79 Nm
Couple maximal de desserrage :	108 Nm
Vitesse de rotation à vide :	12000 Tr/min
Vibrations :	7
Bruit max à vide :	109 dbA
Consommation d'air :	59 L/min
Pression de service :	max. 6 bar
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

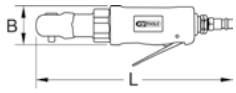
	l mm	L mm	g
515.3830	55,0	140,0	550

CLÉS À ROCHET

Mini clé à rochet pneumatique 1/4'' slimPOWER

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Inverseur gauche/droite
- Réglage de vitesse continu
- Système d'atténuation des vibrations
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"







1/4"

Données techniques :

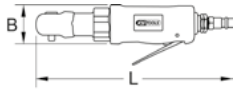
Carré d'entraînement :	1/4"
Couple maximal de serrage :	30 Nm
Couple de serrage recommandé :	25 Nm
Couple maximal de desserrage :	30 Nm
Vitesse de rotation à vide :	300 Tr/min
Vibrations :	< 4,3 m/s²
Bruit max à vide :	98,1 dbA
Bruit max en sollicitation :	87,1 dbA
Consommation d'air :	240 L/min
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	g
515.5505	35,5	135,0	400

Mini clé à rochet pneumatique 1/2'' slimPOWER

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Inverseur gauche/droite
- Réglage de vitesse continu
- Système d'atténuation des vibrations
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"







1/2"

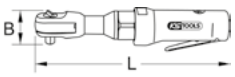
Données techniques :

Carré d'entraînement :	1/2"
Couple maximal de serrage :	30 Nm
Couple de serrage recommandé :	25 Nm
Couple maximal de desserrage :	30 Nm
Vitesse de rotation à vide :	300 Tr/min
Vibrations :	< 4,3 m/s²
Bruit max à vide :	98,1 dbA
Bruit max en sollicitation :	87,1 dbA
Consommation d'air :	240 L/min
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	g
515.5515	35,5	135,0	400

Clé à rochet pneumatique réversible MONSTER 3/8''

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Inverseur gauche/droite
- Molette de réglage de la vitesse de rotation
- Système d'atténuation des vibrations
- Anti-recul, ménage le poignet
- Poignée isolée contre le froid
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"





3/8"

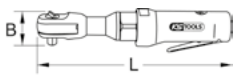
Données techniques :

Carré d'entraînement :	3/8"
Couple maximal de serrage :	81 Nm
Couple maximal de desserrage :	81 Nm
Vitesse de rotation à vide :	300 Tr/min
Vibrations :	< 4,51 m/s²
Bruit max à vide :	103,6 dbA
Couple de serrage recommandé :	60 Nm
Consommation d'air :	60,3 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	kg
515.3825	50,0	340,0	1,42

Clé à rochet pneumatique réversible MONSTER 1/2''

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Inverseur gauche/droite
- Molette de réglage de la vitesse de rotation
- Système d'atténuation des vibrations
- Anti-recul, ménage le poignet
- Poignée isolée contre le froid
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"





1/2"

Données techniques :

Carré d'entraînement :	1/2"
Couple maximal de serrage :	81 Nm
Couple de serrage recommandé :	60 Nm
Couple maximal de desserrage :	81 Nm
Vitesse de rotation à vide :	300 Tr/min
Vibrations :	< 4,51 m/s²
Bruit max à vide :	103,6 dbA
Bruit max en sollicitation :	92,6 dbA
Consommation d'air :	60,3 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

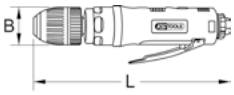
	B mm	L mm	kg
515.1185	50,0	340,0	1,44

PERCEUSES ET RIVETEUSES

Mini-perceuse droite pneumatique SlimPOWER

- Version droite
- Idéale pour la carrosserie et l'industrie
- Design ergonomique pour un travail à une main
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Non réversible
- Mandrin de serrage à clé
- Réglage de vitesse continu
- Palier à double roulement pour une atténuation des vibrations
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"







Données techniques :

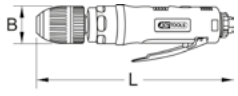
Capacité du mandrin :	0,6 - 6 mm
Filetage du mandrin :	3/8" x 24 UNF
Puissance :	186 Watt
Vitesse de rotation à vide :	7000 Tr/min
Vibrations :	< 3,3 m/s²
Bruit max à vide :	97,4 dbA
Bruit max en sollicitation :	86,4 dbA
Consommation d'air :	240 L/min
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	g
515.5520	35,5	145,0	400

Perceuse droite pneumatique

- Version droite
- Idéale pour la carrosserie et l'industrie
- Design ergonomique pour un travail à une main
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Non réversible
- Mandrin de serrage à clé
- Molette de réglage de la vitesse de rotation
- Palier à double roulement pour une atténuation des vibrations
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"







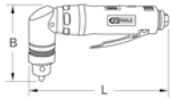
Données techniques :

Capacité du mandrin :	1 - 10 mm
Filetage du mandrin :	3/8" x 24 UNF
Puissance :	370 Watt
Vitesse de rotation à vide :	4000 Tr/min
Vibrations :	< 2,8 m/s²
Bruit max à vide :	101,7 dbA
Bruit max en sollicitation :	90,7 dbA
Consommation d'air :	350 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	g
515.5435	46,0	225,0	900

Mini-perceuse coudée pneumatique SlimPOWER

- Version coudée
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Design ergonomique pour un travail à une main
- Non réversible
- Mandrin de serrage à clé
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Idéale pour la carrosserie et l'industrie
- Réglage de vitesse continu
- Palier à double roulement pour une atténuation des vibrations
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"





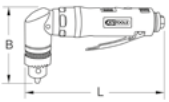
Données techniques :

Capacité du mandrin :	0,6 - 6 mm
Filetage du mandrin :	3/8" x 24 UNF
Puissance :	186 Watt
Vitesse de rotation à vide :	5000 Tr/min
Vibrations :	< 6,6 m/s²
Bruit max à vide :	99 dbA
Bruit max en sollicitation :	88 dbA
Consommation d'air :	240 L/min
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	g
515.5525	90,0	145,0	700

Perceuse coudée pneumatique

- Version coudée
- Système d'entraînement de précision par engrenages planétaires
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Design ergonomique pour un travail à une main
- Non réversible
- Mandrin de serrage à clé
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Idéale pour la carrosserie et l'industrie
- Réglage de vitesse continu
- Palier à double roulement pour une atténuation des vibrations
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"





Données techniques :

Capacité du mandrin :	1 - 10 mm
Filetage du mandrin :	3/8" x 24 UNF
Vitesse de rotation à vide :	1900 Tr/min
Vibrations :	< 3,5 m/s²
Bruit max à vide :	101,9 dbA
Bruit max en sollicitation :	90,9 dbA
Consommation d'air :	350 L/min
Puissance :	370 Watt
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	kg
515.5465	115,0	205,0	1,07

Perceuse pneumatique avec poignée latérale

- Poignée antidérapante Soft Grip
- Sortie d'air vers le bas de la poignée
- Mandrin de serrage rapide
- Inverseur gauche/droite
- Pour le travail intensif
- Idéale pour les travaux avec des matériaux très durs
- Pour forets à dépointer, disques à poncer...
- Bonne force de perçage
- Réglage de vitesse continu
- Système d'atténuation des vibrations
- Utilisation à deux mains, pivotant à 360° et blocable
- Poignée isolée contre le froid
- Livrée avec un raccord pneumatique 1/4"
- Boîtier ultra léger en PVC résistant



Données techniques :

Capacité du mandrin :	1,5 - 13 mm
Filetage du mandrin :	3/8" x 24 UNF
Puissance :	330 Watt
Vitesse de rotation à vide :	450 Tr/min
Vibrations :	< 0,80 m/s²
Bruit max à vide :	95 dbA
Bruit max en sollicitation :	87 dbA
Consommation d'air :	113 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	L mm	l mm	H mm	kg
515.3035	200,0	150,0	160,0	1,60

Riveteuse pneumatique 2,4 à 6,4 mm

- Pour les rivets en acier, en aluminium, en inox ou en cuivre jusqu'à 6,4 mm
- Design ergonomique pour un travail à une main
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Raccord pneumatique orientable
- Isolée contre le froid
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"
- Boîtier robuste en aluminium





Données techniques :

Taille des rivets :	2,4 - 3,2 - 4 - 4,8 - 5,6 - 6,4mm
Course :	19,0 mm
Force de traction :	13839,5 N
Vibrations :	< 0,60 m/s²
Bruit max à vide :	85 dbA
Bruit max en sollicitation :	73,3 dbA
Consommation d'air :	1,8 L/rivetage
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	kg
515.3101	210,0	340,0	2,00

Pièces de rechange :

515.3101-901	Jeu de douilles de guidage pour 515.3101
515.3101-902	Tête pour 515.3101

Riveteuse pneumatique 2,4 à 6,4 mm

- Pour rivets Pop
- Design ergonomique pour un travail à une main
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Raccord pneumatique orientable
- Isolée contre le froid
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"
- Boîtier robuste en aluminium

Ne convient pas aux rivets inox





Données techniques :

Taille des rivets :	2,4 - 3,2 - 4,0 - 4,8 mm
Course :	14,0 mm
Force de traction :	8677,5 N
Vibrations :	< 1,20 m/s²
Bruit max à vide :	98,6 dbA
Bruit max en sollicitation :	85 dbA
Consommation d'air :	1 L/rivetage
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	kg
515.3102	195,0	290,0	1,50

Pièces de rechange :

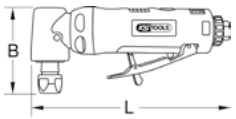
515.3102-901	Jeu de douilles de guidage pour 515.3102
515.3102-902	Tête pour 515.3102



OUTILS DE COUPE PNEUMATIQUES

Mini-meuleuse d'angle pneumatique slimPOWER, 6 mm

- Pour les travaux de ponçage, de polissage et de gravure dans des endroits exigus
- Version coudée
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Design ergonomique pour un travail à une main
- Pour fraises HM, mini disques à tronçonner et disques à meuler
- Levier de commande avec arrêt de sécurité
- Réglage de vitesse continu
- Système d'atténuation des vibrations
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"



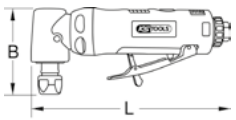
Données techniques :

Mandrin :	6,0 mm
Puissance :	220 Watt
Vitesse de rotation à vide :	19000 Tr/min
Vibrations :	< 3,5 m/s²
Bruit max à vide :	97,9 dbA
Bruit max en sollicitation :	86,9 dbA
Consommation d'air :	283 L/min
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Pression de travail :	max. 6,3 bar (90 psi)
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	g
515.5535	75,0	123,0	300

Mini meuleuse d'angle pneumatique longue slimPOWER 6 mm

- Pour les travaux de ponçage, de polissage et de gravure
- Version coudée
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Design ergonomique pour un travail à une main
- Pour fraises HM, mini disques à tronçonner et disques à meuler
- Levier de commande avec arrêt de sécurité
- Réglage de vitesse continu
- Système d'atténuation des vibrations
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"



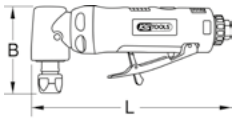
Données techniques :

Mandrin :	6,0 mm
Puissance :	220 Watt
Vitesse de rotation à vide :	18000 Tr/min
Vibrations :	< 6,5 m/s²
Bruit max à vide :	97,8 dbA
Bruit max en sollicitation :	86,8 dbA
Consommation d'air :	283 L/min
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Pression de travail :	max. 6,3 bar (90 psi)
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	g
515.5540	70,0	270,0	700

Meuleuse d'angle pneumatique

- Pour les travaux de ponçage, de polissage et de gravure
- Version coudée
- Sortie d'air vers le bas de la poignée
- Design ergonomique pour un travail à une main
- Pour fraises HM, mini disques à tronçonner et disques à meuler
- Levier de commande avec arrêt de sécurité
- Réglage de vitesse continu
- Système d'atténuation des vibrations
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"



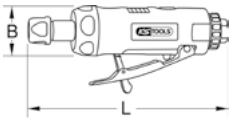
Données techniques :

Mesure d'angle :	80,0 mm
Mandrin :	6,0 mm
Puissance :	370 Watt
Vitesse de rotation à vide :	18000 Tr/min
Vibrations :	< 4,4 m/s²
Bruit max à vide :	101 dbA
Bruit max en sollicitation :	90,0 dbA
Consommation d'air :	350 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	g
515.5420	85,0	200,0	780

Mini meuleuse axiale droite pneumatique SlimPOWER

- Pour les travaux de ponçage, de polissage et de gravure dans des endroits exigus
- Pour fraises HM, mini disques à tronçonner et disques à meuler
- Version droite
- Design ergonomique pour un travail à une main
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Levier de commande avec arrêt de sécurité
- Réglage de vitesse continu
- Système d'atténuation des vibrations
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"





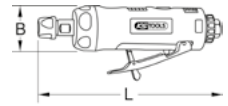
Données techniques :

Mandrin :	6,0 mm
Puissance :	220 Watt
Vitesse de rotation à vide :	25000 Tr/min
Vibrations :	< 2,6 m/s²
Bruit max à vide :	95,6 dbA
Bruit max en sollicitation :	84,6 dbA
Consommation d'air :	283 L/min
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	g
515.5530	35,0	123,0	300

Meuleuse droite pneumatique

- Pour les travaux de ponçage, de polissage et de gravure
- Version droite
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Design ergonomique pour un travail à une main
- Pour fraises HM, mini disques à tronçonner et disques à meuler
- Levier de commande avec arrêt de sécurité
- Molette de réglage de la vitesse de rotation
- Réglage de vitesse continu
- Système d'atténuation des vibrations
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"



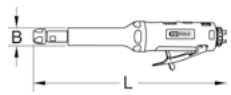
Données techniques :

Mandrin :	6,0 mm
Puissance :	370 Watt
Vitesse de rotation à vide :	23000 Tr/min
Vibrations :	< 2,0 m/s²
Bruit max à vide :	101,1 dbA
Bruit max en sollicitation :	90,1 dbA
Consommation d'air :	350 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	g
515.5410	45,0	188,0	620

Meuleuse droite longue pneumatique

- Pour les travaux de ponçage, de polissage et de gravure
- Version droite
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Design ergonomique pour un travail à une main
- Pour fraises HM, mini disques à tronçonner et disques à meuler
- Levier de commande avec arrêt de sécurité
- Réglage de vitesse continu
- Système d'atténuation des vibrations
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"



Données techniques :

Mandrin :	6,0 mm
Puissance :	370 Watt
Vitesse de rotation à vide :	23000 Tr/min
Vibrations :	< 2,4 m/s²
Bruit max à vide :	102,6 dbA
Bruit max en sollicitation :	91,6 dbA
Consommation d'air :	350 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	kg
515.5415	26,0	350,0	1,15

Tige support Ø 6mm pour disques à tronçonner

- Diamètre de tige 6 mm
- Pour disques Ø 50 mm max.

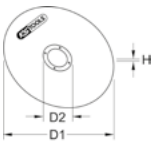


		g
515.3017	Tige support Ø 6mm pour disques à tronçonner	72

Lot de 25 disques à tronçonner haute qualité, Ø 50 mm x 1 mm

- Coupe exacte et propre
- Durée de coupe rapide
- Charge minime pour les machines
- Inox

Idéal pour des travaux de tôleries fines jusqu'à 2,5 mm, acier, tubes à parois fines. Adapté pour les métalleries, carrosseries, chauffage et sanitaire, ébénisteries, charpentiers, couvreurs...





	Qté	Tr/min	D1 mm	D2 mm	H mm	g
337.2005	25	13000	50,0	6,0	1,0	100



Meuleuse stylo

- Pour le travail dans des endroits exigus
- Version droite
- Tuyau de sortie d'air intégré
- Idéale pour métaux durs et fraises en wolfrom
- Construction compacte, très maniable
- Bague de réglage de vitesse continu
- Système d'atténuation des vibrations
- Livrée avec un raccord pneumatique 1/4" et une clé de serrage
- Boîtier en aluminium





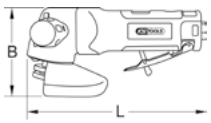
Données techniques :

L. tuyau	1 m
Diamètre intérieur du tuyau :	5,0 mm
Capacité du mandrin :	3,0 mm
Puissance :	150 Watt
Vitesse de rotation à vide :	70000 Tr/min
Vibrations :	< 0,80 m/s²
Bruit max à vide :	86 dbA
Bruit max en sollicitation :	74 dbA
Consommation d'air :	140 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	1/4" - 6,35 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	D mm	L mm	g
515.3198	16,0	132,0	330

Meuleuse d'angle pneumatique

- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Pour disques à meuler jusqu'à Ø 125 mm x 22 mm
- Cache de sécurité
- Pour meuler les tôles et l'acier
- Levier de commande avec arrêt de sécurité
- Deuxième poignée démontable
- Réglage de vitesse continu
- Système d'atténuation des vibrations
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"
- Boîtier ultra léger en PVC résistant





Données techniques :

Vitesse de rotation à vide :	10000 Tr/min
Puissance :	700 Watt
Vibrations :	< 0,50 m/s²
Bruit max à vide :	103 dbA
Bruit max en sollicitation :	90 dbA
Consommation d'air :	142 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	kg
515.3045	95,0	210,0	1,75

Meuleuse d'angle pneumatique extra-longue

- Pour disques jusqu'à Ø 100 x 1,0 x 10 mm
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Cache de protection ajustable
- Pour endroits difficiles d'accès
- Levier de commande avec arrêt de sécurité
- Molette de réglage de la vitesse de rotation
- Système d'atténuation des vibrations
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"







Données techniques :

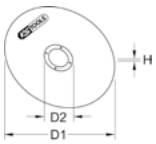
Vitesse de rotation à vide :	15000 Tr/min
Vibrations :	< 5,8 m/s²
Bruit max à vide :	104,8 dbA
Bruit max en sollicitation :	93,8 dbA
Consommation d'air :	350 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	kg
515.5475	60,0	345,0	1,41

Lot de 25 disques à tronçonner haute qualité, Ø 100 mm x 1,6 mm

- Coupe exacte et propre
- Charge minime pour les machines
- Utilisable dans les 2 sens de rotation
- Inox

Utilisation : Idéal pour des travaux de tôleries fines jusqu'à 2,5 mm, acier, tubes à parois fines.





	Tr/min	D1 mm	D2 mm	H mm	Qté	kg
337.2010	15250	100,0	16,0	1,6	25	1,20

Mini meuleuse d'angle pneumatique slimPOWER, 9,6 mm

- Pour disques à tronçonner jusqu'à Ø 50,4 x 1,1 x 9,56 mm
- Pour disques à meuler jusqu'à Ø 59 x 4,0 x 9,56 mm
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Cache de protection ajustable
- Pour endroits difficiles d'accès
- Levier de commande avec arrêt de sécurité
- Réglage de vitesse continu
- Système d'atténuation des vibrations
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"





Données techniques :

Porte-outils amovible :	9,6 mm
Puissance :	220 Watt
Vitesse de rotation à vide :	19000 Tr/min
Vibrations :	< 3,7 m/s²
Bruit max à vide :	95,4 dbA
Bruit max en sollicitation :	84,4 dbA
Consommation d'air :	283 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	g
515.5550	60,0	125,0	400

Mini meuleuse d'angle pneumatique longue slimPOWER, 9,6 mm

- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Pour disques jusqu'à Ø 75,0 x 1,35 x 9,56 mm
- Cache de protection ajustable
- Pour endroits difficiles d'accès
- Levier de commande avec arrêt de sécurité
- Réglage de vitesse continu
- Système d'atténuation des vibrations
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"







Données techniques :

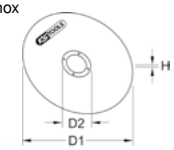
Porte-outils amovible :	9,6 mm
Puissance :	220 Watt
Vitesse de rotation à vide :	18000 Tr/min
Vibrations :	< 3,2 m/s²
Bruit max à vide :	98,4 dbA
Bruit max en sollicitation :	87,4 dbA
Consommation d'air :	283 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	g
515.5560	50,0	275,0	700

Lot de 25 disques à meuler

- Utilisation universelle
- S'utilisent avec la meuleuse 515.5550

Idéal pour le travail du métal et de l'inox

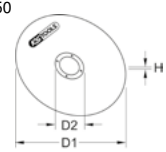




	Tr/min	D1 mm	D2 mm	H mm	Qté	g
515.5058	22000	59,0	9,56	4,0	25	600

Lot de 50 disques à tronçonner 50 mm x 1,1 mm

- Coupe exacte et propre
- Charge minime pour les machines
- S'utilisent avec la meuleuse 515.5550
- Inox

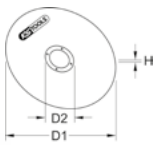




	Tr/min	D1 mm	D2 mm	H mm	Qté	g
515.5056	30600	50,0	10,0	1,1	50	650

Lot de 50 disques à tronçonner 75 mm x 1,5 mm

- Coupe exacte et propre
- Charge minime pour les machines
- S'utilisent avec la meuleuse 515.5560
- S'utilsent avec la tronçonneuse 515.5440
- Inox



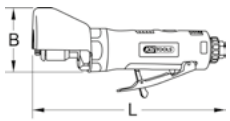


	Tr/min	D1 mm	D2 mm	H mm	Qté	g
515.5057	20100	75,0	10,0	1,5	50	710

Tronçonneuse pneumatique

- Pour disques jusqu'à Ø 75 mm x 10 mm
- Pour endroits difficiles d'accès
- Design ergonomique pour un travail à une main
- Molette de réglage de la vitesse de rotation
- Cache de protection ajustable
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Levier de commande avec arrêt de sécurité
- Système d'atténuation des vibrations
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"







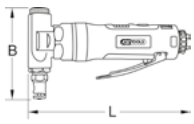
Données techniques :

Puissance :	370 Watt
Vitesse de rotation à vide :	23000 Tr/min
Vibrations :	< 6,2 m/s²
Bruit max à vide :	103,2 dbA
Bruit max en sollicitation :	92,2 dbA
Consommation d'air :	350 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	g
515.5440	85,0	200,0	820

Grignoteuse pneumatique

- Version coudée
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Design ergonomique pour un travail à une main
- Idéale pour petites courbes et lignes droites
- Peut être utilisée pour du PVC
- Réglage de vitesse continu
- Système d'atténuation des vibrations
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"
- Boîtier ultra léger en PVC résistant





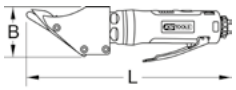
Données techniques :

Vitesse de coupe :	2,6 m/min
Capacité de coupe :	Acier 1,2 mm
	Aluminium 1,6 mm
Largeur de coupe mm :	4,5
Puissance :	330 Watt
Vibrations :	< 1,90 m/s²
Bruit max à vide :	95 dbA
Bruit max en sollicitation :	82 dbA
Consommation d'air :	85 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	kg
515.3050	100,0	190,0	1,15

Cisaille à tôles pneumatique

- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Design ergonomique pour un travail à une main
- Pour couper des tôles en aluminium et des carrosseries
- Entraînement du couteau excentrique
- Pour coupe à partir d'un rayon de 100 mm
- Réglage de vitesse continu
- Système d'atténuation des vibrations
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"
- Coffret de rangement





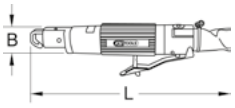
Données techniques :

Vitesse de coupe :	2,6 m/min
Capacité de coupe :	Acier 1,2 mm
	Aluminium 1,6 mm
Largeur de coupe mm :	5,0 mm
Vibrations :	< 1,60 m/s²
Bruit max à vide :	95 dbA
Bruit max en sollicitation :	82 dbA
Consommation d'air :	85 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	kg
515.3055	59,0	250,0	1,25

Mini scie sabre pneumatiques SlimPOWER

- Pour travaux de carrosserie, profilés et barreaux
- Pour une utilisation à une main
- Adaptée aux petites courbes
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Levier de commande avec arrêt de sécurité
- Réglage de vitesse continu
- Système d'atténuation des vibrations
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"





Données techniques :

Nbre de coups :	5760 coups/min
Puissance :	186 Watt
Vibrations :	< 28,8 m/s²
Bruit max en sollicitation :	90,3 dbA
Bruit max à vide :	101,3 dbA
Consommation d'air :	240 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm		g
515.5545	36,0	170,0	129.3740-129.3746	500

Jeux de lames pour scie sabre pneumatique

- Pour métaux non ferreux, tôles d'acier, tôles de carrosserie, résopal et matériaux compressés
- Flexible et résistante

Utilisation : 515.5545



		Nombre de dents / pouce	Nombre de dents / pouce	Épaisseur mm	L mm	g
129.3740	5 pièces	80	32	1,0	100,0	30
129.3742	5 pièces	60	24	1,0	100,0	30
129.3744	5 pièces	45	18	1,0	100,0	30
129.3746	5 pièces	35	14	2,0	100,0	30



PONCEUSES ET CENTRALES D'ASPIRATION

Ponceuse à bande

- Pour bandes de longueur L.330 mm
- Idéale pour les surfaces étroites (largeur de bande 10 mm)
- Tête de travail inclinable à 360°
- Blocage pour un changement rapide de la bande à poncer
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Réglage de vitesse continu
- Molette de réglage des tours minutes
- Levier de commande avec arrêt de sécurité
- Système d'atténuation des vibrations
- Poignée antidérapante Soft Grip
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"
- Boîtier léger en aluminium



Données techniques :

Vitesse de la bande :	1188 m/min
Vitesse de rotation à vide :	18000 Tr/min
Vibrations :	< 1,01 m/s²
Bruit max à vide :	81 dbA
Bruit max en sollicitation :	73 dbA
Consommation d'air :	142 L/min
Pression de travail :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	L1 mm	L2 mm	g
515.3549	150,0	170,0	800

Bandes à poncer pour ponceuse à bande

- Bandes à poncer pour ponceuse à bande 515.3549

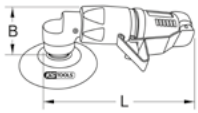


	Grains	Qté	g
515.3551	80	10	60
515.3552	100	10	80
515.3553	120	10	100

Mini-ponceuse pneumatique SlimPOWER

- Version coudée
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Pour une utilisation à une main
- Pour travaux de ponçage
- Pour le travail dans des endroits exigus
- Levier de commande avec arrêt de sécurité
- Réglage de vitesse continu
- Système d'atténuation des vibrations
- Filetage M6
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"
- Livrée avec trois disques de ponçage : Ø45, 50 et 75 mm







Données techniques :

Vitesse de rotation à vide :	19000 Tr/min
Vibrations :	< 3,5
Bruit max à vide :	96,8 dbA
Bruit max en sollicitation :	85,8 dbA
Consommation d'air :	283 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT
Filetage	M6

	B mm	L mm	g
515.5585	40,0	120,0	300

Plateaux pour disques de ponçage

- Disque de ponçage à Velcro
- Taraudage M6
- Pour mini ponceuse 515.5585 et mini polisseuse 515.5590



	Ø mm	Matière	Qté	g
515.5101	50,0	Flexible	5	275
515.5102	75,0	Flexible	5	125
515.5103	45,0	Rigide	5	55

Disques de ponçage

- Pour travaux de ponçage
- Pour travailler le bois, le métal, la peinture ou la pierre
- Pour ébavurer les bords
- Pour ponçeuses 515.5110 et 515.5585

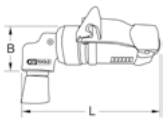


	Ø mm	Grains	Qté	g	
515.5119	50,0	320	10	16	
515.5116	75,0	320	10	19	
515.5118	50,0	400	10	16	
515.5115	75,0	400	10	19	
515.5117	50,0	600	10	16	
515.5114	75,0	600	10	19	

Mini-ponceuse pneumatique SlimPOWER pour petits tampons

- Pour travaux de ponçage
- Pour le travail dans des endroits exigus
- Version coudée
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Pour une utilisation à une main
- Levier de commande avec arrêt de sécurité
- Réglage de vitesse continu
- Système d'atténuation des vibrations
- Pour des disques vissables Ø 26,7 mm
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"
- Fixation : Filetage intérieur







Données techniques :

Vitesse de rotation à vide :	19000 Tr/min
Vibrations :	< 3,5 m/s²
Bruit max à vide :	96,8 dbA
Bruit max en sollicitation :	85,8 dbA
Consommation d'air :	283 L/min
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	g	
515.5570	65,0	120,0	300	

Disques de ponçage diamètre 26,7 mm

- Pour travaux de ponçage
- Pour travailler le bois, le métal, la peinture ou la pierre
- Pour ébavurer les bords
- Pour mini ponceuse 515.5570



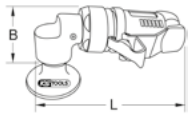


	Matière	Ø mm	Grains	Couleur	Qté	g	
515.5071	Oxyde alu/polyester	26,7	60	Brun	10	10	
515.5072	Nylon/silicium	26,7	80	Brun	10	20	
515.5073	Nylon/silicium	26,7	150	Violet	10	20	
515.5074	Nylon/silicium	26,7	300	Bleu	10	20	
515.5075	Disque de nettoyage	26,7	autre	Noir	10	25	

Mini-ponceuse pneumatique SlimPOWER pour grands tampons

- Pour travaux de ponçage
- Pour le travail dans des endroits exigus
- Version coudée
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Pour une utilisation à une main
- Levier de commande avec arrêt de sécurité
- Réglage de vitesse continu
- Système d'atténuation des vibrations
- Pour des disques vissables Ø 50,0 mm
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"
- Fixation : Filetage intérieur







Données techniques :

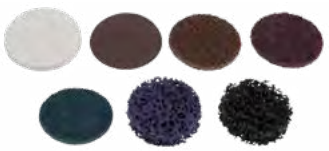
Vitesse de rotation à vide :	19000 Tr/min
Vibrations :	< 3,5 m/s²
Bruit max à vide :	96,8 dbA
Bruit max en sollicitation :	85,8 dbA
Consommation d'air :	283 L/min
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	g	
515.5580	70,0	120,0	300	

Tampons de ponçage diamètre 50 mm

- Pour travaux de ponçage
- Pour travailler le bois, le métal, la peinture ou la pierre
- Pour ébavurer les bords
- Pour mini ponceuse 515.5580





	Matière	Ø mm	Grains	Couleur	Qté	g	
515.5081	Paille de fer	50,0		Blanc	1	60	
515.5083	Papier de verre	50,0	80	Brun	1	60	
515.5084	Papier de verre	50,0	150	Violet	1	60	
515.5082	Papier de verre	50,0	240	Brun	1	30	
515.5085	Papier de verre	50,0	300	Bleu	1	60	
515.5086	Disque de nettoyage	50,0		Violet	5	100	
515.5087	Disque de nettoyage	50,0		Noir	5	100	

Coffret mini ponceuse excentrique SlimPower®

- Pour le travail dans des endroits exigus
- Pour une utilisation à une main
- Version coudée
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Système d'atténuation des vibrations
- Taraudage M6
- Disque de ponçage à Velcro
- Poignée antidérapante Soft Grip
- Coffret robuste en matière plastique
- Livré avec raccord rapide 1/4"



Données techniques :

Excentration :	2,5
Vitesse de rotation à vide :	15000 Tr/min
Vibrations :	< 0,77 m/s²
Bruit max à vide :	94 dbA
Bruit max en sollicitation :	81 dbA
Consommation d'air :	113 L/min
Pression de service :	max. 5,2 bar
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

			kg	
515.5110	63 pièces	Coffret mini ponceuse excentrique SlimPower®	1,45	

Composé de :

		g	
515.5111	Mini ponceuse orbitale	700	
515.5119	Tampons de ponçage à grain 320 Ø 50mm, 10 pcs	16	
515.5118	Tampons de ponçage à grain 400 Ø 50mm, 10 pcs	16	
515.5117	Tampons de ponçage à grain 600 Ø 50mm, 10 pcs	16	
515.5116	Tampons de ponçage à grain 320 Ø 75mm, 10 pcs	19	
515.5115	Tampons de ponçage à grain 400 Ø 75mm, 10 pcs	19	
515.5114	Tampons de ponçage à grain 600 Ø 75mm, 10 pcs	19	
515.5113	Disques de ponçage Ø 46,0 mm, 5 pièces	13	
515.5112	Disques support Velcro pour tampons de nettoyage Ø 76,5 mm, 5 pcs	20	

Plateaux pour disques de ponçage

- Support à Velcro
- Filetage M6
- Pour ponceuses 515.5110 et 515.5120



	Ø mm	Matière	Qté	g	
515.5112	76,5	Flexible	1	20	
515.5113	46,0	Flexible	5	13	

Ponceuses orbitales

- Pour le ponçage et le polissage
- Design ergonomique pour un travail à une main
- Support disque de ponçage de Ø 152,4 mm / 6"
- Plateau avec 15 trous d'aspiration : 80 mm / Ø 11 mm
- En combinaison avec un sac de récupération de poussière ou avec un aspirateur industriel
- Réglage de vitesse continu
- Peu de vibrations
- Tuyau de sortie d'air intégré
- Hauteur du boîtier en composite revue à la baisse pour un travail de précision
- Livré avec un sac de récupération en tissu pour la poussière
- Livré avec un raccord rapide 1/4"



Données techniques :

Puissance :	184 Watt
Vitesse de rotation à vide :	10000 Tr/min
Vibrations :	1,44 m/s²
Bruit max à vide :	83,7 dbA
Bruit max en sollicitation :	72,7 dbA
Consommation d'air :	128 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	Excentration mm	L mm	H mm	g
515.1257	5,0	186,0	110,0	940
515.1254	2,5	186,0	110,0	940

Accessoires :

		g
515.1252	Plateau Velcro D150mm, 15 trous pour ponceuse 515.1254 et 515.1257	180



Centrale d'aspiration - 1250 W

- Centrale d'aspiration avec prise asservie électrique et pneumatique
- Cuve plastique
- 1 moteur by-pass
- Flotteur pour fermer la dépression
- Décolmatage automatique
- Raccordement rapide sur cuve
- Poignée intégrée
- Grandes roues
- Fermetures par grenouillères
- Livré avec un flexible de 4,5 m et un plateau L.570 x l.250 mm



Données techniques :

Dépression :	22 kPa / mm H2O
Puissance :	1250 W
Cuve :	23 L
Débit d'air :	170 m³/h
Bruit :	60 db(A)
Alimentation :	230 V / 50 Hz
Matière :	Plastique
Nombre de moteurs :	1 by-pass

	Dimensions	L. câble m	kg
165.0111	L. 380 x l. 390 x H. 550 mm	8,5	11,80



Centrale d'aspiration - 1700 W

- Centrale d'aspiration avec prise asservie électrique et pneumatique
- Cuve inox
- 1 moteur by-pass
- Flotteur pour fermer la dépression
- Décolmatage automatique
- Raccordement rapide sur cuve
- Poignée de transport
- Grandes roues
- Fermetures par grenouillères
- Livré avec un flexible de 4,5 m et un plateau L.570 x l.250 mm



Données techniques :

Dépression :	26 kPa / mm H²O
Puissance :	1700 W
Cuve :	35 L
Débit d'air :	230 m³/h
Bruit :	60 db(A)
Alimentation :	230 V / 50 Hz
Matière :	Inox
Nombre de moteurs :	1 by-pass

	Dimensions	L. câble m	kg
165.0113	L. 560 x l. 580 x H. 960 mm	8,5	40,00

Centrale d'aspiration - 2600 W

- Centrale d'aspiration avec prise asservie électrique et pneumatique
- Cuve plastique
- 2 moteurs by-pass
- Flotteur pour fermer la dépression
- Décolmatage automatique
- Poignée de transport en acier
- Grandes roues
- Fermetures par grenouillères
- Livré avec flexible et plateau central



Données techniques :

Dépression :	26 kPa / mm H²O
Puissance :	2600 W
Cuve :	76 L
Débit d'air :	230 m³/h
Bruit :	60 db(A)
Alimentation :	230 V / 50 Hz
Matière :	Plastique
Nombre de moteurs :	2 by-pass

	Dimensions	L. câble m	kg
165.0114	L. 600 x l. 590 x H. 1040 mm	8,5	27,90

T de dérivation pour centrales d'aspiration

- Permet le travail simultané avec deux outils



		L mm	g
165.0115	3 pièces	130,0	270

Kit d'accessoires pour aspirateur et centrales d'aspiration

- Ensemble Ø 40 mm
- Flexible long 2,5 m
- Brosse ronde
- Suceur biseauté
- Rallonge droite chromée
- Rallonge coudée chromée
- Suceur long 400 mm
- Brosse pour suceur



			kg
165.0116	7 pièces	Kit d'accessoires pour aspirateur et centrales d'aspiration	2,70

Raccord pneumatique en Y

- Pour connecter 2 outils pneumatiques



	Raccord	g
165.0117	1/4"NPT	270

Flexible coaxial pour centrales d'aspiration

- Tuyau Ø 28 mm

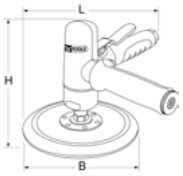


	Ø tuyau mm	kg
165.0118	28,0 mm	1,30

POLISSEUSES

Polisseuse verticale

- Pour mousse de Ø 150 mm
- Support disque de ponçage de Ø 145 mm
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"
- Vendue sans mousse de polissage





Données techniques :

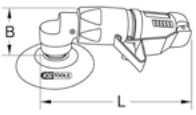
Vitesse de rotation à vide :	3500 Tr/min
Consommation d'air :	300 L/min
Bruit max à vide :	80 dbA
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	L mm	B mm	H mm	kg	
515.3063	206,0	192,0	132,0	2,20	

Mini-polisseuse pneumatique SlimPOWER

- Pour le travail dans des endroits exigus
- Version coudée
- Pour une utilisation à une main
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Levier de commande avec arrêt de sécurité
- Réglage de vitesse continu
- Système d'atténuation des vibrations
- Support à Velcro
- Filetage M6
- Livrée avec 3 disques de polissage Ø45, 50 et 75 mm
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"







Données techniques :

Puissance :	186 Watt
Vitesse de rotation à vide :	5000 Tr/min
Diamètre de l'éponge :	50 + 75 mm
Support disque de ponçage :	46 mm
Vibrations :	< 3,3 m/s²
Bruit max à vide :	96,9 dbA
Bruit max en sollicitation :	85,9 dbA
Consommation d'air :	240 L/min
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Filetage de raccord :	1/4"NPT
Filetage	M6

	B mm	L mm	g
515.5590	55,0	140,0	600

Plateaux pour disques de ponçage

- Disque de ponçage à Velcro
- Taraudage M6
- Pour mini ponceuse 515.5585 et mini polisseuse 515.5590







	Ø mm	Matière	Qté	g	
515.5101	50,0	Flexible	5	275	
515.5102	75,0	Flexible	5	125	
515.5103	45,0	Rigide	5	55	

Tampons de nettoyage

- Pour le polissage des surfaces planes
- Pour polisseuses 515.5590 et 515.5120



	Ø mm	Matière	Couleur	Qté	g	
515.5126	50,0	Plastique	Jaune	5	10	
515.5122	85,0	Plastique	Jaune	1	55	
515.5127	50,0	Plastique	Blanc	5	10	
515.5123	85,0	Plastique	Blanc	1	55	
515.5128	50,0	Plastique	Noir	5	10	
515.5129	50,0	Peau de mouton	Crème	5	48	
515.5124	80,0	Peau de mouton	Crème	1	80	

Coffret mini polisseuse

- Pour travaux de ponçage dans des endroits exigus
- Poignée antidérapante Soft Grip
- Version coudée
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Système d'atténuation des vibrations
- Pour une utilisation à une main
- Disque de ponçage à Velcro
- Taraudage M6
- Coffret de rangement
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"



Données techniques :

Vitesse de rotation à vide :	2500 Tr/min
Vibrations :	< 0,77 m/s²
Bruit max à vide :	94 dbA
Bruit max en sollicitation :	81 dbA
Consommation d'air :	113 L/min
Pression de service :	max. 5,2 bar
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

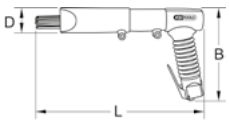
			kg	
515.5120	6 pièces	Coffret mini polisseuse	1,80	

Composé de :

		g	
515.5121	Mini polisseuse 1/4"	1000	
515.5112	Disques support Velcro pour tampons de nettoyage Ø 76,5 mm, 5 pcs	20	
515.5124	Tampons de nettoyage en cuir Ø 80mm, 5 pcs	80	
515.5123	Tampons de nettoyage en plastique blanc, Ø 85 mm, 5 pcs	55	
515.5122	Tampons de nettoyage en plastique jaune, Ø 85 mm, 5 pcs	55	

Dérouilleur à aiguilles pneumatique

- Pour dérouiller ou enlever des couches de matériaux solides
- Plus grossier que le sablage et moins agressif que le marteau burin
- Equipé de 19 aiguilles de 3 mm
- Longueur d'aiguilles réglable
- Sortie d'air vers le bas de la poignée
- Boîtier robuste en acier
- Livré avec un raccord rapide 1/4"





Données techniques :

Nbre de coups :	3200 coups/min
Vibrations :	< 8,70 m/s²
Bruit max à vide :	110 dbA
Bruit max en sollicitation :	97 dbA
Consommation d'air :	170 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

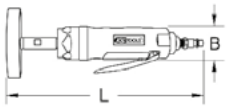
	B mm	D mm	L mm	Aiguilles de rechange	kg	
515.3070	205,0	45,0	330,0	515.3071	2,60	

GOMMEUSES

Gommeuse pneumatique

- Pour le nettoyage des adhésifs et restes de peintures sur tous supports
- Version droite
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Design ergonomique pour un travail à une main
- Mandrin taraudé : M8
- Réglage de vitesse continu
- Molette de réglage de la vitesse de rotation
- Système d'atténuation des vibrations
- Boîtier ultra léger en PVC résistant
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"







Données techniques :

Porte-outils amovible :	5/16" - 24 mm
Puissance :	370 Watt
Vitesse de rotation à vide :	4000 Tr/min
Vibrations :	< 1,6 m/s²
Bruit max à vide :	102,5 dbA
Bruit max en sollicitation :	91,5 dbA
Consommation d'air :	350 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	B mm	L mm	g	
515.5445	45,0	200,0	760	

Mandrin pour disque de gommage

- Pour la fixation des disques de gommage sur perçeuse
- Filetage intérieur M8



	Tailles de filetages intérieurs	L mm	g	
515.1218	M8	40,0	25	

Disques de gommage

- Pour le nettoyage des adhésifs et restes de peintures sur tous supports
- Gomme de couleur neutre pour ne pas salir la surface





Données techniques :

Vitesse de rotation maxi.	4000 Tr/min
Tige	M8

	l mm	Ø mm	Qté	g	
515.1243	15,0	90,0	1	110	
515.1285	15,0	90,0	6	660	

Disques de gommage à lamelles

- Pour le nettoyage des adhésifs et restes de peintures sur tous supports
- Gomme de couleur neutre pour ne pas salir la surface
- Non adapté pour meuleuses pneumatiques



Données techniques :

Vitesse de rotation maxi.	4000 Tr/min
Tige :	M8

	l mm	Ø mm	Qté	kg	
515.1247	24,0	100,0	1	0,29	
515.1366	24,0	100,0	6	1,74	

Disques de gommages en hélice

- Pour le nettoyage des adhésifs et restes de peintures sur tous supports
- Gomme de couleur neutre pour ne pas salir la surface
- Non adapté pour meuleuses pneumatiques



Données techniques :

Vitesse de rotation maxi.	4000 Tr/min
Tige :	M8

	l mm	Ø mm	Qté	g	
515.1248	20,0	90,0	1	160	
515.1368	20,0	90,0	6	960	

Disques de gommage à lamelles, grands

- Pour le nettoyage des adhésifs et restes de peintures sur tous supports
- Gomme de couleur neutre pour ne pas salir la surface
- Non adapté pour meuleuses pneumatiques



Données techniques :

Vitesse de rotation maxi.	4000 Tr/min
Tige :	M8

	l mm	Ø mm	Qté	g	
515.1249	26,5	100,0	1	260	
515.1369	26,5	100,0	6	1560	

Coffret d'outil de nettoyage pneumatique multi-usages

- Pour retirer l'anti-gravillonage, rouille, corrosion, goudron, peinture, adhésif, marquage...
- Système d'atténuation des vibrations
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Levier de commande avec arrêt de sécurité
- Utilisation facile
- Molette de réglage de la vitesse de rotation
- Sortie d'air vers l'arrière de la poignée
- Poignée antidérapante Soft Grip
- Livré avec un raccord rapide 1/4"
- Coffret robuste en matière plastique





Données techniques :

Vitesse de rotation à vide :	4000 Tr/min
Vibrations :	< 0,7 m/s²
Bruit max à vide :	100 dbA
Bruit max en sollicitation :	89,0 dbA
Consommation d'air :	350 L/min
Pression de service :	6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

			kg	
515.5430	8 pièces	Coffret d'outil de nettoyage pneumatique multi-usages	4,70	

Composé de :

		g	
515.5431	Meuleuse pneumatique multifonctions	1400	
515.5432	Gomme dure pour meuleuse Ø105 mm	260	
515.5433	Disque-brosse métallique pour ébauche Ø 100 mm	250	
515.5434	Disque-brosse métallique pour finitions Ø 110 mm	325	
515.5436	Adaptateur pour brosses	900	
515.5437	Disques d'ébarbage, 2 pcs	80	
515.5438	Logement pour disque d'ébarbage	375	

BURINEURS PNEUMATIQUES

Burineur pneumatique

- Réglage continu de la vitesse de frappe
- Système d'atténuation des vibrations
- Poignée antidérapante Soft Grip
- Sortie d'air vers le bas de la poignée
- 4 burins inclus
- Coffret robuste en matière plastique
- Livré avec un raccord rapide 1/4"



Données techniques :

Filetage de raccord :	1/4"NPT
Diamètre mini. du tuyau :	5/16" - 8mm
Consommation d'air :	51 L/min
Nbre de coups :	2500 coups/min
Pression de travail :	6,3 bar (90 psi)

			kg	
515.3930	5 pièces	Burineur pneumatique	2,60	

Composé de :

		g	
515.3931	Jeu de 4 burins	600	

Jeu de 4 burins

- Emmanchement Ø 10 mm
- Burin carré d'entraînement : 1/2" - 125 mm
- Burin carré d'entraînement : 1/4" - 125 mm
- Burin marteau plat : Ø25 - 110 mm
- Burin marteau concave : Ø25 - 110 mm



			g	
515.3931	4 pièces	Jeu de 4 burins	600	

Burin pneumatique pour tôle Vibro-Power

- Emmanchement Ø 10 mm
- Pour les réparations de carrosserie et de châssis
- Pour une utilisation avec burineur pneumatique et mandrin de 10 mm
- Forgé

Utilisation : séparer l'échappement, désserrer les articulations sphériques, extraire les boulons et séparer les tôles



	l mm	L mm	g	
515.3964	20,0	175,0	160	

Burin pneumatique plat Vibro-Power

- Emmanchement Ø 10 mm
- Pour les réparations de carrosserie et de châssis
- Pour une utilisation avec burineur pneumatique et mandrin de 10 mm
- Forgé

Utilisation : séparer l'échappement, désserrer les articulations sphériques, extraire les boulons et séparer les tôles





	l mm	L mm	g	
515.3965	19,0	190,0	220	

Burin pneumatique incurvé Vibro-Power

- Emmanchement Ø 10 mm
- Pour les réparations de carrosserie et de châssis
- Pour une utilisation avec burineur pneumatique et mandrin de 10 mm
- Forgé

Utilisation : séparer l'échappement, désserrer les articulations sphériques, extraire les boulons et séparer les tôles



	l mm	L mm	g	
515.3966	26,0	195,0	210	

Burins pneumatiques pour tuyau d' échappement

- Forme arrondie pour une coupe sans dommages du tuyau d'échappement
- Pour mandrin 10 mm

Attention : utilisation avec burineur pneumatique 515.3930







	l mm	L mm	g	
515.3962	23,0	215,0	190	
515.3963	23,0	215,0	190	

PISTOLETS PNEUMATIQUES

Pistolet pneumatique pulvérisateur d'insonorisant

- Pour pulvériser un insonorisant de protection ou cire pour corps creux
- Tuyau flexible de 500 mm avec buse 360°
- Livré avec un raccord rapide 1/4"
- Compatible avec les cartouches de 1000 mL



Données techniques :

Consommation d'air :	225 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	1/4" - 6,35 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	L mm	H mm	g
515.5065	195,0	240,0	400

Pistolet de sablage pneumatique

- Pour petits travaux
- Pour grains de sables 46 - 100
- Pour sable quartz, perles de verre, granulés PVC, corindon blanc et corindon brun...
- Peut être utilisé comme pistolet pneumatique simple
- Poignée en acier et réservoir en ABS
- Buse en acier résistante à l'usure

Utilisation : pour enlever les peintures, la rouille ou pour nettoyer





Données techniques :

Pression de travail :	max. 6,3 bar (90 psi)
Consommation d'air :	200 L/min
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	L mm	H mm	Ø mm	kg
515.1909	260,0	280,0	5,0	1,30

Bicarbonate de sablage, seau 5 kg

- Idéal pour nettoyer et enlever peintures, vernis, etc.
- L'agent abrasif à base de soude ne chauffe pas la tôle ni ne la déforme
- Pour tous types de surfaces telles que le verre, le plastique, le caoutchouc, le bois, la pierre, etc.
- Abrasion efficace et écologique grâce au NaHCO3 (natron)



Données techniques :

Teneur en eau :	< 0,25%
Teneur en chlorure :	< 150 ppm
Teneur en sulfates :	< 150 ppm
Fraction granulométrique :	< 0,5 mm: 95%

		kg
515.1923	Bicarbonate de sablage, seau 5 kg	5,38

Pistolet de nettoyage pneumatique

- Permet un nettoyage rapide et facile de l'intérieur et de l'extérieur du véhicule
- Buse rotative avec système de roulements à billes
- Séchage rapide du support
- Livré avec un raccord rapide 1/4"





Données techniques :

Vitesse de rotation à vide :	8000 Tr/min
Vibrations :	< 3,9 m/s²
Bruit max à vide :	106 dbA
Bruit max en sollicitation :	95 dbA
Consommation d'air :	160 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10,0 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

		g
515.1980	Pistolet de nettoyage pneumatique	700

Support de brosse

- Pour le nettoyage de l'habitacle
- Raccord à visser
- Pour pistolet 515.1980



		g
515.1983	Brosse pour pistolet de nettoyage 515.1980	27

Pinceau de nettoyage

- Pour le nettoyage de l'habitacle
- Pinceau en matière plastique



		g
515.1986	Pinceau de nettoyage	60

Pistolets à cartouche pneumatiques

- Pour l'application de produits en cartouche : colle, mastic, silicone...
- Débit réglable
- Livré avec un raccord rapide 1/4"



Données techniques

Consommation d'air :	113 L/min
Pression de service :	max. 4,5 bar (65 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	Capacité	L mm	kg
515.3910	310 ml	305,0	1,10
515.3920	600 ml	450,0	1,40

Pistolet pneumatique pour poches avec piston

- Pour l'application de produits en poche : colle, mastic, silicone...
- Débit réglable
- Livré avec un raccord rapide 1/4"



Données techniques

Consommation d'air :	114 L/min
Pression de service :	max. 4,8 bar (70 psi)
Diamètre mini. du tuyau :	3/8" - 10 mm
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	Capacité	L mm	kg
515.3915	400 ml	345,0	1,60

Pistolet pneumatique à cartouche 310 mL

- Pour cartouches et poches
- Idéal pour les cartouches de colle silicone ou à base acrylique
- Pour encoller les pare-brises et autres vitres
- Utilisable pour mastic de carrosserie, colle...
- Mécanisme anti-goutte
- Avance réglable par potentiomètre
- Soupape de sécurité
- Réglage de pression pneumatique pour régler le débit de sortie
- Boitier en aluminium







Données techniques :

Force de pression :	90 kg
Pression de service :	max. 6,3 bar (90psi)
Débit maximal :	40 L/min
Bruit max en sollicitation :	70 dbA
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	L mm	H mm	Canule de rechange	kg
515.1975	400,0	200,0	515.1976	1,00

Pistolet pneumatique à cartouche 600 mL

- Pour cartouches et poches
- Idéal pour les cartouches de colle silicone ou à base acrylique
- Pour encoller les pare-brises et autres vitres
- Mécanisme anti-goutte
- Avance réglable par potentiomètre
- Soupape de sécurité
- Réglage de pression pneumatique pour régler le débit de sortie
- Boitier en aluminium







Données techniques :

Force de pression :	90 kg
Pression de service :	max. 6,3 kg/cm³ (90psi)
Débit maximal :	40 L/min
Bruit max en sollicitation :	70 dbA
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	L mm	H mm	Canule de rechange	kg
515.1985	620,0	200,0	980.1001	1,30

GONFLEURS ET SOUFFLETTES PNEUMATIQUES

Gonfleur d'air

- Pour une utilisation à une main
- Manomètre gainé de caoutchouc
- Affichage en bar et psi
- Tuyau avec embout de gonflage intégré
- Corps en matière plastique robuste



Données techniques :

Plage de mesure :	0,5-12 bar
	0 - 174 psi
Longueur de tuyau :	280,0 mm
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Filetage de raccord :	1/4"NPT

		g
515.1995	Gonfleur d'air	450

Gonfleur d'air à écran digital

- Pour une utilisation à une main
- Cadran avec protection en caoutchouc
- Manomètre à affichage digital
- Bouton de gonflage et de dégonflage
- Tuyau avec embout de gonflage intégré
- Allumage et arrêt automatique
- Écran LCD
- Livré avec un raccord rapide 1/4"
- Réversible : Bar, PSI, KPA, Kgf/cm³



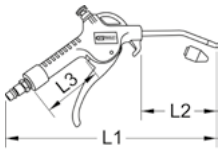
Données techniques :

Alimentation :	2 x pile AAA 1,5V
Plage de mesure :	0 - 14 bar
	0 - 200 psi
Longueur de tuyau :	500,0 mm
Pression de service :	max. 6,3 bars (90 psi)
Filetage de raccord :	1/4"NPT
Affichage:	Numérique

	L mm	g
515.1970	680,0	490

Soufflette avec régulateur de débit d'air

- Embout universel
- Idéale pour nettoyer et enlever les résidus
- Poignée ergonomique
- Débit d'air réglable
- Crochet d'accrochage
- Raccord direct sur le coupleur
- Poignée antidérapante
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"
- Boîtier ultra léger en PVC résistant





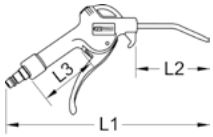
Données techniques :

Pression d'entrée d'air :	max. 15 bar
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Débit maximal :	300 L/min
Bruit max en sollicitation :	87,4 dbA
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g
515.1901	235,0	100,0	75,0	150

Soufflettes

- Idéale pour nettoyer et enlever les résidus
- Poignée ergonomique
- Débit d'air réglable
- Crochet d'accrochage
- Raccord direct sur le coupleur
- Poignée antidérapante
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"
- Boîtier ultra léger en PVC résistant
- Diamètre extérieur de buse : 6 mm





Données techniques :

Pression d'entrée d'air :	max. 15 bar
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Débit maximal :	300 L/min
Bruit max en sollicitation :	85,8 dbA
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	L1 mm	L2 mm	L3 mm	g	
515.1902	235,0	95,0	75,0	170	
515.1903	470,0	330,0	75,0	240	
515.1904	650,0	510,0	75,0	280	

Jeu de 3 soufflettes

- Idéal pour nettoyer et enlever les résidus
- Poignée ergonomique
- Débit d'air réglable
- Crochet d'accrochage
- Raccord direct sur le coupleur
- Livré avec un raccord rapide 1/4"
- Boîtier ultra léger en PVC résistant

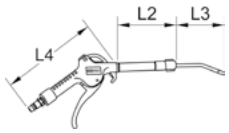


			g	
515.1921	3 pièces	Jeu de 3 soufflettes	690	

1 x	95 mm
1 x	330 mm
1 x	510 mm

Soufflette avec buse réglable et tête pivotante

- Buse extensible
- Soufflette réglable en longueur et en angle de 210 à 305 mm / 360°
- Idéale pour nettoyer et enlever les résidus
- Poignée ergonomique
- Débit d'air réglable
- Crochet d'accrochage
- Raccord direct sur le coupleur
- Poignée antidérapante
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"





Consommation d'air :	230 L/min
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Filetage de raccord :	1/4"NPT

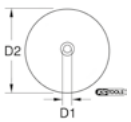
	L2 mm	L3 mm	L4 mm	g	
515.1907	120,0	90,0	195,0	200	



Ecran de protection pour soufflettes pneumatiques

- Protection optimale contre les projections de liquides ou particules lors du soufflage
- Pour la plupart des soufflettes pneumatiques
- Idéal pour modèles à buses de diamètre de 6 mm







	D1 mm	D2 mm	g	
515.1912	6,0	100,0	50	

Soufflette télescopique avec déflecteur

- Idéale pour nettoyer et enlever les résidus
- Soufflette réglable en longueur et en angle de 210 à 305 mm / 360°
- Raccord direct sur le coupleur
- Poignée ergonomique
- Poignée antidérapante
- Crochet d'accrochage
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"





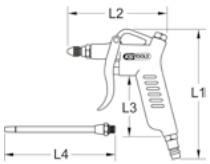
			g	
515.1906	2 pièces	Soufflette télescopique avec déflecteur	250	

Composé de :

		g	
515.1907	Soufflette avec buse télescopique, 1/4", L.210 à 305 mm	200	
515.1912	Ecran de protection, Ø 100 mm	50	

Soufflette pistolet en métal avec 2 embouts

- Poignée ergonomique
- Débit d'air réglable
- Buse de 2,5 mm
- Raccord direct sur le coupleur
- Trou d'accrochage
- Livrée avec un raccord rapide 1/4"
- Corps principal en métal solide
- Boîtier métallique





Données techniques :

Pression d'entrée d'air :	max. 15 bar
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Débit maximal :	130 L/min
Bruit max en sollicitation :	90 dbA
Filetage de raccord :	1/4"NPT

	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	g	
515.1930	125,0	110,0	75,0	125,0	180	

Kit d'accessoires pour compresseur

Comprend : rallonge spiralée / soufflette / manomètre
raccords pneumatiques M + F / coupleur rapide F



			kg	
515.1939	6 pièces	Kit d'accessoires pour compresseur	1,47	

Composé de :

		g	
515.1902	Soufflette avec buse 95 mm - 1/4'' - 6,35 mm	170	
515.3330	Rallonge spiralée d'air comprimé, Ø6 mm	600	
515.1950	Gonfleur d'air, 0-11 bar	600	
515.3462	Embout pour coupleur fileté femelle 1/4'' - L.33 mm	28	
515.3459	Embout pour coupleur fileté mâle 1/4'' - L.33 mm	20	
515.3453	Coupleur rapide fileté femelle 1/4'' - L.41 mm	51	

ACCESSOIRES POUR OUTILS PNEUMATIQUES

Lubrificateur pour machines pneumatiques

- Pour le graissage automatique du circuit pneumatique
- Niveau d'huile visible grâce au conteneur transparent
- Version compacte et rechargeable
- Utilisable avec les outils pneumatiques courants
- Rallonge la durée de vie des outils pneumatiques
- Montage direct sur le circuit pneumatique



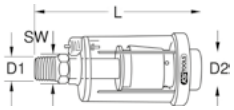


1/4"

	D1	D2	Taille clé mm	L mm	g	
515.3360	1/4"	1/4"	17,0	54,0	110	

Filtre pneumatique anti-condensation

- Permet d'absorber l'humidité dans le circuit d'air
- Montage direct sur le circuit pneumatique
- Embout en laiton





1/4"

	D1	D2	Taille clé mm	L mm	g	
515.3370	1/4"AG	1/4"IG	14,0	88,0	140	

Support magnétique

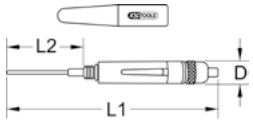
- Pour clés à chocs, clés dynamométriques et douilles
- Organise le lieu de travail
- Composé de 2 aimants puissants (Ø 80 mm)
- A poser sur les colonnes de pont ou surfaces en acier
- Montage facile et tenue sûre



	L mm	kg	
800.0190	390,0	1,46	

Huileur stylo

- En forme de stylo
- Clip d'accrochage pratique
- Capuchon de protection
- Dosage par pression
- Atteint les endroits les plus exigus
- Utilisable dans tous domaines
- Boîtier léger en aluminium





	D mm	L1 mm	L2 mm	g	
550.1035	15,0	140,0	50,0	50	

Seringue à graisse

- Pour travaux d'entretien
- Dosage fin et précis grâce au bouton à pression
- Pour cartouche/tubes
- Livrée avec embout rigide long
- Contenance du tube 100 g



	Tube de recharges	g	
980.1070	980.1075	205	

Mini pompe à graisse avec cartouche

- Pour travaux d'entretien
- Dosage fin et précis grâce au bouton à pression
- Pour cartouches ou pour de la graisse en vrac
- Livrée avec une buse courte et une rallonge
- Contenance du tube 110 g



			g	
980.1095	3 pièces	Mini pompe à graisse avec cartouche	265	

Accessoires :

		g	
980.1096	Cartouche de graisse 110g	110	
980.1097	Embout de rechange 1mm pour mini-pompe à graisse	1	
980.1098	Tube de rallonge pour mini-pompe à graisse, 120 mm	20	

Accessoires :

		g	
980.1096	Cartouche de graisse 110g	110	
980.1097	Embout de rechange 1mm pour mini-pompe à graisse	1	
980.1098	Tube de rallonge pour mini-pompe à graisse, 120 mm	20	



Tube de graisse

- Pour mini-pompe à graisse 980.1070



		g	
980.1075	Tube de graisse	115	

Huiles pneumatiques

- Pour la lubrification des circuits d'outils pneumatiques
- Capuchon de fermeture





		g	
515.3361	0,1	250	
515.3362	1	1100	






KS TOOLS
MONSTER
MADE IN GERMANY



15 ÉCLAIRAGE

LAMPES DE POCHE & PETITS FORMATS

385





LAMPES FRONTALES

385





BALADEUSES

385





PROJECTEURS

386





Gamme éclairage

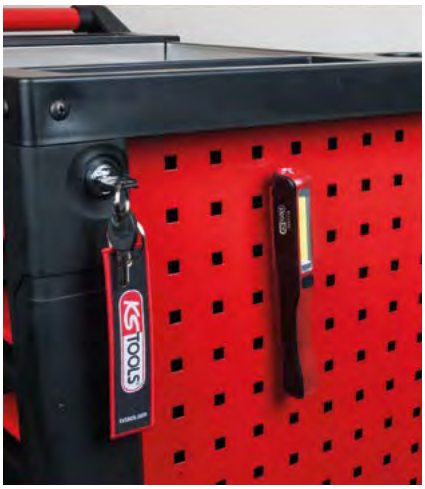
Classes de protection IP - Marquage

Le degré de protection des boîtiers est défini par les normes IEC 529 – DIN EN 60529.
Vous trouverez ci-dessous un tableau récapitulatif de cette norme.

- Lorsque le chiffre de la première ou de la deuxième position est sans importance il est remplacé par X
- 3ème position : protection complémentaire – 4ème position : lettre complémentaire
- Présentation selon DIN VDE 0470, DIN EN 60529, IEC 60529







Définition des classes de protection IP

Premier chiffre	Niveau de protection contre les corps solides
0	Absence de protection.
1	Protection contre le contact accidentel sur une grande surface de pièces actives ou en mouvement avec par exemple la main. Protection contre l'intrusion de corps solides de Ø > 50mm.
2	Protection contre des corps solides de Ø >12,5 mm. Protection contre le contact des doigts avec des pièces actives ou en mouvement.
3	Protection contre des corps étrangers de petite taille. Protection contre le contact entre des pièces en mouvement ou actives avec des outils, des fils ou autres. Protection contre l'intrusion de corps étrangers solides de Ø > 2,5mm.
4	Protection contre des corps étrangers de Ø >1mm. Protection contre le contact entre des pièces en mouvement ou actives avec des outils, des fils ou autres. Protection contre l'infiltration de corps étrangers de Ø >1mm.
5	Protection contre les dépôts de poussières. Protection totale contre le contact avec des pièces sous tension ou en mouvement.
6	Protection contre l'infiltration de poussières. Protection totale contre le contact avec des pièces actives ou en mouvement.

Second chiffre	Niveau de protection contre l'eau
0	Absence de protection.
1	Protection contre les chutes verticales de gouttes d'eau.
2	Protection contre les chutes de gouttes d'eau (déviées) avec un angle de 15° par rapport à la verticale.
3	Protection contre les projections les chutes d'eau, avec un angle de 60° par rapport à la verticale.
4	Protection contre les éclaboussures.
5	Protection contre les jets d'eau à la lance.
6	Protection contre les projections d'eau type "paquet de mer".
7	Protection contre l'immersion temporaire.
8	Protection contre l'immersion permanente ou prolongée.

LAMPES DE POCHE DE PETITS FORMATS

Lampe d'inspection rechargeable

- Bande LED COB puissante
- Spot LED UV
- Clip de ceinture pivotant à 90°
- Prise micro-USB pour la charge
- IP 20
- Coque en plastique ABS résistant





Données techniques :

Éclairage :	190 (LED COB) / 60 (spot UV)
Autonomie :	4 h
Batterie :	3,7 V / 800 mAh

	L mm	l mm	H mm	g
550.1173	183,0	33,0	20,0	71



Lampe torche à LEDs COB

- LED COB
- Conception compacte
- Fonctionne avec 3 piles AAA (incluses)



Données techniques :

Éclairage :	100 Lumens
Autonomie :	1h30
Alimentation :	3 x pile AAA 1,5 V

	L mm	l mm	H mm	g
550.1240	84,0	25,0	25,0	70

LAMPES FRONTALES

Lampe frontale LEDs avec système main libre

- Bande LED 2W
- IP 44
- Fonction d'allumage par détecteur de mouvements
- Bouton ON/OFF et voyant de détection de mouvement
- 2 positions d'éclairage : 50% - 100%
- Inclinable sur 6 positions
- Livré avec chargeur secteur/USB







Données techniques :

Puissance :	2 Watt
Éclairage :	110 (50%) - 220 Lumens (100%)
Température de fonctionnement :	-20°C à +50°C
Tension de charge :	AC 100-240V / 50/60 Hz
Autonomie :	3h (100%) - 5h (50%)
Alimentation :	lithium ion 3,7V / 1600 mAh

	H mm	l mm	L mm	g
550.1236	40,0	40,0	100,0	140

Lampe frontale LEDs 120 lumen avec système main libre

- Idéale pour les travaux sans prise de courant
- LED frontale CREE XP-G2 extrêmement puissante
- Allumage et extinction via capteur de mouvements
- 2 niveaux de luminosité
- Bandeau élastique réglable
- IP54
- Résistante aux chocs
- 3 piles AAA incluses







Données techniques :

Éclairage :	60-600 Lumens (COB) / 120 Lumens (spot) LED
Température d'utilisation :	-10°C / +40 °C
Tension :	3 AAA 1,5V
Autonomie :	14 heures / autonomie 7 heures

	H mm	l mm	P mm	g
150.4410	48,0	64,0	44,0	105

BALADEUSES

Baladeuse d'atelier LEDs COB rechargeable

- Bande LED 3W + spot LED frontal
- Corps de lampe recouvert d'une protection en caoutchouc
- IP 20
- Résistante aux chocs
- Socle aimanté inclinable à 180°
- Crochet pivotant rétractable
- Indicateur LED du niveau de batterie
- Chargeur micro-USB inclus



Données techniques :

Éclairage :	150 lumens / 60 lumens
Temps de charge :	2h30
Autonomie :	3 - 4 heures
Alimentation :	lithium-ion 3,7 V / 1200 mAh

	L mm	l mm	H mm	g
150.4495	155,0	40,0	20,0	132

Baladeuse à LEDs

- Bande LEDs COB + 1 LED blanche type torche
- IP 20
- 2 positions : torche et baladeuse avec variateur
- Tête compacte pour une meilleure accessibilité
- Base magnétique orientable à 360° et inclinable à 45°
- Crochet rétractable
- Voyants LEDs d'indication de l'intensité lumineuse
- Livrée avec chargeur Micro-USB et adaptateur secteur





Données techniques :

Norme :	IK07, IP20
Éclairage :	60-600 Lumens (COB) / 120 Lumens (spot)
Temps de charge :	4 heures
Autonomie :	2h - 15h
Alimentation :	5V / 1000 mA

	L mm	l mm	g
150.4460	385,0	34,0	246



Baladeuse LEDs COB rechargeable

- LED COB 3W + LED SMD 1W
- Base magnétique
- Orientable à 90° (2x45°)
- Crochet d'accrochage
- Prise micro-USB pour la charge
- Affichage LED du niveau de charge
- IP 20
- Matière plastique ABS et aluminium







Données techniques :

Éclairage :	300 (COB) / 80 (spot SMD) lumen
Temps de charge :	3-4 heures
Autonomie :	3 h
Batterie :	3,7 V / 2200 mAh
Température de fonctionnement :	-20°C à +50°C

	L mm	l mm	H mm	g
150.4313	300,0	35,0	33,0	140



PROJECTEURS

Coffret de projecteurs à LEDs - 3W

- 3 LEDs 3W
- Charge directe via le coffret qui fait office de base
- 3 positions : 50% - 100% - OFF
- Projecteurs orientables à 120°
- Base magnétique
- Crochet rétractable
- Prise micro-USB pour la charge
- Livré avec chargeur secteur, prise allume-cigare et cordon de charge USB/micro-USB



Données techniques :

Puissance :	3 W x 3
Éclairage :	125 (50%) - 250 (100%) Lumens par projecteur
Temps de charge :	4-5 heures
Autonomie :	4-5h (100%) / 7-8h (50%)
Batterie :	3,7 / 2200 mAh par projecteur

	Dimensions du coffret	kg
150.4314	L.35 x P.13 x H.15 cm	1,50

Projecteur LEDs mobile rechargeable 10 W

- Puissant et pratique
- 3 positions d'éclairage : 25 - 50 - 100%
- Pied rotatif pour un angle d'éclairage ajustable
- Base magnétique équipée de 2 aimants
- IP54
- Rechargeable via prise USB et USB type C
- Poignée de transport



Données techniques :

Puissance :	10 W
Éclairage :	1000 Lumens
Temps de charge :	2,5-3 heures
Autonomie :	3,5h (1000Lm) - 7,5h (500Lm) - 10h (250Lm)
Batterie :	3,7 V / 4400 mAh

	Dimensions	g
150.4351	H.175 X l.135 x P.55 mm	450

Projecteur LEDs mobile rechargeable 30 W

- Puissant et pratique
- 3 positions d'éclairage : 25 - 50 - 100%
- Pied rotatif pour un angle d'éclairage ajustable
- Base magnétique équipée de 2 aimants
- IP54
- Rechargeable via prise USB et USB type C
- Poignée de transport





Données techniques :

Puissance :	30 W
Éclairage :	3000 Lumens
Temps de charge :	4-5 heures
Autonomie :	2-2,5h (3000Lm) - 5h (2100Lm) - 8h (1300Lm)
Batterie :	3,7 V / 8000 mAh

	Dimensions	kg	
150.4352	H.245 x l.195 x P.80 mm	1,20	





16 EXTRACTION

EXTRACTEURS PAR PRISE INTÉRIEURE 403




COFFRETS D'EXTRACTEURS PAR PRISE INTÉRIEURE 403



EXTRACTEURS PAR PRISE INTÉRIEURE ET EXTÉRIEURE 404



EXTRACTEURS DE ROULEMENTS 405



POCHETTE DE PROTECTION 408



EXTRACTEURS UNIVERSELS À 2 GRIFFES 408



EXTRACTEURS UNIVERSELS À 3 GRIFFES 414



DÉCOLLEURS DE ROULEMENTS 417



COFFRETS DE DÉCOLLEURS DE ROULEMENTS 418



ACCESSOIRES 419




EXTRACTEURS XXL 423



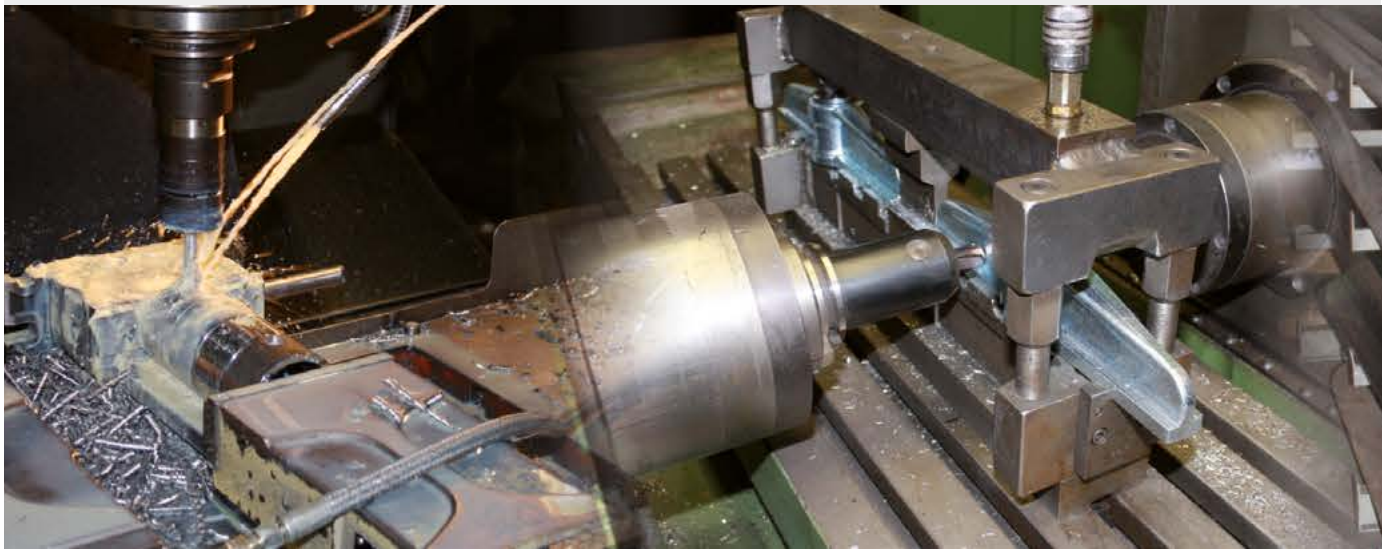

EXTRACTEURS POUR VIS ET ÉCROUS ABIMÉS 427




SÉCURITÉ ET INSTRUCTIONS UTILISATEUR

L'extraction de composants peut nécessiter de très grands efforts. L'utilisation d'un extracteur comporte des risques qui ne sont pas à négliger. Par conséquent il est impératif de veiller à la sécurité pour toute extraction.

- Veuillez lire avant toute première utilisation la notice utilisateur et vous rapprocher des compétences en la matière si un point est incompris.
- Renseignez-vous avant mise en œuvre sur la bonne utilisation de l'outil et sur les mesures de sécurité à observer.
- Positionnez l'extracteur et surveillez la force appliquée lors de l'extraction. Interrompez immédiatement le processus d'extraction si la force à mettre en œuvre est trop grande ou trop difficile. Utilisez alors un extracteur plus grand ou un autre modèle.
- Contrôlez la force transmise à la vis de force avec une clé dynamométrique et avec un manomètre en cas d'utilisation d'une pompe hydraulique. Ne dépassez jamais les couples indiqués sur la plaque signalétique, la notice utilisateur ou abaque.
- N'utilisez jamais d'outils électriques ou clés à chocs avec un extracteur.
- L'utilisation d'une rallonge pour transmettre la force d'extraction à l'extracteur peut mener à un dépassement du couple prescris et donc à une rupture de l'extracteur.
- **Attention :** Les valeurs de couples indiquées ont été déterminées en laboratoire avec des extracteurs neufs et dans des conditions normales d'utilisation. L'usure et des conditions défavorables d'utilisation de l'extracteur affectent défavorablement ces valeurs.
- **Attention :** La capacité d'un extracteur liée à un système hydraulique est toujours liée à la capacité de l'élément le plus faible le constituant.
- Envelopper toujours l'extracteur et la pièce à extraire avec une pochette de protection afin de créer une zone de sécurité et d'éviter ainsi les accidents.
- Chauffer la pièce à extraire influence positivement le processus d'extraction.
Attention : Dans ce cas l'extracteur ne doit pas être chauffé, car cela influencerait négativement ses caractéristiques mécaniques.
- L'extracteur doit être systématiquement contrôlé avant utilisation et les pièces endommagées remplacées de suite.
- Maintenez le filetage de la vis de force bien graissé et la traverse propre.
- Un entretien régulier de l'extracteur prolonge sa durée de vie, protège des accidents et garantit que l'outil soit toujours opérationnel.
- N'apportez aucune modification à l'extracteur. Toute modification peut être dangereuse pour l'utilisateur et la garantie serait caduque.
- Portez toujours les équipements de protection individuelle conformément à la loi en vigueur du pays comme par exemple lunette, chaussures de sécurité, gants, etc.



PRÉVENTION DES RISQUES D'ACCIDENTS

Pochette de protection

De très grandes forces sont mises en œuvre lors de l'extraction. Elles peuvent être la cause de la rupture d'une pièce et de sa projection. Ces pièces projetées représentent un danger potentiel pour l'utilisateur. Une pochette de protection à été spécialement développée pour éliminer ce risque.
Les pochettes de protection sont réalisées dans une matière plastique élastique résistante aux déchirures et aux huiles et spécialement adaptées pour envelopper l'extracteur et la pièce à extraire.
Les pochettes sont transparentes afin de surveiller le processus d'extraction. Les bandes de maintien permettent d'envelopper la zone de travail et de garantir un maintien et une protection parfaite.



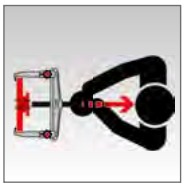


Consignes générales de sécurité

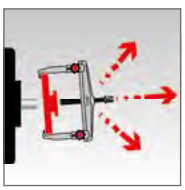
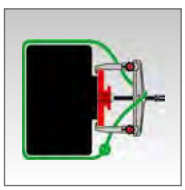
Personne ne doit se trouver dans la zone de travail liée à l'extraction.




Ne vous positionnez jamais dans l'axe de l'extraction.
L'extracteur peut être projeté quand la pièce à extraire se libère brusquement.




Sécurisez également l'extracteur avec une chaîne ou une sangle en cas de chute après extraction ou d'éjection incontrôlée.

Portez toujours les équipements de protection individuelle conformément à la loi en vigueur du pays comme par exemple lunette, chaussures de sécurité, gants, etc.



PETIT MANUEL DE L'EXTRACTION

Sélection de l'extracteur en fonction du travail à effectuer

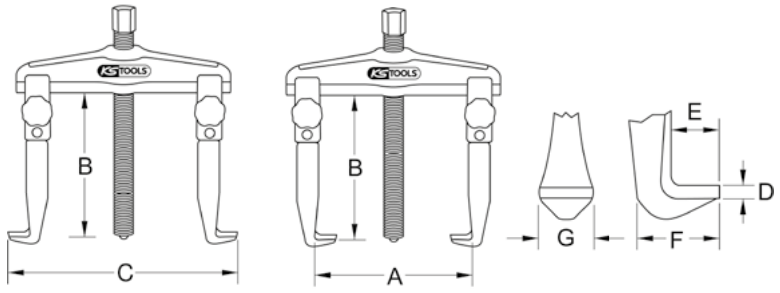
Renseignez-vous sur :

La nature du composant	Roulement / poulie / engrenage / bague / etc.
Le diamètre du composant	Sélection de la capacité
La profondeur d'extraction	Sélection de la longueur des griffes
La prise possible du composant	Extracteur pour prise intérieure / extérieure / extracteur spécial
L'espace disponible	Extracteur standard c'est-à-dire à 2 ou 3 griffes fines
Les possibilités d'appui	Sur l'axe central (vis de force) / à l'extérieur du boîtier (bras d'appui) Pas d'appui possible (masse à inertie)

Le modèle d'extracteur déterminé ainsi possède en règle générale les caractéristiques requises. Il faut malgré cela, dans un souci de sécurité, toujours utiliser le modèle le plus grand possible.

Un extracteur à 3 griffes doit toujours être privilégié à un 2 griffes si l'espace le permet. Les extracteurs à 3 griffes ont une meilleure répartition de la force d'extraction ce qui garantit une extraction facile, uniforme et sûre.





Diamètre et profondeur d'extraction indiqués dans le tableau en face de la référence

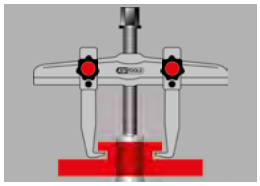
Couple max. et puissance max restituée

Réf.	A mm	B mm	max t	mm	SW mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.01	20-90	100	4,5	M14x1,5 x 130	17	3	13	25	20	1,00
620.02	25-130	100	4,5	M14x1,5 x 130	17	3	13	25	20	1,20
620.1…	50-160	150	6,5	G1/2"x14g x 210	22	4	16	35	25	3,00
620.1704			6,5	G1/2"x14g x 210	22	4	16	35	25	3,30
620.1705	60-200	150	11	G3/4"x14g x 280	27	5	25	54	35	7,40
620.1706	80-350	160-420	11	G3/4"x14g x 280	27	5	25	54	35	8,50

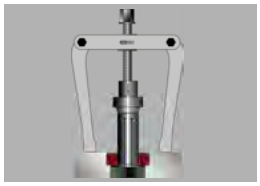
Couple max.	Puissance max en tonne restituée
30	2,0
40	2,5
…	70
605.0114	90

Couple max.	Puissance max en tonne restituée
	2,0
	2,5
	4,0
	5,0

Extracteur pour prise extérieure



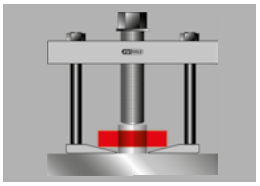
Extracteur pour prise intérieure



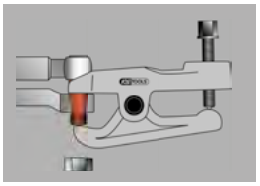
Extracteur pour prise par la cage



Décolleur de roulement

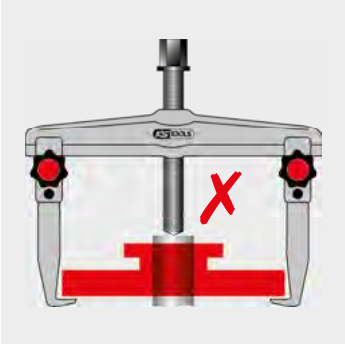


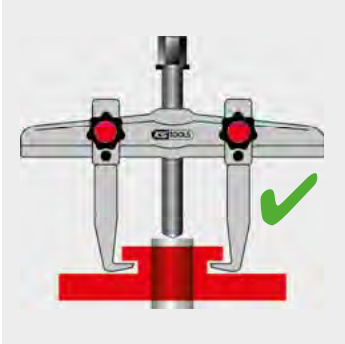
Extracteur spécial



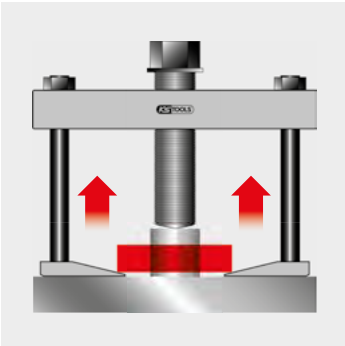
UTILISATION D'UN EXTRACTEUR

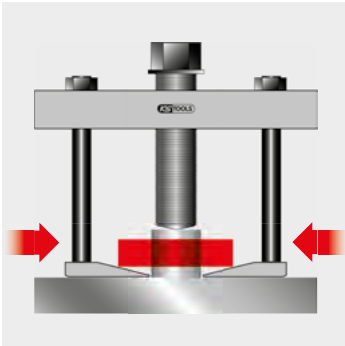
Les griffes de l'extracteur doivent toujours être placées le plus près possible du centre de l'axe (de l'arbre), dans le cas de l'extraction d'une poulie, d'un engrenage, d'une bague, etc.
La puissance d'extraction est, dans le cas de gros composants, beaucoup plus efficace en positionnant les griffes près du centre qu'en prenant sur l'extérieur. La dimension de la traverse et des griffes peut ainsi être plus petite.



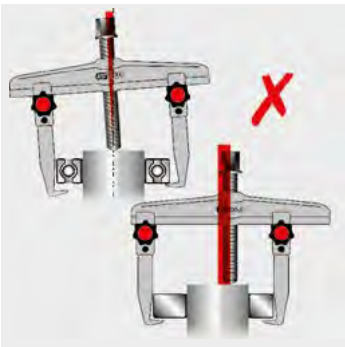


Les éléments affleurant nécessitent une prise conique semblable à un couteau (comme par exemple le décolleur de roulement).
Les griffes doivent être replacées après avoir effectué une brève traction avec la vis de force afin d'assurer une bonne prise.



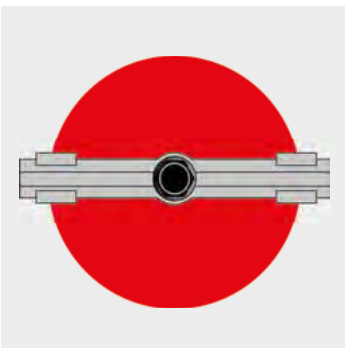


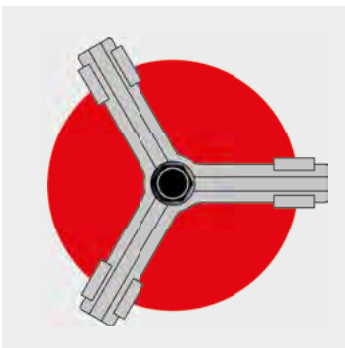
Placez précautionneusement les griffes de l'extracteur et assurez vous que la vis de force soit correctement positionnée dans l'axe de l'extraction.



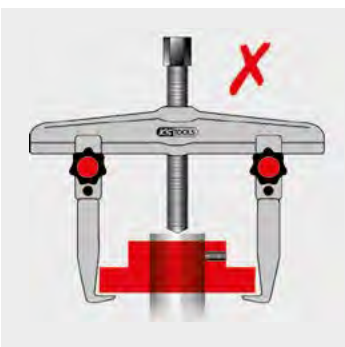


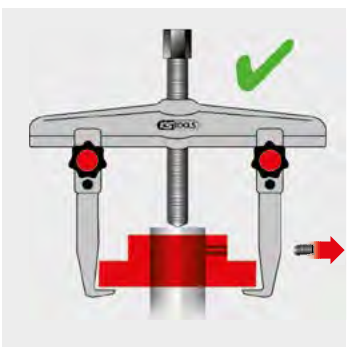
Un extracteur à trois griffes est à privilégier si l'espace le permet. Un extracteur à trois griffes répartira mieux la puissance d'extraction par rapport à un extracteur à deux griffes et garantira une extraction uniforme et sûre.





Avant de procéder à l'extraction retirez tous les éléments qui pourraient entraver le processus (cale, vis, goupille, écrou, etc.)





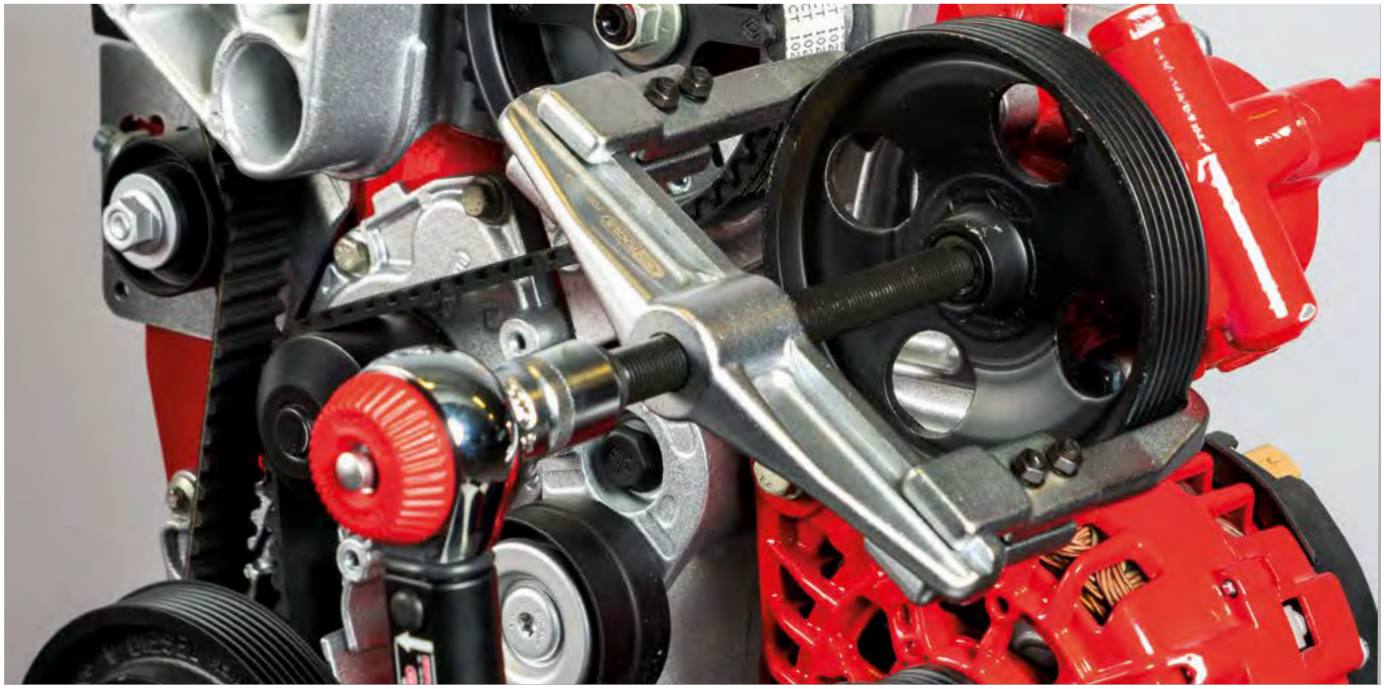
UTILISER LE BON OUTIL D'ENTRAÎNEMENT

Clé dynamométrique

Il est nécessaire, afin d'obtenir un résultat optimal, d'utiliser une clé dynamométrique pour surveiller le couple appliqué à la vis de force.

Vous allez trouver sur la page suivante un tableau vous indiquant les couples max. à transmettre à la vis de force de l'extracteur et la puissance max. initiale que ce dernier restitue. Veillez à ce que l'outil soit correctement calibré afin d'atteindre la puissance d'extraction maximale. N'utilisez par conséquent pas de rallonge afin d'éviter tout dépassement de couple qui pourrait aboutir à une rupture de l'extracteur.

Les clés dynamométriques ci-dessous sont parfaitement adaptées à être utilisés avec les extracteurs KS TOOLS® et répondent à la norme DIN EN 6789.



ERGOTORQUE®*precision*
Clé dynamométrique avec bouton d'entraînement réversible

1/4" 3/8" 1/2"

- Précision de déclenchement : précision **±3 %** du couple réglé
- Précision garantie jusqu'à 5.000 changements de couple
- Pour le serrage contrôlé à droite et à gauche
- Bouton d'entraînement dentelé pour une meilleure prise
- Changement du sens de serrage par inversion du bouton d'entraînement
- Double échelle Nm et lbf.ft pour un réglage précis
- Avec graduation micrométrique pour un réglage précis
- Fenêtre avec loupe de lecture pour une bonne visibilité
- Déclenchement sensitif et auditif lorsque le couple de serrage est atteint
- Tête de cliquet robuste avec mécanisme à 30 dents
- Réglage rapide et précis du couple par rotation de la poignée
- Verrouillage du couple grâce au bouton situé au bout de la poignée
- Poignée ergonomique bi-matière
- Carré d'entraînement selon DIN 3120 – ISO 1174 avec bille de maintien
- Avec numéro de série unique
- Livré avec certificat selon DIN EN ISO 6789 – conforme aux normes nationales



Référence	■	Nm	lbf•ft	Graduation N•m	L mm	Ø D mm	H mm	g
516.1412	1/4"	5 - 25	0,8 - 18	0,1	289	35	18	460
516.1422	3/8"	10 - 50	4 - 37	0,25	350	45	23	610
516.1432	1/2"	20 - 100	8 - 75	0,5	412	45	23	910
516.1442	1/2"	40 - 200	15 - 150	1,0	500	45	23	1300
516.1472	1/2"	60 - 320	45 - 236	1,0	585	45	23	1450
516.1482	1/2"	80 - 420	60 - 310	1,0	678	45	23	2100

COUPLE DE SERRAGE ET PUISSANCE D'EXTRACTION (1t=1Mp=10KN)

Référence	Couple max. Nm	Puissance max. t
150.2075	200	6
150.2130	-	10
150.2145	300	-
150.2146	300	-
150.2250	200	6
150.2350	300	-
150.3115	40	2,5
150.3125	35	2,5
150.3130	35	2,5
150.3140	35	2,5
152.1005	100	-
152.1006	100	-
152.1007	100	-
152.1008	100	-
152.1010	100	-
152.1012	100	-
152.1014	100	-
152.1080	30	1,5
152.1100	100	
152.1101	100	
450.0000	700	15
450.0001	700	15
450.0002	700	15
450.0003	700	15
450.0004	700	15
450.0040	700	20
450.0050	60	10
450.0051	450	10
450.0060	300	-
450.0061	600	-
450.0062	600	-
450.0070	170	7
450.0071	170	7
450.0075	220	-
450.0076	220	-
450.0085	700	10
450.0120	-	20
450.0126	-	20
450.0300	280	-
450.0305	280	-
500.8610	100	2,5
500.8620	180	2,25
500.8700	-	2,6
605.0111	30	2
605.0112	40	2,5
605.0113	70	4
605.0114	90	5
605.0115	140	7
605.0116	150	13
615.0001	30	12
615.0002	60	12
615.0003	60	12
615.0004	70	15
620.0101	80	4,5
620.0102	80	4,5
620.0103	150	6,5
620.0104	150	6,5
620.0105	320	11
620.0106	320	11
620.0107	360	13
620.0108	400	18

Référence	Couple max. Nm	Puissance max. t
620.0301	-	6,5
620.0302	-	6,5
620.0303	60	12
620.0304	60	12
620.0305	60	12
620.0306	60	12
620.0307	60	15
620.0501	80	4,5
620.0502	80	4,5
620.0503	150	6,5
620.0504	150	6,5
620.0505	320	11
620.0506	320	11
620.0507	360	13
620.0508	320	11
620.0509	320	11
620.0510	360	13
620.0511	320	11
620.0512	320	11
620.0513	360	13
620.0701	60	6,5
620.0702	60	6,5
620.0703	60	12
620.0704	60	12
620.0705	60	12
620.0706	60	12
620.0707	60	12
620.0708	60	12
620.0709	60	12
620.0710	60	12
620.0711	60	12
620.0901	80	4,5
620.0902	80	4,5
620.0903	150	6,5
620.0904	150	6,5
620.1101	80	4,5
620.1102	80	4,5
620.1103	150	6,5
620.1104	150	6,5
620.1301	60	3,5
620.1302	60	3,5
620.1303	120	6
620.1304	120	6
620.1305	150	8
620.1306	150	8
620.1701	80	4,5
620.1702	80	4,5
620.1703	150	6,5
620.1704	150	6,5
620.1705	320	11
620.1706	320	11
620.1901	60	6,5
620.1902	60	6,5
620.1903	60	12
620.1904	60	12
620.3001	50	3,5
620.3002	60	4
620.3101	18	1
620.3102	20	1,2
620.3103	24	2
620.3401	50	3,5

Référence	Couple max. Nm	Puissance max. t
620.3402	60	4
620.3601	20	2,5
620.3602	50	3,5
620.3603	60	4
620.3604	120	6
620.3605	120	6
620.3606	120	6
620.3607	120	6
620.3608	120	6
620.3609	120	6
620.3610	120	6
620.3801	70	15
620.3802	70	15
620.3803	70	15
620.3804	70	15
620.3805	70	15
620.3806	70	15
620.4101	25	2,5
620.4102	35	3
620.4103	45	3,5
620.4301	25	2,5
620.4302	35	3
620.4303	45	3,5
620.4304	50	4
620.5201	25	1,5
620.5202	60	3,5
620.5203	80	4,5
620.5301	18	1
620.5302	35	2
620.5401	120	5
620.5402	120	6
620.5403	150	8
620.5501	120	5
620.5502	120	6
620.5503	150	8
630.0101	90	5,5
630.0102	90	5,5
630.0103	180	7
630.0104	180	7
630.0301	-	6,5
630.0302	-	6,5
630.0901	90	5
630.0902	90	5
630.0903	150	6,5
630.0904	150	6,5
630.1101	90	5
630.1102	90	5
630.1103	150	6,5
630.1104	150	6,5
630.1701	90	5,5
630.1702	90	5,5
630.1703	180	7
630.1704	180	7
630.1901	-	6,5
630.1902	-	6,5
630.2301	400	15
630.3001	60	4
630.3002	70	4,5
630.3101	20	1,2
630.3102	21	1,3
630.3103	40	2,5

Référence	Couple max. Nm	Puissance max. t
630.3401	60	4
630.3402	70	4,5
630.3601	25	3
630.3602	60	4
630.3603	70	4,5
630.3604	220	12
630.3605	220	12
630.3606	220	12
630.3607	220	12
630.3608	220	12
630.3609	220	12
630.3610	220	12
630.3801	220	12
630.3802	220	12
630.3803	220	12
630.3804	220	12
630.3805	220	12
630.3806	220	12
630.3807	220	12
630.4101	25	2,5
630.4102	35	3
630.4103	45	3,5
630.4301	25	2,5
630.4302	35	3
630.4303	45	3,5
630.4304	50	4
640.0010	133	119
640.0020	130	200
640.0030	244	362
640.0110	-	10
640.0120	-	15
640.0130	-	17
640.0140	-	10
640.0150	-	20
640.0160	60	8
640.0165	70	15
640.0170	-	20
640.0180	-	30
640.0190	-	50
640.0210	-	10
640.0215	-	15
640.0217	-	17
640.0220	-	20
640.0230	-	30
640.0250	-	50
640.0310	-	10
640.0315	-	15
640.0317	-	17
640.0320	-	20
640.0330	-	30
640.0350	-	50
640.2315	-	15
640.2317	-	17
640.2415	-	15
640.2417	-	17
640.2420	-	20
640.2430	-	30
640.2450	-	50
660.0601	30	-
660.0602	60	-

COUPLE DE SERRAGE ET PUISSANCE D'EXTRACTION (1t=1Mp=10KN)

Référence	Couple max. Nm	Puissance max. t
660.0603	60	-
660.0604	70	-
660.0605	100	-
670.0013	280	14
670.0014	280	14
670.0015	280	14
670.0021	-	3,5
670.0031	-	1,8
670.0041	-	3,5
670.0051	-	1,8
670.0060	80	4
670.0061	60	4
670.0062	60	4
670.0063	80	4
670.0101	50	-
670.0102	120	-
670.0103	160	-
670.0104	280	-
670.0105	400	-
670.0106	280	-
670.0111	70	3,5
670.0121	40	3,5
670.0122	40	3,5
670.0131	200	10
670.0141	30	10

Référence	Couple max. Nm	Puissance max. t
670.0151	-	10
670.0161	200	20
670.0171	30	12
670.0181	-	20
670.0191	70	4
670.0201	30	2,5
670.0211	40	2,5
670.0221	60	-
670.0231	120	-
670.0232	120	-
670.0233	120	-
670.0241	120	-
700.1100	35/50	2,5/3
700.1120	18	1,2
700.1130	30	2
700.1150	45	-
700.1160	80	-
700.1170	80	-
700.1180	80	-
700.1181	10	-
700.1182	40	-
700.1183	60	-
700.1184	80	-
700.1185	30	2
700.1190	30	1,2

Référence	Couple max. Nm	Puissance max. t
700.1191	15	1
700.1192	20	1,5
700.1193	15	1
700.1200	60	10
700.1240	40	2,5
700.1250	200	5
700.1260	35	1,2
700.1300	70	4
700.1400	60/400	10
700.1400-1	60	10
700.1400-5	400	-
700.1405	400	-
700.1410	60	10
700.1415	-	11
700.1420	-	11
700.1470	-	11
700.1650	20	1,5
700.1700	250	4,3
700.1710	60	1
700.1711	100	1,9
700.1712	180	3,2
700.1713	250	4,3
700.1750	60	10
700.1755	300	-
700.1757	300	-

Référence	Couple max. Nm	Puissance max. t
700.1790	-	20
700.1791	-	20
700.1796	300	16
700.5610	40	3
700.5615	40	3
700.5620	35	2,5
700.5625	35	2,5
700.5630	70	3,5
700.5610	40	3
700.5615	40	3
700.5620	40	2,5
700.5625	40	2,5
700.5630	70	3,5

Utilisation d'une vis de force

La durée de vie d'une vis de force n'est pas liée au nombre d'utilisations mais dépend de son utilisation, ce qui impose une réflexion préalable.

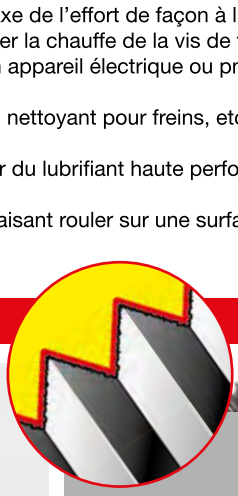
Une utilisation de la vis de force sans lubrification préalable provoque rapidement un échauffement du filetage et par la même son usure, ce qui réduit considérablement sa durée de vie.

A éviter :

- Une surchauffe importante provoque une modification structurelle du matériau de la vis de force ce qui influence négativement sa résistance et son élasticité.
- Assurez-vous que la vis de force soit bien positionnée dans l'axe de l'effort de façon à lui éviter une contrainte en flexion.
- Faites des pauses pendant le processus d'extraction pour éviter la chauffe de la vis de force et du taraudage de la potence.
- Les vis de force ne doivent en aucun cas être utilisées avec un appareil électrique ou pneumatique comme une clé à chocs.

Entretien :

- Nettoyez régulièrement la vis de force avec du dégraissant, du nettoyant pour freins, etc.
- Graissez la vis de force après nettoyage.
- Nous recommandons, en cas de sollicitation extrême, d'utiliser du lubrifiant haute performance.
- Voir ci-dessous la graisse adaptée haute performance.
- Vérifiez régulièrement si la vis de force n'est pas tordue en la faisant rouler sur une surface plane.
- Remplacez la vis de force si elle est fortement tordue.



Graisse spéciale pour filetage

Cette graisse spéciale est un excellent lubrifiant pour les pièces fortement sollicitées comme par exemple les vis de force.
L'humidité ou le frottement sont par exemple des facteurs qui amène en général une usure accrue et un grippage. La composition particulière de la graisse remplit complètement les aspérités de la surface. Il en résulte une surface totalement recouverte pour minimiser fortement les frottements et protégée contre la corrosion.
Ceci augmente considérablement la durée de vie de la vis de force et assure un bon fonctionnement même par température élevée jusqu'à 1200°C max





Référence	Désignation	
980.1085	Graisse spéciale pour filetage, seringue	50
980.1090	Graisse spéciale pour filetage, tube	5

EXTRACTEURS BASIC ET APPLICATION

Extracteur pour prise extérieure

Extraction de composants d'un arbre ou axe
Exemple : roulement, roulement à aiguilles, poulie, engrenage, etc.







Extracteur pour prise intérieure

Extraction de composants d'un boîtier (alésage)
Exemple : roulement, roulement à aiguilles, bague, douille, etc.







Extracteur pour prise par la cage

Extraction de composants fixés sur un arbre
Exemple : un roulement à billes



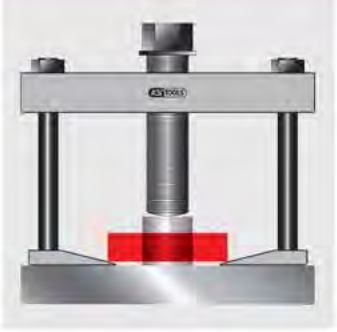


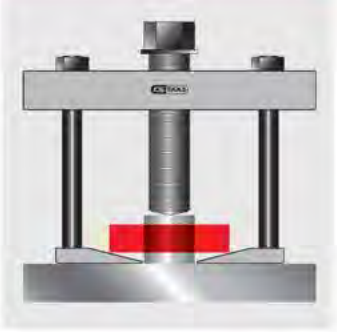


Décolleur de roulement

Extraction de composants d'un axe dont une des faces du composant est en contact avec un autre élément.
Exemple : roulement, roulement à aiguilles, bague, douille, etc.







EXTRACTEURS SPÉCIAUX

Extracteur de roulements à billes

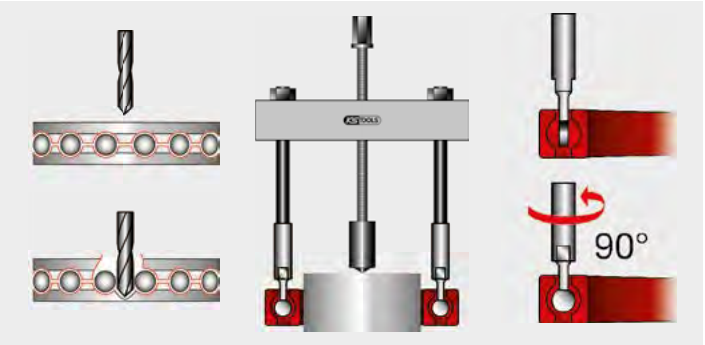
Domaines d'utilisation :

Ces extracteurs spéciaux sont toujours utilisés quand le roulement se situe sur un arbre au fond d'un alésage et qu'il n'y a pas de prise intérieure ou extérieure possible.

Extracteur de roulements à billes (avec cuillères)

Processus à suivre :

1) Percer deux trous en opposition en deux billes dans la cage de roulement.
2) Enlever la cage du roulement pour avoir de la place pour les cuillères de l'extracteur.
3) Positionner l'extracteur centré sur l'arbre.
4) Introduire les cuillères dans la cage de roulement et les faire pivoter de 90°.
5) Mettre les griffes en tension en serrant la vis de force et extraire le roulement.



Extracteur de roulements à billes (avec griffes)

Processus à suivre :

1) Relever la référence du roulement à extraire.
2) Relever dans le tableau de correspondance (ci-dessous) l'extracteur et les griffes à utiliser.
   Astuce : Mesurer, si la référence du roulement ne peut pas être relevée, la distance entre la bague extérieure et intérieure du roulement. Cette distance arrondie au millimètre détermine en général la taille des griffes à utiliser.
3) Positionner les griffes symétriquement entre les billes et orientées vers l'extérieur de façon à prendre la bague extérieure
4) Positionner la vis de force centrée sur l'axe et accrocher les griffes à la potence.
5) Mettre les griffes en tension en serrant la vis de force et extraire le roulement.

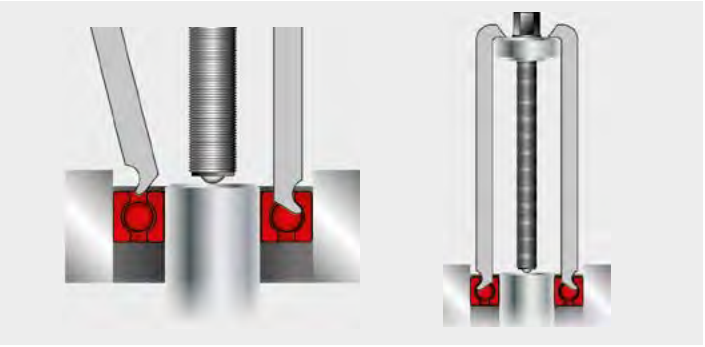


Table de correspondance pour 650.0010

Réf. extracteur	Réf. jeu de griffes	Réf. pour roulement ISO			
650.0011	655.0011	6000	6200		
		6001			
		6002			
		6003			
	655.0012	6004	6201		
		6005	6202		
650.0012	655.0013	6006	6203	6300	
	655.0014	6007	6204	6301	
		6008	6205	6302	
	655.0015			6303	
				6304	
650.0013	655.0014				

Réf. extracteur	Réf. jeu de griffes	Réf. pour roulement ISO			
650.0013	655.0015		6206		
	655.0016		6207	6305	
650.0014	655.0015	6009			
	655.0017		6208	6306	
650.0015	655.0015	6010			
	655.0016	6011			
		6012			
	655.0018		6209	6307	6403
			6210	6308*	6404*
			6211*	6309*	6405*
			6212*	6310*	6406*
					6410*

(*) Roulements à extraire en combinant les entretoises avec les griffes (655.0018).
Ces entretoises permettent d'ajuster la longueur des griffes.
Les roulements non spécifiés ou dimensions spéciales sont sur demande.

EXTRACTEUR DE PRÉCISION POUR PRISE INTÉRIEURE



Extracteur



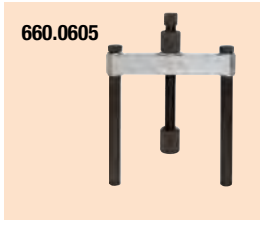
Extracteur avec support



Extracteur avec masse à inertie

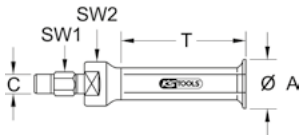












Référence	Ø A mm min. - max.	T mm	Les extracteurs pour prise intérieure ont besoin du support — Support	Masse à inertie	Filetage de l'adaptateur C	SW 1 mm	SW 2 mm	Couple max. en rapport avec les bras support — max N·m	Support
660.0101	5-7	30	660.0601	660.0501	M10	10	13	3	660.0601
660.0102	6-8	30	660.0601	660.0501	M10	10	13	3	660.0601
660.0103	7-9	30	660.0601	660.0501	M10	10	13	7	660.0601
660.0104	8-10	30	660.0601	660.0501	M10	10	13	7	660.0601
660.0105	9-12	30	660.0601	660.0501	M10	10	13	12	660.0601
660.0106	10-13	30	660.0601	660.0501	M10	10	13	15	660.0601
660.0107	12-15	30	660.0601	660.0501	M10	10	13	15	660.0601
660.0108	13-7	50	660.0601	660.0501	M10	10	13	24	660.0601
660.0109	14-19	60	660.0601	660.0501	M10	10	13	28	660.0601
660.0111	15-20	60	660.0601	660.0501	M10	10	13	28	660.0601
660.0112	16-21	60	660.0601	660.0501	M10	10	13	32	660.0601
660.0113	18-23	60	660.0601	660.0502	M10	10	17	40	660.0601
660.0114	20-25	60	660.0601	660.0502	M10	10	17	40	660.0601
660.0115	22-27	60	660.0601	660.0502	M10	10	17	40	660.0601
660.0116	25-30	60	660.0601	660.0502	M10	10	17	40	660.0601
660.0117	25-40	45	660.0602	660.0501	M10	13	19	45	660.0601
660.0118	28-35	60	660.0602	660.0502	M10	10	17	45	660.0601
660.0119	30-37	70	660.0602	660.0502	M10	17	22	45	660.0601
660.0121	35-42	70	660.0602	660.0502	M10	17	22	45	660.0601
660.0122	38-45	70	660.0602	660.0502	M10	17	22	45	660.0601
660.0123	40-47	70	660.0602	660.0502	M10	17	22	45	660.0601
660.0124	43-50	70	660.0602	660.0502	M10	17	22	45	660.0601
660.0125	40-75	100	660.0603	660.0503 660.0504	G 3/8"	17	27	45	660.0602
660.0126	45-55	100	660.0604 660.0605	660.0503 660.0504 660.0505	G 3/8"	19	27	45	660.0602
660.0127	50-60	100	660.0604 660.0605	660.0503 660.0504 660.0505	G 3/8"	19	27	45	660.0602
660.0128	70-115	130	660.0604 660.0605	660.0503 660.0504 660.0505	G 3/8"	19	27	45	660.0602

CONSTITUTION D'UN EXTRACTEUR

Dispositif à serrage rapide

- Le dispositif de serrage rapide permet un serrage manuel et fiable des griffes sur la potence
- Pour déplacer la griffe, desserrer la molette

Potence

- Potence en acier trempé
- Épaulement pour griffes fraisé avec précision
- Conçu pour des sollicitations extrêmes

Deux vis de serrage

- Les griffes sont fixées solidement à la potence par l'intermédiaire de deux vis. La vis inférieure assure la liaison avec la griffe.
La vis supérieure permet le serrage de la griffe sur la potence.

Griffe avec épaulement

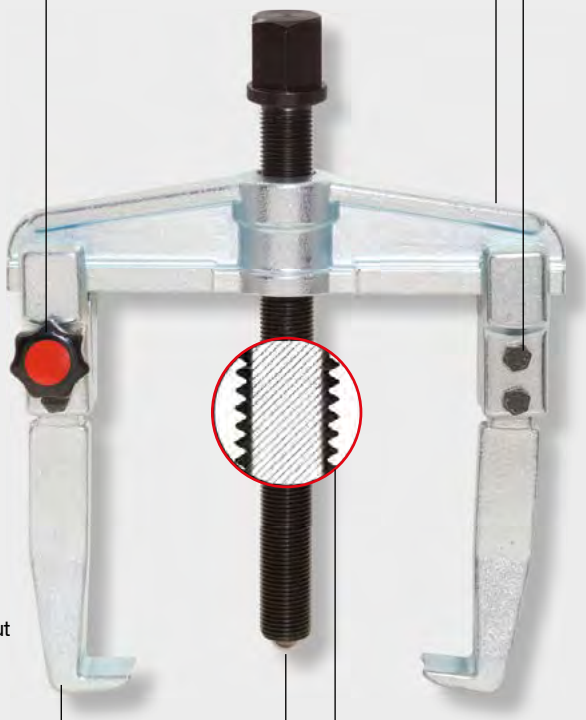
- Les griffes peuvent être déplacées sur la potence en desserrant les deux vis



Griffe avec épaulement

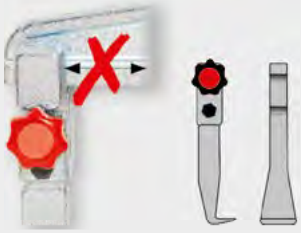
- Les griffes peuvent être déplacées sur la potence en desserrant la vis du haut





Griffes universelles

- Le desserrage de la vis moletée du haut pour déplacer la griffe sur la potence n'est pas possible. Il faut desserrer la vis moletée du haut et la vis du bas



Griffes universelles

- En acier trempé et guidage fraisé
- Guidage permettant une liaison sûre et solide avec la potence

Griffes standard avec guide

- Le desserrage de la vis du haut pour déplacer la griffe sur la potence n'est pas possible. Il faut desserrer les deux vis



Vis de force

- En acier trempé
- Filetage de haute résistance et précision
- Résistant à l'usure car durci. Toute les vis de force avec un filetage à partir de 1/2" sont durcies par induction
- Entraînement 6 pans avec épaulement



Vis de force avec bille

- Pas d'usure visible
- Une poussée centrée de la vis de force est toujours assurée

Différente pointe d'appui

Action après peu de serrage





Vis de force avec cône

- Blocage dans la vis de force
- Déformation de la pointe
- Une poussée centrée de la vis de force n'est plus possible
- Un changement de la vis de force est nécessaire

VIS DE FORCE HYDRAULIQUE AVEC ENTRAÎNEMENT MÉCANIQUE

Avantages

- Effort réduit
- Conception compacte avec grande force de pression
- Avance linéaire de la vis de force avec faible frottement de la pointe
- Limite la rotation des pièces mobiles
- Mise en œuvre d'un couple minimal 60 – 70 Nm pour une puissance maximale jusqu'à 15 t / 150KN

Utilisation avec une presse

- Force d'extraction de 8 t/80KN ou 15 t/150KN
- Course de 8 et 12 mm
- Peut être utilisé en complément de tous les extracteurs mécaniques
- Se positionne entre la vis de force et le bout de l'arbre
- Son utilisation préserve le filetage de la vis de force



Vis de force hydraulique courte

- Force d'extraction de 10 t/100KN / 12 t/120KN
- Course de 10 mm
- Utilisable avec extracteurs à taraudage 1-1/2" x 16
- Pré-serrage et positionnement à travers le filetage de la vis de force
- Le système hydraulique est activé par l'utilisation de la poignée coulissante ou de l'entraînement 6 pans de la vis de force
- Vis de force 12 t avec goupille de sécurité



Vis de force hydraulique longue

- Conception élancée - force d'extraction de 10 t/100KN ou 12 t/120KN
- Course de 12 mm
- Utilisable avec extracteurs à taraudage 1-1/2" x 14, 3/4" x 14 et 1" x 11
- Pré-serrage et positionnement à travers le filetage de la vis de force
- Le système hydraulique est activé par l'utilisation de la petite vis de force



Instructions pour le montage d'une vis de force hydraulique longue



- Enlever la vis de sécurité
- Dévisser entièrement le tête
- Visser le corps de la vis de force dans la potence
- Revisser la tête jusqu'en butée
- Revisser la vis de sécurité

Processus :
- Mettre en place l'extracteur
- Pré-serrer avec une clé
- Sécuriser la position de l'extracteur
- Visser la vis de force dans la presse
  Attention : L'utilisation d'une clé à chocs est interdite
- Réitérer le processus si la course de la vis de force n'est pas suffisante

Instruction de sécurité :
- Serrer toutes les vis avant de procéder à l'extraction pour éviter que la prise glisse

COMBINAISONS POSSIBLE POUR LES EXTRACTEURS STANDARDS

Vis de force mécanique



Vis de force Hydraulique





Griffes à serrage rapide

Griffes avec deux vis pour serrage rapide

Standard



615.1101-03

Forme élancée





615.1004-06
Pied de griffe
2 mm



615.1001-03
Pied de griffe
3,6 mm



615.1007-09
Pied de griffe
5 mm

Forme élancée





615.0907-09
Pied de griffe
2 mm



615.0901-03
Pied de griffe
3,6 mm



615.0904-06
Pied de griffe
5 mm

Longueur standard



615.0501-08

Standard



615.0101-04

Griffes à serrage rapide

Griffe réf.	pour extracteur
615.1001	620.1101 / 620.1102 630.1101 / 630.1102
615.1002	620.1101 / 620.1102 630.1101 / 630.1102
615.1003	620.1101 / 620.1102 630.1101 / 630.1102
615.1004	620.1101 / 620.1102 630.1101 / 630.1102
615.1005	620.1101 / 620.1102 630.1101 / 630.1102
615.1006	620.1101 / 620.1102 630.1101 / 630.1102
615.1007	620.1103 / 620.1104 630.1103 / 630.1104
615.1008	620.1103 / 620.1104 630.1103 / 630.1104
615.1009	620.1103 / 620.1104 630.1103 / 630.1104
615.1101	620.1701 / 620.1702 630.1701 / 630.1702
615.1102	620.1703 / 620.1704 630.1703 / 630.1704
615.1103	620.1705 / 620.1706 620.1903 / 620.1904

Attention : Les griffes référencées en rouge ne sont pas les griffes livrées avec les extracteurs mais peuvent tout de même être utilisées.

Griffes avec deux vis pour serrage rapide

Griffe réf.	pour extracteur
615.0101	620.0101 / 620.0102 630.0101 / 630.0102
615.0102	620.0103 / 620.0104 630.0103 / 630.0104
615.0103	620.0105 / 620.0106 / 620.0107 620.0303 / 620.0304 / 620.0305 / 620.0306
615.0104	620.0108 620.0307 630.2301 640.0210 / 640.0215 / 640.0217 640.2315 / 640.2317
615.0501	620.0101 / 620.0102 / 620.0103 / 620.0104 620.0301 / 620.0302 620.0501 / 620.0502 630.0101 / 630.0102 / 630.0103 / 630.0104 630.0301 / 630.0302
615.0502	620.0103 / 620.0104 620.0503 / 620.0504 620.0701 / 620.0702 630.0103 / 630.0104 / 630.0301 / 630.0302

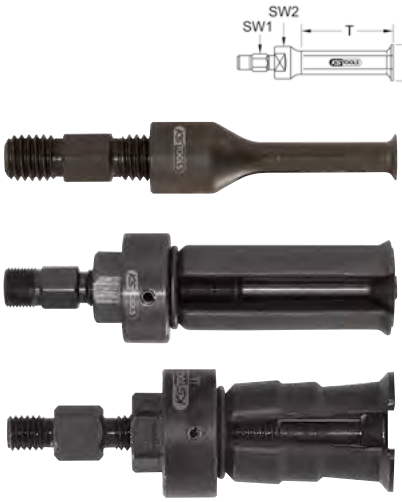
Griffe réf.	pour extracteur
615.0503	620.0105 / 620.0106 / 620.0107 620.0505 / 620.0506 / 620.0507 620.0703 / 620.0704 / 620.0705
615.0504	620.0105 / 620.0106 / 620.0107 620.0508 / 620.0509 / 620.0510 620.0706 / 620.0707 / 620.0708
615.0505	620.0105 / 620.0106 / 620.0107 620.0511 / 620.0512 / 620.0513 620.0709 / 620.0710 / 620.0711
615.0506	620.0108 630.2301 640.0210 / 640.0215 / 640.0217 640.2315 / 640.2317
615.0507	620.0108 630.2301 640.0210 / 640.0215 / 640.0217 640.2315 / 640.2317

Griffe réf.	pour extracteur
615.0508	620.0108 630.2301 640.0210 / 640.0215 / 640.0217 640.2315 / 640.2317
615.0901	620.0901 / 620.0902 630.0901 / 630.0902
615.0902	620.0901 / 620.0902 630.0901 / 630.0902
615.0903	620.0901 / 620.0902 630.0901 / 630.0902
615.0904	620.0103 / 620.0104 620.0903 / 620.0904 630.0903 / 630.0904
615.0905	620.0103 / 620.0104 620.0903 / 620.0904 630.0903 / 630.0904
615.0906	620.0103 / 620.0104 620.0903 / 620.0904 630.0903 / 630.0904
615.0907	620.0101 / 620.0102 620.0901 / 620.0902 630.0901 / 630.0902
615.0908	620.0101 / 620.0102 620.0901 / 620.0902 630.0901 / 630.0902
615.0909	620.0101 / 620.0102 620.0901 / 620.0902 630.0901 / 630.0902

EXTRACTEURS PAR PRISE INTÉRIEURE

Extracteurs à pinces par prise intérieure

- Lames multiples
- Pour roulements ou bagues en contact avec un autre élément



	A mm	Raccord	SW1 mm	SW2 mm	T mm	max N·m	g
660.0101	5-7	M10	10,0	13,0	30,0	3	50
660.0102	6-8	M10	10,0	13,0	30,0	3	50
660.0103	7-9	M10	10,0	13,0	30,0	7	50
660.0104	8-10	M10	10,0	13,0	30,0	7	50
660.0105	9-12	M10	10,0	13,0	30,0	12	50
660.0106	10-13	M10	10,0	13,0	30,0	15	50
660.0107	12-15	M10	10,0	13,0	30,0	15	50
660.0108	13-17	M10	10,0	13,0	50,0	24	70
660.0109	14-19	M10	10,0	13,0	60,0	28	90
660.0111	15-20	M10	10,0	13,0	60,0	28	90
660.0112	16-21	M10	10,0	13,0	60,0	32	90
660.0113	18-23	M10	10,0	17,0	60,0	40	110
660.0114	20-25	M10	10,0	17,0	60,0	40	110
660.0115	22-27	M10	10,0	17,0	60,0	40	110
660.0116	25-30	M10	10,0	17,0	60,0	40	120
660.0117	25-40	M10	13,0	19,0	45,0	45	260
660.0118	28-35	M10	10,0	17,0	60,0	45	280
660.0119	30-37	M10	17,0	22,0	70,0	45	280
660.0121	35-42	M10	17,0	22,0	70,0	45	280
660.0122	38-45	M10	17,0	22,0	70,0	45	290
660.0123	40-47	M10	17,0	22,0	70,0	45	300
660.0124	43-50	M10	17,0	22,0	70,0	45	310
660.0125	40-75	G 3/8"	17,0	27,0	100,0	45	760
660.0126	45-55	G 3/8"	19,0	27,0	100,0	45	650
660.0127	50-60	G 3/8"	19,0	27,0	100,0	45	680
660.0128	70-115	G 3/8"	19,0	27,0	130,0	45	1400

Potences pour extracteurs par prise intérieure

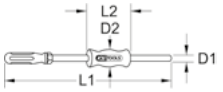
- Vis de force avec filetage durci



	A mm	max N·m	Taille clé mm	Extracteurs p.p.intérieure	mm	kg
660.0601	35-75	30	12,0	M10	M16x1,5 x 136	0,70
660.0602	60-130	60	19,0	M10xG3/8"	M24x1,5 x 160	1,60
660.0603	60-130	60	19,0	G3/8"	M24x1,5 x 160	1,50
660.0605	55-205	100	22,0	G3/8"	G1/2"x14g x 210	3,80

Masses à inertie

- Adapté pour les petits roulements
- Idéal pour les endroits exigus





	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	mm	kg
660.0501	170,0	40,0	10,0	30,0	M10	0,40
660.0502	170,0	80,0	10,0	50,0	M10	0,90
660.0503	250,0	100,0	16,0	45,0	M10	1,30
660.0504	250,0	100,0	16,0	45,0	M10+G3/8"	1,40
660.0505	250,0	100,0	16,0	60,0	G3/8"	2,60

COFFRETS D'EXTRACTEURS PAR PRISE INTÉRIEURE

Coffret d'extracteurs par prise intérieure Ø 10,0 - 45,0 mm

- Lames multiples
- Pour roulements ou bagues en contact avec un autre élément
- Vis de force avec filetage durci
- Coffret de rangement



			kg
660.0011	7 pièces	Coffret d'extracteurs par prise intérieure Ø 10,0 - 45,0 mm	2,36

Composé de :

		g
660.0106	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 10-13 mm	50
660.0109	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 14-19 mm	90
660.0114	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 20-25mm	110
660.0116	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 25-30 mm	120
660.0119	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 30-37mm	280
660.0122	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 38-45 mm	290
660.0601	Potence pour extracteur par prise intérieure, Ø 35-75 mm, M10	700

Coffret d'extracteurs par prise intérieure Ø 10,0 - 37,0 mm

- Lames multiples
- Pour roulements ou bagues en contact avec un autre élément
- Vis de force avec filetage durci
- Coffret de rangement



			kg
660.0014	7 pièces	Coffret d'extracteurs par prise intérieure Ø 10,0 - 37,0 mm	2,42

Composé de :

		g
660.0106	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 10-13 mm	50
660.0109	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 14-19 mm	90
660.0114	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 20-25mm	110
660.0116	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 25-30 mm	120
660.0119	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 30-37mm	280
660.0601	Potence pour extracteur par prise intérieure, Ø 35-75 mm, M10	700
660.0501	Masse à inertie, L.170 mm, M10	400

Coffret d'extracteurs par prise intérieure Ø 10,0 - 75,0 mm

- Lames multiples
- Pour roulements ou bagues en contact avec un autre élément
- Vis de force avec filetage durci
- Coffret de rangement



			kg
660.0012	9 pièces	Coffret d'extracteurs par prise intérieure Ø 10,0 - 75,0 mm	4,92

Composé de :

		g
660.0106	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 10-13 mm	50
660.0109	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 14-19 mm	90
660.0114	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 20-25mm	110
660.0116	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 25-30 mm	120
660.0119	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 30-37mm	280
660.0122	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 38-45 mm	290
660.0125	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 40-75 mm	760
660.0601	Potence pour extracteur par prise intérieure, Ø 35-75 mm, M10	700
660.0602	Potence pour extracteur par prise intérieure, Ø 60-130mm, M10xG3/8"	1600

Coffret d'extracteurs par prise intérieure Ø 15,0 - 75,0 mm

- Lames multiples
- Pour roulements ou bagues en contact avec un autre élément
- Vis de force avec filetage durci
- Coffret de rangement



			kg	
660.0015	5 pièces	Coffret d'extracteurs par prise intérieure Ø 15,0 - 75,0 mm	3,60	

Composé de :

		g	
660.0111	Extracteur à pinces par prise intérieure Ø 15-20 mm	90	
660.0114	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 20-25mm	110	
660.0117	Extracteur à pinces par prise intérieure Ø 25-40 mm	260	
660.0125	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 40-75 mm	760	
660.0602	Potence pour extracteur par prise intérieure, Ø 60-130mm, M10xG3/8"	1600	

Coffret d'extracteurs par prise intérieure Ø 10,0 - 115,0 mm

- Lames multiples
- Pour roulements ou bagues en contact avec un autre élément
- Vis de force avec filetage durci
- Coffret de rangement



			kg	
660.0013	10 pièces	Coffret d'extracteurs par prise intérieure Ø 10,0 - 115,0 mm	9,72	

Composé de :

		g	
660.0106	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 10-13 mm	50	
660.0109	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 14-19 mm	90	
660.0114	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 20-25mm	110	
660.0116	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 25-30 mm	120	
660.0119	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 30-37mm	280	
660.0122	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 38-45 mm	290	
660.0125	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 40-75 mm	760	
660.0128	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 70-115mm	1400	
660.0601	Potence pour extracteur par prise intérieure, Ø 35-75 mm, M10	700	
660.0605	Potence pour extracteur par prise intérieure, Ø 55-205 mm, G3/8"	3800	

EXTRACTEURS PAR PRISE INTÉRIEURE ET EXTÉRIEURE

Coffret d'extracteurs par prise intérieure et extérieure Ø 10 - 45 mm

- Extracteur intérieur ou extérieur par inversement des griffes
- Différentes griffes et vis hydrauliques disponibles en accessoires
- Potence rainurée
- Lames multiples
- Vis de force avec filetage durci
- Coffret de rangement



			kg	
660.0022	10 pièces	Coffret d'extracteurs par prise intérieure et extérieure Ø 10 - 45 mm	5,58	

Composé de :

		g	
660.0106	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 10-13 mm	50	
660.0109	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 14-19 mm	90	
660.0114	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 20-25mm	110	
660.0116	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 25-30 mm	120	
660.0119	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 30-37mm	280	
660.0122	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 38-45 mm	290	
660.0601	Potence pour extracteur par prise intérieure, Ø 35-75 mm, M10	700	
620.0101	Extracteur universel à 2 griffes articulées, 20-90 mm	1000	
620.3101	Extracteur à 2 griffes pour cosses de batterie, 10 - 60 mm	160	
670.0221	Mandrin Ø 5 - 32 mm	1400	

Coffret d'extracteurs par prise intérieure et extérieure Ø 10 - 75 mm

- Extracteur intérieur ou extérieur par inversement des griffes
- Différentes griffes et vis hydrauliques disponibles en accessoires
- Potence rainurée
- Lames multiples
- Vis de force avec filetage durci
- Coffret de rangement



			kg	
660.0023	13 pièces	Coffret d'extracteurs par prise intérieure et extérieure Ø 10 - 75 mm	11,60	

Composé de :

		g	
660.0106	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 10-13 mm	50	
660.0109	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 14-19 mm	90	
660.0114	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 20-25mm	110	
660.0116	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 25-30 mm	120	
660.0119	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 30-37mm	280	
660.0122	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 38-45 mm	290	
660.0125	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 40-75 mm	760	
660.0601	Potence pour extracteur par prise intérieure, Ø 35-75 mm, M10	700	
620.0101	Extracteur universel à 2 griffes articulées, 20-90 mm	1000	
620.0103	Extracteur universel à 2 griffes articulées, 50- 60 mm	3000	
620.3101	Extracteur à 2 griffes pour cosses de batterie, 10 - 60 mm	160	
670.0221	Mandrin Ø 5 - 32 mm	1400	

Composé de :

		g	
660.0106	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 10-13 mm	50	
660.0109	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 14-19 mm	90	
660.0114	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 20-25mm	110	
660.0116	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 25-30 mm	120	
660.0119	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 30-37mm	280	
660.0122	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 38-45 mm	290	
660.0125	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 40-75 mm	760	
660.0128	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 70-115mm	1400	
660.0601	Potence pour extracteur par prise intérieure, Ø 35-75 mm, M10	700	
660.0603	Potence pour extracteur par prise intérieure 60-130 mm / 1,5 kg	1500	
620.0101	Extracteur universel à 2 griffes articulées, 20-90 mm	1000	
620.0103	Extracteur universel à 2 griffes articulées, 50- 60 mm	3000	
620.3101	Extracteur à 2 griffes pour cosses de batterie, 10 - 60 mm	160	
670.0221	Mandrin Ø 5 - 32 mm	1400	

Coffret d'extracteurs par prise intérieure et extérieure Ø 10 - 115 mm

- Extracteur intérieur ou extérieur par inversement des griffes
- Différentes griffes et vis hydrauliques disponibles en accessoires
- Potence rainurée
- Lames multiples
- Vis de force avec filetage durci
- Coffret de rangement



			kg	
660.0021	14 pièces	Coffret d'extracteurs par prise intérieure et extérieure Ø 10 - 115 mm	15,63	

Composé de :

		g	
660.0106	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 10-13 mm	50	
660.0109	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 14-19 mm	90	
660.0114	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 20-25mm	110	
660.0116	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 25-30 mm	120	
660.0119	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 30-37mm	280	
660.0122	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 38-45 mm	290	
660.0125	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 40-75 mm	760	
660.0128	Extracteur de précision, prise intérieure, Ø 70-115mm	1400	
660.0601	Potence pour extracteur par prise intérieure, Ø 35-75 mm, M10	700	
660.0605	Potence pour extracteur par prise intérieure, Ø 55-205 mm, G3/8"	3800	
620.0101	Extracteur universel à 2 griffes articulées, 20-90 mm	1000	
620.0103	Extracteur universel à 2 griffes articulées, 50- 60 mm	3000	
620.3101	Extracteur à 2 griffes pour cosses de batterie, 10 - 60 mm	160	
670.0221	Mandrin Ø 5 - 32 mm	1400	





EXTRACTEURS DE ROULEMENTS

Extracteurs de roulements sans griffes

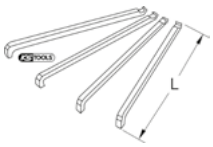
- Composé d'une vis de force et de son support
- Pour roulements encastrés ou emboîtés
- Vis de force avec filetage durci



	Ø mm	mm	mm	kg	
650.0011	26,0	M10 x 150	12,0	0,30	
650.0012	34,0	M12 x 199	14,0	0,40	
650.0013	41,0	M14x1,5 x 200	17,0	0,50	
650.0014	49,0	M18x1,5 x 240	19,0	0,90	
650.0015	63,0	G1/2"x14g x 230	22,0	1,20	

Jeux de griffes pour extracteurs de roulements

- S'utilise avec support et vis de force disponibles séparément
- Pour roulements encastrés ou emboîtés





		L mm	Pour roulements ISO	g	
655.0011	4 pièces	120,0	6000, 6001, 6002, 6003, 6200	100	
655.0012	4 pièces	120,0	6004, 6005, 6201, 6202	100	
655.0013	4 pièces	130,0	6006, 6203, 6300	200	
655.0014	4 pièces	130,0	6007, 6008, 6204, 6205, 6301, 6302	200	
655.0015	4 pièces	150,0	6009, 6010, 6206, 6303, 6304	300	
655.0016	4 pièces	150,0	6011, 6012, 6207, 6305	400	
655.0017	4 pièces	190,0	6208, 6306	600	
655.0018	4 pièces	190,0	6209- 6212, 6307- 6310, 6403- 6406, 6410	800	

Coffret d'extracteurs universels de roulements

- Griffes auto-serrantes
- 13 variantes d'extracteurs possibles
- Vis de force avec filetage durci
- Peu de force à mettre en oeuvre
- Coffret de rangement en acier



			kg	
650.0010	37 pièces	Coffret d'extracteurs universels de roulements	8,00	

Composé de :

		g	
650.0011	Extracteur de roulement sans griffe Ø 26 mm	300	
650.0012	Extracteur de roulement sans griffe Ø 34 mm	400	
650.0013	Extracteur de roulement sans griffe Ø 41 mm	500	
650.0014	Extracteur de roulement sans griffe Ø 49 mm	900	
650.0015	Extracteur de roulement sans griffe Ø 63 mm	1200	
655.0011	Jeu de griffes L.120 mm - 6000-6001-6002-6003-6200	100	
655.0012	Jeu de 4 griffes L.120 mm - 6004-6005-6201-6202	100	
655.0013	Jeu de 4 griffes L.130 mm - 6006-6203-6300	200	
655.0014	Jeu de 4 griffes L.130 mm - 6007-6008-6204-6205-6301-6302	200	
655.0015	Jeu de 4 griffes L.150 mm - 6009-6010-6206-6303-6304	300	
655.0016	Jeu de 4 griffes L.150 mm - 6011-6012-6207-6305	400	
655.0017	Jeu de 4 griffes L.190 mm - 6208-6306	600	
655.0018	Jeu de 4 griffes, L.190 mm - 6209-6212, 6307-6310, 6403-6406, 6410	800	

Module d'extracteur de roulement à billes

- Module en mousse taille 1/6
- Pour extraire facilement et rapidement les roulements sans démontage des cardans
- Forces d'extraction uniformément réparties
- Adapté pour roulements ISO : 6004-6010, 6201-6206, 6300-6304

Idéal pour roulements SKF-, FAG-, Timken-, NTN, etc.



			g	
700.1500	21 pièces	Module d'extracteur de roulement à billes	820	

Composé de :

		g	
700.1501	Jeu de 2 rallonges longues	110	
700.1502	Centreur	30	
700.1503	Jeu de 2 bras	60	
700.1504	Jeu de 2 cuillères 5,5 mm	24	
700.1505	Jeu de 2 cuillères 6,0 mm	24	
700.1506	Jeu de 2 cuillères 8,0 mm	26	
700.1507	Jeu de 2 rallonges courtes	30	
700.1508	Jeu de 4 rondelles pour bras	10	
700.1509	Vis de force	164	
700.1510	Potence	202	
700.1511	Jeu de 2 écrous pour barre de traction	10	

Module d'extracteur de roulement à billes

- Module en mousse taille 1/3
- Pour extraire facilement et rapidement les roulements sans démontage des cardans
- Forces d'extraction uniformément réparties
- Adapté pour roulements ISO : 6207-6211, 6205-6208, 6303-6305

Idéal pour roulements SKF-, FAG-, Timken-, NTN, etc.



			kg	
700.1600	21 pièces	Module d'extracteur de roulement à billes	1,69	

Composé de :

		g	
700.1601	Jeu de 2 rallonges longues	204	
700.1602	Embout de centrage	50	
700.1603	Jeu de 2 bras	178	
700.1604	Jeu de 2 cuillères 11,0 mm	88	
700.1605	Jeu de 2 cuillères 12,5 mm	96	
700.1606	Jeu de 2 cuillères 15,0 mm	110	
700.1607	Jeu de 2 rallonges courtes	88	
700.1609	Vis de force	130	
700.1610	Potence	345	
700.1611	Jeu de 2 écrous pour barres de traction	10	

Coffret universel d'extracteurs à frapper

- Pour une utilisation manuelle ou avec une presse hydraulique d'atelier
- Plage d'utilisation : Ø 18 à 65 mm
- Adaptateur pouvant recevoir 2 bagues d'extraction
- Coffret de rangement



			kg	
700.1350	51 pièces	Coffret universel d'extracteurs à frapper	8,00	

Composé de :

		g	
700.1348	Adaptateur, 45mm	500	
700.1349	Chasse moletée, L.220 mm	42	
700.1351	Bague à frapper, 18 mm	12	
700.1352	Bague à frapper, 19 mm	14	
700.1353	Bague à frapper, 20 mm	16	
700.1354	Bague à frapper, 21 mm	20	
700.1355	Bague à frapper, 22 mm	22	
700.1356	Bague à frapper, 23 mm	27	
700.1357	Bague à frapper, 24 mm	30	
700.1358	Bague à frapper, 25 mm	34	
700.1359	Bague à frapper, 26 mm	38	
700.1360	Bague à frapper, 27 mm	43	
700.1361	Bague à frapper, 28 mm	47	
700.1362	Bague à frapper, 29 mm	50	
700.1363	Bague à frapper, 30 mm	53	
700.1364	Bague à frapper, 31 mm	59	
700.1365	Bague à frapper, 32 mm	65	
700.1366	Bague à frapper, 33 mm	68	
700.1367	Bague à frapper, 34 mm	72	
700.1368	Bague à frapper, 35 mm	77	
700.1369	Bague à frapper, 36 mm	82	
700.1370	Bague à frapper, 37 mm	89	
700.1371	Bague à frapper, 38 mm	94	
700.1372	Bague à frapper, 39 mm	97	
700.1373	Bague à frapper, 40 mm	105	
700.1374	Bague à frapper, 41 mm	111	
700.1375	Bague à frapper, 42 mm	119	
700.1376	Bague à frapper, 43 mm	125	
700.1377	Bague à frapper, 44 mm	132	
700.1378	Bague à frapper 45 mm	138	
700.1379	Bague à frapper, 46 mm	144	
700.1380	Bague à frapper, 47 mm	153	
700.1381	Bague à frapper, 48 mm	159	
700.1382	Bague à frapper, 49 mm	165	
700.1383	Bague à frapper, 50 mm	172	
700.1384	Bague à frapper, 51 mm	181	
700.1385	Bague à frapper, 52 mm	188	
700.1386	Bague à frapper, 53 mm	196	
700.1387	Bague à frapper, 54 mm	205	
700.1388	Bague à frapper, 55 mm	213	
700.1389	Bague à frapper, 56 mm	221	
700.1390	Bague à frapper, 57 mm	231	
700.1391	Bague à frapper, 58 mm	238	
700.1392	Bague à frapper, 59 mm	247	
700.1393	Bague à frapper, 60 mm	258	
700.1394	Bague à frapper, 61 mm	266	
700.1395	Bague à frapper, 62 mm	276	
700.1396	Bague à frapper, 63 mm	284	
700.1397	Bague à frapper, 64 mm	294	
700.1398	Bague à frapper, 65 mm	305	
700.1399	Plaque support, Ø75 mm	500	

Coffret d'extracteur à frapper

- Pour l'insertion en douceur de roulements et de joints d'étanchéité
- Utilisation universelle
- Utilisation manuelle
- Également utilisable avec presse d'atelier
- Plage de travail de Ø 70-150 mm
- Adaptateur pouvant recevoir deux plaques de pression
- Coffret robuste en matière plastique



			kg	
150.9710	21 pièces	Coffret d'extracteur à frapper	19,13	

Composé de :

		g	
150.9712	Adaptateur, Ø45,5 mm	44	
150.9713	Adaptateur Ø 55 mm	217	
150.9714	Arbre d'extraction à poignée moletée, L.273 mm	1077	
150.9715	Disque de pression Ø 70 mm	353	
150.9716	Disque de pression Ø 75 mm	406	
150.9717	Disque de pression Ø 80 mm	465	
150.9718	Disque de pression Ø 85 mm	524	
150.9719	Disque de pression Ø 90 mm	593	
150.9720	Disque de pression Ø 95 mm	659	
150.9721	Disque de pression Ø 100 mm	733	
150.9722	Disque de pression Ø 105 mm	812	
150.9723	Disque de pression Ø 110 mm	893	
150.9724	Disque de pression Ø 115 mm	977	
150.9725	Disque de pression Ø 120 mm	1065	
150.9726	Disque de pression Ø 125 mm	1157	
150.9727	Disque de pression Ø 130 mm	1255	
150.9728	Disque de pression Ø 135 mm	1349	
150.9729	Disque de pression Ø 140 mm	1457	
150.9730	Disque de pression Ø 145 mm	1563	
150.9731	Disque de pression Ø 150 mm	1676	
151.2603	Clé mâle brunie courte, 6 pans 3 mm	10	



Coffret pour le montage et le démontage des roulements

- Pour le démontage et le montage de roulements
- Idéal pour silentbloc, roulements à billes, douilles, joints, etc.
- Également utilisable avec presse d'atelier
- Les douilles peuvent être usinées si nécessaire
- Les roulements de la vis de force éliminent le grippage et procurent une grande force d'extraction
- Coffret de rangement

REMARQUE: Les vis de force doivent être graissées avant la première utilisation ! Une surcharge peut provoquer une rupture de l'outil. Toujours utiliser une clé dynamométrique pour vérifier le couple de serrage appliqué à la vis de force !

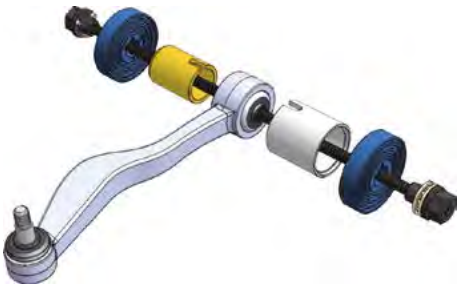
Couple de serrage maximal :
Vis de force (ACME) M10xP1,5 60 Nm
Vis de force (ACME) M12xP2,0 120 Nm
Vis de force (ACME) M14xP2,0 150 Nm
Vis de force (ACME) M16xP2,5 250 Nm



			kg	
700.1550	36 pièces	Coffret pour le montage et le démontage des roulements	17,00	

Composé de :

		g	
700.1550-34	Douille intérieur Ø 34mm, extérieur Ø 44mm	250	
700.1550-36	Douille intérieur Ø 36mm, extérieur Ø 46mm	260	
700.1550-38	Douille intérieur Ø 38mm, extérieur Ø 48mm	280	
700.1550-40	Douille intérieur Ø 40mm, extérieur Ø 50mm	290	
700.1550-42	Douille intérieur Ø 42mm, extérieur Ø 52mm	300	
700.1550-44	Douille intérieur Ø 44mm, extérieur Ø 54mm	320	
700.1550-46	Douille intérieur Ø 46mm, extérieur Ø 56mm	330	
700.1550-48	Douille intérieur Ø 48mm, extérieur Ø 58mm	340	
700.1550-50	Douille intérieur Ø 50mm, extérieur Ø 60mm	350	
700.1550-52	Douille intérieur Ø 52mm, extérieur Ø 62mm	360	
700.1550-54	Douille intérieur Ø 54mm, extérieur Ø 64mm	380	
700.1550-56	Douille intérieur Ø 56mm, extérieur Ø 66mm	390	
700.1550-58	Douille intérieur Ø 58mm, extérieur Ø 68mm	410	
700.1550-60	Douille intérieur Ø 60mm, extérieur Ø 70mm	420	
700.1550-62	Douille intérieur Ø 62mm, extérieur Ø 72mm	430	
700.1550-64	Douille intérieur Ø 64mm, extérieur Ø 74mm	440	
700.1550-66	Douille intérieur Ø 66mm, extérieur Ø 76mm	460	
700.1550-68	Douille intérieur Ø 68mm, extérieur Ø 78mm	470	
700.1550-70	Douille intérieur Ø 70mm, extérieur Ø 80mm	480	
700.1550-72	Douille intérieur Ø 72mm, extérieur Ø 82mm	490	
700.1550-75	Douille intérieur Ø 75mm, extérieur Ø 85mm	500	
700.1550-80	Douille intérieur Ø 80mm, extérieur Ø 90mm	520	
700.1551	Tige filetée M10x1.5 mm	170	
700.1551-01	Ecrou pour tige filetée, M10x1,5 mm	140	
700.1551-02	Ecrou avec roulement pour tige filetée, M10x1,5 mm	160	
700.1552	Tige filetée, M12x2,0 mm	200	
700.1552-01	Ecrou pour tige filetée, M12x2 mm	120	
700.1552-02	Ecrou avec roulement pour tige filetée, M12x2 mm	160	
700.1553	Tige filetée M14x2.0 mm	350	
700.1553-01	Ecrou pour tige filetée, M14x2,0 mm	120	
700.1553-02	Ecrou avec roulement pour tige filetée, M14x2,0 mm	140	
700.1554	Tige filetée M16x2,5 mm	380	
700.1554-01	Ecrou pour tige filetée, M16x2,5 mm	100	
700.1554-02	Ecrou avec roulement pour tige filetée, M16x2,5 mm	140	
700.1555	Adaptateur pour butée étagée	350	
700.1556	Butée étagée, 3trous, côté A+B	350	



Vérin hydraulique et presse de support

- Pour une utilisation en combinaison avec 700.1700 pour le montage et le démontage de silentblocs, roulements, douilles...
- Permet le démontage et le montage directement au véhicule
- Même pour des roulements extrêmement hauts
- Vis de force extrêmement robuste avec filetage durci par induction



			kg	
700.1750	6 pièces	Vérin hydraulique et presse de support	9,80	

Composé de :

		kg	
700.1400-1	Vérin hydraulique 10 t, 1.1/2"x16G	1,34	
700.1751	Presse universelle sans tige de force, 5 pcs	8,90	

Presse support universelle sans vérin hydraulique

- Pour une utilisation en combinaison avec 700.1700 pour le montage et le démontage de silentblocs, roulements, douilles...
- Permet le démontage et le montage directement au véhicule
- Même pour des roulements extrêmement hauts
- Vis de force extrêmement robuste avec filetage durci



			kg	
700.1751	5 pièces	Presse support universelle sans vérin hydraulique	8,90	

Accessoires :

		kg	
700.1751-1	Tige de jonction 205 mm	0,71	
700.1751-2	Tige de jonction 350 mm	1,20	

Coffret pour le montage et le démontage des roulements

- Pour le démontage et le montage de roulements
- Idéal pour silentbloc, roulements à billes, douilles, joints, etc.
- Également utilisable avec presse d'atelier
- Les douilles peuvent être usinées si nécessaire
- Les roulements de la vis de force éliminent le grippage et procurent une grande force d'extraction
- Coffret de rangement

REMARQUE: Les vis de force doivent être graissées avant la première utilisation ! Une surcharge peut provoquer une rupture de l'outil. Toujours utiliser une clé dynamométrique pour vérifier le couple de serrage appliqué à la vis de force !

Couple de serrage maximal :
Vis de force (ACME) M10x1,5 60 Nm
Vis de force (ACME) M12x1,5 120 Nm
Vis de force (ACME) M14x1,5 180 Nm
Vis de force (ACME) M16x1,5 250 Nm



			kg	
700.1700	36 pièces	Coffret pour le montage et le démontage des roulements	14,80	

Composé de :

		g	
700.1701	Ecrou de compression, M10	125	
700.1702	Ecrou de compression, M12	124	
700.1703	Ecrou de compression, M14	130	
700.1704	Ecrou de compression, M16	130	
700.1706	Butée étagée, #1	350	
700.1707	Butée étagée, #2	390	
700.1708	Butée étagée, #3	420	
700.1709	Butée étagée, #4	450	
700.1710	Vis de force, M10	170	
700.1711	Vis de force, M12	253	
700.1712	Vis de force, M14	350	
700.1713	Vis de force, M16	473	
700.1714	Douille, intérieur-Ø 34 mm, extérieur-Ø 44 mm	250	
700.1715	Douille, intérieur-Ø 36 mm, extérieur-Ø 46 mm	260	
700.1716	Douille, intérieur-Ø 38 mm, extérieur-Ø 48 mm	280	
700.1717	Douille, intérieur-Ø 40 mm, extérieur-Ø 50 mm	290	
700.1718	Douille, intérieur-Ø 42 mm, extérieur-Ø 52 mm	300	
700.1719	Douille, intérieur-Ø 44 mm, extérieur-Ø 54 mm	320	
700.1720	Douille, intérieur-Ø 46 mm, extérieur-Ø 56 mm	330	
700.1721	Douille, intérieur-Ø 48 mm, extérieur-Ø 58 mm	340	
700.1722	Douille, intérieur-Ø 50 mm, extérieur-Ø 60 mm	350	
700.1723	Douille, intérieur-Ø 52 mm, extérieur-Ø 62 mm	370	
700.1724	Douille, intérieur-Ø 54 mm, extérieur-Ø 64 mm	380	
700.1725	Douille, intérieur-Ø 56 mm, extérieur-Ø 66 mm	390	
700.1726	Douille, intérieur-Ø 58 mm, extérieur-Ø 68 mm	410	
700.1727	Douille, intérieur-Ø 60 mm, extérieur-Ø 70 mm	420	
700.1728	Douille, intérieur-Ø 62 mm, extérieur-Ø 72 mm	430	
700.1729	Douille, intérieur-Ø 64 mm, extérieur-Ø 74 mm	440	
700.1730	Douille, intérieur-Ø 66 mm, extérieur-Ø 76 mm	460	
700.1731	Douille, intérieur-Ø 68 mm, extérieur-Ø 78 mm	470	
700.1732	Douille, intérieur-Ø 70 mm, extérieur-Ø 80 mm	480	
700.1733	Douille, intérieur-Ø 72 mm, extérieur-Ø 82 mm	490	

Coffret pour le montage et le démontage des roulements

- Pour le démontage et le montage de roulements
- Idéal pour silentbloc, roulements à billes, douilles, joints, etc.
- Également utilisable avec presse d'atelier
- Les douilles peuvent être usinées si nécessaire
- Les roulements de la vis de force éliminent le grippage et procurent une grande force d'extraction
- Coffret de rangement

Remarque : Les vis de force doivent être graissées avant la première utilisation ! Une surcharge peut provoquer une rupture de l'outil. Toujours utiliser une clé dynamométrique pour vérifier le couple de serrage appliqué à la vis de force !

Couple de serrage maximal :
Vis de force M10x1,5 : 60 Nm
Vis de force M12x1,5 : 100 Nm
Vis de force M14x1,5 : 180 Nm
Vis de force M16x1,5 : 250 Nm



			kg	
700.1760	20 pièces	Coffret pour le montage et le démontage des roulements	8,32	

Composé de :

		g	
700.1702	Ecrou de compression, M12	124	
700.1704	Ecrou de compression, M16	130	
700.1706	Butée étagée, #1	350	
700.1707	Butée étagée, #2	390	
700.1708	Butée étagée, #3	420	
700.1709	Butée étagée, #4	450	
700.1711	Vis de force, M12	253	
700.1713	Vis de force, M16	473	
700.1714	Douille, intérieur-Ø 34 mm, extérieur-Ø 44 mm	250	
700.1718	Douille, intérieur-Ø 42 mm, extérieur-Ø 52 mm	300	
700.1719	Douille, intérieur-Ø 44 mm, extérieur-Ø 54 mm	320	
700.1720	Douille, intérieur-Ø 46 mm, extérieur-Ø 56 mm	330	
700.1723	Douille, intérieur-Ø 52 mm, extérieur-Ø 62 mm	370	
700.1729	Douille, intérieur-Ø 64 mm, extérieur-Ø 74 mm	440	
700.1732	Douille, intérieur-Ø 70 mm, extérieur-Ø 80 mm	480	
700.1733	Douille, intérieur-Ø 72 mm, extérieur-Ø 82 mm	490	

Coffret d'outils pour le montage et le démontage des roulements

- Pour une utilisation manuelle ou avec une presse hydraulique d'atelier
- Ecartement autoréglable
- Coffret de rangement plastique



			kg	
450.0080	5 pièces	Coffret d'outils pour le montage et le démontage des roulements	6,45	

Composé de :

		g
450.0082	Adaptateur court pour utilisation avec presse	505
450.0083	Adaptateur long à frapper pour utilisation avec marteau	1906
450.0084	Douille 6 pans pour adaptateur	343
450.0088	Outil universel à 3 griffes	321
450.0087	Tige pour l'écartement des griffes	21



POCHETTE DE PROTECTION

Pochette de protection

- Fermeture par double soudure
- Grande résistance au déchirement
- Ajustable
- Résistant aux UV
- Résistant aux températures de -25 °C à +50 °C





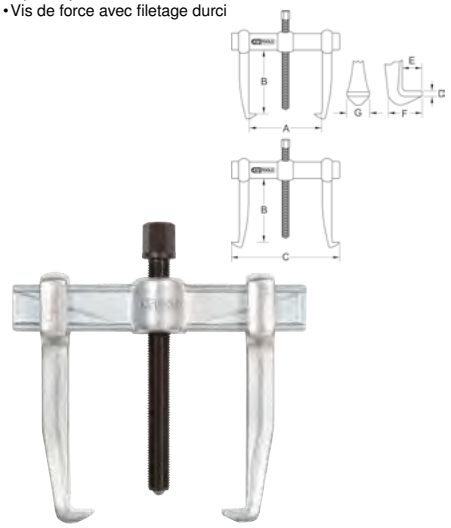
	B mm	L mm	max t	kg
610.0100	510,0	915,0	18	3,90



EXTRACTEURS UNIVERSELS À 2 GRIFFES

Extracteurs universels à deux griffes en acier

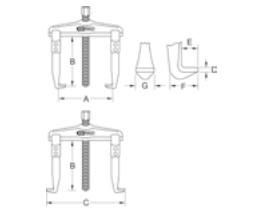
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci



	A mm	B mm	C mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.1301	15-80	100,0	70-130	3,5	M14x1,5 x 130	17,0	3,0	12,0	22,0	22,0	0,90
620.1302	15-120	100,0	80-170	3,5	M14x1,5 x 130	17,0	3,0	12,0	22,0	22,0	1,00
620.1303	20-160	150,0	110-210	6	G1/2"x14g x 210	22,0	4,0	16,0	30,0	29,0	2,70
620.1304	20-200	150,0	120-250	6	G1/2"x14g x 210	27,0	4,0	16,0	30,0	29,0	3,00
620.1305	40-250	200,0	170-300	8	G3/4"x14g x 280	27,0	6,5	23,0	43,0	38,0	6,50
620.1306	40-350	200,0	190-400	8	G3/4"x14g x 280	27,0	6,5	23,0	43,0	38,0	7,60

Extracteurs universels à 2 griffes

- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci





	A mm	B mm	C mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.0101	20-90	100,0	70-130	4,5	M14x1,5 x 140	17,0	3,0	13,0	25,0	20,0	1,00
620.0102	25-130	100,0	80-180	4,5	M14x1,5 x 140	17,0	3,0	13,0	25,0	20,0	1,20
620.0103	50-160	150,0	105-220	6,5	G1/2"x14g x 210	22,0	4,0	16,0	35,0	25,0	3,00
620.0104	60-200	150,0	120-270	6,5	G1/2"x14g x 210	22,0	4,0	16,0	35,0	25,0	3,30
620.0105	80-250	200,0	160-330	11	G3/4"x14g x 280	27,0	5,0	25,0	54,0	35,0	7,40
620.0106	80-350	200,0	160-420	11	G3/4"x14g x 280	27,0	5,0	25,0	54,0	35,0	8,50
620.0107	110-520	200,0	195-600	13	G3/4"x14g x 280	27,0	5,0	25,0	54,0	35,0	13,00
620.0108	170-640	225,0	250-720	18	G1"x11g x 310	36,0	10,0	33,0	55,0	50,0	23,70

Présentoir d'extracteurs universels à 2 griffes

- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci
- Présentoir inclus



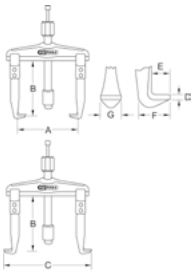
			kg
620.0250	5 pièces	Présentoir d'extracteurs universels à 2 griffes	17,80

Composé de :

		kg
620.0101	Extracteur universel à 2 griffes articulées, 20-90 mm	1,00
620.0102	Extracteur universel à 2 griffes articulées 25-130 mm	1,20
620.0103	Extracteur universel à 2 griffes articulées, 50- 60 mm	3,00
620.0104	Extracteur universel à 2 griffes articulées 60-200 mm	3,30
620.0105	Extracteur universel à 2 griffes articulées 80-250 mm	7,40

Extracteurs universels hydrauliques à 2 griffes

- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes disponibles en accessoires
- Vis de force hydraulique incluse

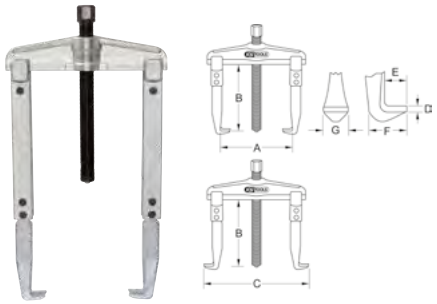




	A mm	B mm	C mm	max t	Vis de force hydraulique	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.0301	50-160	145,0	105-220	12	615.0002	13 / 32	4,0	16,0	35,0	25,0	3,40
620.0302	50-200	145,0	120-270	12	615.0002	13 / 32	4,0	16,0	35,0	25,0	3,80
620.0303	80-250	125,0	160-330	12	615.0003	13 / 36	5,0	25,0	54,0	35,0	8,00
620.0304	80-350	125,0	160-420	12	615.0003	13/36	5,0	25,0	54,0	35,0	9,00
620.0305	110-520	125,0	195-600	12	615.0003	13 / 36	5,0	25,0	54,0	35,0	13,50
620.0306	170-640	125,0	250-720	12	615.0003	13 / 36	5,0	25,0	54,0	35,0	21,00
620.0307	170-640	210,0	250-720	15	615.0004	17 / 41	10,0	33,0	55,0	50,0	27,00

Extracteurs universels à 2 griffes rallongées

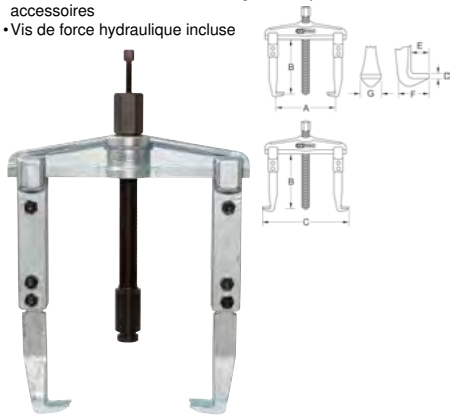
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci



	A mm	B mm	C mm	max t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.0501	20-90	200,0	70-130	4,5	M14x1,5 x 140	17,0	3,0	13,0	25,0	20,0	1,50
620.0502	25-130	200,0	80-180	4,5	M14x1,5 x 140	17,0	3,0	13,0	25,0	20,0	1,70
620.0503	50-160	300,0	105-220	6,5	G1/2"x14g x 210	22,0	4,0	16,0	35,0	25,0	4,00
620.0504	60-200	300,0	120-270	6,5	G1/2"x14g x 210	22,0	4,0	16,0	35,0	25,0	4,30
620.0505	80-250	300,0	160-330	11	G3/4"x14g x 280	27,0	5,0	25,0	54,0	35,0	9,20
620.0506	80-350	300,0	160-420	11	G3/4"x14g x 280	27,0	5,0	25,0	54,0	35,0	10,30
620.0507	110-520	300,0	195-600	13	G3/4"x14g x 280	27,0	5,0	25,0	54,0	35,0	14,80
620.0508	80-250	400,0	160-330	11	G3/4"x14g x 280	27,0	5,0	25,0	54,0	35,0	10,50
620.0509	80-350	400,0	160-420	11	G3/4"x14g x 280	27,0	5,0	25,0	54,0	35,0	11,60
620.0510	110-520	400,0	195-600	13	G3/4"x14g x 280	27,0	5,0	25,0	54,0	35,0	16,10
620.0511	80-250	500,0	160-330	11	G3/4"x14g x 280	27,0	5,0	25,0	54,0	35,0	11,90
620.0512	80-350	500,0	160-420	11	G3/4"x14g x 280	27,0	5,0	25,0	54,0	35,0	13,00
620.0513	110-520	500,0	195-600	13	G3/4"x14g x 280	27,0	5,0	25,0	54,0	35,0	17,50

Extracteurs universels hydrauliques à 2 griffes longues

- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes disponibles en accessoires
- Vis de force hydraulique incluse



	A mm	B mm	C mm	max t	Vis de force hydraulique	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.0701	50-160	225,0	105-220	12	615.0002	13,0 / 36,0	4,0	16,0	35,0	25,0	3,90
620.0702	50-200	225,0	120-270	12	615.0002	13,0 / 36,0	4,0	16,0	35,0	25,0	4,80
620.0703	80-250	225,0	160-330	12	615.0002	13,0 / 36,0	5,0	25,0	54,0	35,0	9,80
620.0704	80-350	225,0	160-420	12	615.0002	13,0 / 36,0	5,0	25,0	54,0	35,0	10,80
620.0705	110-520	225,0	195-600	12	615.0002	13,0 / 36,0	5,0	25,0	54,0	35,0	15,30
620.0706	80-250	325,0	160-330	12	615.0002	13,0 / 36,0	5,0	25,0	54,0	35,0	11,10
620.0707	80-350	325,0	160-420	12	615.0002	13,0 / 36,0	5,0	25,0	54,0	35,0	12,10
620.0708	110-520	325,0	195-600	12	615.0002	13,0 / 36,0	5,0	25,0	54,0	35,0	16,60
620.0709	80-250	425,0	160-330	12	615.0002	13,0 / 36,0	5,0	25,0	54,0	35,0	12,50
620.0710	80-350	425,0	160-420	12	615.0002	13,0 / 36,0	5,0	25,0	54,0	35,0	13,50
620.0711	110-520	425,0	195-600	12	615.0002	13,0 / 36,0	5,0	25,0	54,0	35,0	18,00

Extracteurs universels à 2 griffes à blocage rapide

- Fonction de réglage et de blocage rapide des griffes
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci



	A mm	B mm	C mm	max t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.1701	20-90	100,0	70-130	4,5	M14x1,5 x 130	17,0	3,0	13,0	25,0	20,0	1,00
620.1702	25-130	100,0	80-180	4,5	M14x1,5 x 130	17,0	3,0	13,0	25,0	20,0	1,20
620.1703	50-160	150,0	108-220	6,5	G1/2"x14g x 210	22,0	4,0	16,0	35,0	25,0	3,00
620.1704	60-200	150,0	120-270	6,5	G1/2"x14g x 210	22,0	4,0	16,0	35,0	25,0	3,30
620.1705	80-250	200,0	160-330	11	G3/4"x14g x 280	27,0	5,0	25,0	54,0	35,0	7,40
620.1706	80-350	200,0	160-420	11	G3/4"x14g x 280	27,0	5,0	25,0	54,0	35,0	8,50

Présentoir d'extracteurs universels à 2 griffes avec blocage rapide

- Fonction de réglage et de blocage rapide des griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci
- Présentoir inclus



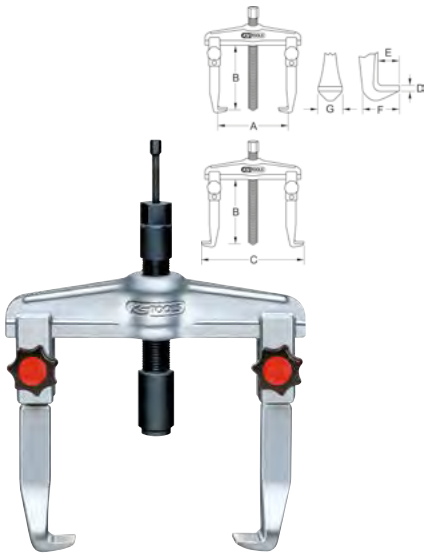
			kg
620.1850	5 pièces	Présentoir d'extracteurs universels à 2 griffes avec blocage rapide	17,80

Composé de :

		kg
620.1701	Extracteur universel à 2 griffes, blocage rapide, 20-90 mm	1,00
620.1702	Extracteur universel à 2 griffes à blocage rapide 25-130 mm	1,20
620.1703	Extracteur universel à 2 griffes à blocage rapide 50-160 mm	3,00
620.1704	Extracteur universel à 2 griffes à blocage rapide 60-200 mm	3,30
620.1705	Extracteur universel à 2 griffes à blocage rapide 80-250 mm	7,40

Extracteurs universels hydrauliques à 2 griffes à blocage rapide

- Fonction de réglage et de blocage rapide des griffes
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes disponibles en accessoires
- Vis de force hydraulique incluse



	A mm	B mm	C mm	max t	Vis de force hydraulique	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.1901	50-160	145,0	105-220	12	615.0003	13 / 32	4,0	16,0	35,0	25,0	3,40
620.1902	50-200	145,0	120-270	12	615.0003	13 / 32	4,0	16,0	35,0	25,0	3,80
620.1903	80-250	125,0	160-330	12	615.0004	13 / 32	5,0	25,0	54,0	35,0	8,00
620.1904	80-350	125,0	160-420	12	615.0004	13 / 32	5,0	25,0	54,0	35,0	9,00

Extracteurs universels hydrauliques à serrage rapide à 2 griffes allongées

- Fonction de réglage et de blocage rapide des griffes
- Version longue
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci



	A mm	B mm	C mm	max t	Vis de force hydraulique	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.0075	80-250	225	160-330	12	615.0003	13	5	25	54	35	9,80
620.0076	80-250	325	160-330	12	615.0003	13	5	25	54	35	11,10
620.0077	80-250	425	160-330	12	615.0003	13	5	25	54	35	12,50
620.0078	80-350	225	160-420	12	615.0003	13	5	25	54	35	10,80
620.0079	80-350	325	160-420	12	615.0003	13	5	25	54	35	12,10
620.0081	80-350	425	160-420	12	615.0003	13	5	25	54	35	13,80
620.0082	110-520	225	195-600	12	615.0003	13	5	25	54	35	15,30
620.0083	110-520	325	195-600	12	615.0003	13	5	25	54	35	16,60
620.0084	110-520	425	195-600	12	615.0003	13	5	25	54	35	18,30
620.0085	140-640	225	225-715	12	615.0003	13	5	25	54	35	19,80
620.0086	140-640	325	225-715	12	615.0003	13	5	25	54	35	21,10
620.0087	140-640	425	225-715	12	615.0003	13	5	25	54	35	22,50

Extracteurs universels à 2 griffes extra fines

- Pour le travail dans des endroits exigus
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci



	A mm	B mm	C mm	max t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.0041	20-90	100	70-130	2,5	M14x1,5 x 130	17	3,6	8	14	14	1,00
620.0042	25-130	100	80-180	2,5	M14x1,5 x 130	17	3,6	8	14	14	1,20
620.0043	50-160	150	105-220	5	G1/2"x14 x 210	22	5	7,5	15	27	2,90
620.0044	60-200	150	120-270	5	G1/2"x14 x 210	22	5	7,5	15	27	3,20

Extracteurs universels à 2 griffes fines

- Spécialement adapté pour les endroits exigus
- Répartition de la traction et force centrée
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci



	A mm	B mm	C mm	max t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.0023	20-90	100,0	90-170	3,5	M14x1,5 x 130	17,0	2,0	8,0	14,0	28,0	1,00
620.0024	25-130	100,0	95-175	3,5	M14x1,5 x 130	17,0	2,0	8,0	14,0	28,0	1,20
620.0901	20-90	100,0	70-130	4,5	M14x1,5 x 140	17,0	3,6	6,0	13,0	27,0	1,00
620.0902	25-130	100,0	80-180	4,5	M14x1,5 x 140	17,0	3,6	6,0	13,0	27,0	1,20
620.0903	50-160	150,0	105-220	6,5	G1/2x14g x 210	22,0	5,0	8,0	17,0	40,0	3,00
620.0904	60-200	150,0	120-270	6,5	G1/2x14g x 210	22,0	5,0	8,0	17,0	40,0	3,30

Extracteurs universels à deux griffes avec crochets extrêmement fins et allongés

- Spécialement adapté pour les endroits exigus
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci



	A mm	B mm	C mm	max t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.0027	20-90	120	70-130	3,5	M14x1,5 x 130	17	2	8	14	28	1,10
620.0028	20-90	200	70-130	3,5	M14x1,5 x 130	17	2	8	14	28	1,50
620.0029	20-90	250	70-130	3,5	M14x1,5 x 130	17	2	8	14	28	1,70
620.0031	25-130	120	80-180	3,5	M14x1,5 x 130	17	2	8	14	28	1,30
620.0032	25-130	200	80-180	3,5	M14x1,5 x 130	17	2	8	14	28	1,70
620.0033	25-130	250	80-180	3,5	M14x1,5 x 130	17	2	8	14	28	1,90

Extracteurs universels hydrauliques à deux griffes fines

- Fonction de réglage et de blocage rapide des griffes
- Spécialement adapté pour les endroits exigus
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci



	A mm	B mm	C mm	max t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.0025	20-90	100	70-130	3,5	M14x1,5 x 130	17,0	2,0	8,0	14,0	28,0	1,00
620.0026	25-130	100	80-180	3,5	M14x1,5 x 130	17,0	2,0	8,0	14,0	28,0	1,20
620.1101	20-90	100,0	70-130	4,5	M14x1,5 x 140	17,0	3,6	6,0	13,0	27,0	1,00
620.1102	25-130	100,0	80-180	4,5	M14x1,5 x 140	17,0	3,6	6,0	13,0	27,0	1,20
620.1103	50-160	150,0	105-220	6,5	G1/2"x14g x 210	22,0	5,0	8,0	17,0	40,0	3,00
620.1104	60-200	150,0	120-270	6,5	G1/2"x14g x 210	22,0	5,0	8,0	17,0	40,0	3,30

Extracteurs universels à réglage rapide et 2 griffes fines et rallongées

- Fonction de réglage et de blocage rapide des griffes
- Spécialement adapté pour les endroits exigus
- Répartition de la traction et force centrée
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci



	A mm	B mm	C mm	max t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.0012	20-90	120	70-130	4,5	M14x1,5 x 130	17	3,6	8	14	28	1,10
620.0013	20-90	200	70-130	4,5	M14x1,5 x 130	17	3,6	8	14	28	1,50
620.0014	20-90	250	70-130	4,5	M14x1,5 x 130	17	3,6	8	14	28	1,70
620.0015	25-130	120	80-180	4,5	M14x1,5 x 130	17	3,6	8	14	28	1,30
620.0016	25-130	200	80-180	4,5	M14x1,5 x 130	17	3,6	8	14	28	1,70
620.0017	25-130	250	80-180	4,5	M14x1,5 x 130	17	3,6	8	14	28	1,90
620.0018	50-160	220	105-220	6,5	G1/2"x14 x 210	17	5	7,5	15	40	3,50
620.0019	50-160	300	105-220	6,5	G1/2"x14 x 210	17	5	7,5	15	40	4,00
620.0021	60-200	220	120-270	6,5	G1/2"x14 x 210	17	5	7,5	15	40	3,80
620.0022	60-200	300	120-270	6,5	G1/2"x14 x 210	17	5	7,5	15	40	4,30

Extracteurs universels à 2 griffes extra-fines

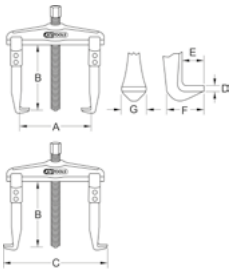
- Fonction de réglage et de blocage rapide des griffes
- Spécialement adapté pour les endroits exigus
- Répartition de la traction et force centrée
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci



	A mm	B mm	C mm	max t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.0045	20-90	100	70-130	2,5	M14x1,5 x 130	17	3,6	8	14	14	1,00
620.0046	25-130	100	80-180	2,5	M14x1,5 x 130	17	3,6	8	14	14	1,20
620.0047	50-160	150	105-220	5	G1/2"x14 x 210	22	5	7,5	15	27	2,90
620.0048	60-200	150	120-270	5	G1/2"x14 x 210	22	5	7,5	15	27	3,20

Extracteurs universels à réglage rapide avec 2 griffes à bouts fins

- Fonction de réglage et de blocage rapide des griffes
- Spécialement adapté pour les endroits exigus
- Répartition de la traction et force centrée
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci



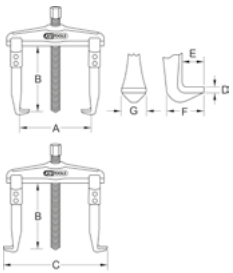


	A mm	B mm	C mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg	
620.0034	20-90	120	70-130	3,5	M14x1,5 x 130	17	2	8	14	28	1,10	
620.0035	20-90	200	70-130	3,5	M14x1,5 x 130	17	2	8	14	28	1,50	
620.0036	20-90	250	70-130	3,5	M14x1,5 x 130	17	2	8	14	28	1,70	
620.0037	25-130	120	80-180	3,5	M14x1,5 x 130	17	2	8	14	28	1,30	
620.0038	25-130	200	80-180	3,5	M14x1,5 x 130	17	2	8	14	28	1,70	
620.0039	25-130	250	80-180	3,5	M14x1,5 x 130	17	2	8	14	28	1,90	



Extracteurs universels à réglage rapide et 2 griffes rallongées extra-fines

- Fonction de réglage et de blocage rapide des griffes
- Spécialement adapté pour les endroits exigus
- Répartition de la traction et force centrée
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci





	A mm	B mm	C mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.0062	20-90	120	70-130	2,5	M14x1,5 x 130	17	3,6	8	14	14	1,10
620.0063	20-90	200	70-130	2,5	M14x1,5 x 130	17	3,6	8	14	14	1,50
620.0064	20-90	250	70-130	2,5	M14x1,5 x 130	17	3,6	8	14	14	1,70
620.0065	25-130	120	80-180	2,5	M14x1,5 x 130	17	3,6	8	14	14	1,30
620.0066	25-130	200	80-180	2,5	M14x1,5 x 130	17	3,6	8	14	14	1,70
620.0067	25-130	250	80-180	2,5	M14x1,5 x 130	17	3,6	8	14	14	1,90
620.0068	50-160	220	105-220	5,0	G1/2"x14 x 210	22	5	7,5	15	27	3,50
620.0069	50-160	300	105-220	5,0	G1/2"x14 x 210	22	5	7,5	15	27	4,00
620.0071	60-200	220	120-270	5,0	G1/2"x14 x 210	22	5	7,5	15	27	3,80
620.0072	60-200	300	120-270	5,0	G1/2"x14 x 210	22	5	7,5	15	27	4,30

Module d'extracteurs à 2 et 3 griffes

- Module en mousse taille 1/2
- Extracteur intérieur ou extérieur par inversement des griffes
- Potence pour deux ou trois griffes
- Vis de force avec filetage durci



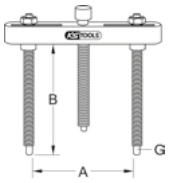
			kg
700.1100	35 pièces	Module d'extracteurs à 2 et 3 griffes	4,39

Composé de :

		kg
700.1120	Extracteur 2 et 3 griffes 4"	0,96
700.1130	Extracteur 2 et 3 griffes 6"	1,83
700.1140	Décolleur de roulements, Ø 50 mm	1,15

Coffret d'extracteurs universels à réglage rapide, 20-90 mm

- Fonction de réglage et de blocage rapide des griffes
- Idéal pour les endroits exigus
- Extracteur intérieur ou extérieur par inversement des griffes
- Différentes griffes et vis hydrauliques adaptables
- Vis de force extrêmement robuste avec filetage durci par induction
- Coffret de rangement





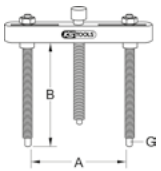
		A mm	B mm	mm	max t	kg
625.1701	7 pièces	20-90	100,0	M14 x 1,5	5,5	2,30

Composé de :

		kg
620.1701	Extracteur universel à 2 griffes, blocage rapide, 20-90 mm	1,00
630.1701	Extracteur universel à 3 griffes, blocage rapide, 20-90 mm	1,30
980.1090	Tube de graisse pour filetage	0,01

Coffret d'extracteurs universels à réglage rapide, 50-160 mm

- Serrage rapide
- Idéal pour les endroits exigus
- Extracteur intérieur ou extérieur par inversement des griffes
- Différentes griffes et vis hydrauliques adaptables
- Vis de force extrêmement robuste avec filetage durci par induction
- Coffret de rangement





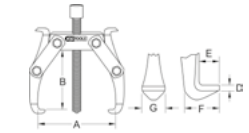
		A mm	B mm	mm	max t	kg
625.1703	7 pièces	50 - 160	150	G1/2"x14g	5.5	6,50

Composé de :

		kg
980.1090	Tube de graisse pour filetage	0,01
620.1703	Extracteur universel à 2 griffes à blocage rapide 50-160 mm	3,00
630.1703	Extracteur universel à 3 griffes à blocage rapide 50-160 mm	3,50

Extracteurs universels à 2 griffes réversibles

- Les griffes sont utilisables des deux côtés
- Vis de force avec filetage durci

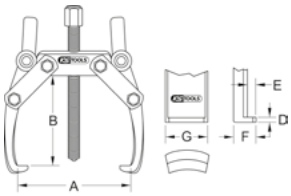




	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.3001	20-150	85,0	3,5	M14x1,5 x 130	17,0	2,0	9,0	21,0	12,0	0,90
620.3002	40-220	130,0	4	M18x1,5 x 240	19,0	4,0	11,0	25,0	21,0	2,20

Extracteurs universels à 2 griffes réglables 2 trous

- Profondeur de prise des griffes réglable
- Vis de force avec filetage durci

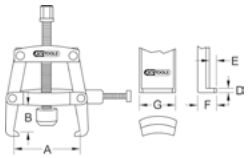




	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.3401	20-170	130,0	3,5	M14x1,5 x 130	17,0	2,0	11,0	23,0	16,0	1,00
620.3402	20-230	200,0	4	M18x1,5 x 240	19,0	4,5	16,0	33,0	20,0	2,30

Extracteur universel avec vis de force conique à 2 griffes et bague de maintien

- La bague de maintien serre solidement les griffes entre elles
- Evite que les griffes ne glissent
- La vis de force conique se centre parfaitement dans l'alésage
- Vis de force avec filetage durci

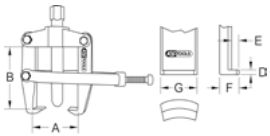




	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
700.1260	90,0	100,0	1,2	M16 x 150	17,0	6,5	8,5	22,5	27,1	1,76

Extracteurs universels à 2 griffes et bague de maintien

- La bague de maintien serre solidement les griffes entre elles
- Evite que les griffes ne glissent
- Vis de force avec filetage durci

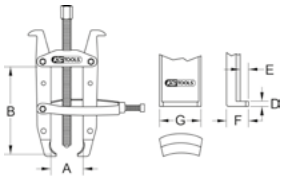




	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.5401	80,0	90,0	5	M18 x 1,5 x 130	19,0	3,0	12,0	26,0	24,0	1,70
620.5402	100,0	110,0	6	G1/2"x14g x 210	22,0	3,0	14,0	25,0	24,0	2,60
620.5403	150,0	150,0	8	G1/2"x14g x 210	22,0	3,0	14,0	25,0	24,0	3,40

Extracteurs universels à 2 griffes réglables et bague de maintien

- Les griffes sont réglables en profondeur
- Les griffes sont utilisables des deux côtés
- La bague de maintien serre solidement les griffes entre elles
- Evite que les griffes ne glissent
- Vis de force avec filetage durci

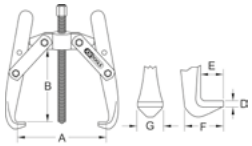


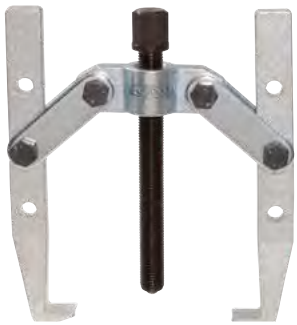


	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.5501	110,0	170,0	5	M18x1,5 x 240	19,0	3,0	12,0	25,0	24,0	2,30
620.5502	150,0	270,0	6	G1/2"x14g x 270	22,0	3,0	14,0	25,0	24,0	4,10
620.5503	150,0	330,0	8	G1/2"x14g x 270	22,0	3,0	14,0	25,0	24,0	4,50

Extracteurs universels à 2 griffes réglables

- Les griffes sont réglables en profondeur
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci

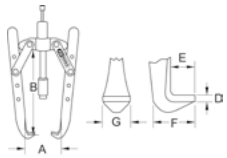




	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.3601	18-100	85	2,5	M10 x 105	12,0	2,0	10,0	20,0	14,0	0,40
620.3602	20-200	150	3,5	M14x1,5 x 130	17,0	3,0	14,0	25,0	18,0	1,20
620.3603	35-250	220	4	M18x1,5 x 240	19,0	4,0	20,0	35,0	25,0	2,80
620.3604	50-300	250	6	G1/2"x14g x 270	22,0	5,0	25,0	48,0	30,0	5,40
620.3605	50-350	350	6	G1/2"x14g x 270	22,0	5,0	25,0	48,0	30,0	6,10
620.3606	50-400	400	6	G1/2"x14g x 270	22,0	5,0	25,0	48,0	30,0	6,40
620.3607	50-450	450	6	G1/2"x14g x 270	22,0	5,0	25,0	48,0	30,0	6,90
620.3608	50-500	500	6	G1/2"x14g x 270	22,0	5,0	25,0	48,0	30,0	7,00
620.3609	50-500	650	6	G1/2"x14g x 270	22,0	5,0	25,0	48,0	30,0	8,40
620.3610	50-500	1000	6	G1/2"x14g x 270	22,0	5,0	25,0	48,0	30,0	11,00

Extracteurs universels hydrauliques à 2 griffes réglables

- Profondeur de prise des griffes réglable
- Peut être utilisé avec différentes griffes disponibles en accessoires
- Vis de force hydraulique incluse
- Faible force à mettre en oeuvre

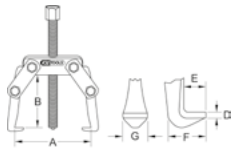




	A mm	B mm	max t	Vis de force hydraulique	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.3801	50-300	175,0	12	615.0002	13 / 32	5,0	25,0	48,0	30,0	5,70
620.3802	50-350	275,0	12	615.0002	13 / 32	5,0	25,0	48,0	30,0	6,40
620.3803	50-400	325,0	12	615.0002	13 / 32	5,0	25,0	48,0	30,0	6,70
620.3804	50-450	375,0	12	615.0002	13 / 32	5,0	25,0	48,0	30,0	7,20
620.3805	50-500	425,0	12	615.0002	13 / 32	5,0	25,0	48,0	30,0	7,30
620.3806	50-500	575,0	12	615.0002	13 / 32	5,0	25,0	48,0	30,0	8,70

Extracteurs à 2 griffes pour cosses de batterie

- Idéalement adapté pour l'extraction de petites pièces
- Griffes auto-serrantes
- Vis de force avec filetage durci

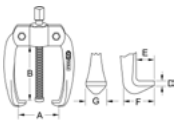




	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	g
620.3101	10-60	40,0	1	M8x85	10,0	1,0	5,0	12,0	8,0	160
620.3102	10-70	44 / 74	1,2	M8x85	10,0	1,0	5,0	12,0	8,0	200
620.3103	10-90	84,0	2	M10x105	12,0	1,8	10,0	20,0	12,0	340

Extracteurs universels à 2 griffes et poignée coulissante

- Poignée coulissante
- Griffes auto-serrantes
- Vis de force avec filetage durci



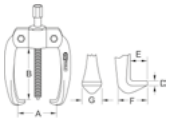


	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	g
620.4101	10-60	45,0	2,5	M10x1 x 90	12,0	2,0	9,0	18,0	10,0	270
620.4102	10-70	65,0	3	M10x1 x 110	12,0	2,0	9,0	18,0	10,0	300
620.4103	10-100	80,0	3,5	M12x1,25 x 140	14,0	2,3	12,0	25,0	13,0	610

Extracteurs universels à 2 griffes

- Vis de force avec filetage durci

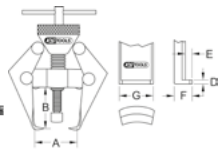




	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.4301	10-100	80,0	2,5	M12x1,25 x 162	14,0	4,0	12,0	26,0	13,0	0,68
620.4302	10-120	120,0	3	M14x1,5 x 193	17,0	5,0	14,0	30,0	16,0	1,14
620.4303	20-160	160,0	3,5	M18x1,5 x 243	19,0	6,0	18,0	36,0	20,0	2,00
620.4304	20-200	200,0	4	M22x2 x 293	24,0	7,0	22,0	40,0	24,0	3,50

Extracteur à 2 griffes pour bras d'essuie-glaces et cosses de batterie

- Idéalement adapté pour l'extraction de petites pièces
- Poignée coulissante en T
- Griffes auto-serrantes
- Vis de force avec filetage durci



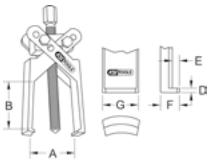


	A mm	B mm	max t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	g
700.1190	15,0	32,0	1,2	M8 x 50	2,5	9,0	10,5	11,0	300

Extracteurs universels à 2 griffes

- Profondeur de prise des griffes réglable
- Griffes auto-serrantes
- Vis de force avec filetage durci



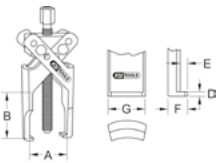


	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.5201	6-100	70 / 85	1,5	M10 x 105	12,0	2,5	4,5	8,5	23,0	0,40
620.5202	10-140	85 / 120	3,5	M14x1,5 x 130	17,0	3,5	5,0	10,0	31,0	0,90
620.5203	15-140	125 / 155	4,5	M14x1,5 x 200	17,0	3,5	5,0	10,0	31,0	1,10

Extracteurs universels à 2 griffes fines

- Profondeur de prise des griffes réglable
- Spécialement adapté pour les endroits exigus
- Griffes auto-serrantes
- Vis de force avec filetage durci





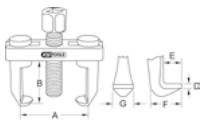
	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.5301	6-100	70 / 85	1	M10 x 105	12,0	2,5	4,5	8,5	11,0	0,40
620.5302	15-140	125 / 155	2	M14x1,5 x 200	17,0	3,5	5,0	11,0	12,0	1,00

Extracteur universel de bras d'essuie-glaces à 2 griffes

- Vis de force creuse pour préserver les bras d'essuie-glace
- Pointe de centrage avec bille

Utilisation : Pour bras d'essuie-glace arrière VAG





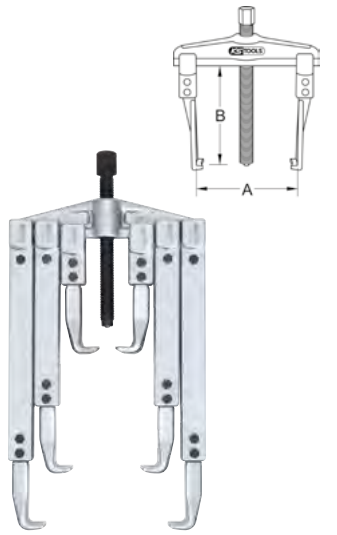
	A mm	B mm	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
700.1185	10-60	34,0	M12x1,25 x 34	17,0	3,0	5,0	14,0	15,0	1,00

EXTRACTEURS UNIVERSELS À 3 GRIFFES

Extracteur à 3 jeux de griffes

- Extracteur intérieur ou extérieur par inversement des griffes
- Potence 2 bras pour 1, 2 ou 3 griffes
- Différentes griffes et vis hydrauliques adaptables
- Vis de force avec filetage durci

Utilisations : Roues dentées, paliers, corps de synchronisation, etc.



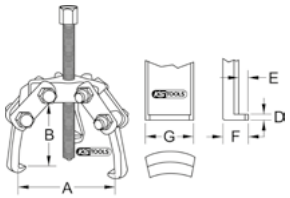
		A mm	B mm	max t	max N·m	mm	mm	kg
700.1320	8 pièces	120,0	260,0	4,5	80 Nm	M14x1,5x150	17,0	3,54

Composé de :

		g
700.1311	Vis de force, M14x1,5 mm	180
700.1312	Potence pour 2 griffes	485
700.1314	Griffe d'extracteur, L.100 mm	250
700.1315	Griffe d'extracteur, L.210 mm	530
700.1316	Griffe d'extracteur, L.260 mm	640

Extracteurs à 3 griffes pour cosses de batterie

- Répartition uniforme des forces pour une extraction centrée
- Idéalement adapté pour l'extraction de petites pièces
- Griffes auto-serrantes
- Vis de force avec filetage durci





		A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	g
630.3101	10-60	40,0	1,2	M8 x 85	10,0	1,0	5,0	12,0	8,0	200	
630.3102	10-70	44 / 74	1,3	M8 x 85	10,0	1,0	5,0	12,0	8,0	300	
630.3103	10-90	84,0	2,5	M10 x 105	12,0	1,8	10,0	20,0	12,0	500	

Extracteurs universels à 3 griffes réglables

- Profondeur de prise des griffes réglable
- Répartition uniforme des forces pour une extraction centrée
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Vis de force avec filetage durci



	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
630.3401	20-170	130,0	4	M14x1,5 x 130	17,0	2,0	11,0	23,0	16,0	1,30
630.3402	20-230	200,0	4,5	M18x1,5 x 240	19,0	4,5	16,0	33,0	20,0	3,10



Extracteurs universels à 3 griffes réglables 4 trous

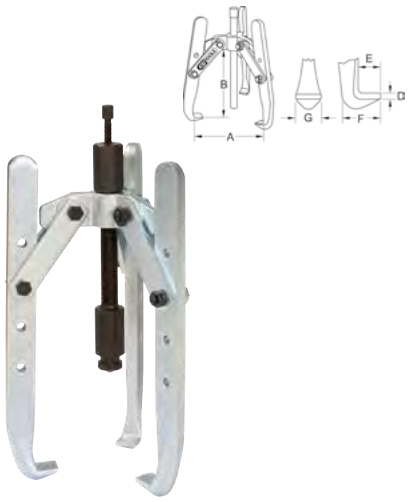
- Profondeur de prise des griffes réglable
- Répartition uniforme des forces pour une extraction centrée
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci



	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
630.3601	18-100	85,0	3	M10 x 105	12,0	2,0	10,0	20,0	14,0	0,50
630.3602	20-200	150,0	4	M14x1,5 x130	17,0	3,0	14,0	25,0	18,0	1,70
630.3603	35-250	220,0	4,5	M18x1,5 x240	19,0	4,0	20,0	36,0	25,0	3,90
630.3604	50-300	250,0	12	G1/2"x14g x 270	22,0	5,0	25,0	48,0	30,0	7,30
630.3605	50-350	350,0	12	G1/2"x14g x 270	22,0	5,0	25,0	48,0	30,0	8,30
630.3606	50-400	400,0	12	G1/2"x14g x 270	22,0	5,0	25,0	48,0	30,0	8,80
630.3607	50-450	450,0	12	G1/2"x14g x 270	22,0	5,0	25,0	48,0	30,0	9,40
630.3608	50-500	500,0	12	G1/2"x14g x 270	22,0	5,0	25,0	48,0	30,0	10,00
630.3609	50-500	650,0	12	G1/2"x14g x 270	22,0	5,0	25,0	48,0	30,0	11,60
630.3610	50-500	1000,0	12	G1/2"x14g x 270	22,0	5,0	25,0	48,0	30,0	16,00

Extracteurs universels hydrauliques à 3 griffes réglables 4 trous

- Profondeur de prise des griffes réglable
- Répartition uniforme des forces pour une extraction centrée
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Vis de force hydraulique incluse
- Un maximum de puissance pour un minimum de force



	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
630.3801	50-300	250,0	12	M14x1,5 x 100	17,0	5,0	25,0	48,0	30,0	12,50
630.3802	50-350	350,0	12	M14x1,5 x 100	17,0	5,0	25,0	48,0	30,0	13,50
630.3803	50-400	400,0	12	M14x1,5 x 100	17,0	5,0	25,0	48,0	30,0	14,00
630.3804	50-450	450,0	12	M14x1,5 x 100	17,0	5,0	25,0	48,0	30,0	14,50
630.3805	50-500	500,0	12	M14x1,5 x 100	17,0	5,0	25,0	48,0	30,0	15,00
630.3806	50-500	650,0	12	M14x1,5 x 100	17,0	5,0	25,0	48,0	30,0	16,60
630.3807	50-500	1000,0	12	M14x1,5 x 100	17,0	5,0	25,0	48,0	30,0	21,50

Module d'extracteurs universels

- Module en mousse taille 1/2
- Griffes fines
- Répartition uniforme des forces pour une extraction centrée
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci
- Un maximum de puissance pour un minimum de force
- Permet une extraction jusqu'à Ø 120 mm



			kg
700.1300	12 pièces	Module d'extracteurs universels	6,69

Composé de :

			g
700.1311	Vis de force, M14x1,5 mm	180	
700.1312	Potence pour 2 griffes	485	
700.1313	Potence pour 3 griffes	675	
700.1314	Griffe d'extracteur, L.100 mm	250	
700.1315	Griffe d'extracteur, L.210 mm	530	
700.1316	Griffe d'extracteur, L.260 mm	640	

Coffret d'extracteurs hydrauliques universels à 2 et 3 griffes

- Les griffes auto-serrantes réduisent le risque de glissement
- 8 combinaisons d'extraction possibles
- Piston hydraulique 10 tonnes inclus
- Faible force à mettre en oeuvre
- Coffret de rangement plastique



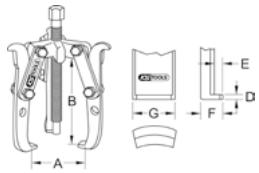
			kg
700.1200	22 pièces	Coffret d'extracteurs hydrauliques universels à 2 et 3 griffes	16,40

Composé de :

		g	
700.1202	Griffes d'extraction 4''	410	
700.1203	Griffes d'extraction 6''	600	
700.1204	Griffes d'extraction 8''	840	
700.1205	Potence pour 2 griffes	300	
700.1206	Potence pour 3 griffes	760	
700.1207	Rallonge pour vis de force 20 mm	50	
700.1208	Rallonge pour vis de force 35 mm	130	
700.1209	Rallonge pour vis de force 85 mm	320	
700.1210	Fixation pour potence	322	
700.1221	Potence pour décolleur de roulement	1480	
700.1222	Rallonge pour décolleur de roulement 185 mm	1060	
700.1223	Rallonge pour décolleur de roulements 235 mm	1110	
700.1400-1	Vérin hydraulique 10 t, 1.1/2"x16G	1344	

Extracteurs universels à 2 et 3 griffes

- Les griffes sont utilisables des deux côtés
- Potence pour deux ou trois griffes
- Vis de force avec filetage durci

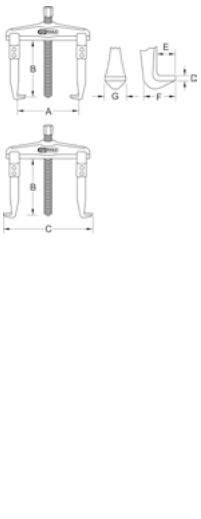




	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg	
700.1120	70,0	75,0	1,2	3/8"x24g x 120	13,0	3,2	8,4	20,0	8,4	0,96	
700.1130	120,0	150,0	1,2	M14x1,25 x 175	16,0	7,2	7,0	17,8	7,0	1,83	

Extracteurs universels à 2 et 3 griffes

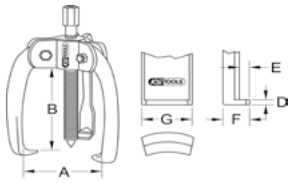
- Extracteur intérieur ou extérieur par inversement des griffes
- Potence pour deux ou trois griffes
- Changement rapide des griffes
- Vis de force avec filetage durci



	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg	
640.4203	60,0	65,0	2	G3/8"x1,06 x110	13,0	3,0	10,0	18,0	11,0	0,47	
640.4204	90,0	100,0	5	G9/16"x2,0 x190	17,0	4,0	15,5	29,0	17,0	1,60	
640.4205	165,0	170,0	7	G3/4"x2,0x 285	22,0	4,0	15,5	29,0	17,0	3,20	

Extracteurs universels à 3 griffes

- Vis de serrage pour répartir les forces de serrage
- Vis de force extrêmement robuste avec filetage durci
- En acier spécial

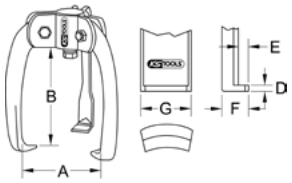




	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	g	
630.0015	10-60	45,0	2,5	M10x105	12,0	1,0	5,0	12,0	8,0	400	
630.0016	15-70	65,0	3,0	M10x105	12,0	1,0	5,0	12,0	8,0	500	
630.0017	20-100	80,0	3,5	M10x150	12,0	1,8	10,0	20,0	12,0	800	

Extracteurs universels à 3 griffes avec masse à inertie

- Vis de serrage pour répartir les forces de serrage
- Vis de force extrêmement robuste avec filetage durci
- En acier spécial

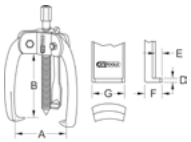




	A mm	B mm	max t	D mm	E mm	F mm	G mm	kg	
630.0018	10-60	45,0	2,5	1,0	5,0	12,0	8,0	1,30	
630.0019	15-70	65,0	3,0	1,0	5,0	12,0	8,0	1,70	
630.0021	20-100	80,0	3,5	1,8	10,0	20,0	12,0	2,00	

Extracteurs universels à 3 griffes

- Répartition uniforme des forces pour une extraction centrée
- Vis de force avec filetage durci

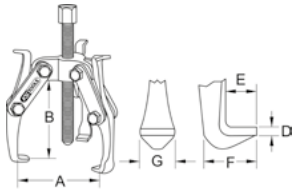




	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg	
630.4301	10-100	80,0	2,5	M12x1,25 x 162	14,0	4,0	12,0	26,0	13,0	0,91	
630.4302	10-120	120,0	3	M14x1,5 x 193	17,0	5,0	14,0	30,0	16,0	1,49	
630.4303	20-160	160,0	3,5	M18x1,5 x 243	19,0	6,0	18,0	36,0	20,0	2,50	
630.4304	20-200	200,0	4	M22x2 x 293	24,0	7,0	22,0	40,0	24,0	4,20	

Extracteurs universels à 3 griffes réversibles

- Les griffes sont utilisables des deux côtés
- Vis de force avec filetage durci

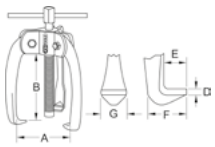




	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
630.3001	20-150	85,0	4	M14x1,5 x 130	17,0	2,0	9,0	21,0	12,0	1,20
630.3002	40-220	130,0	4,5	M18x1,5 x 240	19,0	4,0	11,0	25,0	21,0	2,90

Extracteurs universels à 3 griffes et poignée coulissante

- Avec poignée coulissante
- Répartition uniforme des forces pour une extraction centrée
- Idéalement adapté pour l'extraction de petites pièces
- Griffes auto-serrantes
- Vis de force avec filetage durci

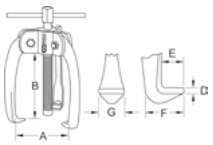




	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	g
630.4101	10-60	45,0	2,5	M10x1 x 90	12,0	2,0	9,0	18,0	10,0	300
630.4102	10-70	65,0	3	M10x1 x 110	12,0	2,0	9,0	18,0	10,0	300
630.4103	10-100	80,0	3,5	M12x1,25 x 140	14,0	2,3	12,0	25,0	13,0	800

Extracteurs à 3 griffes pour cosses de batterie

- Idéalement adapté pour l'extraction des cosses de batterie
- Poignée coulissante en T
- Griffes auto-serrantes
- Vis de force avec filetage durci

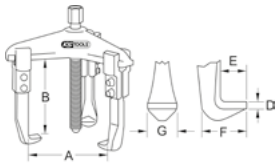




	A mm	B mm	max t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	g
700.1167	10-60	40,0	0,75	M10 x 60	2,3	5,5	12,3	10,0	181
700.1168	10-60	60,0	0,8	M10 x 80	3,0	5,5	12,5	10,0	215
700.1169	10-70	80,0	1,0	M10 x 100	3,0	8,0	15,2	14,1	323

Extracteurs universels à 3 griffes

- Répartition uniforme des forces pour une extraction centrée
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes disponibles en accessoires
- Vis de force hydraulique incluse
- Un maximum de puissance pour un minimum de force

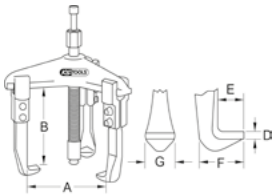




	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
630.0101	20-90	100,0	5,5	M14x1,5 x 130	17,0	3,0	13,0	25,0	20,0	1,30
630.0102	25-130	100,0	5,5	M14x1,5 x 130	17,0	3,0	13,0	25,0	20,0	1,50
630.0103	50-160	150,0	7	G1/2"x14g x 210	22,0	4,0	16,0	35,0	25,0	3,50
630.0104	50-200	150,0	7	G1/2"x14g x 210	22,0	4,0	16,0	35,0	25,0	4,00

Extracteurs universels hydrauliques à 3 griffes

- Répartition uniforme des forces pour une extraction centrée
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes disponibles en accessoires
- Vis de force hydraulique incluse
- Un maximum de puissance pour un minimum de force

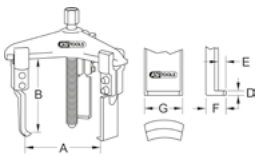




	A mm	B mm	max t	Vis de force hydraulique	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
630.0301	50-160	145,0	12	615.0003	13 / 32	4,0	16,0	35,0	25,0	4,00
630.0302	60-200	145,0	12	615.0003	13 / 32	4,0	16,0	35,0	25,0	4,40

Extracteurs universels à 3 griffes fines

- Spécialement adapté pour les endroits exigus
- Répartition uniforme des forces pour une extraction centrée
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci

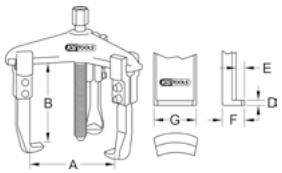




	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
630.0901	20-90	100,0	5	M14x1,5 x 130	17,0	3,6	6,0	13,0	27,0	1,30
630.0902	25-130	100,0	5	M14x1,5 x 130	17,0	3,6	6,0	13,0	27,0	1,50
630.0903	50-160	150,0	6,5	G1/2"x14g x 210	22,0	5,0	8,0	17,0	40,0	3,50
630.0904	60-200	150,0	6,5	G1/2"x14g x 210	22,0	5,0	8,0	17,0	40,0	4,00

Extracteurs universels hydrauliques à 3 griffes à blocage rapide

- Fonction de réglage et de blocage rapide des griffes
- Répartition uniforme des forces pour une extraction centrée
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes disponibles en accessoires
- Vis de force hydraulique incluse
- Un maximum de puissance pour un minimum de force

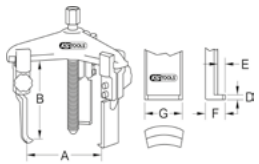




	A mm	B mm	max t	Vis de force hydraulique	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
630.1901	50-100	145,0	12	615.0002	13 / 32	4,0	16,0	35,0	25,0	4,00
630.1902	50-200	145,0	12	615.0002	13 / 32	4,0	16,0	35,0	25,0	4,40

Extracteurs universels à 3 griffes fines avec réglage et blocage rapide

- Fonction de réglage et de blocage rapide des griffes
- Spécialement adapté pour les endroits exigus
- Répartition uniforme des forces pour une extraction centrée
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci

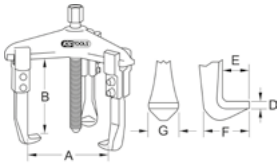




	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
630.1101	20-90	100,0	5	M14x1,5 x 130	17,0	3,6	6,0	13,0	27,0	1,30
630.1102	25-130	100,0	5	M14x1,5 x 130	17,0	3,6	6,0	13,0	27,0	1,50
630.1103	50-160	150,0	6,5	G1/2"x14g x 210	22,0	5,0	8,0	17,0	40,0	3,50
630.1104	60-200	150,0	6,5	G1/2"x14g x 210	22,0	5,0	8,0	17,0	40,0	4,00

Extracteurs universels à 3 griffes à blocage rapide

- Fonction de réglage et de blocage rapide des griffes
- Spécialement adapté pour les endroits exigus
- Répartition uniforme des forces pour une extraction centrée
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Peut être utilisé avec différentes griffes disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci

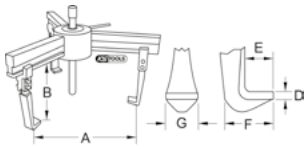




	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
630.1701	20-90	100,0	5,5	M14x1,5 x 130	17,0	3,0	13,0	25,0	20,0	1,30
630.1702	25-130	100,0	5,5	M14x1,5 x 130	17,0	3,0	13,0	25,0	20,0	1,50
630.1703	50-160	150,0	7	G1/2"x14g x 210	22,0	4,0	16,0	35,0	25,0	3,50
630.1704	60-200	150,0	7	G1/2"x14g x 210	22,0	4,0	16,0	35,0	25,0	4,00

Extracteur universel à 3 griffes

- Répartition uniforme des forces pour une extraction centrée
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Bras de potence pivotants axialement
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci

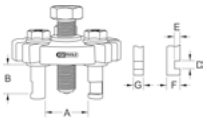




	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
630.2301	150-700	200,0	15	G1"x11g x 370	36,0	10,0	33,0	55,0	50,0	42,50

Extracteur universel à 3 griffes pour poulies de courroie

- Pour extraire sans dommage les poulies à courroies
- Utilisable pour différents diamètres et positions des trous
- Faible encombrement grâce à une construction compacte
- Utilisable sur un moteur en place ou démonté



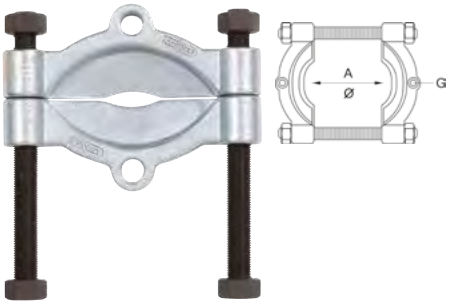


	A mm	B mm	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
150.3130	90,0	30,0	M16x1,5 x 75	24,0	10,0	6,0	11,0	12,0	0,90

DÉCOLLEURS DE ROULEMENTS

Décolleurs de roulements

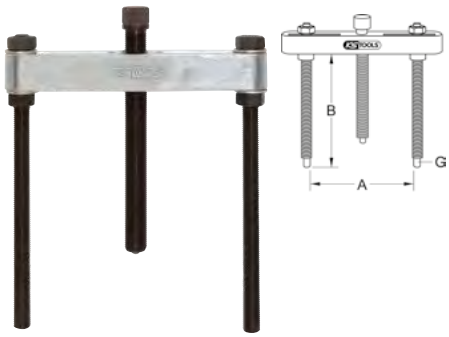
- S'utilise avec les potences disponibles en accessoire
- Spécialement adapté pour extraire les roulements fins et non accessibles avec un extracteur classique
- Vis de force avec filetage durci



	A mm	G	mm	mm	kg
605.0501	5-60	M12	M10 x 120	17,0	0,40
605.0502	12-75	M12	M12 x 140	19,0	0,70
605.0503	22-115	M16	M16x1,5 x 180	24,0	1,90
605.0504	25-155	M20x1,5	M20x1,5 x 250	30,0	4,20
605.0505	30-220	M20x1,5	M24x1,5 x 410	36,	12,00
605.0506	40-280	M24x1,5	M28x1,5 x 410	41,0	15,80

Potences pour décolleurs de roulements

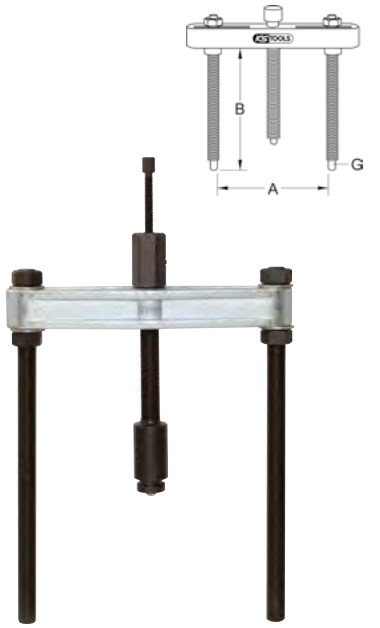
- S'utilise avec des décolleurs de roulements
- Les tiges filetées sont vissées dans les taraudages du décolleur de roulements
- Vis de force avec filetage durci
- Peut être utilisé avec une vis de force hydraulique



	A mm	B mm	G	max t	mm	mm	kg
605.0111	40-115	150,0	M12	2	M14x1,5 x 130	17,0	0,80
605.0112	45-140	150,0	M12	2,5	M14x1,5 x 130	17,0	1,10
605.0113	55-205	210,0	M16	4	G1/2"x14g x 210	22,0	2,70
605.0114	90-260	315,0	M20x1,5	5	G1/2"x14g x 210	22,0	5,20
605.0115	100-360	305,0	M20x1,5	7	G3/4"x14g x 280	27,0	8,80
605.0116	140-435	320,0	M24x1,5	13	G1"x11g x 370	36,0	16,70

Potences hydrauliques pour décolleurs de roulements

- S'utilise avec des décolleurs de roulements
- Les tiges filetées sont vissées dans les taraudages du décolleur de roulements
- Vis de force hydraulique incluse
- Un maximum de puissance pour un minimum de force



	A mm	B mm	G	max t	mm	Vis de force hydraulique	mm	kg	
605.0301	55-205	135,0	M16	12	M16 x 280	615.0002	13 / 32	3,20	
605.0302	90-260	240,0	M20x1,5	12	M20x1,5 x 370	615.0002	13 / 32	5,70	
605.0303	100-360	230,0	M20x1,5	12	M20x1,5 x 370	615.0003	13 / 36	9,10	
605.0304	140-435	230,0	M24x1,5	15	M24x1,5 x 460	615.0004	17 / 41	17,60	

COFFRETS DE DÉCOLLEURS DE ROULEMENTS

Coffret de décolleurs de roulements Ø 5,0 - 60,0 mm

- Spécialement adapté pour extraire les roulements fins et non accessibles avec un extracteur classique
- Vis de force avec filetage durci
- Potence incluse
- Coffret robuste en matière plastique



			kg	
605.0001	3 pièces	Coffret de décolleurs de roulements Ø 5,0 - 60,0 mm	1,90	

Composé de :

		g	
605.0501	Décolleur de roulements 5 - 60 mm	400	
605.0111	Potence de décolleur de roulements 40 - 115 mm	800	
605.0401	Rallonge pour tige de traction M12 x100 mm	200	

Coffret de décolleurs de roulements Ø 12,0 - 75,0 mm

- Spécialement adapté pour extraire les roulements fins et non accessibles avec un extracteur classique
- Vis de force avec filetage durci
- Potence incluse
- Coffret robuste en matière plastique



			kg	
605.0002	3 pièces	Coffret de décolleurs de roulements Ø 12,0 - 75,0 mm	2,40	

Composé de :

		kg	
605.0502	Décolleur de roulements 12 - 75 mm	0,70	
605.0112	Potence de décolleur de roulements 45 - 140 mm	1,10	
605.0402	Rallonge d'extraction 100 mm	0,20	

Coffret de décolleurs de roulements Ø 22,0 - 115,0 mm

- Spécialement adapté pour extraire les roulements fins et non accessibles avec un extracteur classique
- Vis de force avec filetage durci
- Peut être utilisé avec vis de force hydrauliques disponibles en accessoires
- Potence incluse
- Coffret robuste en matière plastique



			kg	
605.0003	3 pièces	Coffret de décolleurs de roulements Ø 22,0 - 115,0 mm	6,10	

Composé de :

		kg	
605.0503	Décolleur de roulement, 22 - 115 mm	1,90	
605.0113	Potence pour décolleur de roulements, 55 - 205 mm	2,70	
605.0403	Rallonge d'extraction, M16 x 100 mm	0,40	

Coffret de décolleurs de roulements Ø 25,0 - 155,0 mm

- Spécialement adapté pour extraire les roulements fins et non accessibles avec un extracteur classique
- Vis de force avec filetage durci
- Peut être utilisé avec vis de force hydrauliques disponibles en accessoires
- Potence incluse
- Coffret robuste en matière plastique



			kg	
605.0004	3 pièces	Coffret de décolleurs de roulements Ø 25,0 - 155,0 mm	11,48	

Composé de :

		kg	
605.0504	Décolleur de roulements 25 - 155 mm	4,20	
605.0114	Potence de décolleur de roulements 90 - 260 mm	5,20	
605.0404	Rallonge d'extraction 100 mm	0,70	

Coffret de décolleurs de roulements Ø 30,0 - 220,0 mm

- Spécialement adapté pour extraire les roulements fins et non accessibles avec un extracteur classique
- Vis de force avec filetage durci
- Peut être utilisé avec vis de force hydrauliques disponibles en accessoires
- Potence incluse
- Coffret métallique



			kg	
605.0005	3 pièces	Coffret de décolleurs de roulements Ø 30,0 - 220,0 mm	29,00	

Composé de :

		kg	
605.0505	Décolleur de roulements 30 - 220 mm	12,00	
605.0115	Support pour décolleur de roulement, 100 - 360 mm	8,80	
605.0405	Rallonge d'extraction M20 x 1,5 x 100mm	0,70	

ACCESSOIRES

Bague de maintien universelle

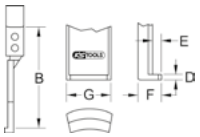
- Pour extracteurs universels à deux griffes
- La bague de maintien serre solidement les griffes entre elles
- Evite que les griffes ne glissent



	Ouverture mm	g
615.5101	10-130	800

Griffes en acier pour extracteur

- Pour extracteurs universels à deux ou trois griffes

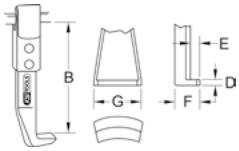




	Pour Extracteur	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	g
615.4101	620.4101+630.4101	45,0	2,0	9,0	18,0	10,0	40
615.4102	620.4102+630.4102	65,0	2,0	9,0	18,0	10,0	50
615.4103	620.4103+630.4103	80,0	2,3	12,0	25,0	13,0	100
615.4301	620.4301+630.4301	80,0	4,0	12,0	26,0	13,0	130
615.4302	620.4302+630.4302	120,0	5,0	14,0	30,0	16,0	210
615.4303	620.4303+630.4303	160,0	6,0	18,0	35,0	20,0	350
615.4304	620.4304+630.4304	200,0	7,0	22,0	40,0	24,0	600

Griffes droite en acier pour extracteur

- Pour extracteurs à deux ou trois griffes

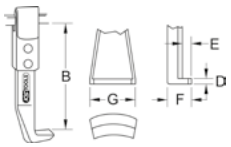




	B mm	max t	D mm	E mm	F mm	G mm	g
615.0101	100,0	4,5	3,0	13,0	25,0	20,0	250
615.0102	150,0	6,5	4,0	16,0	35,0	25,0	650
615.0103	200,0	11,0	5,0	25,0	54,0	35,0	1650
615.0104	225,0	11,0	10,0	33,0	50,0	55,0	2150

Griffes longues pour extracteur

- Pour extracteurs à deux ou trois griffes

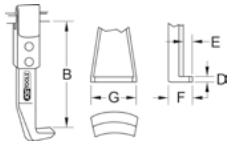




	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
615.0501	200,0	3,0	13,0	25,0	20,0	0,50
615.0502	300,0	4,0	16,0	35,0	25,0	1,10
615.0503	300,0	5,0	25,0	54,0	35,0	2,50
615.0504	400,0	5,0	25,0	54,0	35,0	3,20
615.0505	500,0	5,0	25,0	54,0	35,0	3,90
615.0506	300,0	10,0	33,0	55,0	50,0	3,00
615.0507	400,0	10,0	33,0	55,0	50,0	3,70
615.0508	500,0	10,0	33,0	55,0	50,0	4,40

Griffes à blocage rapide pour extracteur

- Blocage rapide de la griffe
- Pour extracteurs à deux ou trois griffes

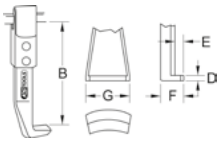




	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	g
615.1101	100	3,0	13,0	25,0	20,0	200
615.1102	150	4,0	16,0	35,0	25,0	700
615.1103	200	3,0	13,0	25,0	20,0	500

Griffes longues à blocage rapide

- Avec serrage rapide
- Pour extracteurs à deux et à trois griffes
- En acier spécial

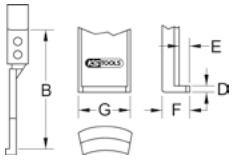




	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
615.1051	225	5,0	25,0	54	35	0,52
615.1052	325	5,0	25,0	54	35	1,25
615.1053	425	5,0	25,0	54	35	3,25

Griffes fines pour extracteur

- Spécialement adapté pour les endroits exigus
- Pour extracteurs à deux ou trois griffes

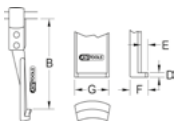




	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	g	
615.0901	100,0	3,6	6,0	13,0	27,0	200	
615.0902	200,0	3,6	6,0	13,0	27,0	500	
615.0903	250,0	3,6	6,0	13,0	27,0	600	
615.0904	100,0	2,0	6,0	13,0	27,0	200	
615.0905	200,0	2,0	6,0	13,0	27,0	500	
615.0906	250,0	2,0	6,0	13,0	27,0	1100	
615.0907	150,0	5,0	8,0	17,0	40,0	600	
615.0908	220,0	5,0	8,0	17,0	40,0	800	
615.0909	300,0	5,0	8,0	17,0	40,0	1800	

Griffes extra-fines

- Idéalement conçue pour les endroits exigus
- Pour extracteurs à deux et à trois griffes
- En acier spécial

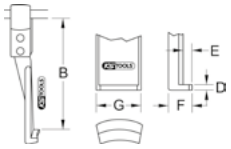




	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	g	
615.1011	100	3,6	8,0	14	14	250	
615.1012	120	3,6	8,0	14	14	300	
615.1013	200	3,6	8,0	14	14	500	
615.1014	250	3,6	8,0	14	14	600	
615.1015	150	5,0	7,5	15	27	600	
615.1016	220	5,0	7,5	15	27	650	
615.1017	300	5,0	7,5	15	27	1100	

Griffes fines à blocage rapide pour extracteur

- Blocage rapide de la griffe
- Spécialement adapté pour les endroits exigus
- Pour extracteurs à deux ou trois griffes

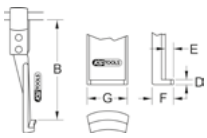




	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	g	
615.1001	100,0	3,6	6,0	13,0	27,0	250	
615.1002	200,0	3,6	6,0	13,0	27,0	500	
615.1003	250,0	3,6	6,0	13,0	27,0	600	
615.1004	100,0	2,0	6,0	13,0	27,0	250	
615.1005	200,0	2,0	6,0	13,0	27,0	500	
615.1006	250,0	2,0	6,0	13,0	27,0	600	
615.1007	150,0	5,0	8,0	17,0	40,0	650	
615.1008	220,0	5,0	8,0	17,0	40,0	900	
615.1009	300,0	5,0	8,0	17,0	40,0	1100	

Griffes extra-fines à réglage rapide

- Avec serrage rapide
- Idéalement conçue pour les endroits exigus
- Pour extracteurs à deux et à trois griffes
- En acier spécial

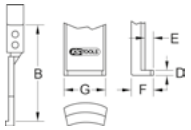




	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	g	
615.1021	100	3,6	8	14	14	250	
615.1022	120	3,6	8	14	14	300	
615.1023	200	3,6	8	14	14	500	
615.1024	250	3,6	8	14	14	600	
615.1025	150	5,0	7,5	15	27	600	
615.1026	220	5,0	7,5	15	27	650	
615.1027	300	5,0	7,5	15	27	1100	

Paires de griffes réglables

- Profondeur de prise des griffes réglable

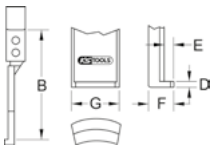




	Pour Extracteur	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	g	
615.5201	620.5201	70-85	2,5	4,5	8,5	23,0	180	
615.5202	620.5202	85-120	3,5	5,0	10,0	31,0	450	
615.5203	620.5203	125-155	3,5	5,0	10,0	31,0	550	

Paires de griffes fines réglables

- Profondeur de prise des griffes réglable
- Spécialement adapté pour les endroits exigus



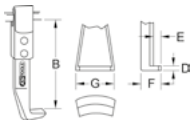


	Pour Extracteur	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	g	
615.5301	620.5301	70-85	2,5	4,5	8,5	11,0	150	
615.5302	620.5302	85-120	3,5	5,0	11,0	12,0	500	

Griffes avec fixation pour bague de maintien

- Pour extracteurs avec bague de maintien
- La bague de maintien serre solidement les griffes entre elles
- Evite que les griffes ne glissent



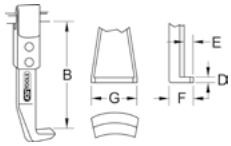


	Pour Extracteur	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	g
615.5401	620.5401	90,0	3,0	12,0	26,0	24,0	260
615.5402	620.5402	110,0	3,0	14,0	25,0	24,0	320
615.5403	620.5403	150,0	3,0	14,0	25,0	24,0	420

Griffes avec profondeur de prise réglable et fixation pour bague de maintien

- Pour extracteurs à deux griffes avec bague de maintien
- Les griffes sont réglables en profondeur
- Les griffes sont utilisables des deux côtés
- La bague de maintien serre solidement les griffes entre elles



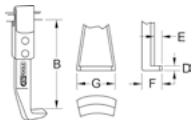


	Pour Extracteur	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	g
615.5501	620.5501	170,0	3,0	12,0	25,0	24,0	530
615.5502	620.5502	270,0	3,0	14,0	25,0	24,0	800
615.5503	620.5503	330,0	3,0	14,0	25,0	24,0	850

Griffes réversibles

- Utilisable des deux côtés

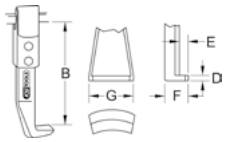




	Pour Extracteur	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	g
615.3001	620.3001+630.3001	85,0	2,0	9,0	21,0	12,0	100
615.3002	620.3002+630.3002	130,0	4,0	11,0	25,0	21,0	320

Griffes à 2 trous de réglage pour extracteur

- Profondeur de prise des griffes réglable

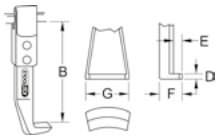




	Pour Extracteur	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	g
615.3401	620.3401+630.3401	130,0	2,0	11,0	23,0	16,0	150
615.3402	620.3402+630.3402	200,0	4,5	16,0	33,0	20,0	400

Griffes à 3 trous de réglage pour extracteur

- Profondeur de prise des griffes réglable





	Pour Extracteur	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	g
615.3601	620.3601+ 630.3601	85,0	3,0	14,0	25,0	18,0	100
615.3602	620.3602+ 630.3602	150,0	4,0	20,0	36,0	25,0	260
615.3603	620.3603+ 630.3603	220,0	5,0	25,0	48,0	30,0	650
615.3604	620.3604+ 630.3604	250,0	5,0	25,0	48,0	30,0	1200
615.3605	620.3605+ 630.3605	350,0	5,0	25,0	48,0	30,0	1600
615.3606	620.3606+ 630.3606	400,0	5,0	25,0	48,0	30,0	1800
615.3607	620.3607+ 630.3607	450,0	5,0	25,0	48,0	30,0	2000
615.3608	620.3608+ 630.3608	500,0	5,0	25,0	48,0	30,0	2200
615.3609	620.3609+ 630.3609	650,0	5,0	25,0	48,0	30,0	2800
615.3610	620.3610+ 630.3610	1000,0	5,0	25,0	48,0	30,0	4200

Vis de force

- Vis de force avec filetage durci

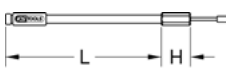




	mm	L mm	H mm	Ø mm	mm	g
610.1401	12,0	150,0	15,0	10,0	M10	100
610.1402	14,0	190,0	20,0	12	M12	200
610.1701	17,0	60,0	21,0	14	M14 x 1,5	100
610.1702	17,0	130,0	21,0	14	M14 x 1,5	200
610.1703	17,0	200,0	21,0	14	M14 x 1,5	300
610.1704	17,0	250,0	21,0	14	M14 x 1,5	550
610.1705	17,0	60,0	20,0	16	M16 x 1,5	100
610.1706	17,0	70,0	20,0	16	M16 x 1,5	100
610.1707	17,0	90,0	20,0	16	M16 x 1,5	200
610.1901	19,0	70,0	20,0	18	M18 x 1,5	200
610.1902	19,0	130,0	20,0	18	M18 x 1,5	300
610.1903	19,0	170,0	20,0	18	M18 x 1,5	400
610.1904	19,0	240,0	20,0	18	M18 x 1,5	500
610.2201	22,0	110,0	23,0	21	G1/2"x14g	300
610.2202	22,0	160,0	23,0	21	G1/2"x14g	400
610.2203	22,0	175,0	23,0	21	G1/2"x14g	500
610.2204	22,0	210,0	23,0	21	G1/2"x14g	600
610.2205	22,0	235,0	23,0	21	G1/2"x14g	700
610.2206	22,0	270,0	23,0	21	G1/2"x14g	800
610.2701	27,0	180,0	35,0	26,0	G3/4"x14g	1000
610.2702	27,0	280,0	35,0	26	G3/4"x14g	1300
610.2703	27,0	360,0	35,0	26	G3/4"x14g	1700
610.3601	36,0	310,0	45,0	33	G1"x11g	2300
610.3602	36,0	360,0	45,0	33	G1"x11g	2650
610.3603	36,0	455,0	45,0	33	G1"x11g	3100

Vis de force hydrauliques

- Profondeur de prise des griffes réglable





	L mm	H mm	max t	Corps Ø mm	Corps mm	Longueur de poussée en mm	mm	kg
615.0001	260,0	23,0	12	41,0	UN1.1/2"x16	M11x85 mm	17,0	1,60
615.0002	410,0	55,0	12	32,0	G1/2"x14	M10x90 mm	13,0	1,10
615.0003	410,0	55,0	12	36,0	G3/4"x14	M10x90 mm	13,0	1,60
615.0004	460,0	80,0	15	41,0	G1"x11	M11x1,5x100 mm	17,0	3,50

SYSTÈME D'EXTRACTION HYDRAULIQUE



Avantages

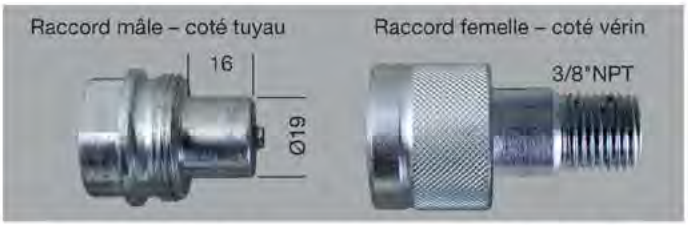
- Système d'entraînement pour une utilisation de 10 t/100KN jusqu'à max. 50 t/500KN
- Vis de force / vérin à visser / plat et creux
- Pompe hydraulique manuelle / pneumatique ou électrique
- Les avantages sont liés à la grande course et à la grande puissance du piston

Combinaisons hydrauliques avec les extracteurs

Vis de force hydraulique			Vérin hydraulique plat		Vérin hydraulique à visser			Vérin hydraulique creux			
											
Vérin hydraulique	640.0130		640.0140	640.0150	640.0110	640.0120		640.0170	640.0180	640.0190	
Filetage	G1"x11g		2 x Filetages M6 Raccord 36,6 mm	2 x Taraudages M10 Raccord 36,6 mm	UNC 2.1/4"x14	M68x2		UNC 1"-8	UNC 1.1/4"-7	UNS 1.5/8"-51/2	
Puisance max.	17t / 170KN		10t / 100KN	20t / 200KN	10t / 100KN	15t / 150KN		20t / 200KN	30t / 300KN	50t / 500KN	
		Griffe/ Mod.					Griffe/ Mod.				Griffe/ Mod.
Utilisation avec extracteur	620.0108 640.0217 640.0317 640.2317 640.2417	2 B 2 B 3 L 3 BRS 3 LRS	670.0151 670.0181	670.0181	640.0210 640.0310	640.0215 640.0315 640.2315 640.2415	2 B 3 L 3 BRS 3 LRS	640.0220 640.0320 640.2420	640.0230 640.0330 640.2430	640.0250 640.0350 640.2450	2 L 3 L 3 LRS
Utilisation avec potence	645.0217 645.0317 645.2317 645.2417	3 L 3 BRS 3 LRS			645.0210 645.0310	645.0215 645.0315 645.2315 645.2415	3 L 3 BRS 3 LRS	645.0220 645.0320 645.2420	645.0230 645.0330 645.2430	645.0250 645.0320 645.2450	3 L 3 LRS

Le raccord hydraulique standard KS TOOLS® est compatible avec les systèmes les plus courants du marché. Exemple Celette, Enerpac, Sun, etc.

Tous les vérins hydrauliques peuvent être commandés avec les pompes suivantes :









B = extracteur standard



L = extracteur à griffes articulées



BRS = Extracteur standard avec bras de potences pivotants axialement



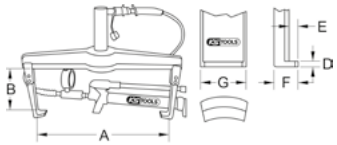
LRS = Extracteur à griffes articulées et bras de potence pivotants axialement



EXTRACTEURS XXL

Extracteurs universels à 2 griffes, potence longue

- Pour utilisation avec vérin hydraulique
- Composé d'une potence et de deux griffes
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Sans vis de force hydraulique
- Sans vérin hydraulique
- Sans pompe hydraulique

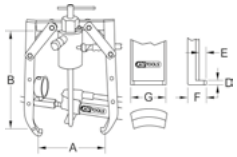




	A mm	B mm	max t	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
640.0210	640,0	225,0	10	10,0	33,0	55,0	50,0	20,00
640.0215	640,0	225,0	15	10,0	33,0	55,0	50,0	20,00
640.0217	640,0	225,0	17	10,0	33,0	55,0	50,0	21,50

Extracteurs universels à 2 griffes réglables pour vérin

- Pour utilisation avec vérin hydraulique
- Composé d'une potence et de deux griffes
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Sans vis de force hydraulique
- Sans vérin hydraulique
- Sans pompe hydraulique





	A mm	B mm	max t	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
640.0220	420,0	290,0	20	17,0	16,0	32,0	32,0	11,50
640.0230	700,0	400,0	30	24,0	23,0	48,0	40,0	20,00
640.0250	1000,0	700,0	50	35,0	42,0	87,0	50,0	50,00

Potences pour extracteurs à 2 griffes

- Pour extracteurs hydrauliques à deux griffes

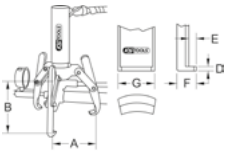




	max t	Pour Extracteur	kg
645.0210	10	640.0210	16,00
645.0215	15	640.0215	15,00
645.0217	17	640.0217	16,00
645.0220	20	640.0220	5,00
645.0230	30	640.0230	8,00
645.0250	50	640.0250	16,00

Extracteurs universels à 3 griffes pour vérin

- Pour utilisation avec vérin hydraulique
- Composé d'une potence et de trois griffes
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Sans vis de force hydraulique
- Sans vérin hydraulique
- Sans pompe hydraulique

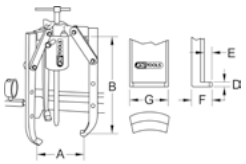




	A mm	B mm	mm	max t	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
640.0310	350,0	250,0	UNC2.1/4" x 14	10	5,0	25,0	48,0	30,0	9,50
640.0315	350,0	250,0	M68 x 2	15	5,0	25,0	48,0	30,0	7,50
640.0317	350,0	250,0	G 1"x11g	17	5,0	25,0	48,0	30,0	8,50

Extracteurs universels à 3 griffes réglables pour vérin

- Pour utilisation avec vérin hydraulique
- Composé d'une potence et de trois griffes
- Profondeur de prise des griffes réglable
- Répartition uniforme des forces pour une extraction centrée
- Sans vis de force hydraulique
- Sans vérin hydraulique
- Sans pompe hydraulique

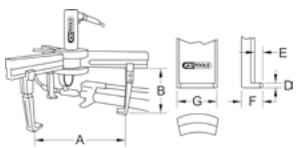




	A mm	B mm	max t	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
640.0320	420,0	290,0	20	17,0	16,0	32,0	32,0	17,00
640.0330	700,0	400,0	30	24,0	23,0	48,0	40,0	30,00
640.0350	1000,0	700,0	50	35,0	42,0	87,0	50,0	70,00

Extracteurs universels à 3 griffes avec bras de potence pivotants

- Pour utilisation avec vérin hydraulique
- Composé d'une potence, de bras de potence et de trois griffes
- Bras de potence pivotants axialement
- Répartition uniforme des forces pour une extraction centrée
- Sans vis de force hydraulique
- Sans vérin hydraulique
- Sans pompe hydraulique

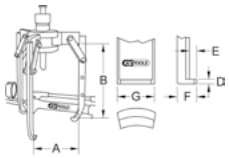




	A mm	B mm	mm	max t	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
640.2315	150-700	200,0	M68x2	15	10,0	33,0	55,0	50,0	38,00
640.2317	150-700	200,0	G1"x11g	17	10,0	33,0	55,0	50,0	40,00

Extracteurs universels à 3 griffes réglables et bras de potence pivotants

- Pour utilisation avec vérin hydraulique
- Composé d'une potence, de bras de potence et de trois griffes
- Profondeur de prise des griffes réglable
- Bras de potence pivotants axialement et interchangeables
- Répartition uniforme des forces pour une extraction centrée
- Sans vis de force hydraulique
- Sans vérin hydraulique
- Sans pompe hydraulique

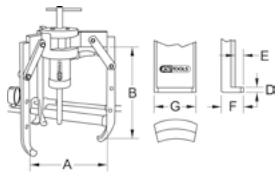




	A mm	B mm	mm	max t	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
640.2415	500,0	440,0	M68x2	15	17,0	16,0	32,0	32,0	22,00
640.2417	500,0	440,0	G1"x11g	17	17,0	16,0	32,0	32,0	24,00

Extracteurs universels à 3 griffes, grande capacité

- Pour utilisation avec vérin hydraulique
- Composé d'une potence, de bras de potence et de trois griffes
- Bras de potence pivotants axialement et interchangeables
- Profondeur de prise des griffes réglable
- Répartition uniforme des forces pour une extraction centrée
- Sans vis de force hydraulique
- Sans vérin hydraulique
- Sans pompe hydraulique





	A mm	B mm	max t	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
640.2420	500,0	270,0	20	17,0	16,0	32,0	32,0	27,00
640.2430	750,0	310,0	30	24,0	23,0	48,0	40,0	26,00
640.2450	1000,0	660,0	50	35,0	42,0	87,0	50,0	106,00

Potences

- Pour extracteurs hydrauliques à trois griffes



	max t	Pour Extracteur	kg
645.0310	10	640.0310	4,00
645.0315	15	640.0315	3,50
645.0317	17	640.0317	4,50
645.0320	20	640.0320	7,00
645.0330	30	640.0330	11,50
645.0350	50	640.0350	20,00
645.2315	15	640.2315	10,00
645.2317	17	640.2317	12,50
645.2415	15	640.2415	10,00
645.2417	17	640.2417	12,50
645.2420	20	640.2420	15,00
645.2430	30	640.2430	27,00
645.2450	50	640.2450	27,00

Griffes pour extracteur hydraulique

- Pour extracteurs hydrauliques à trois griffes

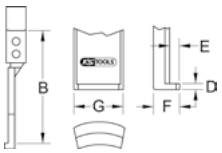


	Pour Extracteur	kg
645.2316	640.2315-17	7,00
645.2416	640.2415-17	4,00
645.2421	640.2420	4,00
645.2431	640.2430	5,00
645.2451	640.2450	10,00



Griffes pour extracteur

- Pour extracteurs hydrauliques à deux ou trois griffes

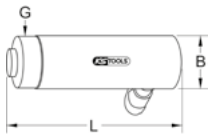




	Pour Extracteur	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
645.0251	640.0210-17 +640.2315-17	225,0	10,0	33,0	55,0	50,0	2,10
645.0252	640.0210-17 +640.2315-17	300,0	10,0	33,0	55,0	50,0	3,00
645.0253	640.0210-17 +640.2315-17	400,0	10,0	33,0	55,0	50,0	3,70
645.0254	640.0210-17 +640.2315-17	500,0	10,0	33,0	55,0	50,0	4,40
645.0261	640.0220	290,0	17,0	16,0	32,0	32,0	3,30
645.0262	640.0230	400	24,0	23,0	48,0	40,0	6,50
645.0263	640.0250	700,0	35,0	42,0	87,0	50,0	17,00
645.0351	640.0310-17	250,0	5,0	25,0	48,0	30,0	1,80
645.0352	640.0310-17	350,0	5,0	25,0	48,0	30,0	1,90
645.0353	640.0310-17	400,0	5,0	25,0	48,0	30,0	2,00
645.0354	640.0310-17	500,0	5,0	25,0	48,0	30,0	2,20
645.0361	640.0320	290,0	17,0	16,0	32,0	32,0	3,30
645.0362	640.0330	400,0	24,0	23,0	48,0	40,0	6,50
645.0363	640.0350	700	35,0	42,0	87,0	50,0	17,00
645.2461	640.2415-17	440,0	17,0	16,0	32,0	32,0	3,30
645.2462	640.2420	270,0	17,0	16,0	32,0	32,0	3,30
645.2463	640.2430	310,0	24,0	23,0	48,0	40,0	6,50
645.2464	640.2450	660,0	35,0	42,0	87,0	50,0	17,00

Vérins hydrauliques

- Simple effet avec ressort de rappel
- Pièce de pression interchangeable
- Un maximum de puissance pour un minimum de force

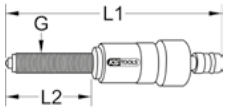




	Raccord	L mm	B mm	Course en mm	G	max t	kg
640.0110	3/8" - 18 NPT	403,0	247,0	156,0	UNC2.1/4x14	10	4,00
640.0120	3/8" - 18 NPT	423,0	271,0	152,0	M68x2	15	7,00

Vis de force hydraulique

- Simple effet avec ressort de rappel
- Volume minimum d'huile nécessaire : 120 cm³ = 0,12 l
- Un maximum de puissance pour un minimum de force

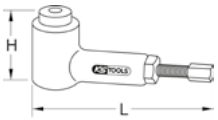




	Raccord	L1 mm	L2 mm	Course en mm	G	max t	kg
640.0130	3/8" - 18 NPT	403,0	150,0	156,0	G1"x11g	17	4,50

Vérins hydrauliques courts

- Pour extracteurs mécaniques
- Augmente la pression d'une vis de force standard
- Un maximum de puissance pour un minimum de force





	L mm	H mm	max t	Course du vérin mm	mm	kg
640.0160	150,0	75,0	8	8	M14x1,5 x 60	0,80
640.0165	180,0	90,0	15	12	M14x1,5 x 85	1,80

Pompe hydraulique manuelle

- Pompe à un seul étage
- Vanne d'inversion
- Soupape de sécurité
- Tuyau d'alimentation 1,8 m
- Pression maximale de travail 700 bars

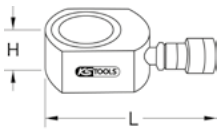


	Raccord	Dimensions	Qté nécessaire par avance (cm³)	kg
640.0010	3/8" - 18 NPT	L.585 x l.133 x H.119 mm	2,62	9,00



Vérins hydrauliques plats

- Simple effet avec ressort de rappel
- Un maximum de puissance pour un minimum de force
- Alésage 10 t = 36,6 mm x Ø 7,1
- Alésage 20 t = 49,3 mm x Ø 10,0



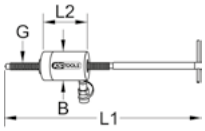


	Raccord	L mm	H mm	Course en mm	Volume mini d'huile cm³/l	max t	kg
640.0140	3/8" - 18 NPT	140,0	42,0	12,0	18 cm3 / 0,018 L	10	1,60
640.0150	3/8" - 18 NPT	170,0	51,0	11,0	32 cm3 / 0,032 L	20	2,80

Vérins hydrauliques avec poignée coulissante

- Simple effet avec ressort de rappel
- Un maximum de puissance pour un minimum de force

Filetage du support de cylindre :
1. 2 filetages côté tuyau
2. Filetage côté extérieur :
20T = 3-7/8'' x 12 G
30T = 4-1/2'' x 12 G
50T = 6-1/4'' x 12 G





	Raccord	L1 mm	L2 mm	B mm	Course en mm	G	max t	kg
640.0170	3/8" - 18 NPT	670,0	162,0	98,0	49,0	UNC1"-8	20	10,60
640.0180	3/8" - 18 NPT	790	178,0	114,0	64,0	UNC1 1/4"-7	30	15,20
640.0190	3/8" - 18 NPT	975	247,0	159,0	76,0	UNC1 5/8"-5 1/2"	50	40,50

Pompe hydropneumatique

- Fonctionne à l'air comprimé
- Soupape de sécurité
- Tuyau d'alimentation 1,8 m
- Quantité d'huile envoyée par pression :
  0,8 L/min à 200 bars
  0,1 L/min à 700 bars



	Raccord	Dimensions		kg
640.0020	3/8" - 18 NPT	L.255 x l.130 x H.200 mm	2	11,00

Pompe hydro-électrique

- Pompe à deux étages
- Fonctionne à l'air comprimé
- Soupape de sécurité
- Volume du réservoir d'huile 1900 cm³ = 1,9l
- Livrée avec tuyau d'alimentation 1,8 m
- Puissance moteur 0,37kW - 220/230 V - 50/60 Herz, mono-phasé (3,2 Ampère)

Étage 1 : Pression maximale 13 bars
Étage 2 : Pression maximale 700 bars

- Quantité d'huile envoyée par pression :

Étage 1 : 3,31 l/min
Étage 2 : 0,32 l/min



	Raccord	Dimensions	kg	
640.0030	3/8" - 18 NPT	L.244 x l.244 x H.362 mm	14,00	

Unité hydraulique de poussée et de traction

- Pour le démontage et le montage de silentblocs, rotules, roulement de roues, etc.
- Conception robuste avec piston forgé
- Utilisable en traction ou en pression
- Idéale pour les véhicules utilitaires
- Coffret de rangement



			kg	
700.1790	4 pièces	Unité hydraulique de poussée et de traction	15,40	

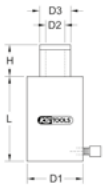
Composé de :

		kg	
700.1791	Vérin hydraulique, 20 t	7,30	
700.1792	Pompe hydraulique manuelle, 700 bars	5,50	
700.1793	Tuyau hydraulique avec raccord, 2 m	1,10	
700.1796	Vis de force M20 x 2,5mm	1,50	
700.1790-2	Manomètre	0,33	



Vérin hydraulique avec alésage

- Conception forgée
- Vérin simple effet
- Un maximum de puissance pour un minimum de force





Données techniques :

Max. t	20 t
Filetage de raccord :	3/8" NPT
Piston :	Forgé
Course :	52,0 mm

	H mm	L mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	kg	
700.1791	52,0	153,0	98,0	27,0	55,0	7,30	

Pompe hydraulique manuelle

- Pour le démontage et le montage de silentblocs, rotules, roulement de roues, etc.
- Adaptée pour des applications en poussée ou en traction
- Idéale pour véhicules utilitaires
- Livrée sans manomètre et sans tuyau hydraulique



Données techniques :

Filetage de raccord :	3/8" NPT
Pompe manuelle :	Pompe haute pression 700 bar
Dimensions :	410 x 150 x 135 mm
Manomètre :	Ø 80 mm

		kg	
700.1792	Pompe hydraulique manuelle	5,50	

Manomètre

- Pression maximale 12 bar
- Raccords intérieur et extérieur 1/2"



	D mm	mm	Plage de mesure bar	g	
700.1790-2	80,0	20,0	20-700	334	

Tuyau hydraulique 2 m avec raccord

- Idéal pour véhicules utilitaires



Données techniques :

Filetage de raccord :	3/8" mâle x 3/8" femelle
Longueur :	2,00

		kg	
700.1793	Tuyau hydraulique 2 m avec raccord	1,10	

Vis de force de traction

- Livré avec rondelle sur roulement et écrou



Données techniques :

Filetage :	M 20 x 2,5
Disque :	Ø 36 mm
Rondelle :	Ø 51 x 7,5 mm, avec cône de centrage

	L mm	mm	kg	
700.1796	500,0	30,0	1,50	



EXTRACTEURS POUR VIS ET ÉCROUS ABIMÉS

Jeu de bagues d'extraction pour écrous âbimés

- Pour extraire des boulons ou écrous âbimés
- Utilisation avec clé à oeil ou douille
- 8 - 19 mm

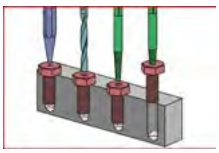




			g	
913.1415	12 pièces	Jeu de bagues d'extraction pour écrous âbimés	64	

Jeu d'extracteurs de goujons

- Pour boulons M3 à M18
- Également utilisable pour écrous et boulons arrachés
- Spirale conique
- Coffret de rangement





			g	
150.1330	6 pièces	M3-M6 - M6-M8 - M8-M11 - M11-M14 - M14-M18 - M18-M24	64	

Composé de :

		g	
150.1330-1	Extracteur de goujons M3-M6	4	
150.1330-2	Extracteur de goujons M6-M8	7	
150.1330-3	Extracteur de goujons M8-M11	13	
150.1330-4	Extracteur de goujons M11-M14	22	
150.1330-5	Extracteur de goujons M14-M18	40	
150.1330-6	Extracteur de goujons M18-M24	100	

Coffret d'embouts d'extraction pour vis TORX® et 6 pans

- Idéal pour desserrer et retirer les vis et boulons dont la tête est endommagée ou usée
- Extracteur de forme spécifique permettant de dévisser les vis TORX® et 6 pans avec l'empreinte des têtes de vis abimées
- Embouts avec zone de torsion pour l'amortissement du pic de couple de serrage
- Adaptateur 1/2" et porte-embouts magnétique à verrouillage rapide inclus
- Acier nickelé
- Coffret bi-matière avec coins renforcés





1/4" 10 mm

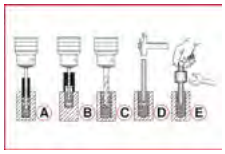
			g	
150.7060	34 pièces	Coffret d'embouts d'extraction pour vis TORX® et 6 pans	520	

Composé de :

		g	
918.3505	Embout 6 pans 1/4" TORSIONpower, T10, 25 mm	4	
918.3510	Embout 6 pans 1/4" TORSIONpower, T15, 25 mm	4	
918.3515	Embout 6 pans 1/4" TORSIONpower, T20, 25 mm	4	
918.3520	Embout 6 pans 1/4" TORSIONpower, T25, 25 mm	4	
918.3525	Embout 6 pans 1/4" TORSIONpower, T27, 25 mm	5	
918.3530	Embout 6 pans 1/4" TORSIONpower, T30, 25 mm	5	
918.3535	Embout 6 pans 1/4" TORSIONpower, T40, 25 mm	6	
922.1297	Porte-embouts de vissage ULTIMATE 1/2", 6 pans 10 mm	50	
514.1113	Porte-embouts magnétique 6 pans 1/4", 65mm	30	
150.7016	Embout d'extraction 6 pans 1/4" pour vis TORX, T10	45	
150.7017	Embout d'extraction 6 pans 1/4" pour vis TORX, T15	45	
150.7018	Embout d'extraction 6 pans 1/4" pour vis TORX, T20	45	
150.7019	Embout d'extraction 6 pans 1/4" pour vis TORX, T25	45	
150.7021	Embout d'extraction 6 pans 1/4" pour vis TORX, T27	45	
150.7022	Embout d'extraction 6 pans 1/4" pour vis TORX, T30	45	
150.7023	Embout d'extraction 6 pans 1/4" pour vis TORX, T40	55	
150.7024	Embout d'extraction 6 pans 1/4" pour vis TORX, T50	65	
150.7026	Embout d'extraction 6 pans 1/4" pour vis TORX, T55	65	
150.7061	Embout d'extraction 6 pans pour vis 6 pans creux, 1,5 mm	12	
150.7062	Embout d'extraction 6 pans pour vis 6 pans creux, 2 mm	12	
150.7063	Embout d'extraction 6 pans pour vis 6 pans creux, 2,5 mm	14	
150.7064	Embout d'extraction 6 pans pour vis 6 pans creux, 3 mm	16	
150.7065	Embout d'extraction 6 pans pour vis 6 pans creux, 4 mm	16	
150.7066	Embout d'extraction 6 pans pour vis 6 pans creux, 5 mm	16	
150.7067	Embout d'extraction 6 pans pour vis 6 pans creux, 6 mm	16	
150.7068	Embout d'extraction 6 pans pour vis 6 pans creux, 8 mm	20	
150.7069	Embout d'extraction 6 pans pour vis 6 pans creux, 10 mm	24	
918.3401	Embout 6 pans TORSIONpower, 1,5 mm	6	
918.3403	Embout 6 pans TORSIONpower, 2 mm	6	
918.3407	Embout 6 pans TORSIONpower, 2,5 mm	6	
918.3405	Embout 6 pans TORSIONpower, 6 pans 3 mm	10	
918.3410	Embout 6 pans TORSIONpower, 6 pans 4 mm	4	
918.3415	Embout 6 pans TORSIONpower, 6 pans 5 mm	6	
918.3420	Embout 6 pans TORSIONpower, 6 pans 6 mm	6	

Coffret d'extracteurs pour vis et écrous

- Pour retirer les écrous et les boulons arrachés
- N'endommage pas le filetage
- Pour vis et écrous M5 à M16
- Coffret de rangement





			g	
150.1305	25 pièces	Coffret d'extracteurs pour vis et écrous	650	

Tige d'extraction :

	Taille	Ø mm	Ø pouces	Pour filetage	L mm	g	
150.0521	1	3,2	1/8"	M5 - M6	60,0	150	
150.0522	2	4,8	3/16"	M7 - M8	70,0	180	
150.0523	3	6,4	1/4"	M9 - M10	78,0	230	
150.0524	4	8,0	5/16"	M12	83,0	300	
150.0525	5	8,7	11/32"	M14 - M16	94,0	350	

Ecrou d'extraction :

		Taille	mm	L mm	g	
150.0511	Ecrous d'extraction	1	10,0	16,0	130	
150.0512	Ecrous d'extraction	2	11,0	16,0	230	
150.0513	Ecrous d'extraction	3	13,0	16,0	350	
150.0514	Ecrous d'extraction	4	14,0	16,0	470	
150.0515	Ecrous d'extraction	5	17,0	16,0	590	

Foret :

	Ø mm	Ø pouces	Douille de perçage	L mm	g	
150.1305-21	3,2	1/8"	1 - 4		20	
150.1305-22	4,8	3/16"	5 - 7	86,0	20	
150.1305-23	6,4	1/4"	8	101,0	20	
150.1305-24	8,0	5/16"	9	117,0	20	
150.1305-25	8,7	11/32"	10	125,0	20	

Extracteurs :

	Taille	Ø1 mm	Ø2 mm	Ø3 mm	Ø4 mm	Ø3	Ø4	L mm	g	
150.0501	1	6,0	5,0	4,0	3,2	5/32"	1/8"	30,0	3	
150.0502	2	8,0	6,0	4,8	3,2	3/16"	1/8"	30,0	8	
150.0503	3	9,0	7,0	4,8	3,2	3/16"	1/8"	30,0	10	
150.0504	4	10,0	8,0	4,8	3,2	3/16"	1/8"	30,0	14	
150.0505	5	10,0	8,0	6,0	4,8		3/16"	30,0	12	
150.0506	6	11,0	9,0	7,0	4,8	9/32"	3/16"	30,0	14	
150.0507	7	12,0	10,0	7,0	4,8	9/32"	3/16"	30,0	18	
150.0508	8	13,0	11,0	7,0	4,8	9/32"	3/16"	30,0	22	
150.0509	9	13,0	11,0	9,0	6,5		1/4"	30,0	17	
150.0510	10	14,0	12,0	9,5	6,5	3/8"	1/4"	30,0	21	

Dégoujonneuses à rouleaux

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement extérieur de 21 mm
- Fonction serrage à droite et à gauche
- Très bonne tenue grâce à trois rouleaux
- Vissage et dévissage des goujons sans nécessité de contre-écrou
- Finition chromée
- Chrome Vanadium



	Profil	g	
152.1005	M5	150	
152.1006	M6	160	
152.1007	M7	160	
152.1008	M8	170	
152.1010	M10	180	
152.1012	M12	200	
152.1014	M14	200	

Coffret de 4 dégoujonneuses à rouleaux

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement extérieur de 21 mm
- Fonction serrage à droite et à gauche
- Très bonne tenue grâce à trois rouleaux
- Vissage et dévissage des goujons sans nécessité de contre-écrou
- Finition chromée
- Chrome Vanadium
- Coffret de rangement



			g	
152.1100	4 pièces	M6 - M8 - M10 - M12	790	

Coffret de 7 dégoujonneuses à rouleaux

- Carré d'entraînement avec bille de maintien selon DIN 3120 / ISO 1174
- Carré d'entraînement extérieur de 21 mm
- Fonction serrage à droite et à gauche
- Très bonne tenue grâce à trois rouleaux
- Vissage et dévissage des goujons sans nécessité de contre-écrou
- Finition chromée
- Chrome Vanadium
- Coffret de rangement



			kg	
152.1101	7 pièces	M5 - M6 - M7 - M8 - M10 - M12 - M14	1,50	

Coffret de casse-écrous mécaniques

- Pour casser les écrous à tête abîmée et grippée sans détériorer le filetage de la vis
- Spécialement adapté pour les écrous jusqu'à la classe de résistance 6
- Coffret de rangement



			kg	
700.1180	4 pièces	Coffret de casse-écrous mécaniques	1,58	

Composé de :

		g	
700.1181	Casse-écrous, 9 à 12 mm	90	
700.1182	Casse-écrous, 12 à 16 mm	170	
700.1183	Casse-écrous, 16 à 22 mm	380	
700.1184	Casse-écrous, 22 à 27 mm	660	

Casse-écrous hydraulique

- Adapté pour des écrous d'une dureté de classe 10
- Puissance maximale 5 t
- Utilisable dans les endroits exigus



	mm	L mm	g	
700.1150	7-21	210,0	700	



Coffret de casse-écrous hydrauliques 5 et 13 t

- Pour casser les écrous bloqués sans endommager le filetage
- Ecartement de 7,0 à 36,0 mm
- Pointe durcie
- Adapté pour des écrous d'une dureté de classe 10
- Un maximum de puissance pour un minimum de force
- Coffret de rangement



			kg	
700.1170	7 pièces	Coffret de casse-écrous hydrauliques 5 et 13 t	5,00	

Composé de :

		g	
700.1150	Casse-écrous hydraulique 5 t, 16 à 21 mm	700	
700.1163	Casse-écrous hydraulique 13 t, 22-36 mm	3600	
700.1151	Ciseau de rechange, petit	50	
700.1152	Platine de rechange, petite	50	
700.1161	Ciseau de rechange, grand	100	
700.1162	Platine de rechange, grande	100	
151.2073	Clé mâle 6 pans longue, 3/8"	110	

Coffret de casse-écrous hydraulique 13 t

- Grande version
- Adapté pour des écrous d'une dureté de classe 10
- Puissance maximale 13 t
- Coffret de rangement



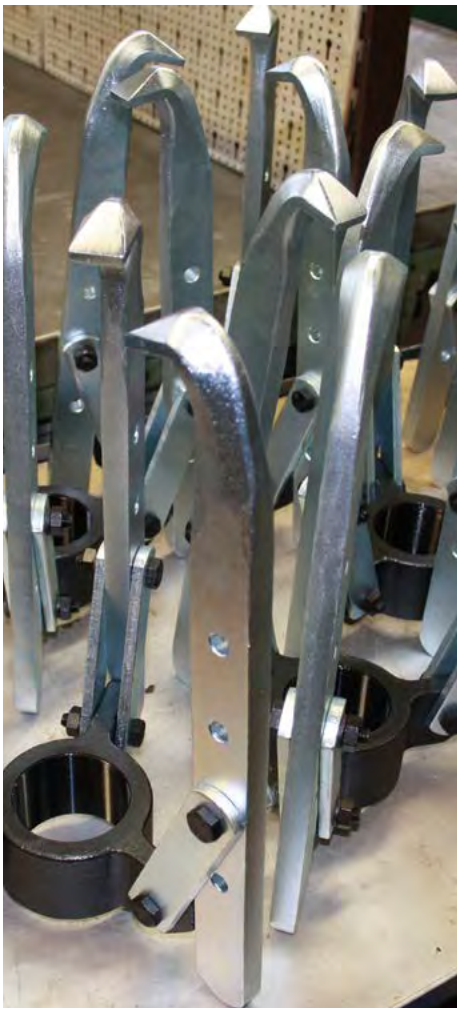
			kg	
700.1160	4 pièces	7 - 36 mm; M4 - M24	3,80	

Composé de :

		g	
700.1161	Ciseau de rechange, grand	100	
700.1162	Platine de rechange, grande	100	
700.1163	Casse-écrous hydraulique 13 t, 22-36 mm	3600	
151.2073	Clé mâle 6 pans longue, 3/8"	110	









17 ÉQUIPEMENT D'ATELIER

MANUTENTION 434


OUTILS DE LEVAGE 437


VÉRINS DE FOSSE 441


PRESSES HYDRAULIQUES 441


PERCEUSES SUR COLONNE 443


ÉTAUX 443


TOURETS 444


BOOSTERS ET BATTERIES 444


COMPRESSEURS ET ACCESSOIRES 446


FONTAINES DE LAVAGE 451


BACS DE RÉCUPÉRATION 451


VERRES DOSEURS, BIDONS ET ENTONNOIRS 452

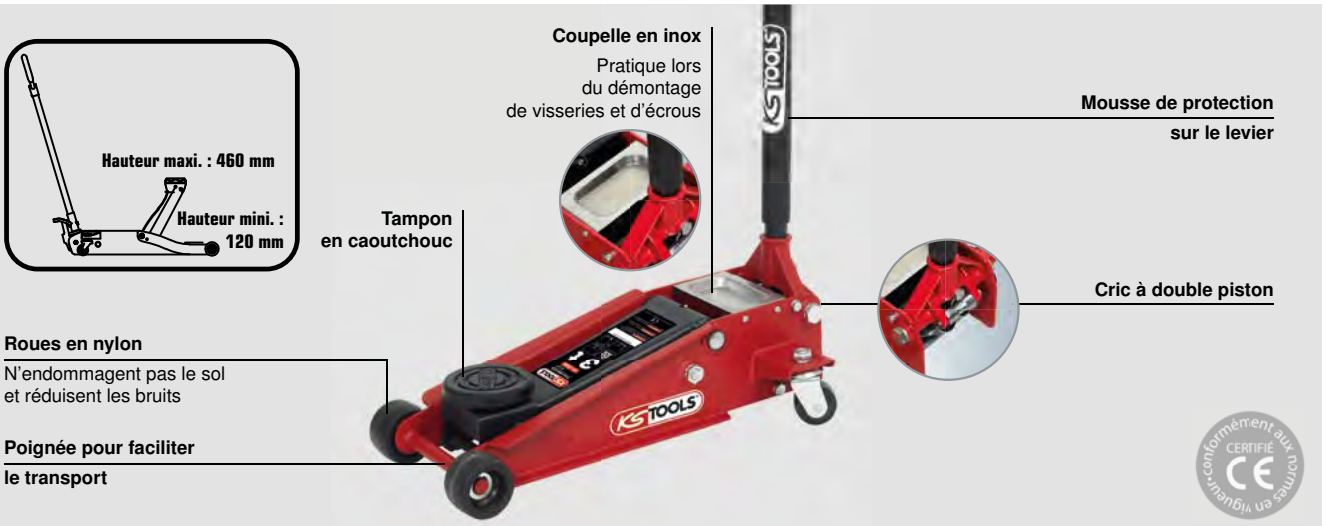

POMPES DE REMPLISSAGE ET D'ASPIRATION 453


POMPES VIDE-FÛTS 454


PULVÉRISATEURS 455


CRICS

Cric hydraulique acier FORMULA lift 3t



Cric hydraulique extra-bas acier ULTIMATE 2t



Cric hydraulique extra-bas acier ULTIMATE 2t avec double roues



Crics hydro-pneumatiques PL

UNE GAMME COMPLÈTE ADAPTÉE AUX POIDS LOURDS

- Vérins à 2, 3 et 4 étages de 15 à 60 tonnes
- Système "homme mort" avec soupapes de sécurité et anti-dépassement





Boosters

TRÈS GRANDE FIABILITÉ - 100% FABRICATION SUISSE

Boosters à batteries

ULTIMATE BOOST

- Idéal pour les moteurs essence et diesel
- **Sécurité maximale grâce à sa protection électronique !**
  Évite tout retour de charge en cas d'inversion de polarité ou d'erreur de choix de la tension
  Supprime tout risque d'explosion du booster !
- **Boosters d'atelier robustes et polyvalents**
- **Garantie 2 ans**



Modèle : 550.1820



Modèle : 550.1825

SYSTÈME DE TROLLEY

Boosters à condensateurs

ULTIMATE PULSE

- **Sécurité maximale grâce à sa protection électronique !**
  Alarme sonore et visuelle en cas d'inversion de polarité
- **Fiabilité et practicité inégalées !**
  Durée du stockage illimitée
  Recharge instantanée à 100 %
  Opérationnel en quelques secondes

ULTRA LÉGER

2 MODES DE CHARGE :
- AVEC LES PINCES COUDÉES
- SUR PRISE SECTEUR



Modèle : 550.1830

- **SPÉCIAL DÉPANNEUR**
- Pas de contrainte de maintien en charge
- Garantie 5 ans
- Usage intensif : durée de vie 1 000 000 de cycles

MANUTENTION

Transpalette manuel 2,5 t

- Doubles roues pleines en aluminium avec bande de roulement en caoutchouc
- 4 boggies pivotantes en nylon
- Roulettes d'approche en nylon à l'avant des boggies
- Système de rattrapage du jeu de châssis



Longueur intermédiaire A :	1150,0 mm
Largeur B :	160,0 mm
Longueur intermédiaire C :	85,0 mm
Longueur intermédiaire D :	115,0 mm
Longueur intermédiaire E :	540,0 mm
Longueur intermédiaire F :	480,0 mm
Longueur intrrmédiaire G :	1550,0 mm
Longueur intermédiaire H :	242,0 mm

	Capacité max. t	Hauteur min. mm	Hauteur max. mm	kg
161.0200	2,5	85,0	205,0	69,00

Diable avec roues gonflables

- Construction en tubes en acier soudés
- Plateau très large
- Poignée de sécurité avec anse de protection



Données techniques :

Taille de pneus :	Ø 260 x 85 mm
Dimension du plateau :	L 400 x l 170 mm

	Charge maxi. kg	Dimensions	kg
160.0225	250	L. 430 x l. 550 x H. 1100 mm	10,00

Diable avec roues gonflables et bavette

- Construction en tubes en acier soudés
- Bavette rabattable
- Poignée de sécurité avec anse de protection



Données techniques :

Taille de pneus :	Ø 260 x 85 mm
Dimension du plateau :	L 400 x l 170 mm
Dimension bavette :	L 520 X l 340 mm

	Charge maxi. kg	Dimensions	kg
160.0226	250	L. 775 x l. 550 x H. 1100 mm	10,00

Diable à roues pleines

- Construction en tubes en acier soudés
- Poignée de sécurité avec anse de protection
- Livré avec deux roues pleines et deux roues gonflables



Données techniques :

Taille de pneus :	Ø 255 x 46 mm
Dimension du plateau :	L 400 x l 170 mm

	Charge maxi. kg	Dimensions	kg
160.0228	250	L. 430 x l. 560 x H. 1100 mm	17,00

Diable à roues pleines et bavette

- Construction en tubes en acier soudés
- Bavette rabattable
- Poignée de sécurité avec anse de protection
- Livré avec deux roues pleines et deux roues gonflables



Données techniques :

Taille de pneus :	Ø 255 x 46 mm
Dimension du plateau :	L 400 x l 170 mm
Dimension bavette :	L 520 X l 340 mm

	Charge maxi. kg	Dimensions	kg
160.0229	250	L. 775 x l. 560 x H. 1100 mm	19,00

Pièces de rechange :

		kg
160.0225-1	Jeu de 2 roues gonflables pour 160.0225, 160.0226, 160.0228 et 160.0229	2,00
160.0225-5	Jeu de 2 roues pleines pour 160.0225, 160.0226, 160.0228 et 160.0229	4,00

Diable pour escalier

- Construction en tubes en acier soudés
- Bavette rabattable
- Roues pleines en étoile pour passer facilement les marches



Données techniques :

Taille de pneus :	Ø 160 x 30 mm
Dimension du plateau :	L 400 x l 170 mm
Dimension bavette :	L 520 X l 340 mm

	Charge maxi. kg	Dimensions	kg
160.0227	250	L. 900 x l. 610 x H. 1285 mm	15,00

Chariot d'atelier plastique

- Sans vis - facilement assemblable
- 4 roues directionnelles Ø 100 mm dont 2 avec freins
- Ecartement entre les plateaux : 30 cm
- Matière plastique très résistante



Données techniques :

Charge maxi. : 120 kg
Dimension intérieur du compartiment : 710 x 440 mm

	Dimensions	kg
890.0020	L. 860 x P. 460 x H. 1010 mm	13,20

Chariot d'atelier métal

- Plateaux à rebords
- Avec poignée latérale
- Ecartement entre les plateaux : 30 cm
- 4 roues directionnelles Ø 100 mm dont 2 directionnelles avec freins
- Construction robuste
- En acier



Données techniques :

Charge maxi. : 150 kg
Dimension intérieur du compartiment : 565 x 395 mm

	Dimensions	kg
890.0001	l. 680 x P.425 x H.850 mm	12,60

Chariot escamotable ToolBox

- Construction robuste en acier rigide - épaisseur 1,0 mm
- Grande stabilité
- Nombreux rangements dans la partie centrale (pour les petites pièces, mètre etc.)
- 4 séparateurs au niveau de la partie centrale
- Châssis en tôle
- Escamotable
- Système de fermeture par serrure à clé
- Structure escamotable avec hauteur minimale de 625 mm pour un gain de place pendant le transport
- Cornières anti-chocs en caoutchouc
- Plan de travail en ABS avec espaces de rangement
- 2 poignées latérales ergonomiques
- 2 roues fixes Ø 160 mm
- 2 roues directionnelles Ø 75 mm avec frein







Données techniques :

Dimension intérieur du compartiment : 620 x 272 mm

	Dimensions	kg
895.0015	L.720 x P.330 x H.1060 mm	21,00

Table de dépose hydraulique

- Grand plateau en acier
- Vérin hydraulique avec commande de montée au pied
- Descente contrôlée à la main par poignée
- Châssis et ciseaux en acier soudé
- Réglage précis en hauteur
- 4 roues robustes dont 2 directionnelles avec frein



Données techniques :

Dimensions : L.820 x l.520 x H.900 mm
Surface de charge : L.820 x l.520 mm

	Charge maxi. kg	Hauteur min. mm	Hauteur max. mm	kg
460.5526	500	260,0	780,0	69,50

Chariot pour pneus

- Construction en tubes en acier soudés
- Pour le transport aisé des jantes et des pneus
- Sécurité et stabilité renforcées
- Position de transport optimale
- Parfait pour les centres autos et pour les ateliers de réparation





Données techniques :

Taille des roues avants : Ø 260 mm
Taille des roues directionnelles : Ø 125 mm
Dimension maximale d'ouverture : Ø 730 mm

	Charge maxi. kg	Dimensions	kg
160.0055	150,0	L. 850 x l. 715 x H. 1610 mm	15,00

Chariot pliant

- Dossier rabattable
- Plié, son encombrement est minimal
- Tapis antidérapant et rebords de protection en caoutchouc
- 2 roues directionnelles





Données techniques :

Diamètre de roue : 100 mm
Charge maxi : 150 kg
Hauteur dossier plié 230,0 mm

	Dimensions	kg
800.0015	L. 740 x l. 480 x H. 810 mm	9,20

Pièces de rechange :

		g
800.0015-1	Jeu de 2 roues mobiles pour 800.0015	490
800.0015-2	Jeu de 2 roues fixes pour 800.0015	420

Marche-pied en aluminium

- Idéal pour le montage de pare-brises, les travaux dans le compartiment moteur
- Marches des deux côtés
- Grande plateforme stable
- Verrouillage de sécurité avec revêtement anti-dérapant
- Pliable pour un gain de place
- Piètement avec protection en PVC
- Entièrement en aluminium





Données techniques :

Dimensions du plateau : 1000 x 300 mm

Charge maxi : 150 kg

	Dimensions	kg	
800.0960	L. 1345 x l. 405 x H. 480 mm	7,30	

Chariot de visite

- Repose tête capitonné
- Forme ergonomique
- Deux bacs de rangement
- 6 roues pleines pivotantes
- Nettoyage facile
- Charge maxi : 120 kg





	Dimensions	kg	
500.8090	L.1030 x l.480 x H.115 mm	5,00	

Pièces de rechange :

		g	
500.8091	Lot de 6 roues pour chariot 500.8090	300	

Chariot de visite rembourré

- Version capitonée pour plus de confort
- Revêtement lavable
- Châssis robuste en acier tubulaire
- Supporte jusqu'à 180 kg



	Dimensions	kg	
500.8003	L.1160 x l.540 x H.120 mm	10,50	

Pièces de rechange :

		g	
500.8003-901	Roulette de rechange pour 500.8003 et 500.8011		

Chariot de visite pliable

- Transformable en tabouret
- Système de sécurité à verrouillage
- Version capitonée pour plus de confort
- Revêtement lavable
- 6 roues pleines pivotantes
- Châssis en acier tubulaire thermolaqué



	Dimensions	kg	
500.8011	L.1020 x l.460 x H.85 mm	9,50	

Pièces de rechange :

		g	
500.8003-901	Roulette de rechange pour 500.8003 et 500.8011		

Tabouret sur roulettes

- Plateau range-outils
- Revêtement lavable
- 4 roues pleines directionnelles
- Supporte jusqu'à 90 kg



	Dimensions	kg	
500.8020	L.440 x l.360 x H.360 mm	4,00	

Pièces de rechange :

		g	
500.8022	Roulette pour tabouret 500.8020		

Tabouret sur roulettes réglable en hauteur

- Plateau range-outils
- Revêtement lavable
- Réglable en hauteur : 44 à 56 cm
- 5 roulettes directionnelles en caoutchouc
- Supporte jusqu'à 135 kg



	l mm	Hauteur min mm	Hauteur max mm	kg	
500.8004	360,0	440,0	560,0	7,80	

Pièces de rechange :

		g	
500.8004-906	Jeu de 5 roulettes pour 500.8004		

Tabouret sur roulettes réglable en hauteur

- Tabouret robuste roulant
- Plateau avec range-outils
- Revêtement lavable
- Réglage en hauteur hydraulique
- 5 roues pleines directionnelles
- Supporte jusqu'à 90 kg
- Construction métallique solide



	l mm	Hauteur min mm	Hauteur max mm	kg	
500.8030	370,0	400,0	540,0	7,30	

Pièces de rechange :

		g	
500.8031	Roue de rechange pour tabouret 500.8030	300	

Tapis de protection

- Pour un travail confortable sous le véhicule
- En mousse imputrescible
- Protège vêtements et genoux
- Poignée incorporée
- Résistant aux hydrocarbures






	Dimensions	g	
500.8040	L.480 x l. 320 x H. 36 mm	200	
500.8045	L.1150 x l.550 x H.36 mm	760	

Tapis de protection dépliable

- Pour un travail confortable sous le véhicule
- Utilisation universelle dans les ateliers
- Anti humidité et anti-salissures
- Protège vêtements et genoux
- Isolant
- Pliable
- Poignée incorporée
- Résistant aux hydrocarbures





	L mm	l mm	H mm	kg	
500.8002	1022,0	440,0	40,0	1,05	

Jeu de crochets déformables

- Utilisation universelle
- Déformable
- Couleur fluo pour une meilleure visibilité
- Maintien optimal de la forme donnée
- Surface gainée




	L mm	g	
150.1935	400,0	90	

Dévidoir à papier sur pieds

- Pour rouleaux à papier de largeur 300 mm maximum
- 2 roues pleines
- Structure en tubes en acier




	Dimensions	kg	
800.0158	L. 390 x P. 350 x H. 735 mm	2,14	

Dévidoir à papier mural

- Pour rouleaux à papier de largeur 300 mm maximum
- Pour rouleaux de Ø 220 à 280 mm
- Structure en tubes en acier




	Dimensions	g	
800.0160	L. 350 x P. 230 x H. 265 mm	930	

OUTILS DE LEVAGE

Grue mobile pliante 1 t

- Commande de descente type "homme mort"
- Châssis tubulaire soudé
- Crochet de sécurité
- Flèche 4 positions
- 4 roues fixes et 2 roues directionnelles
- Roues en acier avec bandes de roulement en polyuréthane
- Soupape de surcharge

Encombrement max. replié : L.600 x l.520 x H.1540 mm



	Capacité max. t	H mm	L mm	A mm	kg	
161.0020	1	1375,0	1510,0	912-1375	65,00	

Equilibreur de charge avec crochets

- Facilite la répartition des charges sous la grue
- Réglage de balance par manivelle
- Livré avec 4 chaînes de soutien
- Entraxe 330 mm
- Combinable avec grues mobiles



Données techniques :
Charge maxi. : 680 kg

	Dimensions	kg	
160.0019	H.545 x l.520 mm	6,20	

Cric hydraulique acier RACING 2 t

- Poignée de transport
- Pompe hydraulique à simple piston
- Manche de 500 mm

Livré sans tampon caoutchouc



	Dimensions	Capacité max. t	Hauteur mini mm	Hauteur max mm	kg	
161.0361	L. 560 x l. 220 mm	2	80,0	365,0	14,00	

Cric hydraulique extra-bas aluminium/acier SLIMpower 2 t

- Bi-matière : Aluminum et acier
- Coupelle en inox : pratique lors du démontage de visseries et d'écrous
- Soupape de surcharge
- Pompe hydraulique à double piston
- Descente freinée
- 4 roues polyuréthane résistantes aux hydrocarbures dont 2 directionnelles
- Poignée pour faciliter le transport
- Tampon caoutchouc : Ø 135mm



	Dimensions	Capacité max. t	Hauteur mini mm	Hauteur max mm	kg
161.0365	L. 790 x l. 335 mm (avec roues)	2	90,0	442,0	26,50

Pièces de rechange :

		g
161.0365-910	Tampon caoutchouc pour 161.0365	100

Cric hydraulique acier FORMULA lift 3 t

- Coupelle en inox : pratique lors du démontage de visseries et d'écrous
- Soupape de surcharge
- Pompe hydraulique à double piston
- Descente freinée
- Mousse de protection sur le levier
- 4 roues polyuréthane résistantes aux hydrocarbures dont 2 directionnelles
- Tampon caoutchouc : Ø 120 mm





	Dimensions	Capacité max. t	Hauteur mini mm	Hauteur max. mm	kg
161.0366	L. 628 x l. 343 mm (avec roues)	3	120,0	460,0	32,00

Pièces de rechange :

		g
161.0366-910	Tampon caoutchouc pour 161.0366	100

Cric hydraulique extra-bas acier ULTIMATE 2 t

- Coupelle en inox : pratique lors du démontage de visseries et d'écrous
- Soupape de surcharge
- Pompe hydraulique à double piston
- Pédale d'approche
- Descente freinée
- Tampon caoutchouc : Ø 110 mm
- 4 roues polyuréthane résistantes aux hydrocarbures dont 2 directionnelles
- Mousse de protection sur le levier



	Dimensions	Capacité max. t	Hauteur mini mm	Hauteur max. mm	kg
161.0367	L. 685 x l. 344 mm (avec roues)	2	80,0	490,0	33,50

Pièces de rechange :

		g
161.0367-910	Tampon caoutchouc pour 161.0367	100

Cric avec doubles roues avant ULTIMATE 2 t

- Doubles roues avant pour une meilleure maniabilité sur sols irréguliers et ponts
- Coupelle en inox : pratique lors du démontage de visseries et d'écrous
- Soupape de surcharge
- Pompe hydraulique à double piston
- Descente freinée
- Pédale et levier
- Répartition de la charge sur une large surface
- Tampon caoutchouc : Ø 110 mm
- Mousse de protection sur le levier
- 2 roues directionnelles, revêtement caoutchouc



	Dimensions	Capacité max. t	Hauteur mini mm	Hauteur max. mm	kg
161.0372	L. 780 x l. 360 mm	2	80,0	490,0	33,80

Pièces de rechange :

		g
161.0367-910	Tampon caoutchouc pour 161.0367	100

Cric hydraulique extra-bas acier ULTIMATE 3 t

- Coupelle en inox : pratique lors du démontage de visseries et d'écrous
- Pompe hydraulique à double piston
- Pédale d'approche
- Descente freinée
- Mousse de protection sur le levier
- 4 roues en nylon dont 2 directionnelles



	Dimensions	Capacité max. t	Hauteur mini mm	Hauteur max. mm	kg
163.0368	L. 720 x l. 285 mm	3,0	100,0	520,0	41,00

Pièces de rechange :

		g
161.0368-910	Tampon caoutchouc pour 161.0368 et 163.0368	

Crics bouteille hydrauliques

- Soupape de surcharge
- Levier démontable
- Rallonge de levier (uniquement pour les crics 2 t à 20 t)



	Charge utile maximale t	Hauteur min. mm	Hauteur max. mm	Course du vérin mm	Course de la vis	Dim. de la base mm	kg
160.0350	2	181,0	345,0	116,0	48,0 mm	88 x 92	2,00
160.0351	3	194,0	372,0	118,0	60,0 mm	92 x 100	2,80
160.0352	5	216,0	413,0	127,0	70,0 mm	96 x 112	3,70
160.0354	10	230,0	460,0	150,0	80,0 mm	110 x 127	4,80
160.0356	15	230,0	460,0	150,0	80,0 mm	113 x 136	7,46
160.0358	20	242,0	452,0	150,0	60,0 mm	144 x 155	8,80
160.0360	50	300,0	480,0	170,0	-	218 x 176	25,80

Lubrifiant pour outillage pneumatique et hydraulique, 1 L



	Norme	kg
160.0157	ISO 22	1,10

Lot de 2 chariots de manutention pour véhicule

- Ecartement des rouleaux : 340 - 710 mm
- Diamètre max. de la roue : 450 - 810 mm
- Largeur max. de la roue : 330 mm



Données techniques :

Charge maxi : 1180 (2 x 590) kg

	L mm	kg	
160.0487	330,0	34,00	

Support pour chariots de manutention de véhicules

- 4 barres verticales pour rangement
- 4 roues directionnelles



Données techniques :

Charge maxi : 100 kg

Diamètre de roue : 97 mm

	Dimensions	kg	
160.0488	L. 683 x l. 420 x H. 197 mm	6,90	

Jeu de chandelles en aluminium

- Particulièrement légères et robustes
- Grande stabilité au sol
- Goupilles de sécurité avec chaînette
- Livrées par paire



	Charge utile maximale t	Hauteur min mm	Hauteur max mm	Dim. de la base mm	kg	
160.0315	3,0	267,0	392,0	290 x 250	2,20	



Jeux de chandelles à crémaillère

- Embase soudée avec pied renforcé
- Poignées de transport en acier
- Réglage en hauteur par système à crémaillère
- Acier
- Livrées par paire



	Charge utile maximale t	Hauteur min mm	Hauteur max mm	Dim. de la base mm	kg	
160.0370	3 t	295,0	425,0	200 x 190	6,40	
160.0371	6 t	400,0	605,0	290 x 250	14,00	
160.0372	10 t	455,0	705,0	324 x 294	28,00	

Crics pneumatiques à boudins

- Pression de service : 7 bar
- Capacité de levage élevée pour toutes classes de véhicules
- Soupape de surcharge
- Rallonge incluse





	Capacité max. t	Hauteur min mm	Hauteur max mm	Hauteur rallonge mm	Ø mm	kg	
160.0758	2,0	115,0	350,0	80,0	265,0	15,00	
160.0760	2,0	200,0	500,0	60,0	250,0	19,80	

Cric ciseau 5 t

- Spécialement conçus pour les chariots élévateurs, l'agriculture et l'industrie
- Capacité 4 tonnes et 5 tonnes sur vérin
- Roues en acier
- Extra-bas
- Uitlisation par cylindre ou ciseaux



	Capacité max. t	Hauteur max. mm	Hauteur min. mm	Hauteur max. mm	L mm	kg	
160.0716	5	365,0	75	440	700,0	44,00	

Crics PL longs en acier

- Pédale d'approche
- Plateau de rangement pour accessoires et outils

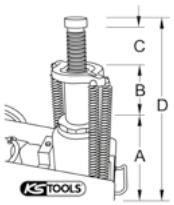


	Capacité max. t	Hauteur max. mm	Hauteur min mm	Hauteur max mm	Dimensions	kg	
160.0721	3	470,0	140,0	610,0	L. 2000 x l. 375 mm	61,00	
160.0722	5	433,0	150,0	583,0	L. 2207 x l. 375 mm	69,70	
160.0723	10	406,0	170,0	576,0	L. 2506 x l. 408 mm	145,00	



Crics hydropneumatiques courts

- Pression de service: min. 8 bars
- Soupape de surcharge
- Livré avec 3 réhausses Ø48 mm de hauteur : 21, 61 et 100 mm
- Roues en polyuréthanes résistantes aux hydrocarbures

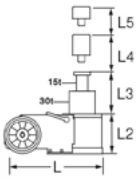




	Capacité max. t	A mm	B mm	C mm	D mm	kg	
160.0730	22	207,0	112,0	113,0 mm	432,0	39,00	
160.0731	35	258,0	147,0	133,0 mm	538,0	47,00	

Cric hydropneumatique 30 t / 15 t pliable

- Pression de service: min. 8 bars
- Vérin à 2 étages de 15 à 30 tonnes
- Adapté aux poids lourds
- Système "homme mort" avec soupapes de sécurité et anti-dépassement
- Facilement transportable grâce à son manche pliable pouvant faire office de poignée
- Rallonge de manche avec commande déportée

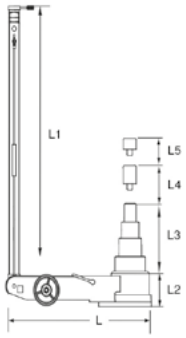




	Capacité max. t	L mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	kg	
160.0739	30 / 15	430,0	150,0	139,0	75,0	45,0	24,00	

Crics hydro-pneumatiques

- Pression de service: min. 8 bars
- Vérin à 2, 3 et 4 étages
- Gamme complète adaptée aux poids lourds
- Système "homme mort" avec soupapes de sécurité et anti-dépassement

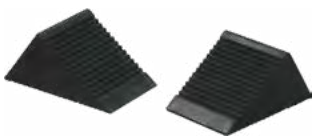




	Capacité max. t	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	kg	
160.0741	40 / 20	480,0	1300,0	150,0	150,0	75,0	45,0	40,00	
160.0742	40 / 20	600,0	1300,0	170,0	169,0	75,0	45,0	53,00	
160.0743	40 / 20 / 10	830,0	1380,0	130,0	159,0	75,0	45,0	44,00	
160.0744	60 / 40 / 22 / 11	905,0	1380,0	150,0	243,0	75,0	45,0	66,00	
160.0745	80 / 50	930,0	1380,0	230,0	213,0	75,0	45,0	106,00	

Paire de cales roues caoutchouc

- Pour sécuriser les remorques, les véhicules et leurs chargements
- Revêtement nervuré
- Plus grande longévité que le PVC ou la tôle
- Caoutchouc plein



	Dimensions	g	
160.0382	L. 105 x l. 75 x H. 75 mm	660	

Cale roue caoutchouc PL

- Pour sécuriser les remorques, les véhicules et leurs chargements
- Poignée intégrée pour faciliter le transport
- Revêtement nervuré
- Plus grande longévité que le PVC ou la tôle
- Livré à l'unité
- Caoutchouc plein



	Dimensions	kg	
160.0383	L.200 x l.100 x H.150 mm	2,20	

Paire de cales-roues, grandes

- Pour sécuriser les remorques, les véhicules et leurs chargements
- Revêtement perforé
- Tôle



	Dimensions	g	
160.0381	L.230 x l.125 x H.220 mm	700	



Cales en caoutchouc pour pont de levage

- Idéal pour les ponts élévateurs, pour protéger bas de caisse et peintures
- Revêtement nervuré
- Caoutchouc plein
- Livré à l'unité





Ⓐ



Ⓑ

		Dimensions	kg	
160.0391	Ⓐ	L.155 x l.125 x H.35 mm	0,92	
160.0392	Ⓑ	L.115 x l.100 x H.70 mm	1,16	

Support moteur

- Pour travaux sur moteurs démontés
- 4 points d'ancrages réglables en inclinaison et en écartement
- Support rotatif à 360°
- 4 roues directionnelles dont 2 avec frein
- Pliable



Données techniques :

Charge maxi. : 680 kg

	Dimensions	kg	
160.0364	L. 803 x l. 688 x H. 868 mm	35,30	

Etai télescopique à pédale

- Idéal pour tous les travaux sous véhicules nécessitant un support complémentaire
- Vis trapézoïdale
- Pied large pour une meilleure stabilité
- Réglage continu
- Roulement axial pour faciliter le réglage en hauteur
- Pédale pour un ajustement précis (20 mm)



	Charge maxi. kg	Hauteur min mm	Hauteur max mm	kg	
160.0342	750	1360,0	2030,0	15,00	

VÉRINS DE FOSSE

Vérins de fosse

- Idéal pour le montage et le démontage de moteurs, boîtes de vitesses, embrayages, etc.
- Commande de descente type "homme mort"
- Corbeille à 4 griffes Ø 365 mm
- Soupape de sécurité en cas de surcharge
- Avance rapide / coup de pédale
- Tige de vérin chromée avec gorge de sécurité
- Grande stabilité au sol



	Charge maxi. kg	Hauteur min mm	Hauteur max mm	l mm	kg	
160.0424	600	1175,0	1985,0	650,0	32,00	
160.0426	1 000	1160,0	1960,0	720,0	48,00	

Option :

		kg	
160.0429	Tampon caoutchouc pour vérin de fosse 160.0424 et 160.0426	1,50	



Support de boîte de vitesses

- Adaptable sur vérins de fosse 160.0424 et 160.0426

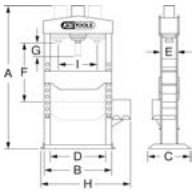


	Charge maxi. kg	Dimensions	kg	
160.0341	500	L.300 x l.300 x H.300 mm	13,00	

PRESSES HYDRAULIQUES

Presse hydraulique d'établi

- Pompe hydraulique à deux vitesses
- Jeu de support en V
- Piston chromé
- Manomètre
- Retour automatique du piston
- Sécurité hydraulique en cas de surcharge





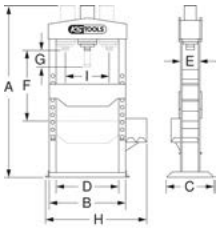
Données techniques :

Longueur intermédiaire A :	965,0 mm
Longueur intermédiaire B :	600,0 mm
Longueur intermédiaire C :	540,0 mm
Longueur intermédiaire D :	500,0 mm
Longueur intermédiaire E :	135,0 mm
Longueur intermédiaire F :	457,0 mm
Longueur intrrmédiaire G :	160,0 mm
Longueur intermédiaire H :	816,0 mm

	Capacité max. t	Course du vérin mm	kg	
160.0112	15	169,0	75,50	

Presses hydrauliques

- Pompe hydraulique à deux vitesses
- Jeu de support en V
- Piston chromé
- Manomètre
- Pédale et levier
- Retour automatique du piston
- Sécurité hydraulique en cas de surcharge



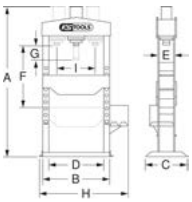


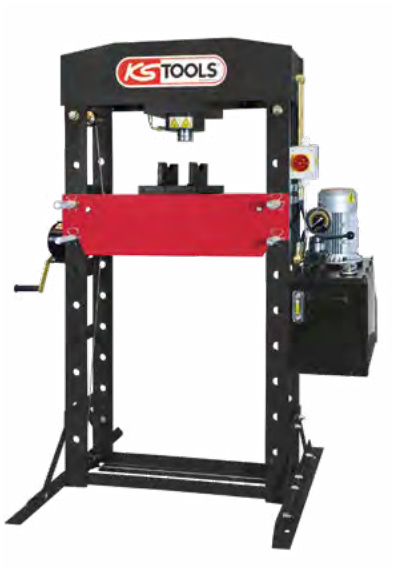
	Capacité max. t	Course du vérin mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	kg
160.0113	20	190,0	1626,0	630,0	560,0	510,0	148,0	918,0	185,0	805,0	112,00
160.0114	30	150,0	1830,0	695,0	700,0	535,0	160,0	1031,0	150,0	870,0	167,00
160.0115	50	200,0	1877,0	910,0	800,0	730,0	231,0	1048,0	200,0	1130,0	298,00



Presses hydrauliques motorisées

- Déplacement latéral du piston
- Jeu de support en V
- Sécurité hydraulique en cas de surcharge
- Manomètre
- Retour automatique du piston
- Piston chromé
- Table équipée d'un treuil

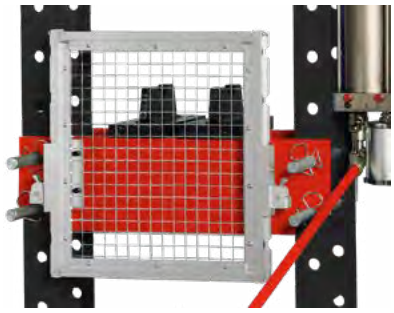




	Capacité max. t	Course du vérin mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	kg
160.0116	50	200,0	1835,0	910,0	800,0	730,0	231,0	1059,0	200,0	1279,0	360,00
160.0117	100	300,0	1865,0	1073,0	990,0	787,0	300,0	813,0	300,0	1443,0	755,00
160.0118	200	350,0	2115,0	1302,0	995,0	1002,0	422,0	912,0	350,0	1687,0	1370,00

Grilles de protection pour presses hydrauliques

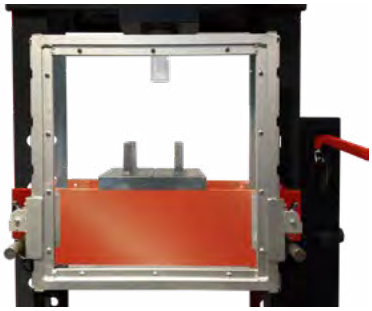
- Accessoire indispensable pour protéger les utilisateurs de presse hydraulique d'un accident
- Cadre en aluminium
- Grille en fer



	H mm	l mm	Pour presse hydraulique	kg
160.0125	520,0	485,0	➞ 160.0114	2,30
160.0126	520,0	515,0	➞ 160.0112 - 160.0113	2,40
160.0127	625,0	675,0	➞ 160.0115 / 160.0116	3,30
160.0128	730,0	775,0	➞ 160.0117	4,10
160.0142	988,0	630,0	➞ 160.0118	4,40

Plexiglas de protection pour presses hydrauliques

- Accessoire indispensable pour protéger les utilisateurs de presse hydraulique d'un accident



	H mm	l mm	Pour presse hydraulique	kg
160.0136	520,0	485,0	➞ 160.0114	2,50
160.0137	520,0	515,0	➞ 160.0112 - 160.0113	2,65
160.0138	625,0	675,0	➞ 160.0115 / 160.0116	3,70
160.0139	730,0	775,0	➞ 160.0117	4,70

Supports universels pour presse

- Indispensable pour caler des pièces mécaniques sous la presse
- Pour utilisation avec nos presses 160.0012, 160.0113 et 160.0114





	Dimensions	max t	kg
700.1740	L.245 x l.200 x H. 40 mm	15 t	8,10
700.1770	L.286 x l.200 x H.50 mm	50 t	16,94

Kit de poinçons pour presses hydrauliques

- Ensemble complet de poinçons
- 2 - 3 - 8 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 tonnes
- Fixable directement sur la presse hydraulique grâce à son plateau de fixation
- Douille support de poinçon pour vérin creux Ø 25 mm



			kg
160.0129	8 pièces	2 - 3 - 8 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 tonnes	8,00

PERCEUSES SUR COLONNE

Perceuse sur colonne 350 W, mandrin 13 mm

- Mandrin à clé
- Transmission par courroies sur poulies
- Remontée de broche automatique
- Butée de profondeur réglable
- Possibilité de fixation sur un établi
- Capot de protection transparent
- Interrupteur marche/arrêt avec arrêt d'urgence
- Table de travail réglable en hauteur et en inclinaison



Données techniques :

Mandrin :	13,0 mm
Course :	50,0 mm
Nombre de vitesses :	5
Dimensions du plateau :	160 x 160 mm
Dim. de la base	290 x 190 mm
Diamètre de la barre :	46,0 mm
Vitesse de rotation maxi.	2620 Tr/min
Alimentation :	230 V mono / 50 Hz

	Dimensions	kg
500.8451	L. 430 x l. 240 x H. 580 mm	15,00

Perceuse sur colonne 550 W, mandrin 16 mm

- Mandrin à clé
- Transmission par courroies sur poulies
- Remontée de broche automatique
- Butée de profondeur réglable
- Possibilité de fixation sur un établi
- Capot de protection transparent
- Interrupteur marche/arrêt avec arrêt d'urgence
- Table de travail réglable en hauteur et en inclinaison



Données techniques :

Mandrin :	16,0 mm
Cône mors :	CM1
Course :	85,0 mm
Nombre de vitesses :	16
Dimensions du plateau :	290 x 290 mm
Dim. de la base	460 x 272 mm
Diamètre de la barre :	72,0 mm
Vitesse de rotation maxi.	2770 Tr/min
Alimentation :	230 V mono / 50 Hz

	Dimensions	kg
500.8452	L. 590 x l. 340 x H. 980 mm	42,00

Perceuse sur colonne 750 W, mandrin 20 mm

- Mandrin à clé
- Transmission par courroies sur poulies
- Remontée de broche automatique
- Butée de profondeur réglable
- Possibilité de fixation sur un établi
- Capot de protection transparent
- Interrupteur marche/arrêt avec arrêt d'urgence
- Table de travail réglable en hauteur et en inclinaison



Données techniques :

Mandrin :	20,0 mm
Cône mors :	CM2
Course :	85,0 mm
Nombre de vitesses :	16
Dimensions du plateau :	290 x 290 mm
Dim. de la base	460 x 272 mm
Diamètre de la barre :	72,0 mm
Vitesse de rotation maxi.	2770 Tr/min
Alimentation :	230 V mono / 50 Hz

	Dimensions	kg
500.8453	L. 630 x l. 340 x H. 1580 mm	63,00

Perceuse sur colonne 1100 W, mandrin 32 mm

- Mandrin à clé
- Transmission par courroies sur poulies
- Remontée de broche automatique
- Butée de profondeur réglable
- Possibilité de fixation sur un établi
- Capot de protection transparent
- Interrupteur marche/arrêt avec arrêt d'urgence
- Table de travail réglable en hauteur et en inclinaison



Données techniques :

Mandrin :	32,0 mm
Cône mors :	CM3
Course :	120,0 mm
Nombre de vitesses :	12
Dimensions du plateau :	480 x 480 mm
Dim. de la base	420 x 480 mm
Diamètre de la barre :	92,0 mm
Vitesse de rotation maxi.	2450 Tr/min
Alimentation :	230 V mono / 50 Hz

	Dimensions	kg
500.8454	L. 810 x l. 470 x H. 1730 mm	120,00

ÉTAUX

Etaux à mors parallèles pour perceuses sur colonne

- Utilisation avec perçeuses sur colonne
- Livré sans nécessaire de fixation



	Largeur mâchoires mm	Ouverture maximale mm	Dimensions	kg
500.8455	63,0	50,0	135 x 133 x 45 mm	1,30
500.8456	100,0	80,0	185 x 162 x 54 mm	2,20
500.8457	150,0	120,0	250 x 214 x 66 mm	4,13

Etaux à mors parallèles

- Base tournante
- Mors interchangeables en acier trempé
- Ouverture vers l'avant
- Mors, enclume et partie coulissante polis
- Mors à tubes inclus
- Acier



	Largeur mâchoires pouces	Largeur mâchoires mm	Ouverture maximale mm	Mâchoires de rechange	kg
914.0144	4"	100,0	110,0 mm	914.0144-1	7,60
914.0145	5"	125,0	130,0 mm	914.0145-1	8,70
914.0146	6"	150,0	170,0 mm	914.0146-1	13,20
914.0148	8"	200,0	200,0 mm	914.0148-1	17,00



Jeu de mors aimantés

•Comprends 4 jeux de 2 mordaches aimantées



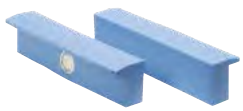
			g
914.0070	4	Jeu de mors aimantés	770

Composé de :

		g
914.0071	Paire de mordaches aimantées plates en plastique, L.120mm	160
914.0072	Paire de mordaches aimantées dentées en plastique, L.120mm	150
914.0073	Paire de mordaches aimantées plates en aluminium, L.125mm	220
914.0074	Paire de mordaches aimantées dentées en aluminium, L.125mm	210

Mors aimantés

•Livrées par paire



	L mm	g
914.0071	120,0	160
914.0072	120,0	150

Mordaches aimantées en aluminium

•Livrées par paire



	L mm	g
914.0073	125,0	220
914.0074	125,0	210

TOURETS

Tourets meules

•Support d'outils réglable
•Corps en fonte coulée
•Patins caoutchouc atténuant les vibrations
•Bouton d'arrêt d'urgence avec bobine anti-redémarrage
•Ecran de protection réglable avec loupe

Utilisation : Affûtage, ébavurage, corrections de forme et découpage





Données techniques :

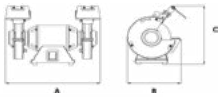
Vitesse de rotation maxi.	2950 Tr/min
Bruit max à vide :	72 dbA
Alimentation :	230 V / 50 Hz

	Dimensions	Puissance	Grains	kg
500.8458	L. 430 x l. 200 x H. 270 mm	520W	A36 / A60	13,00
500.8459	L. 490 x l. 280 x H. 330 mm	900W	A36 / A60	28,00
500.8460	L. 500 x l. 290 x H. 330 mm	900W	A36	32,00

Tourets meules / brosses

•Support d'outils réglable
•Patins caoutchouc atténuant les vibrations
•Ecran de protection réglable avec loupe
•Carter de protection métallique côté brosse
•Bouton d'arrêt d'urgence avec bobine anti-redémarrage

Utilisation : Affûtage, ébavurage, correction de formes, brossage





Données techniques :

Vitesse de rotation maxi.	2950 Tr/min
Bruit max à vide :	72 dbA
Alimentation :	230 V mono / 50 Hz

	Dimensions	Puissance	Grains	kg
500.8461	L. 510 x l. 210 x H. 225 mm	520W	A36	16,00
500.8462	L. 560 x l. 280 x H. 310 mm	900W	A36	27,00

Brosses métalliques pour tourets



	Dimensions	Outillage pour	g
500.8463	Ø150 x 20 x 32 mm	➞ 500.8461	490
500.8464	Ø200 x 20 x 32 mm	➞ 500.8462	820

Meules pour tourets 500.8458 / 500.8461

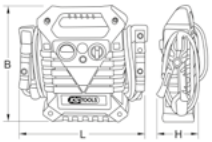


	Dimensions	Grains		kg
500.8465	Ø150 x 25 x 32 mm	A36	pour tourets 500.8458-500.8461	0,89
500.8466	Ø150 x 25 x 32 mm	A60	pour tourets 500.8458-500.8461	0,87
500.8467	Ø200 x 32 x 32 mm	A36	pour tourets 500.8459-500.8462	2,00
500.8468	Ø200 x 32 x 32 mm	A60	pour tourets 500.8459-500.8462	2,00
500.8469	Ø250 x 32 x 32 mm	A36	pour touret 500.8460	2,93
500.8470	Ø250 x 32 x 32 mm	A60	pour touret 500.8460	3,07

BOOSTERS ET BATTERIES

Boosters à batterie

•Pour moteurs essence et diesel du VL au VUL
•Câbles renforcés et entièrement isolés 1000 V
•Pinces coudées industrielles en laiton pur et entièrement isolées
•Alarme sonore et visuelle en cas d'inversion de polarité
•Protection électronique qui évite tout retour de charge en cas d'inversion de polarité - Supprime tout risque d'explosion du booster
•Interrupteur marche/arrêt
•Grande autonomie : durée de vie de 400 cycles
•Indication du niveau de charge par LED
•Fusible de protection intégré dans la pince
•Batterie au plomb étanche sans entretien
•Poignée qui assure une manipulation facile et confortable
•Boîtier ultra-résistant avec renfort en caoutchouc
•Rangement pratique des câbles sur le côté du boîtier
•Prise allume-cigare 12 V pour une utilisation comme source d'alimentation





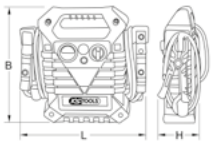
Données techniques :

Tension :	12 V
Courant de démarrage :	850 A
Courant de pointe :	2500 A
Section de câble :	35 mm²
Tension électrique :	12 V DC / 1,5 A

	L mm	B mm	H mm	Fusible	Chargeur de rechange	kg
550.1810	380,0	410,0	160,0	/	550.1810-912	12,10

Boosters à batterie

- Pour moteurs essence et diesel du VL au VUL
- Écran à affichage digital
- Câbles renforcés et entièrement isolés 1000 V
- Alarme sonore en cas d'inversion de polarité
- Fonction Over-ride: protection des batteries du booster et de la batterie du véhicule
- Fusible de protection intégré dans la pince rouge (+)
- Batterie au plomb étanche sans entretien
- Boîtier ultra-résistant avec renfort en caoutchouc
- Rangement pratique des câbles sur le côté du boîtier
- Prise allume-cigare 12 V pour une utilisation comme source d'alimentation





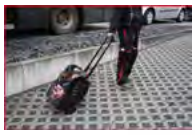
Données techniques :

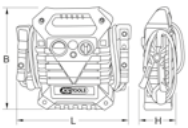
Tension :	12 / 24 V
Courant de démarrage :	1700 / 850 A
Courant de pointe :	5000 / 2500 A
Section de câble :	50 mm²
Tension électrique :	12 V DC / 4 A
Fusible :	500 A

	L mm	B mm	H mm	Fusible	Chargeur de rechange	kg
550.1820	390,0	410,0	200,0	550.1860-901	550.1820-912	24,18

Booster à batterie PL 12V / 24V sur roues

- Pour moteurs essence et diesel du VL au VUL
- Écran à affichage digital
- Câbles renforcés et entièrement isolés 1000 V
- Alarme sonore en cas d'inversion de polarité
- Fonction Over-ride: protection des batteries du booster et de la batterie du véhicule
- Batterie au plomb étanche sans entretien
- Boîtier ultra-résistant avec renfort en caoutchouc
- Rangement pratique des câbles sur le côté du boîtier
- Prise allume-cigare 12 V pour une utilisation comme source d'alimentation
- Système de trolley







Données techniques :

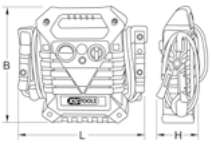
Tension :	12 / 24 V
Courant de démarrage :	2340 / 1170 A
Courant de pointe :	6200 / 3100 A
Section de câble :	50 mm²
Tension électrique :	12 V DC / 4 A

	L mm	B mm	H mm	Fusible	Chargeur de rechange	kg
550.1825	390,0	535,0	285,0	550.1830-901	550.1820-912	24,18

Boosters à condensateurs

- Pour moteurs essence et diesel du VL au VUL
- Câbles renforcés et entièrement isolés 1000 V
- Pinces coudées industrielles en laiton pur et entièrement isolées
- Alarme sonore et visuelle en cas d'inversion de polarité
- Démarrage illimité
- Opérationnel en quelques secondes
- Recharge instantanée à 100% après le démarrage du véhicule dépanné
- Démarrage sans batterie
- Deux possibilités de charge : sur la batterie du véhicule et sur secteur
- Pas besoin de maintenir constamment en charge (durée de stockage illimitée)
- Fusible de protection intégré dans la pince
- Poignée qui assure une manipulation facile et confortable
- Boîtier ultra-résistant avec renfort en caoutchouc
- Rangement pratique des câbles sur le côté du boîtier

Spécial Dépanneur : - Pas de contrainte de maintien de charge - Garantie 5 ans - Durée de vie : 1 000 000 de cycles





Données techniques :

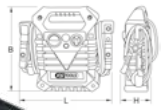
Tension de charge :	12 V
Courant de démarrage :	720 A
Courant de pointe :	2250 A
Section de câble :	35 mm²
Tension électrique :	12 V DC / 2 A

	L mm	B mm	H mm	Fusible	Chargeur de rechange	kg
550.1830	380,0	410,0	160,0	550.1860-901	550.1830-912	4,20



Booster à condensateurs 12V - 1800 A

- Pour moteurs essence et diesel du VL au VUL
- Câbles renforcés et entièrement isolés 1000 V
- Pinces coudées industrielles en laiton pur et entièrement isolées
- Alarme sonore et visuelle en cas d'inversion de polarité
- Grande autonomie : durée de vie de 1 000 000 cycles
- Démarrage illimité
- Opérationnel en quelques secondes
- Recharge instantanée à 100% après le démarrage du véhicule dépanné
- Démarrage sans batterie
- Deux possibilités de charge : sur la batterie du véhicule et sur secteur
- Pas besoin de maintenir constamment en charge (durée de stockage illimitée)
- Fusible de protection intégré dans la pince
- Poignée qui assure une manipulation facile et confortable
- Boîtier ultra-résistant avec renfort en caoutchouc
- Rangement pratique des câbles sur le côté du boîtier





Données techniques :

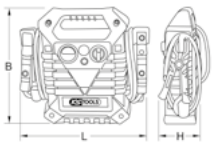
Tension de charge :	12 V
Courant de démarrage :	1800 A
Courant de pointe :	9000 A
Section de câble :	50 mm²
Tension électrique :	12 V DC / 3 A

	L mm	B mm	H mm	Fusible	Chargeur de rechange	kg
550.1840	380,0	410,0	160,0	550.1860-901	550.1830-912	8,20

Booster à condensateurs PL 12/24V

- Pour VL, PL et utilitaires
- Alarme sonore et visuelle en cas d'inversion de polarité
- Deux modes de charge : avec pinces coudées ou sur prise secteur
- Boîtier ultra léger
- Durée de stockage illimitée : inutile de maintenir le booster constamment en charge
- Recharge instantanée à 100%
- Fusible de protection intégré dans la pince rouge (+)
- Rangement pratique des câbles sur le côté du boîtier
- Poignée qui assure une manipulation facile et confortable







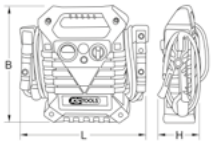
Données techniques :

Condensateur:	12 Volt / 24 Volt / 3400 FARAD
Courant de démarrage :	4700 / 3700 A
Courant de pointe :	20.000 / 10.000 A
Section de câble :	50 mm²
Tension électrique :	12 V DC / 3 A
Fusible :	1000 A

	L mm	B mm	H mm	Fusible	Chargeur de rechange	kg
550.1850	380,0	410,0	160,0	550.1860-901	550.1850-912	16,50

Booster hybride démarrage 1800 A

- Permet le démarrage des véhicules de dernière génération
- La puissance d'un condensateur alliée à un booster à batterie
- Pour moteurs essence et diesel du VL au VUL
- Poignée qui assure une manipulation facile et confortable
- Coque en plastique ABS résistant
- Rangement pratique des câbles sur le côté du boîtier





Données techniques :

Temps de charge :	6-8 heures
Tension de charge :	12 V
Courant de démarrage :	1800 A
Courant de pointe :	3800 A
Section de câble :	25 mm²

	L mm	B mm	H mm	Fusible	Capacité de la batterie	kg
550.1870	390,0	400,0	165,0	550.1860-901	190 F + 22 Ah	12,35

Booster à batterie RACING 12V 1800A

- Protection contre les surtensions
- Batterie scellée étanche
- Chargeur automatique et cordon allume-cigare
- Pinces coudées isolées
- Coque en ABS



Données techniques :

Chargeur de rechange:	550.1910-902
Section de câble :	16 mm²
Longueur câble :	870,0 mm
Tension de charge :	12 V

	L mm	B mm	H mm	Courant de pointe	Courant de démarrage	kg
550.1910	280,0	310,0	100,0	1800 A	680 A	7,90

Maintien de tension de bord pour système OBD

- Alimente le véhicule en courant pendant le débranchement de la batterie pour ne pas effacer les mémoires (code autoradio, sièges électriques...)
- Evite la perte de données électroniques
- Le branchement se fait par la prise OBD II et par l'allume-cigare
- Compatible avec 550.1810 / 1820 / 1825 / 1860





	Longueur de câble mm	g
550.1705	2300,0	200

Chargeur de batteries haute fréquence

- Adapté pour batteries 12 volts (plomb, gel, alphaline, AGM, VRLA...)
- Protection contre les surtensions ou l'inversion de polarité
- Maintien de charge par impulsion
- IP 44
- Livré avec 3 câbles de branchement allume-cigare, cosses et pinces crocodile
- Affichage LED
- Boîtier en polyéthylène

Utilisation : Motos, VL, utilitaires et bateaux



Données techniques :

Tension d'alimentation :	220-240V AC, 50/60HZ
Tension de charge :	14,4V - 2A (12V)
Capacité de la batterie :	3 - 40 Ah
Câble :	H03VVH2-F 2x0,5mm²

	Dimensions	g
550.1730	L.135 x l.75 x H.40 mm	560

Chargeur de batteries haute fréquence 6V et 12V

- Adapté pour batteries 12 volts (plomb, gel, alphaline, AGM, VRLA...)
- Protection contre les surtensions ou l'inversion de polarité
- Maintien de charge par impulsion
- Avec cycle de désulfatation
- IP 44
- Livré avec 3 câbles de branchement allume-cigare, cosses et pinces crocodile
- Affichage LED
- Boîtier en polyéthylène

Utilisation : Motos, VL, utilitaires et bateaux



Données techniques :

Tension d'alimentation :	220-240V AC, 50/60HZ
Tension de charge :	7.2 V - 4 A (6 V) / 14.4 V - 1 A + 14.4 V - 4 A + 14.7 V - 4 A (12 V)
Capacité de la batterie :	3 - 80 Ah
Câble :	H03VVH2-F 2x0,5mm²

	Dimensions	g
550.1735	L. 165 x l.75 x H. 40	700

COMPRESSEURS ET ACCESSOIRES

Compresseurs sur cuve

- Moteur électrique avec protection thermique
- Pressostat avec manomètre
- Cylindre en fonte
- Taux de charge idéal : inférieur ou égal à 50%
- Sortie d'air directe 1/4"



Données techniques :

Puissance :	1100 Watt
Puissance moteur :	1,5 CV
Pression maximale :	8 bar
Débit d'air :	150 L/min
Vitesse de rotation maxi.	2850 Tr/min
Bruit :	94 db(A)

	Cuve	Dimensions	kg
165.0801	6 L	L.540 x l.220 x H.500 mm	16,00

Compresseur sur cuve 25 L - 8 bar

- Moteur électrique avec protection thermique
- Pressostat avec manomètre
- Cylindre en fonte
- Taux de charge idéal : inférieur ou égal à 50%
- Livré avec deux manomètres (cuve et pression de travail)
- 2 sorties d'air régulées 1/4"



Données techniques :

Puissance :	1800 W
Puissance moteur :	2,5 CV
Pression maximale :	8 bar
Débit d'air :	188 L/min
Bruit :	96 db(A)
Vitesse de rotation maxi.	2850 Tr/min

	Cuve	Dimensions	kg
165.0802	25 L	L. 590 x l. 290 x H. 630 mm	22,00

Compresseur sur cuve 50 L - 8 bar

- Moteur électrique avec protection thermique
- Pressostat avec manomètre
- Cylindre en fonte
- Taux de charge idéal : inférieur ou égal à 50%
- Livré avec deux manomètres (cuve et pression de travail)
- 2 sorties d'air régulées 1/4"



Données techniques :

Puissance :	1800 W
Puissance moteur :	2,5 CV
Pression maximale :	8 bar
Débit d'air :	221 L/min
Vitesse de rotation maxi.	2850 Tr/min
Bruit :	95 db(A)

	Cuve	Dimensions	kg
165.0803	50 L	L. 720 x l. 451 x H. 700 mm	29,00

Compresseur sur cuve 200 L - 10 bar

- Moteur électrique avec protection thermique
- Pressostat avec manomètre
- Bi-cylindre en fonte
- Taux de charge idéal : inférieur ou égal à 50%
- Livré avec deux manomètres (cuve et pression de travail)
- Grande longévité grâce à l'entraînement par courroie
- Faible vitesse de rotation = rendement d'air supérieur
- 2 sorties d'air directes 1/4" et 1/2"
- 2 sorties d'air régulées 1/4"



Données techniques :

Puissance :	3000 W
Puissance moteur :	3 CV
Pression maximale :	10 bar
Débit d'air :	481 L/min
Vitesse de rotation maxi.	2850 Tr/min
Bruit :	96 db(A)

	Cuve	Dimensions	kg
165.0805	200 L	L. 1390 x l. 500 x H. 1070 mm	105,00

Compresseur sur cuve 500 L - 10 bar

- Moteur électrique avec protection thermique
- Pressostat avec manomètre
- Bi-cylindre en fonte
- Taux de charge idéal : inférieur ou égal à 50%
- Grande longévité grâce à l'entraînement par courroie
- Compresseur professionnel à deux cylindres
- 1 sortie d'air directe 1/2"



Données techniques :

Puissance :	5500 Watt
Puissance moteur :	7,5 CV
Pression maximale :	10 bar
Débit d'air :	684 L/min
Vitesse de rotation maxi.	980 Tr/min
Bruit :	80 dB(A) à 1m

	Cuve	Dimensions	kg
165.0707	500 L	L.1950 x l.610 x H.1250 mm	235,00

Compresseur sur cuve 100 L - 10 bar

- Moteur électrique avec protection thermique
- Pressostat avec manomètre
- Bi-cylindre en fonte
- Taux de charge idéal : inférieur ou égal à 50%
- Livré avec deux manomètres (cuve et pression de travail)
- Grande longévité grâce à l'entraînement par courroie
- Faible vitesse de rotation = rendement d'air supérieur
- 2 sorties d'air régulées 1/4"
- 2 sorties d'air directes 1/4" et 1/2"



Données techniques :

Puissance :	2200 Watt
Puissance moteur :	3 CV
Pression maximale :	10 bar
Débit d'air :	261 L/min
Vitesse de rotation maxi.	2850 Tr/min
Bruit :	96 db(A)

	Cuve	Dimensions	kg
165.0804	100 L	L. 970 x l. 540 x H. 920 mm	69,00

Compresseur sur cuve 270 L - 10 bar

- Moteur électrique avec protection thermique
- Pressostat avec manomètre
- Bi-cylindre en fonte
- Taux de charge idéal : inférieur ou égal à 50%
- Grande longévité grâce à l'entraînement par courroie
- Faible vitesse de rotation = rendement d'air supérieur
- 1 sortie d'air directe 1/2"



Données techniques :

Puissance :	4000 Watt
Puissance moteur :	5,5 CV
Pression maximale :	10 bar
Débit d'air :	598 L/min
Vitesse de rotation maxi.	2850 Tr/min
Bruit :	96 db(A)

	Cuve	Dimensions	kg
165.0811	270 L	L. 1600 x l. 610 x H. 1300 mm	180,00

Compresseur sur cuve 500 L - 13 bar

- Moteur électrique avec protection thermique
- Bi-cylindre en fonte
- Pressostat avec manomètre
- Bi-étage
- Taux de charge idéal : inférieur ou égal à 50%
- Grande longévité grâce à l'entraînement par courroie
- 1 sortie d'air directe 1/2"



Données techniques :

Puissance :	5500 Watt
Puissance moteur :	7,5 CV
Pression maximale :	13 bar
Débit d'air :	534 L/min
Vitesse de rotation maxi.	950 Tr/min
Bruit :	82 dB(A) à 1 m

	Cuve	Dimensions	kg
165.0708	500 L	L.1950 x l.700 x H.1250 mm	235,00

Compresseur avec caisson phonique - 11 bar

- Tri-cylindre en fonte
- Bi-étage
- Voyant de mise sous tension
- Voyant défaut
- Manomètre à bain de glycérine
- Vanne de purge manuelle
- Avec 2 flexibles de liaison de 1,5 m et 1 flexible de liaison de 3 m
- Faible vitesse de rotation = rendement d'air supérieur
- Grande longévité grâce à l'entraînement par courroie



Données techniques :

Alimentation :	400 V / 50 Hz
Puissance moteur :	7,5 CV
Pression maximale :	11 bar
Débit d'air :	584 L/min
Vitesse de rotation maxi.	760 Tr/min
Bruit max à vide :	68 dbA

	Cuve	kg
165.0709	500 L	225,00

Compresseur avec caisson phonique - 13 bar

- Tri-cylindre en fonte
- Bi-étage
- Voyant de mise sous tension
- Voyant défaut
- Manomètre à bain de glycérine
- Vanne de purge manuelle
- Avec 2 flexibles de liaison de 1,5 m et 1 flexible de liaison de 3 m
- Faible vitesse de rotation = rendement d'air supérieur
- Grande longévité grâce à l'entraînement par courroie



Données techniques :

Alimentation :	400 V / 50 Hz
Puissance moteur :	7,5 CV
Pression maximale :	13 bar
Débit d'air :	467 L/min
Vitesse de rotation maxi.	720 Tr/min
Bruit max à vide :	68 dbA

	Cuve	kg
165.0710	500 L	225,00

Lubrifiant pour compresseurs, 2 L



		kg
165.0820	Lubrifiant pour compresseurs, 2 L	2,10



Rallonges spiralées d'air comprimé

- Tuyau en polyuréthane élastique et résistant
- Résistant aux hydrocarbures



Données techniques :
Pression maximale : 12 bar

	Ø int. tuyau mm	Raccord	L m	Raccord F	Raccord M	kg
515.3330	6	G1/4"	8,00	515.3453	515.3462	0,60
515.3335	8	G1/4"	15,00	515.3453	515.3462	1,20
515.3340	10	G3/8"	15,00	515.3454	515.3463	1,80

Rallonges d'air comprimé

- Convient pour l'air et pour l'eau
- Matériel léger et résistant
- Longue durée de vie
- Résistant aux hydrocarbures



Données techniques :
Température de fonctionnement : -40°C à +70°C
Pression maximale : 15 bar

	Ø tuyau mm	Raccord	L m	Raccord F	Raccord M	kg
515.3344	6 x 9 mm	G1/4"	20,00	515.3453	515.3462	1,00
515.3345	9 x 12 mm	G1/4"	20,00	515.3453	515.3462	1,75

Tuyau pneumatique fluo

- Tuyau pneumatique flexible
- Résistant aux hydrocarbures
- Couleur fluo pour une meilleure visibilité

Tuyau lubrifié - ne convient pas à la peinture





Données techniques :
Pression de service : max. 20 bar
Température de fonctionnement : -40°C à +65°C

	Longueur de tuyau m	Ø mini tuyau	kg
515.3420	10 m	3/8" - 10 mm	3,00

Enrouleurs air et eau

- Retour automatique
- Blocage en position
- Support mural orientable à 180°
- Pression maximale : 10 bar (515.3440 et 515.3470) / 15 bar (515.3445)



Données techniques :
L. tuyau 15,0 m
Pression maximale : 10 bar

	Dimensions	Couleur	Raccord	Ø tuyau mm	kg
515.3440	l. 200 x H. 410 x P. 450 mm		1/4"	3/8" - 10 mm	7,50
515.3470	l. 200 x H. 410 x P. 450 mm		1/4"	3/8" - 10 mm	7,50
515.3445	l. 240 x H. 450 x P. 520 mm		3/8"	1/2" - 13 mm	11,00

Gonfleur d'air

- Pour une utilisation à une main
- Manomètre gainé de caoutchouc
- Affichage en bar et psi
- Tuyau avec embout de gonflage intégré
- Corps en matière plastique robuste



Données techniques :

Plage de mesure :	0,5-12 bar
	0 - 174 psi
Longueur de tuyau :	280,0 mm
Pression de service :	max. 6,3 bar (90 psi)
Filetage de raccord :	1/4"NPT

		g	
515.1995	Gonfleur d'air	450	

Gonfleur d'air à écran digital

- Pour une utilisation à une main
- Cadran avec protection en caoutchouc
- Manomètre à affichage digital
- Bouton de gonflage et de dégonflage
- Tuyau avec embout de gonflage intégré
- Allumage et arrêt automatique
- Écran LCD
- Livré avec un raccord rapide 1/4"
- Réversible : Bar, PSI, KPA, Kgf/cm³





Données techniques :

Plage de mesure :	0 - 14 bar
	0 - 200 psi
Longueur de tuyau :	500,0 mm
Pression de service :	max. 6,3 bars (90 psi)
Filetage de raccord :	1/4"NPT

		g	
515.1970	Gonfleur d'air à écran digital	490	



Kit d'accessoires pour compresseur

Comprend : rallonge spiralée / soufflette / manomètre
raccords pneumatiques M + F / coupleur rapide F



			kg	
515.1939	6 pièces	Kit d'accessoires pour compresseur	1,47	

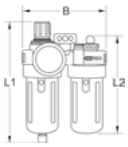
Composé de :

		g	
515.1902	Soufflette avec buse 95 mm - 1/4'' - 6,35 mm	170	
515.3330	Rallonge spiralée d'air comprimé, Ø6 mm	600	
515.1950	Gonfleur d'air, 0-11 bar	600	
515.3462	Embout pour coupleur fileté femelle 1/4'' - L.33 mm	28	
515.3459	Embout pour coupleur fileté mâle 1/4'' - L.33 mm	20	
515.3453	Coupleur rapide fileté femelle 1/4'' - L.41 mm	51	



Filtres régulateur et lubrificateur

- Adapté au montage mural
- Constitué d'un régulateur de pression de service, d'un lubrificateur et d'un manomètre
- Indicateur de niveau d'huile
- Pour circuits d'outils pneumatiques
- Règle le débit de sortie indépendamment du débit d'entrée
- Filtre les particules et l'eau de condensation
- Lubrificateur réglable
- Support de montage mural





3/8"

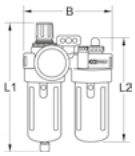
Données techniques :

Pression maximale :	16 bar
Pression maximale de travail :	12 bar
Afficheur de pression :	0,5 - 12 bar
Température de fonctionnement :	-10°C à +55°C
Débit d'air à 6,3 bar :	1/4" = 1800 l/min
	3/8" = 5000 l/min
	1/2" = 5000 l/min
Régulateur de pression :	1/4" = 30 ml
	3/8" = 50 ml
	1/2" = 50 ml
Capacité du lubrificateur :	1/4" = 40 ml

	Raccord	B mm	L1 mm	L2 mm	kg	
515.3350	3/8"	140,0	200,0	135,0	1,14	

Filtres régulateur et lubrificateur

- Constitué d'un régulateur de pression de service, d'un lubrificateur et d'un manomètre
- Indicateur de niveau d'huile
- Pour circuits d'outils pneumatiques
- Règle le débit de sortie indépendamment du débit d'entrée
- Filtre les particules et l'eau de condensation
- Lubrificateur réglable
- Support de montage mural





1/4"

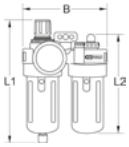
Données techniques :

Pression maximale :	16 bar
Pression maximale de travail :	12 bar
Afficheur de pression :	0,5 - 12 bar
Température de fonctionnement :	-10°C à +55°C
Régulateur de pression :	1/4" = 30 ml
	3/8" = 50 ml
	1/2" = 50 ml
Débit d'air à 6,3 bar :	1/4" = 1800 L/min
	3/8" = 5000 L/min
	1/2" = 5000 L/min
Capacité du lubrificateur :	1/4" = 40 ml

	Raccord	B mm	L1 mm	L2 mm	kg	
515.3355	1/4"	140,0	200,0	135,0	0,43	

Filtres régulateur et lubrificateur

- Constitué d'un régulateur de pression de service, d'un lubrificateur et d'un manomètre
- Indicateur de niveau d'huile
- Pour circuits d'outils pneumatiques
- Règle le débit de sortie indépendamment du débit d'entrée
- Filtre les particules et l'eau de condensation
- Lubrificateur réglable
- Support de montage mural





1/2"

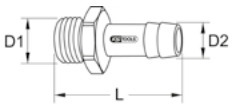
Données techniques :

Pression maximale :	16 bar
Pression maximale de travail :	12 bar
Afficheur de pression :	0,5 - 12 bar
Température de fonctionnement :	-10 °C à +55 °C
Débit d'air à 6,3 bar :	1/4" = 1800 l/min
	3/8" = 5000 l/min
	1/2" = 5000 l/min
Régulateur de pression :	1/4" = 30 ml
	3/8" = 50 ml
	1/2" = 50 ml
Capacité du lubrificateur :	1/4" = 40 ml

	Raccord	B mm	L1 mm	L2 mm	kg	
515.3356	1/2"	140,0	200,0	135,0	1,30	

Coupleurs rapides filetés mâle

- En matière composite

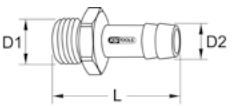




	D1	D2	⬢ mm	L mm	g	
515.4450	11,7 mm	13,6 mm	32,2	76,0	59	
515.4451	11,7 mm	16,6 mm	32,2	77,0	66	
515.4452	11,7 mm	21,0 mm	32,2	79,0	75	

Coupleurs rapides filetés femelle

- En matière composite

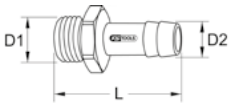




	D1	D2	⬢ mm	L mm	g	
515.4453	11,7 mm	11,4 mm	32,2	75,5	67	
515.4454	11,7 mm	15,0 mm	32,2	77,5	72	
515.4455	11,7 mm	18,5 mm	32,2	81,0	82	

Coupleurs rapides cannelés

- En matière composite

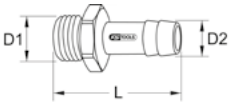




	D1	D2	⬢ mm	L mm	g	
515.4456	11,7 mm	9,0 mm	32,2	94,0	61	
515.4457	11,7 mm	11,3 mm	32,2	95,5	63	
515.4458	11,7 mm	14,5 mm	32,2	96,5	72	

Embouts pour coupleurs filetés mâle

- En laiton

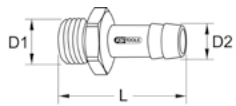




	D1	D2	⬢ mm	L mm	g	
515.4459	13,6 mm	11,7 mm	14,0	40,2	22	
515.4460	16,6 mm	11,7 mm	17,0	42,0	39	
515.4461	21,0 mm	11,7 mm	21,0	45,0	54	

Embouts pour coupleurs filetés femelle

- En laiton

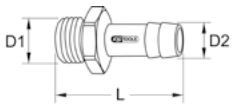




	D1	D2	⬢ mm	L mm	g	
515.4462	11,4 mm	11,7 mm	17,0	39,4	29	
515.4463	15,0 mm	11,7 mm	21,0	39,2	41	
515.4464	18,5 mm	11,7 mm	24,0	42,0	60	

Embouts pour coupleurs cannelés

- En laiton

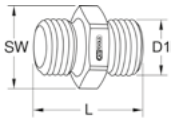




	D1	D2	⬢ mm	L mm	g	
515.4465	7,4 mm	11,7 mm	15,0	51,2	28	
515.4466	10,5 mm	11,7 mm	15,0	55,1	29	
515.4467	13,9 mm	11,7 mm	18,0	56,1	44	

Raccords pour air comprimé

- En laiton
- Longueur nominale 7,2 mm

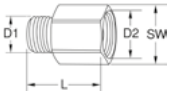




	D1	Taille clé mm	L mm	g	
515.3380	1/4"G	17,0	23,0	20	
515.3381	3/8"G	19,0	23,0	30	
515.3382	1/2"G	24,0	30,0	50	

Adaptateurs pour air comprimé

- En laiton
- Longueur nominale 7,2 mm

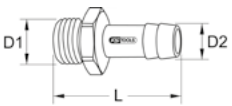


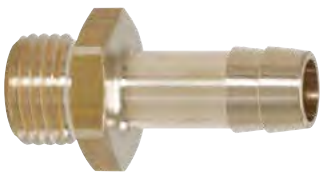


	D1	D2	Taille clé mm	L mm	g	
515.3383	3/8"G	1/4"G	19,0	14,0	10	
515.3384	1/4"G	3/8"G	24,0	26,0	30	
515.3385	3/8"G	1/2"G	24,0	26,0	50	
515.3386	1/2"G	3/8"G	19,0	18,0	60	

Raccords filetés mâles en laiton

- Cône intérieur 45°
- En laiton





	D1	D2 mm	Taille clé mm	L mm	g	
515.3387	1/4"G	Ø 6,0 mm	17,0	35,0	20	
515.3388	1/4"G	Ø 9,0 mm	17,0	35,0	20	
515.3389	3/8"G	Ø 9,0 mm	19,0	36,0	30	
515.3390	3/8"G	Ø 13,0 mm	19,0	42,0	30	
515.3391	1/2"G	Ø 9,0 mm	24,0	40,0	50	
515.3392	1/2"G	Ø 13,0 mm	24,0	46,0	50	

Enrouleurs électriques muraux - 15 m

- Ressort de rappel
- Support mural orientable à 180°
- Disjoncteur thermique intégré



	Couleur	Dimensions	mm²	Puissance maxi enroulé	kg
150.4217	●	H. 293 x l. 155 mm	3 x 1,5	1000 W	5,50
150.4218	●	H. 316 x l. 184 mm	3 x 2,5	2000 W	8,50
150.4317	○	H. 293 x l. 155 mm	3x1,5	1000 W	5,50
150.4318	○	H. 316 x l. 184 mm	3 x 2,5	2000 W	8,50

Enrouleur électrique sur touret 3x1,5 mm² - 25 m

- IP 44
- 4 prises 16A/230 V à clapet
- Disjoncteur thermique intégré
- Poignée de transport
- Poignée latérale pour faciliter le rembobinage du câble

Utilisation intérieure uniquement, débrancher après utilisation. Ne pas dépasser la tension autorisée.



Données techniques :

Alimentation :	230 V / 50Hz
Longueur de câble utile :	25 m
Section de câble :	H05RN-F 3x1,5 mm²
Puissance maxi enroulé:	1100 W
Puissance maxi déroulé:	3200 W

		kg
150.4223	Enrouleur électrique sur touret 3x1,5 mm² - 25 m	4,34

Enrouleur électrique sur touret 3x2,5 mm² - 25 m

- IP 44
- 4 prises 16A/230 V à clapet
- Disjoncteur thermique intégré
- Poignée de transport
- Poignée latérale pour faciliter le rembobinage du câble

Utilisation intérieure uniquement, débrancher après utilisation. Ne pas dépasser la puissance autorisée.



Données techniques :

Alimentation :	230 V
Longueur de câble utile :	25 m
Section de câble :	H05RN-F 3 x 2,5 mm²
Puissance maxi enroulé:	1200 W
Puissance maxi déroulé:	3200 W

		kg
150.4224	Enrouleur électrique sur touret 3x2,5 mm² - 25 m	6,77

Enrouleur de tuyau d'arrosage mural - 20 m

- Fixation murale fournie
- Retour automatique
- Blocage en position



Données techniques :

L. tuyau	20 m
Pression maximale :	8 bar

	Dimensions	Raccord	Ø tuyau mm	kg
150.4227	H. 466 x l. 262 mm	3/4"	13,0 mm	9,40

FONTAINES DE LAVAGE

Fontaine de lavage mobile

- Bac de nettoyage 60 l
- Cuve 70 L
- 1 soufflet à air comprimé
- Equipé d'un pinceau de nettoyage
- Vidange de la cuve par mise sous pression pneumatique
- Niveau de la cuve visible
- Soupape de sécurité pour le circuit d'air comprimé
- Livrée avec un tuyau spiralé et soufflet
- 2 roues fixes et stables à l'arrière
- 2 roues orientables à l'avant
- Support pour petites pièces
- Poignées de transport
- Conçue pour les ateliers automobiles
- Idéale pour nettoyer les petites pièces
- Incompatible avec les produits à base de solvant



Données techniques :

Pression de travail :	6,3 bar (90 psi)
Cuve de récupération :	500 x 810 x 130 mm

	Dimensions	kg
160.0040	L. 490 x l. 580 x H. 1040 mm	54,00

BACS DE RÉCUPÉRATION

Bac de récupération d'huile 7,5 litres

- Idéal pour récupérer les huiles, l'essence, les produits chimiques et le liquide de refroidissement
- Muni de trois poignées de transport
- Bec verseur et rebord anti-débordement





	Ø mm	H mm	g
150.9359	385,0	130,0	620

Bac de récupération d'huile 8 litres

- Idéal pour récupérer les huiles, l'essence, les produits chimiques et le liquide de refroidissement
- Muni de trois poignées de transport
- Bec verseur
- Raccords à visser avec joints d'étanchéité pour le transport





	Dimensions	kg	
150.9357	L. 600 x l. 340 x H.120 mm	1,06	

Bac de récupération d'huile 17 litres

- Idéal pour récupérer les huiles, l'essence, les produits chimiques et le liquide de refroidissement
- Muni de trois poignées de transport
- Bec verseur et rebord anti-débordement





	Ø mm	H mm	kg	
150.9360	445,0	145,0	1,07	

Bac de récupération d'huile 17 litres

- Idéal pour récupérer les huiles, l'essence, les produits chimiques et le liquide de refroidissement
- Muni de trois poignées de transport
- Bec verseur et rebord anti-débordement





	Ø mm	H mm	kg	
150.9361	445,0	145,0	1,16	

Bac de vidange extra plat 30 litres sur roulettes

- Idéal pour récupérer les huiles, l'essence, les produits chimiques et le liquide de refroidissement
- Peut également servir de bac de nettoyage de pièces
- Extra-plat
- Muni de 5 poignées de transport
- Raccords à visser avec joints d'étanchéité pour le transport
- 4 roues directionnelles
- Livré avec un tamis amovible





	l mm	H mm	L mm	kg	
150.9354	600,0	120,0	850,0	5,60	

Bac de récupération d'huile extra plat 55 litres

- Idéal pour récupérer les huiles, l'essence, les produits chimiques et le liquide de refroidissement
- Extra-plat
- Muni de quatre poignées de transport
- Bec et rebord anti-débordement
- Polyéthylène





	Dimensions	kg	
150.9358	L.1030 x l. 724 x H.110 mm	6,80	

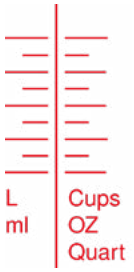
VERRES DOSEURS, BIDONS ET ENTONNOIRS

Jeu de verres doseurs

- Assortiment de différentes tailles
- Transparent
- Graduation en rouge
- Résistant aux hydrocarbures et aux produits chimiques
- Anse et bec verseur
- Polyéthylène

Graduation : L / ml, Cups, Oz, Quart







			g	
150.9205	3 pièces	250 - 500 - 1 000 ml	227	

Brocs verseur avec bec flexible

- Idéal pour les huiles, l'essence, les produits chimiques et le liquide de refroidissement
- Entonnoir flexible pour vider proprement le récipient
- Gradué





	l	Bec verseur	g	
150.9234	1		150	
150.9235	2		250	
150.9001	3	150.9003	310	
150.9002	5	150.9003	440	

Aiguière d'eau

- Pour l'eau et le liquide de refroidissement
- Bec verseur coudé
- 2 poignées pour une bonne maniabilité
- Matière plastique résistante





150.9239	9	920

Entonnoir en polyethylène avec tamis

- Pour le remplissage des fûts de 200 L
- Avec tamis et couvercle
- Grand diamètre pour un fût propre
- Parois hautes anti-éclaboussures
- Polyethylène résistant aux UV





		H mm	Ø mm	
150.9209	30	150,0	590,0	1,70

Entonnoir flexible avec noyau en aluminium

- Pour récupérer proprement et de façon contrôlée tout liquide comme les huiles, liquides de refroidissement, liquides de frein, carburants...
- Forme malléable adaptée aux endroits très étroits
- Corps en aluminium
- Revêtement extérieur en caoutchouc nitrile
- Résistant à l'essence, gasoil, huiles, liquides de refroidissement, huiles hydrauliques, liquides de freins
- Nettoyage facile





	Dimensions	
150.9303	L. 372 x l. 170 mm	240

Kit entonnoir

- Entonnoir flexible pour atteindre les endroits étroits
- Raccord direct avec le trou de remplissage d'huile
- Tuyau transparent avec bouchon d'obturation inclus
- Matière plastique résistante aux hydrocarbures et produits chimiques





		Ø tuyau mm		Ø mm	L. tuyau mm	
150.9230	3 pièces	14x16 mm	1	160	400	240

POMPES DE REMPLISSAGE ET D'ASPIRATION

Mini-pompe

- Idéale pour les acides de batteries, les carburants, les hydrocarbures et pour l'eau déminéralisée
- Fixation des flexibles sur la poire grâce aux colliers





	Ø int. tuyau mm	L. tube mm	
150.1665	8,0	2 x 900	320

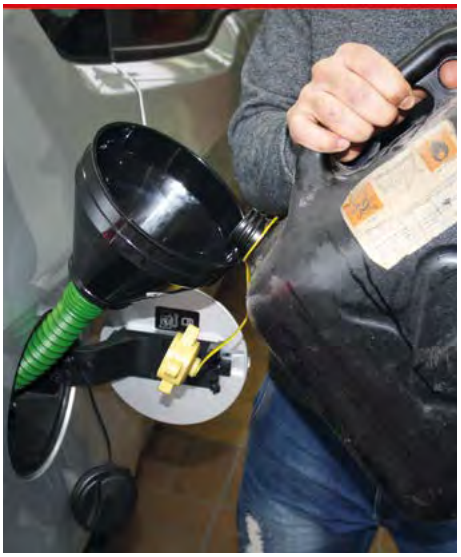
Pompe de transvasement

- Idéale pour transvaser, aspirer ou doser tous types de liquides
- Idéal pour les huiles, l'essence, les produits chimiques et le liquide de refroidissement
- Peut servir comme pompe à air grâce à l'inverseur
- Matière plastique résistante





	Ø int. tuyau mm	L. tube mm	
150.1660	12,0	2 x 1300	465



Pompe électrique d'aspiration et de transvasement

- Idéale pour transvaser, aspirer ou doser tous types de liquides
- Convient pour diesel, huile moteur et combustible de chauffage
- Capacité d'aspiration : huile moteur 0,2 L/min - combustible de chauffage 1,2 L/min
- Alimentation 12V par pinces crocodiles sur véhicule ou via une batterie externe
- Tuyau d'aspiration Ø 6 mm
- **Ne convient pas pour l'eau, l'huile de transmission et les liquides facilement inflammables comme l'essence**





	Ø int. tuyau mm	L. tube mm	
150.2800	13,0	2 x 1200	1,15

Pompe de remplissage et d'aspiration 0,2 litres

- Idéale pour le transvasage, l'aspiration ou le dosage de liquides sur les boîtes de vitesses, moteurs, directions, hydraulique...
- Adaptée pour carburant, huile, eau, liquide de refroidissement
- Dosage précis
- Tuyau caoutchouc inclus
- Métal





		Ø int. tuyau mm	Ø ext. tuyau mm	L. tuyau mm	L. corps mm	
150.1684	0,2	8	10	290	290	365

Pipette d'aspiration et de niveau 0,2 litres

- Idéale pour transvaser, aspirer ou doser tous types de liquides
- Pour carburant, huile, eau, liquide de refroidissement et antigel
- Permet de retirer facilement le liquide superflu
- Dosage précis
- Polypropylène



		Ø int. tuyau mm	Ø ext. tuyau mm	L. tuyau mm	L. corps mm	g	
150.9221	0,2	6,0	8,0	210,0	210,0	245	

Pipette d'aspiration et de niveau 1,5 litres

- Idéale pour transvaser, aspirer ou doser tous types de liquides
- Pour carburant, huile, eau, liquide de refroidissement et antigel
- Permet de retirer facilement le liquide superflu
- Dosage précis possible
- Polypropylène





		Ø int. tuyau mm	Ø ext. tuyau mm	L. tuyau mm	L. corps mm	g	
150.9222	1,5	14,0	16,0	320,0	320,0	900	

Pompes de remplissage et d'aspiration à 2 voies

- Idéale pour le transvasage, l'aspiration ou le dosage de liquides sur les boîtes de vitesses, moteurs, directions, hydraulique...
- Tuyau d'aspiration transparent Ø int.10 mm x Ø ext. 16 mm, L. 600 mm
- Tube d'évacuation renforcé par tissu Ø int. 16 mm x Ø ext. 21 mm, L.600 mm
- Aspire et remplit à chaque actionnement
- Avec vanne anti-retour
- Corps en aluminium



	L. tuyau mm	Volume mL	L mm	Ø mm	g	
150.9255	208,0	256 ml	808,0	40,0	662	
150.9256	255,0	720 ml	855,0	60,0	884	

Tuyau en PVC

- Tuyau tressé
- Pour 150.9250



	L mm	Ø int. tuyau mm	Ø ext. tuyau mm	g	
150.9253	600,0	10,0	16,0	110	

Tuyau en PVC avec embout coudé

- Pour endroits difficiles d'accès
- Idéal pour la pompe de dosage manuelle 150.9250
- Fixation par écrou papillon et joint
- Raccord de filetage M15 x 1,5 mm
- Tube coudé en aluminium
- Tuyau tressé



	L mm	Ø mm	Angle de courbure	g	
150.9252	750,0	10,0	120°	125	

Tube flexible avec embout d'évacuation

- Pour endroits difficiles d'accès
- Idéal pour la pompe de dosage manuelle 150.9250
- Fixation par écrou papillon et joint
- Raccord de filetage M15 x 1,5 mm
- Tube flexible en acier



	L mm	Ø mm	g	
150.9251	250,0	10,0	82	

Pompe d'aspiration par le vide

- Pour huile moteur, huile de boite, huile hydraulique, liquide de frein, eau...
- Permet une purge et un remplissage propre, rapide et simple
- Utilisation pneumatique ou manuelle avec la pompe intégrée
- Arrêt automatique de l'aspiration lorsque le récipient est plein
- Soupape de surpression
- Livrée avec des sondes
- Tuyaux résistants à l'essence et aux huiles
- Polyéthylène

Utilisation : VL, utilitaires, transporteurs, tracteurs, engins agricoles et TP, industrie...





Données techniques :

Pression de service :	5 - 11,5 bar
Contenance :	9,5 L
Température de fonctionnement :	+0 °C à +55 °C
Longueur du tuyau de remplissage :	1,5 m
Débit maximal :	125 L/min

			kg	
160.0790	5 pièces	Pompe d'aspiration par le vide	5,00	

Composé de :

		kg	
160.0791	Pompe à vide, 9,5 L	3,71	
160.0792	Tuyau en silicone, 4x8 mm, L.1,5 m	0,20	
160.0793	Sonde principale 7,8x9,8 mm, L.1 m	0,20	
160.0794	Sonde 5,3x6,7 mm, L.1 m	0,20	
160.0795	Sonde 3,5x4,5 mm, L.1 m	0,20	

POMPES VIDE-FÛTS

Pompe à fûts pour produits chimiques

- Pour solutions aqueuses légèrement agressives comme les liquides de refroidissement, liquides lave-glaces, acide dilués, savons...
- Pour fûts de 200 et 220 L
- Pompe en polypropylène
- Joint en néoprène





Données techniques :

Quantité débitée par impulsion	200,00 cm³
Débit :	20,0 L/min

	Raccord	L. tube mm	L. tuyau mm	g	
150.8253	G2" a	840,0	1350,0	340	

Pompe à fût acier à levier

- Pour toutes les huiles jusqu'à SAE90, combusticles liquides non agressifs comme le gazole, diesel, fioul de chauffage...
- Tête de pulvérisation en fonte de zinc
- Pompe en acier
- Joints en PVC et NBR
- Bec verseur en acier avec écrou de sureté





Données techniques :

Quantité débitée par impulsion 300,00 cm³

Débit : 16,0 L/min

	Raccord	L. tube mm	kg	
150.8254	G2" a	480-900	1,73	

Pompe à fûts zinc à robinet

- Pour les huiles jusqu'à SAE 50, graisses liquides non agressives comme les huiles moteurs, huiles de coupes, fuel de chauffage...
- Pour fûts de 60/200/220 litres
- Pompe en fonte de zinc
- Tube d'aspiration adaptable en deux parties
- Joints en NBR





Données techniques :

Quantité débitée par impulsion 120,00 cm³

Débit : 12,0 L/min

	Raccord	L. tube mm	L. tuyau mm	g	
150.8255	G2" a / M64x4	1200,0	1000,0	960	

Pompe à fûts à manivelle

- Pour les huiles jusqu'à SAE 90, graisses liquides non agressives comme le fuel de chauffage, diesel, pétrole...
- Pompe en fonte robuste
- Bec verseur en acier
- Tube d'aspiration réglable sur le filetage du fût
- Pour tous fûts de 60/ 200/ 220 litres
- Joints en NBR





Données techniques :

Quantité débitée par impulsion 250,00 cm³

Débit : 25,0 L/min

	Raccord	L. tube mm	kg	
150.8256	G2" a	980,0	4,90	

PULVÉRISATEURS

Pulvérisateurs à pompe

- Pour produits chimiques et produits de nettoyage
- Tête de pulvérisateur en laiton, réglable et verrouillable
- Joints en Viton®
- Polyéthylène





		g	
150.8251	1	250	
150.8252	2	330	

Pulvérisateurs à pompe à bandoulière

- Pour produits chimiques et produits de nettoyage
- Tête de pulvérisateur en inox, réglable et verrouillable
- Avec bandoulière de transport 1,25 m
- Polyéthylène





		kg	
150.8261	5	1,14	
150.8262	7	1,38	

Pulvérisateur à mousse

- Idéal pour les travaux de nettoyage et de désinfection
- Pour produits chimiques et produits de nettoyage
- 3 buses de pulvérisation pour différentes densités de mousse
- Polyéthylène
- Joints en Viton®







		g	
150.8267	1,8	440	



AMÉNAGEMENT D'ATELIER 462




COMPOSITIONS SRM 463



MEUBLES BAS 463




ARMOIRES ET MEUBLES HAUTS 465




SERVANTES 466




PLATEAUX 466




CROCHETS DE FIXATION ET SUPPORTS 466





KSRM NOS SOLUTIONS PERSONNALISÉES

La gamme **de rangements modulables KS Tools®** apporte des solutions d'aménagement d'ateliers efficaces, pratiques et esthétiques.

Quel que soit l'espace disponible, elle permet une organisation claire et étudiée pour toujours plus de productivité et d'efficacité au quotidien.

Les + produits :

- **Structure autoportée = murs préservés**
- **Grande stabilité**
- **Deux profondeur de plan de travail disponibles**
- **Pieds réglables = s'adapte à tous les sols**
- **Tôle renforcée 0,8 mm d'épaisseur**

Pour vous accompagner, KS Tools® a développé un outil de conception virtuel pour permettre de **créer** très facilement **l'atelier dont vous rêvez.**

Glissez-vous dans la peau d'un architecte et choisissez l'ameublement d'atelier qui vous convient.

Testez différentes combinaisons, déplacez les éléments et optimisez vos rangements pour **trouver le résultat adapté à votre façon de travailler.**



CRÉEZ L'ATELIER DONT VOUS RÊVEZ !

ENVIE DE LE TESTER ?

RENDEZ-VOUS SUR NOTRE OUTIL DE CONCEPTION VIRTUEL ET CRÉEZ EN QUELQUES CLICS, L'ATELIER DONT VOUS RÊVEZ

www.kstools.fr/configurateur-atelier

Grâce à nos panneaux perforés et notre gamme d'accessoires, créez l'espace de travail adapté à vos besoins

Crochets



Crochets doubles

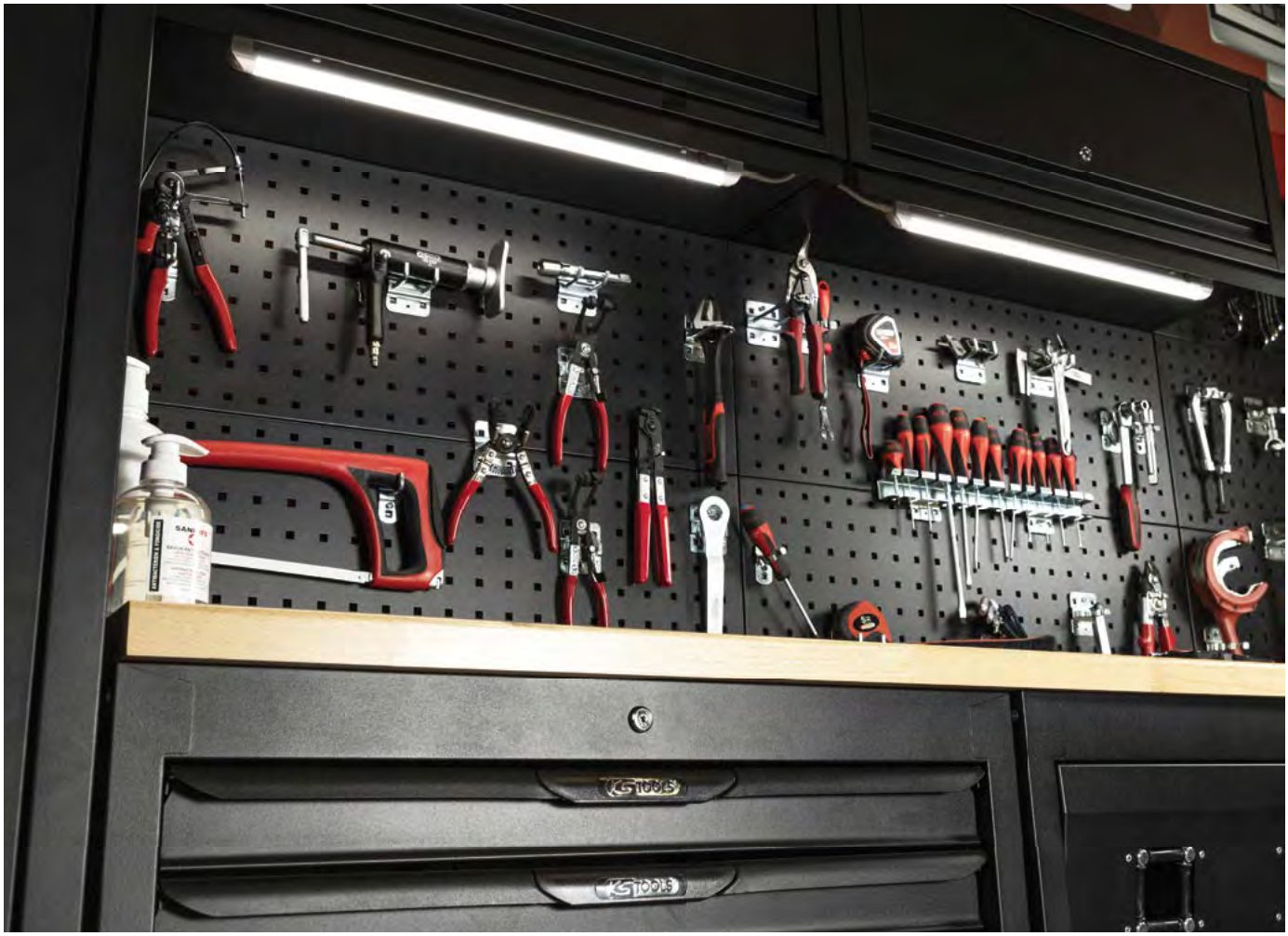


Crochets à boucles

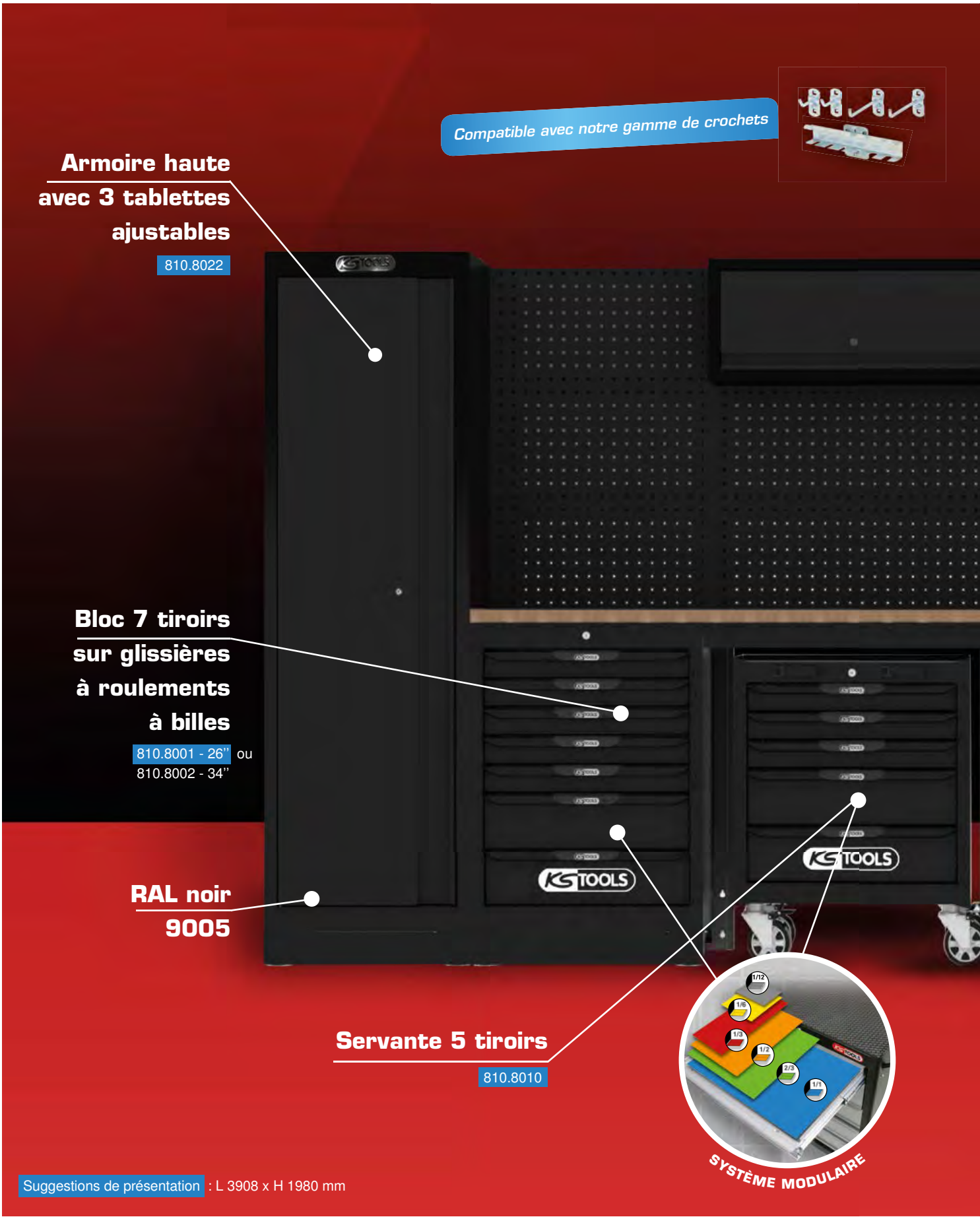


Et bien d'autres...





SYSTÈME DE RANGEMENTS MODULABLES



Suggestions de présentation : L 3908 x H 1980 mm

SRM

Créez l'atelier dont vous rêvez en quelques clics !



Rangements hauts à système de fermeture à amortisseurs

810.8011 - 26" ou
810.8012 - 34"

Panneaux renforcés

810.8013 - 26" ou
810.8014 - 34"

Plateaux en bois

810.8017 L. 677 mm ou
810.8018 L. 861 mm ou
810.8020 L. 1354 mm ou
810.8019 L. 1722 mm ou
810.8021 L. 2215 mm

Plinthes latérales

810.8023
pour éléments bas P. 500 mm
810.8024
pour armoire 810.8022

Armoires basses 2 portes avec 1 étagère ajustable

810.8005 - 26" ou
810.8006 - 34"

Blocs poubelle 2 compartiments pour faciliter le tri

810.8007 - 26" ou
810.8009 - 34"



Etabli professionnel d'atelier 6 tiroirs

- Tiroirs verrouillables adaptés à nos compositions d'outils et modules
- Epaisseur du plateau en bois : 35 mm
- Charge maximale par tiroir : 30 kg
- Charge maximale admissible en statique : 1500 kg

Dimensions utiles des tiroirs : 4 x L 568 x P 398 x H 55 mm
1 x L 568 x P 398 x H 135 mm
1 x L 568 x P 398 x H 210 mm



	Dimensions	kg	
865.0150	L. 1500 x P. 655 x H. 855 mm	85,00	

Etabli professionnel d'atelier 1 porte et 3 tiroirs

- Porte avec serrure
- Tiroirs non verrouillables adaptés à nos compositions d'outils et modules
- Épaisseur du plateau en bois : 40 mm
- Charge admissible : 400 kg

Dimensions des tiroirs : 1x H 55 x L 591 x P 635 mm; 2x H 135 x L 591 x P 635

Dimensions de la porte : H 395 x L 596 x P 635 mm



	Dimensions	kg	
865.0140	L.1500 x P.635 x H.855 mm	86,00	

Etabli professionnel d'atelier 1 porte et 3 tiroirs

- Porte avec serrure
- Tiroirs non verrouillables adaptés à nos compositions d'outils et modules
- Épaisseur du plateau en bois : 40 mm
- Charge admissible : 400 kg

Dimensions des tiroirs : 1x H 55 x L 591 x P 635 mm; 2x H 135 x L591 x P 635

Dimensions de la porte : H 395 x L 596 x P 635 mm

Dimensions de l'étagère centrale : L 500 mm



	Dimensions	kg	
865.0210	L. 2000 x P. 635 x H. 855 mm	94,00	

Panneaux perforés pour établi

- Perforations normalisées pour fixation d'accessoires
- Se compose de 2 montants et 2 panneaux de hauteur 450 mm
- **Se fixent uniquement aux établis 865.0140 et 865.0210**



		kg	
865.0141	Panneau perforé pour fixation de crochets et accessoires sur établi, L. 1m50	13,70	
865.0211	Panneau perforé pour fixation de crochets et accessoires sur établi, L. 2m	19,00	

Etabli charge lourde

- Charge admissible 1 tonne
- Epaisseur du plateau 22 mm
- Hauteur adaptée aux servantes de la gamme ULTIMATE
- Fabriqué en U.E



	Dimensions	kg	
865.0202	L. 2000 x P. 740 x H. 890 mm	57,00	

Option :

		kg	
865.0204	Kit de réhausse pour établi charge lourde	7,00	

Kit de réhausse pour établi charge lourde

- Pour surélever l'établi 865.0202
- Permet une hauteur sous établi de 950 mm compatible avec les éléments SRM et jusqu'à 1060 mm max
- Réduit la charge admise de 1 t à 500 kg



			kg	
865.0204	36 pièces	Kit de réhausse pour établi charge lourde	7,00	

Etabli charge lourde avec kit de réhausse

- Epaisseur du plateau 22 mm
- Hauteur augmentable de 890 à 1060 mm maximum
- Hauteur adaptée aux servantes de la gamme ULTIMATE
- Hauteur adaptée aux éléments SRM (de 950 mm)
- Charge admissible 1t sans la réhausse et 500 kg avec réhausse
- Fabriqué en U.E





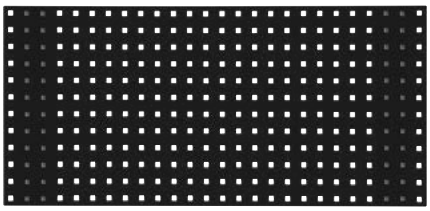
			kg	
865.0206	5 pièces	Etabli charge lourde avec kit de réhausse	64,00	

Composé de :

		kg	
865.0202	Etabli charge lourde	57,00	
865.0204	Kit de réhausse	7,00	

Parois d'accroche perforées

- Idéal pour la fixation d'éléments
- Perforations carrées 10 x 10 mm
- Entraxe 38 mm
- Fixation murale



	L mm	l mm	kg	
860.0889	500,0	450,0	2,70	
860.0890	1000,0	450,0	4,50	
860.0891	1500,0	450,0	6,80	
860.0892	2000,0	450,0	9,50	



SYSTÈMES DE RANGEMENTS MODULABLES (SRM)

COMPOSITIONS SRM

Composition SRM 2,1 m

- Perforations normalisées pour fixation d'accessoires
- Système de fermeture avec serrure
- Plan de travail en bois
- Pieds réglables



	L m	P mm	kg	
810.8052	2,10	500	233,00	

Composé de :

	X		kg	
810.8018	1	Plateau bois 861mm	14,00	
810.8002	1	Bloc 7 tiroirs 34''	64,00	
810.8007	1	Bloc de tri 70L, 26''	32,00	
810.8011	1	Rangement Haut 26''	9,00	
810.8012	1	Rangement Haut 34''	11,00	
810.8013	2	Panneau perforé pour SRM L.676 x H.342 mm - 26''	5,00	
810.8014	2	Panneau perforé pour SRM, L. 861 x H. 342 mm - 34''	6,00	
810.8015	1	Jeu de 2 supports panneau simple	7,00	
810.8016	1	Support panneau double	5,00	
810.8023	1	Plinthe latérale pour éléments bas P. 500 mm	3,67	
810.8017	1	Plateau bois 677mm	11,00	
810.8022	1	Armoire 24'' hauteur 1980 mm	55,00	
810.8024	1	Plinthe latérale pour armoire haute 810.8022 et 810.8042	3,87	

Composition SRM 3,6 m

- Perforations normalisées pour fixation d'accessoires
- Système de fermeture avec serrure
- Plan de travail en bois
- Pieds réglables



	L m	P mm	kg	
810.8053	3,60	500	359,00	

Composé de :

	X		kg	
810.8018	2	Plateau bois 861mm	14,00	
810.8002	1	Bloc 7 tiroirs 34''	64,00	
810.8006	1	Armoire basse 2 porte 34''	37,00	
810.8007	1	Bloc de tri 70L, 26''	32,00	
810.8011	1	Rangement Haut 26''	9,00	
810.8012	2	Rangement Haut 34''	11,00	
810.8013	2	Panneau perforé pour SRM L.676 x H.342 mm - 26''	5,00	
810.8014	4	Panneau perforé pour SRM, L. 861 x H. 342 mm - 34''	6,00	
810.8015	1	Jeu de 2 supports panneau simple	7,00	
810.8016	2	Support panneau double	5,00	
810.8017	1	Plateau bois 677mm	11,00	
810.8022	2	Armoire 24'' hauteur 1980 mm	55,00	
810.8024	2	Plinthe latérale pour armoire haute 810.8022 et 810.8042	3,87	

Composition SRM 2,6 m

- Perforations normalisées pour fixation d'accessoires
- Système de fermeture avec serrure
- Plan de travail en bois
- Pieds réglables



	L m	P mm	kg	
810.8054	2,60	500	267,00	

Composé de :

	X		kg	
810.8002	1	Bloc 7 tiroirs 34''	64,00	
810.8004	1	Bloc 3 tiroirs + porte 34''	47,00	
810.8006	1	Armoire basse 2 porte 34''	37,00	
810.8012	2	Rangement Haut 34''	11,00	
810.8018	1	Plateau bois 861mm	14,00	
810.8019	1	Plateau bois 1722mm	29,00	
810.8014	7	Panneau perforé pour SRM, L. 861 x H. 342 mm - 34''	6,00	
810.8015	1	Jeu de 2 supports panneau simple	7,00	
810.8016	2	Support panneau double	5,00	
810.8023	2	Plinthe latérale pour éléments bas P. 500 mm	3,67	



MEUBLES BAS

Blocs 1 porte et 3 tiroirs

- Système de fermeture centralisé par serrure
- Pieds réglables

Hauteur des tiroirs : 3 x 74 mm
Hauteur de la porte : 445 mm



	☐	Dimensions	kg	
810.8003	26"	L. 676 x P. 500 x H. 954 mm	40,00	
810.8004	34"	L. 861 x P. 500 x H. 954 mm	47,00	

Bloc 2 tiroirs 34"

- Système de fermeture centralisé par serrure
- Pieds réglables

Dimensions tiroirs : L. 745 x l. 370 x H.320 mm (haut)
L.714 x l. 370 x H. 380 mm (bas)



	L"	Dimensions	kg	
810.8038	34"	L.861 x P.500 x H.954 mm	35,00	

Armoires basses 2 portes

- Système de fermeture centralisé par serrure
- 1 tablette ajustable incluse
- Pieds réglables



		Dimensions	kg
810.8005	26"	L. 676 x P.500 x H. 954 mm	33,00
810.8006	34"	L. 861 x P. 500 x H. 954 mm	37,00

Blocs 7 tiroirs

- Système de fermeture centralisé par serrure
- Pieds réglables

Hauteur des tiroirs : 5x 74 mm; 2x 150 mm



		Dimensions	kg
810.8001	26"	L. 676 x P. 500 x H. 954 mm	54,00
810.8002	34"	L. 861 x P. 500 x H. 954 mm	64,00

Etabli 10 tiroirs + 1 porte

- Bloc 7 tiroirs 26"
- Bloc 1 porte et 3 tiroirs 26"
- Plateau bois épaisseur 40 mm
- 2 plinthes latérales
- Pieds réglables

Hauteur des tiroirs : 8x 74 mm; 2x 150 mm
Hauteur de la porte : 445 mm
Largeur entre les blocs : 860 mm



	Dimensions	kg
810.8050	L.2215 x P.500 x H.994 mm	130,60

Blocs poubelles

- Poubelle avec 2 bacs de tri intégrés
- Contenance 70 L (2 x 35L)
- Pieds réglables



		Dimensions	kg
810.8007	26"	L.676 x P.500 x H.954 mm	32,00
810.8009	34"	L.861 x P.500 x H.954 mm	36,00

Bloc poubelle multifonction 34"

- Poubelle avec bac
- Support pour rouleau de papier (rouleau non fourni)
- 1 tiroir de rangement
- Pieds réglables



	L"	Dimensions	kg
810.8036	34"	L.861 x P.500 x H.954 mm	42,00

Bloc d'angle 1 porte

- 2 tablettes intérieures
- Pieds réglables
- Système de fermeture centralisé par serrure





	Dimensions	kg
810.8043	L.861 x P.500 x H.954 mm	48,00

Bloc pour raccords de fluides 34''

- 3 sorties guidées
- Pieds réglables



	L"	Dimensions	kg
810.8037	34"	L.861 x P.500 x H.954 mm	35,00

Accessoires :

		kg
810.8031	Etagère pour élément bas 810.8005 - 26''	3,26
810.8032	Etagère pour élément bas 810.8006 - 34''	5,00

Plinthe latérale pour éléments bas P. 500 mm

- Pour éléments bas



		kg
810.8023	Plinthe latérale pour éléments bas P. 500 mm	3,67

Extensions de meuble bas SRM

- Nécessaire pour les plateaux de 700 mm de profondeur
- Permet de fixer les supports pour panneaux perforés
- Offre un gain de 200 mm de profondeur



		Dimensions	kg
810.8156	sans plinthes	L. 945 x l. 100 x P. 200 mm	4,00
810.8157	avec plinthe	L. 945 x l. 100 x P. 200 mm	1,30

Pied SRM 500 mm pour enrouleur

- Bloc pour une alimentation en air comprimé ou en huile (sans enrouleur)
- 1 sortie guidée
- Pieds réglables



	Dimensions	kg
810.8158	l. 287 x P. 500 x H.955 mm	25,00

Pieds pour SRM avec équerre





	P mm	kg
810.8081	500,0	122,25
810.8082	700,0	15,20

Enrouleur air et eau 3/8" pour meubles SRM

- Retour automatique
- Blocage en position





Données techniques :

L. tuyau	9,0 m
Pression maximale :	20 bar

	Dimensions	Raccord	Ø tuyau mm	kg
515.4040	L.170 x H.410 x P.390 mm	1/4"	3/8" - 10 mm	8,00

Enrouleur huile 1/4" pour meubles SRM

- Retour automatique
- Blocage en position



Données techniques :

L. tuyau	9,0 m
Pression maximale :	225 bar

	Dimensions	Raccord	Ø tuyau mm	kg
515.4050	L.190 x H.420 x P.400 mm	1/4"	1/4" - 6,35 mm	15,00

ARMOIRES ET MEUBLES HAUTS

Armoire haute

- 1 tablette fixe et 2 ajustables incluses
- Pieds réglables
- Système de fermeture centralisé par serrure
- 3 étagères
- 1 barre de penderie



	Dimensions	kg
810.8022	L. 600 x P. 526 x H. 1980 mm	55,00

Plinthe latérale pour armoire haute 810.8022 et 810.8042



		kg
810.8024	Plinthe latérale pour armoire haute 810.8022 et 810.8042	3,87

Armoire haute double

- 1 tablette fixe et 2 ajustables incluses
- Pieds réglables
- Système de fermeture centralisé par serrure
- 3 étagères
- 1 barre de penderie





	Dimensions	kg
810.8042	L.1200 x P.526 x H.1980 mm	75,00

Armoire haute à 2 tiroirs

- 2 étagères sur glissières et 1 étagère réglable
- 2 tiroirs sur glissière
- Faces latérales perforées en partie basse
- Système de fermeture centralisé par serrure
- Pieds ajustables





Données techniques :

Charge maxi. par tiroir :	40 kg

	Dimensions	kg
810.8057	L.903 x P. 518 x H. 1999 mm	94,50

Armoire de rangement haute à 4 étagères

- 4 étagères amovibles pour un rangement modulable
- Faces latérales perforées en partie basse
- Système de fermeture centralisé par serrure
- Pieds ajustables





	Dimensions	kg
810.8058	L. 903 x P. 518 x H. 1999 mm	79,00

Lot de 3 plinthes pour armoire haute

- Pour les armoires 810.8057 et 810.8058
- 1 plinthe frontale et 2 plinthes latérales

Dimensions : latérale = L.511,5 x l.74 x H.8 mm, 0,35 kg
frontale = L.902 x l.74 x H.8 mm, 0,6 kg



			kg
810.8059	3 pièces	Lot de 3 plinthes pour armoire haute	1,30

Rangements hauts

- Fixation sur panneau perforé



		Dimensions	kg
810.8011	26"	L. 676 x P. 300 x H. 338 mm	9,00
810.8012	34"	L. 861 x P. 300 x H. 338 mm	11,00

Rideau mural

- Grille perforée
- Système de fermeture par serrure à clé
- Se pose sur 2 meubles bas 34"
- Se fixe sur les côtés avec les supports pour panneaux





	Dimensions	kg
810.8044	L.1722 x P.150 x H.896 mm	45,00

Lot de 3 plinthes pour armoire haute

- Pour les armoires 810.8057 et 810.8058
- 1 plinthe frontale et 2 plinthes latérales

Dimensions : latérale = L.511,5 x l.74 x H.8 mm, 0,35 kg
frontale = L.902 x l.74 x H.8 mm, 0,6 kg



		g
810.8059	Lot de 3 plinthes pour armoire haute 810.8057 et 810.8058	1300

Etagère pour armoire double



		kg
810.8045	Etagère pour armoire double	4,70

Plinthe latérale pour armoires hautes





		kg
810.8024	Plinthe latérale pour armoires hautes 810.8022 et 810.8042	3,87

SERVANTES

Servante 5 tiroirs

- Système de fermeture centralisé par serrure

Dimensions des tiroirs : 3 x L. 569 x l. 397 x H. 75 mm
2 x L. 569 x l. 397 x H. 154 mm



	□	Dimensions	kg
810.8010	26"	L. 677 x P. 459 x H. 845 mm	49,00

Servante 7 tiroirs 34"

- Ouverture individuelle et totale des tiroirs
- Plan de travail avec tapis en mousse
- Système de fermeture centralisé par serrure

Dimensions des tiroirs : 5 x L. 753 x l. 397 x H. 75 mm
2 x L. 753 x l. 397 x H. 154 mm



	L"	Dimensions	kg
810.8055	34"	L. 833 x P. 459 x H.954 mm	70,00

PLATEAUX

Plateaux en bois, profondeur 500 mm

- Pour l'aménagement d'établi
- Épaisseur : 40 mm





	Dimensions	kg
810.8017	L. 677 x P. 500 x E. 40 mm	11,00
810.8018	L. 861 x P. 500 x E. 40 mm	14,00
810.8020	L. 1354 x P. 500 x E. 40 mm	22,00
810.8019	L. 1722 x P. 500 x E. 40 mm	29,00
810.8021	L. 2215 x P. 500 x E.40 mm	36,00
810.8075	L. 677 x P. 700 x E. 40 mm	15,16
810.8076	L. 861 x P. 700 x E. 40 mm	19,29
810.8077	L. 1354 x P. 700 x E. 40 mm	30,33
810.8078	L.1722 x P. 700 x E. 40 mm	38,57
810.8079	L. 2215 x P. 700 x E. 40 mm	49,62
810.8159	L. 2588 x P. 700 x E. 40 mm	60,00

Plateaux en bois pour élément d'angle





	Dimensions	kg
810.8051	L.883 x P.500 x E.40 mm	25,00
810.8165	L.700 x P.700 x E.40 mm	25,00

Plateaux en inox, profondeur 500 mm

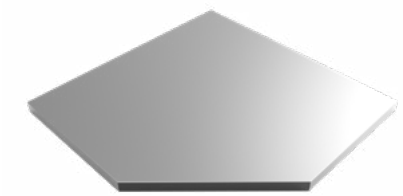
- Pour l'aménagement d'établi
- Se pose avec les panneaux muraux perforés



	Dimensions	kg
810.8033	L.1725 x P. 480 x E. 40 mm	28,00
810.8162	L. 2404 x P. 480 x E. 40 mm	45,70
810.8035	L. 2583 x P. 480 x E.. 40 mm	44,00
810.8160	L. 1725 x P. 700 x E. 40 mm	47,00
810.8161	L. 2588 x P. 700 x E. 40 mm	73,00

Plateaux inox pour éléments d'angle

- Pour l'aménagement d'établi
- Se pose avec les panneaux muraux perforés



	Dimensions	kg
810.8163	L. 863 x P. 480 x E.40 mm	24,80
810.8164	L. 700 x P. 700 x E.40 mm	26,00

CROCHETS DE FIXATION ET SUPPORTS

Panneaux pour éclairage

- Se fixe sous les rangements hauts





	L"	Dimensions	kg
810.8040	26"	L.676 x P.300 mm	2,00
810.8041	34"	L.861 x P.300 mm	4,00

Comment bien choisir ses panneaux perforés en fonction de son plateau ?



Supports pour panneaux

- 810.8015 : Support simple (2 pièces) pour la fixation de panneaux perforés
- 810.8016 : Support double pour faire la jonction entre deux panneaux perforés



	Dimensions	kg	
810.8015	L. 90 X P. 30 X H. 2000 mm	7,00	
810.8016	L. 146 x P. 30 x H. 1980 mm	5,00	

Panneaux perforés pour SRM

- Idéal pour la fixation d'éléments



	Dimensions	kg	
810.8013	L. 676 x P. 20 x H. 342 mm	5,00	
810.8014	L. 861 x P. 20 x H. 342 mm	6,00	
810.8047	L.676 x P.20 x H.643 mm	3,30	
810.8048	L.861 x P.20 x H.643 mm	5,00	

Kit crochets et accessoires d'accroche

- Pour plus de visibilité
- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



			kg	
860.0888	28 pièces	Kit crochets et accessoires d'accroche	1,78	

1 x		150 x 55 mm
1 x		65 x 25 mm
2 x		55 mm
2 x		150 mm
1 x		150 x 55 mm
1 x		150 x 55 mm
14 x		3 x 35 mm - 4 x 50 mm - 4 x 75 mm 3 x 100 mm
6 x		35 mm

Kit de 35 crochets pour armoires 810.8058 et 810.8058SN



			kg	
860.0897	35 pièces	Kit de 35 crochets pour armoires 810.8058 et 810.8058SN	1,50	

Crochets droits standards

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Ø mm	L mm	g	
860.0801	6,0	50,0	30	
860.0802	6,0	100,0	40	
860.0803	6,0	150,0	40	

Crochets à 45°

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Ø mm	L mm	g	
860.0804	6,0	50,0	30	
860.0805	6,0	100,0	40	
860.0806	6,0	150,0	50	
860.0807	6,0	200,0	60	

Crochets à 90°

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Ø mm	L mm	g	
860.0809	6,0	35,0	30	
860.0810	6,0	75,0	40	
860.0811	6,0	125,0	90	

Crochets doubles à 45°

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Ø mm	L mm	g	
860.0812	6,0	35,0	60	
860.0813	6,0	50,0	60	
860.0814	6,0	75,0	80	
860.0815	6,0	150,0	110	

Doubles crochets à 90°

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Ø mm	L mm	g	
860.0816	6,0	35,0	60	
860.0817	6,0	50,0	70	
860.0818	6,0	75,0	90	
860.0819	6,0	150,0	100	

Doubles crochets droits standards

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Ø mm	L mm	g	
860.0820	6,0	35,0	60	
860.0821	6,0	50,0	80	
860.0822	6,0	75,0	110	

Crochet 45° spécial douilles

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Ø mm	L mm	g	
860.0823	6,0	40,0	30	

Crochets d'accroche rapide

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Ø mm	g	
860.0824	6,0	20	
860.0825	10,0	20	
860.0826	13,0	20	
860.0827	16,0	20	
860.0828	19,0	20	

Doubles crochets d'accroche rapide

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Ø mm	g	
860.0829	6,0	40	
860.0830	10,0	40	
860.0831	13,0	40	
860.0832	16,0	40	
860.0833	19,0	50	

Crochets d'accroche rapide grande capacité

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Ø mm	g	
860.0834	25,0	50	
860.0835	28,0	50	
860.0836	32,0	50	

Crochets d'attache par anneau spécial pince

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Ø mm	g	
860.0837	35,0	60	
860.0838	55,0	50	
860.0839	75,0	60	

Crochet d'attache par anneau

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	L mm	l mm	g	
860.0840	65,0	25,0	70	

Crochets d'attache par anneau spécial marteau

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Ø mm	g	
860.0841	40,0	50	
860.0842	60,0	70	
860.0843	80,0	80	

Triple crochet extra long - 1 crochet à 45° et 2 droits

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Ø mm	L mm	g	
860.0844	6,0	150,0	150	

Crochet multi-accroche - 6 crochets à 45°

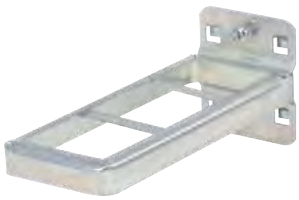
- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Ø mm	L mm	l mm	g	
860.0845	6,0	240,0	140,0	240	

Crochet porte-godet

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	L mm	l mm	g	
860.0846	150,0	55,0	110	

Crochet avec bac de rangement - 3 compartiments

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	L mm	l mm	g	
860.0847	150,0	55,0	240	

Crochet avec bac de rangement

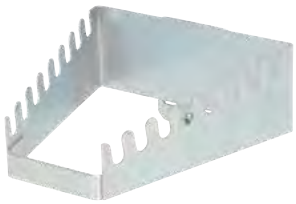
- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	L mm	l mm	g	
860.0848	150,0	55,0	210	

Crochet spécial clés

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Nombre de trous	L mm	l mm	g	
860.0849	8	150,0	55,0	200	

Crochets spéciaux tournevis

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Nombre de trous	L mm	l mm	g	
860.0850	6	150,0	55,0	170	
860.0851	12	150,0	55,0	320	

Supports pré-percés

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Nombre de trous	L mm	l mm	g	
860.0852	14	150,0	55,0	200	
860.0853	28	150,0	55,0	550	

Crochets spéciaux tuyau

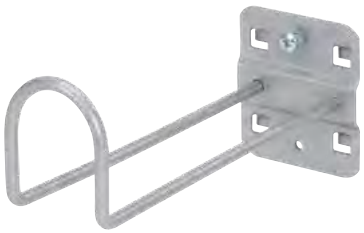
- Livré par paire
- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Ø mm	l mm	g	
860.0855	60,0	35,0	100	
860.0856	100,0	35,0	150	

Crochets boucle - longs

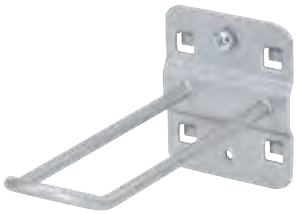
- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	L mm	l mm	H mm	g	
860.0874	150,0	37,0	50,0	110	
860.0875	200,0	37,0	50,0	120	

Crochets boucle - courts

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	L mm	l mm	g	
860.0876	125,0	40,0	80	
860.0877	150,0	40,0	90	

Crochet pour embouts

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Nombre de trous	L mm	l mm	g	
860.0887	7	35,0	50,0	150	

Support monture de scie

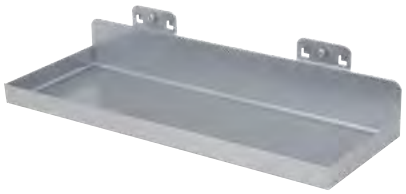
- Utilisable uniquement par 2
- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Nombre de trous	L mm	g	
860.0854	4	150,0	70	

Supports bac de rangement

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	L mm	l mm	kg	
860.0857	350,0	125,0	1,10	
860.0858	450,0	150,0	1,50	

Support d'étagère

- Pour tailles 7 et 8
- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



		g	
860.0859	Support d'étagère	60	

Supports plateau d'embase

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



		g	
860.0860	Supports plateau d'embase	20	
860.0861	Supports plateau d'embase	40	

Supports glissières

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	l mm	H mm	g	
860.0862	550,0	40,0	520	
860.0863	550,0	60,0	660	

Crochets verticaux spéciaux clés

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Nombre de trous	L mm	l mm	H mm	g	
860.0864	5	75-145	50,0	220,0	310	
860.0865	5	125-225	50,0	255,0	480	

Supports pour aérosols

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Nombre de trous	Ø mm	L mm	g	
860.0866	1	70,0	100,0	170	
860.0867	3	70,0	300,0	580	

Support à tuyau

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	L mm	l mm	g	
860.0868	230,0	70,0	700	

Supports à percer

- Livré avec plateau PVC à percer
- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	L mm	l mm	g	
860.0869	70,0	120,0	340	
860.0870	45,0	390,0	1030	

Support à percer en bois

- Livré avec plateau en bois à percer
- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	L mm	l mm	H mm	kg	
860.0871	155,0	120,0	55,0	1,25	

Support porte-outils type tournevis

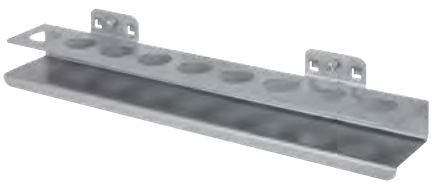
- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Pour Ø 1 - 11 mm
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Nombre de trous	l mm	H mm	g	
860.0872	11	145,0	70,0	190	

Support porte-outils

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Nombre de trous	l mm	H mm	g	
860.0873	9	390,0	30,0	150	

Soucoupe magnétique

- Pour préserver les vis et autres petites pièces métalliques
- Aimant gainé en caoutchouc
- Inox



	Ø mm	g
800.0150	150,0	430

Bol magnétique

- Pour préserver les vis et autres petites pièces
- Ouverture en biais
- Aimant gainé en caoutchouc
- Matière plastique





	Ø mm	g
800.0156	150,0	750

Support plateau sous-main

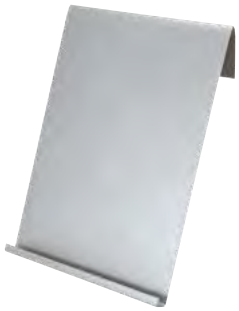
- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	L mm	l mm	kg
860.0878	250,0	435,0	1,39

Crochet pour documentation - incliné

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	l mm	H mm	g
860.0880	220,0	310,0	750

Crochet pour documentation

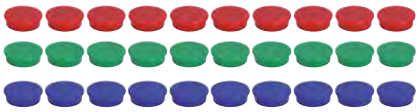
- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	l mm	H mm	g
860.0881	220,0	310,0	690

Jeux d'aimants

- Différentes couleurs
- Idéal pour tous supports métalliques
- Aimant gainé de PVC
- Lot de 10 pièces



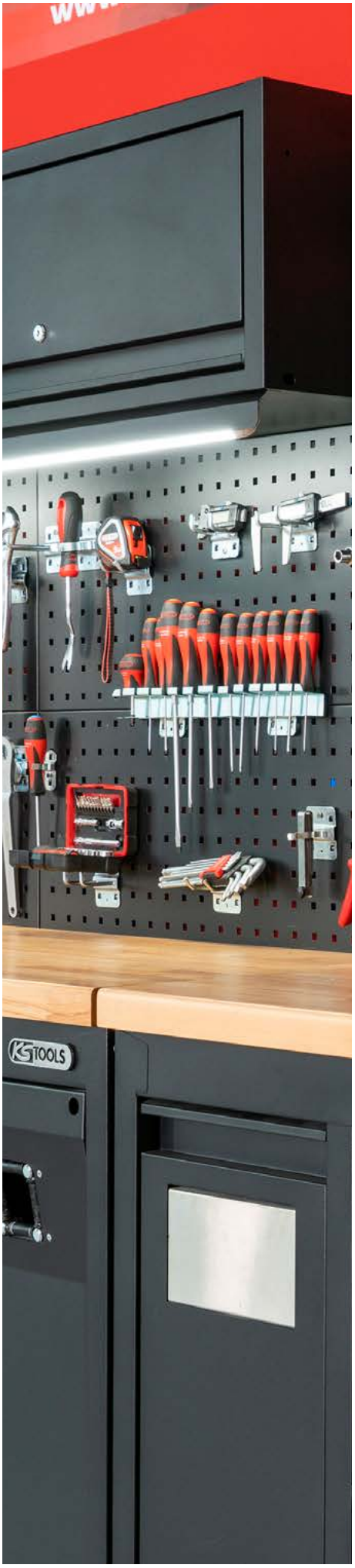
	Couleur	Ø mm	g
860.0882		25,0	90
860.0883		25,0	90
860.0884		25,0	100

Support multi-outils

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Nombre de trous	l mm	H mm	g
860.0886	16	395,0	85,0	570





19

SERVANTES - MODULES - RANGEMENTS

RANGEMENTS





RANGEMENTS 476

SERVANTES D'ATELIER






SERVANTES D'ATELIER 481
ACCESSOIRES POUR SERVANTES 485

COMPOSITIONS D'OUTILLAGE

① 
② 

COMPOSITIONS D'OUTILLAGE GÉNÉRAL 490
COMPOSITION D'OUTILLAGE PL 496

MODULES





MODULES DE DOUILLES ET ACCESSOIRES 497
MODULES DE DOUILLES À CHOCS 499
MODULES DE CLÉS MIXTES 501
MODULES DE CLÉS MIXTES À CLIQUETS GEARplus® 501
MODULES DE CLÉS À FOURCHES 501
MODULES CLÉS À PIPE 501
MODULES DE CLÉS POLYGONALES 502
MODULES DE PINCES 502
MODULES D'OUTILS DE VISSAGE 502
MODULES D'OUTILS ISOLÉS 1000 V 504
MODULES D'OUTILS DE MESURE 504
MODULES D'OUTILS DE COUPE ET SCIAGE 505
MODULES DE LIMES 505
MODULES DE MARTELLERIE 505
MODULES DE RANGEMENT 505
MODULES D'EXTRACTEURS 506
MODULES SPÉCIFIQUES AUTOMOBILE 507

SERVANTES ULTIMATE

Le mariage de l'esthétisme et de la qualité !

Système de fermeture centralisée par serrure

Charge max admissible en statique : **850 kg**

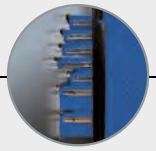
Glissière à roulements à billes

Poignée latérale



Tapis de mousse dans chaque tiroir

Perforations normalisées pour la fixation d'accessoires



Ouverture individuelle et totale des tiroirs



Construction et stabilité renforcées grâce aux doubles cornières dans les 4 angles

4 roues robustes dont 2 directionnelles avec frein

Système anti-basculement

3 modèles



5 tiroirs



7 tiroirs



9 tiroirs

Disponibles en 8 coloris*



*sur les modèles 7 tiroirs

PLUS LÉGERS, PLUS PRATIQUES

Système de caisses modulables

MODULABLE | ROBUSTE | ÉTANCHE (IP 66)
MOBILE | PRATIQUE | ASTUCIEUX



6 inserts amovibles (4 petits et 2 grands) & 2 séparateurs inclus

S



EXISTE AUSSI AVEC Compartiments transparents dans le couvercle

S+



M





Système de trolley avec bras télescopique

2 séparateurs inclus

L





Mallette organiseur XL se fixe sur les caisses



2 roues robustes ø 180 mm

2 roues directionnelles avec frein



850.0370

Sacs à outils textiles (retrouvez cette gamme p.476)

✔ UNE FIABILITÉ À TOUTE ÉPREUVE

✔ UN CONFORT INÉGALÉ

✔ DES RANGEMENTS PRATIQUES

- Attache pour clip ceinture des mètres à ruban
- Support pour rouleaux rubans adhésifs





Rollbag



Bretelles et dos moussés

Roues robustes Ø 75 mm

Sangle de poitrine

Système de trolley avec bras télescopique

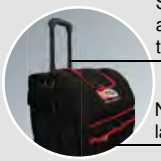


Nombreuses poches de rangement



Porte-outils amovible

Rollbag XL



Système de trolley avec bras télescopique

Nombreuses poches latérales

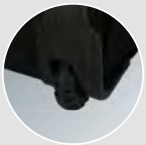
Accès aisé à la soute

Cloison spéciale tournevis et clés



Roues robustes Ø 90 mm

Compartiment renforcé pour scie





SMARTBAG

Charge maxi. 25 kg

19 L



Nombreuses poches et rangements

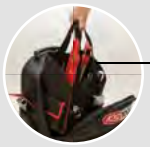
Charge maxi. 30 kg

25 L



Nombreuses poches et rangements

TOOLBAG



Porte-outils amovible



Bretelles et dos moussés

Nombreuses poches de rangement



Protection optimale en cas de chutes: dos renforcé en kevlar anti-perforation



Sac à dos TOOLBAG

- Sangle de poitrine
- Bretelles et dos moussés
- Rangements pratiques et nombreuses poches
- Tissu ultra-résistant
- Dos renforcé en Kevlar pour une sécurité optimale





Données techniques :

Volume utile :	18 L
Charge maxi. :	35 kg
Tissu :	Polyester 350g/m²

	Dimensions	kg	
850.0336	L.330 x P.270 x H.460 mm	1,40	

Sac à bandoulière SMARTBAG

- Idéal pour ranger et transporter les outils et les accessoires
- Poignée de transport renforcée
- Sangle à coussin
- Fermeture par rabat à Velcro
- Livrée avec deux boîtes de rangement
- Nombreuses poches
- Soute rigide
- Tissu ultra-résistant
- Accès aisé à la soute





Données techniques :

Volume utile :	19,0 L
Charge maxi. :	25 kg
Tissu :	Polyester 370g/m²

	Dimensions	kg	
850.0300	L.420 x l.230 x H.260 mm	2,25	

Sac à bandoulière SMARTBAG XL

- Idéal pour ranger et transporter les outils et les accessoires
- Poignée de transport renforcée
- Sangle à coussin
- Fermeture par rabat à Velcro
- Nombreuses poches
- Soute rigide
- Tissu ultra-résistant
- Accès aisé à la soute





Données techniques :

Volume utile :	25 L
Charge maxi. :	30,0 kg
Tissu :	Polyester 370g/m²

	Dimensions	kg	
850.0325	L.520 x l.250 x H.340 mm	2,40	

Sac ROLLBAG à bras télescopique

- Système de trolley
- Bretelles et dos moussés
- Sangle de poitrine
- Tissu ultra-résistant
- Porte outil amovible
- Rangements pratiques et nombreuses poches
- Cloison spéciale pour tournevis et clés
- Support pour mètre ruban
- Dos renforcé en Kevlar pour une sécurité optimale







Données techniques :

Volume utile :	18 L
Charge maxi. :	35 kg
Tissu :	Polyester 350g/m²
Diamètre de roue :	75,0 mm

	Dimensions	Porte-outils amovible	kg	
850.0334	L.330 x P.270 x H.460 mm	850.0333	2,40	

Sac ROLLBAG XL à bras télescopique

- Système de trolley
- Poignée de préhension en mousse et sangle d'épaule avec coussin
- Fermeture par rabat à Velcro
- Tissu ultra-résistant
- Soute rigide
- Nombreuses poches et rangements
- Compartiment à scie renforcé
- Cloison spéciale pour tournevis et clés
- Support pour mètre ruban





Données techniques :

Volume utile :	40 L
Charge maxi. :	35 kg
Tissu :	Polyester 350g/m²
Diamètre de roue :	90,0 mm

	Dimensions	kg	
850.0335	L.490 x l.330 x H.420 mm	4,60	

Valise en cuir

- Valise à outils robuste en cuir naturel
- Angles renforcés avec des cornières en aluminium
- Panneau frontal ouvrant permettant un accès facile aux outils
- 18 compartiments de rangement à l'intérieur
- 2 poignées latérales
- Intérieur renforcé
- Verrouillable grâce à deux serrures
- Charge maximale : 30 kg





	Dimensions	kg	
850.0310	L.420 x l.150 x H.250 mm	2,60	

Valise de technicien

- Valise robuste en ABS
- Soute avec 6 compartiments modulables
- Verrouillable grâce à deux serrures
- Panneau amovible avec supports pour outils
- Charge maximale : 30 kg



	Dimensions	kg	
850.0520	L. 465 x l. 335 x H. 150 mm	6,00	

Valise de technicien sur roulettes

- Valise robuste en ABS
- Range-documents inclus
- 2 panneaux amovibles
- Verrouillable grâce à deux serrures
- Système de trolley
- Charge maximale : 30 kg





	Dimensions	kg	
850.0530	L. 435 x l. 310 x H. 160 mm	6,00	

Chariot escamotable ToolBox

- Construction robuste en acier rigide - épaisseur 1,0 mm
- Grande stabilité
- Nombreux rangements dans la partie centrale (pour les petites pièces, mètre etc.)
- 4 séparateurs au niveau de la partie centrale
- Châssis en tôle
- Escamotable
- Système de fermeture par serrure à clé
- Structure escamotable avec hauteur minimale de 625 mm pour un gain de place pendant le transport
- Cornières anti-chocs en caoutchouc
- Plan de travail en ABS avec espaces de rangement
- 2 poignées latérales ergonomiques
- 2 roues fixes Ø 160 mm
- 2 roues directionnelles Ø 75 mm avec frein





Dimension intérieur du compartiment : 620 x 272 mm

	Dimensions	kg	
895.0015	L.720 x P.330 x H.1060 mm	21,00	





Servante mobile bi-matière

- Métal et PVC
- Boîte à outils amovible avec bac à outils et couvercle anti-dérapant
- 2 tiroirs
- 1 bac de grande capacité
- Poignée télescopique
- Cadenassable
- 2 roues robustes
- Charge maximale : 75 kg
- Glissières à roulements à billes



	Dimensions	kg	
850.0340	L.520 x P.320 x H.720 mm	15,00	

Coffrets à garnir pour modules





	Dimensions		g	
1113	395 x 188 mm	Module 1/3	500	
1116	198 x 188 mm	Module 1/6	400	
1123	395 x 375 mm	Module 2/3	600	
1111	395 x 565 mm	Module 1/1	800	

Caisses à outils bi-matière

- Métal et PVC
- Bac à outils amovible
- Cadenassable
- Charge maximale : 30 kg
- Couvercle anti-dérapant
- Fermeture métallique
- Grand compartiment de rangement

Dimensions intérieures : L.540 x P.230 x H.190 mm



	Dimensions	kg	
850.0345	L. 582 x l. 298 x H. 255 mm	3,25	
850.0350	L. 470 x l. 238 x H. 203 mm	2,00	

Caisses à outils SCM

- Organiseurs dans le couvercle transparent
- Nombreuses possibilités de rangement
- PVC
- Poignée amovible en aluminium





		Dimensions	kg	
850.0382	14	L.450 x l.260 x H.240 mm	2,40	
850.0383	29	L.650 x l.270 x H.272 mm	3,60	

Boîte à outils de technicien avec demi-plateau de rangement

- Nombreuses possibilités de rangement
- Compartiments transparents dans le couvercle
- Plateau amovible inclus
- PVC
- Poignée amovible
- Cadenassable



	Dimensions		g	
999.0114	L.415 x P.226 x H.181 mm	11,6	854	

Caisses à outils métalliques

- Articulations rivetées
- Ouverture totale pour un meilleur accès aux compartiments
- Cadenassable



	Dimensions	kg	
999.0120	L. 420 x P. 200 x H. 200 mm	3,45	
999.0125	L. 550 x P. 200 x H. 210 mm	5,60	

Coffre à outils vide avec 3 tiroirs et plateau

- Tiroirs montés sur glissières à roulement à billes
- Système de fermeture avec serrure (livré avec 2 clés)

Dimensions utiles des tiroirs :
2 x H. 50 x L. 489 x l. 222 mm ;
1 x H. 68 x L. 489 x l. 222 mm







	Dimensions	kg	
891.0003	L. 520 x l. 260 x H. 300 mm	11,68	

Coffre à outils vide avec 6 tiroirs

- Tiroirs montés sur glissières à roulement à billes
- Système de fermeture avec serrure (livré avec 2 clés)

Dimensions utiles des tiroirs : 3 x L.169 x l. 272 x H. 50 mm
2 x L.569 x l.272 x H. 50 mm
1 x L.569 x l. 272 x H.75 mm





	Dimensions	kg	
891.0006	L.663 x P.307 x H.376 mm	24,00	

Coffres de chantier sans plateau

- Fermeture métallique
- Cadenassable
- Poignées renforcées



	Dimensions	kg	
999.0150	L.550 x P.300 x H.300 mm	6,20	
999.0160	L.670 x P.350 x H.350 mm	9,80	
999.0170	L.800 x P.350 x H.350 mm	11,30	
999.0180	L.850 x P.350 x H.350 mm	13,80	
999.0190	L.1000 x P.480 x H.365 mm	18,50	

Coffres de chantier avec plateau

- Fermeture métallique
- Cadenassable
- Poignées renforcées
- Plateau amovible inclus



	Dimensions	kg	
999.0155	L.550 x P.300 x H.300 mm	7,30	
999.0165	L.670 x P.350 x H.350 mm	13,50	
999.0175	L.800 x P.350 x H.350 mm	15,80	
999.0185	L.850 x P.350 x H.350 mm	16,00	
999.0195	L.1000 x P.480 x H.365 mm	22,00	

Coffres de chantier renforcés

- Système de fermeture unique 6 à 8 points (selon dimensions)
- Face arrière avec passe-fil pour cordon de charge
- Système anti-perçage de serrure
- Fermeture du couvercle par emboîtement anti-effraction au pied de biche
- Charnières indégondables protégées
- Epaisseur de tôle : 1,5 à 2 mm
- Couvercle équipé de vérins d'ouverture
- Fabriqué en France



	Dimensions		Charge maxi. kg	kg	
999.0550	L.913 x P.470 x H.455 mm	180	200	35,00	
999.0560	L. 1120 x P. 595 x H.650 mm	350	440	79,00	
999.0570	L. 1800 x P. 600 x H.625 mm	550	750	120,00	

Chariot pour caisses SCM

- 2 roues robustes Ø 180 mm
- 2 roues directionnelles avec frein
- Très bonne maniabilité
- Charge maximale admissible : 100 kg
- Matière plastique



	Charge maxi. kg	Dimensions	kg	
850.0370	100	L.745 x l.560 x H.145 mm	4,50	

Caisse de transport SCM - S

- Empilable grâce aux clips latéraux
- Résiste à une charge de 120 kg sur couvercle fermé
- Protection contre l'eau et la poussière grâce aux joints d'étanchéité sous le couvercle
- Rainure en "V" avec règle sur le couvercle pour la coupe d'appoint
- Poignée de transport
- Nombreuses possibilités de rangement
- 6 inserts amovibles (4 petits et 2 grands)
- 2 séparateurs inclus
- Matière plastique



		Dimensions	kg	
850.0371	15,5	L.585 X l.385 x H.190 mm	5,19	

Caisse de transport SCM - S+

- Empilable grâce aux clips latéraux
- Résiste à une charge de 120 kg sur couvercle fermé
- Protection contre l'eau et la poussière grâce aux joints d'étanchéité sous le couvercle
- Rainure en "V" avec règle sur le couvercle pour la coupe d'appoint
- Poignée de transport
- Nombreuses possibilités de rangement
- 6 inserts amovibles (4 petits et 2 grands)
- 2 séparateurs inclus
- Compartiments transparents dans le couvercle
- Matière plastique



		Dimensions	kg	
850.0372	15,5	L.585 X l.385 x H.190 mm	5,29	

Caisse de transport SCM - M

- Empilable grâce aux clips latéraux
- Résiste à une charge de 120 kg sur couvercle fermé
- Protection contre l'eau et la poussière grâce aux joints d'étanchéité sous le couvercle
- Rainure en "V" avec règle sur le couvercle pour la coupe d'appoint
- Poignée de transport
- Nombreuses possibilités de rangement
- 2 séparateurs et 1 bac à outils amovible inclus
- Elastique de rangement
- Matière plastique



		Dimensions	kg	
850.0373	38	L.585 x l.385 x H.320 mm	5,29	

Caisse de transport SCM - L

- Empilable grâce aux clips latéraux
- Résiste à une charge de 120 kg sur couvercle fermé
- Protection contre l'eau et la poussière grâce aux joints d'étanchéité sous le couvercle
- Rainure en "V" avec règle sur le couvercle pour la coupe d'appoint
- Poignée de transport
- Nombreuses possibilités de rangement
- 2 séparateurs et 1 bac à outils amovible inclus
- Elastique de rangement
- Matière plastique



		Dimensions	kg	
850.0374	52	L.585 x l.385 x H.420 mm	6,35	

Lots d'inserts pour boîtes de transport SCM

- Plateau pour fixation verticale inclus
- Matière plastique

Utilisation : caisse SCM, taille L (850.0374)



		Dimensions maximales	g	
850.0375	5 pièces	L 80 x l 130 x H 102 mm	300	

Lots d'inserts pour boîtes de transport SCM

- Plateau pour fixation verticale inclus
- Matière plastique

Utilisation : caisse SCM, taille L (850.0374)



		Dimensions maximales	g	
850.0376	9 pièces	L 165 x l 130 x H 102	500	

Malettes organiseur SCM à compartiments amovibles

- Inserts amovibles
- Couvercle transparent robuste avec encoches pour maintenir les inserts en place
- Fond texturé pour calage des inserts
- Clips de fermeture robustes en aluminium
- PVC





	Nb. compartiments	Dimensions	kg	
850.0379	12	L.400 x l. 390 x H. 110 mm	2,96	
850.0378	20	L. 600 x l. 390 x H.110 mm	2,96	

Mallette organiseur SCM XL à 12 compartiments amovibles

- 12 compartiments amovibles : 4 grands et 8 petits
- Se pose sur les caisses SCM (pas sur le chariot 850.0370)
- Nombreuses possibilités de rangement
- Poignée de transport
- Matière plastique

Dimensions utile des compartiments :
petit : 110 x 65 x H.90 mm
grand : 110 x 145 x H.90 mm





		Dimensions	kg	
850.0384	13,5	L. 585 x l.385 x H. 130 mm	3,80	

Ensemble de caisses modulables SCM avec trolley

- 1 boîte S 15,5 L
- 1 boîte M 38 L
- 1 boîte L 52 L
- 2 roues fixes et stables à l'arrière
- Nombreuses possibilités de rangement
- Très bonne maniabilité
- Matière plastique



			kg
850.0380	3 pièces	Ensemble de caisses modulables SCM avec trolley	19,00

Composé de :

		kg
850.0371	Caisse de transport SCM - S	5,19
850.0373	Caisse de transport SCM - M	5,29
850.0381	Trolley pour caisses SCM	8,40

Trolley pour caisses SCM

- 2 roues fixes et stables à l'arrière
- Poignée télescopique
- Très bonne maniabilité
- Nombreuses possibilités de rangement
- Matière plastique
- **Dimensions intérieures :** L. 440 x l. 260 x H. 330 mm



		Dimensions	kg
850.0381	52	L.585 x l.438 x H.690 mm	8,40

Ensemble de caisses modulables SCM avec chariot

- 1 boîte S, 1 boîte M et 1 boîte L
- Empilable grâce aux clips latéraux
- Protection contre l'eau et la poussière grâce aux joints d'étanchéité sous le couvercle
- Rainure en "V" avec règle sur le couvercle pour la coupe d'appoint
- Poignée de transport
- Nombreuses possibilités de rangement
- Chariot de transport
- 2 roues robustes Ø 180 mm et 2 roues directionnelles avec frein
- Matière plastique



			kg
850.0377	4 pièces	Ensemble de caisses modulables SCM avec chariot	11,10

Composé de :

		kg
850.0370	Chariot pour boites de transport SCM	4,50
850.0371	Caisse de transport SCM - S	5,19
850.0373	Caisse de transport SCM - M	5,29
850.0374	Caisse de transport SCM - L	6,35

Module vide pour boites de transport SCM

- Mousse imputrescible
- Module vide adapté aux boîtes de transport SCM





			g
716.0001	Module vide pour boites de transport SCM	100

Module de coupe et martellerie pour boites de transport SCM



			kg
716.0010	10 pièces	Module de coupe et martellerie pour boites de transport SCM	2,05
1 x		305 mm	
1 x			
1 x		250 mm	
1 x		4 - 5 - 6 mm	
1 x		115 mm	
1 x		250 g	
1 x		200 g	
1 x		5 m x 19 mm	

Module d'outillage électrique pour boites de transport SCM



			kg
716.0011	11 pièces	Module d'outillage électrique pour boites de transport SCM	1,95
1 x		PH1	
3 x		3,5 - 4 - 5,5 mm	
1 x		3,0 mm	
1 x		160 mm	
1 x		170 mm	
1 x		165 mm	
1 x		28 mm	
1 x		220 mm	
1 x			

Module d'outils isolés pour boites de transport SCM



			kg
716.0025	25 pièces	Module d'outils isolés pour boites de transport SCM	2,80
1 x		185 mm	
1 x		180 mm	
1 x		210 mm	
6 x		7 - 8 - 10 - 12 - 14 - 17 mm	
1 x		3/8"	
1 x		125 mm	
1 x		3/8"	
9 x		7 - 8 - 10 - 12 - 14 -15 -17 - 19 22 mm	
1 x		PH1	
2 x		5,5 - 8 mm	
1 x		PZ2	

Module de vissage et pinces pour boites de transport SCM



			kg
716.0028	28 pièces	Module de vissage et pinces pour boites de transport SCM	2,20
1 x		200 mm	
1 x		180 mm	
1 x		240 mm	
1 x		6,5 mm	
3 x		3,5 - 5,5 - 8 mm	
1 x		PH2	
1 x		PH2	
1 x		PZ2	
1 x		2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	
1 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T30 - T40 T45 - T50	
1 x		130 - 630 mm	
1 x		84 mm	

Module de serrage pour boites de transport SCM

•Uniquement adapté à la boîte SCM taille S - 850.0371 -





			kg
716.0078	78 pièces	Module de serrage pour boites de transport SCM	5,30
1 x		1/4" - 44 pièces	
1 x		1/2"	
1 x		1/2" : 125 mm	
1 x		1/2" : 250 mm	
1 x		1/2"	
1 x		8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 mm	
10 x		8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 18 - 19 mm	

SERVANTES ET ACCESSOIRES

SERVANTES D'ATELIER

Coffre à outils 4 tiroirs avec compartiment supérieur

•Coffre supérieur avec fonction de verrouillage des tiroirs
•Système de fermeture centralisé par serrure
•2 poignées
•Perforations normalisées pour fixation d'accessoires
•Charge maximale par tiroir : 40-45 kg



	l mm	P mm	kg
891.0004	680,0	455,0	39,80

Options :

803.0007-8	Jeu de 2 roues fixes pour Servantes ULTIMATE
803.0007-9	Jeu de 2 roues pivotantes pour Servantes ULTIMATE

Servante ULTIMATE pour diagnostic

•1 tiroir et 1 porte
•Glissières à roulements à billes
•3 prises 220 V avec interrupteur à l'intérieur de la servante
•1 tablette ajustable incluse
•Perforations normalisées pour fixation d'accessoires
•Système de fermeture par serrure sur porte et tiroir
•4 roues directionnelles avec frein
•2 poignées latérales ergonomiques
•Perforations spécialement adaptées à la sortie de câbles

Dimensions utiles intérieur : L. 415 x P. 420 mm





Données techniques :

Dimensions tiroir :	L. 380 x l. 345 x H. 120 mm
Charge maxi :	200 kg
Charge maxi. par tiroir :	40 kg

	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
816.0002		1	L.500 x P.460 x H.1012 mm	41,00

Servante ULTIMATE 4 tiroirs

•Transportable, idéale pour travaux de maintenance
•Plan de travail en inox avec rebords avant et arrière
•Tapis mousse dans chaque tiroir
•Système de fermeture centralisée par serrure latérale
•Système anti-basculement
•Ouverture individuelle et totale des tiroirs
•4 roues robustes Ø 125 mm dont 2 directionnelles avec frein

Dimensions utiles des tiroirs : 3 x H.55 x L.565 x P.400 mm
1 x H.130 x L.565 x P.400 mm



Données techniques :

Charge maxi :	280 kg
Charge maxi. par tiroir :	45 kg
Dimensions du plateau :	L. 444 x l. 458 x H. 61 mm

	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
825.0004		4	L.680 x P.460 x H.640 mm	45,50

Servante RACING 5 tiroirs

- Ouverture totale des tiroirs
- Glissières à roulements à billes
- Système de fermeture centralisée par serrure latérale
- Plan de travail en polypropylène (PP) avec règle graduée de 50 cm
- Perforations normalisées pour fixation d'accessoires
- Divers rangements latéraux dont un porte-flacons amovible
- Double poignée de manoeuvre intégrée au plateau
- 4 roues robustes Ø 125 mm dont 2 directionnelles avec frein
- Tapis mousse dans chaque tiroir
- Existe aussi en 6 et 7 tiroirs

Dimensions utiles des tiroirs : 3 x H 55 x L 565 x P 400 mm
1 x H 130 x L 565 x P 400 mm
1 x H 280 x L 565 x P 400 mm



Données techniques :

Charge maxi :	350 kg
Charge maxi. par tiroir :	30 kg

	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
855.0005		5	L.720 x P.460 x H.975 mm	46,80

Servante RACING 7 tiroirs

- Ouverture totale des tiroirs
- Système de fermeture centralisée par serrure latérale
- Glissières à roulements à billes
- 4 roues robustes Ø 125 mm dont 2 directionnelles avec frein
- Existe aussi en 5 et 6 tiroirs
- Plan de travail en polypropylène (PP) avec règle graduée de 50 cm
- Perforations normalisées pour fixation d'accessoires
- Divers rangements latéraux dont un porte-flacons amovible
- Tapis mousse dans chaque tiroir

Dimensions utiles des tiroirs : 5 x H 55 x L 565 x P 400 mm
2 x H 130 x L 565 x P 400 mm



Données techniques :

Charge maxi :	350 kg
Charge maxi. par tiroir :	30 kg

	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
855.0007		7	L.720 x P.460 x H.975 mm	47,60

Servantes ULTIMATE 5 tiroirs

- Plan de travail en inox avec rebords avant et arrière
- Ouverture individuelle et totale des tiroirs
- Système de fermeture centralisée par serrure latérale
- Glissières à roulements à billes
- Perforations normalisées pour fixation d'accessoires
- Système anti-basculement
- 4 roues robustes dont 2 directionnelles avec frein
- Construction et stabilité renforcées grâce aux doubles cornières dans les 4 angles
- Charge maximale par tiroir : 45 kg

Dimensions utiles des tiroirs : 3x H 55 x L 565 x P 400 mm
1x H 135 x L 565 x P 400 mm
1x H 290 x L 565 x P 400 mm



Données techniques :

Charge maxi :	850 kg

	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
809.0005		5	L.680 x P.460 x H.1020 mm	64,00

Servante RACING 6 tiroirs

- Ouverture totale des tiroirs
- Système de fermeture centralisée par serrure latérale
- Glissières à roulements à billes
- 4 roues robustes Ø 125 mm dont 2 directionnelles avec frein
- Existe aussi en 5 et 7 tiroirs
- Plan de travail en polypropylène (PP) avec règle graduée de 50 cm
- Perforations normalisées pour fixation d'accessoires
- Divers rangements latéraux dont un porte-flacons amovible
- Tapis mousse dans chaque tiroir

Dimensions utiles des tiroirs : 3 x H 55 x L 565 x P 400 mm
3 x H 130 x L 565 x P 400 mm



Données techniques :

Charge maxi :	350 kg
Charge maxi. par tiroir :	30 kg

	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
855.0006		6	L.720 x P.460 x H.975 mm	47,00

Servante noire One by One 7 tiroirs

- Ouverture individuelle et totale des tiroirs
- Système de fermeture centralisé par serrure
- Glissières à roulements à billes
- Perforations normalisées pour fixation d'accessoires
- Plan de travail en matière plastique
- 4 roues robustes Ø 125 mm dont 2 directionnelles avec frein
- Système anti-basculement
- Fermeture automatique des tiroirs
- Charge maximale par tiroir : 45 kg

Dimensions utiles des tiroirs : 5 x H.55 x L.565 x P.400 mm
2 x H.130 x L.565 x P.400 mm



Données techniques :

Charge maxi. par tiroir :	45 kg
Dimensions du plateau :	450x460 mm
Charge maxi. :	500 kg

	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
823.0007		7	L.680 x P.470 x H.1020 mm	54,00



Données techniques :

Charge maxi :	850 kg

	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
816.0005		5	L.680 x P.460 x H.1020 mm	64,00

Servantes ULTIMATE 7 tiroirs

- Ouverture individuelle et totale des tiroirs
- Système de fermeture centralisée par serrure latérale
- Plan de travail en inox avec rebords avant et arrière
- Glissières à roulements à billes
- Perforations normalisées pour fixation d'accessoires
- Tapis mousse dans chaque tiroir
- Système anti-basculement
- 4 roues robustes dont 2 directionnelles avec frein
- Construction et stabilité renforcées grâce aux doubles cornières dans les 4 angles
- Charge maximale par tiroir : 45 kg

Dimensions utiles des tiroirs : 5x H 55 x L 580 x P 400 mm
2x H 135 x L 580 x P 400 mm

Données techniques :
Charge maxi : 850 kg



	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
803.0007		7	L.680 x P.460 x H.1020 mm	67,00



	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
809.0007		7	L.680 x P.460 x H.1020 mm	67,00



	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
816.0007		7	L.680 x P.460 x H.1020 mm	67,00



	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
804.0007		7	L.680 x P.460 x H.1020 mm	67,00



	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
814.0007		7	L.680 x P.460 x H.1020 mm	67,00



	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
817.0007		7	L.680 x P.460 x H.1020 mm	67,00



	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
818.0007		7	L.680 x P.460 x H.1020 mm	67,00



	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
819.0007		7	L.680 x P.460 x H.1020 mm	67,00

Servantes ULTIMATE 9 tiroirs

- Ouverture individuelle et totale des tiroirs
- Plan de travail en inox avec rebords avant et arrière
- Système de fermeture centralisée par serrure latérale
- Glissières à roulements à billes
- Perforations normalisées pour fixation d'accessoires
- Tapis mousse dans chaque tiroir
- Système anti-basculement
- 4 roues robustes dont 2 directionnelles avec frein
- Construction et stabilité renforcées grâce aux doubles cornières dans les 4 angles
- Charge maximale par tiroir : 45 kg

Dimensions utiles des tiroirs : 9x H 55 x L 565 x P 400 mm



Données techniques :
Charge maxi : 850 kg

	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
809.0009		9	L.680 x P.460 x H.1020 mm	68,00
816.0009		9	L.680 x P.460 x H.1020 mm	68,00

Servante 4 tiroirs et soute

- Ouverture individuelle et totale des tiroirs
- Glissières à roulements à billes
- 4 roues robustes Ø 125 mm dont 2 directionnelles avec frein
- Système de fermeture centralisé par serrure
- Perforations normalisées pour fixation d'accessoires

Dimensions utiles des tiroirs :
4 x L 565 x P 400 x H 55 mm
Dimensions de la soute :
L 600 x P 460 x H 370 mm



	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
818.0004		4	L.680 x P.460 x H.1020 mm	54,00

Servante 4 tiroirs avec soute ULTIMATE

- Plan de travail en inox avec rebords avant et arrière
- Construction et stabilité renforcées grâce aux doubles cornières dans les 4 angles
- Ouverture individuelle et totale des tiroirs
- Glissières à roulements à billes
- Système de fermeture centralisée par serrure latérale
- Perforations normalisées pour fixation d'accessoires
- 4 roues robustes Ø 125 mm dont 2 directionnelles avec frein

Dimensions des tiroirs : 3 x L 565 x P 400 x H 55 mm
1 x L 565 x P 400 x H 154 mm
Dimensions de la soute : 600 x 457 x 308 mm



	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
817.0004		4	L.680 X P.460 x H.1035 mm (sans roues)	55,00

Servante ULTIMATE XL noire 7 tiroirs

- Ouverture individuelle et totale des tiroirs
- Glissières à roulements à billes
- Système de fermeture centralisé par serrure
- Perforations normalisées pour fixation d'accessoires
- 4 roues robustes Ø 125 mm dont 2 directionnelles avec frein
- Système anti-basculement
- Plateau inox avec rebords avant et arrière

Dimensions utiles des tiroirs : 5 x H 55 x L 930 x P 400 mm
2 x H 135 x L 930 x P 400 mm



Données techniques :
Charge maxi : 850 kg
Charge maxi. par tiroir : 45 kg
Dimensions du plateau : L. 810 x P. 460 mm

	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
825.0007		7	L.1100 x P.460 x H.1020 mm	85,50

Etabli mobile ULTIMATE 14 tiroirs

- Ouverture individuelle et totale des tiroirs
- Système de fermeture centralisé par serrure
- Glissières à roulements à billes
- Perforations normalisées pour fixation d'accessoires
- Tapis mousse dans chaque tiroir
- Plateau composite
- 4 roues robustes dont 2 directionnelles avec frein
- 4 tiroirs avec valises de compartiments
- Charge maximale par tiroir : 45 kg

Dimensions utiles des tiroirs : 7 x H 55 x L 565 x P 400 mm
1 x H 135 x L 565 x P 400 mm
1x H 55 x L 360 x P 400 mm
5 x H 210 x L 360 x P 400 mm
4 x L 360 x P 300 mm



Données techniques :
Charge maxi : 1000 kg

	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
809.0014		14	L.1113 x P.800 x H.1020 mm	168,00

Servante ULTIMATE 13 tiroirs à 6 roues

- Ouverture individuelle et totale des tiroirs
- Système de fermeture centralisé par serrure
- Glissières à roulements à billes
- Perforations normalisées pour fixation d'accessoires
- 6 roues robustes directionnelles Ø 125 mm dont 4 avec frein
- Charge maximale par tiroir : 45 kg

Dimensions utiles tiroirs : 10 x H 55 x L 565 x P 400 mm
2 x H 135 x L 565 x P 400 mm
1 x H 270 x L 565 x P 400 mm



Données techniques :
Charge maxi : 1000 kg

	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
816.0013		13	L.1306 x P.460 x H.1020 mm	144,00

Servante ULTIMATE 13 tiroirs

- Ouverture individuelle et totale des tiroirs
- Système de fermeture centralisé par serrure
- Glissières à roulements à billes
- Perforations normalisées pour fixation d'accessoires
- 4 roues robustes dont 2 directionnelles avec frein
- Charge maximale par tiroir : 45 kg

Dimensions utiles tiroirs : 1 x H 110 x L 930 x P 400 mm
5 x H 55 x L 565 x P 400 mm
1 x H 135 x L 565 x P 400 mm
5 x H 55 x L 295 x P 400 mm
1 x H 135 x L 295 x P 400 mm



Données techniques :
Charge maxi : 1000 kg

	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
809.0013		13	L.1060 x P.470 x H.1030 mm	106,00

Servante ULTIMATE 13 tiroirs + coffre 8 tiroirs

- Se compose de la servante 809.0013 et du coffre 809.0008
- Ouverture individuelle et totale des tiroirs
- Système de fermeture centralisé par serrure
- Glissières à roulements à billes
- Perforations normalisées pour fixation d'accessoires
- 4 roues robustes dont 2 directionnelles avec frein
- Construction et stabilité renforcées grâce aux doubles cornières dans les 4 angles
- Charge maximale par tiroir : 45 kg

Dimensions utiles tiroirs : 4 x H 55 x L 565 x P 390 mm
4 x H 55 x L 295 x P 390 mm

1 x H 110 x L 930 x P 390 mm
5 x H 55 x L 565 x P 390 mm
1 x H 135 x L 565 x P 390 mm
5 x H 55 x L 295 x P 390 mm
1 x H 135 x L 295 x P 390 mm



	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
809.0021		21	L.1060 x P.470 x H.1490 mm	162,00

Coffre ULTIMATE 8 tiroirs

- Se pose sur la servante ULTIMATE 13 tiroirs 809.0013 (après démontage du plateau)
- Système de fermeture centralisé par serrure
- Glissières à roulements à billes
- Perforations normalisées pour fixation d'accessoires
- Charge maximale par tiroir : 45 kg

Dimensions utiles des tiroirs : 4 x H 55 x L 565 x P 400 mm
4 x H 55 x L 295 x P 400 mm



	Couleur	Nombre	Dimensions	kg
809.0008		8	L.1060 x P.470 x H.460 mm	56,00

ACCESSOIRES POUR SERVANTES

Tablette latérale pour servantes

- Compatible avec toutes nos servantes 5 - 6 - 7 - 9 - 13 tiroirs (hors gamme RACING 855.000X)



	L mm	l mm	kg
816.9932	435,0	405,0	3,10

Tablette PC pour servantes

- Compatible avec toutes nos servantes 5 - 6 - 7 - 9 - 13 tiroirs (hors gamme RACING 855.000X)



	L mm	l mm	kg
816.9933	400,0	300,0	2,60

Support pour rouleau à papier pour servantes

- Pour des rouleaux à papier d'une longueur maximum de 300 mm et hauteur 210 mm



	H mm	L mm	g
816.9936	225,0	315,0	300

Bac poubelle pour servantes ULTIMATE

- Dimensions internes : 298 x 248 mm



	Dimensions	kg
816.9937	L.300 x P.135 x H.250 mm	2,00

Supports pour aérosols

- Convient aux trous de 10 x 10 mm et 38 mm entre chaque trou
- Livré avec vis de fixation
- Epaisseur du plateau 1,5 mm
- Zingué



	Nombre de trous	Ø mm	L mm	g	
860.0866	1	70,0	100,0	170	
860.0867	3	70,0	300,0	580	

Jeu de séparateurs pour tiroirs de servantes ULTIMATE

- Pour tiroirs de dimensions intérieures 565 x 395 mm
- Jeu pour 1 tiroir de servante
- Compartimentation flexible
- Métal



			kg
809.9940	23 pièces	Jeu de séparateurs pour tiroirs de servantes ULTIMATE	3,00

Lot de 7 mousses fines pour tiroirs de servantes

- Pour servantes RACING, One by One et ULTIMATE



		Dimensions	g
711.1000	7 pièces	L.565 x l.395 x H.25 mm	700

Tapis anti-dérapant

- Epaisseur 10 mm
- Mousse à découper



	L mm	l mm	kg
800.0920	10000,0	600,0	2,50

Bol magnétique

- Pour préserver les vis et autres petites pièces
- Ouverture en biais
- Aimant gainé en caoutchouc
- Matière plastique





	Ø mm	g
800.0156	150,0	750

Soucoupe magnétique

- Pour préserver les vis et autres petites pièces métalliques
- Aimant gainé en caoutchouc
- Inox




	Ø mm	g
800.0150	150,0	430

Plateau magnétique

- Pour préserver les vis et autres petites pièces métalliques
- Avec 2 aimants
- Aimant gainé en caoutchouc
- Inox




	L mm	l mm	g
800.0151	240,0	140,0	850

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES SERVANTES

SERVANTES / COMPOSITIONS	OUTILLAGE GÉNÉRAL							
	714.0114 114 outils (2 tiroirs)	**714.0158** 158 outils (3 tiroirs)	**714.0173** 173 outils (4 tiroirs)	**714.0184** 184 outils (2 tiroirs)	**714.0187** 187 outils (5 tiroirs)	**714.0202** 202 outils (6 tiroirs)	**714.0337** 337 outils (7 tiroirs)	
 **ONE BY ONE** Noire 7 tiroirs **823.0007**				**823.7184**				
 **RACING** Rouge 5 tiroirs **855.0005**				**855.5184**				
 **RACING** Rouge 6 tiroirs **855.0006**				**855.6184**				
 **RACING** Rouge 7 tiroirs **855.0007**		**855.7158**						
 **ULTIMATE** Blanche 7 tiroirs **803.0007**	**803.7114**	**803.7158**	**803.7173**	**803.7184**	**803.7186**	**803.7202**		
 **ULTIMATE** Bleue 7 tiroirs **804.0007**	**804.7114**	**804.7158**	**804.7173**	**804.7184**	**804.7186**	**804.7202**		
 **ULTIMATE** Rouge 5 tiroirs **809.0005**	**809.5114**	**809.5158**	**809.5173**	**809.7184**	**809.5186**			
 **ULTIMATE** Rouge 7 tiroirs **809.0007**	**809.7114**	**809.7158**	**809.7173**		**809.7186**	**809.7202**	**809.7337**	
 **ULTIMATE** Rouge 9 tiroirs **809.0009**	**809.9114**	**809.9158**	**809.9173**		**809.9186**	**809.9202**		
 **ULTIMATE** Jaune et grise 7 tiroirs **814.0007**	**814.7114**	**814.7158**	**814.7173**	**814.7184**	**814.7186**	**814.7202**		
 **ULTIMATE** Orange 7 tiroirs **819.0007**				**819.7184**				
 **ULTIMATE** Grise 5 tiroirs **816.0005**	**816.5114**	**816.5158**	**816.5173**		**816.5186**			
 **ULTIMATE** Grise 7 tiroirs **816.0007**	**816.7114**	**816.7158**	**816.7173**	**816.7184**	**816.7186**	**816.7202**		
 **ULTIMATE** Grise 9 tiroirs **816.0009**	**816.9114**	**816.9158**	**816.9173**		**816.9186**	**816.9202**		
 **ULTIMATE** Verte 7 tiroirs **817.0007**	**817.7114**	**817.7158**	**817.7173**	**817.7184**	**817.7186**	**817.7202**		
 **ULTIMATE** Rose 7 tiroirs **818.0007**				**818.7184**				
 **ULTIMATE XL** Noire 7 tiroirs **825.0007**								
 **ULTIMATE XL** Noire 13 tiroirs **816.0013**								
 **ULTIMATE** Rouge 14 tiroirs **809.0014**								

ÉQUIPÉES

OUTILLAGE VL - VUL - PL								
714.0241 241 outils (4 tiroirs)	**714.0263** 263 outils (4 tiroirs)	**714.0380** 380 outils (5 tiroirs)	**714.0425** **425** outils (6 tiroirs)	**714.0283** **283** outils (5 tiroirs)	**714.0452** **452** outils (6 tiroirs)	**714.0311** **311** outils (5 tiroirs)	**714.0425** **428** outils (5 tiroirs)	**714.0330** **354** outils (4 tiroirs)
803.7241	**803.7263**	**803.7380**	**803.7425**	**803.7283**	**803.7452**	**803.7311**		
804.7241	**804.7263**	**804.7380**	**804.7425**	**804.7283**	**804.7452**	**804.7311**		
809.5241	**809.5263**	**809.5380**		**809.5283**		**809.5311**		
809.7241	**809.7263**	**809.7380**	**809.7425**	**809.7283**	**809.7452**	**809.7311**		
809.9241	**809.9263**	**809.9380**	**809.9425**	**809.9283**	**809.9452**	**809.9311**		
814.7241	**814.7263**	**814.7380**	**814.7425**	**814.7283**	**814.7452**	**814.7311**		
819.7241								
816.5241	**816.5263**	**816.5380**		**816.5283**		**816.5311**		
816.7241	**816.7263**	**816.7380**	**816.7425**	**816.7283**	**816.7452**	**816.7311**		
816.9241	**816.9263**	**816.9380**	**816.9425**	**816.9283**	**816.9452**	**816.9311**		
817.7241	**817.7263**	**817.7380**	**817.7425**	**817.7283**	**817.7452**	**817.7311**		
							825.7427	
								825.7331
								809.1730

SYSTÈME DE RANGEMENT MODULAIRE

Le compromis parfait entre flexibilité et organisation

Avec nos modules vous pouvez créer la composition d'outils adaptée à vos besoins. Chaque tiroir devient clair et organisé. La visibilité ainsi créée vous simplifiera la vie. Vous pouvez également retirer chaque module afin de les emmener sur vos lieux d'intervention.

Avantages :

Organisation optimisée et simplifiée
► *gain de temps*

Assortiment personnalisé grâce à une flexibilité totale
► *parfaitement adapté à votre activité*

Parfaite intégration de tous les modules
► *chaque outil est à sa place*

Matériau imputrescible, facilement lavable
► *haute résistance dans le temps*

Créez "votre" servante...



COMPLÈTEMENT FLEXIBLE

La forme de l'outil est découpée au laser.

Ces découpes permettent un rangement rapide : d'un coup d'œil vous situez l'emplacement de chaque outil et par conséquent celui qui manque. **Ceci pour un gain de temps conséquent.**





Trois couches et trois couleurs : la couche supérieure est noire, la couche intermédiaire blanche et la dernière est rouge.



Grâce aux inscriptions gravées avec précision dans la mousse, la taille des outils est facilement lisible.





Les modules sont résistants aux hydrocarbures, souples et se nettoient facilement

La bonne composition :

















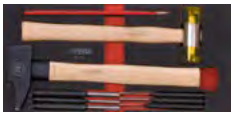
COMPOSITIONS D'OUTILLAGE GÉNÉRAL

Composition d'outils 2 tiroirs pour servante

- Empreinte des outils découpée au laser
- Résistant aux huiles et produits chimiques
- Mousse imputrescible



			kg
714.0114	114 pièces	Composition d'outils 2 tiroirs pour servante	11,36

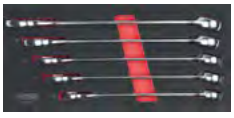
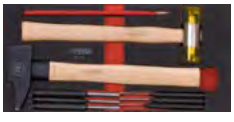
713.1020		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4'', 54 pièces
713.1024		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/2'', 24 pièces
713.2017		Module de clés mixtes ULTIMATE, 17 pièces
713.5016		Module de tournevis ULTIMATE Fente - POZIDRIV®, 6 pièces
713.4014		Module de pinces, 4 pièces
713.1101		Module d'outils de frappe manche bois, 9 pièces

Composition d'outils 3 tiroirs pour servante

- Empreinte des outils découpée au laser
- Résistant aux huiles et produits chimiques
- Mousse imputrescible

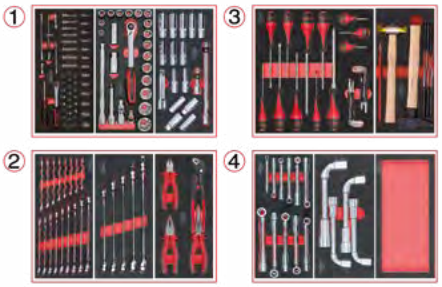


			kg
714.0158	158 pièces	Composition d'outils 3 tiroirs pour servante	17,26

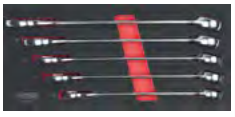
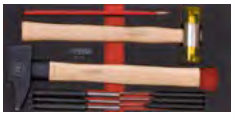
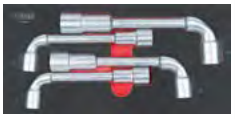
713.1020		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4'', 54 pièces
713.1024		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/2'', 24 pièces
713.1026		Module de douilles longues et accessoires 1/2'', 17 pièces
713.2017		Module de clés mixtes ULTIMATE, 17 pièces
713.2015		Module de clés mixtes ULTIMATE, 5 pièces
713.4014		Module de pinces, 4 pièces
712.5028		Module de vissage, 28 pièces
713.1101		Module d'outils de frappe manche bois, 9 pièces

Composition d'outils 4 tiroirs pour servante

- Empreinte des outils découpée au laser
- Résistant aux huiles et produits chimiques
- Mousse imputrescible



			kg
714.0173	173 pièces	Composition d'outils 4 tiroirs pour servante	22,59

713.1020		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4'', 54 pièces
713.1024		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/2'', 24 pièces
713.1026		Module de douilles longues et accessoires 1/2'', 17 pièces
713.2017		Module de clés mixtes ULTIMATE, 17 pièces
713.2015		Module de clés mixtes ULTIMATE, 5 pièces
713.4014		Module de pinces, 4 pièces
712.5028		Module de vissage, 28 pièces
713.1101		Module d'outils de frappe manche bois, 9 pièces
713.2011		Module de clés à pipe débouchées 6 pans, 11 pièces
713.4004		Module de clés à pipe débouchées 6 pans, 4 pièces

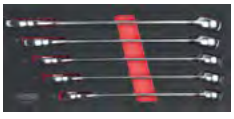
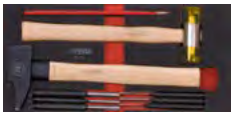
713.1300		Module vide 1/3

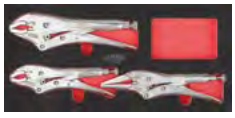
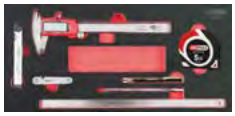
Composition d'outils 5 tiroirs pour servante

- Empreinte des outils découpée au laser
- Résistant aux huiles et produits chimiques
- Mousse imputrescible



			kg
714.0187	187 pièces	Composition d'outils 5 tiroirs pour servante	22,46

713.1020		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4", 54 pièces
713.1024		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/2", 24 pièces
713.1026		Module de douilles longues et accessoires 1/2", 17 pièces
713.2017		Module de clés mixtes ULTIMATE, 17 pièces
713.2015		Module de clés mixtes ULTIMATE, 5 pièces
713.1101		Module d'outils de frappe manche bois, 9 pièces
712.5028		Module de vissage, 28 pièces
713.5013		Module de tournevis ULTIMATE TORX®, 6 pièces

713.4014		Module de pinces, 4 pièces
713.1003		Module de pinces étaux GRIPfix Xtreme, 3 pièces
713.3004		Module de limes demi-douces, 4 pièces
712.9009		Module d'outils de coupe, 9 pièces
713.8007		Module d'outils de mesure, 7 pièces

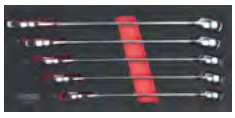
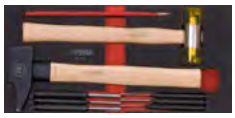
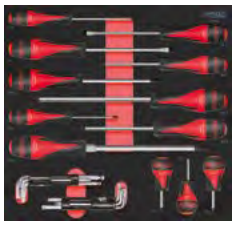
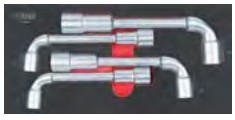
Composition d'outils 6 tiroirs pour servante

- Empreinte des outils découpée au laser
- Résistant aux huiles et produits chimiques
- Mousse imputrescible



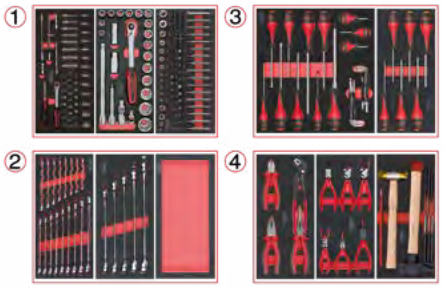
			kg
714.0202	202 pièces	Composition d'outils 6 tiroirs pour servante	27,79

713.1020		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4", 54 pièces
713.1024		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/2", 24 pièces
713.1026		Module de douilles longues et accessoires 1/2", 17 pièces
713.2017		Module de clés mixtes ULTIMATE, 17 pièces

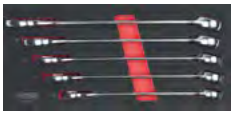
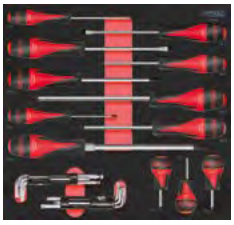
713.2015		Module de clés mixtes ULTIMATE, 5 pièces
713.1101		Module d'outils de frappe manche bois, 9 pièces
712.5028		Module de vissage, 28 pièces
713.5013		Module de tournevis ULTIMATE TORX®, 6 pièces
713.4014		Module de pinces, 4 pièces
713.1003		Module de pinces étaux GRIPfix Xtreme, 3 pièces
713.3004		Module de limes demi-douces, 4 pièces
712.9009		Module d'outils de coupe, 9 pièces
713.8007		Module d'outils de mesure, 7 pièces
713.2011		Module de clés à pipe débouchées 6 pans, 11 pièces
713.4004		Module de clés à pipe débouchées 6 pans, 4 pièces
713.1300		Module vide 1/3

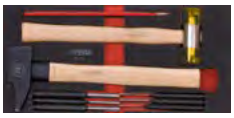
Composition d'outils 4 tiroirs pour servante

- Empreinte des outils découpée au laser
- Résistant aux huiles et produits chimiques
- Mousse imputrescible



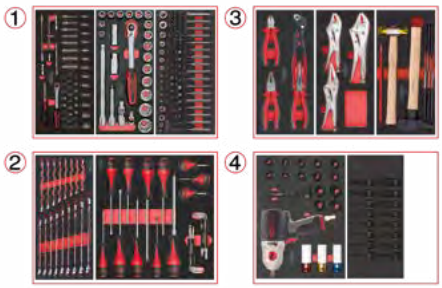
			kg
714.0241	241 pièces	Composition d'outils 4 tiroirs pour servante	18,00

713.1020		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4'', 54 pièces
713.1024		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/2'', 24 pièces
713.5010		Module d'embouts de vissage et douilles TORX®, 88 pièces
713.2017		Module de clés mixtes ULTIMATE, 17 pièces
713.2015		Module de clés mixtes ULTIMATE, 5 pièces
713.1300		Module vide 1/3
712.5028		Module de vissage, 28 pièces
713.5013		Module de tournevis ULTIMATE TORX®, 6 pièces
713.4014		Module de pinces, 4 pièces

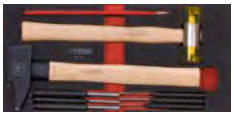
713.5006		Module de 6 pinces à Circlips®
713.1101		Module d'outils de frappe manche bois, 9 pièces

Composition d'outils 4 tiroirs pour servante

- Empreinte des outils découpée au laser
- Résistant aux huiles et produits chimiques
- Mousse imputrescible



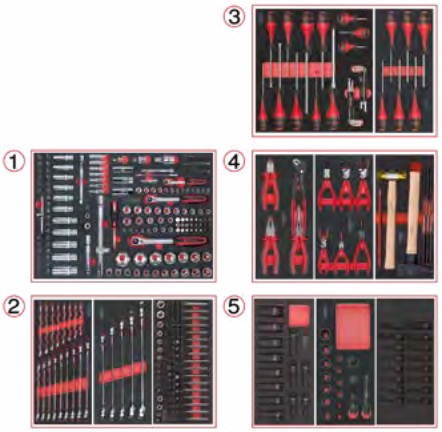
			kg
714.0263	263 pièces	Composition d'outils 4 tiroirs pour servante	24,61

713.1020		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4'', 54 pièces
713.1024		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/2'', 24 pièces
713.5010		Module d'embouts de vissage et douilles TORX®, 88 pièces
713.2017		Module de clés mixtes ULTIMATE, 17 pièces
712.5028		Module de vissage, 28 pièces
713.4014		Module de pinces, 4 pièces
713.1003		Module de pinces étaux GRIPfix Xtreme, 3 pièces
713.1101		Module d'outils de frappe manche bois, 9 pièces

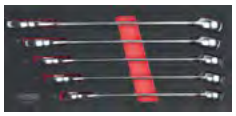
712.1020		Module de douilles et clé à chocs pneumatique 1/2'', 20 pièces
713.1016		Module de douilles à chocs 1/2'', 16 pièces

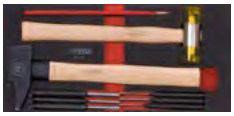
Composition d'outils 5 tiroirs pour servante

- Empreinte des outils découpée au laser
- Résistant aux huiles et produits chimiques
- Mousse imputrescible



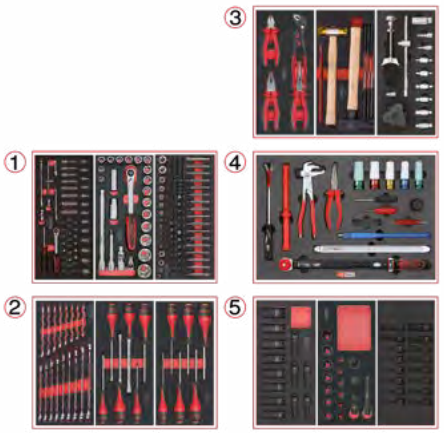
			kg
714.0380	384 pièces	Composition d'outils 5 tiroirs pour servante	27,38

711.1011		Module de douilles et accessoires 1/4'' - 3/8'' - 1/2'', 175 pièces
713.2017		Module de clés mixtes ULTIMATE, 17 pièces
713.2015		Module de clés mixtes ULTIMATE, 5 pièces
713.5010		Module d'embouts de vissage et douilles TORX®, 88 pièces
712.5028		Module de vissage, 28 pièces
713.5013		Module de tournevis ULTIMATE TORX®, 6 pièces

713.4014		Module de pinces, 4 pièces
713.5006		Module de 6 pinces à Circlips®
713.1101		Module d'outils de frappe manche bois, 9 pièces
713.1030		Module de douilles longues à chocs 1/2'', 13 pièces
713.1031		Module de douilles à chocs 1/2'', 17 pièces
713.1016		Module de douilles à chocs 1/2'', 16 pièces

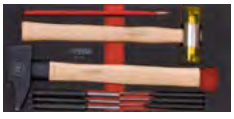
Composition d'outils 5 tiroirs pour servante

- Empreinte des outils découpée au laser
- Résistant aux huiles et produits chimiques
- Mousse imputrescible



			kg
714.0283	283 pièces	Composition d'outils 5 tiroirs pour servante	26,33

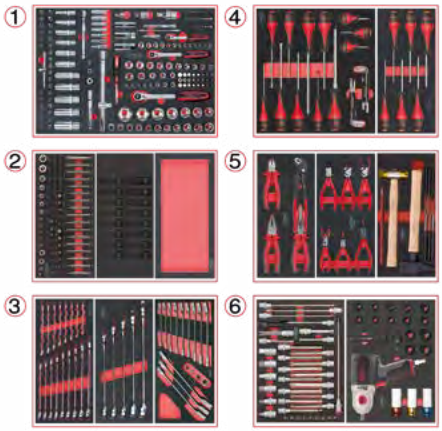
713.1020		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4'', 54 pièces
713.1024		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/2'', 24 pièces
713.5010		Module d'embouts de vissage et douilles TORX®, 88 pièces

713.2017		Module de clés mixtes ULTIMATE, 17 pièces
713.5016		Module de tournevis ULTIMATE Fente - POZIDRIV®, 6 pièces
713.5013		Module de tournevis ULTIMATE TORX®, 6 pièces
713.4014		Module de pinces, 4 pièces
713.1101		Module d'outils de frappe manche bois, 9 pièces
150.9300		Module spécial vidange auto, 13pcs
815.1195		Module spécial démontage roues, 16pcs
713.1030		Module de douilles longues à chocs 1/2'', 13 pièces
713.1031		Module de douilles à chocs 1/2'', 17 pièces
713.1016		Module de douilles à chocs 1/2'', 16 pièces

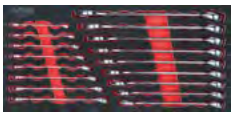
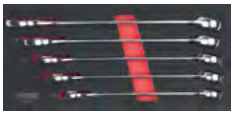
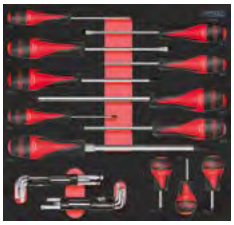


Composition d'outils 6 tiroirs pour servante

- Empreinte des outils découpée au laser
- Résistant aux huiles et produits chimiques
- Mousse imputrescible



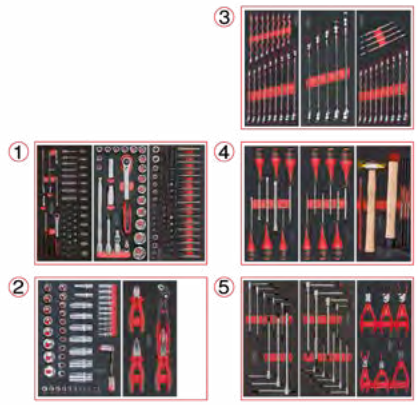
			kg
714.0425	428 pièces	Composition d'outils 6 tiroirs pour servante	37,00

711.1011		Module de douilles et accessoires 1/4'' - 3/8'' - 1/2'', 175 pièces
713.5010		Module d'embouts de vissage et douilles TORX®, 88 pièces
713.1016		Module de douilles à chocs 1/2'', 16 pièces
713.1300		Module vide 1/3
713.2017		Module de clés mixtes ULTIMATE, 17 pièces
713.2015		Module de clés mixtes ULTIMATE, 5 pièces
713.2027		Module de clés mixtes à cliquet réversible GEARplus® avec adaptateurs, 16 pièces
712.5028		Module de vissage, 28 pièces

713.5013		Module de tournevis ULTIMATE TORX®, 6 pièces
713.4014		Module de pinces, 4 pièces
713.5006		Module de 6 pinces à Circlips®
713.1101		Module d'outils de frappe manche bois, 9 pièces
712.5038		Module d'embouts longs pour la mécanique 1/4'' - 1/2'', 38 pièces
712.1020		Module de douilles et clé à chocs pneumatique 1/2'', 20 pièces

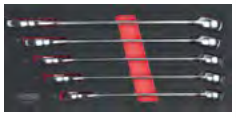
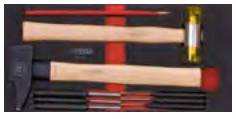
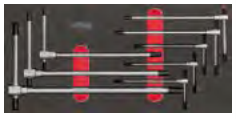
Composition d'outils 5 tiroirs pour servante

- Empreinte des outils découpée au laser
- Résistant aux huiles et produits chimiques
- Mousse imputrescible



			kg
714.0311	311 pièces	Composition d'outils 5 tiroirs pour servante	21,18

713.1020		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4'', 54 pièces
713.1024		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/2'', 24 pièces

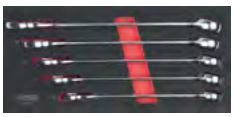
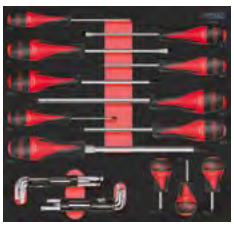
713.5010		Module d'embouts de vissage et douilles TORX®, 88 pièces
712.1010		Module de douilles en pouces 1/4'' - 1/2'', 62 pièces
713.4014		Module de pinces, 4 pièces
713.2017		Module de clés mixtes ULTIMATE, 17 pièces
713.2015		Module de clés mixtes ULTIMATE, 5 pièces
713.2016		Module de clés mixtes ULTIMATE en pouces, 13 pièces
713.5016		Module de tournevis ULTIMATE Fente - POZIDRIV®, 6 pièces
713.5013		Module de tournevis ULTIMATE TORX®, 6 pièces
713.1101		Module d'outils de frappe manche bois, 9 pièces
713.5017		Module de clés mâles 6 pans à poignée en T, 8 pièces
713.5018		Module de clés mâles TORX à poignée en T, 9 pièces
713.5006		Module de 6 pinces à Circlips®

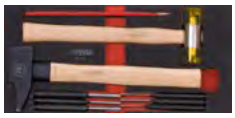
Composition d'outils 6 tiroirs pour servante

- Empreinte des outils découpée au laser
- Résistant aux huiles et produits chimiques
- Mousse imputrescible



			kg
714.0452	455 pièces	Composition d'outils 6 tiroirs pour servante	26,20

711.1011		Module de douilles et accessoires 1/4'' - 3/8'' - 1/2'', 175 pièces
713.2017		Module de clés mixtes ULTIMATE, 17 pièces
713.2015		Module de clés mixtes ULTIMATE, 5 pièces
713.5010		Module d'embouts de vissage et douilles TORX®, 88 pièces
712.5028		Module de vissage, 28 pièces
713.5011		Module de vissage, 100 pièces
713.4014		Module de pinces, 4 pièces
713.1003		Module de pinces étaux GRIPfix Xtreme, 3 pièces
713.5006		Module de 6 pinces à Circlips®

713.8007		Module d'outils de mesure, 7 pièces
713.3004		Module de limes demi-douces, 4 pièces
713.1101		Module d'outils de frappe manche bois, 9 pièces
712.9009		Module d'outils de coupe, 9 pièces
713.1300		Module vide 1/3

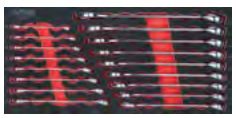
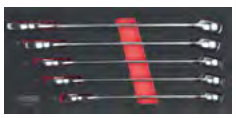
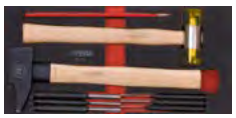
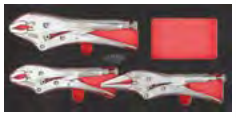
Composition d'outils 7 tiroirs pour servante, 337 pièces

- Empreinte des outils découpée au laser
- Résistant aux huiles et produits chimiques
- Mousse imputrescible



			kg
714.0337	337 pièces	Composition d'outils 7 tiroirs pour servante, 337 pièces	30,00

713.1020		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4'', 54 pièces
713.1024		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/2'', 24 pièces
713.1026		Module de douilles longues et accessoires 1/2'', 17 pièces
712.5038		Module d'embouts longs pour la mécanique 1/4'' - 1/2'', 38 pièces

713.5010		Module d'embouts de vissage et douilles TORX®, 88 pièces
713.2017		Module de clés mixtes ULTIMATE, 17 pièces
713.2015		Module de clés mixtes ULTIMATE, 5 pièces
713.1101		Module d'outils de frappe manche bois, 9 pièces
712.5028		Module de vissage, 28 pièces
713.5013		Module de tournevis ULTIMATE TORX®, 6 pièces
713.5006		Module de 6 pinces à Circlips®
713.4014		Module de pinces, 4 pièces
713.1003		Module de pinces étaux GRIPfix Xtreme, 3 pièces
711.1034		Module de douilles et accessoires 3/4'', 21 pièces
712.1013		Module de douilles et clé à chocs pneumatique 3/4'', 13 pièces
713.3004		Module de limes demi-douces, 4 pièces

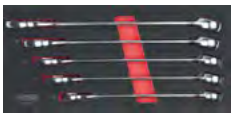
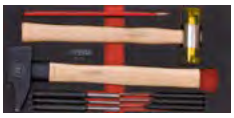
COMPOSITION D'OUTILLAGE PL

Composition d'outils PL 8 tiroirs pour servante

- Empreinte des outils découpée au laser
- Résistant aux huiles et produits chimiques
- Mousse imputrescible



			kg
714.0330	354 pièces	Composition d'outils PL 8 tiroirs pour servante	56,00

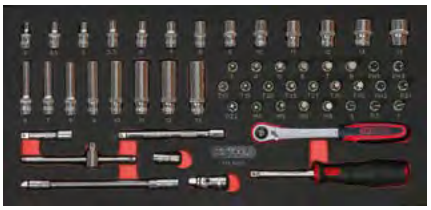
713.1020		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4'', 54 pièces
713.1024		Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/2'', 24 pièces
713.1026		Module de douilles longues et accessoires 1/2'', 17 pièces
712.5038		Module d'embouts longs pour la mécanique 1/4'' - 1/2'', 38 pièces
713.5010		Module d'embouts de vissage et douilles TORX®, 88 pièces
713.2017		Module de clés mixtes ULTIMATE, 17 pièces
713.2015		Module de clés mixtes ULTIMATE, 5 pièces
713.1101		Module d'outils de frappe manche bois, 9 pièces
713.2011		Module de clés à pipe débouchées 6 pans, 11 pièces
713.4004		Module de clés à pipe débouchées 6 pans, 4 pièces
713.2012		Module de clés à pipe débouchées 6 pans, 2 pièces
712.5028		Module de vissage, 28 pièces
713.5013		Module de tournevis ULTIMATE TORX®, 6 pièces
713.4014		Module de pinces, 4 pièces
713.1003		Module de pinces étaux GRIPfix Xtreme, 3 pièces
713.5006		Module de 6 pinces à Circlips®
711.1034		Module de douilles et accessoires 3/4'', 21 pièces
712.1013		Module de douilles et clé à chocs pneumatique 3/4'', 13 pièces
713.3004		Module de limes demi-douces, 4 pièces



MODULES DE DOUILLES ET ACCESSOIRES

Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4"

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



1/4"

		Dimensions	kg
713.1020	54 pièces	L.390 x l.188 x H.55 mm	2,32

1 x		1/4" - 72 dents
1 x		1/4"
2 x		50 - 100 mm
1 x		150 mm
1 x		110 mm
1 x		1/4"
13 x		4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm
8 x		6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 mm
1 x		1/4" x 1/4"
3 x		4 - 5,5 - 7 mm
3 x		PH1 - PH2 - PH3
2 x		PZ1 - PZ2
6 x		3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 mm
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 T40
4 x		M4 - M5 - M6 - M8

Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4" en pouces

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



1/4"

		Dimensions	kg
713.1021	51 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	2,24

1 x		1/4" - 72 dents
1 x		1/4"
2 x		50 - 100 mm
1 x		150 mm
1 x		110 mm
1 x		1/4"
11 x		3/16" - 7/32" - 1/4" - 9/32" - 5/16" - 11/32" 3/8" - 13/32" - 7/16" - 1/2" - 9/16"
8 x		7/32" - 1/4" - 9/32" - 5/16" - 11/32" - 3/8" - 7/16" - 1/2"
1 x		1/4" x 1/4"
3 x		4 - 5,5 - 7 mm
3 x		PH1 - PH2 - PH3
2 x		PZ1 - PZ2
5 x		1/8" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4"
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 T40
4 x		M4 - M5 - M6 - M8

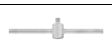
Module de douilles et accessoires ULTIMATE 3/8"

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



3/8"

		Dimensions	kg
713.1022	46 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	2,82

1 x		3/8" - 72 dents
2 x		75 - 150 mm
1 x		160 mm
1 x		3/8"
11 x		6 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 15 - 16 - 17 - 19 mm
6 x		8 - 9 - 10 - 13 - 16 - 17 mm
2 x		16 - 21 mm
7 x		3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 mm
10 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 T40 - T45 - T50 - T55
5 x		M4 - M5 - M6 - M8 - M10

Module de douilles et accessoires ULTIMATE 3/8" en pouces

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



3/8"

		Dimensions	kg
713.1023	46 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	2,74

1 x		3/8" - 72 dents
2 x		75 - 150 mm
1 x		160 mm
1 x		3/8"
11 x		1/4" - 5/16" - 3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" 5/8" - 11/16" - 3/4" - 13/16" - 7/8"
6 x		3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" - 11/16" - 3/4"
2 x		5/8" - 13/16"
7 x		1/8" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16" - 3/8"
10 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 T40 - T45 - T50 - T55
5 x		M4 - M5 - M6 - M8 - M10

Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/2"

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



1/2"

		Dimensions	kg
713.1024	24 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	3,16

1 x		1/2" - 72 dents
2 x		125 - 250 mm
1 x		1/2"
1 x		3/8" x 1/2"
17 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm
2 x		16 - 21 mm

Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/2" en pouces

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



1/2"

		Dimensions	kg
713.1025	24 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	3,16
1 x		1/2" - 72 dents	
2 x		125 - 250 mm	
1 x		1/2"	
1 x		3/8" x 1/2"	
17 x		3/8" - 7/16" - 1/2" -9/16" - 19/32" - 5/8" - 21/32" - 11/16" - 3/4" - 25/32" - 13/16" - 7/8" - 15/16" - 1" - 1.1/16" - 1.1/8" - 1.1/4"	
2 x		5/8" - 13/16"	

Module de douilles longues et accessoires ULTIMATE 1/2"

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



1/2"

		Dimensions	kg
713.1026	17 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	3,02
1 x		125 mm	
2 x		75 - 250 mm	
10 x		10 - 11 - 12 - 13 - 15 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 mm	
4 x		14 - 16 - 18 - 21 mm	

Module de douilles ULTIMATE 1/4'' - 1/2'' en pouces

- Module en mousse taille 1/2
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



1/4" 1/2"

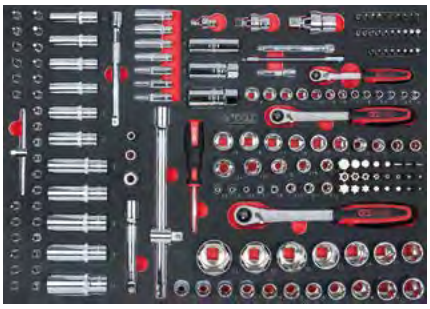
		Dimensions	kg
712.1010	62 pièces	L.390 x l.283 x H.35 mm	6,02
11 x		1/4": 3/16" - 7/32" - 1/4" - 9/32" - 5/16" - 11/32" - 3/8" - 13/32" - 7/16" - 1/2" - 9/16"	
10 x		1/4": 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 9/32" - 5/16" - 11/32" - 3/15" - 7/16" - 1/2"	
5 x		1/4": 1/8" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4"	
19 x		1/2": 3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" - 19/32" - 5/8" - 21/32" - 11/16" - 3/4" - 25/32" - 13/16" - 7/8" - 15/16" - 31/32" - 1" - 1,1/16" - 1,1/8" - 1,3/16" - 1,1/4"	
9 x		1/2": 3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" - 11/16" 3/4" - 7/8" - 15/16" - 1"	
1 x		5/64" - 3/32" - 1/8" - 5/32" - 3/16" - 1/4" - 5/16" -3/8"	



Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4" - 3/8" - 1/2"

- Module 1/1
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible

Attention : certains embouts livrés à l'unité dans le module ne sont disponibles qu'en boîtes de 5 à la vente



1/4" 3/8" 1/2"

		Dimensions	kg
711.1011	175 pièces	L.390 x l.565 x H.35 mm	8,24
3 x		1/4" - 3/8" - 1/2"	
1 x		1/4"	
2 x		1/4": 50 - 100 mm	
1 x		1/4": 150 mm	
1 x		1/4": 110 mm	
1 x		3/8": 150 mm	
2 x		1/2": 125 - 250 mm	
3 x		1/4" - 3/8" - 1/2"	
2 x		1/2"F x 3/8"M 3/8"F x 1/2"M	
13 x		1/4": 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 11 - 12 - 13 - 14 mm	
7 x		1/4": 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 mm	
5 x		1/4": E4 - E5 - E6 - E7 - E8	
4 x		1/4": 4 - 5,5 - 6,5 - 7 mm	
3 x		1/4": PH1 - PH2 (x 2)	
3 x		1/4": PZ1 - PZ2 (x 2)	
4 x		1/4": 3 - 4 - 5 - 6 mm	
8 x		1/4": T8 - T9 - T10 - T15 - T20 - T25 T27 - T30	
7 x		1/4": T8 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30	
10 x		3/8": 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	
6 x		3/8": 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 mm	
6 x		3/8": E10 - E11 - E12 - E14 - E16 - E18	
1 x		3/8": 18 mm	
18 x		1/2": 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 mm	
5 x		1/2": 16 - 17 - 18 - 19 - 22 mm	
2 x		1/2": E20 - E24	
2 x		1/2": 16 - 21 mm	
1 x		1/4" x 1/4"	
2 x		3/8" x 5/16" 1/2" x 5/16"	

11 x		1/4": T5 - T6 - T7 - T8 - T9 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30
1 x		1/4": T7
8 x		1/4": TS10 - TS15 - TS20 - TS25 - TS27 - TS30 - TS40 - TS45
3 x		1/4": M5 - M6 - M8
5 x		1/4": M5 - M6 - M7 - M8 - M9
3 x		5/16": 8 - 10 - 12 mm
2 x		5/16": PH3 - PH4
2 x		5/16": PZ3 - PZ4
5 x		5/16": 7 - 8 - 10 - 12 - 14 mm
6 x		5/16": T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70
6 x		5/16": T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70

Module de douilles tournevis ULTIMATE 1/2''

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



1/2"

	Dimensions	kg
713.5009	32 pièces L.390 x l.188 x H.35 mm	3,50

8 x		5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12 - 14 - 17 mm
4 x		6 - 8 - 10 - 12 mm
8 x		T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60
4 x		T30 - T40 - T50 - T60
4 x		M5 - M6 - M8 - M10
4 x		M6 - M8 - M10 - M12

Module de douilles ULTIMATE et clés TORX® 1/4'' - 1/2''

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



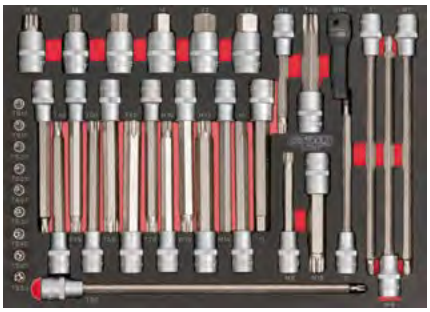
1/4" 1/2"

	Dimensions	kg
713.5008	25 pièces L.390 x l.188 x H.35 mm	1,20

9 x		1/4" : E4 - E5 - E6 - E8 1/2" : E10 - E12 - E14 - E18 - E20
5 x		1/2" : T40 - T45 - T50 - T55 - T60
7 x		1/4" : T8 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30
4 x		E6 x E8 - E10 x E12 - E14 x E18 E20 x E24

Module d'embouts longs pour la mécanique 1/4" - 1/2"

- Module en mousse taille 1/2
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



1/2"

	Dimensions	kg
712.5038	38 pièces L.390 x l.283 x H.35 mm	5,80

5 x		55 mm x (14 - 17 - 19 - 22 - 24 mm)
3 x		140 mm x (10 - 11 - 13 mm)
1 x		160 mm x (5 mm)
1 x		240 mm x (7 mm)
1 x		110 mm x (T80)
6 x		140 mm x (T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70)
1 x		300 mm x (T30)
2 x		110 mm x (M9 - M16)
3 x		140 mm x (M10 - M12 - M14)
1 x		55 m x (M16)
1 x		100 mm x (M9)
3 x		240 mm x (M7 - M8 - M10)
1 x		75 mm x (M18)
9 x		TS10 - TS15 - TS20 - TS25 - TS27 - TS30 - TS40 - TS45 - TS50

Module de douilles et accessoires 3/4"

- Module 1/1
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



3/4"

	Dimensions	kg
711.1034	21 pièces L.390 x l.565 x H.35 mm	7,59

1 x		24 dents
3 x		100 - 200 - 400 mm
1 x		450 mm
16 x		19 - 21 - 22 - 23 - 24 - 26 - 27 - 29 - 30 - 32 - 35 - 36 - 38 - 41 - 46 - 50 mm

MODULES DE DOUILLES À CHOCS

Module de douilles longues à chocs 1/2''

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



1/2"

	Dimensions	kg
713.1016	16 pièces L.390 x l.188 x H.35 mm	2,22

8 x		5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm
8 x		T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70 - T80

Module de douilles à chocs 1/2"

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



1/2"

		Dimensions	kg
713.1031	17 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	2,14
13 x		10 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 22 - 23 - 24 - 27 mm	
2 x		3/4"F x 1/2"M - 3/4"F x 1/2"M	
1 x		1/2"	
1 x		125 mm	

Module de douilles longues à chocs 1/2"

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



1/2"

		Dimensions	kg
713.1030	13 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	2,34
13 x		10 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24 - 27 mm	



Module de douilles et clé à chocs pneumatique 1/2"

- Module en mousse taille 1/2
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



1/2"

		Dimensions	kg
712.1020	20 pièces	L.390 x l.283 x H.35 mm	6,76
1 x		1690 Nm	
14 x		12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm	
3 x		17 - 19 - 21 mm	
1 x		1/2"	
1 x		125 mm	



Module de douilles et clé à chocs pneumatique 3/4"

- Module en mousse taille 2/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



3/4"

		Dimensions	kg
712.1013	13 pièces	L.390 x l.375 x H.35 mm	11,45
1 x		2000 Nm	
8 x		26 - 27 - 29 - 30 - 32 - 35 - 36 - 38 mm	
2 x		32 - 33 mm	
1 x		3/4"	
1 x		150 mm	

Module de douilles et accessoires à chocs 3/4"

- Module 1/1
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



3/4"

		Dimensions	kg
711.2033	33 pièces	L.390 x l.564 x H.35 mm	18,95
15 x		19 - 21 - 22 - 23 - 24 - 27 - 28 - 30 - 32 33 - 34 - 36 - 38 - 41 - 46 mm	
14 x		19 - 21 - 22 - 23 - 24 - 27 - 30 - 32 - 33 34 - 36 - 38 - 41 - 46 mm	
2 x		3/4"F x 1/2"M - 3/4"F x 1"M	
1 x		1/2"	
1 x		150 mm	

MODULES DE CLÉS MIXTES

Module de clés mixtes ULTIMATE

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	kg
713.2017	17 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	1,72
17 x		6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 mm	

Module de clés mixtes ULTIMATE

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	kg
713.2015	5 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	2,04
5 x		24 - 27 - 29 - 30 - 32 mm	

Module de clés mixtes ULTIMATE en pouces

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	kg
713.2016	13 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	1,55
13 x		1/4" - 5/16" - 11/32" - 3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" - 5/8" - 11/16" - 3/4" - 13/16" - 7/8" - 15/16"	

MODULES DE CLÉS MIXTES À CLIQUETS GEAR*plus*®

Module de clés mixtes à cliquet réversible GEARplus®

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	kg
713.2027	16 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	1,54
12 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	
1 x		1/4"	
3 x		1/4" - 3/8" - 1/2"	

Module de clés mixtes à cliquet réversible GEAR*plus*® en pouces

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	kg
713.2029	12 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	1,55
8 x		5/16" - 3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" - 5/8" - 11/16" - 3/4"	
1 x		1/4"	
3 x		1/4" - 3/8" - 1/2"	

Module de clés mixtes à cliquet à tête inclinable à verrouillage GEAR*plus*®

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	kg
713.2028	16 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	1,54
12 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	
1 x		1/4"	
3 x		1/4" - 3/8" - 1/2"	

MODULES DE CLÉS À FOURCHES

Module de clés à fourches

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	kg
713.2020	11 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	1,75
11 x		6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 17x19 - 20x22 - 21x23 - 24x27 - 30x32 mm	

MODULES CLÉS À PIPE

Module de clés à pipe débouchées

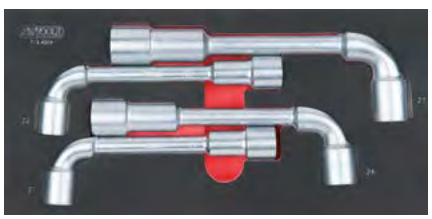
- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	kg
713.2011	11 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	2,70
11 x		8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 18 - 19 mm	

Module clés à pipe débouchées

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	kg
713.4004	4 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	3,00
4 x		21 - 22 - 24 - 27 mm	

Module de clés à pipe débouchées

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible

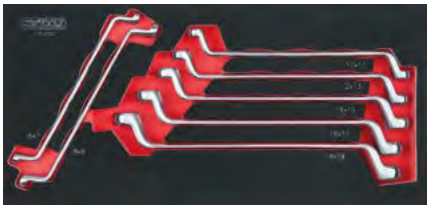


		Dimensions	kg
713.2012	2 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	2,98
2 x		30 - 32 mm	

MODULES DE CLÉS POLYGONALES

Module de clés polygonales contre-coudées 75°

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	kg
713.2022	7 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	1,00
7 x		6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 18x19 mm	

Module de clés polygonales contre-coudées 75°

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	kg
713.2021	4 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	1,74
4 x		20 x 22 - 21 x 23 - 24 x 27 - 30 x 32 mm	

Module de clés polygonales demi-lune

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	kg
783.2005	5 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	0,90
5 x		10 x 12 - 11 x 13 - 14 x 17 - 16 x 18 19 x 22 mm	

MODULES DE PINCES

Module de pinces ULTIMATE®

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	kg
713.4014	4 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	1,18
1 x		160 mm	
1 x		180 mm	
1 x		200 mm	
1 x		250 mm	

Module de pinces étaux

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	kg
713.1003	3 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	1,08
2 x		175 - 250 mm	
1 x		150 mm	

Module de pinces à circlips®

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	kg
713.5006	6 pièces	L.390 x l.388 x H.35 mm	0,80
2 x		10 - 25 mm, 19 - 60 mm	
1 x		19 - 60 mm	
2 x		12 - 25 mm, 19 - 60 mm	
1 x		19 - 60 mm	

MODULES D'OUTILS DE VISSAGE

Module de tournevis ULTIMATE Fente - PHILLIPS®

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	g
713.5015	6 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	580
4 x		4 - 5,5 - 6,5 - 8 mm	
2 x		PH1 - PH2	

Module de tournevis ULTIMATE Fente - POZIDRIV®

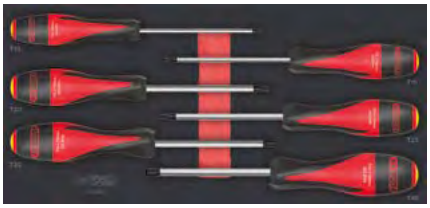
- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	g
713.5016	6 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	580
4 x		4 - 5,5 - 6,5 - 8 mm	
2 x		PZ1 - PZ2	

Module de tournevis ULTIMATE TORX®

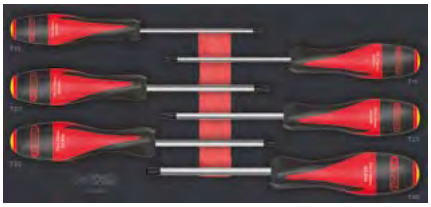
- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	g
713.5013	6 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	530

6 x	T10 - T15 - T20 - T25 - T30 - T40

Module de tournevis ULTIMATE TORX® percé



		Dimensions	g
713.5014	6 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	520

6 x	T10 - T15 - T20 - T25 - T30 - T40

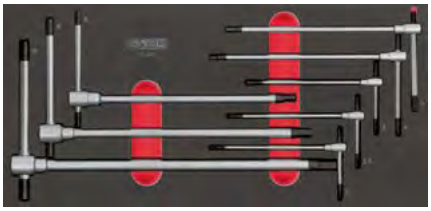
Module de tournevis et clés mâles



		Dimensions	kg
712.5028	28 pièces	L.390 x l.375 x H.35 mm	1,42

1 x	6,5 mm
3 x	3,5 - 5,5 - 8 mm
1 x	PH2
3 x	PH1 - PH2 - PH3
1 x	PZ2
3 x	PZ1 - PZ2 - PZ3
1 x	2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm
1 x	T10 - T15 - T20 - T25 - T30 - T40 - T45 - T50

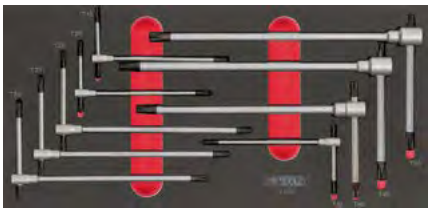
Module de clés mâles 6 pans à poignée en T



		Dimensions	kg
713.5017	8 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	1,20

8 x	2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm

Module de clés mâles TORX® à poignée en T



		Dimensions	kg
713.5018	9 pièces	L.390 x l.188x H.55 mm	1,35

9 x	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50

Module d'embouts de vissage et douilles TORX®

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible

Attention : certains embouts livrés à l'unité dans le module ne sont disponibles qu'en boîtes de 5 à la vente



1/4" 3/8" 1/2"

		Dimensions	kg
713.5010	88 pièces	L.390 x l.188 xH.35 mm	2,35

5 x	1/4": E4 - E5 - E6 - E7 - E8
4 x	3/8": E10 - E11 - E12 - E14
3 x	1/2": E16 - E18 - E20
1 x	1/4" x 1/4"
2 x	3/8" - 10 mm 1/2" - 10 mm
1 x	30 mm
3 x	25 mm x (5,5 - 6,5 - 8,0 mm)
3 x	25 mm x (PH1 - PH2 - PH3)
6 x	25 mm x (PZ1 - 2 x PZ2 - 3 x PZ3)
3 x	25 mm x (4 - 5 - 6 mm)
15 x	25 mm x (2 x T10 - 3 x T15 - 2 x T20 - 3 x T25 - 3 x T30 - 2 x T40)
2 x	30 mm x (8 - 10 mm)
2 x	30 mm (PH2 - PH3)
7 x	30 mm x (4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12 mm)
9 x	30 mm x (T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60)
5 x	30 mm (M5 - M6 - M8 - M10 - M12)
5 x	75 mm x (5 - 6 - 7 - 8 - 10 mm)
8 x	75 mm x (T20 - T25 - T27 - T30 - T40 T50 - T55 - T60)
4 x	75 mm x (M6 - M8 - M10 - M12)

Module de vissage

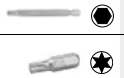
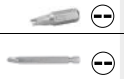
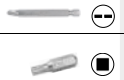
- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible

Attention : certains embouts livrés à l'unité dans le module ne sont disponibles qu'en boîtes de 5 à la vente



1/4"

		Dimensions	kg
713.5011	100 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	1,30

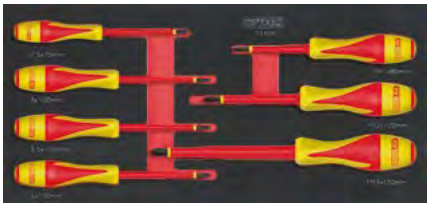
1 x		1/4"
1 x		50 mm
1 x		100 mm
1 x		190 mm
1 x		1/4" x 1/4"
1 x		1/4"
9 x		25 mm x (3 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 6,5 - 7 - 8 mm)
4 x		25 mm x (PH0 - PH1 - PH2 - PH3)
4 x		25 mm x (PZ0 - PZ1 - PZ2 - PZ3)
9 x		25 mm x (1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 5,5 - 6 - 8 mm)
3 x		75 mm x (4 - 5 - 6 mm)
9 x		25 mm x (T8 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45)
9 x		25 mm x (T8 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T35 - T40)
3 x		75 mm x (T15 - T20 - T30)
3 x		25 mm x (M5 - M6 - M8)
4 x		25 mm x (#1 - #2 - #3 - #4)
4 x		75 mm x (#1 - #2 - #3 - #4)
3 x		25 mm x (6 - 8 - 10 mm)
3 x		75 mm x (6 - 8 - 10 mm)
3 x		25 mm x (#1 - #2 - #3)
4 x		25 mm x (4 - 6 - 8 - 10 mm)
4 x		75 mm x (4 - 6 - 8 - 10 mm)
4 x		25 mm x (#0 - #1 - #2 - #3)
12 x		25 mm x (2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 mm - 5/32" - 9/64" - 1/8" - 7/64" - 3/32" 5/64")



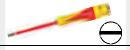
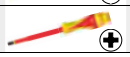
MODULES D'OUTILS ISOLÉS 1000 V

Module de tournevis isolés 1000V ULTIMATE Fente - PHILLIPS®

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible

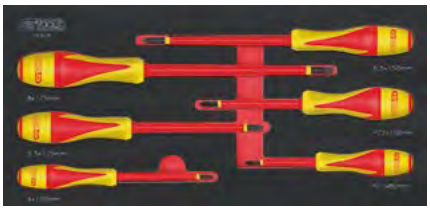


		Dimensions	g
713.6015	7 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	640

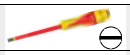
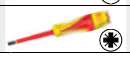
4 x		2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 mm
3 x		PH1 - PH2 - PH3

Module de tournevis isolés 1000V ULTIMATE Fente - POZIDRIV®

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible

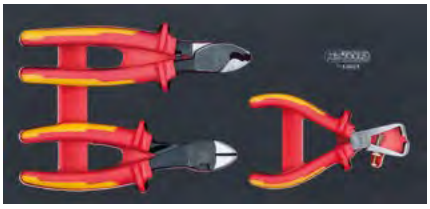


		Dimensions	g
713.6016	6 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	580

4 x		4,0 - 5,5 - 6,5 - 8,0 mm
2 x		PZ1 - PZ2

Module de pinces isolées

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	kg
713.0003	3 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	1,00

1 x		160 mm
1 x		205 mm
1 x		215 mm

Jeu de pinces isolées

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible

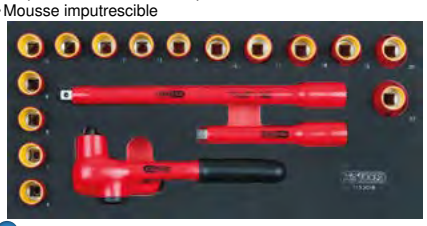


		Dimensions	kg
713.7004	4 pièces	L.390 x l.188 x H.55 mm	1,11

1 x		160 mm
1 x		165 mm
1 x		185 mm
1 x		240 mm

Module de douilles et accessoires 3/8" isolés 1000V

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



3/8"

		Dimensions	kg
713.2018	18 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	1,47

15 x		6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 17 - 18 - 19 - 20 - 22 mm
2 x		125 - 250 mm
1 x		205 mm

MODULES D'OUTILS DE MESURE

Module d'outils de mesure

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	kg
713.8007	7 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	1,11

1 x		0 - 150 mm
1 x		300 x 13 mm
1 x		5 m x 19 mm
1 x		145 mm
1 x		0,40 - 6 mm - ISO
1 x		0,05 - 1 mm
1 x		130 - 630 mm

MODULES D'OUTILS DE COUPE ET SCIAGE

Module d'outils de coupe

- Module en mousse taille 2/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



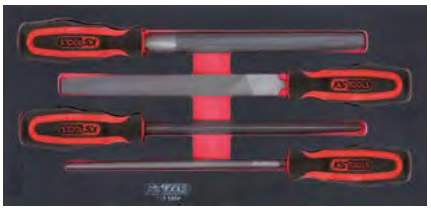
		Dimensions	kg
712.9009	8 pièces	L.390 x l.375 x H.35 mm	1,62

1 x		300 mm
1 x		190 mm
1 x		
1 x		10 x 18 mm
1 x		140 mm
1 x		145 mm
1 x		200 mm
1 x		190 mm

MODULES DE LIMES

Modules de limes demi-douces

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	g
713.3004	4 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	860

1 x		200 mm
1 x		200 mm
1 x		200 mm
1 x		200 mm

MODULES DE MARTELLERIE

Module d'outils de frappe manche bois

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	kg
713.1101	9 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	2,40

1 x		250 mm
6 x		3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm
1 x		600 g
1 x		340 g

Module d'outils de frappe manche fibre

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- Empreinte des outils découpée au laser
- Mousse imputrescible



		Dimensions	kg
713.1102	9 pièces	L.390 x l.185 x H.35 mm	2,52

1 x		250 mm
6 x		3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm
1 x		600 g
1 x		340 g



MODULES DE RANGEMENT

Module vide 1/3

- Module en mousse taille 1/3
- Pour servantes et établis
- 1 compartiment
- Mousse imputrescible



	Dimensions	g
713.1300	L.390 x l.188 x H.35 mm	80

Module vide 1/2

- Module en mousse taille 1/2
- Pour servantes et établis
- 3 compartiments
- Mousse imputrescible



	Dimensions	g
712.1200	L.390 x l.283 x H.35 mm	120

Module vide 2/3

- Module en mousse taille 2/3
- Pour servantes et établis
- 3 compartiments
- Mousse imputrescible



	Dimensions	g
712.2300	L.390 x l.375 x H.35 mm	100

MODULES D'EXTRACTEURS

Module d'extracteurs à spirales pour vis creuses

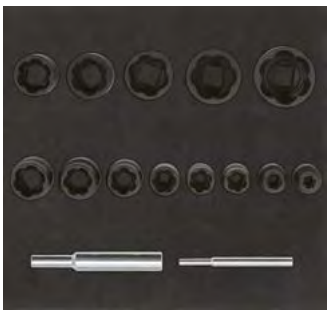
- Module en mousse taille 1/3
- Version extra-courte
- Entraînement 6 pans de 13mm
- Spirale légèrement conique
- Également utilisable pour écrous et boulons arrachés
- Permet un dévissage dans les deux sens



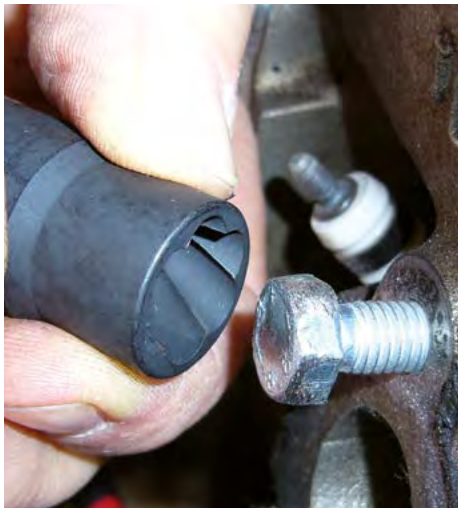
		Dimensions	g
150.1385	15 pièces	L.188 x l.94 x H.35 mm	360
5 x		1/8" - 3/16" - 1/4" - 3/8" - 1/2"	
10 x		3 - 4 - 5 - 5,5 - 6 - 8 - 10 - 11 - 12 - 14 mm	

Module de douilles à chocs spiralées 1/4" - 1/2" pour écrous et têtes de vis abimées

- Module en mousse taille 1/6
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Profil spécial écrous abîmés
- Renfort entre la tête et la douille
- Tiges d'extraction



		Dimensions	kg
913.1460	15 pièces	L.190 x l.188 x H.35 mm	1,10
5 x		1/4": 6 - 8 - 10 - 11 - 12 mm	
8 x		1/2": 13 - 14 - 15 - 17 - 19 - 21 - 24 - 27 mm	
2 x		1/4"	



Module d'extracteur de roulement à billes

- Module en mousse taille 1/6
- Pour extraire facilement et rapidement les roulements sans démontage des cardans
- Forces d'extraction uniformément réparties
- Adapté pour roulements ISO : 6004-6010, 6201-6206, 6300-6304

Idéal pour roulements SKF-, FAG-, Timken-, NTN, etc.



		Dimensions	g
700.1500	21 pièces	L.190 x l.188 x H.35 mm	820
1 x			
1 x			
1 x			
3 x		5,5 - 6 - 8 mm	
1 x			
1 x			
1 x			
4 x			
2 x			

Module d'extracteur de roulement à billes

- Module en mousse taille 1/3
- Pour extraire facilement et rapidement les roulements sans démontage des cardans
- Forces d'extraction uniformément réparties
- Adapté pour roulements ISO : 6207-6211, 6205-6208, 6303-6305

Idéal pour roulements SKF-, FAG-, Timken-, NTN, etc.



		Dimensions	kg
700.1600	21 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	1,69
1 x			
1 x			
1 x			
3 x		11 - 12,5 - 15 mm	
1 x			
1 x			
1 x			
4 x			
2 x			

Module d'extracteurs à 2 et 3 griffes

- Module en mousse taille 1/2
- Extracteur intérieur ou extérieur par inversement des griffes
- Potence pour deux ou trois griffes
- Vis de force avec filetage durci



		Dimensions	kg
700.1100	35 pièces	L.390 x l.282 x H.35 mm	4,39
1 x		Ø 50	
1 x		700.1120 (85 mm)	
1 x		700.1130 (145 mm)	



Module d'extracteurs universels

- Module en mousse taille 1/2
- Griffes fines
- Répartition uniforme des forces pour une extraction centrée
- Peut être utilisé en prise interne ou externe en inversant les griffes
- Peut être utilisé avec différentes griffes et vis de force hydraulique disponibles en accessoires
- Vis de force avec filetage durci
- Un maximum de puissance pour un minimum de force
- Permet une extraction jusqu'à Ø 120 mm



	Dimensions	kg
700.1300 12 pièces	L.390 x l.282 x H.35 mm	6,69

9 x	100 - 210 - 260 mm
1 x	M14 x 1,5
1 x	Ø 120 mm
1 x	Ø 120 mm

Module d'extracteur hydraulique

- Module en mousse taille 1/2
- Pour l'extraction des moyeux de roues ou rotules



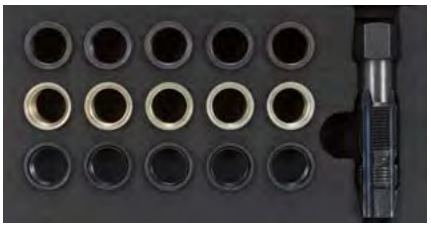
	Dimensions	kg
700.1400 11 pièces	L.390 x l.282 x H.35 mm	9,34

1 x	250 mm
1 x	100 mm
5 x	170 mm
1 x	30 mm
1 x	285 mm
1 x	
1 x	

MODULES SPÉCIFIQUES AUTOMOBILE

Module de réparation de siège de bougies M14 x 1,25

- Module en mousse taille 1/12
- Pas de démontage de la culasse
- Réparation solide et étanche des pas de vis
- Egalement pour sièges coniques (sans joint d'étanchéité)



	Dimensions	g
150.1280 16 pièces	L.188 x l.94 x H.35 mm	200

1 x	M16 x 1,25 mm
5 x	M14 x 1,25 mm
5 x	M14 x 1,25 mm
5 x	M14 x 1,25 mm

Module de douilles à bougies articulées 3/8"

- Module en mousse taille 1/12
- 6 pans
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Version courte
- Pour le montage et le démontage des bougies de préchauffage
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Convient pour tous types de bougies de préchauffage
- Articulation vissée
- Joint en caoutchouc pour un bon maintien de la bougie
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



3/8"

	Dimensions	g
500.7300 6 pièces	L.188 x l.94 x H.35 mm	0,61

6 x	8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 16 mm

Module douilles à bougie longues articulées 3/8"

- Module en mousse taille 1/6
- 6 pans
- Carré d'entraînement intérieur selon DIN 3120 / ISO 1174 avec encoche pour verrouillage par bille
- Pour le montage et le démontage des bougies de préchauffage
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Convient pour tous types de bougies de préchauffage
- Articulation vissée
- Joint en caoutchouc pour un bon maintien de la bougie
- Finition satinée
- Chrome Vanadium



3/8"

	Dimensions	kg
500.7320 6 pièces	L.190 x l.188 x H.35 mm	1,40

6 x	8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 16 mm

Module d'outils pour poulies débrayables d'alternateur

- Module en mousse taille 1/6
- Pour le montage et le démontage de la poulie d'alternateur lors du changement de celle-ci ou de l'alternateur
- Permet le serrage et le desserrage de l'écrou central en maintenant la poulie d'alternateur
- Nombreuses possibilités de combinaison
- Permet de travailler sans démontage d'accessoires comme par exemple le radiateur

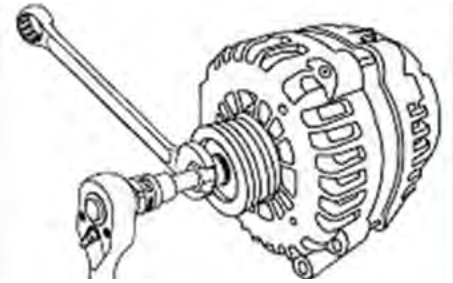
Utilisation : Alternateurs Bosch, Magneti Marelli, Audi, BMW, Fiat, Ford, Mercedes, Opel, Porsche, Renault, Peugeot, Seat, Skoda, Volkswagen, etc.



1/2"

	Dimensions	g
150.3100 13 pièces	L.190 x l.188 x H.35 mm	986

1 x	T50
1 x	M10
2 x	T40 - T50
2 x	M8 - M10
2 x	8 - 10 mm
1 x	1/2" x 10 mm
4 x	



Module de réparation des vis de carter

- Module en mousse taille 1/6
- Pour réparer rapidement et facilement le filetage des carters d'huile
- Il suffit de tarauder un nouveau filetage à la dimension supérieure
- Egalement adapté pour les carters en aluminium
- On évite ainsi le remplacement par un nouveau carter
- Egalement adapté pour carter à bouchon rentrant

Utilisation : Audi, Citroën, BMW, Mercedes Benz, Ford, Fiat, Honda, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Saab, Seat, Skoda, Toyota, Volvo, Volkswagen, etc.

Attention : les joints ici livrés par 10 ne sont disponibles à la vente que par lot de 25 et les bouchons ici livrés par 5 par lot de 10



	Dimensions	g	
150.1450	64 pièces	L.190 x l.188 x H.35 mm	950

	5x / pcs	10x / pcs	1x / pcs
M13x1,5	**150.1447**	**150.1448**	**150.1449**
M15x1,5	**150.1451**	**150.1452**	**150.1453**
M17x1,5	**150.1454**	**150.1455**	**150.1456**
M20x1,5	**150.1457**	**150.1458**	**150.1459**



Module pour vidange automobile

- Module en mousse taille 1/3
- Pour vis de vidange conique du carter d'huile, de la boîte de vitesses, du différentiel ...
- Assortiment d'outils pour le montage et démontage de la vis de vidange du carter d'huile et de la vis de contrôle de niveau de la boîte de vitesses
- Livré avec clé de filtre à huile 3 bras
- Profil précisément adapté pour une utilisation professionnelle
- Pour une utilisation manuelle
- Finition satinée
- Chrome Vanadium

Utilisation : Audi, Ford, Renault, Peugeot, Mercedes, Volkswagen, etc.



3/8" 1/2"

		Dimensions	kg
150.9300	13 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	1,55
1 x		8x10 mm-11x12 mm-13x14 mm-8 mmx3/8"-17 mmx1/2" 5/16"x3/8"	
1 x		21 mm	
2 x		T40 - T45	
1 x		250 mm	
1 x		1/2"F x 3/8"M	
1 x		65 - 110 mm	
1 x		63 - 102 mm	

Module d'appareil à collets pour conduits de freinage

- Module en mousse taille 1/3
- Vis de force hydraulique
- Evite le démontage de la conduite
- N'endommage pas les conduites traitées
- Pour conduite en acier, en aluminium et en cuivre
- Permet de créer le raccord évasé
- Diminue le risque de casse sur la conduite



		Dimensions	kg
122.1260	11 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	3,19
1 x			
1 x			
1 x			
5 x			
3 x		4,75 - 5 - 6 mm	

Module d'appareil à collet pour durite de frein

- Module en mousse taille 1/3
- Vis de force hydraulique
- Evite le démontage de la conduite
- N'endommage pas les conduites traitées
- Pour conduite en acier, en aluminium et en cuivre
- Permet de créer le raccord évasé
- Diminue le risque de casse sur la conduite
- Livré avec coupe-tube, cintreuse et ébavureur



		Dimensions	kg
122.1290	16 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	3,13
1 x		3-16 mm	
1 x		3-40 mm	
1 x		3-6 mm	
5 x			
3 x		4,75 - 5 - 6 mm	
1 x			
1 x			
1 x			
1 x		M12 x 1,25	
1 x			

Module pour démontage des roues

- Module 1/1
- Pour servantes d'atelier et coffres à outils
- Rangement ordonné grâce à l'encastrement précis
- Résistant aux hydrocarbures et aux produits chimiques
- Insert en mousse haute résistance



		Dimensions	kg
815.1195	16 pièces	L.390 x l.564 x H.35 mm	3,84
1 x		40 - 200 Nm	
1 x		1/2"	
1 x		370 mm	
1 x		310 mm	
1 x		0,30 Nm	
1 x		0,45 Nm	
1 x			
1 x			
1 x			
1 x		22 mm	
1 x			
5 x		15 - 17 - 19 - 21 - 22 mm	

Module de débosselage de carrosserie

- Pour travaux de débosselage
- Assortiment pratique d'outils
- Pour redresser les carrosseries

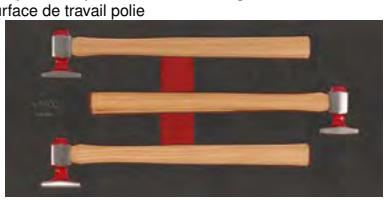


		Dimensions	kg
140.2100	7 pièces	L.390 x l.282 x H.35 mm	7,50

1 x		325 mm
1 x		325 mm
1 x		325 mm
1 x		70 mm
1 x		130 mm
1 x		60 mm
1 x		120 mm

Module de débosselage de carrosserie

- Module en mousse taille 1/3
- Pour travaux de débosselage
- Version de grande qualité
- Composition optimale de débosselage
- Surface de travail polie



		Dimensions	kg
713.1103	3 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	1,42

1 x		340 mm
1 x		340 mm
1 x		340 mm

Module pour charnières de porte avec cliquet traversant et embouts

- Module en mousse taille 1/3
- Pour le montage et le démontage des charnières de porte
- Embouts extra-courts
- XZN M8-M10-M12 et TORX® T30-T40-T45-T50
- Cliquet traversant 5/16" L.140 mm

Utilisation : Volkswagen, Audi, Seat, Mercedes, Renault...



		Dimensions	g
140.2180	9 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	940

1 x		300 mm
1 x		5/16"
3 x		M8 - M10 - M12
4 x		T30 - T40 - T45 - T50

Module d'extracteurs de bras d'essuie-glace

- Module en mousse taille 1/2
- Livré avec une masse à inertie
- Pour retirer les bras d'essuie-glace bloqués
- Les bras d'essuie-glace peuvent être étirés avec la masse à inertie ou avec la vis de force creuse
- Evite tout dommage sur le bras d'essuie-glace ou sur la carrosserie



		Dimensions	kg
700.1240	13 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	3,81

1 x		
1 x		M12
8 x		#1 - #2 - #3 - #4 - #5 - #6 - #7 - #8
1 x		
1 x		30 mm
1 x		

Module de couteau à pare-brises et accessoires

- Module en mousse taille 1/3
- Les deux poignées sont gainées de PVC
- Poignée flexible
- Idéal pour détacher les pare-brises collés
- Adaptée pour endroits difficilement accessibles
- Changement rapide de la lame par bouton de pression
- Permet l'utilisation seule de l'outils
- Peut s'utiliser comme grattoir
- Insert en mousse haute résistance
- Aluminium



		Dimensions	kg
140.2239	10 pièces	L.390 x l.188 x H.35 mm	1,55

1 x		
6 x		25 - 38 mm
3 x		19 mm



Module de démontage de pare-brise

- Module en mousse taille 1/2
- Idéal pour le démontage des pare-brises et autres vitres collées
- Le set contient tout le nécessaire pour le démontage de pare-brises collés
- Utilisation facile



		Dimensions	kg
140.1040	8 pièces	L.390 x l.282 x H.35 mm	2,78

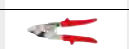
2 x		
1 x		21,0 m
1 x		340 mm
1 x		38 mm
1 x		130 mm
1 x		246 mm
1 x		275 mm

Module de réparation de pare-brise

- Module 1/1
- Idéal pour le démontage des pare-brises et autres vitres collées
- Livré avec jeu de ventouses doubles pour pare-brises et jeu de ventouses de maintien pour baguettes et vitres
- Utilisation facile



		Dimensions	kg
140.1065	13 pièces	L.390 x l.565 x H.35 mm	6,00

2 x		80 kg
2 x		Ø 75 mm
1 x		350 mm
1 x		340 mm
1 x		22,5 m
1 x		50,0 m
2 x		
1 x		
1 x		39 mm
1 x		210 mm



20 PROTECTION DE LA PERSONNE ET HABILLEMENT

PROTECTIONS DES YEUX

513





PROTECTIONS AUDITIVES

514





GANTS DE PROTECTION

514





CHAUSSURES DE SÉCURITÉ

517





VÊTEMENTS DE TRAVAIL

519





GANTS DE PROTECTION

Une protection de la main assurée pour tous les métiers

En France, un tiers des accidents du travail implique les mains. Dans de nombreux métiers, il est donc primordial de porter des gants de protection certifiés EPI.
Pour être efficace, les gants de protection doivent être :
- à la bonne taille
- adaptés à la nature des travaux effectués et des produits manipulés
- conformes aux normes, règlements, directives et bonnes pratiques



Protection contre les risques chimiques et micro organiques (EN 374)



Protection contre les risques liés au froid (EN 511)



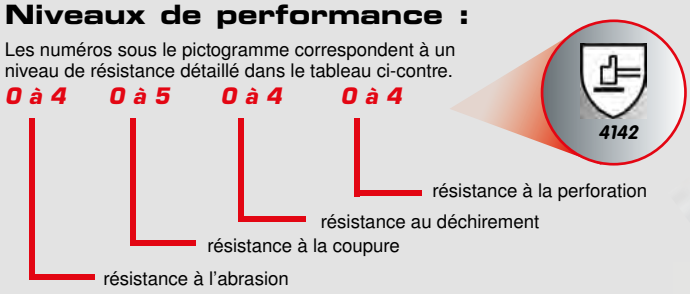
Protection contre les charges électrostatiques (EN 1149-5)



Protection contre les risques mécaniques (EN 388)

Niveaux de performance :

Les numéros sous le pictogramme correspondent à un niveau de résistance détaillé dans le tableau ci-contre.





Résistance	Indicateurs					
	0	1	2	3	4	5
Abrasion (cycle)*	< 100	100	500	2000	8000	
Coupure (cycle)*	< 1,2	1,2	2,5	5	10	20
Déchirement (Newton)**	< 1,2	10	25	50	75	
Perforation (Newton)**	< 20	20	60	100	150	

** nombre de cycle nécessaire pour user ou couper les gants*
*** force nécessaire pour déchirer ou perforer les gants*





PROTECTIONS DES YEUX

Lunettes de protection

- Selon DIN EN 166
- Adaptée aux porteurs de lunettes
- Munie de trous d'aération anti-buée
- Monture rigide
- Verres en Polycarbonate



		g
310.0110	Lunettes de protection	45

Masque de protection anti-buée

- Selon DIN EN 166
- Adaptée aux porteurs de lunettes
- Munie de trous d'aération anti-buée
- Bandeau élastique réglable
- Cadre en PVC souple
- Verres en Polycarbonate



		g
310.0120	Masque de protection anti-buée	75

Masque de protection anti-buée à 4 aérations

- Selon DIN EN 166
- Adaptée aux porteurs de lunettes
- 4 aérations pour une vision anti-buée
- Bandeau élastique réglable
- Monture en PVC souple
- Verres en Polycarbonate



		g
310.0112	Masque de protection anti-buée à 4 aérations	75

Lunettes de protection - Bleue

- Verres en Polycarbonate résistants aux rayures
- Protection contre les UV
- Design sport
- 100% Polyuréthane



		g
310.0160	Lunettes de protection - Bleue	30

Lunettes de protection orange avec bouchons d'oreilles

- Verres en Polycarbonate résistants aux rayures
- Protection contre les UV
- Design sport
- Verres teintés couleur orange
- Bouchons d'oreille avec cordon et picot
- Atténuation acoustique : 33dB
- 100% Polyuréthane
- Selon CE / EN 352-2



		g
310.0161	Lunettes de protection orange avec bouchons d'oreilles	30

Lunette de protection jaune avec bouchons d'oreille

- Verres en Polycarbonate résistants aux rayures
- Protection contre les UV
- Design sport
- Bouchons d'oreille avec cordon et picot
- Atténuation acoustique : 33dB
- 100% Polyuréthane
- Selon CE / EN 352-2



		g
310.0166	Lunette de protection jaune avec bouchons d'oreille	30

Lunettes de protection - Noire

- Verres en Polycarbonate résistants aux rayures
- Protection contre les UV
- Design sport
- 100% Polyuréthane



		g
310.0170	Lunettes de protection - Noire	30

Lunette de protection noir avec bouchons d'oreille

- Verres en Polycarbonate résistants aux rayures
- Protection contre les UV
- Design sport
- Bouchons d'oreille avec cordon et picot
- Atténuation acoustique : 33dB
- 100% Polyuréthane
- Selon CE / EN 352-2



		g
310.0171	Lunette de protection noir avec bouchons d'oreille	30

Lunette de protection transparentes avec bouchons d'oreille

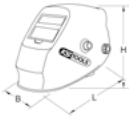
- Verres en Polycarbonate résistants aux rayures
- Protection contre les UV
- Design sport
- Bouchons d'oreille avec cordon et picot
- Atténuation acoustique : 33dB
- 100% Polyuréthane
- Selon CE / EN 352-2



		g
310.0176	Lunette de protection transparentes avec bouchons d'oreille	30

Casque de soudeur

- Protection du visage et des yeux selon DIN EN 175, EN 379 1/2/1
- Réglage automatique du clair vers le sombre
- Réglage de la sensibilité par potentiomètre
- Réponse très rapide même en cas de pointage
- Plus de changement de piles grâce aux cellules photovoltaïques
- Protection optimale du cou
- Casque réglable





Données techniques :

Temps de réponse :	1/25.000 s
	0,6 seconde (sombre au clair)
Champ de vision :	98 x 40 mm (3.7/8" x 1.5/8")
Dimension du filtre :	110 x 90 x 9 mm (4.3/8" x 3.1/2" x 0,35")
Alimentation :	Piles lithium + cellules photovoltaïques
Protection UV / IR :	Selon EN169 / jusqu'à DIN 16
Teinte variable :	Réglable selon DIN 9-13
	Réglage standard : DIN 3 (4)
Température de fonctionnement :	-5°C à +55°C
Température de stockage :	-20°C à +70°C
Autonomie :	2 ans environ

	L mm	B mm	H mm	g	
310.0180	330,0	200,0	200,0	830	



PROTECTIONS AUDITIVES

Protections auditives

- Selon CE / EN 352-2
- Bouchons d'oreille avec cordon et picot
- Atténuation acoustique : 33dB
- 100% Polyuréthane



	Qté	g	
985.7055	20 paires	80	

Casques anti-bruit

- Selon CE / EN 352-1
- Coquilles réglables capitonnées
- Atténuation acoustique : 19 dB
- E.P.I. Catégorie III





		Couleur	g	
310.0130	Casques anti-bruit	rouge	200	
310.0131	Casques anti-bruit	Bleu	181	

Casque anti-bruit électronique - Noir

- Selon CE / EN 352-1
- Microcapteur intégré
- Protège des bruits de fond et stoppe les bruits impulsifs supérieurs à 85 db
- Possibilité de perception d'un signal d'alerte
- Volume réglable grâce à un bouton rotatif



		g	
310.0135	Casque anti-bruit électronique - Noir	250	

GANTS DE PROTECTION

Gants microfibre blancs

- Revêtement en polyuréthane au niveau de la paume de main
- Selon DIN CE / EN 388 [1131]
- Boîte de 12 paires



	Taille	g	
310.0310	9 - L	900	
310.0315	10 - XL	900	
310.0320	11 - XXL	900	

Gants microfibre noirs

- Revêtement en polyuréthane au niveau de la paume de main
- Selon DIN CE / EN 388 [1131]
- Boîte de 12 paires

Doublure intérieure : 98% polyester

Revêtement : polyuréthane



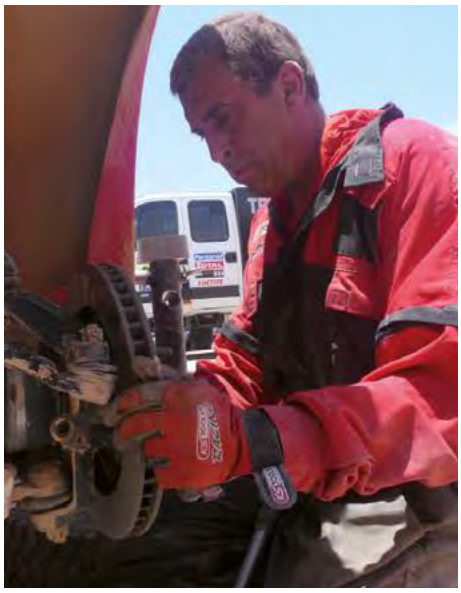
	Taille	g	
310.0323	7 - S	400	
310.0324	8 - M	400	
310.0325	9 - L	400	
310.0330	10 - XL	400	
310.0335	11 - XXL	400	

Gants de protection à picots

- Selon DIN CE / EN 388 [2112]
- Spécialement adaptés pour la prise en main de petites pièces
- Picots en silicone sur la paume
- Fermeture par Velcro avec élastique



	Taille	g	
310.0355	XL	90	
310.0360	XXL	95	



Gants de protection respirants en nitrile

- Selon CE / EN 388 (3142)
- Gants avec forme anatomique perméable à l'air
- Dos de la main en polyester avec revêtement en nitrile au niveau de la paume
- Conçu pour les travaux généraux à fortes sollicitations mécaniques (emballage, entretien, vente/expédition)
- Forte résistance à l'abrasion et aux déchirures



	Taille	g	
310.0416	M	60	
310.0417	L	65	
310.0418	XL	70	

Gants de protection en nitrile

- Selon CE / EN 388 (2142)
- Gants avec revêtement en nitrile et picots au niveau de la paume pour une prise optimale
- Pour usage général, conçu pour une manutention légère à moyenne
- Idéal pour l'industrie mécanique, le bâtiment et l'agriculture
- Forte résistance aux déchirures



	Taille	g	
310.0431	M	60	
310.0432	L	65	
310.0433	XL	70	

Gants de protection anti-coupures

- Selon CE / EN 388 (4343)
- Gants résistants aux coupures
- Revêtement polyuréthane avec forme anatomique
- Spécialement adaptés pour la prise en main de petites pièces
- Conçu pour la manipulation de pièces tranchantes et la découpe de petites pièces sèches ou légèrement huileuses



	Taille	g	
310.0441	8 - M	60	
310.0442	9 - L	65	
310.0443	10 - XL	70	

Gants de protection anti-coupures extrême

- Selon CE / EN 388 (3542)
- Gants extrêmement résistants aux coupures, dos de la main en revêtement polyuréthane et paume composée en fibre de verre avec forme anatomique
- Spécialement adaptés pour la manipulation de pièces tranchantes
- Bande élastique au poignet
- Pour les travaux de montage, la production de verre, la fabrication de pièces moulées en matière synthétique et l'industrie automobile



	Taille	g	
310.0447	L	110	
310.0448	XL	125	

Gants de protection contre les risques chimiques

- Selon CE / EN 388 (4232)/EN 374 GKL
- Gants en jersey nitrile avec manchette ouverte
- Résistance au diéthylamine (G) à la soude caustique 40% (K) et à l'acide sulfurique 96% (L)



	Taille	g	
310.0421	M	140	
310.0422	L	155	
310.0423	XL	165	

Gants de protection contre le froid

- Selon CE / EN 388 (2142) / EN 511 12X
- Gants chauds et perméables à l'air, en latex et matière synthétique avec forme anatomique
- Spécialement adaptés aux travaux dans le froid
- Fermeture par rabat à Velcro



	Taille	g	
310.0411	M	110	
310.0412	L	120	
310.0413	XL	135	

Gants en cuir pour soudeurs

- Gants en cuir résistant à la chaleur spécialement conçus pour les travaux de soudage
- Manchette ouverte
- Selon CE / EN 388 - EN 407



	Taille	g	
985.7034	M	365	
985.7035	L	365	
985.7036	XL	365	
985.7037	XXL	365	

Gants en cuir longs pour soudeurs

- Gants en cuir résistant à la chaleur spécialement conçus pour les travaux de soudage
- Manchette ouverte



	Taille	g	
985.7038	M	495	
985.7039	L	495	
985.7040	XL	495	
985.7041	XXL	495	





CHAUSSURES DE SÉCURITÉ



Chaussures de sécurité - Modèle #10.35

- Dessus : daim et maille
- Doublure intérieure : maille
- Coque en composite
- Semelle extérieure : injection de polyuréthane
- Lacets ronds en nylon noir
- Poids unitaire T.42 : 0,44 kg



SRC S1P

	Taille	kg	
310.3510	39	1,12	
310.3515	40	1,15	
310.3520	41	1,18	
310.3525	42	1,20	
310.3530	43	1,27	
310.3535	44	1,30	
310.3540	45	1,34	

Chaussures de sécurité - Modèle #10.36

- Dessus: cuir daim et maille
- Doublure intérieure : maille
- Coque en composite
- Semelle extérieure : injection de polyuréthane
- Lacets ronds en nylon noir
- Poids unitaire T.42 : 0,53 kg



SRC S1P

	Taille	kg	
310.3610	39	1,12	
310.3615	40	1,15	
310.3620	41	1,18	
310.3625	42	1,20	
310.3630	43	1,27	
310.3635	44	1,30	
310.3640	45	1,34	

Chaussures de sécurité - Modèle #10.37

- Dessus: cuir daim et maille
- Doublure intérieure : maille
- Coque en composite
- Lacets ronds en nylon noir
- Semelle extérieure : injection de polyuréthane
- Poids unitaire T.42 : 0,53 kg



SRC S1P

	Taille	kg	
310.3710	39	1,12	
310.3715	40	1,15	
310.3720	41	1,17	
310.3725	42	1,20	
310.3730	43	1,27	
310.3735	44	1,33	
310.3740	45	1,34	

Chaussures de sécurité - Modèle #10.14

- Dessus : textile haute densité respirant
- Semelle intérieure : textile antistatique, amovible
- Semelle extérieure: caoutchouc antistatique
- Doublure intérieure : maille
- Coque en composite
- Lacets plats en nylon noir avec filet rouge
- Poids unitaire T.42 : 0,54 kg



S1P HRO

	Taille	kg	
310.4000	37	1,21	
310.4005	38	1,21	
310.4010	39	1,22	
310.4015	40	1,22	
310.4020	41	1,23	
310.4025	42	1,24	
310.4030	43	1,24	
310.4035	44	1,25	
310.4040	45	1,25	
310.4045	46	1,26	
310.4050	47	1,26	

Chaussures de sécurité - Modèle #10.34

- Dessus: nubuck
- Doublure intérieure : maille
- Coque en composite
- Semelle extérieure : injection de polyuréthane
- Lacets ronds en nylon noir et gris
- Poids unitaire T.42 : 0,51 kg



SRC S1P

	Taille	kg	
310.3410	39	1,22	
310.3415	40	1,25	
310.3420	41	1,27	
310.3425	42	1,29	
310.3430	43	1,36	
310.3435	44	1,39	
310.3440	45	1,42	

Chaussures de sécurité - Modèle #10.05

- Dessus : matière microfibre et mesh
- Semelle intérieure : textile antistatique
- Semelle extérieure : caoutchouc antistatique
- Doublure intérieure : maille
- Coque en composite
- Lacets plats en nylon noir avec filet rouge
- Poids unitaire T.42 : 0,50 kg



S1P HRO

	Taille	kg	
310.0500	37	1,14	
310.0505	38	1,19	
310.0510	39	1,24	
310.0515	40	1,30	
310.0520	41	1,36	
310.0525	42	1,42	
310.0530	43	1,48	
310.0535	44	1,54	
310.0540	45	1,60	
310.0545	46	1,66	
310.0550	47	1,72	

Chaussures de sécurité - Modèle # 10.09

- Dessus : matière microfibre et mesh
- Semelle intérieure : textile antistatique
- Semelle extérieure : caoutchouc antistatique
- Doublure intérieure : maille
- Coque en composite
- Lacets plats en nylon noir avec filet rouge
- Poids unitaire T.42 : 0,55 kg



S1P HRO

	Taille	kg	
310.0900	37	1,42	
310.0905	38	1,55	
310.0910	39	1,42	
310.0915	40	1,55	
310.0920	41	1,85	
310.0925	42	1,88	
310.0930	43	1,85	
310.0935	44	1,88	
310.0940	45	1,88	
310.0945	46	1,88	
310.0950	47	1,88	

Chaussures de sécurité - Modèle #10.32

- Dessus : daim et nylon
- Doublure intérieure : maille
- Coque en composite
- Semelle extérieure : injection de polyuréthane
- Lacets ronds en nylon noir avec filet bleu
- Taille unitaire T.42 : 0,53 kg



SRC S1P

	Taille	kg	
310.3210	39	1,20	
310.3215	40	1,22	
310.3220	41	1,28	
310.3225	42	1,30	
310.3230	43	1,35	
310.3235	44	1,41	
310.3240	45	1,44	

Chaussures de sécurité montantes - Modèle #10.33

- Dessus : daim et nylon
- Doublure intérieure : maille
- Coque en composite
- Semelle extérieure : injection de polyuréthane
- Lacets ronds en nylon noir avec filet bleu
- Taille unitaire T.42 : 0,53 kg



SRC S1P

	Taille	kg	
310.3310	39	1,30	
310.3315	40	1,32	
310.3320	41	1,37	
310.3325	42	1,40	
310.3330	43	1,48	
310.3335	44	1,52	
310.3340	45	1,54	

Chaussures de sécurité - Modèle #10.28

- Dessus : daim et polyuréthane
- Doublure intérieure : maille
- Coque en acier
- Semelle extérieure : injection de polyuréthane
- Lacets ronds en nylon noir
- Poids unitaire T.42 : 0,62 kg



SRC S1P

	Taille	kg	
310.2810	39	1,20	
310.2815	40	1,45	
310.2820	41	1,49	
310.2825	42	1,40	
310.2830	43	1,62	
310.2835	44	1,64	
310.2840	45	1,67	

Chaussures de sécurité - Modèle#10.38

- Dessus : cuir noir et polyuréthane
- Doublure intérieure : maille
- Coque en composite
- Lacets ronds en nylon noir
- Poids unitaire T.42 : 0,44 kg



SRC S3

	Taille	kg	
310.3800	37	1,20	
310.3805	38	1,20	
310.3810	39	1,30	
310.3815	40	1,30	
310.3820	41	1,30	
310.3825	42	1,40	
310.3830	43	1,40	
310.3835	44	1,50	
310.3840	45	1,50	
310.3845	46	1,50	
310.3850	47	1,50	
310.3855	48	1,60	
310.3860	49	1,60	

Chaussures de sécurité montante - Modèle #10.39

- Dessus : cuir noir et polyuréthane
- Doublure intérieure : maille
- Coque en composite
- Lacets ronds en nylon noir
- Poids unitaire T.42 : 0,63 kg



SRC S3

	Taille	kg	
310.3900	37	1,27	
310.3905	38	1,30	
310.3910	39	1,35	
310.3915	40	1,40	
310.3920	41	1,43	
310.3925	42	1,48	
310.3930	43	1,50	
310.3935	44	1,55	
310.3940	45	1,60	
310.3945	46	1,65	
310.3950	47	1,70	
310.3955	48	1,75	
310.3960	49	1,80	

Chaussures de sécurité - Modèle #10.29

- Dessus : nubuck et polyuréthane
- Doublure intérieure : maille
- Coque en composite
- Semelle extérieure : injection de polyuréthane
- Lacets ronds en nylon noir
- Poids unitaire T.42 : 0,57 kg



SRC S3

	Taille	kg	
310.2910	39	1,16	
310.2915	40	1,20	
310.2920	41	1,27	
310.2925	42	1,30	
310.2930	43	1,53	
310.2935	44	1,58	
310.2940	45	1,60	

Chaussures de sécurité montantes - Modèle #10.30

- Dessus : nubuck et polyuréthane
- Doublure intérieure : maille
- Coque en composite
- Semelle extérieure : injection de polyuréthane
- Lacets ronds en nylon noir
- Poids unitaire T.42 : 0,62 kg



SRC S3

	Taille	kg	
310.3010	39	1,30	
310.3015	40	1,34	
310.3020	41	1,38	
310.3025	42	1,44	
310.3030	43	1,50	
310.3035	44	1,55	
310.3040	45	1,60	

Chaussures de sécurité montantes - Modèle #10.31

- Dessus : daim et polyuréthane
- Doublure intérieure : maille
- Coque en composite
- Semelle extérieure : injection de polyuréthane
- Lacets ronds en nylon brun et noir
- Poids unitaire T.42 : 0,62 kg



SRC S3

	Taille	kg	
310.3110	39	1,36	
310.3115	40	1,40	
310.3120	41	1,51	
310.3125	42	1,55	
310.3130	43	1,59	
310.3135	44	1,63	
310.3140	45	1,68	

VÊTEMENTS DE TRAVAIL

Vestes Soft-shell

- Membrane déperlante
- Intérieur 100% Polyester polaire
- Poches extérieures zippées
- Poches intérieures

Densité polyester : 120 g / m²







	Taille	g	
985.0370	S	770	
985.0371	M	790	
985.0372	L	820	
985.0373	XL	850	
985.0374	XXL	870	

Chemises

- Mailles extensibles pour plus de confort et un ajustement parfait
- Fermeture à 7 boutons

Densité tissu : 110 g /m²



	Taille	g	
985.1010	M	200	
985.1011	L	250	
985.1012	XL	280	
985.1013	XXL	300	
985.1014	XXXL	300	

T-shirts 100% coton

- Logo imprimé
- Tissu : 100% coton



	Taille	g	
985.0820	S	210	
985.0821	M	214	
985.0822	L	226	
985.0823	XL	231	
985.0824	XXL	235	

Sweatshirts zippés à capuche

Tissu : 80% coton - 20% polyester



	Taille	g	
100445	M	435	
100446	L	451	
100447	XL	495	
100448	XXL	535	

Shorts de travail

- Nombreuses poches
- **Tissu :** 270 g / m² - 65% polyester - 35% coton



	Taille	g	
100493	38	380	
100494	40	385	
100495	42	390	
100496	44	395	
100497	46	400	
100498	48	405	

Polos à manches courtes

- Col côtelé
- Patte de boutonnage 3 boutons
- Manches courtes à bord côtelé

Tissu : 230 g/m² - 100% coton



	Taille	g	
985.0760	M	270	
985.0761	L	310	
985.0762	XL	330	
985.0763	XXL	330	

Bodywarmers

Tissu : 100% polyester



	Taille	g	
100450	M	710	
100451	L	715	
100452	XL	720	
100453	XXL	725	

Pantalons de travail

- Emplacement pour renfort aux genoux
- Nombreuses poches

Tissu : 270 g/m² - 65% polyester - 35% coton



	Taille	g	
100481	38	545	
100482	40	565	
100483	42	585	
100484	44	605	
100485	46	625	
100486	48	645	

Salopettes de travail

- Emplacement pour renfort aux genoux
- Nombreuses poches
- **Tissu :** 270 g / m² - 65% polyester - 35% coton



	Taille	g	
985.0690	38	910	
985.0691	40	915	
985.0692	42	920	
985.0693	44	925	
985.0694	46	930	
985.0695	48	935	

Combinaisons de travail

- Nombreuses poches
- Fermeture zippée jusqu'à l'entrejambe avec rabat auto-grippant
- Manches amovibles par zip
- Taille munie d'un élastique
- Tissu renforcé au niveau du genou

Tissu : 260 g/m² - 100% coton



	Taille	kg	
985.0940	M	1,35	
985.0941	L	1,39	
985.0942	XL	1,45	
985.0943	XXL	1,49	

Casquette

- Taille unique
- Fermeture arrière réglable par boucle
- Logo brodé

Tissu : 100% coton



		g	
1003	Casquette	83	

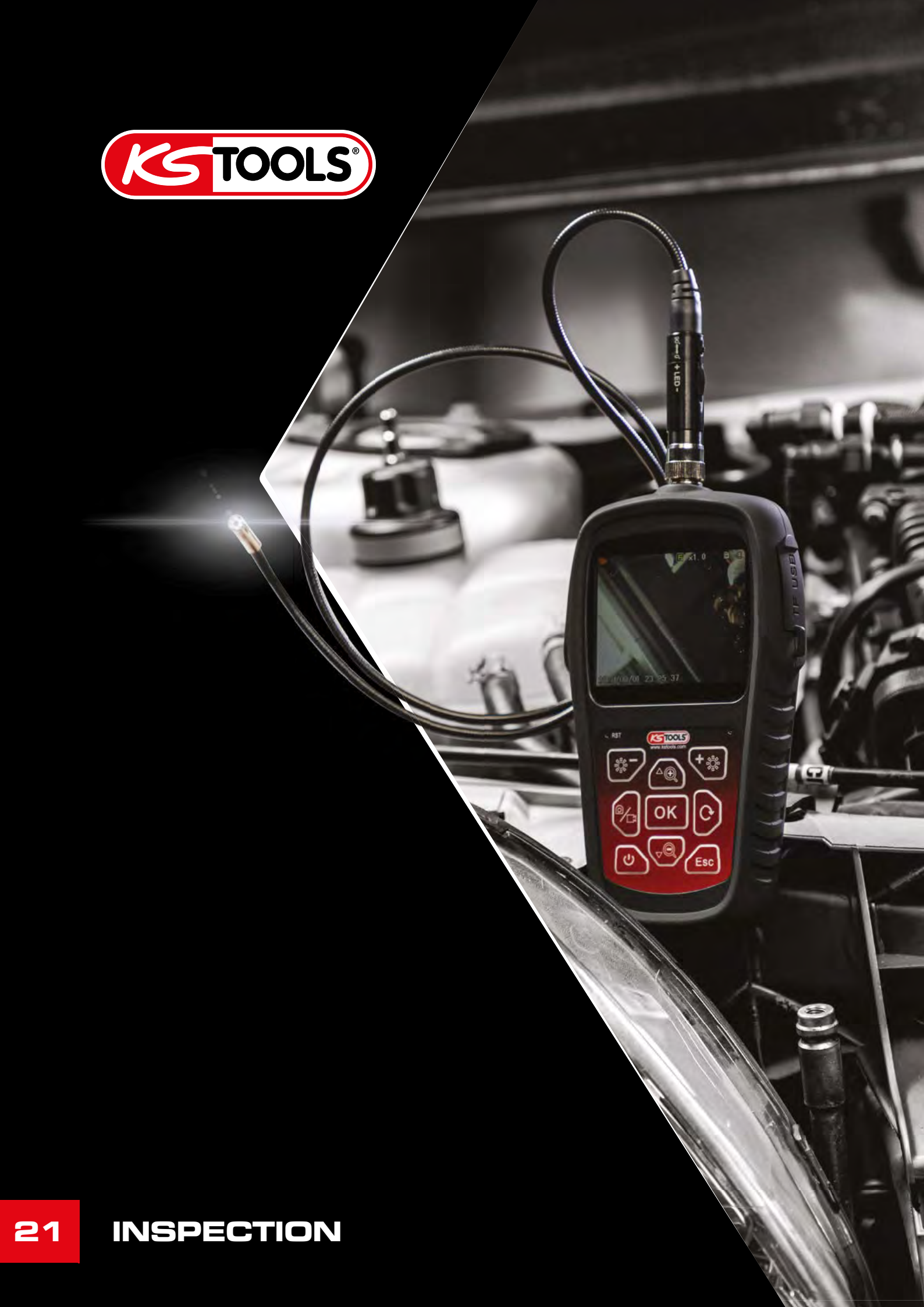
Bonnet

Tissu : 100% acrylique



1020	Bonnet	75 g	





21 INSPECTION

OUTILS D'INSPECTION

525





VIDÉOSCOPES

526





CAMÉRA INFRAROUGE ET THERMOMÈTRE LASER

527





TECHNOLOGIE VIDEOSCOPE Accessoires

ULTIMATE*vision*® SUPERCHARGED

Kit vidéoscope HD avec sonde Ø 6,0 mm 0° et 90°



Double caméra
0° + 90°





Vidéoscope double caméra HD et sonde de Ø 4,5 mm



Double caméra
0° + 90°



Vidéoscope Wi-Fi HD



6 mini LEDs
et variateur
de lumière

Accessoires inclus





OUTILS D'INSPECTION

Stéthoscope de mécanicien

- Permet un contrôle acoustique des pièces sous charge
- Diagnostic rapide et précis
- Pointe acier

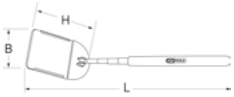
Utilisation :
Moteur : soupapes, roulements, pistons...
Alternateur : bruits de roulements
Différentiel : bruits de fonctionnement
Carrosserie : frottements et couinements



	L mm	g	
150.1645	1120,0	200	

Miroir télescopique avec porte-miroir

- Pour le contrôle et l'examen visuel
- Porte-miroir en inox orientable
- Poignée télescopique en matière synthétique

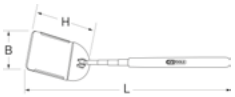




	B mm	H mm	Longueur réglable	g	
550.1019	57,0	63,0	178 - 630 mm	100	

Miroir télescopique

- Pour le contrôle et l'examen visuel
- Miroir en inox poli orientable
- Poignée télescopique en matière synthétique

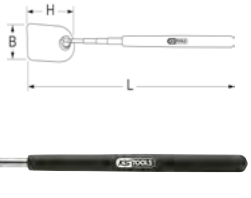




	B mm	H mm	Longueur réglable	g	
550.1021	57,0	95,0	178 - 630 mm	100	

Loupe télescopique orientable à 360°

- Poignée télescopique en matière synthétique
- Loupe orientable à 360°
- Verre acrylique très résistant



	B mm	H mm	Longueur réglable	g	
550.1009	44,0	63,5	178 - 660 mm	50	

Miroir télescopique à double articulation

- Pour le contrôle et l'examen visuel
- Pour les endroits difficiles d'accès
- Double articulation
- Poignée télescopique
- Clip d'accroche pratique

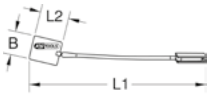




	D mm	Longueur réglable	g	
550.1030	32,0	178 - 530 mm	40	

Miroir à souder magnétique

- Miroir chromé
- Bras flexible
- Acier





	B mm	L1 mm	L2 mm	g	
903.6000	70,0	500,0	80,0	470	

Miroir d'inspection flexible avec éclairage LED

- Pour le contrôle et l'examen visuel
- Lampe à LEDs
- Double articulation pour une accessibilité optimale
- 1 pile CR2032 incluse



	Longueur réglable	L mm	H mm	g	
550.1136	285 - 875 mm	50,0	80,0	85	

Miroir télescopique à éclairage

- Lampe halogène
- Poignée télescopique
- Miroir orientable à 90°
- 2 piles AA incluses





	L mm	Ø mm	Taille de miroir mm	Lampe de rechange	g	
550.1138	600,0	7,0	20 x 35	550.1188	215	

Aimant magnétique télescopique 0,5 kg

- Poignée télescopique
- Aiguille de nettoyage (ex: gicleurs de lave-glace)
- Clip d'accroche pratique
- Aluminium





	Capacité kg	Ø de la tête en mm	Longueur réglable	g	
550.1001	0,5	8,0	150 - 675 mm	25	

Aimant magnétique télescopique 2 kg

- Poignée télescopique
- Clip d'accroche pratique
- Acier



	Capacité kg	Ø de la tête en mm	Longueur réglable	g	
550.1000	2	13,0	130 - 630 mm	30	

Aimant magnétique télescopique articulé 5 kg

- Tête orientable
- Poignée télescopique en matière synthétique
- Inox



	Capacité kg	Ø de la tête en mm	Longueur réglable	g	
550.1003	5	18,0	200 - 700 mm	90	

Aimants magnétiques avec tige flexible

- Tige flexible en acier
- Poignée bi-matière



	Capacité kg	Ø de la tête en mm	L mm	g	
550.1025	1	15,0	510,0	185	
550.1026	2	17,0	510,0	200	
550.1027	3	19,0	510,0	200	

Aimant à tige flexible

- Aimant très mince de 4 mm
- Poignée mono-matière



	Capacité kg	L mm	g
550.1032	0,2	400,0	20

Aimant magnétique flexible 2 kg

- Aimant amovible
- Poignée en matière synthétique



	Capacité kg	Ø de la tête en mm	L mm	g
550.1010	2	10,0	585,0	130

Coffret aimant et miroir télescopique

- Aimant télescopique 2 kg, 178 - 675 mm
- Miroir orientable, surface 45 x 63 mm
- Coffret de rangement



			g
550.1102	2 pièces	Coffret aimant et miroir télescopique	280

Composé de :

		g
550.1007	Miroir télescopique orientable, 45 x 63 mm	100
550.1002	Aimant magnétique télescopique, 1,5 kg	80

Coffret aimants, miroir et loupe télescopiques

- Poignée télescopique universelle
- Aimants de capacité 1,5 à 5 kg
- Miroir orientable, surface 44 x 63 mm
- Loupe orientable, surface 44 x 63 mm
- Coffret de rangement



			g
550.1106	5 pièces	Coffret aimants, miroir et loupe télescopiques	260

Composé de :

		g
550.1120	Poignée télescopique 178 - 880 mm	58
550.1135	Miroir orientable à emmancher	20
550.1140	Loupe à emmancher, 44 x 63,5 mm	20
550.1141	Aimant, 1,5 kg	10
550.1142	Aimant, 5 kg	40

Lampe flexible

- Lampe halogène
- Étui pouvant servir de rallonge (500 mm)
- 3 piles AA incluses



	L mm	Ø mm	Lampe de rechange	g
550.1185	600,0	7,0	550.1187	120

Lampe d'inspection UV flexible

- Lampe à LED UV
- Permet la localisation des fuites sur les circuits de climatisation
- 3 piles AAA incluses



	L mm	Ø mm	Lampe de rechange	g
550.1165	450,0	7,5	550.1167	150

Lampe d'inspection 3 en 1

- Lampe halogène
- Autonomie : environ 60 heures
- Fibre optique flexible
- 3 piles AAA incluses
- 1 embout type stylo inclus



		Dimensions du coffret	Lampe de rechange	g
550.1160	4 pièces	210 x 150 x 25 mm	550.1161	230

VIDÉOSCOPES

Vidéoscope Wi-Fi HD

- Connexion facile avec smartphone-tablette-par Wi-Fi et avec ordinateur par USB
- Les photos et vidéos sont stockées directement sur le smartphone
- Application Android ou IOS téléchargeable
- Caméra HD 5,5 mm
- Très bonne qualité d'image et de vidéo
- Enregistrement des photos au format JPEG
- Enregistrement vidéo en MPEG4
- 6 mini-LEDS avec variateur d'intensité
- Sonde sans fibre optique, insensible à la courbure
- Emetteur avec batterie intégrée, indicateur de charge et lumière
- Charge via prise USB





		L m	Ø de la tête en mm	g
550.7510	8 pièces	1,10	5,5	250

Composé de :

		g
550.7511	Emetteur Wifi	50
550.7512	Sonde 0°, Ø 5,5 mm	180
550.7513	Support télescopique L.150-1150 mm	55
550.7516	Adaptateur USB	7
550.7517	Corchet de fixation Ø 5,5 mm, L.77 mm	2
550.7518	Aimant Ø 5,5 mm, L.78 mm	3
550.7519	Miroir Ø5,5 mm, L.43 mm	2

Kit vidéoscope HD avec sonde Ø 6,0 mm 0° et 90°

- Caméra HD Ø 6,0 mm à grand angle
- 6 mini-LEDS avec variateur d'intensité
- Système compact et autonome
- Sonde sans fibre optique, insensible à la courbure
- Enregistrement des photos au format JPEG
- Enregistrement des vidéos au format AVI
- Charge via prise USB
- Carte micro-SD 2 Go incluse
- Sacoche de transport





Données techniques :

Alimentation :	Lithium Polymère 1500 mAh
Angle:	0 + 90
Ecran :	3,5"
Autonomie :	env. 150 min
Résolution de la caméra :	1 280 (H) x 720 (V)
Profondeur de champ :	3~8 cm
Classe de protection:	IP67
Angle de courbure :	50 mm

		L. câble m	Ø de la tête en mm	g	
550.7500	5 pièces	1,0	6,0	520	

Composé de :

		g	
550.7507	Sonde commutable 0° et 90°, Ø 6,0 mm		
550.7501	Vidéoscope seul		
550.7500-901	Batterie rechargeable		
550.7508	Bague aimantée		

Accessoire :

		g	
550.7506	Sonde de vidéoscope HD commutable, 0°, Ø 3,9 mm	46	



Vidéoscope double caméra HD et sonde Ø 4,5 mm

- Caméra HD Ø 4,5 mm
- 6 mini-LEDS avec variateur d'intensité
- Emetteur avec batterie intégrée, indicateur de charge et lumière
- Sonde sans fibre optique, insensible à la courbure
- Très bonne qualité d'image et de vidéo
- Enregistrement des photos au format JPEG
- Enregistrement des vidéos au format AVI
- Charge via prise USB
- Carte micro-SD 2 Go incluse
- Livré avec sa sacoche de rangement



Données techniques :

Alimentation :	Li-polymère 1500 mAh
Angle:	65°
Autonomie :	1h30
Résolution de la caméra :	1 280 (H) x 720 (V)
Profondeur de champ :	3 - 8 cm
Classe de protection:	IP67
Angle de courbure :	50 mm

		L. câble m	Ø de la tête en mm	g	
550.7530	7 pièces	1,0	4,5	525	

Composé de :

		g	
550.7501	Vidéoscope seul		
550.7528			
550.7500-901	Batterie rechargeable		
550.7508	Bague aimantée		

Accessoire :

		g	
550.7506	Sonde de vidéoscope HD commutable, 0°, Ø 3,9 mm	46	

Sonde de vidéoscope HD commutable, 0°, Ø 3,9 mm

- 6 mini-LEDS avec variateur d'intensité
- Compatible avec le viédoscope 500.7530 et 550.7500



	Ø de la tête en mm	L m	g	
550.7506	3,9	1,00	46	

CAMÉRA INFRAROUGE ET THERMOMÈTRE LASER

Caméra infrarouge avec lampe UV

- Pistolet laser pour une lecture de la température sans contact
- Pointeur laser rouge
- Affichage LCD couleur du rayonnement thermique
- Lampe LED pour le travail dans les espaces sombres
- Lampe UV pour la détection des fuites dans les systèmes de climatisation
- Cache-objectif associé au bouton marche/arrêt
- Menu intuitif
- Sauvegarde des images traitées et horodatage
- Transfert des données par câble USB
- Carte micro-SD 2 Go incluse
- Livré avec 3 piles 1,5V AA
- Coffret de rangement

Données techniques :
Précision : ±1,5 % ou 1,5°C
Plage de mesure : -30° à 650°C (-22° à 1202° F)
Facteur d'émission : 4 valeurs prédéfinies, possibilité de mettre en place des réglages utilisateur
Ratio mesure-distance (E:M) : 30:1
Précision de mesure : 0,1°C/°F
Temps de réponse : >125 ms
Domaine spectral : 8 à 14 µm
Laser : encadrement de la plage de température
Détecteur : technologie IR-EX™ (capteur IR Array intégré avec capteur CMOS)
Résolution d'image (H x l) : 16.384 pixels (128 x 128)
Champ de vision : 30,0°
Zone supérieure : 650°C
Sensibilité thermique : 150 mK
Taux de rafraîchissement : <9 Hz
Palettes de couleur : 3 (fer, arc-en-ciel, et gris)
Format d'image : Bitmap (BMP) avec température et niveau d'émission
Écran : couleur 1,77" TFT- (pixels 128 x 160)
Autonomie des piles avec laser et lumière : 12 heures env.
Température d'utilisation : 0 à 50°C (31° à 122°F)







		g	
150.3220	Caméra infrarouge avec lampe UV	300	

Thermomètre laser

- Pistolet laser pour une lecture de la température sans contact
- Pointeur laser rouge
- Ecran rétroéclairé
- Affichage LCD
- Mise en veille automatique
- 1 pile 9 V incluse







Données techniques :

Unités de mesure :	°C / °F
Plage de réglage :	-20°C à +500°C
Emissivité :	pré réglé à 0,95
Laser :	1 mW
Alimentation :	pile 9 V

		g	
150.3040	Thermomètre laser	135	


KS TOOLS
970.0300

ADHÉSIFS ET SIGNALISATION

530



QUINCAILLERIE

530





ÉLECTRICITÉ

540





COLLIERS

541







ADHÉSIFS ET SIGNALISATION

Rubans isolants PVC

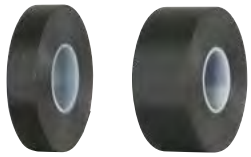
- Bonne résistance contre l'usure, la corrosion et l'humidité
- Forte résistance diélectrique et électrique
- Conforme à la norme BS3924
- Températures d'utilisation de 0 °C à 90 °C
- Divers coloris
- Fabriqué en France



		l mm	L m	g
141.6010	10 pièces	19,0	10,00	150

Rubans étirables auto-amalgamant

- Très bonne résistance aux intempéries
- Facile d'emploi et haute élasticité
- Isolant contre l'eau et l'air
- Températures d'utilisation de -40 °C à +90 °C
- Epaisseur du ruban 0,5 mm
- Bande en polyisobutylène



	Couleur	l mm	L m	g
141.6000	●	18,0	10,00	100
141.6001	●	38,0	10,00	210

Rubans adhésifs tissés

- En polyester et coton laminé
- Solide, résistant à la chaleur et hydrofuge
- Colle à base de caoutchouc



	l mm	L m	g
141.5001	40,0	50,00	305
141.5000	50,0	50,00	410

Bande de signalisation

- Ruban de balisage



	l mm	L m	g
917.3896	50,0	100,00	179

QUINCAILLERIE

Assortiment de joints cuivre

- Selon DIN 93
- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0040	150	Assortiment de joints cuivre	320
10 x		5,0x10x1,0 mm / DIN 93	
10 x		6,0x10x1,0 mm / DIN 93	
10 x		7,0x10x1,0 mm / DIN 93	
10 x		8,0x12x1,0 mm / DIN 93	
10 x		10,0x16x1,0 mm / DIN 93	
10 x		10,5x17x1,5 mm / DIN 93	
10 x		11,0x17x1,5 mm / DIN 93	
10 x		12,0x20x1,5 mm / DIN 93	
10 x		12,5x20x1,5 mm / DIN 93	
10 x		14,0x18x1,0 mm / DIN 93	
10 x		14,0x20x1,5 mm / DIN 93	
10 x		15,0x20x2,0 mm / DIN 93	
10 x		16,0x22x2,0 mm / DIN 93	
10 x		16,5x24x2,0 mm / DIN 93	
10 x		17,5x24x2,0 mm / DIN 93	

Assortiment de joints cuivre

- Selon DIN 93
- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0140	300	Assortiment de joints cuivre	790
10 x		5x 9,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		6x10,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		6x12,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		8x12,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		8x14,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		8x14,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		9x14,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		10x14,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		10x14,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		10x16,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		12x16,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		12x16,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		12x18,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		13x18,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		14x18,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		14x20,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		14x20,0x2,0 mm / DIN 93	
10 x		16x20,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		16x22,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		18x22,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		18x24,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		19x26,0x2,0 mm / DIN 93	
10 x		20x24,5x1,5 mm / DIN 93	
10 x		20x24,5x0,8 mm / DIN 93	
10 x		22x27,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		22x29,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		24x29,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		24x32,0x2,0 mm / DIN 93	
10 x		26x34,0x2,0 mm / DIN 93	
10 x		28x36,0x2,0 mm / DIN 93	

Assortiment de joints alu

- Selon DIN 93
- Livré en coffret



Pièces			
970.0160	300	Assortiment de joints alu	430
10 x		5x 9,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		6x10,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		6x12,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		8x12,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		8x14,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		8x14,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		9x14,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		10x14,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		10x14,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		10x16,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		12x16,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		12x16,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		12x18,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		13x18,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		14x18,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		14x20,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		14x20,0x2,0 mm / DIN 93	
10 x		16x20,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		16x22,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		18x22,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		18x24,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		19x26,0x2,0 mm / DIN 93	
10 x		20x24,5x0,8 mm / DIN 93	
10 x		20x24,5x1,5 mm / DIN 93	
10 x		22x27,0x1,0 mm / DIN 93	
10 x		22x29,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		24x29,0x1,5 mm / DIN 93	
10 x		24x32,0x2,0 mm / DIN 93	
10 x		26x34,0x2,0 mm / DIN 93	
10 x		28x36,0x2,0 mm / DIN 93	

Assortiment de joints toriques

- Selon DIN 3771
- En NBR
- Livré en coffret



Pièces			
970.0130	419	Assortiment de joints toriques	630
20 x		R01 Ø 3,0 mm / DIN 3771	
20 x		R02 Ø 4,4 mm / DIN 3771	
18 x		R03 Ø 5,0 mm / DIN 3771	
23 x		R04 Ø 7,0 mm / DIN 3771	
23 x		R05 Ø 10,0 mm / DIN 3771	
23 x		R06 Ø 13,0 mm / DIN 3771	
14 x		R07 Ø 10,0 mm / DIN 3771	
13 x		R08 Ø 11,0 mm / DIN 3771	
14 x		R09 Ø 13,0 mm / DIN 3771	
13 x		R10 Ø 14,0 mm / DIN 3771	
14 x		R11 Ø 16,0 mm / DIN 3771	
14 x		R12 Ø 18,0 mm / DIN 3771	
13 x		R13 Ø 19,0 mm / DIN 3771	
14 x		R14 Ø 21,0 mm / DIN 3771	
13 x		R15 Ø 22,0 mm / DIN 3771	
10 x		R16 Ø 18,0 mm / DIN 3771	
10 x		R17 Ø 20,0 mm / DIN 3771	
10 x		R18 Ø 22,0 mm / DIN 3771	
10 x		R19 Ø 23,5 mm / DIN 3771	
10 x		R20 Ø 25,0 mm / DIN 3771	
10 x		R21 Ø 26,5 mm / DIN 3771	
10 x		R22 Ø 28,0 mm / DIN 3771	
10 x		R23 Ø 30,0 mm / DIN 3771	
10 x		R24 Ø 31,0 mm / DIN 3771	
10 x		R25 Ø 33,0 mm / DIN 3771	
10 x		R26 Ø 34,5 mm / DIN 3771	
10 x		R27 Ø 36,0 mm / DIN 3771	
10 x		R28 Ø 38,0 mm / DIN 3771	
10 x		R29 Ø 41,0 mm / DIN 3771	
10 x		R30 Ø 44,0 mm / DIN 3771	
10 x		R31 Ø 47,0 mm / DIN 3771	
10 x		R32 Ø 50,0 mm / DIN 3771	

Assortiment de joints toriques

- Selon DIN 3771
- En NBR
- Livré en coffret



Pièces			
970.0180	225	Assortiment de joints toriques	120
20 x		3,0x 5,0x1,0 mm / DIN 3771	
20 x		4,0x 6,0x1,0 mm / DIN 3771	
20 x		4,5x 8,5x2,0 mm / DIN 3771	
20 x		5,0x 9,0x2,0 mm / DIN 3771	
20 x		6,0x10,0x2,0 mm / DIN 3771	
20 x		6,0x11,0x2,5 mm / DIN 3771	
20 x		6,0x12,0x3,0 mm / DIN 3771	
20 x		7,0x11,0x2,0 mm / DIN 3771	
20 x		8,0x12,0x2,0 mm / DIN 3771	
5 x		9,0x12,5x2,0 mm / DIN 3771	
5 x		10,0x14,0x2,0 mm / DIN 3771	
5 x		12,0x18,0x3,0 mm / DIN 3771	
5 x		13,0x19,0x3,0 mm / DIN 3771	
5 x		14,0x19,0x2,5 mm / DIN 3771	
5 x		17,0x22,0x2,5 mm / DIN 3771	
5 x		18,0x26,0x4,0 mm / DIN 3771	
5 x		20,0x24,0x2,0 mm / DIN 3771	
5 x		22,0x26,0x2,0 mm / DIN 3771	

Assortiment de joints toriques en pouces

- Idéal pour le bricolage ou l'atelier
- En NBR
- Livré en coffret



	Pièces		
970.0350	407	Assortiment de joints toriques en pouces	600

20 x		R01 Ø 1/8“
20 x		R02 Ø 3/16“
20 x		R03 Ø 1/4“
20 x		R04 Ø 5/16“
20 x		R05 Ø 3/8“
20 x		R06 Ø 1/2“
13 x		R07 Ø 3/8“
13 x		R08 Ø 7/16“
13 x		R09 Ø 1/2“
13 x		R10 Ø 9/16“
13 x		R11 Ø 5/8“
13 x		R12 Ø 1 1/16“
13 x		R13 Ø 3/4“
13 x		R14 Ø 13/16“
13 x		R15 Ø 7/8“
10 x		R16 Ø 3/4“
10 x		R17 Ø 13/16“
10 x		R18 Ø 7/8“
10 x		R19 Ø 15/16“
10 x		R20 Ø 1“
10 x		R21 Ø 1.1/16“
10 x		R22 Ø 1.1/8“
10 x		R23 Ø 1.3/16“
10 x		R24 Ø 1.1/4“
10 x		R25 Ø 1.5/16“
10 x		R26 Ø 1.3/8“
10 x		R27 Ø 1.7/16“
10 x		R28 Ø 1.1/2“
10 x		R29 Ø 1.5/8“
10 x		R30 Ø 1.3/4“
10 x		R31 Ø 1.7/8“
10 x		R32 Ø 2“

Assortiment de joints toriques pour climatisation HNBR

- Selon DIN 3771
- En HNBR : Spécialement adapté pour les installations de climatisation
- Livré en coffret



	Pièces		
970.0260	225	Assortiment de joints toriques pour climatisation HNBR	120

20 x		3,0x1,0 mm / DIN 3771
20 x		4,0x1,0 mm / DIN 3771
20 x		4,5x2,0 mm / DIN 3771
20 x		5,0x2,0 mm / DIN 3771
20 x		6,0x2,0 mm / DIN 3771
20 x		6,0x2,5 mm / DIN 3771
20 x		6,0x3,0 mm / DIN 3771
20 x		7,0x2,0 mm / DIN 3771
20 x		8,0x2,0 mm / DIN 3771
5 x		9,0x2,0 mm / DIN 3771
5 x		10,0x2,0 mm / DIN 3771
5 x		12,0x3,0 mm / DIN 3771
5 x		13,0x3,0 mm / DIN 3771
5 x		14,0x2,5 mm / DIN 3771
5 x		17,0x2,5 mm / DIN 3771
5 x		18,0x4,0 mm / DIN 3771
5 x		20,0x2,0 mm / DIN 3771
5 x		22,0x2,0 mm / DIN 3771

Assortiment de joints toriques pour climatisation HNBR

- En HNBR : Spécialement adapté pour les installations de climatisation
- Livré en coffret



	Pièces		
970.0340	270	Assortiment de joints toriques pour climatisation HNBR	150

20 x		5,29x1,78 mm
20 x		6,07x1,78 mm
20 x		6,80x1,90 mm
20 x		7,65x1,78 mm
40 x		7,80x1,90 mm
20 x		8,80x1,90 mm
20 x		10,00x2,00 mm
15 x		10,70x2,62 mm
15 x		11,00x2,00 mm
15 x		11,00x1,78 mm
15 x		12,90x2,00 mm
10 x		13,90x1,78 mm
10 x		14,00x2,00 mm
10 x		17,00x1,78 mm
10 x		17,00x2,00 mm
10 x		17,00x3,53 mm

Assortiment de passes-fils

- Protège le passage des fils électriques
- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0050	110	Assortiment de passes-fils	180

25 x		Ø 8,3 mm
20 x		Ø 10,3 mm
20 x		Ø 13,5 mm
20 x		Ø 15,0 mm
10 x		Ø 15,4 mm
5 x		Ø 20,2 mm
5 x		Ø 27,0 mm
5 x		Ø 32,5 mm

Assortiment de Circlips® internes et externes

- Selon DIN 471 / 472
- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0310	225	Assortiment de Circlips® internes et externes	250

15 x		Ø 6 mm / DIN 471
15 x		Ø 8 mm / DIN 471
15 x		Ø 9 mm / DIN 471
15 x		Ø 11 mm / DIN 471
15 x		Ø 13 mm / DIN 471
15 x		Ø 14 mm / DIN 471
15 x		Ø 16 mm / DIN 471
15 x		Ø 19 mm / DIN 471
10 x		Ø 20 mm / DIN 471
10 x		Ø 22 mm / DIN 471
10 x		Ø 25 mm / DIN 471
5 x		Ø 32 mm / DIN 471
15 x		Ø 11 mm / DIN 472
10 x		Ø 13 mm / DIN 472
10 x		Ø 14 mm / DIN 472
15 x		Ø 16 mm / DIN 472
10 x		Ø 19 mm / DIN 472
10 x		Ø 20 mm / DIN 472

Assortiment de Circlips® intérieurs

- Selon DIN 472
- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0090	180	Assortiment de Circlips® intérieurs	180

15 x		Ø 3 mm / DIN 472
10 x		Ø 4 mm / DIN 472
10 x		Ø 5 mm / DIN 472
15 x		Ø 6 mm / DIN 472
10 x		Ø 8 mm / DIN 472
15 x		Ø 10 mm / DIN 472
10 x		Ø 11 mm / DIN 472
10 x		Ø 12 mm / DIN 472
10 x		Ø 13 mm / DIN 472
10 x		Ø 14 mm / DIN 472
10 x		Ø 16 mm / DIN 472
10 x		Ø 19 mm / DIN 472
10 x		Ø 20 mm / DIN 472
8 x		Ø 22 mm / DIN 472
8 x		Ø 25 mm / DIN 472
8 x		Ø 26 mm / DIN 472
6 x		Ø 28 mm / DIN 472
5 x		Ø 32 mm / DIN 472

Assortiment de Circlips® extérieurs

- Selon DIN 471
- Livré en coffret



Pièces			
970.0100	300	Assortiment de Circlips® extérieurs	290
20 x		Ø 3 mm / DIN 471	
10 x		Ø 4 mm / DIN 471	
15 x		Ø 5 mm / DIN 471	
25 x		Ø 6 mm / DIN 471	
15 x		Ø 8 mm / DIN 471	
20 x		Ø 9 mm / DIN 471	
15 x		Ø 11 mm / DIN 471	
15 x		Ø 12 mm / DIN 471	
25 x		Ø 13 mm / DIN 471	
15 x		Ø 14 mm / DIN 471	
20 x		Ø 16 mm / DIN 471	
25 x		Ø 19 mm / DIN 471	
15 x		Ø 20 mm / DIN 471	
20 x		Ø 22 mm / DIN 471	
15 x		Ø 25 mm / DIN 471	
15 x		Ø 26 mm / DIN 471	
10 x		Ø 28 mm / DIN 471	
5 x		Ø 32 mm / DIN 471	

Assortiment de Circlips® de type E

- Selon DIN 6399
- Livré en coffret



Pièces			
970.0110	300	Assortiment de Circlips® de type E	460
30 x		Ø 1,5 mm / DIN 6799	
30 x		Ø 3,0 mm / DIN 6799	
40 x		Ø 5,0 mm / DIN 6799	
50 x		Ø 6,0 mm / DIN 6799	
50 x		Ø 10,0 mm / DIN 6799	
40 x		Ø 12,0 mm / DIN 6799	
20 x		Ø 15,0 mm / DIN 6799	
20 x		Ø 19,0 mm / DIN 6799	
20 x		Ø 22,0 mm / DIN 6799	

Assortiment de Circlips® de type E en pouces

- Selon DIN 6799
- Livré en coffret



Pièces			
970.0320	300	Assortiment de Circlips® de type E en pouces	530
30 x		1/16" / DIN 6799	
30 x		1/8" / DIN 6799	
40 x		3/16" / DIN 6799	
50 x		1/4" / DIN 6799	
50 x		3/8" / DIN 6799	
40 x		1/2" / DIN 6799	
20 x		5/8" / DIN 6799	
20 x		3/4" / DIN 6799	
20 x		7/8" / DIN 6799	

Assortiment de clavettes, circlips et goupilles

- Selon DIN 471
- Selon ISO 3912 / 13337
- Livré en coffret



	Pièces		
970.0520	295	Assortiment de clavettes, circlips et goupilles	220

12 x		3/8“ / DIN 471
12 x		1/2“ / DIN 471
12 x		5/8“ / DIN 471
12 x		3/4“ / DIN 471
20 x		1/4“
20 x		3/8“
12 x		1/8“x5/8“ / ISO 13337
12 x		1/8“x 1“ / ISO 13337
12 x		5/32“x5/8“ / ISO 13337
12 x		5/32“x 1“ / ISO 13337
12 x		3/16“x5/8“ / ISO 13337
12 x		3/16“x 1“ / ISO 13337
25 x		3/32“x3/8“ / ISO ISO3912
25 x		3/32“x1/2“ / ISO ISO3912
25 x		1/8“x1/2“ / ISO ISO3912
25 x		1/8“x5/8“ / ISO ISO3912
25 x		5/32“x5/8“ / ISO ISO3912
10 x		3/16“x3/4“ / ISO ISO3912

Assortiment de goupilles élastiques acier

- Selon DIN 1481
- Livré en coffret



	Pièces		
970.0020	315	Assortiment de goupilles élastiques acier	810

10 x		1,5x 5,0 mm / DIN 1481
10 x		1,5x 8,0 mm / DIN 1481
10 x		1,5x20,0 mm / DIN 1481
10 x		2,0x 6,0 mm / DIN 1481
10 x		2,0x12,0 mm / DIN 1481
10 x		2,0x25,0 mm / DIN 1481
10 x		2,5x16,0 mm / DIN 1481
10 x		2,5x25,0 mm / DIN 1481
10 x		2,5x30,0 mm / DIN 1481
15 x		3,0x16,0 mm / DIN 1481
15 x		3,0x25,0 mm / DIN 1481
15 x		3,0x30,0 mm / DIN 1481
10 x		4,0x16,0 mm / DIN 1481
10 x		4,0x25,0 mm / DIN 1481
10 x		4,0x40,0 mm / DIN 1481
15 x		5,0x16,0 mm / DIN 1481
15 x		5,0x25,0 mm / DIN 1481
15 x		5,0x30,0 mm / DIN 1481
10 x		5,5x16,0 mm / DIN 1481
10 x		5,5x30,0 mm / DIN 1481
10 x		5,5x45,0 mm / DIN 1481
10 x		6,0x16,0 mm / DIN 1481
10 x		6,0x30,0 mm / DIN 1481
10 x		6,0x45,0 mm / DIN 1481
10 x		8,0x20,0 mm / DIN 1481
10 x		8,0x40,0 mm / DIN 1481
10 x		8,0x50,0 mm / DIN 1481
5 x		10,0x20,0 mm / DIN 1481
5 x		10,0x40,0 mm / DIN 1481
5 x		10,0x50,0 mm / DIN 1481

Assortiment de goupilles fendues

- Selon DIN 94
- Version droite
- Livré en coffret



	Pièces		
970.0080	555	Assortiment de goupilles fendues	700

150 x		1,6x25 mm / DIN 94
150 x		2,4x25 mm / DIN 94
100 x		2,4x38 mm / DIN 94
75 x		3,2x32 mm / DIN 94
50 x		3,2x50 mm / DIN 94
30 x		4,0x64 mm / DIN 94

Assortiment de goupilles Beta

- Selon DIN 11024
- Livré en coffret



	Pièces		
970.0060	150	Assortiment de goupilles Beta	520

30 x		2,0x33 mm / DIN 11024
25 x		2,0x40 mm / DIN 11024
42 x		2,4x31 mm / DIN 11024
25 x		2,8x42 mm / DIN 11024
20 x		3,5x45 mm / DIN 11024
8 x		4,0x75 mm / DIN 11024

Assortiment de goupilles

- Selon DIN 94
- Version droite
- Livré en coffret



	Pièces		kg
970.0330	1000	Assortiment de goupilles	1,00
380 x		1,5x25 mm / DIN 94	
240 x		2,5x25 mm / DIN 94	
140 x		2,5x38 mm / DIN 94	
115 x		3,0x30 mm / DIN 94	
75 x		3,0x50 mm / DIN 94	
50 x		4,0x60 mm / DIN 94	

Assortiment de goupilles et crochets

- Ouvert et fermé
- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0380	151	Assortiment de goupilles et crochets	590
60 x		15/16“	
12 x		1.13/16“	
12 x		1.15/16“	
50 x		1.5/8“	
12 x		2.1/2“	
5 x		3.3/8“	

Assortiment de goupilles clips

- Livré en coffret



	Pièces		kg
970.0550	50	Assortiment de goupilles clips	1,46
16 x		Ø 4,5x36 mm	
18 x		Ø 6,0x45 mm	
6 x		Ø 8,0x45 mm	
10 x		Ø 11,0x45 mm	

Assortiment de goupilles de sécurité

- Goupille de sécurité 2,5 - 3 - 4 mm
- Livré en coffret



	Pièces		kg
970.0210	60	Assortiment de goupilles de sécurité	1,05
4 x		2,5 mm	5,0x25 mm
4 x		2,5 mm	6,0x25 mm
3 x		2,5 mm	6,0x30 mm
4 x		2,5 mm	6,0x40 mm
3 x		2,5 mm	6,0x45 mm
3 x		2,5 mm	6,0x50 mm
3 x		2,5 mm	6,0x60 mm
3 x		2,5 mm	6,0x65 mm
3 x		3,0 mm	8,0x25 mm
3 x		3,0 mm	8,0x30 mm
4 x		3,0 mm	8,0x40 mm
3 x		3,0 mm	8,0x45 mm
2 x		3,0 mm	8,0x50 mm
2 x		3,0 mm	8,0x60 mm
1 x		3,0 mm	8,0x65 mm
2 x		3,0 mm	8,0x70 mm
4 x		4,0 mm	10x25 mm
3 x		4,0 mm	10x40 mm
2 x		4,0 mm	10x50 mm
2 x		4,0 mm	12x40 mm
2 x		4,0 mm	12x50 mm

Assortiment de ressorts

- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0010	200	Assortiment de ressorts	370
12 x		4,0x79,5 mm	
8 x		4,5x44,5 mm	
10 x		5,0x20,5 mm	
10 x		5,5x25,5 mm	
10 x		6,5x22,0 mm	
10 x		7,0x38,0 mm	
12 x		7,0x51,0 mm	
8 x		8,0x28,5 mm	
10 x		8,0x31,5 mm	
12 x		8,0x44,5 mm	
10 x		8,5x36,5 mm	
12 x		8,5x47,0 mm	
10 x		5,5x17,0 mm	
10 x		5,5x38,0 mm	
10 x		6,5x10,0 mm	
10 x		7,0x12,5 mm	
10 x		7,0x19,0 mm	
8 x		9,0x35,0 mm	
6 x		9,5x16,0 mm	
12 x		9,5x19,0 mm	

Assortiment de graisseurs

- Selon DIN 71412
- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0030	110	Assortiment de graisseurs	500
60 x		M6 x1 mm / DIN 71412	
10 x		M8 x1 mm / DIN 71412	
10 x		M10x1 mm / DIN 71412	
5 x		M6 x1 mm/45° / DIN 71412	
5 x		M8 x1 mm/45° / DIN 71412	
5 x		M10x1 mm/45° / DIN 71412	
5 x		M6 x1 mm/90° / DIN 71412	
5 x		M8 x1 mm/90° / DIN 71412	
5 x		M10x1 mm/90° / DIN 71412	

Assortiment de graisseurs métriques et pouces

- Selon DIN 71412
- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0360	70	Assortiment de graisseurs métriques et pouces	410

10 x	1/8“x27,0 mm	/ DIN 71412
20 x	1/4“x28,0 mm	/ DIN 71412
10 x	6x 1,0 mm	/ DIN 71412
5 x	8x 1,0 mm	/ DIN 71412
5 x	10x 1,0 mm	/ DIN 71412
5 x	1/8“x27,0 mm/45°	/ DIN 71412
5 x	1/4“x28,0 mm/45°	/ DIN 71412
5 x	1/8“x27,0 mm/90°	/ DIN 71412
5 x	1/4“x28,0 mm/90°	/ DIN 71412

Assortiment de rivets acier

- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0150	400	Assortiment de rivets acier	250

100 x	2,4 mm	
100 x	3,2 mm	
100 x	4,0 mm	
100 x	4,8 mm	

Assortiment d’écrous

- Selon DIN 934
- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0440	300	Assortiment d’écrous	480

80 x	M3	/ DIN 934
70 x	M4	/ DIN 934
70 x	M5	/ DIN 934
50 x	M6	/ DIN 934
20 x	M8	/ DIN 934
10 x	M10	/ DIN 934

Assortiment d’écrous en inox

- Selon DIN 934
- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0450	300	Assortiment d’écrous en inox	480

80 x	M3	/ DIN 934
70 x	M4	/ DIN 934
70 x	M5	/ DIN 934
50 x	M6	/ DIN 934
20 x	M8	/ DIN 934
10 x	M10	/ DIN 934

Assortiment d’écrous de frein

- Selon DIN 985
- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0120	146	Assortiment d’écrous de frein	560

35 x	M4	/ DIN 985
35 x	M5	/ DIN 985
25 x	M6	/ DIN 985
25 x	M8	/ DIN 985
16 x	M10	/ DIN 985
10 x	M12	/ DIN 985

Assortiment d’écrous autobloquants UNC

- Selon ISO 7040
- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0480	100	Assortiment d’écrous autobloquants UNC	600

25 x	#10x24 mm	/ ISO 7040
25 x	1/4“x20 mm	/ ISO 7040
20 x	5/16“x18 mm	/ ISO 7040
20 x	3/8“x16 mm	/ ISO 7040
5 x	7/16“x14 mm	/ ISO 7040
5 x	1/2“x13 mm	/ ISO 7040

Assortiment d'écrous autobloquants UNF

- Selon ISO 7040
- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0490	100	Assortiment d'écrous autobloquants UNF	600

25 x		#10x32 mm / ISO 7040
25 x		1/4"x28 mm / ISO 7040
20 x		5/16"x24 mm / ISO 7040
20 x		3/8"x24 mm / ISO 7040
5 x		7/16"x20 mm / ISO 7040
5 x		1/2"x20 mm / ISO 7040

Assortiment d'écrous borgnes en inox

- Selon DIN 1587
- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0460	150	Assortiment d'écrous borgnes en inox	700

30 x		M3 / DIN 1587
30 x		M4 / DIN 1587
30 x		M5 / DIN 1587
30 x		M6 / DIN 1587
20 x		M8 / DIN 1587
10 x		M10 / DIN 1587

Assortiment d'écrous papillon

- Selon DIN 315
- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0470	150	Assortiment d'écrous papillon	750

40 x		M4 / DIN 315
40 x		M5 / DIN 315
25 x		M6 / DIN 315
25 x		M8 / DIN 315
20 x		M10 / DIN 315

Assortiment de rondelles grower

- Selon DIN 127
- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0220	1200	Assortiment de rondelles grower	480

300 x		M3 / DIN 127
300 x		M4 / DIN 127
300 x		M5 / DIN 127
150 x		M6 / DIN 127
100 x		M8 / DIN 127
50 x		M10 / DIN 127

Assortiment de rondelles et de rondelles dentées

- Selon DIN 127
- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0240	720	Assortiment de rondelles et de rondelles dentées	270

50 x		M3 / DIN 127
50 x		M4 / DIN 127
50 x		M5 / DIN 127
40 x		M6 / DIN 127
30 x		M8 / DIN 127
20 x		M10 / DIN 127
50 x		M3 / DIN 127
50 x		M4 / DIN 127
50 x		M5 / DIN 127
40 x		M6 / DIN 127
30 x		M8 / DIN 127
20 x		M10 / DIN 127
50 x		M3 / DIN 127
50 x		M4 / DIN 127
50 x		M5 / DIN 127
40 x		M6 / DIN 127
30 x		M8 / DIN 127
20 x		M10 / DIN 127

Assortiment de vis 6 pans

- Selon DIN 912
- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0390	106	Assortiment de vis 6 pans	650

25 x		M4 x12 mm / DIN 912
25 x		M5 x12 mm / DIN 912
20 x		M5 x25 mm / DIN 912
10 x		M6 x12 mm / DIN 912
10 x		M6 x25 mm / DIN 912
5 x		M8 x25 mm / DIN 912
5 x		M8 x40 mm / DIN 912
3 x		M10x25 mm / DIN 912
3 x		M10x40 mm / DIN 912

Assortiment de vis sans tête

- Selon DIN 913
- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0400	160	Assortiment de vis sans tête	350

15 x		3x 5 mm / DIN 913
15 x		4x 5 mm / DIN 913
10 x		5x 6 mm / DIN 913
20 x		6x 6 mm / DIN 913
10 x		6x10 mm / DIN 913
20 x		8x10 mm / DIN 913
10 x		8x12 mm / DIN 913
10 x		10x10 mm / DIN 913
10 x		10x12 mm / DIN 913
15 x		6x 6 mmF / DIN 913
15 x		8x10 mmF / DIN 913
10 x		10x10 mmF / DIN 913

Assortiment de vis, rondelles et écrous en inox

- Selon DIN 7985 / 126 / 127 / 555
- Vis métal à tête bombée
- Empreinte PHILLIPS®
- Livré en coffret



	Pièces		
970.0510	475	Assortiment de vis, rondelles et écrous en inox	590
20 x		M4x16,0 mm / DIN 7985	
20 x		M4x25,0 mm / DIN 7985	
20 x		M5x20,0 mm / DIN 7985	
20 x		M5x25,0 mm / DIN 7985	
20 x		M6x20,0 mm / DIN 7985	
50 x		M4 / DIN 127	
50 x		M5 / DIN 127	
25 x		M6 / DIN 127	
50 x		M4 / DIN 126	
50 x		M5 / DIN 126	
25 x		M6 / DIN 126	
50 x		M4 / DIN 555	
50 x		M5 / DIN 555	
25 x		M6 / DIN 555	

Assortiment de vis et d'écrous cage

- Vis métal à tête fraisée
- Empreinte PHILLIPS®
- Livré en coffret



	Pièces		
970.0530	170	Assortiment de vis et d'écrous cage	300
20 x		M3	
20 x		M4	
15 x		M5	
20 x		M3	
10 x		M6	
40 x		M3x 8	
20 x		M4x16	
15 x		M5x12	
10 x		M6x20	

Assortiment de vis pour métal et bois, de rondelles et d'écrous

- Selon DIN 7985 / 126 / 555 / 7981 / 7982
- Vis en bois : tête fraisée
- Vis métal à tête bombée
- Livré en coffret



	Pièces		
970.0500	347	Assortiment de vis pour métal et bois, de rondelles et d'écrous	480
32 x		M3,5x12,0 mm / DIN 7981	
26 x		M3,5x20,0 mm / DIN 7981	
13 x		M5 x25,0 mm / DIN 7981	
24 x		M5 x20,0 mm / DIN 7985	
19 x		M5 x25,0 mm / DIN 7985	
10 x		M6 x20,0 mm / DIN 7985	
43 x		M3 x12,0 mm / DIN 7982	
32 x		M3,5x20,0 mm / DIN 7982	
10 x		M4 x25,0 mm / DIN 7982	
59 x		M5 / DIN 126	
19 x		M6 / DIN126	
49 x		M5 / DIN 555	
11 x		M6 / DIN 555	

Assortiment de vis auto-taraudeuses métal et bois

- Selon ISO 7049 / 7050
- Vis métal à tête bombée
- Vis bois à tête fraisée
- Empreinte PHILLIPS®
- Livré en coffret



	Pièces		
970.0410	240	Assortiment de vis auto-taraudeuses métal et bois	360
20 x		#4x1/2" / ISO 7049	
20 x		#6x1/2" / ISO 7049	
20 x		#6x5/8" / ISO 7049	
20 x		#6x3/4" / ISO 7049	
20 x		#8x5/8" / ISO 7049	
20 x		#8x 1" / ISO 7049	
20 x		#6x1/2" / ISO 7050	
20 x		#6x3/4" / ISO 7050	
20 x		#8x1/2" / ISO 7050	
20 x		#8x5/8" / ISO 7050	
20 x		#8x3/4" / ISO 7050	
20 x		#10x 1" / ISO 7050	

Assortiment de vis auto-taraudeuses à tête ronde

- Selon ISO 7049
- Vis métal à tête fraisée
- Empreinte PHILLIPS®
- Livré en coffret



	Pièces		
970.0420	550	Assortiment de vis auto-taraudeuses à tête ronde	680
65 x		#4x 1/2" / ISO 7049	
55 x		#4x 5/8" / ISO 7049	
60 x		#6x 3/8" / ISO 7049	
65 x		#6x 1/2" / ISO 7049	
60 x		#6x 5/8" / ISO 7049	
45 x		#6x 3/4" / ISO 7049	
50 x		#8x 1/2" / ISO 7049	
40 x		#8x 5/8" / ISO 7049	
30 x		#8x 1" / ISO 7049	
20 x		#8x1.1/4" / ISO 7049	
25 x		#10x 3/4" / ISO 7049	
20 x		#10x 1" / ISO 7049	
15 x		#10x1.1/4" / ISO 7049	

Assortiment de vis auto-taraudeuses bois

- Selon ISO 7050
- Vis bois à tête fraisée
- Empreinte PHILLIPS®
- Livré en coffret



	Pièces		
970.0430	550	Assortiment de vis auto-taraudeuses bois	680

65 x		#4x 1/2" / ISO 7050
55 x		#4x 5/8" / ISO 7050
60 x		#6x 3/8" / ISO 7050
65 x		#6x 1/2" / ISO 7050
60 x		#6x 5/8" / ISO 7050
45 x		#6x 3/4" / ISO 7050
50 x		#8x 1/2" / ISO 7050
40 x		#8x 5/8" / ISO 7050
30 x		#8x 1" / ISO 7050
20 x		#8x1.1/4" / ISO 7050
25 x		#10x 3/4" / ISO 7050
20 x		#10x 1" / ISO 7050
15 x		#10x1.1/4" / ISO 7050

Assortiment de clous

- Livré en coffret



	Pièces		
970.0370	550	Assortiment de clous	400

100 x		1,3x22 mm
80 x		1,4x25 mm
80 x		1,6x30 mm
50 x		2,0x38 mm
20 x		2,5x50 mm
80 x		1,6x25 mm
80 x		1,6x31 mm
30 x		2,0x38 mm
30 x		2,5x30 mm

ÉLECTRICITÉ

Assortiment de fusibles verres

- Coffret de rangement plastique



	Pièces		
970.0270	120	Assortiment de fusibles verres	220

20 x		5 A
20 x		10 A
20 x		15 A
20 x		20 A
20 x		25 A
20 x		30 A

Assortiment de cosses

- Rouge Ø 0,5-1,5 mm² , bleu Ø 1,5-2,5 mm² , jaune Ø 2,5-6,0 mm²
- Coffret de rangement plastique



	Pièces		
970.0290	160	Assortiment de cosses	260

12 x		0,5-1,5 mm²
18 x		1,5-2,5 mm²
20 x		1,5-2,5 mm²
12 x		2,5-6,0 mm²
8 x		0,5-1,5 mm² M4
10 x		1,5-2,5 mm² M4
10 x		1,5-2,5 mm² M5
10 x		1,5-2,5 mm² M6
4 x		2,5-6,0 mm² M5

Assortiment de cosses

- Rouge Ø 0,5-1,5 mm² , bleu Ø 1,5-2,5 mm² , jaune Ø 2,5-6,0 mm²
- Coffret de rangement plastique



	Pièces		
970.0300	360	Assortiment de cosses	450

10 x		0,5-1,5 mm²
30 x		0,5-1,5 mm²
30 x		1,5-2,5 mm²
10 x		1,5-2,5 mm²
15 x		2,5-6,0 mm²
30 x		1,5-2,5 mm² M5
20 x		1,5-2,5 mm² M6
20 x		1,5-2,5 mm² M10
20 x		2,5-6,0 mm² M5
15 x		2,5-6,0 mm² M6
15 x		2,5-6,0 mm² M10
25 x		1,5-2,5 mm²
25 x		1,5-2,5 mm²
30 x		1,5-2,5 mm² M5
20 x		2,5-6,0 mm² M5
25 x		1,5-2,5 mm²
10 x		1,5-2,5 mm²
10 x		1,5-2,5 mm²

Assortiment de raccords de dérivation

- Rouge Ø 0,5-1,5 mm², bleu Ø 1,5-2,5 mm²
- Coffret de rangement plastique



	Pièces		
970.0570	50	Assortiment de raccords de dérivation	145

25 x		0,5-1,5 mm²
25 x		1,5-2,5 mm²

Assortiment de gaines thermo-rétractables

- Rétreint 2:1
- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0540	100	Assortiment de gaines thermo-rétractables	130

30 x		1,5x100 mm
30 x		2,5x100 mm
20 x		4,0x100 mm
10 x		6,0x100 mm
6 x		10,0x100 mm
4 x		13,0x100 mm

Assortiment de gaines thermo-rétractables

- Rétreint 2:1
- Coffret de rangement plastique



	Pièces		g
970.0230	127	Assortiment de gaines thermo-rétractables	100

30 x		2,0x40 mm
25 x		2,5x40 mm
20 x		3,5x40 mm
20 x		5,0x40 mm
16 x		7,0x80 mm
8 x		10,0x80 mm
8 x		13,0x85 mm

COLLIERS

Sachets de colliers nylon

- 100 pièces



	Couleur	Dimensions	g
970.0580	Transparent	L.100 x l. 2,5 mm	27
970.0581	Noir	L. 200 x l. 2,5 mm	55
970.0582	Noir	L.190 x l. 4,8 mm	128
970.0583	Transparent	L. 300 x l. 4,8 mm	198
970.0584	Noir	L.300 x l. 4,8	198
970.0585	Noir	L. 370 x l. 4,8 mm	232
970.0586	Noir	L. 300 x l. 7,6 mm	390
970.0587	Noir	L. 430 x l. 7,6 mm	606

Assortiments de colliers nylon

- En sachet :
- 160 x 100 x 2,5 mm
- 40 x 200 x 4,8 mm
- 30 x 300 x 4,8 mm
- 10 x 200 x 7,6 mm
- 10 x 300 x 7,6 mm



			g
970.0588	250 pièces	Assortiment de colliers nylon transparents en sachet	225
970.0589	250 pièces	Assortiment de colliers nylon noirs en sachet	225

Assortiment de colliers de serrage

- Ø 16 - 40 mm
- Livré en coffret



	Pièces		g
970.0070	26	Assortiment de colliers de serrage	300

8 x		Ø 16 mm
6 x		Ø 22 mm
4 x		Ø 25 mm
2 x		Ø 28 mm
2 x		Ø 35 mm
4 x		Ø 40 mm

Colliers serre-câble en acier avec fermeture à bille

- Pour fixer les soufflets de cardans ou de direction
- Entièrement ajustable
- Inox 304



	L mm	l mm	g
115.1591	200,0	4,6	200
115.1592	250,0	4,6	300
115.1593	350,0	4,6	400
115.1594	500,0	4,6	500




KS TOOLS
LE CLUB
KS TOOLS

Drapeau Flamme

- Hauteur : 3 m



	H mm	kg	
10078	3000,0	4,00	

Tonnelle

- Dimensions : 3 x 3 m



		kg	
10061	Tonnelle 3x3 m	22,00	
10061-1	Bâche de remplacement pour tonnelle, 3x3 m	3,10	
10061-2	Côté pour tonnelle 10061, 300x205 cm	2,00	

Parapluie

- Ø 140 cm



		kg	
1001	Parapluie	1,25	

Tapis

- Dimensions: 80 x 120 cm



	Dimensions	kg	
985.0860	L. 120 x l. 80 cm	2,90	

Tabouret

- Mousse d'assise confortable
- Revêtement lavable
- Protections sous les pieds



	Ø mm	H mm	kg	
100137	352	950,0	5,20	

Chaise pliante

- Facilement pliable
- Logo RACING avec damier
- Porte-gobelets
- Livré avec sac de transport en tissu



	Charge maxi. kg	kg	
100059	130	2,50	

Siège de travail RACING

- Modèle sport type siège baquet
- Hauteur d'assise et dossier réglables
- Base stable grâce aux 5 roues look sport, Ø 60 mm
- Rotation des accoudoirs jusqu'à 45°
- Piètement métallique



Données techniques :

Hauteur min. mm	1240,0
Hauteur max. mm	1310,0
Diamètre de roue :	60 mm

	Dimensions	kg	
100381	l. 700 x P. 670 x H. 1310 mm	23,00	

Casquette

- Taille unique
- Fermeture arrière réglable par boucle
- Logo brodé

Tissu : 100% coton



		g	
1003	Casquette	83	

Casquette LE CLUB

- Style "trucker" avec filet
- Taille réglable via languette à boutons
- 100% polyester
- **Tissu :**100% polyester



		g	
1031	Casquette LE CLUB	52	

Bonnet

Tissu : 100% acrylique



1020	Bonnet	75 g	

Horloge murale

- Ø 30 cm
- Fonctionne avec 1 pile AA (non-incluse)



	Ø mm	g	
10022	300,0	470	

Carnet Post-it LE CLUB



	H mm	L mm	P mm	g
100961	110,0	80,0	20,0	100

Outil multifonction sans contact

- Conçu pour éviter de toucher les surfaces partagées
- Permet d'ouvrir des portes, appuyer sur des boutons, commander.. en évitant les bactéries
- Possibilité de personnaliser avec marquage laser de votre logo
- Alliage de zinc avec plaquage laiton anti-bactérien
- Décapsuleur intégré



		g
100094	Outil multifonction sans contact	27

Stylo bille

- Stylo bille noir avec embout tactile intégré



	L mm	Ø mm	g
10053	140,0	10,0	11

Bloc notes 192 pages



		g
BLOC. NOTES	Bloc notes 192 pages	680

Sac à dos

- Nombreux rangements pratiques à l'avant
- Compartiment spécifique pour ordinateur portable





	Dimensions	g
850.0308	L.350 x P.150 x H.450 mm	700

Sac à dos pliable ultra léger

- Pliable pour un encombrement minimal
- 2 filets de rangements extérieurs
- 1 petite poche intérieure zippée
- 1 compartiment extérieur avec boucle de serrage
- **Dimensions plié :** l.210 x P.60 x H.190 mm
- **Tissu :** 100% nylon





	Dimensions	g
850.0309	l.300 x P.120 x H.400 mm	300

Coffret d'outils pour enfants

- Coffret complet comprenant visseuse et forets, pince, marteau, clé à molette, scie, etc.
- Pour l'éveil et le développement des enfants
- Fonctions réalistes

Utilisation : 3 à 8 ans. Non adapté aux enfants âgés de moins de 36 mois.

Attention : risque d'étouffement dû à la présence de petites pièces





			g
100091	21 pièces	Coffret d'outils pour enfants	750

Caisse à outils pour enfants

- Caisse complète comprenant visseuse et forets, marteau, clés, lime, scie, etc.
- Pour l'éveil et le développement des enfants
- Fonctions réalistes

Utilisation : 3 à 8 ans. Non adapté aux enfants âgés de moins de 36 mois.

Attention : risque d'étouffement dû à la présence de petites pièces





			g
100093	20 pièces	Caisse à outils pour enfants	700

Etabli d'atelier pour enfants

- Etabli complet comprenant visseuse, pince, marteau, clé à molette, scie, etc.
- Divers compartiments de rangement
- Pour l'éveil et le développement des enfants
- Fonctions réalistes



			g	
100084	78 pièces	Etabli d'atelier pour enfants		

Coffret camion avec 6 voitures pour enfants

- Camion de transport roulant contenant 6 voitures
- Poignée de transport rabattable intégrée au toit du camion



			g	
100095	7 pièces	Coffret camion avec 6 voitures pour enfants		



Kit de constuction 4x4 pour enfants

- 4 x 4 personnalisable
- Pièces de carrosserie échangeables
- Montable et démontable à l'aide d'outils aux fonctions réalistes
- 2 piles 1,5V AA (non incluses)

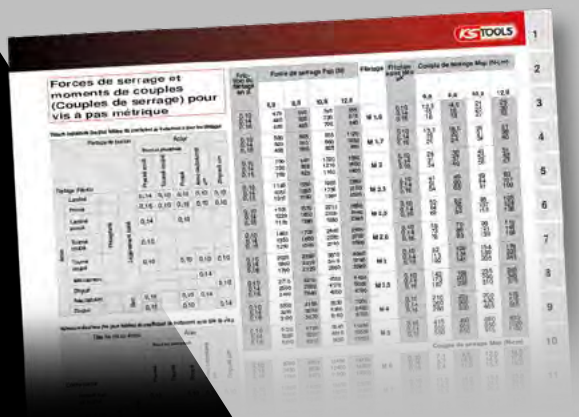


			g	
100096	36 pièces	Kit de constuction 4x4 pour enfants		

INDEX ALPHABÉTIQUE 547

INDEX NUMÉRIQUE 582

TABLEAUX TECHNIQUES 642



A

Adaptateur aimanté	314
Adaptateur angulaire	97
Adaptateur à chocs 3/4" x 24 mm	64
Adaptateur baignoire pour clé à bonde	311
Adaptateur pour embouts, 14x18 mm	107
Adaptateur pour embouts, 9x12 mm	106
Adaptateur pour ébavureur	326
Adaptateurs à emmancher	106
Adaptateurs à verrouillage pour douilles traversantes	47
Adaptateurs couple et angle	97
Adaptateurs porte-douilles 1/4"	153
Adaptateurs porte-douilles vers 1/4"	153
Adaptateurs pour air comprimé	450
Adaptateurs pour douilles, 14x18 mm	107
Adaptateurs pour douilles, 9x12 mm	106
Adaptateurs RING STOP® GEARplus® à entraînement 6 pans	76
Adaptateurs RING STOP® GEARplus® à entraînement carré	76
Adaptateurs TORX® E, 14x18 mm	107
Adaptateurs TORX® femelle, 9x12 mm	106
Aiguière d'eau	453
Aiguille BERYLLIUMplus	269
Aiguilles bout rond BERYLLIUMplus	269
Aiguilles de test	197
Aimant à tige flexible	526
Aimant magnétique flexible 2 kg	526
Aimant magnétique télescopique 0,5 kg	525
Aimant magnétique télescopique 2 kg	525
Aimant magnétique télescopique articulé 5 kg	525
Aimants magnétiques avec tige flexible	525
Appareil à collets en pouce	309
Appareil à collets métrique	309
Appareil à collets pouce et métrique	309
Appareil électronique de contrôle de couple 5-500 Nm	112
Armoire de rangement haute à 4 étagères	465
Armoire haute	465
Armoire haute à 2 tiroirs	465
Armoire haute double	465
Armoires basses 2 portes	464
Assortiment de Circlips® de type E	534
Assortiment de Circlips® de type E en pouces	534
Assortiment de Circlips® extérieurs	534
Assortiment de Circlips® internes et externes	533
Assortiment de Circlips® intérieurs	533
Assortiment de clavettes, circlips et goupilles	535
Assortiment de clous	540
Assortiment de colliers de serrage	541
Assortiment de cosses	540
Assortiment de fusibles verres	540
Assortiment de gaines thermo-rétractables	541
Assortiment de goupilles	536
Assortiment de goupilles Beta	535
Assortiment de goupilles clips	536
Assortiment de goupilles de sécurité	536
Assortiment de goupilles et crochets	536
Assortiment de goupilles élastiques acier	535
Assortiment de goupilles fendues	535
Assortiment de graisseurs	536
Assortiment de graisseurs métriques et pouces	537
Assortiment de joints alu	531
Assortiment de joints cuivre	530
Assortiment de joints toriques	531
Assortiment de joints toriques en pouces	532
Assortiment de joints toriques pour climatisation HNBR	532
Assortiment de passes-fils	533
Assortiment de raccords de dérivation	540
Assortiment de ressorts	536
Assortiment de rivets acier	537
Assortiment de rondelles et de rondelles dentées	538
Assortiment de rondelles grower	538
Assortiment de vis 6 pans	538
Assortiment de vis auto-taraudeuses à tête ronde	539
Assortiment de vis auto-taraudeuses bois	540
Assortiment de vis auto-taraudeuses métal et bois	539
Assortiment de vis et d'écrous cage	539
Assortiment de vis pour métal et bois, de rondelles et d'écrous	539
Assortiment de vis sans tête	538
Assortiment de vis, rondelles et écrous en inox	539
Assortiment d'écrous	537
Assortiment d'écrous autobloquants UNC	537
Assortiment d'écrous autobloquants UNF	538
Assortiment d'écrous borgnes en inox	538
Assortiment d'écrous de frein	537
Assortiment d'écrous en inox	537
Assortiment d'écrous papillon	538
Assortiments de colliers nylon	541

Auges en caoutchouc	352
Auges en plastique	352
Augmentateur 3/4" - 1"	48
Augmentateur à chocs 1/4" - 3/8"	53
Augmentateur à chocs 1'' - 1.1/2''	67
Augmentateur à chocs 3/4'' - 1''	64
Augmentateur à chocs 3/8'' - 1/2''	55
Augmentateur BERYLLIUMplus 1/4" - 1/2"	244
Augmentateur BRONZEplus 1/2" - 3/4"	245
Augmentateur BRONZEplus 3/4" - 1"	249
Augmentateur pour poignée coulissante ULTIMATE 3/8" - 1/2"	36
Augmentateur ULTIMATE	37
Augmentateur ULTIMATE 1/4" - 3/8"	19
Augmentateur ULTIMATE 3/8" - 1/2"	28
Augmentateurs et réducteurs isolés	183
Augmentateurs/réducteurs à chocs	61

B

Bac de récupération d'huile 17 litres	452
Bac de récupération d'huile 7,5 litres	451
Bac de récupération d'huile 8 litres	452
Bac de récupération d'huile extra plat 55 litres	452
Bac de vidange extra plat 30 litres sur roulettes	452
Bac poubelle pour servantes ULTIMATE	485
Bague adaptable tête pour pince à riveter	128
Bague de maintien universelle	419
Bague pour douilles à chocs 1"	67
Bague pour douilles à chocs 1/4"	53
Bagues pour douilles à chocs 1/2"	62
Bagues pour douilles à chocs 3/4''	64
Bagues pour douilles à chocs 3/8''	56
Baladeuse à LEDs	386
Baladeuse d'atelier LEDs COB rechargeable	385
Baladeuse LEDs COB rechargeable	386
Balais BRONZEplus	257
Balais de cantonnier en palmyra	354
Balais de cantonnier synthétique	354
Balais droits en fibre de coco	354
Balais en fibre de coco	354
Balayette BRONZEplus	257
Balayette coco	354
Bande de sécurité rouge/blanc	191
Bande de signalisation	530
Bandes à poncer pour ponceuse à bande	370
Barre de montage BRONZEplus	268
Barres à mine	348
Barres à mine avec lame et boule BRONZEplus	267
Barres à mine avec pointe et boule BRONZEplus	267
Barres à mine avec pointe et fourche BRONZEplus	267
Barres à mine avec pointe et lame BRONZEplus	267
Barres à mine BRONZEplus	267
Barres à mine INOX	222
Barres à mine Tahitiennes	348
Barres de levage BRONZEplus	268
Barres de montage BRONZEplus	268
Bâtonnet de graisse de coupe	305
Berceau pour lève chauffe-eau	319
Bédane	341
Bédane octogonale	342
Bédanes pointues BRONZEplus	263
Bêches BRONZEplus	265
Biberons de poudre pour traçeur	348
Bicarbonate de sablage, seau 5 kg	376
Bloc 2 tiroirs 34"	463
Bloc d'angle 1 porte	464
Bloc notes 192 pages	544
Bloc poubelle multifonction 34"	464
Bloc pour raccords de fluides 34''	464
Blocs 1 porte et 3 tiroirs	463
Blocs 7 tiroirs	464
Blocs poubelles	464
Bobine d'induction flexible	359
Bobine d'induction semi-rigide	359
Bobines d'induction	359
Bobines d'induction, longues	359
Bodywarmers	520
Boites de 5 embouts de vissage INOX PHILLIPS 1/4"	218
Boites de 5 embouts de vissage INOX TORX® 1/4"	218
Boites de 5 embouts de vissage INOX TORX® percé 1/4"	218
Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® 6 pans 1/4", L. 25 mm	163
Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® 6 pans 1/4", L. 75 mm	163
Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® Fente 1/4", L. 25 mm	162
Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® Fente 1/4", L. 75 mm	163
Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® PHILLIPS® 1/4", L. 25 mm	162
Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® PHILLIPS® 1/4", L. 75 mm	163
Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® POZIDRIV® 1/4", L. 25 mm	162

Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® POZIDRIV® 1/4", L. 75 mm	163
Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® TORX® 1/4", L. 75 mm	163
Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® TORX® percé 1/4", L. 25 mm	163
Boites d'embouts à code couleur TORSIONpower® TORX® percé 1/4", L.75 mm	164
Boites d'embouts de vissage TORX® 1/4", L.50 mm	157
Boites d'embouts de vissage TORX® 1/4", L.75 mm	158
Boites d'embouts de vissage TORX® percé 1/4", L.50 mm	157
Boites d'embouts de vissage TORX® percé 1/4", L.75 mm	158
Boîte à onglets en plastique	283
Boîte à outils de technicien avec demi-plateau de rangement	478
Boîte d'embouts à code couleur TORSIONpower TORX® 1/4", L.25 mm	163
Boîtes à onglets en bois	283
Boîtes de 5 embouts de vissage INOX 6 pans 1/4"	218
Boîtes de 5 embouts de vissage INOX Fente 1/4"	218
Boîtes d' embouts de vissage 6 pans 1/4", L.50 mm	156
Boîtes d' embouts de vissage 6 pans 1/4", L.75 mm	158
Boîtes d' embouts de vissage 6 pans percé 1/4", L.25 mm	154
Boîtes d'embouts de sécurité 4 pans 1/4", L.25 mm	155
Boîtes d'embouts de vissage 5 pans percés 1/4", L.30 mm	155
Boîtes d'embouts de vissage 6 pans 1/4", L.25 mm	154
Boîtes d'embouts de vissage 6 pans percé 1/4", L.75 mm	158
Boîtes d'embouts de vissage Fente 1/.4", L.75 mm	157
Boîtes d'embouts de vissage Fente 1/4", L.25 mm	154
Boîtes d'embouts de vissage Fente 1/4", L.50 mm	156
Boîtes d'embouts de vissage PHILLIPS® 1/4", L.25 mm	154
Boîtes d'embouts de vissage PHILLIPS® 1/4", L.50 mm	156
Boîtes d'embouts de vissage PHILLIPS® 1/4", L.75 mm	157
Boîtes d'embouts de vissage POZIDRIV® 1/4", L.25 mm	154
Boîtes d'embouts de vissage POZIDRIV® 1/4", L.50 mm	156
Boîtes d'embouts de vissage POZIDRIV® 1/4", L.75 mm	158
Boîtes d'embouts de vissage SPANNER® 1/4", L.25 mm	155
Boîtes d'embouts de vissage SPANNER® 1/4", L.75 mm	158
Boîtes d'embouts de vissage TORX® 1/4", L.25 mm	155
Boîtes d'embouts de vissage TORX® percé 1/4", L.25 mm	155
Boîtes d'embouts de vissage TORX®plus 1/4", L.50 mm	157
Boîtes d'embouts de vissage TORX®plus percé 1/4", L.50 mm	157
Boîtes d'embouts de vissage TRI-WING® 1/4", L.25 mm	156
Boîtes d'embouts de vissage TRI-WING® 1/4", L.75 mm	158
Boîtes d'embouts de vissage XZN® 1/4", L.25 mm	155
Boîtes d'embouts de vissage XZN®, L.50 mm	157
Bol de platrier en caoutchouc	352
Bol magnétique	471, 485
Bonnet	521, 543
Booster à batterie PL 12V / 24V sur roues	445
Booster à batterie RACING 12V 1800A	446
Booster à condensateurs 12V - 1800 A	445
Booster à condensateurs PL 12/24V	445
Booster hybride démarrage 1800 A	446
Boosters à batterie	444, 445
Boosters à condensateurs	445
Bottes de sécurité isolées	192
Broches de monteur	314
Brocs verseur avec bec flexible	452
Brosse BRONZEplus	256
Brosse cylindrique BRONZEplus	257
Brosse métallique BRONZEplus	257
Brosse métallique en acier	294
Brosse métallique en inox	294
Brosses intérieures pour tubes cuivre	327
Brosses métalliques à manche courbé BRONZEplus	256
Brosses métalliques à manche droit BRONZEplus	257
Brosses métalliques pour tourets	444
Brosses pour étrier de frein	294
Burin de carrossier extra-plat	341
Burin de carrossier extra-plat avec poignée de sécurité	341
Burin octogonal	341
Burin plat à poignée de sécurité	341
Burin pneumatique incurvé Vibro-Power	375
Burin pneumatique plat Vibro-Power	375
Burin pneumatique pour tôle Vibro-Power	375
Burineur pneumatique	375
Burins de maçon BRONZEplus	263
Burins de mécanicien méplats	341
Burins INOX	222
Burins nervurés à tête ovale	341
Burins plats BRONZEplus	262
Burins plats fins BRONZEplus	263
Burins pneumatiques pour tuyau d' échappement	375

C

Cadenas avec étiquette de signalisation	191
Caisse à outils pour enfants	544
Caisse de transport SCM - L	479
Caisse de transport SCM - M	479
Caisse de transport SCM - S	479
Caisse de transport SCM - S+	479

Caisses à outils bi-matière	478
Caisses à outils métalliques	478
Caisses à outils SCM	478
Cale protège-câbles	193
Cale roue caoutchouc PL	440
Cales en caoutchouc pour pont de levage	441
Calibre à coulisse à double bec	273
Calibre à coulisse digital	274
Calibre à coulisse en inox digital pour disques de frein	274
Calibre à coulisse long à double bec	273
Calibres à coulisse en inox pour mesure extérieure	274
Calibres à coulisse inox pour mesure intérieure	274
Caméra infrarouge avec lampe UV	278, 527
Cardan à bille Power 1/2"	36
Cardan à bille Power 1/4"	19
Cardan à bille Power 3/8"	28
Cardan à chocs 1/4"	53
Cardan à chocs 3/4"	64
Cardan à chocs 3/8"	55
Cardan BERYLLIUMplus 1/4"	244
Cardan BRONZEplus 1"	250
Cardan BRONZEplus 1/2"	245
Cardan INOX 1/2"	214
Cardan TITANplus 3/8"	223
Cardan universel 1"	51
Cardan universel 3/4"	48
Cardan universel à chocs 1"	66
Cardan universel à chocs 1/2"	61
Cardan universel ULTIMATE 1/2"	36
Cardan universel ULTIMATE 1/4"	19
Cardan universel ULTIMATE 3/8"	28
Cardans BRONZEplus 3/4"	249
Carde à limes	292
Carnet Post-it LE CLUB	544
Carré coulissant 1"	51
Carré d'entraînement BERYLLIUMplus 1/4"	244
Carré d'entraînement BRONZEplus 1"	250
Carré d'entraînement BRONZEplus 1/2"	245
Carré d'entraînement BRONZEplus 3/4"	248
Carrés d'entraînement bouton	100
Casque anti-bruit électronique - Noir	514
Casque de soudeur	514
Casques anti-bruit	514
Casques de protection	192
Casquette	521, 543
Casquette LE CLUB	543
Casse-écrous hydraulique	429
Ceinture porte-outils	343, 355
Centrale d'aspiration - 1250 W	372
Centrale d'aspiration - 1700 W	372
Centrale d'aspiration - 2600 W	372
Certificat de calibrage	112
Certificat d'étalonnage COFRAC - jusqu'à 420 Nm	112
Chaise pliante	543
Chalumeau propane en métal avec piezo	318
Chalumeau propane synthétique avec piezo	318
Chalumeau propane, corps métal	317
Chalumeau propane, corps synthétique	317
Chargeur de 6 lames - 18 x 100 mm	285
Chargeur de batteries haute fréquence	446
Chargeur de batteries haute fréquence 6V et 12V	446
Chariot de visite	436
Chariot de visite pliable	436
Chariot de visite rembourré	436
Chariot d'atelier métal	435
Chariot d'atelier plastique	435
Chariot escamotable ToolBox	435, 477
Chariot pliant	435
Chariot pour caisses SCM	479
Chariot pour pneus	435
Chasses-goupilles BRONZEplus	264
Chasse-axes avec poignée de protection	338
Chasse-axes brunis	337
Chasse-clous BRONZEplus	264
Chasse-clous chromés	339
Chasse-clous longs BRONZEplus	264
Chasse-goupilles avec douille de guidage	339
Chasse-goupilles avec poignée de protection	337
Chasse-goupilles brunis	337
Chasse-goupilles brunis à poignée bi-matière	337
Chasse-goupilles chromés mats	337
Chasse-goupilles extra-longs	337
Chasse-goupilles grande taille	339
Chasse-goupilles pour goupilles élastiques	340
Chasse-rivets BRONZEplus	263
Chasse-rivets double BRONZEplus	263

Chaussures de sécurité montante - Modèle #10.39	519
Chaussures de sécurité montantes - Modèle #10.30	519
Chaussures de sécurité montantes - Modèle #10.31	519
Chaussures de sécurité montantes - Modèle #10.33	518
Chaussures de sécurité - Modèle # 10.09	518
Chaussures de sécurité - Modèle #10.05	518
Chaussures de sécurité - Modèle #10.14	517
Chaussures de sécurité - Modèle #10.28	518
Chaussures de sécurité - Modèle #10.29	519
Chaussures de sécurité - Modèle #10.32	518
Chaussures de sécurité - Modèle #10.34	517
Chaussures de sécurité - Modèle #10.35	517
Chaussures de sécurité - Modèle #10.36	517
Chaussures de sécurité - Modèle #10.37	517
Chaussures de sécurité - Modèle#10.38	518
Chemises	519
Chevillettes de maçon carrées	347
Chevillettes de maçon octogonales	347
Chevillettes de maçon rondes	347
Cintreuse	328
Cintreuse à main, 10-22 mm	327, 328
Cintreuses hydrauliques	328
Cisaille à cliquet isolée	175
Cisaille à tôle - coupe à droite	289
Cisaille à tôle - coupe à gauche	289
Cisaille à tôle - coupe droite	289
Cisaille à tôles pneumatique	370
Cisaille à tôle, 280 mm	289
Cisaille BERYLLIUMplus	258
Cisaille coupe-câbles	198
Cisaille droite BERYLLIUMplus	258
Cisaille isolée	174
Cisaille Pélican	289
Cisaille pour tubes plastiques	319
Cisaille révolver pour tubes plastiques	320
Cisailles à main 1000V	174
Cisailles à main isolées	175
Cisailles bichantourneuses	289
Cisailles et jeux de mors pour PVC	319
Cisailles isolées	174
Cisailles pour tubes plastiques	319
Ciseau droit modèle court, incliné	198, 288
Ciseau d'atelier universel	197
Ciseau d'électricien avec encoche dénude-câbles	198
Ciseau TITANplus	226
Ciseau universel	198
Ciseaux avec poignée de sécurité	347
Ciseaux à briques	347
Ciseaux BERYLLIUMplus	258
Ciseaux de maçon	347
Ciseaux droit modèle court, 145 mm	288
Ciseaux droit modèle court, 190 mm	288
Ciseaux d'électricien	347
Ciseaux pour Kevlar	288
Ciseaux universel	288
Ciseaux universels longs	288
Clé à bonde avec adaptateur baignoire	311
Clé à bonde chromée	311
Clé à choc pneumatique longue superMONSTER 1"	364
Clé à choc pneumatique longue superMONSTER 3/4"	363
Clé à choc pneumatique superMONSTER 1"	364
Clé à choc pneumatique superMONSTER 3/4"	363
Clé à chocs angulaire MONSTER 1/2"	362
Clé à chocs pneumatique à broche courte RACING 1''	363
Clé à chocs pneumatique à broche longue RACING 1''	363
Clé à chocs pneumatique MONSTER 1/2"	362
Clé à chocs pneumatique miniMONSTER 1/2"	361
Clé à chocs pneumatique RACING 1/2"	362
Clé à chocs pneumatique RACING Mini 1/2"	361
Clé à chocs pneumatique RACINGpower 1/2"	362
Clé à chocs RACING 3/4" avec poignée supérieure	363
Clé à chocs sur batterie Li-ion	358
Clé à douille articulée à poignée en T BRONZEplus 1"	251
Clé à douille articulée à poignée en T BRONZEplus 1/2"	246
Clé à douille articulée à poignée en T BRONZEplus 3/4"	249
Clé à douille articulée isolée 1/2"	185
Clé à ergots BRONZEplus	240
Clé à molette avec cliquet	93
Clé à molette à manche bi-matière à ouverture large	93
Clé à molette télescopique	93
Clé à rochet pneumatique réversible MONSTER 1/2''	365
Clé à rochet pneumatique réversible MONSTER 3/8''	365
Clé à sangle pour pièces délicates Ø 160 mm	325
Clé à sangle Ø 110 mm	325
Clé à valve BRONZEplus	240
Clé de maintien isolée pour raccords vissés	177

Clé de montage à ergot	313
Clé de montage de siège de toilette	311
Clé de montage étagée 3/8" - 1" + cliquet	310
Clé de montage étagée 7/8"-3/8" + cliquet	310
Clé de montage étagée à 8 étages et embout tournevis	310
Clé en "L" BRONZEplus 1"	251
Clé en "L" BRONZEplus 3/4"	249
Clé en croix	311
Clé en croix isolées	179
Clé étagée à 4 étages	311
Clé gaz en croix	311
Clé hexagonale déportée	324
Clé lavabo	312
Clé longue articulée à poignée en T 1/2"	35
Clé longue articulée à poignée en T 1/4"	18
Clé longue articulée à poignée en T 3/8"	27
Clé mâle 6 pans pour empreintes de vis abîmées	148
Clé mixte sanitaire avec douille intégrée	311
Clé multi-fonctions à cliquet	92
Clé ouvre-bidons BRONZEplus	241
Clé poignée en T INOX	214
Clé pour bouches d'incendie BRONZEplus	240
Clé pour échafaudage 4 en 1	89, 334
Clé pour écrou de robinet avec mâchoire amovible	312
Clé radiateurs	314
Clé réglable pour écrou de serrage BRONZEplus	240
Clé sanitaire avec douille intégrée	311
Clé serre-tube télescopique	324
Clé serre-tubes à chaîne	325
Clé serre-tubes à cliquet	324
Clé universelle étagée	310
Clé universelle pour abattants de WC	314
Clé universelle pour armoire électrique	194
Clé universelle pour armoire électrique chaîne courte	194
Clé universelle pour tableaux électriques	194
Clés a tube 6 pans isolées, poignée en T	179
Clés articulées à ergot	87
Clés articulées à ergot amovible	87
Clés à bougie poignée en T CLASSIC	89, 151
Clés à chaîne BRONZEplus	235
Clés à chaîne BRONZEplus pour gros diamètres	235
Clés à cliquet à douille réversible brunies	88
Clés à cliquet isolées GEARplus®	178
Clés à cliquet réversibles isolées	178
Clés à douille "L" 6 pans coudées à 90° BRONZEplus	242
Clés à douille "L" coudées à 75° BRONZEplus	241
Clés à douille "L" coudées à 90° BRONZEplus	241
Clés à douille 3 pans BRONZEplus	241
Clés à douille BRONZEplus	242
Clés à douille poignée en T BRONZEplus	243
Clés à douilles articulées 12 pans	90
Clés à douilles articulées TORX®	89
Clés à douilles à poignée en T	151
Clés à embouts articulés TORX®	89
Clés à emmanchement, 14x18 mm, 12 pans	107
Clés à emmanchement, 9x12 mm, 12 pans	105
Clés à ergot amovible à mors coulissant	87
Clés à ergot articulées BRONZEplus	240
Clés à ergot à crémaillère	87
Clés à ergot BRONZEplus	240
Clés à ergot brunies articulées pour écrous à empreintes sur le dessus	88
Clés à ergot brunies pour écrous à empreintes sur le dessus	88
Clés à ergot brunies pour écrous à encoches latérales	88
Clés à ergot brunies pour écrous à trous latéraux	88
Clés à ergots BRONZEplus pour vannes de citerne	240
Clés à fourche à cliquet, isolées	178
Clés à fourche à emmancher 1/2"	92
Clés à fourche à frapper BRONZEplus	238
Clés à fourche à frapper brunies	80
Clés à fourche BRONZEplus	232
Clés à fourche coudées 1/2" à emmancher BRONZEplus	247
Clés à fourche coudées 75° BRONZEplus	234
Clés à fourche coudées 90° BRONZEplus	234
Clés à fourche longues BRONZEplus - 15°	233
Clés à fourche longues BRONZEplus - 45°	233
Clés à fourche longues BRONZEplus - 90°	234
Clés à fourche plate isolées	178
Clés à fourche simple brunies	79
Clés à fourche spéciales BRONZEplus	234
Clés à fourche TITANplus	224
Clés à fourches	78
Clés à fourches à têtes extra plates BRONZEplus	232
Clés à fourches brunies	79
Clés à fourches doubles BRONZEplus	231
Clés à fourches INOX	216
Clés à fourches inclinées 15° + 75°	78

Clés à fourches inclinées BRONZEplus	232
Clés à molette	93
Clés à molette à manche bi-matière	93
Clés à molette BERYLLIUMplus	235
Clés à molette isolées	177
Clés à molette TITANplus	225
Clés à oeil INOX	216
Clés à œil à frapper brunies	81
Clés à pipe débouchées	82
Clés à tube 12 pans	91, 315
Clés à tube 6 pans	90
Clés à tube 6 pans à poignée en T	179
Clés à tube 6 pans isolées aimantées, poignée en T	179
Clés à tube BRONZEplus	242
Clés à tube pivotante à tête réglable	324
Clés à tuyauter 12 pans à emmanchement 1/2"	92
Clés à tuyauter 6 pans	82
Clés à tuyauter 6 pans à emmanchement carré 1/2"	92
Clés à tuyauter 6 pans CHROMEplus®	82
Clés à tuyauter à cliquet BERYLLIUMplus	243
Clés de maintien isolées pour raccords vissés	177
Clés de serrage angulaire	97
Clés dynamométriques avec inverseur ERGOTORQUEprécision®	100
Clés dynamométriques avec réglage rapide	104
Clés dynamométriques à déclenchement court avec carré traversant	111
Clés dynamométriques à emmanchement avec réglage rapide	104
Clés dynamométriques à emmanchement ERGOTORQUEprécision®	105
Clés dynamométriques à lecture rapide	110
Clés dynamométriques isolées à cliquet réversible	109, 181
Clés dynamométriques réversibles ERGOTORQUE®precision	100
Clés en "L" BRONZEplus 1/2"	245
Clés lavabos télescopiques	312
Clés longues articulées 6 pans à poignée en T 3/8"	89
Clés longues à embouts articulés 6 pans	89
Clés longues BRONZEplus pour valves	240
Clés mâles 5 pans percé extra longues	149
Clés mâles 6 pans à poignée en T	150
Clés mâles 6 pans à poignée en T BRONZEplus	254
Clés mâles 6 pans à tête sphérique à poignée en T	150
Clés mâles 6 pans à tête sphérique BERYLLIUMplus	254
Clés mâles 6 pans à tête sphérique extra-longues	147
Clés mâles 6 pans à tête sphérique longues	147
Clés mâles 6 pans courtes	146
Clés mâles 6 pans extra longues BRONZEplus	253
Clés mâles 6 pans INOX courtes	219
Clés mâles 6 pans isolées coudées en pouces	179
Clés mâles 6 pans longues	146
Clés mâles 6 pans longues à poignée en T BRONZEplus	254
Clés mâles 6 pans longues à tête sphérique BERYLLIUMplus	254
Clés mâles 6 pans TITANplus	225
Clés mâles 6 pans tête sphérique avec poignée en T BERYLLIUMplus	254
Clés mâles BRONZEplus	253
Clés mâles contre-coudées Fente	145
Clés mâles contre-coudées PHILLIPS®	145
Clés mâles contre-coudées POZIDRIV®	145
Clés mâles coudées TORX® longues à tête sphérique	148
Clés mâles ERGOTORQUEplus® à tête sphérique TORX® poignée en T	150
Clés mâles ERGOTORQUE® TORX® longues à poignée en T	150
Clés mâles extra-longues INOX 6 pans à tête sphérique	220
Clés mâles INOX longues 6 pans à tête sphérique	219
Clés mâles INOX TORX percé, longues	220
Clés mâles isolées 6 pans	179
Clés mâles RIBE® longues	149
Clés mâles TORX isolées, poignée en T	179
Clés mâles TORX® à poignée en T	151
Clés mâles TORX® courtes	148
Clés mâles TORX® longues	148
Clés mâles TORX® percé courtes	149
Clés mâles TORX® percées longues	149
Clés mâles XZN® courtes	149
Clés mixtes à cliquet à tête inclinable à verrouillage GEARplus®	77
Clés mixtes à cliquet DUO GEARplus®	74
Clés mixtes à cliquet RING STOP® GEARplus®	75
Clés mixtes à cliquet réversible GEARplus®	73
Clés mixtes à cliquet réversible GEARplus® - série courte	74
Clés mixtes BRONZEplus	235
Clés mixtes contre-coudées	71
Clés mixtes coudées BRONZEplus	236
Clés mixtes courtes	71
Clés mixtes droite à cliquet TITANplus	225
Clés mixtes droites à cliquet GEARplus®	72
Clés mixtes extra-longues	72
Clés mixtes INOX	215
Clés mixtes TITANplus	224
Clés mixtes ULTIMATE	70
Clés multi-fonctions	92

Clés polygonale 12 pans à cliquet articulé GEARplus®	86
Clés polygonales 12 pans à cliquet 4 en 1 GEARplus®	86
Clés polygonales 12 pans à cliquet réversible GEARplus®	86
Clés polygonales à cliquet contre-coudées	83
Clés polygonales à frapper BRONZEplus	238
Clés polygonales à frapper contre-coudées BRONZEplus	239
Clés polygonales BRONZEplus	236
Clés polygonales CHROMEplus® 12 pans extra longues	84
Clés polygonales condre-coudées isolées	178
Clés polygonales contre-coudées	83
Clés polygonales contre-coudées "gros effort"	80
Clés polygonales contre-coudées BRONZEplus	239
Clés polygonales contre-coudées INOX	216
Clés polygonales contre-coudées TORX®	84
Clés polygonales de monteur BRONZEplus	239
Clés polygonales demi-lune 12 pans	85
Clés polygonales droites 12 pans à cliquet GEARplus®	85
Clés polygonales droites BRONZEplus	237
Clés polygonales droites TORX®	84
Clés polygonales simples BRONZEplus	237
Clés polygonales TORX® à cliquet GEARplus®	85
Clés pour valve BRONZEplus	240
Clés pour vanne BRONZEplus	240
Clés QFC 12 pans 3/8"	91
Clés QFC 6 pans 3/8"	91
Clés serre-tubes aluminium type bec de canard	324
Clés serre-tubes en acier	324
Clés serre-tubes en aluminium	324
Clés serre-tubes Stillson	324
Clés serre-tubes suédoises	325
Clés serre-tubes suédoises BERYLLIUMplus - 45°	235
Clés serre-tubes suédoises BERYLLIUMplus - 90°	235
Clés serre-tubes suédoises, 90°	325
Cliquet 1/2" sur batterie	358
Cliquet à carré traversant BERYLLIUMplus 1/2"	245
Cliquet à tête pivotante et verrouillable MODIFIX® 1/4''	17
Cliquet débouché 11 mm + 1/4"	25
Cliquet débouché articulé TRIPLEplus®	47
Cliquet porte-embouts réversible 1/4'' CHROMEplus	18
Cliquet réversible	310
Cliquet réversible 1/4" avec adaptateur	152
Cliquet réversible 3/4"	47
Cliquet réversible articulé ULTIMATE 1/4"	18
Cliquet réversible à tête inclinable 180° ULTIMATE 3/8"	27
Cliquet réversible BERYLLIUMplus 1"	250
Cliquet réversible BERYLLIUMplus 1/2"	245
Cliquet réversible BERYLLIUMplus 1/4"	244
Cliquet réversible BERYLLIUMplus 3/4"	248
Cliquet réversible débouché extra-plat TRIPLEplus®	47
Cliquet réversible extra-long inclinable ULTIMATE 1/2"	35
Cliquet réversible extra-plat ULTIMATE 1/2"	35
Cliquet réversible extra-plat ULTIMATE 1/4"	17
Cliquet réversible extra-plat ULTIMATE 3/8"	26
Cliquet réversible INOX 1/2"	214
Cliquet réversible isolé 1/4"	180
Cliquet réversible isolé 3/4"	187
Cliquet réversible isolé, 1/2"	185
Cliquet réversible isolé, 3/8"	182
Cliquet réversible long 3/4"	48
Cliquet réversible multi-fonctions ULTIMATE MODIFIX® 1/4"	17
Cliquet réversible porte-embouts ULTIMATE 6 pans 10 mm	152
Cliquet réversible télescopique 3/8"	27
Cliquet réversible télescopique ULTIMATE 1/2"	35
Cliquet réversible téléscopique 3/4"	48
Cliquet réversible ULTIMATE 1/2"	35
Cliquet réversible ULTIMATE 1/4"	17
Cliquet réversible ULTIMATE 3/8"	26
Cliquet réversible ULTIMATE MODIFIX® 1/2"	35
Cliquet TITANplus 3/8"	223
Cliquet télescopique réversible 1/2"	35
Cliquet télescopique réversible 1/4"	18
Cliquet télescopique réversible 3/4"	48
Cliquet traversant BERYLLIUMplus 1"	250
Cliquet traversant BERYLLIUMplus 1/4"	244
Cliquet traversant BERYLLIUMplus 3/4"	248
Cliquets de chantier BRONZEplus	243
Coffet de douilles à chocs 6 pans 3/4"	62
Cofffret de douilles à chocs 12 pans courtes 1/2"	57
Coffre à outils 4 tiroirs avec compartiment supérieur	481
Coffre à outils ULTIMATE équipé 1/4 - 1/2"	46
Coffre à outils vide avec 3 tiroirs et plateau	478
Coffre à outils vide avec 6 tiroirs	478
Coffre ULTIMATE 8 tiroirs	485
Coffres de chantier avec plateau	478
Coffres de chantier renforcés	478
Coffres de chantier sans plateau	478

Coffret aimant et miroir télescopique	526
Coffret aimants, miroir et loupe télescopiques	526
Coffret appareil à collets	309
Coffret appareil à fraiser les sièges de robinet	312
Coffret camion avec 6 voitures pour enfants	545
Coffret clé dynamométrique 10-50 Nm à emmanchement 9x12 mm + 3/8''	109
Coffret clé dynamométrique 40-200 Nm à emmanchement 14x18 mm + 1/2''	109
Coffret clé dynamométrique avce inverseur ERGOTORQUE®precision 1/2", 40 - 200 Nm	102
Coffret clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE®precision 1/2", 60 - 320 Nm	102
Coffret clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE®precision 1/2", 80 - 420 Nm	103
Coffret clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE®precision 1/4", 5 - 25 Nm	101
Coffret clé dynamométrique à emmancher 20 - 100 Nm, pour frigoristes	108
Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUEprécision® 1/4'', 5-25 Nm	101
Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®precision 1/2", 20 - 100 Nm	101
Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®precision 1/2", 40 - 200 Nm	101
Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®precision 1/2", 60 - 320 Nm	102
Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®precision à emmanchement 14x18mm, 60 - 320 Nm	108
Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®precision à emmanchement 9x12 mm, 10 - 50 Nm	107
Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®precision à emmanchement 9x12 mm, 40 - 200 Nm	108
Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®precision à emmanchement 9x12mm, 20 - 100 Nm	108
Coffret clé dynamométrique ERGOTORQUE®precision à emmanchement 9x12mm, 5 - 25 Nm	103
Coffret de 10 scies cloches	295
Coffret de 15 forets laminés BERYLLIUMplus	256
Coffret de 19 forets HSS laminés	296
Coffret de 19 forets HSS Titane	299
Coffret de 19 forets HSS-CO	298
Coffret de 19 forets HSS-G meulés	297
Coffret de 21 tarauds HSS en 3 passes	303
Coffret de 25 forets HSS laminés	296
Coffret de 25 forets HSS Titane	300
Coffret de 25 forets HSS-CO	299
Coffret de 25 forets HSS-G meulés	297
Coffret de 3 spatules à joints	350
Coffret de 4 dégoujonneuses à rouleaux	428
Coffret de 5 spatules à joints	350
Coffret de 6 forets aléseurs HSS 90°	301
Coffret de 6 scies cloches	295
Coffret de 7 dégoujonneuses à rouleaux	428
Coffret de 7 tournevis électroniques TORX®	204
Coffret de casse-écrous hydraulique 13 t	429
Coffret de casse-écrous hydrauliques 5 et 13 t	429
Coffret de casse-écrous mécaniques	428
Coffret de clé dynamométrique avec inverseur ERGOTORQUE®precision 1/2", 20 - 100 Nm	102
Coffret de clé dynamométrique et douilles isolées 1/4"	181
Coffret de clé dynamométrique et douilles isolées 3/8"	184
Coffret de clés à douilles articulées 12 pans	90
Coffret de clés mâles 6 pans à tête sphérique poignée en T	150
Coffret de clés mixtes à cliquet RING STOP® GEARplus®	75
Coffret de clés mixtes à cliquet réversible GEARplus® - série courte	74
Coffret de clés polygonales droites 12 pans à cliquet GEARplus®	85
Coffret de décolleurs de roulements Ø 12,0 - 75,0 mm	418
Coffret de décolleurs de roulements Ø 22,0 - 115,0 mm	418
Coffret de décolleurs de roulements Ø 30,0 - 220,0 mm	418
Coffret de décolleurs de roulements Ø 5,0 - 60,0 mm	418
Coffret de décolleurs de roulements Ø 25,0 - 155,0 mm	418
Coffret de douilles 12 pans en pouces et accessoires 3/4"	50
Coffret de douilles 12 pans et accessoires 1"	52
Coffret de douilles 12 pans métriques et accessoires 3/4"	50
Coffret de douilles 6 pans en pouces et accessoires 3/4"	50
Coffret de douilles 6 pans et accessoires 1"	52
Coffret de douilles 6 pans métriques et accessoires 3/4"	50
Coffret de douilles articulées TORX® 1/4"	21
Coffret de douilles à chocs 1/2" pour écrous et vis abîmés	58
Coffret de douilles à chocs 3/8" pour écrous et vis abimés	55
Coffret de douilles à chocs 6 pans 3/4"	62, 63
Coffret de douilles à chocs 6 pans courtes 1"	65
Coffret de douilles à chocs 6 pans courtes 1/2"	56
Coffret de douilles à chocs 6 pans longues 1"	66
Coffret de douilles à chocs TORX® courtes 1/2"	60
Coffret de douilles à chocs TORX® longues 1/2"	58
Coffret de douilles BERYLLIUMplus 1/4"	245
Coffret de douilles BRONZEplus 1"	251
Coffret de douilles BRONZEplus 1/2"	247
Coffret de douilles BRONZEplus 3/4"	250
Coffret de douilles et accessoires isolées, 3/8"	184, 185
Coffret de douilles et accessoires isolés 1/2"	187
Coffret de douilles et accessoires isolés 1/4"	181
Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 12 pans 1/4"	25
Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 12 pans 3/8"	33
Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 1/2"	43
Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4"	23, 24, 25
Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4" - 1/2"	44
Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4" - 3/8"	34
Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 3/8"	33, 34
Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE en pouces 1/2"	43
Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE en pouces 1/4"	24, 25

Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE en pouces 3/8"	33
Coffret de douilles et accessoires ULTIMATE® 1/4 - 1/2"	45
Coffret de douilles et douilles tournevis ULTIMATE TORX®	22, 23
Coffret de douilles et douilles tournevis ULTIMATE TORX® 1/4" et 1/2"	22
Coffret de douilles et douilles tournevis ULTIMATE TORX® percé	23
Coffret de douilles et embouts de vissage 1/4" TORSIONpower	164
Coffret de douilles et embouts longs à chocs	65, 67
Coffret de douilles extra-longues 1/2" pour écrous et vis abîmés	59
Coffret de douilles longues articulées 3/8" pour bougies	30
Coffret de douilles longues ULTIMATE TORX® 1/2"	39
Coffret de douilles tournevis 6 pans BRONZEplus 1/2"	248
Coffret de douilles tournevis à chocs 6 pans 3/4"	63
Coffret de douilles tournevis à chocs RIBE® longues 1/2"	61
Coffret de douilles tournevis à chocs TORX longues 1/2"	60
Coffret de douilles tournevis à chocs XZN® 3/4"	64
Coffret de douilles tournevis à chocs XZN® et TORX® percé 3/4"	64
Coffret de douilles tournevis à chocs XZN® longues 1/2"	60
Coffret de douilles tournevis ULTIMATE 6 pans 1/2"	39
Coffret de douilles tournevis ULTIMATE TORX® 1/2"	40
Coffret de douilles tournevis ULTIMATE TORX® percé 1/2"	41
Coffret de douilles traversantes 1/4" et embouts de vissage	26, 154
Coffret de douilles traversantes TRIPLEplus® 3/8'' - 1/2''	47
Coffret de douilles ULTIMATE TORX® 1/2"	38
Coffret de filières à main pas gaz	315
Coffret de forets étagés HSS	300
Coffret de grattoirs emmanchés désaxés	287
Coffret de grattoirs et cutters	286
Coffret de jeux de tarauds, filières et forets	304
Coffret de jeux tarauds et filières	304
Coffret de maintenance ULTIMATE 1/4" - 1/2"	45
Coffret de montage sanitaire	313
Coffret de pince à emboiture avec 5 têtes	310
Coffret de pince à riveter à bras et écrous aveugles	128
Coffret de pince à sertir les câbles réseaux	202
Coffret de pince à sertir pour cosses	200
Coffret de pinces à Circlips® intérieurs et extérieurs	126
Coffret de pinces à colliers	130
Coffret de pinces et tournevis électroniques	205
Coffret de projecteurs à LEDs - 3W	386
Coffret de tarauds et filières	303
Coffret de tournevis à frapper avec embouts	142
Coffret de tournevis électroniques Fente et PHILLIPS®	205
Coffret de tournevis électroniques Fente, PHILLIPS® et TORX®	205
Coffret d'accessoires pour multimètre	197
Coffret d'adaptateurs et cardans à chocs	53, 62, 64
Coffret d'appareils à collets pour frigoristes	309
Coffret d'embouts à chocs RIBE®	61
Coffret d'embouts de vissage 1/4"	159
Coffret d'embouts de vissage 1/4" à code couleur TORSIONpower	164, 165
Coffret d'embouts de vissage 1/4" TORSIONpower	164, 165
Coffret d'embouts de vissage 6 pans, entraînement 10 mm	161
Coffret d'embouts de vissage et cliquet, entraînement 6 pans 10 mm	162
Coffret d'embouts de vissage TORX®, entraînement 6 pans 10 mm	161
Coffret d'embouts de vissage XZN®, entraînement 6 pans 10 mm	162
Coffret d'embouts de vissage, entraînement 6 pans 10 mm	162
Coffret d'embouts d'extraction pour vis TORX® et 6 pans	165, 427
Coffret d'emporte-pièces pour plombier	314
Coffret d'extracteur à frapper	406
Coffret d'extracteurs hydrauliques universels à 2 et 3 griffes	415
Coffret d'extracteurs par prise intérieure et extérieure Ø 10 - 115 mm	404
Coffret d'extracteurs par prise intérieure et extérieure Ø 10 - 45 mm	404
Coffret d'extracteurs par prise intérieure et extérieure Ø 10 - 75 mm	404
Coffret d'extracteurs par prise intérieure Ø 10,0 - 115,0 mm	404
Coffret d'extracteurs par prise intérieure Ø 10,0 - 37,0 mm	403
Coffret d'extracteurs par prise intérieure Ø 10,0 - 45,0 mm	403
Coffret d'extracteurs par prise intérieure Ø 10,0 - 75,0 mm	403
Coffret d'extracteurs par prise intérieure Ø 15,0 - 75,0 mm	404
Coffret d'extracteurs universels à réglage rapide, 20-90 mm	411
Coffret d'extracteurs universels à réglage rapide, 50-160 mm	411
Coffret d'extracteurs universels de roulements	405
Coffret d'extracteurs pour vis et écrous	428
Coffret d'écrous à chocs pour écrous abimés	67
Coffret d'outil de nettoyage pneumatique multi-usages	375
Coffret d'outils à battre les collets	309
Coffret d'outils à dénuder et à sertir	202
Coffret d'outils de mesure 3 pièces	276
Coffret d'outils de mesure 4 pièces	276
Coffret d'outils de vissage INOX	218
Coffret d'outils pour enfants	544
Coffret d'outils pour le montage et le démontage des roulements	407
Coffret mini polisseuse	374
Coffret mini ponceuse excentrique SlimPower®	371
Coffret pince à riveter et rivets	127
Coffret pince à riveter, écrous aveugles et chevilles	127
Coffret pistolet à chaleur par induction	358
Coffret pour le montage et le démontage des roulements	406, 407

Coffret sanitaire	313
Coffret spécial sanitaire	312
Coffret tournevis à cliquet GEARplus® avec embouts	145
Coffret universel d'extracteurs à frapper	406
Coffrets à garnir pour modules	477
Coin plat BRONZEplus	266
Coin troué BRONZEplus	266
Coins à rebord BRONZEplus	266
Coins BRONZEplus	266
Coins de carrière BRONZEplus	267
Coins TITANplus	227
Colliers serre-câble en acier avec fermeture à bille	541
Combinaisons de travail	521
Comparateur à cadran	275
Comparateur digital	275
Compas droits à ressort	273
Compas d'épaisseur d'extérieur à ressort	273
Compas d'intérieur à ressort	273
Compas porte-crayon à ressort	273
Composition de découpe-joints jumelables	342, 343
Composition de jets sans rebond Ø 10,0 - 14,0 mm	342
Composition de jets sans rebond Ø 25,0 mm	342
Composition d'électricien en sac SMARTBAG	189
Composition d'outils 2 tiroirs pour servante	490
Composition d'outils 3 tiroirs pour servante	490
Composition d'outils 4 tiroirs pour servante	490, 492
Composition d'outils 5 tiroirs pour servante	491, 492, 493, 494
Composition d'outils 6 tiroirs pour servante	491, 494, 495
Composition d'outils 7 tiroirs pour servante, 337 pièces	495
Composition d'outils d'électricien	190
Composition d'outils PL 8 tiroirs pour servante	496
Composition d'outils pour monteur chaudronnier	329
Composition d'outils pour tuyauteur	329
Composition d'outils pour véhicules électriques et hybrides	188, 189
Composition Sanitaire-Chauffage en caisse métallique	329
Composition Sanitaire-Chauffage en sac SMARTBAG	328
Composition SRM 2,1 m	463
Composition SRM 2,6 m	463
Composition SRM 3,6 m	463
Compositions d'outils pour la mécanique générale	46
Compresseur avec caisson phonique - 11 bar	448
Compresseur avec caisson phonique - 13 bar	448
Compresseur sur cuve 100 L - 10 bar	447
Compresseur sur cuve 200 L - 10 bar	447
Compresseur sur cuve 25 L - 8 bar	446
Compresseur sur cuve 270 L - 10 bar	447
Compresseur sur cuve 500 L - 10 bar	447
Compresseur sur cuve 500 L - 13 bar	447
Compresseur sur cuve 50 L - 8 bar	447
Compresseurs sur cuve	446
Compte-tours électronique à affichage LED	278
Cordeau de traçage	348
Corps de pompe d'épreuve	316
Coupe-boulon isolé	175
Coupe-boulons à bras forgés	287
Coupe-boulons à bras tubulaires	287
Coupe-boulons BERYLLIUMplus	255
Coupe-câbles à une main isolé avec œillets pour sangle de sécurité	174
Coupe-câbles électriques isolés ERGOTORQUE®	170
Coupe-câbles isolés à cliquet	175
Coupe-tubes acier	321
Coupe-tubes aluminium	288, 319
Coupe-tubes automatique pour PVC	320
Coupe-tubes automatiques	321
Coupe-tubes automatiques pour cuivre	321
Coupe-tubes automatiques pour PVC	320
Coupe-tubes à avance télescopique	321
Coupe-tubes à avance télescopique pour tube INOX	321
Coupe-tubes à chaîne	322
Coupe-tubes à chaîne pour tube inox	322
Coupe-tubes à cliquet	322
Coupe-tubes à cliquet pour cuivre	320
Coupe-tubes BRONZEplus	268
Coupe-tubes pour petites sections	321
Coupleur rapide pour pistolet à graisse	360
Coupleurs rapides cannelés	450
Coupleurs rapides filetés femelle	450
Coupleurs rapides filetés mâle	450
Coussin d'induction	359
Couteau avec pochette	284
Couteau à décoffrer BRONZEplus	267
Couteau à dégainer	199
Couteau à dégainer isolé	176
Couteau à dégainer pour câbles ronds	199
Couteau à dégainer pour câbles ronds et hydrofuges	199
Couteau à dégainer pour isolations extérieures	199

Couteau à dégaîner pour câbles	198
Couteau à dénuder isolé	175, 176
Couteau à dénuder les câbles en gutta-percha, isolé	176
Couteau à dénuder les câbles isolé, lame droite	175
Couteau à dénuder les câbles, isolé	176
Couteau à dénuder les câbles, lame courbée	176
Couteau à dénuder, isolé	176
Couteau à dénuder, lame courbée isolé	176
Couteau à enduire BERYLLIUMplus	265
Couteau à écorcer BRONZEplus	258
Couteau BERYLLIUMplus	258
Couteau BRONZEplus	258
Couteau de poche coupe ceinture et brise-vitre	284
Couteau de poche manche aluminium	284
Couteau de poche manche aluminium creusé	284
Couteau de poche manche micarta	284
Couteau d'électricien à 2 lames	197
Couteau d'électricien à lame droite et poinçon	197
Couteau d'électricien monolame	197
Couteau d'électricien monolame droite	197
Couteau TITANplus	226
Couteaux à décoffrer BRONZEplus	267
Couteaux à enduire BRONZEplus	265
Couteaux de peintre inox	350
Couteaux INOX	222
Couvertures pare-flamme	318
Crayon de charpentier	348
Crayon de maçon	348
Crayon pour surface humide	348
Cric avec doubles roues avant ULTIMATE 2 t	438
Cric ciseau 5 t	439
Cric hydraulique acier FORMULA lift 3 t	438
Cric hydraulique acier RACING 2 t	437
Cric hydraulique extra-bas acier ULTIMATE 2 t	438
Cric hydraulique extra-bas acier ULTIMATE 3 t	438
Cric hydraulique extra-bas aluminium/acier SLIMpower 2 t	438
Cric hydropneumatique 30 t / 15 t pliable	440
Crics bouteille hydrauliques	438
Crics hydropneumatiques courts	440
Crics hydro-pneumatiques	440
Crics PL longs en acier	439
Crics pneumatiques à boudins	439
Crochet 45° spécial douilles	468
Crochet avec bac de rangement	469
Crochet avec bac de rangement - 3 compartiments	469
Crochet à couvercle BRONZEplus	241
Crochet BRONZEplus	262
Crochet d'attache par anneau	468
Crochet multi-accroche - 6 crochets à 45°	469
Crochet porte-godet	469
Crochet pour documentation	471
Crochet pour documentation - incliné	471
Crochet pour embouts	469
Crochet spécial clés	469
Crochets à 45°	468
Crochets à 90°	468
Crochets boucle - courts	469
Crochets boucle - longs	469
Crochets doubles à 45°	468
Crochets droits standards	467
Crochets d'accroche rapide	468
Crochets d'accroche rapide grande capacité	468
Crochets d'attache par anneau spécial marteau	468
Crochets d'attache par anneau spécial pince	468
Crochets spéciaux tournevis	469
Crochets spéciaux tuyau	469
Crochets verticaux spéciaux clés	470
Cutter de sécurité	285
Cutter de sécurité - 18 mm	285
Cutter universel	285
Cutter universel avec chargeur de lame - 18 mm	285
Cutter universel à lame sécable - 9 mm	284
Cutters universels à lame sécable	284

D

Déboucheur à pompe	316
Déboucheur de canalisations	317
Déboucheurs de canalisations	317
Décapeur thermique	359
Décolleurs de roulements	417
Dégoujonneuse à rouleau	313
Dégoujonneuses à rouleaux	428
Démontes-pneus BRONZEplus	268
Démonte-pneu PL BRONZEplus	268
Dénudeur pour câbles coaxiaux	199
Dérouilleur à aiguilles pneumatique	374

Dérouilleurs BRONZEplus	259
Dévidoir à papier mural	437
Dévidoir à papier sur pieds	437
Diable avec roues gonflables	434
Diable avec roues gonflables et bavette	434
Diable à roues pleines	434
Diable à roues pleines et bavette	434
Diable pour escalier	434
Disque brosse métallique BRONZEplus	257
Disques de gommage	374
Disques de gommage à lamelles	374
Disques de gommage à lamelles, grands	375
Disques de gommages en hélice	374
Disques de ponçage	371
Disques de ponçage diamètre 26,7 mm	371
Double mètre pliant en bois	277
Double mètre pliant en composite	277
Doubles crochets à 90°	468
Doubles crochets droits standards	468
Doubles crochets d'accroche rapide	468
Douille longue TITANplus 3/8"	224
Douille porte embout à chocs 1/2"	61
Douille porte-embouts	142
Douille porte-embouts ULTIMATE® 1/4" avec anneau	19
Douille tournevis isolées TORX® 3/8"	183
Douille tournevis RIBE® extra-longue 1/2"	61
Douilles 12 pans 1"	52
Douilles 12 pans 3/4"	49
Douilles 12 pans 3/8"	29
Douilles 12 pans longues 3/8"	30
Douilles 6 pans 1"	51
Douilles 6 pans 3/4"	49
Douilles 6 pans BERYLLIUMplus 1/4"	244
Douilles 6 pans BRONZEplus 1"	251
Douilles 6 pans CLASSIC, longues	37
Douilles 6 pans longues 3/4"	49
Douilles articulées 12 pans	30
Douilles articulées 3/8" pour bougies	30
Douilles à bougies ULTIMATE 6 pans 1/2"	38
Douilles à bougies ULTIMATE 6 pans 3/8"	30
Douilles à chocs 12 pans 1/2"	56
Douilles à chocs 12 pans courtes 3/8"	54
Douilles à chocs 12 pans longues 1/2"	57
Douilles à chocs 1/2" pour écrous et vis abîmés	58
Douilles à chocs 1/4'' pour écrous et vis abimés	53
Douilles à chocs 3/8'' pour écrous et vis abimés	55
Douilles à chocs 6 pans 1/4"	52
Douilles à chocs 6 pans 1''	65
Douilles à chocs 6 pans 3/8"	54
Douilles à chocs 6 pans courtes 1/2"	56
Douilles à chocs 6 pans courtes 3/4"	62
Douilles à chocs 6 pans extra-courtes 1/2"	56
Douilles à chocs 6 pans extra-longues 3/4"	63
Douilles à chocs 6 pans longues 1/2"	57
Douilles à chocs 6 pans longues 1''	65
Douilles à chocs 6 pans longues 3/4"	62
Douilles à chocs 6 pans longues 3/8''	54
Douilles à chocs 6 pans, mi-longues 1''	65
Douilles à chocs longues 1/2" pour écrous et vis abîmés	58
Douilles à chocs TORX-E courtes 3/8"	55
Douilles à chocs TORX-E® longues 3/4"	63
Douilles à chocs TORX® 1/2''	57
Douilles à chocs TORX® 1/4"	52
Douilles à chocs TORX® longues 1/2"	58
Douilles à chocs TORX®-E longues 1"	66
Douilles à goujonner	314
Douilles à torsion extra-longues 1"	66
Douilles BRONZEplus 3 pans 1/2"	241
Douilles BRONZEplus 6 pans 1/2"	246
Douilles BRONZEplus 6 pans 3/4"	249
Douilles BRONZEplus 6 pans longues 1/2"	246
Douilles extra-longues 1/2" pour écrous et vis abîmés	59
Douilles extra-longues isolées 12 pans 3/8"	182
Douilles INOX 6 pans 1/2"	215
Douilles INOX 6 pans 1/4"	214
Douilles INOX 6 pans 3/4"	215
Douilles isolées 12 pans 1/2"	186
Douilles isolées 12 pans 3/8"	182
Douilles isolées 6 pans 1/2"	185
Douilles isolées 6 pans 1/4"	180
Douilles isolées 6 pans 3/4"	187
Douilles isolées 6 pans extra-longues 1/2"	186
Douilles isolées 6 pans longues 1/2"	186
Douilles isolées TORX E 3/8"	182
Douilles longues articulées 3/8" pour bougies	30
Douilles longues et creuses pour robinets	313

Douilles longues isolées 12 pans 3/8"	182
Douilles longues isolées 6 pans 1/4"	180
Douilles longues isolées TORX-E 3/8"	183
Douilles longues ULTIMATE 12 pans 1/2"	38
Douilles longues ULTIMATE 12 pans 1/4"	20
Douilles longues ULTIMATE 3/8" 6 pans	29
Douilles longues ULTIMATE 6 pans 1/4"	20
Douilles longues ULTIMATE TORX® 1/2"	38
Douilles mâles à chocs XZN®, longues	60
Douilles porte-embout isolées 3/8"	183
Douilles porte-embouts avec anneau ULTIMATE 3/8"	28
Douilles porte-embouts ULTIMATE 1/2"	36
Douilles TITANplus 6 pans 3/8"	223
Douilles TORX® E isolées 1/2"	186
Douilles tournevis 1/2" RIBE®, L.200 mm	42
Douilles tournevis 6 pans 1"	52
Douilles tournevis 6 pans 1/2" pour filtre à gazole	40
Douilles tournevis 6 pans 3/4"	49
Douilles tournevis articulées ULTIMATE TORX® 1/4"	21
Douilles tournevis à chocs 6 pans 1"	66
Douilles tournevis à chocs 6 pans 1/2"	59
Douilles tournevis à chocs 6 pans 3/8"	55
Douilles tournevis à chocs courtes 6 pans 3/4"	63
Douilles tournevis à chocs extra-longues 6 pans 3/4"	63
Douilles tournevis à chocs longues 6 pans 1"	66
Douilles tournevis à chocs longues 6 pans 1/2"	59
Douilles tournevis à chocs longues RIBE® 1/2"	60
Douilles tournevis à chocs longues TORX 1''	66
Douilles tournevis à chocs longues XZN® 1/2"	60
Douilles tournevis à chocs TORX® 1/2''	60
Douilles tournevis à chocs TORX® longues 1/2"	60
Douilles tournevis à chocs TORX® longues 3/4"	63
Douilles tournevis à chocs TORX® perçé 3/4''	63
Douilles tournevis à chocs XZN® 1/2''	60
Douilles tournevis à chocs XZN® 3/4''	63
Douilles tournevis BRONZEplus 6 pans 1"	251
Douilles tournevis BRONZEplus 6 pans 3/4"	250
Douilles tournevis BRONZEplus Fente 1/2"	246
Douilles tournevis BRONZEplus PHILLIPS® 1/2"	246
Douilles tournevis courtes BRONZEplus 6 pans 1/2"	247
Douilles tournevis Fente	39
Douilles tournevis isolées 6 pans 1/2"	186
Douilles tournevis isolées 6 pans 1/4"	180
Douilles tournevis isolées 6 pans, 3/8"	183
Douilles tournevis isolées POZIDRIV 3/8"	183
Douilles tournevis isolées TORX® 1/2", 100 mm	186
Douilles tournevis isolées TORX® 1/2", 75 mm	186
Douilles tournevis isolées TORX® 1/4"	180
Douilles tournevis isolées XZN® 3/8"	183
Douilles tournevis longues 6 pans 3/4"	50
Douilles tournevis longues BRONZEplus 6 pans 1/2"	247
Douilles tournevis longues isolées 3/8"	183
Douilles tournevis longues isolées 6 pans 3/8"	183
Douilles tournevis longues TORX® 1/2"	41
Douilles tournevis longues ULTIMATE 6 pans 1/2"	40
Douilles tournevis longues ULTIMATE 6 pans 3/8"	31
Douilles tournevis longues ULTIMATE à tête sphérique 6 pans 1/2"	40
Douilles tournevis longues ULTIMATE PHILLIPS® 1/2"	39
Douilles tournevis longues ULTIMATE POZIDRIV® 1/2"	39
Douilles tournevis longues ULTIMATE RIBE® percé 1/2"	42
Douilles tournevis longues ULTIMATE TORX® 1/2"	40
Douilles tournevis longues ULTIMATE TORX® 3/8"	32
Douilles tournevis longues ULTIMATE TORX® percé 1/2"	41
Douilles tournevis longues ULTIMATE TORX® percé 3/8"	32
Douilles tournevis longues ULTIMATE XZN® 1/2"	41
Douilles tournevis MORTORq® 3/8"	33
Douilles tournevis PHILLIPS®	21
Douilles tournevis POZIDRIV®	21
Douilles tournevis RIBE 1/2", L.240 mm	42
Douilles tournevis RIBE® 1/2", L. 110 mm	42
Douilles tournevis RIBE® 1/2", L.140 mm	42
Douilles tournevis RIBE® 1/2", L.55 mm	42
Douilles tournevis TORX® 3/4"	50
Douilles tournevis ULTIMATE 6 pans 1/2"	39
Douilles tournevis ULTIMATE 6 pans 1/4"	21
Douilles tournevis ULTIMATE 6 pans 3/8"	31
Douilles tournevis ULTIMATE 6 pans à tête sphérique 3/8"	31
Douilles tournevis ULTIMATE Fente 1/4"	21
Douilles tournevis ULTIMATE Fente 3/8"	31
Douilles tournevis ULTIMATE PHILLIPS® 1/2"	39
Douilles tournevis ULTIMATE PHILLIPS® 3/8"	31
Douilles tournevis ULTIMATE POZIDRIV® 3/8"	31
Douilles tournevis ULTIMATE TORX® 1/2"	40
Douilles tournevis ULTIMATE TORX® 1/4"	21
Douilles tournevis ULTIMATE TORX® 3/8"	32
Douilles tournevis ULTIMATE TORX® percé 1/2"	41

Douilles tournevis ULTIMATE TORX® percé 1/4"	22
Douilles tournevis ULTIMATE TORX® percé 3/8"	32
Douilles tournevis ULTIMATE XZN® 1/4"	22
Douilles tournevis ULTIMATE XZN® 3/8"	32
Douilles tournevis ULTIMATE® 5 pans percé	22
Douilles tournevis ULTIMATE® POZIDRIV® 1/2"	39
Douilles tournevis XZN® 1/2"	41
Douilles tournevis XZN® 1/2", L.140 mm	41, 42
Douilles traversantes 6 pans, entraînement 11 mm	26
Douilles traversantes RING STOP® 12 pans	76
Douilles traversantes TRIPLEplus®	47
Douilles ULTIMATE 12 pans 1/2"	38
Douilles ULTIMATE 12 pans 1/4"	20
Douilles ULTIMATE 6 pans 1/2"	37
Douilles ULTIMATE 6 pans 1/4"	20
Douilles ULTIMATE 6 pans 3/8"	29
Douilles ULTIMATE TORX® 1/2"	38
Douilles ULTIMATE TORX® E 1/4"	20
Douilles ULTIMATE TORX®E 3/8"	30
Drapeau Flamme	543

E

Ebavureur à main universel	325
Ebavureur intérieur et extérieur	326
Ebavureur multicouches	326
Ebavureur multicouches 16-32 mm	326
Ebavureur stylo universel à lame fixe	325
Ebavureur Ø16-25 mm	326
Ebavureurs intérieurs et extérieurs	326
Ebavureurs intérieurs et extérieurs en aluminium	326
Ebavureurs stylo	325
Ecran de protection pour soufflettes pneumatiques	378
Ecran facial contre les arcs électriques	192
Ecrous à chocs pour écrous abimés	67
Embout de vissage Torq-Set®	156, 158
Embouts 1/4" pour goujons	153
Embouts à chocs longs RIBE® 5/16"	61
Embouts à chocs RIBE® 5/16"	61
Embouts de vissage 5 pans percé, entraînement 6 pans 10 mm, L.30 mm	160
Embouts de vissage 6 pans 5/16", L.30 mm	159
Embouts de vissage 6 pans, entraînement 6 pans 10 mm, L.30 mm	160
Embouts de vissage 6 pans, entraînement 6 pans 10 mm, L.75 mm	161
Embouts de vissage Fente 5/16", L.30 mm	159
Embouts de vissage Fente, entraînement 6 pans 10mm, L.30 mm	160
Embouts de vissage PHILLIPS® 5/16", L.30 mm	159
Embouts de vissage PHILLIPS®, entraînement 6 pans 10mm, L.30 mm	160
Embouts de vissage POZIDRIV® 5/16", L.30 mm	159
Embouts de vissage POZIDRIV®, entraînement 6 pans 10mm, L.30 mm	160
Embouts de vissage TORX® 5/16", L.30 mm	159
Embouts de vissage TORX® percé 5/16", L.30 mm	159
Embouts de vissage TORX® percé, entraînement 6 pans 10 mm, L.30 mm	160
Embouts de vissage TORX® percé, entraînement 6 pans 10 mm, L.75 mm	161
Embouts de vissage TORX®plus 1/4", L.30 mm	155
Embouts de vissage TORX®plus, entraînement 6 pans 10 mm, L.30 mm	160
Embouts de vissage TORX®, entraînement 6 pans 10 mm, L.120 mm	161
Embouts de vissage TORX®, entraînement 6 pans 10 mm, L.30 mm	160
Embouts de vissage TORX®, entraînement 6 pans10 mm, L.75 mm	161
Embouts de vissage XZN® 5/16", L.30 mm	160
Embouts de vissage XZN®, entraînement 6 pans 10 mm, L.30 mm	160
Embouts de vissage XZN®, entraînement 6 pans 10 mm, L.75 mm	161
Embouts pour coupleurs cannelés	450
Embouts pour coupleurs filetés femelle	450
Embouts pour coupleurs filetés mâle	450
Embouts pour pince à riveter	127
Embouts pour tournevis à frapper 6 pans	142
Embouts pour tournevis à frapper Fente 5/16"	142
Embouts pour tournevis à frapper PHILLIPS® 5/16"	142
Embouts pour tournevis à frapper TORX® 5/16"	142
Embouts pour tournevis à frapper XZN® 5/16"	142
Emporte-pièces	295
Enrouleur air et eau 3/8" pour meubles SRM	465
Enrouleur de tuyau d'arrosage mural - 20 m	451
Enrouleur électrique sur touret 3x1,5 mm² - 25 m	451
Enrouleur électrique sur touret 3x2,5 mm² - 25 m	451
Enrouleur huile 1/4" pour meubles SRM	465
Enrouleurs air et eau	448
Enrouleurs électriques muraux - 15 m	451
Ensemble de caisses modulables SCM avec chariot	480
Ensemble de caisses modulables SCM avec trolley	480
Entonnoir en polyethylène avec tamis	453
Entonnoir flexible avec noyau en aluminium	453
Eponge synthétique	352
Equilibreur de charge avec crochets	437
ERGOTORQUEplus® Tournevis pour vis TORX®Plus	139
Etabli 10 tiroirs + 1 porte	464
Etabli charge lourde	462

Etabli charge lourde avec kit de réhausse	462
Etabli d'atelier pour enfants	545
Etabli mobile ULTIMATE 14 tiroirs	484
Etabli professionnel d'atelier 1 porte et 3 tiroirs	462
Etabli professionnel d'atelier 6 tiroirs	462
Etagère pour armoire double	466
Etai télescopique à pédale	441
Etau à chaîne	319
Etaux à mors parallèles	443
Etaux à mors parallèles BRONZEplus	269
Etaux à mors parallèles pour perceuses sur colonne	443
Extensions de meuble bas SRM	464
Extracteur à 2 griffes pour bras d'essuie-glaces et cosses de batterie	413
Extracteur à 3 jeux de griffes	414
Extracteur BRONZEplus	259
Extracteur universel avec vis de force conique à 2 griffes et bague de maintien	412
Extracteur universel à 3 griffes	417
Extracteur universel à 3 griffes pour poulies de courroie	417
Extracteur universel de bras d'essuie-glaces à 2 griffes	413
Extracteurs à 2 griffes pour cosses de batterie	413
Extracteurs à 3 griffes pour cosses de batterie	414, 416
Extracteurs à pinces par prise intérieure	403
Extracteurs de roulements sans griffes	405
Extracteurs universels à 2 et 3 griffes	415
Extracteurs universels à 2 griffes	408, 413
Extracteurs universels à 2 griffes à blocage rapide	409
Extracteurs universels à 2 griffes et bague de maintien	412
Extracteurs universels à 2 griffes et poignée coulissante	413
Extracteurs universels à 2 griffes extra fines	410
Extracteurs universels à 2 griffes extra-fines	410
Extracteurs universels à 2 griffes fines	410, 413
Extracteurs universels à 2 griffes rallongées	409
Extracteurs universels à 2 griffes réglables	412
Extracteurs universels à 2 griffes réglables 2 trous	412
Extracteurs universels à 2 griffes réglables et bague de maintien	412
Extracteurs universels à 2 griffes réglables pour vérin	423
Extracteurs universels à 2 griffes réversibles	412
Extracteurs universels à 2 griffes, potence longue	423
Extracteurs universels à 3 griffes	415, 416
Extracteurs universels à 3 griffes avec bras de potence pivotants	423
Extracteurs universels à 3 griffes avec masse à inertie	415
Extracteurs universels à 3 griffes à blocage rapide	417
Extracteurs universels à 3 griffes et poignée coulissante	416
Extracteurs universels à 3 griffes fines	416
Extracteurs universels à 3 griffes fines avec réglage et blocage rapide	417
Extracteurs universels à 3 griffes pour vérin	423
Extracteurs universels à 3 griffes réglables	414
Extracteurs universels à 3 griffes réglables 4 trous	414
Extracteurs universels à 3 griffes réglables et bras de potence pivotants	424
Extracteurs universels à 3 griffes réglables pour vérin	423
Extracteurs universels à 3 griffes réversibles	416
Extracteurs universels à 3 griffes, grande capacité	424
Extracteurs universels à deux griffes avec crochets extrêmement fins et allongés	410
Extracteurs universels à deux griffes en acier	408
Extracteurs universels à réglage rapide avec 2 griffes à bouts fins	411
Extracteurs universels à réglage rapide et 2 griffes fines et rallongées	410
Extracteurs universels à réglage rapide et 2 griffes rallongées extra-fines	411
Extracteurs universels hydrauliques à 2 griffes	408
Extracteurs universels hydrauliques à 2 griffes à blocage rapide	409
Extracteurs universels hydrauliques à 2 griffes longues	409
Extracteurs universels hydrauliques à 2 griffes réglables	413
Extracteurs universels hydrauliques à 3 griffes	416
Extracteurs universels hydrauliques à 3 griffes à blocage rapide	417
Extracteurs universels hydrauliques à 3 griffes réglables 4 trous	414
Extracteurs universels hydrauliques à deux griffes fines	410
Extracteurs universels hydrauliques à serrage rapide à 2 griffes allongées	409
Équerre à 45°	276
Équerres à chapeau en acier	276
Équerres de maçon	348
Équerres droites et d'onglet	276
Équerres simples en acier	276
Étaux à charnière	319

F

Faucille BRONZEplus	258
Fausse équerre à coulisse	276
Fer à marche	352
Fer à souder avec support	210
Filières extensibles HSS	305
Filières HSS	304
Filièress extensibles HSS à pas fin	305
Fils tire-câbles	203
Filtre pneumatique anti-condensation	379
Filtre pour pompe d'épreuve	316
Filtres régulateur et lubrificateur	449, 450
Flexible coaxial pour centrales d'aspiration	373

Fontaine de lavage mobile	451
Foret étagé HSS	300
Forets aléseurs HSS 60°	300
Forets aléseurs HSS 75°	300
Forets aléseurs HSS 90°	301
Forets aléseurs HSS - CO 60°	300
Forets aléseurs HSS - CO 75°	301
Forets à aléser HSS	300
Forets de centrage pour scies cloches	295
Forets étagés HSS à deux tranchants	300
Forets HSS laminés	296
Forets HSS Titane	299
Forets HSS-CO	298
Forets HSS-G meulés	297
Forets laminés BERYLLIUMplus	256
Formes de cintrage	328
Fourche à foin BRONZEplus	266
Fourche courbe BRONZEplus	265
Fourche droite BRONZEplus	266
Fourches à coton BRONZEplus	266
Fourches à emmanchement, 14x18 mm	106
Fourches à emmanchement, 9x12 mm	105
Fourches à emmanchement, 9x12 mm, 12 pans	105
Fraises HM forme A	301
Fraises HM forme A à denture frontale	301
Fraises HM forme C	301
Fraises HM forme D	302
Fraises HM forme F	302
Fraises HM forme G	302
Fraises HM forme M	302
Frottoir en polystyrène	352

G

Gabarit de contour	277
Gants de protection anti-coupures	515
Gants de protection anti-coupures extrême	515
Gants de protection à picots	515
Gants de protection contre le froid	516
Gants de protection contre les risques chimiques	516
Gants de protection en nitrile	515
Gants de protection respirants en nitrile	515
Gants de surprotection pour gants d'électricien	193
Gants d'électricien blancs	192
Gants d'électricien	192
Gants en cuir longs pour soudeurs	516
Gants en cuir pour soudeurs	516
Gants microfibre blancs	514
Gants microfibre noirs	515
Gilet de travail	343, 355
Gommeuse pneumatique	374
Gonfleur d'air	377, 449
Gonfleur d'air à écran digital	377, 449
Goupille pour douilles à chocs	67
Goupille pour douilles à chocs 1/4"	53
Goupilles pour douilles à chocs 1/2''	62
Goupilles pour douilles à chocs 3/4''	65
Goupilles pour douilles à chocs 3/8''	56
Grattoir "feuille de sauge" manche bois	287
Grattoir à lame rétractable	286
Grattoir à lame type rasoir	286
Grattoir à poignée BRONZEplus	259
Grattoir BRONZEplus	259
Grattoir coudé emmanché BRONZEplus	258
Grattoir droit manche bois	287
Grattoir plat BRONZEplus	258, 259
Grattoir triangulaire BRONZEplus	259
Grattoir triangulaire manche bois	287
Grattoirs à emmancher BRONZEplus	259
Grattoirs à poignée en aluminium	286
Grattoirs BRONZEplus	259
Grattoirs concaves à emmancher BRONZEplus	259
Grattoirs coudés BRONZEplus	258
Grattoirs emmanchés désaxés	287
Griffes avec fixation pour bague de maintien	421
Griffes avec profondeur de prise réglable et fixation pour bague de maintien	421
Griffes à 2 trous de réglage pour extracteur	421
Griffes à 3 trous de réglage pour extracteur	421
Griffes à blocage rapide pour extracteur	419
Griffes de ferrailleur	348
Griffes droite en acier pour extracteur	419
Griffes en acier pour extracteur	419
Griffes extra-fines	420
Griffes extra-fines à réglage rapide	420
Griffes fines à blocage rapide pour extracteur	420
Griffes fines pour extracteur	420
Griffes longues à blocage rapide	419

Griffes longues pour extracteur	419
Griffes pour extracteur	424
Griffes pour extracteur hydraulique	424
Griffes réversibles	421
Grignoteuse	288
Grignoteuse pneumatique	369
Grilles de protection pour presses hydrauliques	442
Grippe-fils	196
Grue mobile pliante 1 t	437
Guillotine à levier	290

H

Hache à fendre	336
Hachette de platrier	336
Hachette de pompier BRONZEplus	262
Hachettes BRONZEplus	262
Hachettes canadiennes	336
Hâche de pompier BRONZEplus	262
Hâches BRONZEplus	262
Horloge murale	543
Huile pour cintreuse hydraulique, 2 L	328
Huiles pneumatiques	380
Huileur stylo	379

J

Jauge de filetage - pas ISO	275, 304
Jauge de filetage - pas Whitworth	275
Jauge de profondeur digitale	274
Jauge d'épaisseur	274
Jauges de profondeur	274
Jauges d'épaisseur amagnétiques	274
Jet en aluminium	342
Jeu de 10 clés à tube 6 pans	91
Jeu de 10 fraises HM	303
Jeu de 10 tournevis BERYLLIUMplus Fente - PHILLIPS	252
Jeu de 11 clés à fourches INOX	216
Jeu de 11 clés polygonales contre-coudées INOX	217
Jeu de 13 clés à fourches INOX	216
Jeu de 13 clés polygonales contre-coudées INOX	217
Jeu de 15 clés à fourches inclinées 15° + 75°	79
Jeu de 16 tournevis isolés ULTIMATE	169
Jeu de 2 adaptateurs GEARplus®	76
Jeu de 2 clés polygonales droites 12 pans à cliquet GEARplus® - en trousse	85
Jeu de 2 pinces ERGOTORQUE® et 3 tournevis isolés ULTIMATE	171
Jeu de 2 pinces pour conduites ALLinONE	132
Jeu de 3 adaptateurs porte-douilles	153
Jeu de 3 cisailles à tôles	289
Jeu de 3 fraises HM	302
Jeu de 3 pinces ERGOTORQUE®	122
Jeu de 3 pinces ERGOTORQUE® et 5 tournevis isolés ULTIMATE	171
Jeu de 3 pinces isolées ERGOTORQUE®	171
Jeu de 3 pinces ULTIMATE	123
Jeu de 3 soufflettes	378
Jeu de 4 burins	375
Jeu de 4 forets à aléser HSS	300
Jeu de 4 pinces à Circlips®	124
Jeu de 4 pinces BERYLLIUMplus	255
Jeu de 4 pinces ERGOTORQUE®	122
Jeu de 4 pinces isolées ERGOTORQUE®	171
Jeu de 4 pinces ULTIMATE	123
Jeu de 4 tournevis BERYLLIUMplus lame ronde Fente	252
Jeu de 4 tournevis BERYLLIUMplus PHILIPS®	252
Jeu de 5 tournevis isolés ULTIMATE	169
Jeu de 6 chasse-clous BRONZEplus	263
Jeu de 6 chasse-goupilles BRONZEplus	264
Jeu de 6 clés mixtes INOX	215
Jeu de 6 clés polygonales 12 pans extra longues	84
Jeu de 6 clés polygonales droites 12 pans à cliquet GEARplus® - en trousse	85
Jeu de 6 clés polygonales droites 12 pans à cliquet réversible GEARplus®	86
Jeu de 6 tournevis BERYLLIUMplus Fente - PHILLIPS	252
Jeu de 6 tournevis ERGOTORQUE® BOIS	137
Jeu de 6 tournevis ERGOTORQUE® BOISmax à lame traversante	137
Jeu de 7 clés mâles extra-longues INOX 6 pans à tête sphérique	220
Jeu de 7 clés mâles INOX 6 pans, courtes	219
Jeu de 7 clés mâles longues INOX 6 pans à tête sphérique	220
Jeu de 7 clés mâles longues INOX TORX® percé	220
Jeu de 7 fraises HM	302
Jeu de 8 clés à fourches TITANplus	224
Jeu de 8 clés mixtes TITANplus	224
Jeu de 8 tournevis INOX	217
Jeu de 8 tournevis isolés ULTIMATE	169
Jeu de 9 chiffres à frapper	340
Jeu de 9 clés à fourches INOX	216
Jeu de 9 clés mâles extra-longues INOX 6 pans à tête sphérique	220
Jeu de 9 clés mâles INOX 6 pans, courtes	219
Jeu de 9 clés mâles longues INOX 6 pans à tête sphérique	220

Jeu de 9 clés mâles longues INOX TORX® percé	220
Jeu de 9 clés mâles TORX® tête sphérique à poignée en T	151
Jeu de 9 clés mixtes INOX	215
Jeu de 9 clés polygonales contre-coudées INOX	217
Jeu de bagues d'extraction pour écrous âbimés	427
Jeu de burins nervurés à tête ovale	341
Jeu de chandelles en aluminium	439
Jeu de chasse-axes avec poignée de protection	338
Jeu de chasse-axes à système R-Ball	338
Jeu de chasse-goupilles avec douille de guidage	339
Jeu de chasse-goupilles avec poignée de protection	338
Jeu de chasse-goupilles à système R-Ball	338
Jeu de chasse-goupilles brunis	337
Jeu de chasse-goupilles brunis mats	337
Jeu de chasse-goupilles grande taille	339
Jeu de chiffres et de lettres à frapper avec pointeau automatique	340
Jeu de clé à poignée en T et douilles 1/4" INOX	214
Jeu de clés à bougies articulées avec poignée en T	151
Jeu de clés à douilles articulées 12 pans - en trousse	90
Jeu de clés à douilles articulées TORX® - en trousse	90
Jeu de clés à douilles à poignée en T	151
Jeu de clés à embouts articulés TORX® - en trousse	89
Jeu de clés à fourches BRONZEplus	232
Jeu de clés à molette à manche bi-matière	93
Jeu de clés à tube	315
Jeu de clés mâles 5 pans percé longues	149
Jeu de clés mâles 6 pans à tête sphérique extra-longues	147, 148
Jeu de clés mâles 6 pans à tête sphérique longues	147
Jeu de clés mâles 6 pans à tête sphérique longues en pouces	147
Jeu de clés mâles 6 pans courtes	146
Jeu de clés mâles 6 pans courtes sur anneau	146
Jeu de clés mâles 6 pans longues	146
Jeu de clés mâles 6 pans longues en pouces	146
Jeu de clés mâles coudées pour vis 6 pans à tête sphérique, longues	147
Jeu de clés mâles coudées TORX® longues	148
Jeu de clés mâles coudées Torx avec alésage, longues	149
Jeu de clés mâles longues 6 pans à tête sphérique extra-longues	147
Jeu de clés mâles pour empreintes de vis abimées	148
Jeu de clés mâles RIBE® longues	149
Jeu de clés mâles TORX® à tête sphérique longues	148
Jeu de clés mâles TORX® courtes	148
Jeu de clés mâles TORX® longues	148
Jeu de clés mâles TORX® percé courtes	149
Jeu de clés mâles TORX® percé sur monture	149
Jeu de clés mâles TORX® poignée en T ERGOTORQUEplus®	150
Jeu de clés mâles XZN® courtes	150
Jeu de clés mixtes à cliquet à tête inclinable à verrouillage GEARplus® - sur support	77
Jeu de clés mixtes à cliquet DUO GEAR® - sur support	74
Jeu de clés mixtes à cliquet RING STOP® GEARplus® - sur support	75
Jeu de clés mixtes à cliquet réversible GEARplus®	73
Jeu de clés mixtes à cliquet réversible GEARplus® - sur support	73
Jeu de clés mixtes courtes - sur support	71
Jeu de clés mixtes droites à cliquet GEARplus® - en boîte	72
Jeu de clés mixtes droites à cliquet GEARplus® - sur support	72, 73
Jeu de clés mixtes extra-longues	72
Jeu de clés polygonales contre-coudées TORX® - en trousse	84
Jeu de clés polygonales demi-lune 12 pans	85
Jeu de clés polygonales droites TORX® - en trousse	84
Jeu de clés polygonales longues TORX® - en trousse	84
Jeu de clés polygonales simples contre-coudées BRONZEplus	239
Jeu de clés polygonales TORX® à cliquet GEARplus®	86
Jeu de clés QFC 12 pans 3/8"	91
Jeu de clés QFC 6 pans 3/8"	91
Jeu de crochets déformables	437
Jeu de douilles à chocs 12 pans courtes	54
Jeu de douilles à chocs 1/4" pour écrous et vis abimés	53
Jeu de douilles à chocs longues 1/2" pour écrous et vis abîmés	58
Jeu de douilles longues ULTIMATE 6 pans 1/4"	20
Jeu de douilles tournevis à chocs 6 pans longues 1/2"	59
Jeu de grattoirs à lame inox	286
Jeu de jets extra-longs	339
Jeu de lettres à frapper	340
Jeu de limes aiguilles	293
Jeu de limes demi-douces emmanchées	290
Jeu de mini-cisailles à tôle	290
Jeu de mini-cliquets réversibles sans manche	17, 26, 34
Jeu de mini-pinces de maintien	117
Jeu de mors aimantés	444
Jeu de pince à sertir	201
Jeu de pinces à Circlips®	124, 125
Jeu de pinces à clamper	132
Jeu de pinces à clamper coudées à 90°	132
Jeu de pinces électroniques	206
Jeu de pinces étaux pour carrossier	120
Jeu de pinces étaux pour colliers	131
Jeu de pinces isolées	504

Jeu de pinces multiprises	116
Jeu de pinces multiprises à verrouillage	116
Jeu de pinces pour colliers auto-serrants	131
Jeu de pointeaux à système R-Ball	338
Jeu de porte-embouts-longs à bague de verrouillage extra-fine	152
Jeu de rallonges articulées ULTIMATE 1/4" - 3/8" - 1/2"	36
Jeu de rallonges à verrouillage	19
Jeu de rallonges à verrouillage 1/4"- 3/8" - 1/2"	36
Jeu de rallonges à verrouillage aimanté ULTIMATE	36
Jeu de rallonges à verrouillage CHROMEplus® 3/8"	28
Jeu de séparateurs pour tiroirs de servantes ULTIMATE	485
Jeu de tournevis à douilles isolés	178
Jeu de tournevis électroniques	168
Jeu de tournevis électroniques 4 en 1	203
Jeu de tournevis flexibles ERGOTORQUEplus®	141
Jeu de tournevis isolés ULTIMATE pour borniers électriques	169
Jeu de tournevis TITANplus	225
Jeu de tournevis ULTIMATE Fente - PHILLIPS - POZIDRIV	141
Jeu de tournevis ULTIMATE Fente - PHILLIPS®	141
Jeu de tournevis ULTIMATE TORX® percé	141
Jeu de tournevis ULTIMATEgrip, Fente - PHILLIPS®	144
Jeu de tournevis ULTIMATEgrip, Fente - POZIDRIV®	144
Jeu de tournevis ULTIMATEmax à lame traversante PHILLIPS®	143
Jeu de tournevis ULTIMATEmax à lame traversante - Fente, PHILLIPS® et POZIDRIV®	143
Jeu de tournevis ULTIMATE, Fente - POZIDRIV®	141
Jeu de tournevis ULTIMATE, TORX®	141
Jeu de verres doseurs	452
Jeu d'adaptateurs à verrouillage GEARplus®	76, 87
Jeu d'adaptateurs pour pompe à graisse	360
Jeu d'augmentateurs et réducteurs ULTIMATE	19, 28, 37, 48
Jeu d'extracteurs de goujons	427
Jeu d'outils de frappe	339
Jeux de 2 tarauds à main, gaz	304
Jeux de 3 tarauds à main HSS	303
Jeux de chandelles à crémaillère	439
Jeux de clés à fourche doubles brunies	79
Jeux de clés à fourches BRONZEplus	232
Jeux de clés à fourches - en boîte	78
Jeux de clés à fourches - en trousse	78
Jeux de clés à molette	93
Jeux de clés à pipe débouchées	82
Jeux de clés mâles 6 pans à tête sphérique BRONZEplus	254
Jeux de clés mâles BRONZEplus sur support	253
Jeux de clés mâles extra longues BRONZEplus	253
Jeux de clés mixtes à cliquet RING STOP® GEARplus® - sur support	75
Jeux de clés mixtes à cliquet réversible GEARplus® en boîte	73
Jeux de clés mixtes BRONZEplus	236
Jeux de clés mixtes coudées BRONZEplus	236
Jeux de clés mixtes extra longues BRONZEplus	236
Jeux de clés mixtes ULTIMATE - en boîte	70
Jeux de clés mixtes ULTIMATE - en trousse	70
Jeux de clés mixtes ULTIMATE- sur support	70
Jeux de clés polygonales 12 pans à cliquet réversible 4 en 1 GEARplus	86
Jeux de clés polygonales à cliquet contre-coudées	83
Jeux de clés polygonales BRONZEplus	237
Jeux de clés polygonales contre-coudées - en trousse	83
Jeux de griffes pour extracteurs de roulements	405
Jeux de lames pour scie sabre pneumatique	370
Jeux de tarauds à main pas fin HSS	304
Jeux d'aimants	471
Jeux d'embouts interchangeables pour maillet	336

K

Kit crochets et accessoires d'accroche	467
Kit de 35 crochets pour armoires 810.8058 et 810.8058SN	467
Kit de balisage de la zone de travail	191
Kit de consignation pour remorquage de véhicules hybrides ou électriques	191
Kit de constuction 4x4 pour enfants	545
Kit de montage de lavabos à une personne	314
Kit de pinces d'obturation de tuyaux ajustables	132
Kit de poinçons pour presses hydrauliques	442
Kit de prises de test TESTTRONIC universel	196
Kit de protection individuelle pour travaux sous tension	193
Kit de réhausse pour établi charge lourde	462
Kit de test TESTTRONIC	196
Kit délimitation zone de travail	191
Kit d'accessoires pour aspirateur et centrales d'aspiration	373
Kit d'accessoires pour compresseur	379, 449
Kit entonnoir	453
Kit outillage isolé pour intervention de niveau 2 sur véhicule hybride ou électrique	189
Kit vidéoscope HD avec sonde Ø 6,0 mm 0° et 90°	527

L

Lame de scie BERYLLIUMplus	256
Lames de rechange pour 997.1210	282
Lames de rechange pour ébavureur	326

Lames de rechange pour grattoirs	286
Lames de rechange pour scies à bûches	283
Lames de rechange - 18 x 100 mm	285
Lames de rechange - 25 x 125 mm	285
Lames de rechange - 9 x 80 mm	285
Lames de scie à main bi-métal	282
Lames trapézoïdales à double crochet réversibles	286
Lames trapézoïdales de rechange	285
Lampe d'inspection 3 en 1	526
Lampe d'inspection rechargeable	385
Lampe d'inspection UV flexible	526
Lampe flexible	526
Lampe frontale LEDs 120 lumen avec système main libre	385
Lampe frontale LEDs avec système main libre	385
Lampe torche à LEDs COB	385
Lève chauffe-eau pliant	318
Lève-bidon BRONZEplus	241
Lève-radiateur	319
Lime aiguille carrée	293
Lime aiguille couteau	293
Lime aiguille demi-ronde	294
Lime aiguille feuille de sauge	294
Lime aiguille plate	293
Lime aiguille ronde 3 mm	293
Lime aiguille ronde 5 mm	293
Lime aiguille triangulaire	293
Lime aiguille triangulaire extra-fine	293
Lime pour étrier de frein	292
Limes carrées emmanchées	291
Limes carrées sans manche	291
Limes demi-rondes BERYLLIUMplus	257
Limes demi-rondes emmanchées	290
Limes demi-rondes sans manche	290
Limes plates BERYLLIUMplus	257
Limes plates emmanchées	290
Limes plates sans manche	291
Limes rondes BERYLLIUMplus	257
Limes rondes emmanchées	291
Limes rondes sans manche	291
Limes triangulaires emmanchées	291
Limes triangulaires sans manche	292
Limitateurs de couple avec poignée en T isolés, 3/8"	181
Lisseuses rigides BRONZEplus	265
Lot de 10 étiquettes véhicule accidenté à coller sur pare brise	191
Lot de 2 chariots de manutention pour véhicule	439
Lot de 2 pinces étaux	117
Lot de 25 disques à meuler	369
Lot de 25 disques à tronçonner haute qualité, Ø 100 mm x 1,6 mm	368
Lot de 25 disques à tronçonner haute qualité, Ø 50 mm x 1 mm	368
Lot de 3 plinthes pour armoire haute	465, 466
Lot de 50 disques à tronçonner 50 mm x 1,1 mm	369
Lot de 50 disques à tronçonner 75 mm x 1,5 mm	369
Lot de 7 mousses fines pour tiroirs de servantes	485
Lot de coffrets de douilles traversantes 1/4'' - 3/8'' - 1/2''	26, 34, 47
Lots de forets HSS laminés	296
Lots de forets HSS Titane	299
Lots de forets HSS-CO	298
Lots de forets HSS-G meulés	297
Lots d'inserts pour boîtes de transport SCM	479
Loupe télescopique orientable à 360°	525
Lubrifiant pour compresseurs, 2 L	448
Lubrifiant pour outillage pneumatique et hydraulique, 1 L	438
Lubrificateur pour machines pneumatiques	379
Lunette de protection jaune avec bouchons d'oreille	513
Lunette de protection noir avec bouchons d'oreille	513
Lunette de protection transparentes avec bouchons d'oreille	513
Lunettes de protection	513
Lunettes de protection orange avec bouchons d'oreilles	513
Lunettes de protection - Bleue	513
Lunettes de protection - Noire	513

M

Macaron plastique '' appareil condamné ''	191
Magnétiseur/démagnétiseur pour tournevis	145, 205
Maillet en aluminium	335
Maillets anti-rebond à têtes interchangeables	336
Maillets anti-rebond monobloc en polyuréthane	336
Maillets à embouts nylon interchangeables	336
Maillets à embouts plastique interchangeables	335
Maillets BRONZEplus	260
Maillets en bois	335
Maillets en caoutchouc - noir	335
Maintien de tension de bord pour système OBD	446
Malette de tournevis électroniques	205
Malettes organiseur SCM à compartiments amovibles	479
Mallette organiseur SCM XL à 12 compartiments amovibles	479

Manche porte-lames à serrage rapide	286
Manches	355
Manches ergonomiques bi-matière pour limes et rapes	293
Manches pour clés polygonales "gros effort"	80
Manchons pour déboucheur à pompe	316
Mandrin pour disque de gommage	374
Mandrins avec forets pour scies cloches	295
Manilles BERYLLIUMplus	268
Manivelle BRONZEplus 1"	251
Manivelle BRONZEplus 1/2"	246
Manivelle BRONZEplus 3/4"	249
Manomètre	316, 426
Marche-pied en aluminium	436
Marteau à emboutir TITANplus	226
Marteau à garnir	333
Marteau à piquer les soudures	333
Marteau à piquer les soudures à panne verticale	333
Marteau de charpentier	333
Marteau de coffreur	333
Marteau de maçon BRONZEplus	261
Marteau de soudeur INOX	222
Marteau d'emballeur	334
Marteau d'électricien, manche bois	332
Marteau d'électricien, manche tri-matière	332
Marteaux américain manche hickory	332
Marteaux à dérouiller BRONZEplus	261
Marteaux à piquer les soudures BRONZEplus	261
Marteaux à tête pointue BRONZEplus	261
Marteaux à tête ronde INOX, manche fibre	221
Marteaux à tête sphérique BRONZEplus	260
Marteaux BRONZEplus	261
Marteaux bourgeois	333
Marteaux chasse-rivets BRONZEplus	262
Marteaux de coffreur BRONZEplus	261
Marteaux de machiniste BRONZEplus	261
Marteaux de menuisier BRONZEplus	261
Marteaux de menuisier, manche bois	333
Marteaux de menuisier, manche tri-matière	333
Marteaux de mécanicien	332
Marteaux de mécanicien BRONZEplus	260
Marteaux de mécanicien BRONZEplus, manche bois	260
Marteaux de mécanicien INOX, manche fibre	221
Marteaux de test INOX	222
Marteaux en laiton	335
Marteaux rivoirs	332
Martelette marseillaise	334
Masque de protection anti-buée	513
Masque de protection anti-buée à 4 aérations	513
Masse à trancher	334
Masse couple anti-rebond	334
Masses à inertie	403
Masses couple, manche bois	334
Masses couple, manche tri-matière	334
Masses pointues BRONZEplus	260
Masses pointues BRONZEplus, manche bois	260
Massettes à manche en frêne	335
Massettes BRONZEplus avec manche en bois	261
Massettes BRONZEplus, manche bois	260
Massettes BRONZEplus, manche tri-matière	260
Massettes de maçon BRONZEplus	261
Massettes de maçon, manche tri-matière	335
Massettes INOX, manche fibre	221
Massettes octogonales BRONZEplus	261
Massettes octogonales BRONZEplus, manche bois	261
Massettes, manche bois	335
Massettes, manche tri-matière	335
Matrice à collets , Ø10 - 22 mm	308
Matrice à collets , Ø6 - 14 mm	308
Mâchoire pour connecteurs coaxiaux	203
Mâchoire pour cosses à embouts pré-câblés	203
Mâchoire pour cosses à fûts ouverts	202
Mâchoire pour cosses isolées	202
Mâchoire pour cosses non isolées tubulaires	202
Mâchoires de rechange pour coupe-boulons	288
Mâchoires pour connecteurs Western	202
Mesures roulantes à ruban fibre	278
Meules pour tourets 500.8458 / 500.8461	444
Meuleuse droite longue pneumatique	367
Meuleuse droite pneumatique	367
Meuleuse d'angle pneumatique	367, 368
Meuleuse d'angle pneumatique extra-longue	368
Meuleuse stylo	368
Mètre laser	278
Mètres à ruban bi-matière ULTIMATE	278
Mètres à ruban Tri-matière RACING	278
Micro set de soudure	211

Micromètre digital	275
Micromètres	275
Mini chalumeau	211
Mini chalumeau avec déflecteur	211
Mini cintreuses 3 en 1	327
Mini cisaille à tôle - coupe à droite	289
Mini cisaille à tôle - coupe à gauche	290
Mini cisaille à tôle - coupe droite	289
Mini clé à choc papillon porte-embout 1/4" MONSTER Xtremelight	364
Mini clé à chocs MONSTER Xtremelight 1/2" avec silencieux et protection en silicone	361
Mini clé à chocs papillon 1/4" MONSTER Xtremelight	364
Mini clé à chocs papillon 3/8" MONSTER Xtremelight	364
Mini clé à rochet pneumatique 1/2'' slimPOWER	365
Mini clé à rochet pneumatique 1/4'' slimPOWER	365
Mini clé réversible GEARplus® à embouts 1/4" x 1/4" à cliquet	152
Mini clé universelle pour armoire électrique	194
Mini cliquet réversible articulé 1/4''	18
Mini cliquet réversible ULTIMATE 1/4"	17
Mini coffret de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4"	23
Mini coffret de douilles et embouts ULTIMATE 1/4" avec cliquet MODIFIX	24
Mini coffret d'embouts de vissage INOX, 18 pièces	219
Mini coffret d'embouts de vissage INOX, 32 pièces	219
Mini coupe-câbles	287
Mini coupe-tubes	321
Mini coupe-tubes Ø3-22 mm	320
Mini embouts de vissage 1/4" TORX®, L.18 mm	154
Mini embouts de vissage 6 pans 1/4", L.18 mm	153
Mini embouts de vissage Fente 1/4", L.18 mm	153
Mini embouts de vissage PHILLIPS® 1/4", L.18 mm	153
Mini embouts de vissage POZIDRIV® 1/4", L.18 mm	153
Mini meuleuse axiale droite pneumatique SlimPOWER	367
Mini meuleuse d'angle pneumatique longue slimPOWER 6 mm	367
Mini meuleuse d'angle pneumatique longue slimPOWER, 9,6 mm	369
Mini meuleuse d'angle pneumatique slimPOWER, 9,6 mm	369
Mini pince coupante frontale ESD	210
Mini pointes TESTTRONIC avec fiche de test	196
Mini pompe à graisse avec cartouche	379
Mini scie	282
Mini scie sabre pneumatiques SlimPOWER	370
Mini ventouse	317
Minis clés dynamométriques isolées à cliquet réversible	109, 181
Mini-cliquet réversible 1/4" ULTIMATE	17
Mini-meuleuse d'angle pneumatique slimPOWER, 6 mm	367
Mini-perceuse coudée pneumatique SlimPOWER	366
Mini-perceuse droite pneumatique SlimPOWER	365
Mini-polisseuse pneumatique SlimPOWER	373
Mini-pompe	453
Mini-ponceuse pneumatique SlimPOWER	370
Mini-ponceuse pneumatique SlimPOWER pour grands tampons	371
Mini-ponceuse pneumatique SlimPOWER pour petits tampons	371
Miroir à souder magnétique	318, 525
Miroir d'inspection flexible avec éclairage LED	525
Miroir télescopique	525
Miroir télescopique avec porte-miroir	525
Miroir télescopique à double articulation	525
Miroir télescopique à éclairage	525
Module clés à pipe débouchées	501
Module de clés à fourches	501
Module de clés à pipe débouchées	501, 502
Module de clés mâles 6 pans à poignée en T	503
Module de clés mâles TORX® à poignée en T	503
Module de clés mixtes à cliquet à tête inclinable à verrouillage GEARplus®	501
Module de clés mixtes à cliquet réversible GEARplus®	501
Module de clés mixtes à cliquet réversible GEARplus® en pouces	501
Module de clés mixtes ULTIMATE	501
Module de clés mixtes ULTIMATE en pouces	501
Module de clés polygonales contre-coudées 75°	502
Module de clés polygonales demi-lune	502
Module de coupe et martellerie pour boites de transport SCM	480
Module de couteau à pare-brises et accessoires	509
Module de débosselage de carrosserie	509
Module de démontage de pare-brise	509
Module de douilles à bougies articulées 3/8"	507
Module de douilles à chocs 1/2"	500
Module de douilles à chocs spiralées 1/4" - 1/2" pour écrous et têtes de vis abimées	53, 58, 506
Module de douilles et accessoires 3/4"	499
Module de douilles et accessoires 3/8" isolés 1000V	504
Module de douilles et accessoires à chocs 3/4"	500
Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/2"	497
Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/2" en pouces	498
Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4"	497
Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4" en pouces	497
Module de douilles et accessoires ULTIMATE 1/4" - 3/8" - 1/2"	498
Module de douilles et accessoires ULTIMATE 3/8"	497
Module de douilles et accessoires ULTIMATE 3/8" en pouces	497
Module de douilles et clé à chocs pneumatique 1/2"	500

Module de douilles et clé à chocs pneumatique 3/4"	500
Module de douilles longues à chocs 1/2"	500
Module de douilles longues à chocs 1/2''	499
Module de douilles longues et accessoires ULTIMATE 1/2"	498
Module de douilles tournevis ULTIMATE 1/2''	499
Module de douilles ULTIMATE 1/4'' - 1/2'' en pouces	498
Module de douilles ULTIMATE et clés TORX® 1/4'' - 1/2''	499
Module de pinces à circlips®	502
Module de pinces étaux	502
Module de pinces isolées	504
Module de pinces ULTIMATE®	502
Module de réparation de pare-brise	509
Module de réparation de siège de bougies M14 x 1,25	507
Module de réparation des vis de carter	508
Module de serrage pour boites de transport SCM	481
Module de tournevis et clés mâles	503
Module de tournevis isolés 1000V ULTIMATE Fente - PHILLIPS®	504
Module de tournevis isolés 1000V ULTIMATE Fente - POZIDRIV®	504
Module de tournevis ULTIMATE Fente - PHILLIPS®	502
Module de tournevis ULTIMATE Fente - POZIDRIV®	502
Module de tournevis ULTIMATE TORX®	503
Module de tournevis ULTIMATE TORX® percé	503
Module de vissage	504
Module de vissage et pinces pour boites de transport SCM	481
Module douilles à bougie longues articulées 3/8"	507
Module d'appareil à collet pour durite de frein	508
Module d'appareil à collets pour conduits de freinage	508
Module d'embouts de vissage et douilles TORX®	503
Module d'embouts longs pour la mécanique 1/4" - 1/2"	499
Module d'extracteur de roulement à billes	405, 506
Module d'extracteur hydraulique	507
Module d'extracteurs à 2 et 3 griffes	411, 506
Module d'extracteurs à spirales pour vis creuses	506
Module d'extracteurs de bras d'essuie-glace	509
Module d'extracteurs universels	414, 507
Module d'outillage électrique pour boites de transport SCM	480
Module d'outils de coupe	505
Module d'outils de frappe manche bois	505
Module d'outils de frappe manche fibre	505
Module d'outils de mesure	504
Module d'outils isolés pour boites de transport SCM	481
Module d'outils pour poulies débrayables d'alternateur	507
Module pour charnières de porte avec cliquet traversant et embouts	509
Module pour démontage des roues	508
Module pour vidange automobile	508
Module vide 1/2	505
Module vide 1/3	505
Module vide 2/3	505
Module vide pour boites de transport SCM	480
Modules de limes demi-douces	505
Molette de décharge	316
Monture de clés mâles 6 pans	146
Monture de clés mâles 6 pans à tête sphérique	147
Monture de scie	282
Monture de scie BRONZEplus	256
Monture de scie bi-matière	282
Monture de scie métallique	282
Monture de scie petit modèle	282
Mordaches aimantées en aluminium	444
Mors aimantés	444
Mors de rechange pour pince à riveter 150.9540 du coffret 150.9610	127
Multimètre digital	195
Multimètre digital spécifique automobile	195

N

Niveau angulaire digital magnétique	272
Niveau à cadre	273
Niveau à entraxes normalisés	312
Niveau en aluminium	272
Niveau rectangulaire aimanté en aluminium	272
Niveaux antichocs aimantés	272
Niveaux antichocs trapèzes	272
Niveaux rectangulaires en aluminium	272
Niveaux rectangulaires en aluminium anodisé	272
Niveaux rectangulaires en aluminium à double semelle	272
Noix de serrage magnétiques 6 pans 1/4"	153

O

Outil à dégainer universel	198
Outil de nettoyage BRONZEplus	259
Outil de soulèvement de mécanique	210
Outil d'alignement	177
Outil multifonction sans contact	544
Outil pour collier	314
Ouvre-bidon BRONZEplus	241
Ouvre-bidon en fourche BRONZEplus	241

P

Paire de cales roues caoutchouc	440
Paire de cales-roues, grandes	440
Paires de griffes fines réglables	420
Paires de griffes réglables	420
Paires de pointes coudées pour pince à Circlips à double articulation	125
Paires de pointes droites pour pince à Circlips à double articulation	125
Palans BRONZEplus	269
Panneau de signalisation pour travaux sur véhicules hybrides et électriques	191
Panneaux perforés pour établi	462
Panneaux perforés pour SRM	467
Panneaux pour éclairage	466
Pantalons de travail	520
Parapluie	543
Parois d'accroche perforées	462
Pelle BRONZEplus	265
Pelle métallique	354
Pelle pliable BRONZEplus	265
Pelles Alsace	353
Pelles carrées	353
Pelles carrées BRONZEplus	265
Pelles rondes	353
Pelles rondes BRONZEplus	265
Perceuse coudée pneumatique	366
Perceuse droite pneumatique	365
Perceuse pneumatique avec poignée latérale	366
Perceuse sur colonne 1100 W, mandrin 32 mm	443
Perceuse sur colonne 350 W, mandrin 13 mm	443
Perceuse sur colonne 550 W, mandrin 16 mm	443
Perceuse sur colonne 750 W, mandrin 20 mm	443
Perche de sauvetage isolante	192
Petit coffret d'embouts de vissage 1/4"	158
Petite pince isolée en plastique	173
Pic BRONZEplus	262
Pied à coulisse pour disques de frein	274
Pied SRM 500 mm pour enrouleur	464
Pieds de biche INOX	222
Pieds pour SRM avec équerre	464
Pince ampèremétrique digitale	195
Pince ampèremètre digitale 600A	196
Pince à bec coudée 45° à double articulation	121
Pince à bec demi-rond BERYLLIUMplus	255
Pince à bec demi-rond coudé standard	120
Pince à bec demi-rond coudée BERYLLIUMplus	255
Pince à bec demi-rond coudée isolée en plastique	173
Pince à bec demi-rond entièrement isolée	171
Pince à bec demi-rond INOX	221
Pince à bec demi-rond isolée	173
Pince à bec demi-rond standard	120
Pince à bec demi-rond TITANplus	226
Pince à bec long rond isolée	173
Pince à bec plat isolée ERGOTORQUE®	170
Pince à bec plat standard	120
Pince à bec plat ULTIMATE	123
Pince à bec rond isolée	173
Pince à biseauter les canules de colle à pare-brise	308
Pince à Circlips® à joncs, extérieurs	126
Pince à Circlips® intérieurs, avec pointes 0°+ 90°	126
Pince à Circlips® intérieurs, coudée	124
Pince à colliers	130
Pince à colliers avec mâchoires articulées	129
Pince à colliers à crémaillère avec double câble Bowden	129
Pince à colliers à mors fendus	130
Pince à colliers à mors fendus en croix	130
Pince à colliers à mors larges	130
Pince à colliers coudée pour colliers auto-serrants	130
Pince à colliers coudée pour colliers Click	129
Pince à colliers de durites type MU1	130
Pince à colliers pour soufflets de cardan	131
Pince à colliers type MU3	130
Pince à colliers verrouillable	130
Pince à décoffrer TITANplus	227
Pince à dégrafer	132
Pince à dénuder automatique et à sertir	198
Pince à dénuder automatique isolée	172
Pince à dénuder avec molette de réglage isolée	172
Pince à dénuder BERYLLIUMplus	255
Pince à dénuder ERGOTORQUE®	122
Pince à dénuder isolée	177
Pince à dénuder isolée avec œillets pour sangle de sécurité	172
Pince à dénuder isolée ERGOTORQUE®	170
Pince à dénuder pour câbles coaxiaux	199
Pince à dénuder pour câbles informatiques	198
Pince à dénuder standard	121
Pince à dénuder ULTIMATE	123
Pince à double articulation pour circlips extérieurs avec embouts interchangeables	125

Pince à double articulation pour circlips intérieurs avec embouts interchangeables	125
Pince à emboiture	310
Pince à évaser les tubes en plomb	310
Pince à filetage	315
Pince à plomber isolée	173
Pince à raccords rapides de conduites de carburant	133
Pince à riveter à bras	127
Pince à riveter à tête pivotante	127
Pince à riveter et rivets plastiques	128
Pince à riveter standard	127
Pince à sertir 5 en 1 à poignée coudée	199
Pince à sertir les connecteurs coaxiaux	201
Pince à sertir pour AMP Superseal type 1,5	201
Pince à sertir pour connecteurs DEUTSCH DTP	200
Pince à sertir pour cosses	199
Pince à sertir pour cosses BERYLLIUMplus	256
Pince à sertir pour cosses bout à bout avec gaine thermorétractable	201
Pince à sertir pour cosses Delphi avec joint	202
Pince à sertir pour cosses Delphi Metri-Pack avec joint	201
Pince à sertir pour cosses isolées	200
Pince à sertir pour cosses isolées et connecteurs d'extrémité avec gaine thermorétractable	201
Pince à sertir pour cosses non isolées	200
Pince à sertir pour cosses plates coudées isolées	200
Pince à sertir universelle nue	202
Pince à siphon	312
Pince à talon renforcé	348
Pince brucelle	210
Pince brucelle TITANplus	226
Pince coudée pour colliers de serrage	130
Pince coupante à double articulation	121
Pince coupante diagonale BERYLLIUMplus	254
Pince coupante diagonale grande capacité BERYLLIUMplus	255
Pince coupante diagonale INOX	221
Pince coupante diagonale isolée	171
Pince coupante diagonale isolée ERGOTORQUE®	170
Pince coupante diagonale isolée grande capacité	171
Pince coupante diagonale isolée grande capacité avec œillets pour sangle de sécurité	172
Pince coupante diagonale standard	120
Pince coupante diagonale TITANplus	226
Pince coupante frontale BERYLLIUMplus	255
Pince coupante frontale ERGOTORQUE®	121
Pince coupante frontale isolée	172
Pince coupante frontale standard	120
Pince coupante frontale ULTIMATE	122
Pince coupante isolée en plastique	172, 173
Pince coupe-câbles isolée	174, 175
Pince coupe-tubes	320
Pince de maintien de fils pour soudure	210
Pince demi-ronde à double articulation	121
Pince emporte-pièces revolver	133
Pince emporte-pièces revolver à démultiplicateur	133
Pince emporte-pièces revolver et pince à oeillets	133
Pince extra-longue à bec demi-rond coudé	121
Pince extra-longue à bec demi-rond droit	121
Pince électronique à bec coudé lisse	207
Pince électronique à bec coudé strié	207
Pince électronique à bec demi-rond	206
Pince électronique à bec demi-rond coudé	206
Pince électronique à bec demi-rond lisse	206, 208
Pince électronique à bec demi-rond strié	206, 207
Pince électronique à bec long droit	206
Pince électronique à bec long plat lisse	208
Pince électronique à bec long rond lisse	207
Pince électronique à bec plat	207
Pince électronique à dénuder	210
Pince électronique coupante diagonale	206
Pince électronique coupante diagonale tête pointue bec biseauté	208
Pince électronique coupante diagonale tête pointue bec finement biseauté	209
Pince électronique coupante diagonale tête pointue bec légèrement biseauté	209
Pince électronique coupante diagonale tête pointue courte biseautée	208
Pince électronique coupante diagonale tête ronde	208, 209
Pince électronique coupante diagonale tête ronde bec biseauté	209
Pince électronique coupante diagonale tête ronde bec biseauté pour fibre optique	209
Pince électronique coupante diagonale tête ronde bec fin	208
Pince électronique coupante diagonale tête ronde et serre-fil	208
Pince électronique coupante frontale	206
Pince électronique coupante frontale avec bec finement biseauté	209
Pince électronique coupante frontale avec bec long et large finement biseauté	210
Pince électronique coupante frontale avec bec long finement biseauté	209, 210
Pince électronique plate	206
Pince électronique universelle	206
Pince électroniquer coupante tête pointue courte	208
Pince électronqiue coupante diagonale tête pointue bec finement biseauté au bout	209
Pince étau "métallier"	120
Pince étau à bec extra-long	117
Pince étau à chaîne	118

Pince étau à crémaillère, bec court	117
Pince étau à crémaillère, bec long	117
Pince étau à crémaillère, bec orientable	117
Pince étau à mâchoire large	118
Pince étau grande profondeur	119
Pince étau longue pour tubes ronds	118
Pince étau pour carrossier	119
Pince étau pour carrossier, bec de canard	120
Pince étau pour carrossier, profils angulaires	119
Pince étau pour carrossier, profils en "U"	119
Pince étau pour carrossier, profils plats	120
Pince étau pour cornières	119
Pince étau pour cornières profondes	119
Pince étau pour tubes ronds	118
Pince longue pour colliers à oreilles	131
Pince multiprise BERYLLIUMplus	255
Pince multiprise isolée avec œillets pour sangle de sécurité	174
Pince multiprise TITANplus	226
Pince multiprises gainée 10"	116
Pince multiprises standard 10"	116
Pince multprise entrepassée isolée ERGOTORQUE®	170
Pince plate à bec long isolée	173
Pince plate à double articulation	121
Pince plate à extraire les durites	130
Pince plate isolée	172
Pince pour chevilles à expansion	127
Pince pour colliers auto-serrants	129, 131
Pince pour colliers auto-serrants avec câble Bowden	129
Pince pour colliers auto-serrants - VAG	129
Pince pour colliers à sertir avec carré d'entraînement	131
Pince pour colliers Clic	131
Pince pour colliers plastiques	197
Pince pour colliers auto-serrant	131
Pince pour conduites de carburant	133
Pince pour conduites d'alimentation de carburant	133
Pince pour durites de carburant	133
Pince pour tuyaux de gaz BRONZEplus	254
Pince pour tuyaux de retour	133
Pince universelle à 2 positions INOX	221
Pince universelle INOX	221
Pince universelle isolée en plastique	172
Pince universelle réglable BERYLLIUMplus	254
Pince universelle standard	120
Pince universelle TITANplus	226
Pince à raccords rapides de conduites de carburant	133
Pinceau de nettoyage	376
Pinces à bec demi-rond coudé ERGOTORQUE®	121
Pinces à bec demi-rond coudé isolées ERGOTORQUE®	170
Pinces à bec demi-rond coudé ULTIMATE	123
Pinces à bec demi-rond coudées isolées	173
Pinces à bec demi-rond droit isolées ERGOTORQUE®	170
Pinces à bec demi-rond ERGOTORQUE®	121
Pinces à bec demi-rond isolées	173
Pinces à bec demi-rond ULTIMATE	122
Pinces à bec plat BERYLLIUMplus	255
Pinces à bec plat ERGOTORQUE®	122
Pinces à bec rond BERYLLIUMplus	255
Pinces à Circlips® extérieur coudées	123
Pinces à Circlips® extérieur droites	123
Pinces à Circlips® extérieurs, aves pointes 0° + 90°	126
Pinces à Circlips® extérieurs, coudées	123
Pinces à Circlips® extérieurs, droites	124
Pinces à Circlips® intérieur coudées	124
Pinces à Circlips® intérieur droites	124
Pinces à Circlips® intérieurs et extérieurs	125
Pinces à Circlips® intérieurs, coudées	124
Pinces à Circlips® intérieurs, droites	124
Pinces à cintrer en aluminium	327
Pinces à clamper de précision	210
Pinces à collier de durites type MU2	131
Pinces à décoffrer	348
Pinces à décoffrer BRONZEplus	267
Pinces à décoffrer plates BRONZEplus	267
Pinces à dénuder automatiques	198
Pinces à dénuder automatiques latérales	198
Pinces à dénuder isolées	177
Pinces à dénuder multifonctions	199
Pinces à freiner	126
Pinces à sertir	199
Pinces à sertir pour connecteurs DEUTSCH DT et DEUTSCH DTM	201
Pinces à sertir pour connecteurs DEUTSCH DT et DEUTSCH DTP	201
Pinces à sertir pour cosses clip non isolées	200
Pinces à sertir pour embouts de câblage	200
Pinces à tubes	324
Pinces brucelle INOX	221
Pinces coupantes diagonale isolées ERGOTORQUE®	170

Pinces coupantes diagonales ERGOTORQUE®	121
Pinces coupantes diagonales entièrement isolées	172
Pinces coupantes diagonales grande capacité isolées	171
Pinces coupantes diagonales isolées	171
Pinces coupantes diagonales ULTIMATE	122
Pinces coupe-câbles isolées	175
Pinces crocodiles	197
Pinces électroniques à bec coudé demi-rond lisse	207
Pinces électroniques à bec long demi-rond lisse	207
Pinces électroniques à bec long demi-rond strié	207
Pinces étaux auto-ajustables	119
Pinces étaux à mâchoires droites	118
Pinces étaux à mâchoires extra-plates	118
Pinces étaux à mors en V	118
Pinces étaux en U pour soudures	119
Pinces étaux GRIPfix Xtreme	117
Pinces étaux pour colliers	131
Pinces étaux pour écrous	118
Pinces multiprises à crémaillère grande taille	116
Pinces multiprises à verrouillage	116
Pinces multiprises entrepassées	116
Pinces multiprises INOX	220
Pinces multiprises isolées	173
Pinces serre-tubes type Stillson BRONZEplus	235
Pinces universelles BERYLLIUMplus	254
Pinces universelles ERGOTORQUE®	121
Pinces universelles entièrement isolées	172
Pinces universelles isolées	172
Pinces universelles isolées ERGOTORQUE®	170
Pinces universelles ULTIMATE	122
Pincette BRONZEplus	256
Pincette pointue BRONZEplus	256
Pince-clé	312
Pioche BRONZEplus	262
Pioche de terrassier BRONZEplus	262
Pioche de tranchée BRONZEplus	262
Pioches de terrassier à oeil oval	354
Pioches de terrassier à oeil rond	354
Pioches de terrassier BRONZEplus	262
Pipette d'aspiration et de niveau 0,2 litres	454
Pipette d'aspiration et de niveau 1,5 litres	454
Pistolet à cartouche 400 ml	308
Pistolet à cartouche 600 ml	308
Pistolet à cartouche sans tige de poussée	308
Pistolet à graisse pneumatique	360
Pistolet à scellement chimique	308
Pistolet de nettoyage pneumatique	376
Pistolet de sablage pneumatique	376
Pistolet pneumatique à cartouche 310 mL	377
Pistolet pneumatique à cartouche 600 mL	377
Pistolet pneumatique pour poches avec piston	377
Pistolet pneumatique pulvérisateur d'insonorisant	376
Pistolet squelette	308
Pistolets à cartouche pneumatiques	376
Pistolets à double-piston	308
Piston en téflon pour pompe d'épreuve	316
Plateau magnétique	485
Plateaux en bois pour élément d'angle	466
Plateaux en bois, profondeur 500 mm	466
Plateaux en inox, profondeur 500 mm	466
Plateaux inox pour éléments d'angle	466
Plateaux pour disques de ponçage	370, 371, 373
Platoir à jointer	351
Platoir à jointer biseauté	351
Platoir BRONZEplus	264
Platoir droit inox	351
Platoir flamand inox	351
Platoirs dentés	351
Plexiglas de protection pour presses hydrauliques	442
Plinthe latérale pour armoire haute 810.8022 et 810.8042	465
Plinthe latérale pour armoires hautes	466
Plinthe latérale pour éléments bas P. 500 mm	464
Plombs de maçon	348
Pochette de 13 douilles TITANplus 3/8"	224
Pochette de 17 clés mâles TITANplus	225
Pochette de 2 clés à molette TITANplus	225
Pochette de 4 pinces TITANplus	226
Pochette de 9 douilles TITANplus 3/8"	224
Pochette de douilles et accessoires TITANplus 3/8"	224
Pochette de protection	408
Poignée articulée BRONZEplus 1"	250
Poignée articulée longue 1"	51
Poignée articulée longue 3/4"	48
Poignée à douille articulée pour sanitaire	313
Poignée coulissante 3/4"	48
Poignée coulissante BERYLLIUMplus 1/4"	244

Poignée coulissante BRONZEplus 1"	250
Poignée coulissante en T ULTIMATE 1/4"	18
Poignée coulissante en T ULTIMATE 3/8"	27
Poignée coulissante INOX 1/2"	214
Poignée coulissante INOX 3/4"	215
Poignée coulissante TITANplus 3/8"	223
Poignée coulissante ULTIMATE 1/2"	35
Poignée de protection pour burins	347
Poignée d'entraînement avec tête articulée	313
Poignée emmanchée BERYLLIUMplus 1/4"	244
Poignée emmanchée ULTIMATE 1/4"	18
Poignée en T BRONZEplus 1/2"	246
Poignée en T BRONZEplus 3/4"	249
Poignée en T isolée pour douilles 1/2"	185
Poignée en T isolée pour douilles 3/8"	182
Poignées articulées BERYLLIUMplus 1/4"	244
Poignées articulées BRONZEplus 1/2"	245
Poignées articulées BRONZEplus 3/4"	248
Poignées articulées longues 3/8"	27
Poignées articulées longues ULTIMATE 1/2"	35
Poignées coulissantes BRONZEplus 1/2"	245
Poignées coulissantes BRONZEplus 3/4"	249
Poignées de levage BRONZEplus	264
Poignées de protection pour burins	342
Poignées d'entraînement en T	100
Poignées en T isolées pour douilles	179
Poinçon avec lame traversante	340
Pointe à tracer en acier bruni	273
Pointe à tracer en carbure à corps 6 pans	273
Pointe à tracer TITANplus	227
Pointe carrée avec lame traversante	340
Pointeau automatique	340
Pointeaux BRONZEplus	263
Pointeaux brunis	340
Pointerolles BRONZEplus	263
Pointerolles de maçon	347
Pointerolles de maçon avec poignée de sécurité	347
Pointerolles d'électricien	347
Pointes à tracer BRONZEplus	263
Pointes à tracer fines BRONZEplus	263
Pointes de mesures TESTTRONIC	196
Pointes de rechange pour circlips intérieurs et extérieurs	126
Pointes de test	196, 197
Polisseuse verticale	373
Polos à manches courtes	520
Pompe à fût acier à levier	455
Pompe à fût manuelle BRONZEplus	269
Pompe à fûts à manivelle	455
Pompe à fûts pour produits chimiques	454
Pompe à fûts zinc à robinet	455
Pompe à graisse avec tuyau flexible	360
Pompe à graisse avec tuyau rigide	360
Pompe à huile rotative manuelle INOX	222
Pompe de remplissage et d'aspiration 0,2 litres	453
Pompe de transvasement	453
Pompe d'aspiration par le vide	454
Pompe d'épreuve électrique, 20 bar	316
Pompe d'épreuve manuelle 50 bar	315
Pompe d'épreuve manuelle en inox, 50 bar	316
Pompe d'épreuve manuelle, 150 bar	315
Pompe électrique d'aspiration et de transvasement	453
Pompe hydraulique manuelle	425, 426
Pompe hydropneumatique	425
Pompe hydro-électrique	426
Pompes de remplissage et d'aspiration à 2 voies	454
Ponceuse à bande	370
Ponceuses orbitales	372
Portes-marteaux BRONZEplus	262
Porte-embouts INOX 1/4'' avec bague de verrouillage	218
Porte-embouts magnétique 1/4" a verrouillage 2 en 1	152
Porte-embouts magnétique 1/4" à verrouillage	152
Porte-embouts magnétiques 1/4"	152
Porte-filières	305
Porte-marteaux avec passant	343, 355
Porte-mines avec pointe à tracer carbure	273
Potences	424
Potences hydrauliques pour décolleurs de roulements	418
Potences pour décolleurs de roulements	417
Potences pour extracteurs à 2 griffes	423
Potences pour extracteurs par prise intérieure	403
Presse hydraulique d'établi	441
Presse support universelle sans vérin hydraulique	407
Presses hydrauliques	442
Presses hydrauliques motorisées	442
Présentoir de 20 jeux de 8 tournevis ULTIMATEgrip, Fente - PHILLIPS®	144
Présentoir de 20 jeux de 8 tournevis ULTIMATEgrip, Fente - POZIDRIV®	144

Présentoir de chasse-goupilles brunis	337
Présentoir de clés à poignée en T	150
Présentoir de clés mâles TORX® à poignée en T	151
Présentoir de cutters universels - 18 mm	285
Présentoir de cutters universels - 9/18/25 mm	284
Présentoir de douilles à chocs 12 pans longues 1/2"	57
Présentoir de douilles à chocs 6 pans longues 1/2"	57
Présentoir d'extracteurs universels à 2 griffes	408
Présentoir d'extracteurs universels à 2 griffes avec blocage rapide	409
Projecteur LEDs mobile rechargeable 10 W	386
Projecteur LEDs mobile rechargeable 30 W	387
Protection en silicone pour clés à chocs miniMONSTER Xtremelight	361
Protection pour clés à chocs miniMONSTER	361
Protections auditives	514
Pulvérisateur à mousse	455
Pulvérisateurs à pompe	455
Pulvérisateurs à pompe à bandoulière	455

R

Raccord pneumatique en Y	373
Raccords filetés mâles en laiton	450
Raccords pour air comprimé	450
Raclette BRONZEplus	264
Raclettes à eau	355
Racloir	286
Rail 7 douilles tournevis ULTIMATE 5 pans percé 1/4"	22
Rail de 10 douilles longues 12 pans 1/2"	38
Rail de 10 douilles longues ULTIMATE 12 pans 1/4"	20
Rail de 10 douilles longues ULTIMATE 6 pans 1/2"	37
Rail de 10 douilles tournevis ULTIMATE TORX® 3/8"	32
Rail de 10 douilles tournevis ULTIMATE TORX® percé 3/8"	32
Rail de 10 douilles ULTIMATE TORX®E 3/8"	31
Rail de 11 douilles longues ULTIMATE 6 pans 3/8"	29
Rail de 15 douilles à chocs 6 pans extra-courtes 1/2"	56
Rail de 3 douilles à chocs 6 pans longues 1/2"	57
Rail de 4 douilles à chocs pour écrous et vis abimés 3/8"	55
Rail de 4 douilles tournevis à chocs 6 pans 1/2"	59
Rail de 5 douilles tournevis MORTORq® 3/8"	33
Rail de 5 douilles tournevis XZN 3/8"	32
Rail de 6 douilles tournevis à chocs 6 pans 1/2"	59
Rail de 6 douilles tournevis longues ULTIMATE 6 pans 1/2"	40
Rail de 6 douilles tournevis longues ULTIMATE à tête sphérique 6 pans 1/2"	40
Rail de 6 douilles tournevis longues ULTIMATE XZN® 1/2"	41
Rail de 6 douilles tournevis ULTIMATE XZN® 1/2"	41
Rail de 6 douilles tournevis ULTIMATE XZN® 1/4"	22
Rail de 7 douilles à chocs TORX® courtes 1/2"	57
Rail de 7 douilles tournevis longues ULTIMATE 6 pans 3/8"	31
Rail de 7 douilles tournevis ULTIMATE 6 pans 1/2"	39
Rail de 7 douilles tournevis ULTIMATE 6 pans 1/4"	21
Rail de 7 douilles tournevis ULTIMATE 6 pans 3/8"	31
Rail de 7 douilles tournevis ULTIMATE 6 pans sphérique 3/8"	32
Rail de 7 douilles tournevis ULTIMATE TORX® 1/4"	21
Rail de 7 douilles tournevis ULTIMATE TORX® percé 1/4"	22
Rail de 7 douilles ULTIMATE TORX® E 1/4"	21
Rail de 8 douilles à chocs 6 pans 3/8"	54
Rail de 8 douilles à chocs 6 pans longues 3/8"	54
Rail de 9 de douilles tournevis longues ULTIMATE TORX® 1/2"	40
Rail de 9 douilles tournevis longues RIBE® 1/2"	42
Rail de 9 douilles tournevis longues ULTIMATE RIBE® percé 1/2"	42
Rail de 9 douilles tournevis longues ULTIMATE TORX® 3/8"	32
Rail de 9 douilles tournevis longues ULTIMATE TORX® percé 3/8"	32
Rail métallique vide pour 10 douilles 1/4"	26
Rail métallique vide pour 10 douilles 3/8"	33
Rail métallique vide pour 15 douilles 1/2"	43
Rail métallique vide pour 7 douilles 1/2"	43
Rallonge 1" pour tête de cliquet	51
Rallonge 1/4"	18
Rallonge de buse	360
Rallonge flexible porte-embouts	152
Rallonge flexible ULTIMATE 1/4"	19
Rallonge flexible ULTIMATE 3/8"	27
Rallonge pour scies cloches	295
Rallonge traversante TRIPLEplus® 19 mm	47
Rallonges 1''	51
Rallonges 3/4''	48
Rallonges articulées	36
Rallonges articulées ULTIMATE 1/4"	19
Rallonges articulées ULTIMATE 3/8"	27
Rallonges à chocs 1/2''	61
Rallonges à chocs 1/4"	53
Rallonges à chocs 1''	66
Rallonges à chocs 3/4"	64
Rallonges à chocs 3/8''	55
Rallonges à verrouillage CHROMEplus® 1/2''	36
Rallonges à verrouillage CHROMEplus® 1/4''	19
Rallonges à verrouillage CHROMEplus® 3/8"	28

Rallonges BERYLLIUMplus 1/4"	244
Rallonges BRONZEplus 1"	250
Rallonges BRONZEplus 1/2"	245
Rallonges BRONZEplus 3/4"	248
Rallonges contre-coudées BRONZEplus 1/2"	245
Rallonges de clés radiateurs	314
Rallonges d'air comprimé	448
Rallonges INOX 1/2"	214
Rallonges INOX 3/4"	215
Rallonges isolées 1/2"	185
Rallonges isolées 1/4"	180
Rallonges isolées 3/8"	182
Rallonges pour clés à œillet contre-coudées BRONZEplus	239
Rallonges pour cordon de test	196
Rallonges spiralées d'air comprimé	448
Rallonges TITANplus 3/8"	223
Rallonges ULTIMATE 1/2"	35
Rallonges ULTIMATE 1/4"	19
Rallonges ULTIMATE 3/8"	27
Rangements hauts	465
Rapporteur d'angle	276
Rapporteur d'angle digital	277
Rateau BRONZEplus	266
Râpes demi-rondes emmanchées	292
Râpes demi-rondes sans manche	292
Râpes plates emmanchées	292
Râpes plates sans manche	292
Râpes rondes emmanchées	293
Râpes rondes sans manche	293
Râteau bitume et béton	354
Râteaux forgés dents droites	354
Ressorts à cintrer intérieurs pour P.E.	328
Ressorts de cintrage extérieurs	327
Ressorts de cintrage intérieurs	327
Réducteur 1" - 3/4"	51
Réducteur à chocs 3/4" - 1/2"	64
Réducteur à chocs 3/8" - 1/4"	55
Réducteur BRONZEplus 1" - 3/4"	250
Réducteur BRONZEplus 1/2" - 1/4"	244
Réducteur BRONZEplus 3/4" - 1/2"	249
Réducteur pour poignée coulissante ULTIMATE 1/2" - 3/8"	28
Réducteur pour poignée coulissante ULTIMATE® 3/8" - 1/4"	19
Réducteur ULTIMATE 1/2" - 3/8"	36
Réducteur ULTIMATE 3/4'' - 1/2''	48
Réducteur ULTIMATE 3/8" - 1/4"	28
Réducteurs à chocs 1" - 3/4"	67
Réglets avec rapporteur d'angle	277
Réglets flexibles	277
Réglets semi-rigides	277
Règle de précision	277
Règles à filament	277
Rideau mural	465
Riveteuse pneumatique 2,4 à 6,4 mm	366
Robinet avec manomètre	316
Rubans adhésifs tissés	530
Rubans étirables auto-amalgamant	530
Rubans isolants PVC	530

S

Sac à bandoulière SMARTBAG	476
Sac à bandoulière SMARTBAG XL	476
Sac à dos	544
Sac à dos pliable ultra léger	544
Sac à dos TOOLBAG	476
Sac de transport pour casque de protection	192
Sac de transport pour gants d'électricien	193
Sac ROLLBAG à bras télescopique	476
Sac ROLLBAG XL à bras télescopique	476
Sachets de colliers nylon	541
Sacoche à outils d'électricien en cuir	188
Sacoche de protection pour tapis isolant	194
Sacoche de rangement pour pinces d'électricien	175
Sacoche d'outils d'électricien, 53 pièces	188
Sacoche d'outils isolés, 14 pièces	187
Sacoche d'outils isolés, 34 pièces	188
Salopettes de travail	521
Scie à dénuder isolée	177
Scie à dos - travaux de fnition	283
Scie à fil	283
Scie à main BERYLLIUMplus	256
Scie à main poignée revolver BERYLLIUMplus	256
Scie à métaux isolée	177
Scie à panneau	283
Scie couteau pour la laine de verre	283
Scie couteau pour le plâtre	283
Scie égoïne - couple du plâtre	283

Scie égoïne - gros travaux	283
Scie égoïne - travaux courants	282
Scies à buches	283
Scies à dos pour travaux de finition	283
Scies à main pour le PVC	282
Scies cloches	294
Scies égoïnes - travaux de précision	282
Seau de maçon plastique	352
Seau de maçon plastique à oeillets	353
Seau de maçon plastique caoutchouc	353
Seau en caoutchouc	353
Seaux BRONZEplus	264
Seringue à graisse	379
Serre-joint à mors longs BRONZEplus	269
Serre-joint BRONZEplus	268
Serre-joints à serrage rapide	353
Serre-joints de charpentier	353
Serre-joints manche bois	353
Servante 4 tiroirs avec soute ULTIMATE	484
Servante 4 tiroirs et soute	484
Servante 5 tiroirs	466
Servante 7 tiroirs 34"	466
Servante mobile bi-matière	477
Servante noire One by One 7 tiroirs	482
Servante RACING 5 tiroirs	482
Servante RACING 6 tiroirs	482
Servante RACING 7 tiroirs	482
Servante ULTIMATE 13 tiroirs	485
Servante ULTIMATE 13 tiroirs à 6 roues	484
Servante ULTIMATE 13 tiroirs + coffre 8 tiroirs	485
Servante ULTIMATE 4 tiroirs	481
Servante ULTIMATE pour diagnostic	481
Servante ULTIMATE XL noire 7 tiroirs	484
Servantes ULTIMATE 5 tiroirs	482
Servantes ULTIMATE 7 tiroirs	483
Servantes ULTIMATE 9 tiroirs	484
Shorts de travail	520
Siège de travail RACING	543
Silencieux pour échappement de clé à chocs	362
Sonde de vidéoscope HD commutable, 0°, Ø 3,9 mm	527
Soucoupe magnétique	471, 485
Soufflette avec buse réglable et tête pivotante	378
Soufflette avec régulateur de débit d'air	377
Soufflette télescopique avec déflecteur	378
Soufflettes	378
Souflette pistolet en métal avec 2 embouts	378
Sous-gants	192
Spatule TITANplus	227
Spirales de rechange pour déboucheurs	317
Stéthoscope de mécanicien	525
Stylo bille	544
Support à percer en bois	470
Support à tuyau	470
Support de boîte de vitesses	441
Support de brosse	376
Support de mesure magnétique	275
Support de pince étau	118
Support d'étagère	470
Support magnétique	379
Support monture de scie	470
Support moteur	441
Support multi-outils	471
Support plateau sous-main	471
Support porte-outils	470
Support porte-outils type tournevis	470
Support pour chariots de manutention de véhicules	439
Support pour rouleau à papier pour servantes	485
Supports à percer	470
Supports bac de rangement	470
Supports glissières	470
Supports plateau d'embase	470
Supports pour aérosols	470, 485
Supports pour panneaux	467
Supports pré-percés	469
Supports universels pour presse	442
Sweatshirts zippés à capuche	520

T

T de dérivation pour centrales d'aspiration	373
Table de dépose hydraulique	435
Table de monteur, 1070 mm	318
Table de monteur, 1600 mm	318
Table sanitaire	318
Tablette latérale pour servantes	485
Tablette PC pour servantes	485
Tabouret	543

Tabouret sur roulettes	436
Tabouret sur roulettes réglable en hauteur	436
Taille-haie BERYLLIUMplus	258
Taloche bois pointue	351
Taloches	351
Taloches bois	351
Taloches éponge bois	352
Taloches éponge pointues	352
Taloches éponge pour carreleur	351
Taloches pointues	351
Tamis professionnels en bois	352
Tampons de nettoyage	373
Tampons de ponçage diamètre 50 mm	371
Tapis	543
Tapis anti-dérapant	485
Tapis de protection	437
Tapis de protection dépliable	437
Tapis de protection isolés	193
Tapis isolants	193
Tarauds machine HSS Co	305
Tenaille de menuisier gainée	116
Tenaille isolée	172
Tenailles BERYLLIUMplus	255
Tenailles russes	116
Tenailles russes gainées	116
Tendeurs pour colliers auto-serrants	131
Testeur de gants	193
Testeur de polarité à LEDs	196
Testeur universel 12 - 1000 V	195
Testeur universel 12 - 500 V	194
Testeur universel 6 - 400 V	194
Tête de cliquet réversible 1" avec rallonge 540 mm	51
Tête de pince à riveter pour chevilles à expansion	128
Têtes à emboiture	310
Têtes à souder à emmanchement	106
Têtes de cliquet, 14x18 mm	107
Têtes de cliquet, 9x12 mm	105
Têtes de filière pas gaz	315
Thermomètre laser	278, 527
Tiers-point effilés demi-douces	292
Tige d'éjection pour douilles spéciales écrous et vis abimés	58
Tige support Ø 6mm pour disques à tronçonner	368
Tiges de nettoyage de filetage BRONZEplus	264
Tiges de pince à riveter pour écrous aveugles	128
Tiges étagées pour clés à tube	91, 315
Tiges pour clés à douille BRONZEplus	242
Tiges pour clés à fourche coudées BRONZEplus	235
Tiges pour clés à tube	90
Tiges pour clés à tube BRONZEplus	242
Tire-câbles à poignée	203
Toiles de protection en caoutchouc avec revêtement isolant, transparentes	193
Tonnelle	543
Toupies	308
Tourets meules	444
Tourets meules / brosses	444
Tournes à gauche	305
Tournes à gauche réversibles à cliquet	305
Tournevis 6 pans à tête sphérique BERYLLIUMplus	253
Tournevis 6 pans BRONZEplus	252
Tournevis 6 pans coudés BRONZEplus	252
Tournevis à cliquet à poignée révolver	145
Tournevis à douilles BERYLLIUMplus	243, 253
Tournevis à douilles isolés ERGOTORQUE®	178
Tournevis à frapper	142
Tournevis dynamométriques	96
Tournevis dynamométriques avec vernier	96
Tournevis ERGOTORQUE VDE pour vis à quatre pans creux	169
Tournevis ERGOTORQUEmax® 1/4" poignée en T à cliquet	18
Tournevis ERGOTORQUEmax® tom pouce à lame traversante Fente	143
Tournevis ERGOTORQUEmax® tom pouce à lame traversante PHILLIPS®	143
Tournevis ERGOTORQUEplus® 3 pans	141
Tournevis ERGOTORQUEplus® 4 pans	140
Tournevis ERGOTORQUEplus® 6 pans	140
Tournevis ERGOTORQUEplus® 6 pans tête sphérique	140
Tournevis ERGOTORQUEplus® à tête sphérique TORX®	139
Tournevis ERGOTORQUEplus® extra-longs TORX	139
Tournevis ERGOTORQUEplus® TORQ-Set®	141
Tournevis ERGOTORQUEplus® TRI-WING	141
Tournevis ERGOTORQUEplus® tom pouce TORX®	138
Tournevis ERGOTORQUE® BOIS Fente	137
Tournevis ERGOTORQUE® BOIS PHILLIPS®	137
Tournevis ERGOTORQUE® BOIS POZIDRIV®	137
Tournevis ERGOTORQUE® BOISmax à lame traversante Fente	137
Tournevis ERGOTORQUE® BOISmax à lame traversante PHILLIPS®	137
Tournevis ERGOTORQUE® BOISmax à lame traversante POZIDRIV®	137
Tournevis électronique 4 en 1 PH et Fente	203

Tournevis électroniques 6 pans	204
Tournevis électroniques à douille 6 pans	204
Tournevis électroniques Fente	203
Tournevis électroniques isolés Fente	168
Tournevis électroniques isolés PHILLIPS®	168
Tournevis électroniques PHILLIPS®	203
Tournevis électroniques POZIDRIV®	203
Tournevis électroniques TORX PLUS®	204
Tournevis électroniques TORX PLUS® percés	204
Tournevis électroniques TORX®	204
Tournevis électroniques TORX® percé	204
Tournevis éléctroniques 6 pans à tête sphérique	204
Tournevis Fente contre coudés BRONZEplus	253
Tournevis Fente ERGOTORQUE® VDE	168
Tournevis Fente lame carrée BERYLLIUMplus	252
Tournevis Fente lame ronde BERYLLIUMplus	252
Tournevis flexibles 6 pans à douille	140
Tournevis flexibles ERGOTORQUEplus® 6 pans à douilles	140
Tournevis flexibles porte-embouts	140
Tournevis flexibles pour douilles 1/4"	140
Tournevis INOX Fente	217
Tournevis INOX PHILLIPS®	217
Tournevis INOX POZIDRIV®	217
Tournevis isolés ERGOTORQUE® PHILLIPS® VDE	168
Tournevis isolés ERGOTORQUE® POZIDRIV® VDE	169
Tournevis isolés ERGOTORQUE® TORX®	169
Tournevis isolés Fente ULTIMATE	168
Tournevis isolés Fente ULTIMATE pour borniers électriques	168
Tournevis isolés PHILLIPS® ULTIMATE	168
Tournevis isolés PHILLIPS® ULTIMATE pour borniers électriques	168
Tournevis isolés POZIDRIV® ULTIMATE	169
Tournevis isolés POZIDRIV® ULTIMATE® pour borniers électriques	169
Tournevis PHILLIPS® BERYLLIUMplus	252
Tournevis pointe carrée BRONZEplus	263
Tournevis porte-embouts INOX 1/4"	218
Tournevis porte-embouts magnétique ULTIMATE 1/4"	152
Tournevis porte-embouts magnétique ULTIMATE à bague de verrouillage 1/4"	152
Tournevis porte-embouts ULTIMATE Tom pouce 1/4"	152
Tournevis pose-vis Fente	145
Tournevis pose-vis PHILLIPS®	145
Tournevis TITANplus Fente	225
Tournevis TITANplus PHILLIPS®	225
Tournevis TORX® BERYLLIUMplus	252
Tournevis testeur 105 - 250 V	194
Tournevis tom pouce à cliquet	145
Tournevis ULTIMATE 6 pans à douille	140
Tournevis ULTIMATE Fente	139
Tournevis ULTIMATE PHILLIPS®	139
Tournevis ULTIMATE POZIDRIV®	139
Tournevis ULTIMATE TORX®	139
Tournevis ULTIMATE TORX® percé	140
Tournevis ULTIMATE tom pouce Fente	138
Tournevis ULTIMATE tom pouce PHILLIPS®	138
Tournevis ULTIMATE tom pouce POZIDRIV®	138
Tournevis ULTIMATEgrip Fente	144
Tournevis ULTIMATEgrip PHILLIPS®	144
Tournevis ULTIMATEgrip POZIDRIV®	144
Tournevis ULTIMATEmax à lame traversante Fente	143
Tournevis ULTIMATEmax à lame traversante PHILLIPS®	143
Tournevis ULTIMATEmax à lame traversante POZIDRIV®	143
TournevisERGOTORQUEmax® tom pouce à lame traversante POZIDRIV®	143
Transpalette BRONZEplus	269
Transpalette manuel 2,5 t	434
Triple crochet extra long - 1 crochet à 45° et 2 droits	469
Trolley pour caisses SCM	480
Tronçonneuse pneumatique	369
Trousse de 6 pinces ESD	210
Truelle à joint BRONZEplus	264
Truelle d'angle extérieur inox	350
Truelle d'angle intérieur inox	350
Truelle italienne ronde en inox	349
Truelle langue de chat BRONZEplus	264
Truelle langue de chat inox	349
Truelle triangulaire, manche bois	350
Truelle triangulaire,manche bi-matière	350
Truelles à joints	350
Truelles BRONZEplus	264
Truelles italiennes carrées, manche bi-matière	349
Truelles italiennes carrées, manche bois	349
Truelles italiennes rondes, manche bi-matière	349
Truelles italiennes rondes, manche bois	349
Truelles langue de chat, manche bi-matière	349
Truelles langue de chat, manche bois	349
Tube de graisse	380
Tube flexible avec embout d'évacuation	454
Tuyau en PVC	454

Tuyau en PVC avec embout coudé	454
Tuyau flexible pour pompe d'épreuve	316
Tuyau hydraulique 2 m avec raccord	426
Tuyau pneumatique fluo	448
Tuyaux flexibles avec buse	360
T-shirts 100% coton	520

U

Unité hydraulique de poussée et de traction	426

V

Valise de technicien	477
Valise de technicien sur roulettes	477
Valise d'outils pour électromécanicien et électricien	190
Valise en cuir	476
Ventouse à levier	317
Ventouse double Ø 120 mm	317
Ventouse triple	317
Vestes Soft-shell	519
Vérificateur d'absence de tension (VAT)	195
Vérin hydraulique avec alésage	426
Vérin hydraulique et presse de support	407
Vérins de fosse	441
Vérins hydrauliques	424
Vérins hydrauliques avec poignée coulissante	425
Vérins hydrauliques courts	425
Vérins hydrauliques plats	425
Vidéoscope double caméra HD et sonde Ø 4,5 mm	527
Vidéoscope Wi-Fi HD	526
Vilberequin 1/4"	18
Vilebrequin 1/2"	35
Vilebrequin 3/8"	27
Vilebrequin INOX 1/2"	214
Vilebrequin INOX 3/4"	215
Vis de force	421
Vis de force de traction	427
Vis de force hydraulique	425
Vis de force hydrauliques	421
Visière de protection pour électricien	192

Référence	Page
101.2000	320
101.5000	321
101.5016	321
101.5022	321
102.1000	321
103.1000	321
103.5005	325
103.5007	325
103.5010	321
103.5050	321
103.5050i	321
104.2015	320
104.2016	320
104.2022	320
104.2028	320
104.5002	322
104.5022	322
104.5050	322
104.5060	322
105.1000	326
105.1001	326
105.2000	309, 326
105.3000	326
105.3001	326
105.3005	326
105.3015	326
105.4000	326
105.6000	326
110.1000	321
111.1000	325
111.1500	325
111.2000	325
111.3000	325
111.3100	324
111.3200	324
111.3300	324
111.3400	324
111.3500	324
111.3505	324
111.3510	324
111.3515	324
111.3520	324
111.3525	324
111.3530	324
111.3535	324
111.3540	324
111.3550	324
111.5100	324
111.5200	324
113.0500	325
113.1000	325
113.1500	325
113.2000	325
113.3000	325
114.0008	324
114.0010	324
114.0012	324
114.0014	324
114.0018	324
114.0024	324
114.0036	324
114.0040	325
114.0041	325
114.0050	92
114.0051	92
114.0055	92
114.0150	325
114.0160	325
114.1024	324
115.0000	116
115.0570	119
115.0573	119
115.0900	133
115.0901	129
115.0910	131
115.0911	131
115.1000	116
115.1001	199
115.1002	199
115.1003	199
115.1004	122
115.1006	199
115.1007	199
115.1008	133
115.1010	122
115.1011	121
115.1012	121
115.1013	121
115.1014	122
115.1015	121
115.1016	122
115.1017	122
115.1018	121
115.1019	121
115.1020	121
115.1021	121
115.1022	121
115.1023	121
115.1024	121
115.1027	197
115.1028	198
115.1029	198
115.1036	117
115.1037	117
115.1038	117
115.1040	131
115.1041	129, 130
115.1042	130, 131
115.1043	130
115.1044	130
115.1045	130, 131
115.1046	130
115.1047	130
115.1048	126
115.1049	126
115.1050	131
115.1052	210
115.1053	131
115.1055	130
115.1057	131
115.1062	130
115.1063	131
115.1064	130
115.1065	129, 131
115.1067	133
115.1070	119
115.1071	119
115.1072	119
115.1073	119
115.1074	119
115.1075	119
115.1076	118
115.1077	118
115.1078	119
115.1079	119
115.1080	119, 120
115.1081	119, 120
115.1082	119, 120
115.1083	120
115.1084	120
115.1085	120
115.1087	132
115.1094	133
115.1099	133
115.1104	131
115.1105	117
115.1106	117
115.1113	203
115.1115	201
115.1117	117
115.1120	201
115.1125	131
115.1126	131
115.1127	131
115.1137	117
115.1138	117
115.1139	117
115.1151	118
115.1152	118
115.1167	130
115.1168	129
115.1169	129
115.1171	118
115.1173	130
115.1175	118
115.1176	118
115.1178	119
115.1179	129
115.1180	120
115.1187	131
115.1188	129
115.1189	129
115.1196	117
115.1197	117
115.1198	130
115.1205	201
115.1230	200
115.1231	199
115.1236	199
115.1237	199
115.1238	199
115.1241	198
115.1243	199
115.1244	198
115.1245	198
115.1249	198
115.1251	199
115.1252	199
115.1255	201
115.1256	198
115.1259	198
115.1312	120
115.1314	121
115.1315	120
115.1316	120
115.1318	120
115.1320	120
115.1323	120
115.1350	116
115.1351	116
115.1352	116
115.1361	324
115.1362	324
115.1363	324
115.1400	202
115.1401	201, 202
115.1415	201, 202
115.1416	201, 202
115.1417	202
115.1418	203
115.1419	203
115.1420	203
115.1421	202
115.1422	202
115.1423	202
115.1424	202
115.1425	200
115.1430	200
115.1435	200
115.1440	200

Référence	Page
115.1445	201
115.1450	200
115.1455	200
115.1475	201
115.1480	201
115.1485	201
115.1490	202
115.1495	200
115.1501	118
115.1502	118
115.1504	118
115.1505	118
115.1506	118
115.1515	201
115.1570	201
115.1575	202
115.1585	201
115.1591	541
115.1592	541
115.1593	541
115.1594	541
115.1595	200
115.2000	116
115.2001	116
115.2010	116
115.2011	116
115.2012	116
115.2016	116
115.2072	118
115.2112	133
115.3000	116
115.5010	132
115.5012	132
115.5013	132
115.5014	132
115.5050	132
115.5052	132
115.5053	132
115.5054	132
115.5055	132
115.5057	132
115.5058	132
115.5059	132
115.7000	116

Référence	Page
115.8501	116
115.8510	312
115.8531	116
116.0147	329
116.1010	350
116.1020	350
116.1200	312
116.1300	116
116.1301	126
116.1302	126
116.1400	116
116.1401	116
116.1403	116
116.1404	116
116.1405	116
116.1406	116
116.1407	116
116.1408	116
116.2003	311
116.2004	311
116.2005	311
116.2012	314
116.2015	313
116.2050	312
116.2051	312, 313
116.2054	313
116.2055	312, 313
116.2056	312, 313
116.2057	313
116.2059	312, 313
116.2060	312, 313
116.2065	312, 313
116.2066	313
116.2080	313
116.2081	313
116.2086	313, 314
116.2087	313, 314
116.2088	314
116.2097	313, 314
116.5000	311
116.5010	311
116.6000	311
116.6100	311
116.7000	310

Référence	Page
117.0138	189
117.0200	190
117.0541	168
117.0542	168
117.0543	168
117.0544	168
117.0545	168
117.0551	169
117.0552	169
117.0553	169
117.0554	169
117.0556	169
117.0557	169
117.0558	169
117.0591	169
117.0592	169
117.0593	169
117.0594	169
117.0595	169
117.0600	187
117.1020	182
117.1021	182
117.1022	182
117.1023	182
117.1024	182
117.1025	182
117.1026	182
117.1027	182
117.1028	182
117.1029	182
117.1030	182
117.1031	182
117.1090	182
117.1091	182
117.1092	182
117.1093	182
117.1094	182
117.1095	182
117.1096	182
117.1097	182
117.1100	171
117.1101	175
117.1102	175
117.1103	174

Référence	Page
117.1105	171
117.1106	171
117.1107	174
117.1108	174
117.1109	174
117.1110	171
117.1111	170
117.1112	170
117.1113	170
117.1114	170
117.1115	170
117.1116	170
117.1117	170
117.1118	170
117.1119	170
117.1120	170
117.1121	170
117.1122	170
117.1123	170
117.1124	170
117.1125	170
117.1132	192
117.1133	192
117.1134	192
117.1148	176
117.1151	186
117.1152	186
117.1153	186
117.1154	186
117.1155	186
117.1156	186
117.1157	186
117.1158	186
117.1159	186
117.1160	171
117.1168	177
117.1169	177
117.1177	178
117.1178	178
117.1179	178
117.1181	178
117.1182	178
117.1183	177
117.1184	109, 181

Référence	Page
117.1185	109, 181
117.1187	187
117.1189	183
117.1190	183
117.1198	172
117.1201	185, 189
117.1204	172
117.1205	185
117.1206	174
117.1208	185
117.1209	185
117.1210	185, 189
117.1211	185
117.1212	185
117.1213	185, 189
117.1214	185, 189
117.1215	185
117.1216	185, 189
117.1217	185, 189
117.1218	185
117.1219	185, 189
117.1220	185
117.1221	185, 189
117.1222	185
117.1223	185
117.1224	185
117.1226	185
117.1227	185
117.1228	185
117.1230	185
117.1232	185
117.1234	171
117.1235	178
117.1236	178
117.1237	178
117.1238	178
117.1239	178
117.1240	178
117.1241	178
117.1242	178
117.1243	178
117.1244	178
117.1247	178
117.1248	175

Référence	Page
117.1249	175
117.1250	177
117.1251	185, 189
117.1252	185
117.1253	177
117.1254	177
117.1255	178
117.1256	175
117.1260	174
117.1261	174
117.1262	175
117.1268	173
117.1269	174
117.1270	174
117.1271	172
117.1272	172
117.1273	173
117.1274	173
117.1275	172
117.1276	172
117.1277	171
117.1278	172
117.1279	172
117.1280	173
117.1281	171
117.1282	171
117.1283	171
117.1284	171
117.1285	183
117.1286	174
117.1288	171
117.1289	173
117.1290	173
117.1291	173
117.1292	173
117.1293	173
117.1294	173
117.1295	175
117.1296	176
117.1297	173
117.1298	172
117.1299	173
117.1300	109, 181
117.1301	109, 181
117.1302	109, 181
117.1303	109, 181
117.1304	176
117.1305	176
117.1306	178
117.1307	178
117.1308	178
117.1309	178
117.1310	178
117.1311	178
117.1312	178
117.1313	178
117.1314	178
117.1315	178
117.1316	178
117.1317	178
117.1318	178
117.1319	178
117.1320	176
117.1322	178
117.1324	178
117.1325	177
117.1326	176
117.1327	178
117.1328	176
117.1329	176
117.1330	178
117.1331	176
117.1332	178
117.1333	186
117.1334	186
117.1335	186
117.1336	186
117.1337	186
117.1338	186
117.1339	186
117.1340	186
117.1341	186
117.1342	186
117.1343	186
117.1344	186
117.1345	186
117.1346	186
117.1347	186
117.1348	186
117.1349	186
117.1350	186
117.1351	186
117.1352	186
117.1353	186
117.1354	186
117.1355	186
117.1356	186
117.1357	186
117.1358	186
117.1359	186
117.1360	176
117.1361	186
117.1362	186
117.1363	186
117.1364	186
117.1365	177
117.1366	177
117.1367	186
117.1368	186
117.1369	186
117.1370	177
117.1381	186
117.1382	186
117.1383	186
117.1384	186
117.1385	186
117.1386	186
117.1387	186
117.1388	186
117.1389	186
117.1394	176
117.1397	175
117.1398	193
117.1399	194
117.1400	109, 181
117.1401	180
117.1402	109, 181
117.1403	185
117.1404	180
117.1405	180
117.1406	180
117.1407	180
117.1408	180
117.1409	180
117.1410	180
117.1411	180
117.1412	180
117.1413	180
117.1414	180
117.1416	180
117.1417	180
117.1418	180
117.1430	191
117.1431	191
117.1432	193
117.1433	191
117.1434	189
117.1435	191
117.1436	191
117.1437	191
117.1438	189, 192
117.1451	180
117.1453	180
117.1503	195
117.1506	178
117.1507	178
117.1508	178
117.1509	178
117.1510	178
117.1511	178
117.1512	178
117.1513	178
117.1514	178
117.1515	178
117.1516	178
117.1517	178
117.1518	178
117.1519	178
117.1521	168
117.1522	178
117.1523	168
117.1524	178
117.1526	168
117.1527	178
117.1530	178
117.1532	178
117.1533	169
117.1534	169
117.1535	169
117.1560	193
117.1600	192, 193
117.1601	179
117.1602	179
117.1603	179
117.1604	179
117.1605	179
117.1606	179
117.1607	179
117.1608	192
117.1609	192
117.1610	192
117.1612	192
117.1613	192
117.1614	192
117.1615	192
117.1616	192
117.1617	192
117.1618	192
117.1619	192
117.1620	192
117.1621	192
117.1643	173, 189
117.1651	193
117.1652	193
117.1653	193
117.1654	193
117.1655	193
117.1656	193
117.1657	193
117.1658	193
117.1660	192, 193
117.1661	192
117.1662	192
117.1663	192
117.1664	192, 193
117.1665	193
117.1666	193
117.1711	172
117.1712	172
117.1717	171

Référence	Page
117.1719	189
117.1720	179
117.1721	172
117.1722	172
117.1723	177
117.1725	179
117.1726	179
117.1727	179
117.1728	179
117.1729	179
117.1730	179
117.1731	179
117.1732	179
117.1733	179
117.1734	179
117.1735	183
117.1736	183
117.1737	183
117.1738	183
117.1739	183
117.1740	183
117.1741	183
117.1746	193
117.1747	193
117.1748	193
117.1749	193
117.1750	193
117.1751	193
117.1752	193
117.1753	193
117.1754	193
117.1755	193
117.1756	192
117.1757	192
117.1762	192
117.1765	172
117.1766	172
117.1767	173
117.1771	179
117.1772	179
117.1773	179
117.1774	179
117.1775	179
117.1776	179

Référence	Page
117.1777	179
117.1778	179
117.1779	179
117.1780	192
117.1781	179
117.1782	179
117.1783	179
117.1796	192
117.1820	188
117.1820-99	188
117.1830	188
117.1835	188
117.1850	184
117.1860	187
117.1872	187
117.1876	181
117.1877	181
117.1878	181
117.1881	184
117.1882	184
117.1883	187
117.1885	184
117.1886	184
117.1887	185
117.1888	184
117.1889	185
117.1890	189
117.2000	170
117.2201	172
117.2202	172
117.2205	174
117.2206	174
117.2208	178
117.2209	178
117.2235	169
117.2236	169
117.2237	169
117.2238	169
117.2239	169
117.2251	178
117.2252	178
117.2253	178
117.2254	178
117.2255	178

Référence	Page
117.2256	178
117.2257	178
117.2258	178
117.2259	178
117.2261	178
117.2262	178
117.2263	178
117.2264	178
117.2265	178
117.2266	178
117.2267	178
117.2268	178
117.2269	178
117.2271	178
117.2272	178
117.2273	178
117.2274	178
117.2275	178
117.2276	178
117.2277	178
117.2278	178
117.2279	178
117.2281	178
117.2282	178
117.2283	178
117.2284	178
117.2285	178
117.2286	178
117.2287	178
117.2288	178
117.2289	178
117.2291	178
117.2292	178
117.2293	178
117.2294	178
117.2295	178
117.2296	178
117.2297	178
117.2301	182
117.2303	193
117.2304	193
117.2305	193
117.2306	193
117.2307	193

Référence	Page
117.2308	193
117.2309	193
117.2311	193
117.2313	183
117.2314	183
117.2315	192
117.2316	192
117.2318	173
117.2321	193
117.2341	180
117.2342	180
117.2343	180
117.2344	180
117.2345	180
117.2346	180
117.2347	180
117.2348	180
117.2349	180
117.2351	180
117.2352	180
117.2353	186
117.2354	186
117.2355	186
117.2356	186
117.2357	186
117.2358	186
117.2359	186
117.2361	186
117.2362	186
117.2363	183
117.2364	183
117.2365	183
117.2366	183
117.2367	183
117.2368	183
117.2369	183
117.2371	183
117.2372	183
117.2373	183
117.2374	183
117.2375	183
117.2376	182
117.2377	182
117.2378	182

Référence	Page
117.2379	182
117.2381	182
117.2382	182
117.2383	182
117.2384	182
117.2385	182
117.2386	182
117.2387	182
117.2388	182
117.2401	180
117.2402	180
117.2403	180
117.2404	180
117.2405	180
117.2406	180
117.2407	180
117.2412	179
117.2413	179
117.2414	179
117.2415	179
117.2416	179
117.2417	179
117.2418	179
117.2419	179
117.2421	179
117.2422	179
117.2423	179
117.2424	179
117.2425	179
117.2426	179
117.2427	179
117.2428	179
117.2429	179
117.2431	179
117.2432	179
117.2433	179
117.2434	186
117.2435	186
117.2436	186
117.2437	186
117.2438	186
117.2439	186
117.2441	186
117.2442	186

Référence	Page
117.2443	186
117.2444	186
117.2445	186
117.2446	186
117.2447	186
117.2448	186
117.2449	186
117.2451	186
117.2452	186
117.2453	186
117.2454	183
117.2455	183
117.2456	183
117.2457	183
117.2458	183
117.2459	183
117.2461	183
117.2462	183
117.2463	183
117.2464	183
117.2465	183
117.2466	183
117.2467	183
117.2468	183
117.2471	180
117.2472	180
117.2473	180
117.2474	180
117.2475	180
117.2476	180
117.2477	180
117.2484	179
117.2485	179
117.2486	179
117.2487	179
117.2488	179
117.2489	179
117.2491	179
117.2492	179
117.3800	182
117.3805	109, 181
117.3806	181
117.3807	181
117.3808	181
117.3810	109, 181
117.3813	182
117.3819	189, 193
117.3820	182
117.3831	182
117.3832	182
117.3833	182
117.3834	182
117.3835	182
117.3836	182
117.3837	182
117.3838	182
117.3839	182
117.3840	182
117.3841	182
117.3842	182
117.3843	182
117.3844	182
117.3845	182
117.3846	182
117.3847	182
117.3848	182
117.3851	182
117.3852	182
117.3853	182
117.3854	182
117.3855	182
117.3856	182
117.3857	182
117.3858	182
117.3859	182
117.3860	182
117.3861	183
117.3862	183
117.3863	183
117.3864	183
117.3865	183
117.3866	183
117.3881	182
117.3882	182
117.3883	182
117.3884	182
117.3893	183
117.3894	183
117.3895	183
117.3901	176
117.3919	179
117.3920	179
117.3921	179
117.3930	187
117.3931	187
117.3932	187
117.3933	187
117.3934	187
117.3935	187
117.3936	187
117.3937	187
117.3938	187
117.3939	187
117.3940	187
117.3941	187
117.3942	187
117.3943	187
117.3944	187
117.3945	187
117.3960	177
117.3961	177
117.3962	177
117.3963	177
117.3964	177
117.3965	177
117.3966	177
117.3967	177
117.3968	177
117.3969	177
117.3970	177
117.3971	177
117.4206	178
117.4207	178
117.4208	178
117.4209	178
117.4210	178, 189
117.4211	178
117.4212	178
117.4213	178, 189
117.4214	178
117.4215	178
117.4216	178
117.4217	178
117.4218	178
117.4219	178
117.4221	178
117.4222	178
117.4224	178
117.4227	178
117.4228	178
117.4229	178
117.4230	178
117.4236	189
117.4240	189
117.4243	189
117.4273	177
117.4277	174
117.4278	174, 189
117.4279	174
117.4280	175
117.4281	175
117.4282	175
117.4283	175
117.4284	175
117.4285	175
117.4286	175
117.4287	175
118.0010	197
118.0013	198
118.0015	287
118.0041	133
118.0042	133
118.0043	133
118.0045	289
118.0046	289
118.0050	289
118.0051	289
118.0052	289
118.0053	289
118.0059	198
118.0065	288
118.0066	288
118.0067	288
118.0071	288
118.0072	198, 288
118.0073	198
118.0075	288
118.0076	288
118.0077	288
118.0118	287
118.0119	288
118.0124	287
118.0125	288
118.0130	287
118.0131	288
118.0136	287
118.0137	288
118.0142	287
118.0143	288
118.0144	290
118.0145	289
118.0146	289
118.0149	289
118.0150	290
118.0151	289
118.0152	289
118.0153	290
118.0218	287
118.0224	287
118.0230	287
118.0236	287
118.3120	348
118.3121	348
118.3122	348
119.2050	124
119.2051	124
119.2052	123, 124
119.2053	124
119.2054	124
119.2055	125
119.2056	124, 125
119.2057	123, 125
119.2058	124, 125
119.2059	124, 125
119.2060	125
119.2061	124, 125
119.2062	123, 125
119.2063	124, 125
119.2064	124, 125
120.1000	327

Référence	Page
120.1001	327
122.0010	327
122.0012	327
122.0014	327
122.0015	327
122.0016	327
122.0500	309
122.0501	309
122.0525	309
122.0810	309
122.0811	309
122.0812	309
122.0813	309
122.0815	309
122.0816	309
122.0821	309
122.1100	309
122.1104	309
122.1105	309
122.1106	309
122.1107	309
122.1108	309
122.1109	309
122.1110	309
122.1112	309
122.1200	132
122.1201	132
122.1202	132
122.1203	132
122.1204	132
122.1260	508
122.1290	508
122.1295	132
122.1296	132
122.1297	132
122.1400	308
122.1460	308, 309
122.2101	153
122.2102	153
122.2103	153
122.2104	153
122.2105	153
122.2106	153
122.2107	153
122.2108	153
122.2200	308, 309
122.2201	309
122.2260	308
122.2290	308
123.0005	283
123.0035	311
123.0040	312
123.0041	312
123.0042	312
123.0043	312
123.0044	312
123.0045	312
123.0046	312
123.0075	319
123.0076	319
123.0077	319
123.0078	319
123.0079	319
123.0080	314
123.0084	319
123.0086	319
125.1000	312
126.1000	312
126.2000	312
129.0012	295
129.0013	295
129.0015	295
129.0016	295
129.0018	295
129.0020	295
129.0021	295
129.0022	295
129.0025	295
129.0026	295
129.0028	295
129.0030	295
129.0032	295
129.0035	295
129.0037	295
129.0038	295
129.0040	295
129.0047	295
129.0050	295
129.0054	295
129.0100	342
129.0101	343
129.0102	343
129.0103	342, 343
129.0104	342, 343
129.0105	343
129.0106	342, 343
129.0107	343
129.0108	342, 343
129.0109	343
129.0110	342, 343
129.0112	342, 343
129.0114	342, 343
129.0116	342, 343
129.0118	342, 343
129.0120	342, 343
129.0122	342, 343
129.0124	342, 343
129.0126	342, 343
129.0128	342, 343
129.0130	342, 343
129.0132	343
129.0134	343
129.0136	343
129.0138	343
129.0140	343
129.0142	343
129.0144	343
129.0146	343
129.0148	343
129.0150	343
129.0220	314
129.0400	343
129.0401	343
129.0402	343
129.3740	370
129.3742	370
129.3744	370
129.3746	370
129.5014	294
129.5016	294
129.5017	294
129.5019	294
129.5022	294
129.5024	294
129.5025	294
129.5027	294
129.5029	294
129.5030	294
129.5032	294
129.5033	294
129.5035	294
129.5037	294
129.5038	294
129.5040	294
129.5041	294
129.5044	294
129.5045	294
129.5046	294
129.5048	294
129.5050	294
129.5051	294
129.5052	294
129.5054	294
129.5057	294
129.5060	294
129.5064	294
129.5065	294
129.5067	294
129.5068	294
129.5070	294
129.5073	294
129.5076	294
129.5079	294
129.5083	294
129.5086	294
129.5089	294
129.5092	294
129.5095	294
129.5100	294
129.5102	294
129.5105	294
129.5108	294
129.5114	294
129.5121	294
129.5127	294
129.5140	294
129.5152	294
129.5501	295
129.5502	295
129.5503	295
129.5505	295
129.5520	295
129.5525	295
129.5526	295
129.5545	295
129.5550	295
129.6620/10	282
129.6620/12	282
129.6620/8	282
130.1000	310
130.1010	194
130.1015	194
130.1020	194
130.1040	194
130.2000	310
130.2001	310
130.3000	310
130.3020	310
130.6005	311
131.0001	314
131.0500	314
131.0800	314
131.1000	314
132.0500	314
132.0800	314
136.1000	312
136.1002	312
136.1003	312
136.1004	312
136.1005	312
136.1006	312
136.1105	312
140.0035	353
140.0036	352
140.0037	353
140.0038	353
140.0040	352
140.0041	352
140.0042	352
140.0043	352

Référence	Page
140.0044	352
140.1005	317
140.1006	317
140.1007	317
140.1015	317
140.1040	509
140.1065	509
140.2002	333
140.2003	334
140.2006	334
140.2062	336
140.2063	336
140.2066	336
140.2081	335
140.2082	335
140.2100	509
140.2121	335
140.2147	277
140.2161	341
140.2170	333
140.2175	288
140.2177	333
140.2180	509
140.2220	308
140.2239	509
140.2282	286
140.2286	286
140.2288	286
140.3000	290
140.3030	333
140.3050	293
140.3051	293
140.3052	293
140.3053	293
140.3054	293
140.3055	293
140.3056	293
140.3057	293
140.3058	294
140.3059	294
140.4003	333
140.5201	335
140.5202	335
140.5211	336

Référence	Page
140.5212	336
140.5216	336
140.5217	336
140.5221	335
140.5222	335
140.5223	335
140.5225	336
140.5227	336
140.5231	335
140.5232	335
140.5233	335
140.5252	336
140.5254	336
140.5255	336
140.5256	336
140.5257	336
140.5258	336
140.5259	334
140.5270	336
140.5271	336
140.5272	336
140.5273	336
140.5274	336
140.5275	336
140.5276	336
140.5277	336
140.6510	334
141.5000	530
141.5001	530
141.6000	530
141.6001	530
141.6010	530
142.1030	332
142.1031	332
142.1050	332
142.1051	332
142.1060	332
142.1071	332
142.1080	332
142.1081	332
142.1100	332
142.1101	332
142.1150	332
142.1151	332

Référence	Page
142.1200	332
142.1201	332
142.1250	332
142.1251	332
142.1320	332
142.1330	332
142.1350	332
142.1400	332
142.1508	332
142.1512	332
142.1516	332
142.1524	332
142.1532	332
142.2008	333
142.2010	333
142.2012	336
142.2020	333
142.2021	333
142.2032	333
142.2033	333
142.2045	333
142.2046	333
142.4020	332
142.4030	332
142.5100	335
142.5101	335
142.5102	335
142.5103	335
142.5125	335
142.5126	335
142.5127	335
142.5128	335
142.5150	335
142.5151	335
142.5152	335
142.5153	335
142.5162	335
142.6300	334
142.6301	334
142.6400	334
142.6401	334
142.6500	334
142.6501	334
144.0111	349

Référence	Page
144.0112	349
144.0113	349
144.0114	349
144.0115	349
144.0122	349
144.0123	349
144.0124	349
144.0125	349
144.0132	349
144.0133	349
144.0135	350
144.0211	349
144.0212	349
144.0213	349
144.0214	349
144.0215	349
144.0222	349
144.0223	349
144.0224	349
144.0225	349
144.0232	349
144.0233	349
144.0235	350
144.0237	350
144.0238	350
144.0240	350
144.0242	350
144.0313	349
144.0333	349
144.0351	351
144.0458	351
144.0461	351
144.0505	351
144.0507	351
144.0510	351
144.0511	351
144.0512	352
144.0514	352
144.0520	351
144.0521	351
144.0525	351
144.0526	351
144.0530	351
144.0531	351

Référence	Page
144.0532	351
144.0563	352
144.0564	352
144.0565	352
144.0566	352
144.0570	352
144.0580	351
144.0581	351
144.0582	351
144.0583	351
144.0590	352
144.0591	352
144.0592	352
144.0593	352
144.0622	350
144.0624	350
144.0625	350
144.0626	350
144.0628	350
144.0711	354
144.0712	354
144.0715	354
144.0751	354
144.0752	354
144.0780	355
144.0781	355
144.0782	355
144.0783	355
144.0801	353
144.0802	353
144.0803	353
144.0806	353
144.0811	353
144.0821	353
144.0822	353
144.0823	353
144.0826	353
144.0831	353
144.0860	355
144.0861	355
144.0901	354
144.0905	354
144.0921	354
144.0922	354

Référence	Page
144.0925	354
144.0960	355
144.0961	355
144.0962	355
145.0201	353
145.0209	353
145.0212	353
145.0219	353
145.0228	353
145.0230	353
145.0232	353
145.0301	353
145.0311	353
145.0320	353
145.0322	353
145.0324	353
145.0402	353
145.0412	353
145.0418	353
145.0420	353
145.0421	353
146.1030	354
146.1031	354
146.1060	354
146.1061	354
146.2030	354
146.2031	354
146.2060	354
146.2061	354
146.2070	354
146.2071	354
146.2080	354
146.2081	354
146.3000	354
146.3005	354
146.3043	355
146.3044	355
146.3055	355
146.3056	355
146.3075	355
146.3076	355
150.0501	428
150.0502	428
150.0503	428

Référence	Page
150.0504	428
150.0505	428
150.0506	428
150.0507	428
150.0508	428
150.0509	428
150.0510	428
150.0511	428
150.0512	428
150.0513	428
150.0514	428
150.0515	428
150.0521	428
150.0522	428
150.0523	428
150.0524	428
150.0525	428
150.0900	196
150.0910	196
150.0915	196
150.0920	196
150.0925	196
150.0927	196
150.0928	195
150.0929	195
150.0934	195
150.0938	195
150.0960	203
150.0970	203
150.1280	507
150.1305	428
150.1305-21	428
150.1305-22	428
150.1305-23	428
150.1305-24	428
150.1305-25	428
150.1330	427
150.1330-1	427
150.1330-2	427
150.1330-3	427
150.1330-4	427
150.1330-5	427
150.1330-6	427
150.1385	506

Référence	Page
150.1450	508
150.1491	195
150.1495	195
150.1500	322
150.1505	322
150.1645	525
150.1660	453
150.1665	453
150.1667	196, 197
150.1668	196, 197
150.1669	196, 197
150.1672	196, 197
150.1673	197
150.1674	197
150.1675	197
150.1676	197
150.1677	197
150.1678	197
150.1679	197
150.1684	453
150.1935	437
150.2040	189, 195
150.2150	340
150.2151	340
150.2230	276
150.2800	453
150.3040	278, 527
150.3100	507
150.3130	417
150.3220	278, 527
150.3241	287
150.3251	287
150.3254	287
150.4217	451
150.4218	451
150.4223	451
150.4224	451
150.4227	451
150.4313	386
150.4314	386
150.4317	451
150.4318	451
150.4351	386
150.4352	387

Référence	Page
150.4410	385
150.4460	386
150.4495	385
150.7016	427
150.7017	427
150.7018	427
150.7019	427
150.7021	427
150.7022	427
150.7023	427
150.7024	427
150.7026	427
150.7060	165, 427
150.7061	427
150.7062	427
150.7063	427
150.7064	427
150.7065	427
150.7066	427
150.7067	427
150.7068	427
150.7069	427
150.8251	455
150.8252	455
150.8253	454
150.8254	455
150.8255	455
150.8256	455
150.8261	455
150.8262	455
150.8267	455
150.9001	452
150.9002	452
150.9205	452
150.9209	453
150.9221	454
150.9222	454
150.9230	453
150.9234	452
150.9235	452
150.9239	453
150.9251	454
150.9252	454
150.9253	454

Référence	Page
150.9255	454
150.9256	454
150.9300	493, 508
150.9303	453
150.9354	452
150.9357	452
150.9358	452
150.9359	451
150.9360	452
150.9361	452
150.9510	127
150.9520	127
150.9530	127
150.9540	127
150.9570	127, 128
150.9571	127, 128
150.9572	127, 128
150.9573	127, 128
150.9574	127, 128
150.9575	127, 128
150.9578	127, 128
150.9579	128
150.9580	127
150.9610	127
150.9611	128
150.9613	128
150.9614	128
150.9615	128
150.9616	128
150.9620	128
150.9630	128
150.9631	128
150.9632	128
150.9634	128
150.9635	128
150.9636	128
150.9638	128
150.9640	128
150.9650	128
150.9651	128
150.9652	128
150.9653	128
150.9654	128
150.9655	128

Référence	Page
150.9710	406
150.9712	406
150.9713	406
150.9714	406
150.9715	406
150.9716	406
150.9717	406
150.9718	406
150.9719	406
150.9720	406
150.9721	406
150.9722	406
150.9723	406
150.9724	406
150.9725	406
150.9726	406
150.9727	406
150.9728	406
150.9729	406
150.9730	406
150.9731	406
151.1107	143
151.1109	18
151.1131	143
151.1147	143
151.1201	143
151.2073	429
151.2100	147
151.21013	147
151.21015	147
151.2102	147
151.21025	147
151.2103	147
151.21035	147
151.2104	147
151.21045	147
151.2105	147
151.21055	147
151.2106	147
151.2107	147
151.2108	147
151.2110	147
151.2112	147
151.2114	147

Référence	Page
151.2117	147
151.2119	147
151.2130	147
151.2131	147
151.2132	147
151.2133	147
151.2134	147
151.2135	147
151.2136	147
151.2137	147
151.2138	147
151.2139	147
151.2140	147
151.2141	147
151.2142	147
151.2143	147
151.2144	147
151.2149	147
151.2180	147
151.2201	149
151.2202	149
151.2203	149
151.2204	149
151.2205	149
151.2206	149
151.2207	149
151.2208	149
151.2209	149
151.2210	149
151.2211	149
151.2212	149
151.2213	149
151.2214	149
151.2215	149
151.2241	149
151.2242	149
151.2243	149
151.2244	149
151.2245	149
151.2246	149
151.2247	149
151.2248	149
151.2249	149
151.2250	149

Référence	Page
151.2251	149
151.2252	149
151.2253	149
151.2254	149
151.2255	149
151.2260	149
151.2300	148
151.2301	148
151.2302	148
151.2303	148
151.2304	148
151.2305	148
151.2306	148
151.2307	148
151.2308	148
151.2309	148
151.2310	148
151.2311	148
151.2312	148
151.2313	148
151.2314	148
151.2315	148
151.2341	148
151.2342	148
151.2343	148
151.2344	148
151.2345	148
151.2346	148
151.2347	148
151.2348	148
151.2349	148
151.2350	148
151.2351	148
151.2352	148
151.2353	148
151.2354	148
151.2355	148
151.2356	148
151.2357	148
151.2360	148
151.2400	148
151.2401	148
151.2402	148
151.2403	148

Référence	Page
151.2404	148
151.2405	148
151.2406	148
151.2407	148
151.2408	148
151.2409	148
151.2450	149
151.2451	149
151.2452	149
151.2453	149
151.2454	149
151.2455	149
151.2456	149
151.2457	149
151.2458	149
151.2469	149
151.2470	149
151.2471	149
151.2472	149
151.2473	149
151.2474	149
151.2475	149
151.2476	149
151.2477	149
151.2478	149
151.2479	149
151.2519	146
151.2531	146
151.26007	146
151.26009	146
151.26013	146
151.26015	146
151.2602	146
151.26025	146
151.2603	146, 406
151.26035	146
151.2604	146, 319, 340
151.26045	146
151.2605	146
151.26055	146
151.2606	146
151.2607	146
151.2608	146
151.2609	146

Référence	Page
151.2610	146
151.2611	146
151.2612	146
151.2613	146
151.2614	146
151.2616	146
151.2617	146
151.2618	146
151.2619	146
151.2621	146
151.2622	146
151.2624	146
151.2630	146
151.2631	146
151.2632	146
151.2633	146
151.2634	146
151.2635	146
151.2636	146
151.2637	146
151.2638	146
151.2639	146
151.2640	146
151.2641	146
151.2642	146
151.2643	146
151.2644	146
151.2645	146
151.2646	146
151.2647	146
151.2648	146
151.2649	146
151.2650	146
151.2651	146
151.2652	146
151.2653	146
151.2654	146
151.2655	146
151.2656	146
151.2670	149
151.2671	149
151.2672	149
151.2673	149
151.2674	145

Référence	Page
151.2675	145
151.2676	145
151.2677	145
151.2678	145
151.2679	145
151.2680	145
151.2681	145
151.2682	145
151.2683	145
151.2684	145
151.2700	146
151.2701	146
151.27013	146
151.27015	146
151.2702	146
151.27025	146
151.2703	146
151.27035	146
151.2704	146
151.27045	146
151.2705	146
151.2706	146
151.2707	146
151.2708	146
151.2709	146
151.2710	146
151.2712	146
151.2713	146
151.2714	146
151.2715	146
151.2716	146
151.2717	146
151.2718	146
151.2719	146
151.2720	146
151.2721	146
151.2722	146
151.2723	146
151.2724	146
151.2725	146
151.2726	146
151.2727	146
151.2728	146
151.2729	146
151.2730	146
151.2731	146
151.2732	146
151.2733	146
151.2734	146
151.2735	146
151.2751	150
151.2752	150
151.2753	150
151.2754	150
151.2755	150, 151
151.2756	150, 151
151.2757	150, 151
151.2758	150, 151
151.2759	150, 151
151.2760	150, 151
151.2761	150, 151
151.2762	151
151.2791	148
151.2792	148
151.2793	148
151.2794	148
151.2795	148
151.2796	148
151.2797	148
151.2798	148
151.2799	148
151.2800	148
151.2834	148
151.2835	148
151.2836	148
151.2838	148
151.2853	150, 151
151.2854	148
151.2894	148
151.2955	149
151.31013	147
151.31015	147
151.3102	147
151.31025	147
151.3103	147
151.3104	147
151.3105	147
151.31055	147
151.3106	147
151.3107	147
151.3108	147
151.3110	147
151.3112	147
151.3114	147
151.3117	147
151.3119	147
151.3211	146
151.3260	146
151.3301	147
151.3302	147
151.3303	147
151.3304	147
151.3305	147
151.3306	147
151.3307	147
151.3308	147
151.3309	147
151.3311	147
151.3312	147
151.3313	147
151.3314	147
151.3315	147
151.4100	150
151.4101	149
151.4102	149
151.4103	149
151.4104	149
151.4105	149
151.4106	149
151.4107	149
151.4108	149
151.4820	149
151.4880	148
151.4920	148
151.5000	147
151.8130	150
151.8131	150
151.8132	150
151.8133	150
151.8134	150
151.8135	150
151.8136	150
151.8137	150
151.8138	150
151.8139	150
151.8150	150
151.8185	151
152.1005	428
152.1006	428
152.1007	428
152.1008	428
152.1010	428
152.1012	428
152.1014	428
152.1100	428
152.1101	428
153.1002	217
153.1003	217
153.1004	217
153.1005	217
153.1008	217
153.1020	217
153.1021	217
153.1022	217
153.1040	217
153.1041	217
153.1042	217
153.1050	218
153.2000	217
156.0000	338
156.0002	337
156.0003	337
156.0004	337
156.0005	337
156.0006	337
156.0008	337
156.0010	337
156.0020	338
156.0026	338
156.0028	338
156.0030	338
156.0032	338
156.0034	338
156.0102	337
156.0103	337
156.0104	337
156.0105	337
156.0106	337
156.0108	337
156.0110	337
156.0113	339
156.0121	337
156.0122	337
156.0123	337
156.0124	337
156.0125	337
156.0126	337
156.0130	339
156.0131	339
156.0132	339
156.0133	339
156.0134	339
156.0160	339
156.0161	339, 342
156.0162	339, 341
156.0175	339
156.0200	337
156.0202	337
156.0203	337
156.0204	337
156.0205	337
156.0206	337
156.0208	337
156.0210	337
156.0211	337
156.0212	337
156.0213	337
156.0214	337
156.0215	337
156.0216	337
156.0217	337
156.0218	337
156.0219	337
156.0220	337
156.0221	337
156.0310	337
156.0312	337
156.0314	337
156.0320	341
156.0325	341

Référence	Page
156.0340	314
156.0342	314
156.0344	314
156.0346	314
156.0348	314
156.0350	314
156.0352	314
156.0354	314
156.0356	314
156.0358	314
156.0360	314
156.0362	314
156.0404	340
156.0406	340
156.0408	340
156.0410	340
156.0416	342
156.0425	342
156.0440	342
156.0441	342
156.0442	342
156.0443	342
156.0447	342
156.0449	342
156.0450	342
156.0451	342
156.0455	342
156.0457	342
156.0458	342
156.0459	342
156.0463	342
156.0465	340
156.0466	340
156.0467	340
156.0468	340
156.0469	340
156.0511	347
156.0512	347
156.0513	347
156.0514	347
156.0515	347
156.0516	347
156.0517	347
156.0518	347

Référence	Page
156.0531	347
156.0532	347
156.0533	347
156.0534	347
156.0535	347
156.0536	347
156.0537	347
156.0538	347
156.0550	347
156.0551	347
156.0555	347
156.0556	347
156.0557	347
156.0560	347
156.0561	347
156.0562	347
156.0563	347
156.0568	347
156.0569	347
156.0570	347
156.0571	347
156.0575	348
156.0576	348
156.0585	341
156.0586	341
156.0587	341
156.0588	341
156.0589	341
156.0590	348
156.0591	348
156.0592	348
156.0593	348
156.0594	348
156.0595	348
156.0596	348
156.0597	348
156.0598	348
156.0610	338
156.0611	338
156.0612	338
156.0613	338
156.0614	338
156.0615	338
156.0620	338

Référence	Page
156.0621	338
156.0622	338
156.0623	338
156.0624	338
156.0625	338
156.0630	339
156.0631	339
156.0632	339
156.0633	339
156.0634	339
156.0640	338
156.0641	338
156.0642	338
156.0643	338
156.0690	341
156.0691	341
156.0692	341
156.0693	341
156.0694	341
157.0004	290
157.0005	290
157.0006	290
157.0007	290
157.0008	290
157.0014	290
157.0015	290
157.0016	290
157.0025	290
157.0026	290
157.0027	290
157.0028	290
157.0104	290
157.0105	290
157.0106	290
157.0107	290
157.0114	290
157.0115	290
157.0116	290
157.0125	290
157.0126	290
157.0127	290
157.0128	290
157.0204	291
157.0205	291

Référence	Page
157.0206	291
157.0214	291
157.0215	291
157.0224	291
157.0225	291
157.0226	291
157.0304	291
157.0305	291
157.0306	291
157.0314	291
157.0315	291
157.0324	291
157.0325	291
157.0326	291
157.0404	291
157.0405	291
157.0406	291
157.0407	291
157.0414	291
157.0415	291
157.0424	291
157.0425	291
157.0426	291
157.0427	291
157.0504	292
157.0505	292
157.0506	292
157.0514	292
157.0515	292
157.0516	292
157.0517	292
157.0523	292
157.0525	292
157.0527	292
157.0605	292
157.0606	292
157.0615	292
157.0616	292
157.0625	292
157.0626	292
157.0627	292
157.0704	293
157.0705	293
157.0706	293

Référence	Page
157.0707	293
157.0714	293
157.0715	293
157.0725	293
157.0726	293
157.0727	293
157.0912	292
157.0913	292
157.0914	292
157.0915	292
157.0950	292
157.0960	292
158.3520	147
158.3530	149
158.3540	146
158.5102	150
158.51025	150
158.5103	150
158.5104	150
158.51045	150
158.5105	150
158.5106	150
158.5108	150
158.5110	150
158.5111	150
158.5112	150
158.5114	150
158.5201	151
158.5202	151
158.5203	151
158.5204	151
158.5205	151
158.5206	151
158.5207	151
158.5208	151
158.5209	151
158.5211	151
158.8050	150
158.8051	150
158.8052	150
158.8053	150
158.8054	150
158.8055	150
158.8056	150

Référence	Page
159.1060	140
159.1061	140
159.1062	140
159.1063	140
159.1064	140
159.1065	140
159.1066	140
159.1067	140
159.1068	140
159.1069	140
159.1125	140
159.1126	140
159.1127	140
159.1145	138
159.1146	138
159.1147	138
159.1148	138
159.1161	141
159.1162	141
159.1163	141
159.1164	141
159.1165	141
159.1166	141
159.1183	140
159.1184	140
159.1185	140
159.1186	140
159.1187	140
159.1188	140
159.1189	140
159.1191	140
159.1192	140
159.1193	140
159.1194	140
159.1221	140
159.1222	140
159.1223	140
159.1224	140
159.1225	140
159.1226	140
159.1227	140
159.1228	140
159.1231	141
159.1232	141

Référence	Page
159.1233	141
159.1235	139
159.1236	139
159.1237	139
159.1238	139
159.1239	139
159.1241	139
159.1242	139
159.1243	139
159.1244	139
159.1245	139
159.1246	139
159.1247	139
159.1248	139
159.1249	139
159.1251	139
159.1252	139
159.1253	139
159.1254	141
159.1255	141
159.1256	141
159.1257	141
159.1258	141
159.1259	141
159.1261	139
159.1262	139
159.1263	139
159.1264	139
159.2050	145
159.2051	145
159.2061	145
159.2128	140
160.0019	437
160.0040	451
160.0055	435
160.0112	441
160.0113	442
160.0114	442
160.0115	442
160.0116	442
160.0117	442
160.0118	442
160.0125	442
160.0126	442

Référence	Page
160.0127	442
160.0128	442
160.0129	442
160.0136	442
160.0137	442
160.0138	442
160.0139	442
160.0142	442
160.0157	438
160.0225	434
160.0225-1	434
160.0225-5	434
160.0226	434
160.0227	434
160.0228	434
160.0229	434
160.0230	319
160.0236	319
160.0239	318
160.0315	439
160.0341	441
160.0342	441
160.0350	438
160.0351	438
160.0352	438
160.0354	438
160.0356	438
160.0358	438
160.0360	438
160.0364	441
160.0370	439
160.0371	439
160.0372	439
160.0381	440
160.0382	440
160.0383	440
160.0391	441
160.0392	441
160.0424	441
160.0426	441
160.0429	441
160.0487	439
160.0488	439
160.0716	439

Référence	Page
160.0721	439
160.0722	439
160.0723	439
160.0730	440
160.0731	440
160.0739	440
160.0741	440
160.0742	440
160.0743	440
160.0744	440
160.0745	440
160.0758	439
160.0760	439
160.0790	454
160.0791	454
160.0792	454
160.0793	454
160.0794	454
160.0795	454
161.0001	292
161.0004	291
161.0005	291
161.0006	291
161.0007	291
161.0008	291
161.0010	293
161.0011	293
161.0012	293
161.0013	293
161.0014	291
161.0015	291
161.0016	291
161.0020	437
161.0025	291
161.0026	291
161.0027	291
161.0028	291
161.0104	290
161.0105	290
161.0106	290
161.0107	290
161.0114	290
161.0115	290
161.0116	290

Référence	Page
161.0125	290
161.0126	290
161.0127	290
161.0128	290
161.0200	434
161.0204	291
161.0205	291
161.0206	291
161.0214	291
161.0215	291
161.0224	291
161.0225	291
161.0226	291
161.0304	291
161.0305	291
161.0306	291
161.0314	291
161.0315	291
161.0324	291
161.0325	291
161.0326	291
161.0361	437
161.0365	438
161.0365-910	438
161.0366	438
161.0366-910	438
161.0367	438
161.0367-910	438
161.0368-910	438
161.0372	438
161.0404	292
161.0405	292
161.0406	292
161.0407	292
161.0414	292
161.0415	292
161.0424	292
161.0425	292
161.0426	292
161.0427	292
161.0504	292
161.0505	292
161.0506	292
161.0514	292

Référence	Page
161.0515	292
161.0516	292
161.0517	292
161.0523	292
161.0525	292
161.0527	292
161.0605	292
161.0606	292
161.0615	292
161.0616	292
161.0625	292
161.0626	292
161.0627	292
161.0704	293
161.0705	293
161.0706	293
161.0707	293
161.0714	293
161.0715	293
161.0725	293
161.0726	293
161.0727	293
162.0442	342
162.0443	342
162.0445	347
162.0446	347
162.2249	339
162.2250	339
162.2251	339
162.2252	339
162.2253	339
162.2254	339
162.2255	339
162.2256	339
162.2257	339
162.2310	339
163.0368	438
165.0111	372
165.0113	372
165.0114	372
165.0115	373
165.0116	373
165.0117	373
165.0118	373

Référence	Page
165.0707	447
165.0708	447
165.0709	448
165.0710	448
165.0801	446
165.0802	446
165.0803	447
165.0804	447
165.0805	447
165.0811	447
165.0820	448
201.1208	327
201.1210	327
201.1212	327
201.1215	327
201.1216	327
201.1218	327
201.1222	327
201.1228	327
201.1235	327
201.2306	294
201.2311	294
201.2320	294
201.2321	294
201.2322	294
202.1400	310
202.1401	310
202.1410	310
202.1412	310
202.1414	310
202.1416	310
202.1418	310
202.1422	310
202.1428	310
202.1432	310
203.0001	327
203.0002	327
203.0003	327
203.0004	327
203.0005	327
203.0006	327
203.0008	327
203.0010	327
203.0012	327

Référence	Page
203.0014	327
203.0015	327
203.0016	327
203.0018	327
203.0022	327
203.0110	327
203.0112	327
203.0114	327
203.0116	327
203.0118	327
203.0120	327
203.0122	327
203.0210	328
203.0213	328
203.0216	328
203.0220	328
203.0310	327
203.0312	327
203.0320	327
203.1200	327
203.1201	328
203.1203	328
203.1208	327, 328
203.1210	327, 328
203.1212	327, 328
203.1214	327, 328
203.1215	327, 328
203.1216	327, 328
203.1218	327, 328
203.1220	327, 328
203.1222	327, 328
203.1300	328
203.1301	328
204.2000	312
204.4300	272
204.4400	272
204.4410	272
204.4500	272
204.4600	272
204.4610	272
204.4800	272
204.4810	272
204.4900	272
204.5400	272

Référence	Page
204.5430	272
204.5487	273
204.5500	272
204.5600	272
204.5610	272
204.5620	272
204.5800	272
204.5810	272
204.5900	272
204.5910	272
204.6400	272
204.6500	272
204.6600	272
204.6800	272
204.7050	272
204.7060	272
204.7100	272
204.7200	272
205.2011	326
205.2012	326
205.2013	326
205.2020	325
205.2500	325
222.0001	319
222.0002	319
222.0003	319
222.0004	319
222.0005	319
222.0660	320
222.0660-1	321
222.0750	320
222.0750-1	321
222.1100	320
222.1250	320
222.1250-1	321
222.1680	320
222.2051	320
222.2060	288, 319
222.2062	319
222.3100	320
300.0058	278
300.0060	277
300.0061	277
300.0070	348

Référence	Page
300.0071	348
300.0072	348
300.0080	348
300.0082	348
300.0083	348
300.0092	348
300.0094	348
300.0095	348
300.0101	277
300.0102	277
300.0104	277
300.0110	277
300.0111	277
300.0112	277
300.0122	277
300.0199	276
300.0200	276
300.0201	276
300.0202	276
300.0203	276
300.0204	276
300.0205	276
300.0206	276
300.0208	272
300.0209	276
300.0210	276
300.0211	276
300.0212	276
300.0213	276
300.0214	276
300.0215	276
300.0216	276
300.0220	276
300.0221	276
300.0223	276
300.0224	276
300.0229	277
300.0230	276
300.0250	348
300.0251	348
300.0252	348
300.0253	348
300.0300	273
300.0301	273

Référence	Page
300.0302	273
300.0402	273
300.0404	273
300.0405	273
300.0411	273
300.0421	273
300.0422	273
300.0423	273
300.0424	273
300.0425	273
300.0426	273
300.0427	273
300.0428	273
300.0506	274
300.0510	273
300.0515	273
300.0525	274
300.0530	274
300.0532	274
300.0535	274
300.0536	274
300.0540	274
300.0550	274
300.0555	275, 276
300.0556	275, 276
300.0557	275
300.0558	275
300.0560	275, 276
300.0565	275
300.0571	274
300.0574	274
300.0577	274
300.0580	275
300.0600	274
300.0611	274
300.0612	274
300.0613	274
300.0623	275
300.0625	275, 276
300.0631	277
300.0632	277
300.0634	277
300.0635	277
300.0644	276

Référence	Page
300.0690	276
300.0691	276
300.0692	276
300.0700	277
300.0701	277
300.1001	137
300.1002	137
300.1003	137
300.1004	137
300.1005	137
300.1006	137
300.1007	137
300.1008	137
300.1011	137
300.1012	137
300.1013	137
300.1014	137
300.1016	137
300.1021	137
300.1022	137
300.1023	137
300.1024	137
300.1050	137
300.1051	137
300.1052	137
300.1053	137
300.1054	137
300.1055	137
300.1061	137
300.1062	137
300.1063	137
300.1071	137
300.1072	137
300.1073	137
300.1081	340
300.1082	340
300.1100	137
301.0041	278
301.0043	278
301.0055	278
301.0090	275
301.0095	275, 304
302.0113	278
302.0114	278

Référence	Page
302.0115	278
302.0116	278
302.0131	278
302.0132	278
302.0133	278
302.0134	278
302.0136	278
302.0143	278
310.0110	513
310.0112	513
310.0120	513
310.0130	514
310.0131	514
310.0135	514
310.0160	513
310.0161	513
310.0166	513
310.0170	513
310.0171	513
310.0176	513
310.0180	514
310.0310	514
310.0315	514
310.0320	514
310.0323	515
310.0324	515
310.0325	515
310.0330	515
310.0335	515
310.0355	515
310.0360	515
310.0411	516
310.0412	516
310.0413	516
310.0416	515
310.0417	515
310.0418	515
310.0421	516
310.0422	516
310.0423	516
310.0431	515
310.0432	515
310.0433	515
310.0441	515

Référence	Page
310.0442	515
310.0443	515
310.0447	515
310.0448	515
310.0500	518
310.0505	518
310.0510	518
310.0515	518
310.0520	518
310.0525	518
310.0530	518
310.0535	518
310.0540	518
310.0545	518
310.0550	518
310.0900	518
310.0905	518
310.0910	518
310.0915	518
310.0920	518
310.0925	518
310.0930	518
310.0935	518
310.0940	518
310.0945	518
310.0950	518
310.2810	518
310.2815	518
310.2820	518
310.2825	518
310.2830	518
310.2835	518
310.2840	518
310.2910	519
310.2915	519
310.2920	519
310.2925	519
310.2930	519
310.2935	519
310.2940	519
310.3010	519
310.3015	519
310.3020	519
310.3025	519

Référence	Page
310.3030	519
310.3035	519
310.3040	519
310.3110	519
310.3115	519
310.3120	519
310.3125	519
310.3130	519
310.3135	519
310.3140	519
310.3210	518
310.3215	518
310.3220	518
310.3225	518
310.3230	518
310.3235	518
310.3240	518
310.3310	518
310.3315	518
310.3320	518
310.3325	518
310.3330	518
310.3335	518
310.3340	518
310.3410	517
310.3415	517
310.3420	517
310.3425	517
310.3430	517
310.3435	517
310.3440	517
310.3510	517
310.3515	517
310.3520	517
310.3525	517
310.3530	517
310.3535	517
310.3540	517
310.3610	517
310.3615	517
310.3620	517
310.3625	517
310.3630	517
310.3635	517

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
310.3640	517	310.4050	517	330.1046	296	330.1090	296	330.1150	296
310.3710	517	330.1003	296	330.1047	296	330.1091	296	330.1155	296
310.3715	517	330.1004	296	330.1048	296	330.1092	296	330.1160	296
310.3720	517	330.1005	296	330.1049	296	330.1093	296	330.1165	296
310.3725	517	330.1006	296	330.1050	296	330.1094	296	330.1170	296
310.3730	517	330.1007	296	330.1051	296	330.1095	296	330.1175	296
310.3735	517	330.1008	296	330.1052	296	330.1096	296	330.1180	296
310.3740	517	330.1009	296	330.1053	296	330.1097	296	330.1185	296
310.3800	518	330.1010	296	330.1054	296	330.1098	296	330.1190	296
310.3805	518	330.1011	296	330.1055	296	330.1099	296	330.1195	296
310.3810	518	330.1012	296	330.1056	296	330.1100	296	330.1200	296
310.3815	518	330.1013	296	330.1057	296	330.1101	296	330.1610	296
310.3820	518	330.1014	296	330.1058	296	330.1102	296	330.1613	296
310.3825	518	330.1015	296	330.1059	296	330.1103	296	330.2003	297
310.3830	518	330.1016	296	330.1060	296	330.1104	296	330.2004	297
310.3835	518	330.1017	296	330.1061	296	330.1105	296	330.2005	297
310.3840	518	330.1018	296	330.1062	296	330.1106	296	330.2006	297
310.3845	518	330.1019	296	330.1063	296	330.1107	296	330.2007	297
310.3850	518	330.1020	296	330.1064	296	330.1108	296	330.2008	297
310.3855	518	330.1021	296	330.1065	296	330.1109	296	330.2009	297
310.3860	518	330.1022	296	330.1066	296	330.1110	296	330.2010	297
310.3900	519	330.1023	296	330.1067	296	330.1111	296	330.2011	297
310.3905	519	330.1024	296	330.1068	296	330.1112	296	330.2012	297
310.3910	519	330.1025	296	330.1069	296	330.1113	296	330.2013	297
310.3915	519	330.1026	296	330.1070	296	330.1114	296	330.2014	297
310.3920	519	330.1027	296	330.1071	296	330.1115	296	330.2015	297
310.3925	519	330.1028	296	330.1072	296	330.1116	296	330.2016	297
310.3930	519	330.1029	296	330.1073	296	330.1117	296	330.2017	297
310.3935	519	330.1030	296	330.1074	296	330.1118	296	330.2018	297
310.3940	519	330.1031	296	330.1075	296	330.1119	296	330.2019	297
310.3945	519	330.1032	296	330.1076	296	330.1120	296	330.2020	297
310.3950	519	330.1033	296	330.1077	296	330.1121	296	330.2021	297
310.3955	519	330.1034	296	330.1078	296	330.1122	296	330.2022	297
310.3960	519	330.1035	296	330.1079	296	330.1123	296	330.2023	297
310.4000	517	330.1036	296	330.1080	296	330.1124	296	330.2024	297
310.4005	517	330.1037	296	330.1081	296	330.1125	296	330.2025	297
310.4010	517	330.1038	296	330.1082	296	330.1126	296	330.2026	297
310.4015	517	330.1039	296	330.1083	296	330.1127	296	330.2027	297
310.4020	517	330.1040	296	330.1084	296	330.1128	296	330.2028	297
310.4025	517	330.1041	296	330.1085	296	330.1129	296	330.2029	297
310.4030	517	330.1042	296	330.1086	296	330.1130	296	330.2030	297
310.4035	517	330.1043	296	330.1087	296	330.1135	296	330.2041	297
310.4040	517	330.1044	296	330.1088	296	330.1140	296	330.2042	297
310.4045	517	330.1045	296	330.1089	296	330.1145	296	330.2043	297

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
330.2044	297	330.2088	297	330.2140	297	330.3035	298	330.3079	298
330.2045	297	330.2089	297	330.2145	297	330.3036	298	330.3080	298
330.2046	297	330.2090	297	330.2150	297	330.3037	298	330.3081	298
330.2047	297	330.2091	297	330.2155	297	330.3038	298	330.3082	298
330.2048	297	330.2092	297	330.2160	297	330.3039	298	330.3083	298
330.2049	297	330.2093	297	330.2210	300	330.3040	298	330.3084	298
330.2050	297	330.2094	297	330.2211	300	330.3041	298	330.3085	298
330.2051	297	330.2095	297	330.2212	300	330.3042	298	330.3086	298
330.2052	297	330.2096	297	330.2213	300	330.3043	298	330.3087	298
330.2053	297	330.2097	297	330.2319	300	330.3044	298	330.3088	298
330.2054	297	330.2098	297	330.2610	297	330.3045	298	330.3089	298
330.2055	297	330.2099	297	330.2613	297	330.3046	298	330.3090	298
330.2056	297	330.2100	297	330.3003	298	330.3047	298	330.3091	298
330.2057	297	330.2101	297	330.3004	298	330.3048	298	330.3092	298
330.2058	297	330.2102	297	330.3005	298	330.3049	298	330.3093	298
330.2059	297	330.2103	297	330.3006	298	330.3050	298	330.3094	298
330.2060	297	330.2104	297	330.3007	298	330.3051	298	330.3095	298
330.2061	297	330.2105	297	330.3008	298	330.3052	298	330.3096	298
330.2062	297	330.2106	297	330.3009	298	330.3053	298	330.3097	298
330.2063	297	330.2107	297	330.3010	298	330.3054	298	330.3098	298
330.2064	297	330.2108	297	330.3011	298	330.3055	298	330.3099	298
330.2065	297	330.2109	297	330.3012	298	330.3056	298	330.3100	298
330.2066	297	330.2110	297	330.3013	298	330.3057	298	330.3101	298
330.2067	297	330.2111	297	330.3014	298	330.3058	298	330.3102	298
330.2068	297	330.2112	297	330.3015	298	330.3059	298	330.3103	298
330.2069	297	330.2113	297	330.3016	298	330.3060	298	330.3104	298
330.2070	297	330.2114	297	330.3017	298	330.3061	298	330.3105	298
330.2071	297	330.2115	297	330.3018	298	330.3062	298	330.3106	298
330.2072	297	330.2116	297	330.3019	298	330.3063	298	330.3107	298
330.2073	297	330.2117	297	330.3020	298	330.3064	298	330.3108	298
330.2074	297	330.2118	297	330.3021	298	330.3065	298	330.3109	298
330.2075	297	330.2119	297	330.3022	298	330.3066	298	330.3110	298
330.2076	297	330.2120	297	330.3023	298	330.3067	298	330.3111	298
330.2077	297	330.2121	297	330.3024	298	330.3068	298	330.3112	298
330.2078	297	330.2122	297	330.3025	298	330.3069	298	330.3113	298
330.2079	297	330.2123	297	330.3026	298	330.3070	298	330.3114	298
330.2080	297	330.2124	297	330.3027	298	330.3071	298	330.3115	298
330.2081	297	330.2125	297	330.3028	298	330.3072	298	330.3116	298
330.2082	297	330.2126	297	330.3029	298	330.3073	298	330.3117	298
330.2083	297	330.2127	297	330.3030	298	330.3074	298	330.3118	298
330.2084	297	330.2128	297	330.3031	298	330.3075	298	330.3119	298
330.2085	297	330.2129	297	330.3032	298	330.3076	298	330.3120	298
330.2086	297	330.2130	297	330.3033	298	330.3077	298	330.3121	298
330.2087	297	330.2135	297	330.3034	298	330.3078	298	330.3122	298

Référence	Page
330.3123	298
330.3124	298
330.3125	298
330.3126	298
330.3127	298
330.3128	298
330.3129	298
330.3130	298
330.3135	298
330.3140	298
330.3145	298
330.3150	298
330.3155	298
330.3160	298
330.3610	298
330.3613	299
330.4003	299
330.4004	299
330.4005	299
330.4006	299
330.4007	299
330.4008	299
330.4009	299
330.4010	299
330.4011	299
330.4012	299
330.4013	299
330.4014	299
330.4015	299
330.4016	299
330.4017	299
330.4018	299
330.4019	299
330.4020	299
330.4021	299
330.4022	299
330.4023	299
330.4024	299
330.4025	299
330.4026	299
330.4027	299
330.4028	299
330.4029	299
330.4030	299
330.4031	299
330.4032	299
330.4033	299
330.4034	299
330.4035	299
330.4036	299
330.4037	299
330.4038	299
330.4039	299
330.4040	299
330.4041	299
330.4042	299
330.4043	299
330.4044	299
330.4045	299
330.4046	299
330.4047	299
330.4048	299
330.4049	299
330.4050	299
330.4051	299
330.4052	299
330.4053	299
330.4054	299
330.4055	299
330.4056	299
330.4057	299
330.4058	299
330.4059	299
330.4060	299
330.4061	299
330.4062	299
330.4063	299
330.4064	299
330.4065	299
330.4066	299
330.4067	299
330.4068	299
330.4069	299
330.4070	299
330.4071	299
330.4072	299
330.4073	299
330.4074	299
330.4075	299
330.4076	299
330.4077	299
330.4078	299
330.4079	299
330.4080	299
330.4081	299
330.4082	299
330.4083	299
330.4084	299
330.4085	299
330.4086	299
330.4087	299
330.4088	299
330.4089	299
330.4090	299
330.4091	299
330.4092	299
330.4093	299
330.4094	299
330.4095	299
330.4096	299
330.4097	299
330.4098	299
330.4099	299
330.4100	299
330.4101	299
330.4102	299
330.4103	299
330.4104	299
330.4105	299
330.4106	299
330.4107	299
330.4108	299
330.4109	299
330.4110	299
330.4111	299
330.4112	299
330.4113	299
330.4114	299
330.4115	299
330.4116	299
330.4117	299
330.4118	299
330.4119	299
330.4120	299
330.4121	299
330.4122	299
330.4123	299
330.4124	299
330.4125	299
330.4126	299
330.4127	299
330.4128	299
330.4129	299
330.4130	299
330.4135	299
330.4140	299
330.4145	299
330.4150	299
330.4155	299
330.4160	299
330.4610	299
330.4613	300
331.0001	305
331.0002	305
331.0003	305
331.0004	305
331.0005	305
331.0006	305
331.0007	305
331.0008	305
331.0009	305
331.0011	305
331.0012	305
331.0013	305
331.0014	305
331.0015	305
331.0017	305
331.0020	303
331.0022	305
331.0025	303
331.0030	303
331.0035	303
331.0040	303
331.0050	303
331.0060	303
331.0070	303
331.0080	303
331.0090	303
331.0100	303
331.0110	303
331.0120	303
331.0140	303
331.0160	303
331.0180	303
331.0200	303
331.0220	303
331.0223	305
331.0224	305
331.0225	305
331.0226	305
331.0228	305
331.0230	305
331.0232	305
331.0240	303
331.0270	303
331.0300	303
331.0632	303
331.0633	304
331.0634	304
331.0635	304
331.0636	304
331.0637	304
331.0638	304
331.0639	304
331.0644	304
331.0654	304
331.0660	305
331.0665	305
331.0670	305
331.0675	305
331.1101	304
331.1102	304
331.1103	304
331.1104	304
331.1105	304
331.1106	304
331.1107	304
331.1108	304
331.1109	304
331.1110	304

Référence	Page
331.1111	304
331.1112	304
331.1113	304
331.1114	304
331.1115	304
331.1116	304
331.1117	304
331.1118	304
331.1119	304
331.1120	304
331.1121	304
331.1122	304
331.1123	304
331.1124	304
331.1125	304
331.1126	304
332.0030	305
332.0040	305
332.0050	305
332.0060	305
332.0070	305
332.0080	305
332.0090	305
332.0100	305
332.0115	305
332.0120	305
332.0140	305
332.0160	305
332.0180	305
332.0200	305
332.1000	305
332.1001	305
332.1002	305
332.1003	305
332.1004	305
332.1005	305
332.1006	305
332.1007	305
332.1008	305
332.1009	305
332.1010	305
332.1011	305
332.1012	305
332.1013	305
332.1014	305
332.1015	305
332.1016	305
332.1017	305
332.1018	305
332.1019	305
332.1020	305
332.1021	305
332.1022	305
332.1023	305
332.1024	305
332.1025	305
332.1026	305
332.1027	305
332.1063	305
336.0001	300
336.0002	300
336.0003	300
336.0004	300
336.0005	300
336.0006	300
336.0007	300
336.0008	300
336.0009	300
336.0034	300
336.0035	300
336.0036	300
336.0037	300
336.0038	300
336.0039	300
336.0040	300
336.0041	300
336.0042	300
336.0043	300
336.0044	300
336.0045	300
336.0046	300
336.0047	300
336.0048	300
336.0049	300
336.0050	301
336.0051	301
336.0052	301
336.0053	301
336.0054	301
336.0055	301
336.0056	301
336.0057	301
336.0058	301
336.0059	301
336.0060	301
336.0061	301
336.0062	301
336.0063	301
336.0064	301
336.0065	301
336.0066	301
336.0067	301
336.0068	301
336.0069	301
336.0070	301
336.0071	301
336.0072	301
336.0073	301
336.0074	301
336.0075	301
336.0102	300
336.0103	300
336.0104	300
336.0105	300
336.0106	300
336.0107	300
336.0108	300
336.0109	300
336.0110	301
336.0111	301
336.0112	301
336.0113	301
336.0114	301
336.0115	301
336.0116	301
336.0117	301
336.0406	301
336.0503	300
336.0621	303
337.2005	368
337.2010	368
390.0190	305
450.0080	407
450.0082	408
450.0083	408
450.0084	408
450.0087	408
450.0088	408
450.0090	339
450.0091	339
450.0092	339
450.0093	339
450.0094	339
450.0420	65, 67
450.0422	65, 67
450.0423	65, 67
450.0425	65, 67
450.0426	65, 67
450.0427	65, 67
450.0428	65, 67
450.0429	65, 67
450.0430	65, 67
450.0431	65, 67
450.0433	65, 67
450.0434	65, 67
450.0435	65, 67
450.0436	65, 67
450.0437	65, 67
450.0438	65, 67
450.0441	63
450.0442	63
450.0443	63
450.0444	63
450.0445	63
450.0451	63
450.0452	63
450.0453	63
450.0454	63
450.0461	63
450.0462	63
450.0463	63
450.0464	63
450.0471	66
450.0472	66
450.0473	66
450.0474	66
450.0475	66
450.0476	66
450.0477	66
450.0478	66
450.0479	66
450.0481	66
450.0482	66
450.0483	66
450.0484	66
450.0485	66
450.0486	66
450.0487	66
450.0488	66
450.0491	66
450.0492	66
450.0493	66
450.0494	66
450.0495	66
450.0496	66
450.0497	66
450.0498	66
455.0130	278
455.0132	278
460.5526	435
500.1025	123
500.1026	123, 124
500.1027	123
500.1028	123
500.1029	123, 124
500.1030	123
500.1031	124
500.1032	124
500.1033	124
500.1034	124
500.1035	124
500.1036	124
500.1038	124
500.1300	126
500.1301	126
500.1302	126
500.1303	126
500.1304	126
500.1305	126
500.1306	126

Référence	Page
500.1307	126
500.1308	126
500.1309	126
500.1320	126
500.1321	125
500.1322	125
500.1323	125
500.1324	125
500.1325	125
500.1326	125
500.1327	125
500.1328	125
500.1329	126
500.1330	126
500.1340	126
500.1341	126
500.1342	126
500.1345	126
500.6136	168
500.6137	168
500.6138	168
500.6139	168
500.6140	168
500.6141	168
500.6142	168
500.6143	168
500.6144	168
500.6165	168
500.7006	210
500.7007	210
500.7015	125
500.7016	125
500.7017	125
500.7018	125
500.7019	210
500.7020	206
500.7021	206
500.7022	206
500.7023	125
500.7024	206
500.7025	206
500.7027	125
500.7028	206
500.7029	125
500.7030	206
500.7032	206
500.7035	125
500.7036	125
500.7041	210
500.7051	121
500.7053	121
500.7064	206
500.7065	206
500.7066	207
500.7067	207
500.7068	207, 210
500.7069	207
500.7070	207
500.7071	207, 210
500.7072	207
500.7073	207
500.7074	207
500.7075	207, 210
500.7076	207
500.7077	207
500.7078	208
500.7079	208
500.7080	208
500.7081	208
500.7082	208, 210
500.7083	208, 210
500.7084	208
500.7085	208
500.7086	208
500.7087	209
500.7088	209
500.7089	209
500.7090	209
500.7091	209
500.7092	209
500.7093	209
500.7094	209, 210
500.7095	209
500.7096	210
500.7097	210
500.7098	210
500.7099	210
500.7106	203
500.7107	203
500.7108	203
500.7109	203
500.7110	203
500.7111	203
500.7112	204
500.7113	204
500.7114	204
500.7115	204
500.7116	204
500.7117	204
500.7119	204
500.7120	204
500.7121	204
500.7122	204
500.7123	204
500.7124	204
500.7126	203
500.7129	203
500.7130	204
500.7131	204
500.7132	204
500.7133	204
500.7134	204
500.7135	204
500.7136	204
500.7137	204
500.7138	204
500.7139	204
500.7140	204
500.7141	203
500.7142	203
500.7144	203
500.7145	203
500.7146	203
500.7147	204
500.7148	204
500.7149	204
500.7150	205
500.7151	204
500.7152	204
500.7153	204
500.7154	204
500.7155	204
500.7156	203
500.7157	203
500.7160	204
500.7161	121
500.7163	121
500.7165	205
500.7170	205
500.7180	205
500.7190	205
500.7201	121
500.7210	121
500.7300	507
500.7301	30
500.7302	30
500.7303	30
500.7304	30
500.7305	30
500.7306	30
500.7320	507
500.7701	203
500.7702	203
500.7713	203
500.7718	204
500.7721	204
500.7722	204
500.7723	204
500.7724	204
500.7725	204
500.7726	204
500.7727	204
500.7728	204
500.7729	204
500.7731	204
500.7733	204
500.7734	204
500.7735	204
500.7738	204
500.7756	203
500.7767	204
500.7768	204
500.7769	204
500.7771	204
500.7772	204
500.7773	204
500.7774	204
500.7775	210
500.7779	204
500.7785	204
500.7786	204
500.7787	204
500.7788	204
500.7789	204
500.7791	204
500.7792	204
500.7793	204
500.7794	204
500.7795	204
500.7796	204
500.7806	204
500.7807	204
500.7808	204
500.7809	204
500.7811	204
500.7812	204
500.7813	204
500.7814	204
500.7815	204
500.7816	204
500.7817	204
500.7818	204
500.7819	204
500.7821	204
500.7822	204
500.8002	437
500.8003	436
500.8003-901	436
500.8004	436
500.8004-906	436
500.8011	436
500.8020	436
500.8022	436
500.8030	436
500.8031	436
500.8040	437
500.8045	437
500.8090	436
500.8091	436
500.8421	359

Référence	Page
500.8422	359
500.8423	359
500.8424	359
500.8425	359
500.8426	359
500.8427	359
500.8431	359
500.8432	359
500.8433	359
500.8434	359
500.8435	359
500.8436	359
500.8437	359
500.8440	359
500.8445	359
500.8450	359
500.8451	443
500.8452	443
500.8453	443
500.8454	443
500.8455	443
500.8456	443
500.8457	443
500.8458	444
500.8459	444
500.8460	444
500.8461	444
500.8462	444
500.8463	444
500.8464	444
500.8465	444
500.8466	444
500.8467	444
500.8468	444
500.8469	444
500.8470	444
500.8480	358
500.8481	358
500.8482	358
500.8483	358
500.8484	358
500.8486	358
500.8487	358
503.4102	72
503.4103	72
503.4104	72
503.4105	72
503.4106	72
503.4107	72
503.4108	72
503.4109	72
503.42055	72
503.4206	72
503.4207	72
503.4208	72
503.4209	72
503.4210	72
503.4211	72
503.4212	72
503.4213	72
503.4214	72
503.4215	72
503.4216	72
503.4217	72
503.4218	72
503.4219	72
503.4221	72
503.4222	72
503.4224	72
503.4227	72
503.4228	72
503.4229	72
503.4230	72
503.4248	72
503.4250	73
503.4251	72
503.4252	72
503.4253	72
503.4255	72
503.4286	76, 87
503.4290	76, 87
503.4292	76
503.4293	76
503.4294	76
503.4296	76, 87
503.4297	76, 87
503.4298	76, 87
503.4351	85
503.4353	85
503.4355	85
503.4357	85
503.4364	86
503.4402	85
503.4403	85
503.4404	85
503.4405	85
503.4502	85
503.4503	85
503.4504	85
503.4505	85
503.4506	85
503.4507	85
503.4511	85
503.4512	85
503.4540	86
503.4541	86
503.4543	86
503.4546	86
503.4550	86
503.4552	85
503.4553	86
503.4554	86
503.4557	85
503.4560	85
503.4565	86, 313
503.4571	86
503.4572	86
503.4573	86
503.4574	86
503.4575	86
503.4576	86
503.4577	86
503.4578	86
503.4580	86
503.4601	73
503.4602	73
503.4606	73
503.4607	73
503.4608	73
503.4609	73
503.4610	73
503.4611	73
503.4612	73
503.4613	73
503.4614	73
503.4615	73
503.4616	73
503.4617	73
503.4618	73
503.4619	73
503.4620	73
503.4621	73
503.4622	73
503.4624	73
503.4627	73
503.4628	73
503.4629	73
503.4630	73
503.4631	74
503.4632	74
503.4633	74
503.4634	74
503.4635	74
503.4636	74
503.4637	74
503.4638	74
503.4639	74
503.4640	74
503.4641	74
503.4642	74
503.4643	73
503.4644	73
503.4648	73
503.4653	74
503.4655	86
503.4656	86
503.4657	86
503.4661	73
503.4681	73
503.4683	73
503.4684	73
503.4685	73
503.4686	73
503.4687	73
503.4688	73
503.4689	73
503.4691	152
503.4745	86
503.4805	77
503.4808	77
503.4809	77
503.4810	77
503.4811	77
503.4812	77
503.4813	77
503.4814	77
503.4815	77
503.4816	77
503.4817	77
503.4818	77
503.4819	77
503.4850	77
503.4905	75
503.4908	75
503.4909	75
503.4910	75
503.4911	75
503.4912	75
503.4913	75
503.4914	75
503.4915	75
503.4916	75
503.4917	75
503.4918	75
503.4919	75
503.4950	75
503.4960	75
503.4978	76
503.4979	76
503.4980	76
503.4981	76
503.4982	76
503.4983	76
503.4984	76
503.4985	76
503.4986	76
503.4987	76
503.4988	76
503.4989	76
503.5905	74

Référence	Page
503.5908	74
503.5909	74
503.5910	74
503.5911	74
503.5912	74
503.5913	74
503.5914	74
503.5915	74
503.5916	74
503.5917	74
503.5918	74
503.5919	74
503.5921	74
503.5922	74
503.5924	74
503.5927	74
503.5928	74
503.5929	74
503.5950	74
503.8232	153
503.8233	153
514.1102	152
514.1103	152
514.1104	152
514.1105	153
514.1106	153
514.1107	153
514.1108	153
514.1112	152
514.1113	427
514.1124	18
514.1126	152
514.1135	313, 314
514.1160	152
514.1161	152
514.1162	152
514.1163	152
515.0000	63
515.0001	63
515.0002	63
515.0003	63
515.0004	63
515.0005	63
515.0006	63
515.0010	64
515.0012	63
515.0013	63
515.0016	63
515.0017	63
515.0018	63
515.0019	63
515.0040	56
515.0041	56
515.0042	56
515.0043	56
515.0044	56
515.0045	56
515.0046	56
515.0047	56
515.0048	56
515.0049	56
515.0050	56
515.0051	56
515.0052	56
515.0053	56
515.0054	56
515.0055	56
515.0056	56
515.0057	56
515.0058	56
515.0059	56
515.0061	56
515.0062	56
515.0063	56
515.0064	56
515.0066	56
515.0067	56
515.0068	56
515.0069	56
515.0071	56
515.0072	56
515.0073	56
515.0100	53, 62, 64
515.0103	57
515.0112	56
515.0208	62
515.0210	62
515.0308	66
515.0510	63
515.0608	54
515.0610	65
515.0612	57
515.0648	54
515.0900	57
515.0901	56
515.0902	56
515.0903	56
515.0904	56
515.0905	56
515.0906	56
515.0907	56
515.0908	56
515.0909	56
515.0910	56
515.0911	56
515.0912	56
515.0913	56
515.0914	56
515.0915	56
515.0916	56
515.0917	56
515.0918	56
515.0919	56
515.0920	56
515.0921	56
515.0922	56
515.0923	56
515.0924	56
515.0925	56
515.0926	56
515.0927	56
515.0928	56
515.0929	56
515.0930	56
515.0931	56
515.0933	56
515.0934	56
515.0935	56
515.0936	56
515.0937	56
515.0938	56
515.0939	56
515.0940	57
515.0941	57
515.0942	57
515.0943	57
515.0944	57
515.0945	57
515.0946	57
515.0947	57
515.0948	57
515.0949	57
515.0950	54
515.0951	57
515.0952	57
515.0953	57
515.0954	57
515.0955	57
515.0956	57
515.0957	57
515.0958	54
515.0959	54
515.0960	54
515.0961	54
515.0962	54
515.0963	54
515.0964	54
515.0965	54
515.0966	54
515.0967	54
515.0968	54
515.0969	54
515.0970	55
515.0971	57
515.0972	57
515.0973	57
515.0974	57
515.0975	57
515.0976	57
515.0977	57
515.0978	57
515.0980	55
515.0981	55
515.0982	55
515.0983	55
515.0984	55
515.0985	55
515.0986	55
515.0987	56
515.0988	56
515.0996	55
515.0997	55
515.0998	52
515.0999	52
515.1004	142
515.1008	56
515.1009	56
515.1010	56
515.1011	56
515.1012	56
515.1013	56
515.1014	56
515.1015	56
515.1016	56
515.1017	56
515.1018	56
515.1019	56
515.1020	56
515.1021	56
515.1022	56
515.1023	56
515.1024	56
515.1025	56
515.1026	56
515.1027	56
515.1028	56
515.1029	56
515.1030	56
515.1031	56
515.1032	56
515.1050	58
515.1051	58
515.1052	58
515.1053	58
515.1054	58
515.1055	58
515.1056	58
515.1057	58
515.1058	58
515.1059	58

Référence	Page
515.1066	52
515.1067	52
515.1068	52
515.1069	52
515.1071	52
515.1074	52
515.1102	59
515.1103	59
515.1106	57
515.1107	60
515.1108	57
515.1109	57
515.1110	57
515.1111	57
515.1112	57
515.1113	57
515.1114	57
515.1115	57
515.1116	57
515.1117	57
515.1118	57
515.1119	57
515.1120	57
515.1121	57
515.1122	57
515.1123	57
515.1124	57
515.1125	57
515.1126	57
515.1127	57
515.1128	57
515.1129	57
515.1130	57
515.1131	57
515.1132	57
515.1133	61
515.1134	61
515.1135	61
515.1136	61
515.1138	62
515.1140	57
515.1141	62
515.1142	62
515.1143	61

Référence	Page
515.1144	61
515.1155	361
515.1160	64
515.1161	60, 64
515.1162	60, 64
515.1163	60, 64
515.1164	60, 64
515.1165	60, 64
515.1166	60, 64
515.1167	64
515.1182	63
515.1183	63
515.1184	63
515.1185	365
515.1191	63
515.1192	63
515.1193	63
515.1194	63
515.1210	362
515.1211	362
515.1218	374
515.1219	362
515.1243	374
515.1247	374
515.1248	374
515.1249	375
515.1252	372
515.1254	372
515.1257	372
515.1259	361
515.1269	362
515.1270	361
515.1272	361
515.1273	361
515.1285	374
515.1317	62
515.1318	62
515.1319	62
515.1320	62
515.1321	62
515.1322	62
515.1323	62
515.1324	62
515.1325	62

Référence	Page
515.1326	62
515.1327	62
515.1328	62
515.1329	62
515.1330	62
515.1331	62
515.1332	62
515.1333	62
515.1334	62
515.1335	62
515.1336	62
515.1337	62
515.1338	62
515.1341	62
515.1346	62
515.1350	62
515.1355	62
515.1360	62
515.1365	62
515.1366	374
515.1368	374
515.1369	375
515.1370	62
515.1372	64
515.1373	64
515.1374	64
515.1375	64
515.1376	64
515.1377	64
515.1378	64
515.1379	64
515.1381	64
515.1382	64
515.1383	64
515.1384	65
515.1385	65
515.1386	62
515.1387	62
515.1388	62
515.1389	62
515.1390	62
515.1391	62
515.1392	62
515.1393	62

Référence	Page
515.1394	62
515.1395	62
515.1396	62
515.1397	62
515.1398	62
515.1399	62
515.1401	62
515.1402	62
515.1403	53
515.1404	53
515.1417	62
515.1418	62
515.1419	62
515.1420	62
515.1421	62
515.1422	62
515.1423	62
515.1424	62
515.1425	62
515.1426	62
515.1427	62
515.1428	62
515.1429	62
515.1430	62
515.1431	62
515.1432	62
515.1433	62
515.1434	62
515.1435	62
515.1436	62
515.1437	62
515.1438	62
515.1441	62
515.1443	62
515.1446	62
515.1450	62
515.1461	66
515.1462	66
515.1463	66
515.1464	66
515.1465	66
515.1466	66
515.1467	66
515.1468	66

Référence	Page
515.1469	66
515.1470	364
515.1489	66
515.1501	52
515.1502	52
515.1503	52
515.1505	52
515.1506	54
515.1507	54
515.1508	54
515.1509	54
515.1510	54
515.1511	54
515.1512	54
515.1513	54
515.1514	54
515.1515	54
515.1516	54
515.1517	54
515.1518	54
515.1519	54
515.1520	54
515.1521	54
515.1522	54
515.1523	54
515.1524	54
515.1525	52
515.1526	54
515.1527	54
515.1528	54
515.1529	54
515.1530	53
515.1531	55
515.1532	55
515.1533	55
515.1534	55
515.1535	55
515.1536	56
515.1537	56
515.1538	56
515.1539	56
515.1540	55
515.1541	52
515.1542	52

Référence	Page
515.1543	52
515.1544	52
515.1545	52
515.1546	52
515.1547	52
515.1548	52
515.1549	52
515.1550	52
515.1551	54
515.1552	52
515.1553	52
515.1554	52
515.1555	52
515.1556	52
515.1557	54
515.1558	54
515.1559	54
515.1560	53
515.1561	54
515.1562	54
515.1563	54
515.1564	54
515.1565	54
515.1566	54
515.1567	54
515.1568	54
515.1569	54
515.1570	54
515.1571	54
515.1572	54
515.1573	54
515.1574	54
515.1575	54
515.1576	54
515.1577	54
515.1578	54
515.1579	54
515.1580	53
515.1584	53
515.1586	55
515.1587	55
515.1588	55
515.1589	55
515.1590	55
515.1591	55
515.1592	55
515.1593	55
515.1606	54
515.1607	54
515.1608	54
515.1609	54
515.1610	54
515.1611	54
515.1612	54
515.1613	54
515.1614	54
515.1615	54
515.1616	54
515.1617	54
515.1618	54
515.1619	54
515.1620	54
515.1621	54
515.1622	54
515.1623	54
515.1624	54
515.1625	362
515.1724	65
515.1727	65
515.1729	65
515.1730	65
515.1731	65
515.1732	65
515.1733	65
515.1734	65
515.1736	65
515.1737	65
515.1738	65
515.1740	65
515.1741	65
515.1742	65
515.1746	65
515.1750	65
515.1755	65
515.1760	65
515.1765	65
515.1770	65
515.1775	65
515.1776	65
515.1777	65
515.1778	65
515.1780	65
515.1785	65
515.1790	65
515.1795	65
515.1798	67
515.1799	67
515.1801	66
515.1802	65
515.1804	66
515.1806	66
515.1807	66
515.1808	65
515.1809	67
515.1812	67
515.1814	65
515.1816	66
515.1817	66
515.1822	65
515.1824	65
515.1827	65
515.1830	65
515.1832	65
515.1833	65
515.1834	65
515.1836	65
515.1838	65
515.1841	65
515.1846	65
515.1850	65
515.1855	65
515.1860	65
515.1865	65
515.1870	65
515.1875	65
515.1880	65
515.1881	65
515.1882	65
515.1883	65
515.1884	65
515.1885	65
515.1886	65
515.1887	65
515.1890	65
515.1891	65
515.1892	65
515.1893	65
515.1894	65
515.1895	65
515.1896	65
515.1897	65
515.1898	65
515.1901	377
515.1902	378, 379, 449
515.1903	378
515.1904	378
515.1906	378
515.1907	378
515.1909	376
515.1912	378
515.1921	378
515.1923	376
515.1930	378
515.1939	379, 449
515.1950	379, 449
515.1970	377, 449
515.1975	377
515.1980	376
515.1983	376
515.1985	377
515.1986	376
515.1995	377, 449
515.2000	142
515.2124	65
515.2127	65
515.2130	65
515.2132	65
515.2133	65
515.2134	65
515.2136	65
515.2138	65
515.2141	65
515.3017	368
515.3035	366
515.3045	368
515.3050	369
515.3055	370
515.3063	373
515.3070	374
515.3101	366
515.3101-901	366
515.3101-902	366
515.3102	366
515.3102-901	366
515.3102-902	366
515.3198	368
515.3203	302
515.3207	302
515.3210	303
515.3221	301, 302
515.3222	301
515.3223	301, 303
515.3224	301, 303
515.3225	301
515.3226	301
515.3230	363
515.3231	301, 302
515.3232	301
515.3233	301, 303
515.3234	301, 302, 303
515.3235	301
515.3236	301
515.3240	363
515.3241	301, 302
515.3242	301
515.3243	301, 303
515.3244	301, 303
515.3245	301
515.3246	301
515.3250	363
515.3251	302
515.3252	302
515.3253	302
515.3254	302, 303
515.3255	302
515.3256	302
515.3260	363
515.3261	302
515.3262	302
515.3263	302

Référence	Page
515.3264	302, 303
515.3265	302
515.3266	302
515.3270	364
515.3271	302
515.3272	302
515.3273	302
515.3274	302, 303
515.3275	302
515.3276	302
515.3280	364
515.3281	302
515.3282	302
515.3283	302, 303
515.3284	302
515.3285	302
515.3286	302
515.3330	379, 448, 449
515.3335	448
515.3340	448
515.3344	448
515.3345	448
515.3350	449
515.3355	449
515.3356	450
515.3360	379
515.3361	380
515.3362	380
515.3370	379
515.3380	450
515.3381	450
515.3382	450
515.3383	450
515.3384	450
515.3385	450
515.3386	450
515.3387	450
515.3388	450
515.3389	450
515.3390	450
515.3391	450
515.3392	450
515.3420	448
515.3440	448
515.3445	448
515.3453	379, 449
515.3459	379, 449
515.3462	379, 449
515.3470	448
515.3549	370
515.3551	370
515.3552	370
515.3553	370
515.3703	358
515.3705	358
515.3706	358
515.3790	363
515.3793	358
515.3825	365
515.3830	364
515.3835	364
515.3900	360
515.3910	376
515.3915	377
515.3920	376
515.3930	375
515.3931	375
515.3962	375
515.3963	375
515.3964	375
515.3965	375
515.3966	375
515.4040	465
515.4050	465
515.4450	450
515.4451	450
515.4452	450
515.4453	450
515.4454	450
515.4455	450
515.4456	450
515.4457	450
515.4458	450
515.4459	450
515.4460	450
515.4461	450
515.4462	450
515.4463	450
515.4464	450
515.4465	450
515.4466	450
515.4467	450
515.5056	369
515.5057	369
515.5058	369
515.5065	376
515.5071	371
515.5072	371
515.5073	371
515.5074	371
515.5075	371
515.5081	371
515.5082	371
515.5083	371
515.5084	371
515.5085	371
515.5086	371
515.5087	371
515.5101	370, 373
515.5102	370, 373
515.5103	370, 373
515.5110	371
515.5111	371
515.5112	371, 374
515.5113	371
515.5114	371
515.5115	371
515.5116	371
515.5117	371
515.5118	371
515.5119	371
515.5120	374
515.5121	374
515.5122	373, 374
515.5123	373, 374
515.5124	373, 374
515.5126	373
515.5127	373
515.5128	373
515.5129	373
515.5410	367
515.5415	367
515.5420	367
515.5430	375
515.5431	375
515.5432	375
515.5433	375
515.5434	375
515.5435	365
515.5436	375
515.5437	375
515.5438	375
515.5440	369
515.5445	374
515.5465	366
515.5475	368
515.5505	365
515.5515	365
515.5520	365
515.5525	366
515.5530	367
515.5535	367
515.5540	367
515.5545	370
515.5550	369
515.5560	369
515.5570	371
515.5580	371
515.5585	370
515.5590	373
516.0100	112
516.1191	97
516.1192	97
516.1193	97
516.1194	97
516.1195	97
516.1196	97
516.1197	97
516.1198	97
516.1225	108
516.1402	100
516.1404	100
516.1408	100
516.1412	100
516.1414	100
516.1415	101
516.1418	100
516.1422	100
516.1424	100
516.1428	100
516.1432	100
516.1435	101
516.1442	100
516.1444	100
516.1445	101
516.1448	100
516.1472	100
516.1475	102
516.1482	100
516.1490	100
516.1492	100
516.1493	100
516.1495	100
516.1498	100
516.1499	100
516.1512	100
516.1515	101
516.1522	100
516.1532	100
516.1535	102
516.1542	100
516.1545	102
516.1572	100
516.1575	102
516.1582	100
516.1585	103
516.1612	105
516.1615	103
516.1622	105
516.1625	107
516.1632	105
516.1633	105
516.1635	108
516.1642	105
516.1645	108
516.1652	105
516.1672	105
516.1675	108
516.1682	105
516.1720	109

Référence	Page
516.1730	109
516.2005	106
516.2010	106
516.2020	107
516.2040	106
516.2050	106
516.2060	106
516.2070	106
516.2107	105
516.2108	105
516.2109	105
516.2110	105
516.2111	105
516.2112	105
516.2113	105
516.2114	105
516.2115	105
516.2116	105
516.2117	105
516.2118	105
516.2119	105
516.2213	106
516.2214	106
516.2215	106
516.2216	106
516.2217	106
516.2218	106
516.2219	106
516.2221	106
516.2222	106
516.2224	106
516.2226	106
516.2227	106
516.2229	106
516.2230	106
516.2232	106
516.2234	106
516.2236	106
516.2238	106
516.2241	106
516.2307	105
516.2308	105
516.2310	105
516.2311	105
516.2312	105
516.2313	105
516.2314	105
516.2315	105
516.2316	105
516.2317	105
516.2318	105
516.2319	105
516.2321	105
516.2322	105
516.2413	107
516.2414	107
516.2415	107
516.2416	107
516.2417	107
516.2418	107
516.2419	107
516.2421	107
516.2422	107
516.2424	107
516.2427	107
516.2430	107
516.2432	107
516.2434	107
516.2436	107
516.2441	107
516.2510	105
516.2511	105
516.2512	105
516.2513	105
516.2514	105
516.2517	105
516.2518	105
516.2519	105
516.2522	105
516.2612	105
516.2614	105
516.2638	105
516.2712	107
516.2734	107
516.2812	106
516.2814	106
516.2838	106
516.2912	107
516.2934	107
516.3006	106
516.3008	106
516.3010	106
516.3012	106
516.3014	106
516.3114	107
516.3118	107
516.3120	107
516.3124	107
516.3210	96
516.3215	96
516.3220	96
516.3225	96
516.3235	96
516.3240	96
516.3245	96
516.3250	96
516.3255	96
516.3510	111
516.3515	111
516.3520	111
516.3525	111
516.3530	111
516.3535	111
516.3540	111
516.3545	111
516.3550	111
516.3555	111
516.3610	110
516.3615	110
516.3620	110
516.3625	110
516.3630	110
516.3635	110
516.3640	110
516.3645	110
516.3650	110
516.3655	110
516.3660	110
516.4522	104
516.4532	104
516.4632	104
516.4642	104
517.0101	78
517.0102	78
517.0103	78
517.0104	78
517.0105	78
517.0107	78
517.0108	78
517.0109	78
517.0110	78
517.0111	78
517.0112	78
517.0113	78
517.0114	78
517.0115	78
517.0116	78
517.0117	78
517.0118	78
517.0119	78
517.0123	78
517.0124	80
517.0125	78
517.0127	80
517.0128	78
517.0129	78
517.0130	80
517.0131	78
517.0132	80
517.0136	80
517.0141	80
517.0146	80
517.0149	78
517.0150	80
517.0155	80
517.0160	80
517.0165	80
517.0170	80
517.0175	80
517.0180	80
517.0185	80
517.0190	80
517.0195	80
517.0196	80
517.0252	82
517.0253	82
517.0254	82
517.0255	82
517.0257	82
517.0258	82
517.0260	82
517.0261	82
517.0263	82
517.0264	82
517.0265	82
517.0266	82
517.0267	82
517.0268	82
517.0269	82
517.0300	90
517.0301	90
517.0302	90
517.0303	90
517.0304	90
517.0305	90
517.0306	90
517.0307	90
517.0308	90
517.0310	90
517.0312	90
517.0315	89
517.0316	89
517.0317	89
517.0318	89
517.0319	89
517.0320	89
517.0330	89
517.0332	89
517.0333	89
517.0334	89
517.0335	89
517.0340	90
517.0341	89
517.0342	89
517.0343	89
517.0355	89
517.0356	89
517.0406	82
517.0407	82
517.0408	82

Référence	Page
517.0409	82
517.0410	82
517.0411	82
517.0412	82
517.0413	82
517.0414	82
517.0415	82
517.0416	82
517.0417	82
517.0418	82
517.0419	82
517.0420	82
517.0421	82
517.0422	82
517.0423	82
517.0424	82
517.0425	82
517.0426	82
517.0427	82
517.0428	82
517.0429	82
517.0430	82
517.0431	82
517.0432	82
517.0433	82
517.0434	82
517.0435	82
517.0436	82
517.0438	82
517.0440	82
517.0441	82
517.0442	82
517.0452	82
517.0522	79
517.0524	79
517.0527	79
517.0530	79
517.0532	79
517.0536	79
517.0538	79
517.0540	79
517.0541	79
517.0542	79
517.0546	79

Référence	Page
517.0548	79
517.0550	79
517.0555	79
517.0560	79
517.0565	79
517.0570	79
517.0575	79
517.0580	79
517.0585	79
517.0596	79
517.0635	79
517.0706	78
517.0712	78
517.0725	78
517.0726	78
517.0728	78
517.0737	78
517.0742	78
517.0745	78
517.0747	78
517.0748	78
517.0749	78
517.0751	78
517.0752	78
517.0753	78
517.0757	78
517.0758	78
517.0761	78
517.0764	78
517.0766	78
517.0767	78
517.0768	78
517.0769	78
517.0771	78
517.0772	78
517.0781	78
517.0782	78
517.0783	78
517.0784	78
517.0785	78
517.0786	78
517.0787	78
517.0788	78
517.0789	78

Référence	Page
517.0791	78
517.0792	78
517.0793	78
517.0794	78
517.0795	78
517.0796	78
517.0797	78
517.0798	78
517.0808	83
517.0814	83
517.0819	83
517.0821	83
517.0825	83
517.0826	83
517.0827	83
517.0835	83
517.0836	83
517.0837	83
517.0838	83
517.0839	83
517.0841	83
517.0843	83
517.0844	83
517.0845	83
517.0846	83
517.0847	83
517.0848	83
517.0852	83
517.0853	83
517.0854	83
517.0856	83
517.0857	83
517.0858	83
517.0859	83
517.0861	83
517.0862	83
517.0863	83
517.0864	83
517.0865	83
517.0866	83
517.0881	83
517.0882	83
517.0883	83
517.0884	83

Référence	Page
517.0885	83
517.0886	83
517.0887	83
517.0888	83
517.0889	83
517.0891	83
517.0892	83
517.0893	83
517.0894	83
517.0895	83
517.0896	83
517.0897	83
517.0922	81
517.0924	81
517.0927	81
517.0930	81
517.0932	81
517.0936	81
517.0941	81
517.0946	81
517.0950	81
517.0955	81
517.0960	81
517.0965	81
517.0970	81
517.0975	81
517.0980	81
517.0985	81
517.0990	81
517.0995	81
517.0996	81
517.1108	89
517.1109	89
517.1110	89
517.1111	89
517.1112	89
517.1113	89
517.1114	89
517.1115	89
517.1116	89
517.1117	89
517.1118	89
517.1119	89
517.1120	78

Référence	Page
517.1121	78
517.1122	78
517.1125	18
517.1126	27
517.1127	35
517.1130	151
517.1131	89, 151
517.1132	89, 151
517.1133	89, 151
517.1134	89, 151
517.1180	151
517.1181	151
517.1182	151
517.1183	151
517.1184	151
517.1185	151
517.1186	151
517.1187	151
517.1302	87
517.1303	87
517.1304	87
517.1305	87
517.1312	87
517.1313	87
517.1314	87
517.1315	87
517.1316	87
517.1317	87
517.1318	87
517.1319	87
517.1320	87
517.1323	87
517.1324	87
517.1325	87
517.1326	87
517.1327	87
517.1328	87
517.1329	87
517.1330	87
517.1370	88
517.1371	88
517.1372	88
517.1373	88
517.1374	88

Référence	Page
517.1375	88
517.1376	88
517.1377	88
517.1378	88
517.1379	88
517.1380	88
517.1381	88
517.1382	88
517.1383	88
517.1397	87
517.1398	87
517.1399	87
517.1406	79
517.1407	79
517.1408	79
517.1409	79
517.1410	79
517.1411	79
517.1412	79
517.1413	79
517.1414	79
517.1415	79
517.1416	79
517.1417	79
517.1418	79
517.1419	79
517.1420	79
517.1422	79
517.1423	79
517.1425	79
517.1426	79
517.1430	79
517.1432	79
517.1436	79
517.1441	79
517.1446	79
517.1450	79
517.1455	79
517.1465	79
517.1471	88
517.1472	88
517.1473	88
517.1474	88
517.1475	79
517.1476	88
517.1477	88
517.1478	88
517.1479	88
517.1480	88
517.1481	88
517.1482	88
517.1483	88
517.1484	88
517.1485	88
517.1486	88
517.1487	88
517.1488	88
517.1490	79
517.1491	79
517.1505	72
517.1508	72
517.1509	72
517.1510	72
517.1511	72
517.1512	72
517.1513	72
517.1514	72
517.1515	72
517.1516	72
517.1517	72
517.1518	72
517.1519	72
517.1520	72
517.1521	72
517.1522	72
517.1523	72
517.1524	72
517.1525	72
517.1526	72
517.1527	72
517.1528	72
517.1530	72
517.1532	72
517.1534	72
517.1536	72
517.1541	72
517.1546	72
517.1606	71
517.1607	71
517.1608	71
517.1609	71
517.1610	71
517.1611	71
517.1612	71
517.1613	71
517.1614	71
517.1615	71
517.1616	71
517.1617	71
517.1618	71
517.1619	71
517.1620	71
517.1621	71
517.1622	71
517.1623	71
517.1624	71
517.1625	71
517.1626	71
517.1627	71
517.1628	71
517.1629	71
517.1630	71
517.1632	71
517.1636	71
517.1638	71
517.1641	71
517.1646	71
517.1650	71
517.1655	71
517.1660	71
517.1665	71
517.1670	71
517.1675	71
517.1680	71
517.1700	79
517.1732	78
517.1740	78
517.1750	78
517.1755	78
517.1760	78
517.1770	78
517.1780	78
517.1790	78
517.1791	78
517.1800	78
517.1810	78
517.1820	78
517.1830	78
517.1840	78
517.1841	78
517.1842	78
517.1905	81
517.1910	81
517.1911	70
517.1915	81
517.1918	70
517.1920	81
517.1925	81
517.1930	81
517.1935	81
517.1940	81
517.1945	81
517.1950	81
517.1955	81
517.1960	81
517.1965	81
517.1970	81
517.1975	81
517.1980	81
517.1985	81
517.1990	81
517.1995	81
517.2013	88
517.2015	88
517.2020	88
517.2025	88
517.2030	88
517.2035	88
517.2040	88
517.2045	88
517.2050	88
517.2060	88
517.2075	88
517.2090	88
517.2105	80
517.2110	80
517.2115	80
517.2120	80
517.2122	80
517.2125	80
517.2130	80
517.2135	80
517.2140	80
517.2145	80
517.2150	80
517.2155	80
517.2160	80
517.2165	80
517.2170	80
517.2175	80
517.2180	81
517.2185	81
517.2190	81
517.2195	81
517.2200	81
517.2205	81
517.2210	81
517.2220	81
517.2230	81
517.2251	81
517.2252	81
517.2253	81
517.2254	81
517.2255	81
517.2256	81
517.2257	81
517.2258	81
517.2259	81
517.2260	81
517.2261	81
517.2262	81
517.2263	81
517.2264	81
517.2265	81
517.2266	81
517.2267	81
517.2268	81
517.2269	81
517.2270	81
517.2271	81

Référence	Page
517.2272	81
517.2273	81
517.2274	81
517.2275	81
517.2276	81
517.2277	81
517.2278	81
517.2279	81
517.2280	81
517.2281	81
517.2282	81
517.2283	81
517.2284	81
517.2285	81
517.2286	81
517.2287	81
517.2288	81
517.2289	81
517.2290	81
517.2291	81
517.2292	81
517.2293	81
517.2294	81
517.2295	81
517.2296	81
517.2297	81
517.2312	88
517.2314	88
517.2318	79
517.2371	88
517.2372	88
517.2373	88
517.2374	88
517.2375	88
517.2376	88
517.2377	88
517.2378	88
517.2379	87
517.2408	79
517.2409	79
517.2410	79
517.2411	79
517.2412	79
517.2413	79
517.2414	79
517.2417	79
517.2419	79
517.2421	79
517.2422	79
517.2427	79
517.2430	79
517.2506	79
517.2507	79
517.2508	79
517.2509	79
517.2510	79
517.2511	79
517.2512	79
517.2513	79
517.2514	79
517.2515	79
517.2516	79
517.2517	79
517.2518	79
517.2519	79
517.2601	71
517.2602	71
517.2603	71
517.2604	71
517.2605	79
517.2606	71
517.2607	71
517.2608	71
517.2609	71
517.2610	79
517.2611	71
517.2612	71
517.2613	71
517.2614	71
517.2615	79
517.2616	71
517.2617	71
517.2618	71
517.2619	71
517.2620	79
517.2621	71
517.2622	71
517.2623	71
517.2624	71
517.2625	79
517.2626	71
517.2627	71
517.2628	71
517.2629	71
517.2630	79
517.2631	71
517.2632	71
517.2633	71
517.2634	71
517.2635	71
517.2636	71
517.2637	71
517.2638	71
517.2639	71
517.2641	71
517.2642	71
517.2643	71
517.2644	71
517.2645	71
517.2646	71
517.2647	71
517.2651	71
517.2652	71
517.2653	71
517.2746	79
517.2748	79
517.2751	79
517.2900	81
517.2905	81
517.2910	81
517.2915	81
517.2920	81
517.2930	81
517.2951	81
517.2952	81
517.2953	81
517.2954	81
517.2955	81
517.2956	81
517.2957	81
517.2958	81
517.2959	81
517.2960	81
517.2961	81
517.2962	81
517.2963	81
517.2964	81
517.2965	81
517.2966	81
517.2967	81
517.2968	81
517.2969	81
517.2970	81
517.2971	81
517.2972	81
517.2973	81
517.2974	81
517.2975	81
517.2976	81
517.2977	81
517.2978	81
517.2979	81
517.2980	81
517.2981	81
517.2982	81
517.2983	81
517.2984	81
517.2985	81
517.2986	81
517.2987	81
517.2988	81
517.2989	81
517.2990	81
517.2991	81
517.2992	81
517.2993	81
517.2994	81
517.2995	81
517.2996	81
517.2997	81
517.2998	81
517.9001	80
517.9002	80
517.9003	80
517.9004	80
517.9022	80
517.9024	80
517.9027	80
517.9030	80
517.9032	80
517.9036	80
517.9038	80
517.9041	80
517.9042	80
517.9046	80
517.9050	80
517.9055	80
517.9060	80
517.9065	80
517.9070	80
517.9075	80
517.9080	80
517.9085	80
517.9090	80
517.9095	80
517.9100	80
517.9105	80
517.9110	80
517.9111	80
517.9112	80
517.9113	80
517.9114	80
517.9115	80
517.9116	80
517.9117	80
517.9118	80
517.9119	80
517.9120	80
517.9121	80
517.9122	80
517.9123	80
517.9124	80
517.9125	80
517.9126	80
517.9127	80
517.9128	80
517.9129	80
517.9130	80
517.9131	80
517.9132	80

Référence	Page
517.9133	80
517.9134	80
517.9135	80
517.9136	80
517.9137	80
517.9138	80
517.9139	80
517.9140	80
517.9141	80
517.9142	80
517.9143	80
517.9144	80
517.9145	80
517.9146	80
517.9147	80
517.9244	82
517.9247	82
517.9248	82
517.9251	82
517.9252	82
518.0001	71
518.0002	71
518.0003	71
518.0004	71
518.0005	71
518.0006	71
518.0007	71
518.0008	71
518.0010	71
518.0011	71
518.0012	71
518.0013	71
518.0014	71
518.0015	71
518.0016	71
518.0017	71
518.0018	71
518.0019	71
518.0040	71
518.0405	315
518.0406	91, 315
518.0408	91, 315
518.0410	91, 315
518.0412	91, 315
518.0414	91, 315
518.0416	91, 315
518.0418	91, 315
518.0420	91, 315
518.0421	91, 315
518.0424	91, 315
518.0425	91, 315
518.0427	91, 315
518.0430	91, 315
518.0450	91, 315
518.0455	91, 315
518.0460	91, 315
518.0501	82
518.0503	82
518.0504	82
518.0505	82
518.0506	82
518.0507	82
518.0800	84
518.0821	84
518.0822	84
518.0823	84
518.0824	84
518.0825	84
518.0826	84
518.0827	84
518.0828	84
518.0850	85
518.0852	85
518.0853	85
518.0856	85
518.0857	85
518.0859	85
518.0865	90
518.0866	90
518.0868	90
518.0869	90
518.0870	90
518.0871	90
518.0872	90
518.0873	90
518.0874	90
518.0875	90
518.0876	90
518.0877	90
518.0878	90
518.0879	90
518.0880	90
518.0881	90
518.0882	90
518.0883	90
518.0884	90
518.0885	90
518.0886	90
518.0900	91
518.0930	84
518.1802	84
518.1806	84
518.1809	84
518.2355	85
518.2356	85
518.2358	85
518.2359	85
518.2361	85
518.2362	85
518.2363	85
518.2364	85
518.2367	85
520.1000	83
520.1011	83
520.1100	83
520.1214	83
520.1317	83
520.1516	83
520.1922	83
520.2427	83
520.3032	83
522.1013	88
522.1317	88
522.1618	88
522.1719	88
522.1922	88
522.1924	88
522.2219	89, 334
522.2427	88
522.2430	88
522.3036	88
522.3236	88
550.1000	525
550.1001	525
550.1002	526
550.1003	525
550.1007	526
550.1009	525
550.1010	526
550.1019	525
550.1021	525
550.1025	525
550.1026	525
550.1027	525
550.1030	525
550.1032	526
550.1035	379
550.1102	526
550.1106	526
550.1120	526
550.1126	145, 205
550.1135	526
550.1136	525
550.1138	525
550.1140	526
550.1141	526
550.1142	526
550.1160	526
550.1165	526
550.1173	385
550.1185	526
550.1236	385
550.1240	385
550.1501	194
550.1502	194
550.1705	446
550.1730	446
550.1735	446
550.1810	444
550.1820	445
550.1825	445
550.1830	445
550.1840	445
550.1850	445
550.1870	446
550.1910	446
550.2375	124
550.7500	527
550.7500-901	527
550.7501	527
550.7506	527
550.7507	527
550.7508	527
550.7510	526
550.7511	526
550.7512	526
550.7513	526
550.7516	526
550.7517	526
550.7518	526
550.7519	526
550.7528	527
550.7530	527
577.0100	93
577.0150	93
577.0199	93
577.0200	93
577.0201	93
577.0202	93
577.0250	93
577.0251	93
577.0260	93
577.0299	93
577.0300	93
577.0301	93
577.0352	93
577.0375	93
577.0399	93
577.0450	93
577.0600	93
577.0650	93
605.0001	418
605.0002	418
605.0003	418
605.0004	418
605.0005	418
605.0111	417, 418
605.0112	417, 418
605.0113	417, 418
605.0114	417, 418

Référence	Page
605.0115	417, 418
605.0116	417
605.0301	418
605.0302	418
605.0303	418
605.0304	418
605.0401	418
605.0402	418
605.0403	418
605.0404	418
605.0405	418
605.0501	417, 418
605.0502	417, 418
605.0503	417, 418
605.0504	417, 418
605.0505	417, 418
605.0506	417
610.0100	408
610.1401	421
610.1402	421
610.1701	421
610.1702	421
610.1703	421
610.1704	421
610.1705	421
610.1706	421
610.1707	421
610.1901	421
610.1902	421
610.1903	421
610.1904	421
610.2201	421
610.2202	421
610.2203	421
610.2204	421
610.2205	421
610.2206	421
610.2701	421
610.2702	421
610.2703	421
610.3350	318
610.3351	318
610.3399	318
610.3601	421
610.3602	421
610.3603	421
615.0001	421
615.0002	421
615.0003	421
615.0004	421
615.0101	419
615.0102	419
615.0103	419
615.0104	419
615.0501	419
615.0502	419
615.0503	419
615.0504	419
615.0505	419
615.0506	419
615.0507	419
615.0508	419
615.0901	420
615.0902	420
615.0903	420
615.0904	420
615.0905	420
615.0906	420
615.0907	420
615.0908	420
615.0909	420
615.1001	420
615.1002	420
615.1003	420
615.1004	420
615.1005	420
615.1006	420
615.1007	420
615.1008	420
615.1009	420
615.1011	420
615.1012	420
615.1013	420
615.1014	420
615.1015	420
615.1016	420
615.1017	420
615.1021	420
615.1022	420
615.1023	420
615.1024	420
615.1025	420
615.1026	420
615.1027	420
615.1051	419
615.1052	419
615.1053	419
615.1101	419
615.1102	419
615.1103	419
615.3001	421
615.3002	421
615.3401	421
615.3402	421
615.3601	421
615.3602	421
615.3603	421
615.3604	421
615.3605	421
615.3606	421
615.3607	421
615.3608	421
615.3609	421
615.3610	421
615.4101	419
615.4102	419
615.4103	419
615.4301	419
615.4302	419
615.4303	419
615.4304	419
615.5101	419
615.5201	420
615.5202	420
615.5203	420
615.5301	420
615.5302	420
615.5401	421
615.5402	421
615.5403	421
615.5501	421
615.5502	421
615.5503	421
620.0012	410
620.0013	410
620.0014	410
620.0015	410
620.0016	410
620.0017	410
620.0018	410
620.0019	410
620.0021	410
620.0022	410
620.0023	410
620.0024	410
620.0025	410
620.0026	410
620.0027	410
620.0028	410
620.0029	410
620.0031	410
620.0032	410
620.0033	410
620.0034	411
620.0035	411
620.0036	411
620.0037	411
620.0038	411
620.0039	411
620.0041	410
620.0042	410
620.0043	410
620.0044	410
620.0045	410
620.0046	410
620.0047	410
620.0048	410
620.0062	411
620.0063	411
620.0064	411
620.0065	411
620.0066	411
620.0067	411
620.0068	411
620.0069	411
620.0071	411
620.0072	411
620.0075	409
620.0076	409
620.0077	409
620.0078	409
620.0079	409
620.0081	409
620.0082	409
620.0083	409
620.0084	409
620.0085	409
620.0086	409
620.0087	409
620.0101	404, 408
620.0102	408
620.0103	404, 408
620.0104	408
620.0105	408
620.0106	408
620.0107	408
620.0108	408
620.0250	408
620.0301	408
620.0302	408
620.0303	408
620.0304	408
620.0305	408
620.0306	408
620.0307	408
620.0501	409
620.0502	409
620.0503	409
620.0504	409
620.0505	409
620.0506	409
620.0507	409
620.0508	409
620.0509	409
620.0510	409
620.0511	409
620.0512	409
620.0513	409
620.0701	409
620.0702	409

Référence	Page
620.0703	409
620.0704	409
620.0705	409
620.0706	409
620.0707	409
620.0708	409
620.0709	409
620.0710	409
620.0711	409
620.0901	410
620.0902	410
620.0903	410
620.0904	410
620.1101	410
620.1102	410
620.1103	410
620.1104	410
620.1301	408
620.1302	408
620.1303	408
620.1304	408
620.1305	408
620.1306	408
620.1701	409, 411
620.1702	409
620.1703	409, 411
620.1704	409
620.1705	409
620.1706	409
620.1850	409
620.1901	409
620.1902	409
620.1903	409
620.1904	409
620.3001	412
620.3002	412
620.3101	404, 413
620.3102	413
620.3103	413
620.3401	412
620.3402	412
620.3601	412
620.3602	412
620.3603	412
620.3604	412
620.3605	412
620.3606	412
620.3607	412
620.3608	412
620.3609	412
620.3610	412
620.3801	413
620.3802	413
620.3803	413
620.3804	413
620.3805	413
620.3806	413
620.4101	413
620.4102	413
620.4103	413
620.4301	413
620.4302	413
620.4303	413
620.4304	413
620.5201	413
620.5202	413
620.5203	413
620.5301	413
620.5302	413
620.5401	412
620.5402	412
620.5403	412
620.5501	412
620.5502	412
620.5503	412
625.1701	411
625.1703	411
630.0015	415
630.0016	415
630.0017	415
630.0018	415
630.0019	415
630.0021	415
630.0101	416
630.0102	416
630.0103	416
630.0104	416
630.0301	416
630.0302	416
630.0901	416
630.0902	416
630.0903	416
630.0904	416
630.1101	417
630.1102	417
630.1103	417
630.1104	417
630.1701	411, 417
630.1702	417
630.1703	411, 417
630.1704	417
630.1901	417
630.1902	417
630.2301	417
630.3001	416
630.3002	416
630.3101	414
630.3102	414
630.3103	414
630.3401	414
630.3402	414
630.3601	414
630.3602	414
630.3603	414
630.3604	414
630.3605	414
630.3606	414
630.3607	414
630.3608	414
630.3609	414
630.3610	414
630.3801	414
630.3802	414
630.3803	414
630.3804	414
630.3805	414
630.3806	414
630.3807	414
630.4101	416
630.4102	416
630.4103	416
630.4301	415
630.4302	415
630.4303	415
630.4304	415
640.0010	425
640.0020	425
640.0030	426
640.0110	424
640.0120	424
640.0130	425
640.0140	425
640.0150	425
640.0160	425
640.0165	425
640.0170	425
640.0180	425
640.0190	425
640.0210	423
640.0215	423
640.0217	423
640.0220	423
640.0230	423
640.0250	423
640.0310	423
640.0315	423
640.0317	423
640.0320	423
640.0330	423
640.0350	423
640.2315	423
640.2317	423
640.2415	424
640.2417	424
640.2420	424
640.2430	424
640.2450	424
640.4203	415
640.4204	415
640.4205	415
645.0210	423
645.0215	423
645.0217	423
645.0220	423
645.0230	423
645.0250	423
645.0251	424
645.0252	424
645.0253	424
645.0254	424
645.0261	424
645.0262	424
645.0263	424
645.0310	424
645.0315	424
645.0317	424
645.0320	424
645.0330	424
645.0350	424
645.0351	424
645.0352	424
645.0353	424
645.0354	424
645.0361	424
645.0362	424
645.0363	424
645.2315	424
645.2316	424
645.2317	424
645.2415	424
645.2416	424
645.2417	424
645.2420	424
645.2421	424
645.2430	424
645.2431	424
645.2450	424
645.2451	424
645.2461	424
645.2462	424
645.2463	424
645.2464	424
650.0010	405
650.0011	405
650.0012	405
650.0013	405
650.0014	405
650.0015	405
655.0011	405
655.0012	405

Référence	Page
655.0013	405
655.0014	405
655.0015	405
655.0016	405
655.0017	405
655.0018	405
660.0011	403
660.0012	403
660.0013	404
660.0014	403
660.0015	404
660.0021	404
660.0022	404
660.0023	404
660.0101	403
660.0102	403
660.0103	403
660.0104	403
660.0105	403
660.0106	403, 404
660.0107	403
660.0108	403
660.0109	403, 404
660.0111	403, 404
660.0112	403
660.0113	403
660.0114	403, 404
660.0115	403
660.0116	403, 404
660.0117	403, 404
660.0118	403
660.0119	403, 404
660.0121	403
660.0122	403, 404
660.0123	403
660.0124	403
660.0125	403, 404
660.0126	403
660.0127	403
660.0128	403, 404
660.0501	403
660.0502	403
660.0503	403
660.0504	403
660.0505	403
660.0601	403, 404
660.0602	403, 404
660.0603	403, 404
660.0605	403, 404
670.0221	404
700.1100	411, 506
700.1120	411, 415
700.1130	411, 415
700.1140	411
700.1150	429
700.1151	429
700.1152	429
700.1160	429
700.1161	429
700.1162	429
700.1163	429
700.1167	416
700.1168	416
700.1169	416
700.1170	429
700.1180	428
700.1181	428
700.1182	428
700.1183	428
700.1184	428
700.1185	413
700.1190	413
700.1200	415
700.1202	415
700.1203	415
700.1204	415
700.1205	415
700.1206	415
700.1207	415
700.1208	415
700.1209	415
700.1210	415
700.1221	415
700.1222	415
700.1223	415
700.1240	509
700.1260	412
700.1300	414, 507
700.1311	414
700.1312	414
700.1313	414
700.1314	414
700.1315	414
700.1316	414
700.1320	414
700.1348	406
700.1349	406
700.1350	406
700.1351	406
700.1352	406
700.1353	406
700.1354	406
700.1355	406
700.1356	406
700.1357	406
700.1358	406
700.1359	406
700.1360	406
700.1361	406
700.1362	406
700.1363	406
700.1364	406
700.1365	406
700.1366	406
700.1367	406
700.1368	406
700.1369	406
700.1370	406
700.1371	406
700.1372	406
700.1373	406
700.1374	406
700.1375	406
700.1376	406
700.1377	406
700.1378	406
700.1379	406
700.1380	406
700.1381	406
700.1382	406
700.1383	406
700.1384	406
700.1385	406
700.1386	406
700.1387	406
700.1388	406
700.1389	406
700.1390	406
700.1391	406
700.1392	406
700.1393	406
700.1394	406
700.1395	406
700.1396	406
700.1397	406
700.1398	406
700.1399	406
700.1400	507
700.1400-1	407, 415
700.1500	405, 506
700.1501	405
700.1502	405
700.1503	405
700.1504	405
700.1505	405
700.1506	405
700.1507	405
700.1508	405
700.1509	405
700.1510	405
700.1511	405
700.1550	406
700.1550-34	406
700.1550-36	406
700.1550-38	406
700.1550-40	406
700.1550-42	406
700.1550-44	406
700.1550-46	406
700.1550-48	406
700.1550-50	406
700.1550-52	406
700.1550-54	406
700.1550-56	406
700.1550-58	406
700.1550-60	406
700.1550-62	406
700.1550-64	406
700.1550-66	406
700.1550-68	406
700.1550-70	406
700.1550-72	406
700.1550-75	406
700.1550-80	406
700.1551	406
700.1551-01	406
700.1551-02	406
700.1552	406
700.1552-01	406
700.1552-02	406
700.1553	406
700.1553-01	406
700.1553-02	406
700.1554	406
700.1554-01	406
700.1554-02	406
700.1555	406
700.1556	406
700.1600	405, 506
700.1601	405
700.1602	405
700.1603	405
700.1604	405
700.1605	405
700.1606	405
700.1607	405
700.1609	405
700.1610	405
700.1611	405
700.1700	407
700.1701	407
700.1702	407
700.1703	407
700.1704	407
700.1706	407
700.1707	407
700.1708	407
700.1709	407
700.1710	407
700.1711	407

Référence	Page
700.1712	407
700.1713	407
700.1714	407
700.1715	407
700.1716	407
700.1717	407
700.1718	407
700.1719	407
700.1720	407
700.1721	407
700.1722	407
700.1723	407
700.1724	407
700.1725	407
700.1726	407
700.1727	407
700.1728	407
700.1729	407
700.1730	407
700.1731	407
700.1732	407
700.1733	407
700.1740	442
700.1750	407
700.1751	407
700.1751-1	407
700.1751-2	407
700.1760	407
700.1770	442
700.1790	426
700.1790-2	426
700.1791	426
700.1792	426
700.1793	426
700.1796	426, 427
711.1000	485
711.1011	492, 494, 495, 498
711.1034	495, 496, 499
711.2033	500
712.1010	494, 498
712.1013	495, 496, 500
712.1020	492, 494, 500
712.1200	505
712.2300	505
712.5028	490, 491, 492, 494, 495, 496, 503
712.5038	494, 495, 496, 499
712.9009	491, 495, 505
713.0003	504
713.1003	491, 492, 495, 496, 502
713.1016	492, 493, 494, 499
713.1020	490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497
713.1021	497
713.1022	497
713.1023	497
713.1024	490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497
713.1025	498
713.1026	490, 491, 495, 496, 498
713.1030	493, 500
713.1031	493, 500
713.1101	490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 505
713.1102	505
713.1103	509
713.1300	491, 492, 494, 495, 505
713.2011	490, 491, 496, 501
713.2012	496, 502
713.2015	490, 491, 492, 494, 495, 496, 501
713.2016	494, 501
713.2017	490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 501
713.2018	504
713.2020	501
713.2021	502
713.2022	502
713.2027	494, 501
713.2028	501
713.2029	501
713.3004	491, 495, 496, 505
713.4004	490, 491, 496, 501
713.4014	490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 502
713.5006	492, 493, 494, 495, 496, 502
713.5008	499
713.5009	499
713.5010	492, 493, 494, 495, 496, 503
713.5011	495, 504
713.5013	491, 492, 493, 494, 495, 496, 503
713.5014	503
713.5015	502
713.5016	490, 493, 494, 502
713.5017	494, 503
713.5018	494, 503
713.6015	504
713.6016	504
713.7004	504
713.8007	491, 495, 504
714.0114	490
714.0158	490
714.0173	490
714.0187	491
714.0202	491
714.0241	492
714.0263	492
714.0283	493
714.0311	494
714.0330	496
714.0337	495
714.0380	492
714.0425	494
714.0452	495
716.0001	480
716.0010	480
716.0011	480
716.0025	481
716.0028	481
716.0078	481
783.2005	502
800.0015	435
800.0015-1	435
800.0015-2	435
800.0150	471, 485
800.0151	485
800.0156	471, 485
800.0158	437
800.0160	437
800.0190	379
800.0920	485
800.0960	436
803.0007	483
803.0007-8	481
803.0007-9	481
804.0007	483
809.0005	482
809.0007	483
809.0008	485
809.0009	484
809.0013	485
809.0014	484
809.0021	485
809.9940	485
810.8001	464
810.8002	463, 464
810.8003	463
810.8004	463
810.8005	464
810.8006	463, 464
810.8007	463, 464
810.8009	464
810.8010	466
810.8011	463, 465
810.8012	463, 465
810.8013	463, 467
810.8014	463, 467
810.8015	463, 467
810.8016	463, 467
810.8017	463, 466
810.8018	463, 466
810.8019	463, 466
810.8020	466
810.8021	466
810.8022	463, 465
810.8023	463, 464
810.8024	463, 465, 466
810.8031	464
810.8032	464
810.8033	466
810.8035	466
810.8036	464
810.8037	464
810.8038	463
810.8040	466
810.8041	466
810.8042	465
810.8043	464
810.8044	465
810.8045	466
810.8047	467
810.8048	467
810.8050	464
810.8051	466
810.8052	463
810.8053	463
810.8054	463
810.8055	466
810.8057	465
810.8058	465
810.8059	465, 466
810.8075	466
810.8076	466
810.8077	466
810.8078	466
810.8079	466
810.8081	464
810.8082	464
810.8156	464
810.8157	464
810.8158	464
810.8159	466
810.8160	466
810.8161	466
810.8162	466
810.8163	466
810.8164	466
810.8165	466
814.0007	483
815.1195	493, 508
816.0002	481
816.0005	482
816.0007	483
816.0009	484
816.0013	484
816.9932	485
816.9933	485
816.9936	485
816.9937	485
817.0004	484
817.0007	483
818.0004	484
818.0007	483
819.0007	483
823.0007	482
825.0004	481
825.0007	484

Référence	Page
850.0126	328
850.0300	476
850.0302	343, 355
850.0303	343, 355
850.0304	343, 355
850.0308	544
850.0309	544
850.0310	476
850.0325	476
850.0334	476
850.0335	476
850.0336	476
850.0340	477
850.0345	478
850.0350	478
850.0370	479, 480
850.0371	479, 480
850.0372	479
850.0373	479, 480
850.0374	479, 480
850.0375	479
850.0376	479
850.0377	480
850.0378	479
850.0379	479
850.0380	480
850.0381	480
850.0382	193, 478
850.0383	478
850.0384	479
850.0520	477
850.0530	477
855.0005	482
855.0006	482
855.0007	482
860.0801	467
860.0802	467
860.0803	467
860.0804	468
860.0805	468
860.0806	468
860.0807	468
860.0809	468
860.0810	468
860.0811	468
860.0812	468
860.0813	468
860.0814	468
860.0815	468
860.0816	468
860.0817	468
860.0818	468
860.0819	468
860.0820	468
860.0821	468
860.0822	468
860.0823	468
860.0824	468
860.0825	468
860.0826	468
860.0827	468
860.0828	468
860.0829	468
860.0830	468
860.0831	468
860.0832	468
860.0833	468
860.0834	468
860.0835	468
860.0836	468
860.0837	468
860.0838	468
860.0839	468
860.0840	468
860.0841	468
860.0842	468
860.0843	468
860.0844	469
860.0845	469
860.0846	469
860.0847	469
860.0848	469
860.0849	469
860.0850	469
860.0851	469
860.0852	469
860.0853	469
860.0854	470
860.0855	469
860.0856	469
860.0857	470
860.0858	470
860.0859	470
860.0860	470
860.0861	470
860.0862	470
860.0863	470
860.0864	470
860.0865	470
860.0866	470, 485
860.0867	470, 485
860.0868	470
860.0869	470
860.0870	470
860.0871	470
860.0872	470
860.0873	470
860.0874	469
860.0875	469
860.0876	469
860.0877	469
860.0878	471
860.0880	471
860.0881	471
860.0882	471
860.0883	471
860.0884	471
860.0886	471
860.0887	469
860.0888	467
860.0889	462
860.0890	462
860.0891	462
860.0892	462
860.0897	467
865.0140	462
865.0141	462
865.0150	462
865.0202	462
865.0204	462
865.0206	462
865.0210	462
865.0211	462
890.0001	435
890.0020	435
891.0003	478
891.0004	481
891.0006	478
895.0015	435, 477
900.1990	317
900.1995	317
900.2000	317
900.2416	317
900.2422	317
900.2522	317
900.2523	317
902.1004	315
902.1005	316
902.1006	316
902.1008	316
902.1009	316
902.1010	316
902.1012	316
902.1020	316
902.1102	328
902.2004	316
902.3004	316
902.5004	315
903.3300	315
903.3301	315
903.3302	315
903.3303	315
903.3304	315
903.3305	315
903.3308	315
903.3309	315
903.5901	317
903.5902	318
903.5904	317
903.5905	318
903.6000	318, 525
907.1105	282
907.1106	282
907.2100	282
907.2104D	284
907.2105	284
907.2112	282
907.2116	284
907.2117	284
907.2118	284
907.2119	284
907.2120	284
907.2125	282
907.2130	282
907.2135	284
907.2141	285
907.2142	285
907.2145	285, 286
907.2159	285
907.2163	286
907.2166	285
907.2167	284
907.2168	285
907.2175	285
907.2175D	285
907.2176	285
907.2180	284
907.2184	198
907.2185	197
907.2186	197
907.2187	197
907.2188	197
907.2200	286
907.2201	286
907.2202	286
907.2203	286
907.2204	286
907.2205	286
907.2206	285, 286
907.2210	286
907.2215	286
907.2230	287
907.2231	287
907.2232	287
907.2233	287
907.2234	287
907.2237	286
907.2242	286
907.2261	350
907.2262	350

Référence	Page
907.2263	350
907.2264	350
907.2265	350
907.2501	282
907.2502	282
907.2503	282
907.2504	283
907.2505	283
907.2506	283
907.2507	283
907.2508	283
907.2509	283
907.2510	283
907.2511	283
907.2512	283
907.2513	283
907.2514	283
907.2515	283
907.2516	283
907.2517	283
907.2518	283
907.2519	283
910.1114	218
910.2055	219
910.2201	218
910.2204	218
910.2207	218
910.2219	218
910.2222	218
910.2225	218
910.2233	218
910.2237	218
910.2243	218
910.2258	218
910.2261	218
910.2264	218
910.2312	218
910.2315	218
910.2318	218
910.2321	218
910.2327	218
910.2330	218
910.2335	218
910.2342	218

Référence	Page
910.2345	218
910.2348	218
910.2351	218
910.2357	218
910.2360	218
910.2365	218
910.2450	214
910.2451	214
910.2455	219
910.2460	218
911.0028	329
911.0042	329
911.0131	46
911.0149	46
911.0360	84
911.0361	84
911.0362	84
911.0363	84
911.0364	84
911.0365	84
911.0366	84
911.0370	84
911.0371	84
911.0372	84
911.0373	84
911.0374	84
911.0375	84
911.0376	84
911.0628	190
911.0721	50
911.0722	50
911.0751	50
911.0752	50
911.0801	52
911.0802	52
911.0803	52
911.0804	52
911.0822	52
911.0824	52
911.0901	60
911.0902	59
911.0903	59
911.0904	59
911.0905	59

Référence	Page
911.0906	59
911.0907	59
911.0908	59
911.0909	59
911.0911	59
911.0912	60
911.0913	60
911.0914	60
911.0915	60
911.0916	60
911.0917	60
911.0918	60
911.0919	60
911.0920	60
911.0921	60
911.0922	60
911.0924	60
911.0925	59
911.0926	59
911.0927	59
911.0928	59
911.0929	59
911.0930	59
911.0931	59
911.0932	59
911.0933	60
911.0934	61
911.0935	60
911.0936	60
911.0937	60
911.0938	60
911.0939	60
911.0940	60
911.0941	60
911.0942	60
911.0943	60
911.0944	60
911.0945	60
911.0946	60
911.0947	60
911.0948	60
911.0949	60
911.0950	60
911.0951	60

Référence	Page
911.0952	60
911.0953	60
911.0955	60
911.0956	60
911.0957	60
911.0958	57
911.0959	57
911.0961	57
911.0962	57
911.0963	57
911.0964	57
911.0969	57
911.0975	57
911.0976	57
911.0983	59
911.0984	59
911.0985	59
911.0986	59
911.0987	59
911.0988	59
911.0989	59
911.0990	59
911.0991	59
911.0992	59
911.0993	59
911.0994	59
911.0995	60
911.0996	60
911.1001	142
911.1002	51
911.1003	142
911.1004	142
911.1005	142
911.1006	142
911.1008	142
911.1010	142
911.1012	142
911.1014	142
911.1015	142
911.1016	142
911.1017	142
911.1018	142
911.1019	51
911.1020	51

Référence	Page
911.1021	51
911.1022	51
911.1023	51
911.1024	51
911.1025	51
911.1026	51
911.1027	51
911.1028	51
911.1029	51
911.1031	51
911.1032	51
911.1033	51
911.1034	51
911.1035	51
911.1036	51
911.1037	51
911.1038	51
911.1039	51
911.1040	51
911.1041	51
911.1042	51
911.1043	51
911.1044	51
911.1045	52
911.1046	51
911.1047	52
911.1048	52
911.1049	52
911.1050	51
911.1051	52
911.1052	52
911.1053	52
911.1054	51
911.1055	51
911.1056	52
911.1057	52
911.1058	51
911.1059	52
911.1060	51
911.1061	52
911.1062	52
911.1063	51
911.1064	52
911.1065	51

Référence	Page
911.1066	52
911.1067	51
911.1068	52
911.1069	52
911.1070	51
911.1071	51
911.1072	52
911.1073	52
911.1074	52
911.1075	51
911.1076	52
911.1077	51
911.1078	52
911.1079	52
911.1080	51
911.1081	51
911.1082	52
911.1083	52
911.1084	52
911.1085	51
911.1086	51
911.1087	51
911.1088	51
911.1089	51
911.1090	51
911.1091	51
911.1092	51
911.1093	52
911.1094	52
911.1095	52
911.1096	52
911.1097	52
911.1098	52
911.1171	140
911.1172	140
911.1175	140
911.1176	140
911.1177	140
911.1178	140
911.1180	141
911.1268-1	142
911.1269-1	142
911.1271	142
911.1275	142

Référence	Page
911.1276	142
911.1283-1	142
911.1284-1	142
911.1285-99	43
911.1286	142
911.1287	142
911.1315	35
911.1316	35
911.1318	36
911.1322	39
911.1323	36
911.1324	39
911.1335	42
911.1338	35
911.1347	41
911.1356	41
911.1381	36
911.1391	41
911.1392	41
911.1393	41
911.1394	41
911.1395	61
911.1421	21
911.1452	153
911.1482	21
911.1483	21
911.1485	22
911.1509	19
911.1544	21
911.1547	22
911.1589	38
911.1593	42
911.1594	42
911.1596	42
911.1597	42
911.1614	43
911.1805	52
911.1806	52
911.1807	52
911.1808	52
911.1809	52
911.1811	52
911.1821	51
911.1822	51

Référence	Page
911.1823	51
911.1834	35
911.1835	35
911.1836	36
911.1837	36
911.1838	36
911.1921	42
911.1922	42
911.1923	42
911.1924	42
911.1925	42
911.1926	42
911.1937	41
911.1938	41
911.1939	41
911.1940	41
911.1942	41
911.1961	40
911.1963	40
911.1970	41
911.1972	41
911.1974	41
911.1980	42
911.1993	42
911.1994	42
911.1995	42
911.1996	42
911.1997	42
911.2026	159
911.2060	158
911.2170	203
911.2171	203
911.2172	203
911.2173	203
911.2174	203
911.2175	203
911.2178	194
911.2202	154
911.2205	154
911.2208	154
911.2211	156
911.2214	156
911.2217	156
911.2220	154

Référence	Page
911.2223	154
911.2226	154
911.2229	156
911.2232	156
911.2235	156
911.2238	154
911.2241	154
911.2244	154
911.2247	154
911.2250	154
911.2253	154
911.2256	154
911.2259	154
911.2262	154
911.2265	154
911.2268	154
911.2271	154
911.2274	155
911.2277	155
911.2280	155
911.2283	155
911.2286	155
911.2289	155
911.2292	155
911.2295	155
911.2298	155
911.2301	155
911.2304	155
911.2307	155
911.2310	155
911.2313	155
911.2316	155
911.2319	155
911.2322	155
911.2325	155
911.2328	155
911.2331	155
911.2335	155
911.2342	155
911.2345	155
911.2348	155
911.2351	155
911.2358	18
911.2366	31

Référence	Page
911.2393	154
911.2394	154
911.2471	22
911.2492	154
911.2584	19
911.2585	19
911.2702	157
911.2705	157
911.2708	157
911.2711	157
911.2714	157
911.2717	157
911.2720	157
911.2723	157
911.2726	157
911.2729	157
911.2732	157
911.2735	157
911.2738	157
911.2741	157
911.2744	157
911.2747	156
911.2750	156
911.2753	156
911.2756	156
911.2759	156
911.2762	156
911.2765	156
911.2768	156
911.2771	157
911.2774	157
911.2777	157
911.2780	157
911.2783	157
911.2786	157
911.2789	157
911.2792	157
911.2795	157
911.2798	157
911.2801	156
911.2804	156
911.2807	156
911.2810	156
911.2813	156

Référence	Page
911.2816	156
911.2819	156
911.2822	156
911.2825	156
911.2902	156
911.2905	156
911.2908	156
911.2911	155
911.2914	155
911.2917	155
911.2920	155
911.2923	156
911.2926	156
911.2929	156
911.2932	156
911.2935	154
911.2938	154
911.2941	154
911.2944	154
911.2947	154
911.2950	154
911.2953	154
911.2956	154
911.2959	154
911.2962	154
911.2965	154
911.2968	154
911.3011	155
911.3014	155
911.3017	155
911.3020	155
911.3111	155
911.3112	155
911.3113	155
911.3114	155
911.3115	155
911.3116	155
911.3117	155
911.3121	160
911.3122	160
911.3123	160
911.3124	160
911.3125	160
911.3240	155

Référence	Page
911.3241	155
911.3242	155
911.3243	155
911.3244	155
911.3260	160
911.3261	160
911.3262	160
911.3263	160
911.3264	160
911.3304	154
911.3306	154
911.3308	154
911.3310	154
911.3312	154
911.3314	154
911.3316	156
911.3318	156
911.3320	156
911.3322	156
911.3324	156
911.3326	156
911.3328	156
911.3330	156
911.3332	156
911.3334	154
911.3336	154
911.3340	156
911.3342	156
911.3348	156
911.3350	156
911.3352	155
911.3354	155
911.3356	155
911.3358	155
911.3360	155
911.3364	155
911.3366	157
911.3368	157
911.3370	157
911.3372	157
911.3374	157
911.3376	157
911.3378	158
911.3380	158

Référence	Page
911.3382	158
911.3401	47
911.3402	48
911.3403	48
911.3404	48
911.3405	48
911.3406	49
911.3407	49
911.3408	49
911.3409	49
911.3410	48
911.3411	49
911.3413	49
911.3414	49
911.3416	49
911.3418	49
911.3419	49
911.3421	49
911.3422	49
911.3423	49
911.3424	49
911.3425	49
911.3426	49
911.3427	49
911.3428	49
911.3429	49
911.3430	49
911.3431	49
911.3432	49
911.3433	49
911.3435	49
911.3436	49
911.3437	49
911.3438	49
911.3439	49
911.3440	49
911.3441	49
911.3442	49
911.3443	49
911.3444	49
911.3445	49
911.3446	49
911.3447	49
911.3448	49

Référence	Page
911.3449	49
911.3450	49
911.3451	49
911.3452	49
911.3453	49
911.3454	49
911.3455	49
911.3456	49
911.3457	49
911.3458	49
911.3459	49
911.3460	48
911.3461	49
911.3462	49
911.3463	50
911.3464	50
911.3465	50
911.3466	50
911.3467	50
911.3468	50
911.3469	50
911.3471	50
911.3472	50
911.3473	48
911.3474	49
911.3482	49
911.3483	49
911.3484	49
911.3485	49
911.3488	49
911.3490	48
911.3494	49
911.3495	49
911.3496	49
911.3497	49
911.3517	49
911.3518	49
911.3519	49
911.3521	49
911.3522	49
911.3523	49
911.3524	49
911.3525	49
911.3526	49

Référence	Page
911.3527	49
911.3528	49
911.3529	49
911.3530	49
911.3531	49
911.3532	49
911.3533	49
911.3534	49
911.3535	49
911.3536	49
911.3537	49
911.3538	49
911.3539	49
911.3541	49
911.3542	49
911.3543	49
911.3544	49
911.3545	49
911.3546	49
911.3547	49
911.3548	49
911.3549	49
911.3550	49
911.3557	49
911.3559	154
911.3561	154
911.3563	154
911.3565	154
911.3579	156
911.3581	156
911.3583	154
911.3585	154
911.3587	154
911.3589	154
911.3591	154
911.3593	154
911.3595	155
911.3597	156
911.3598	49
911.3599	49
911.3611	154
911.3612	154
911.3613	154
911.3614	154

Référence	Page
911.3615	154
911.3616	154
911.3617	154
911.3618	154
911.3619	154
911.3620	154
911.3621	154
911.3622	154
911.3626	156
911.3628	156
911.3630	156
911.3632	156
911.3634	156
911.3636	156
911.3638	156
911.3640	156
911.3680	159
911.3681	159
911.3682	159
911.3683	159
911.3684	159
911.3685	159
911.3686	159
911.3687	159
911.3688	159
911.3689	159
911.3690	159
911.3691	159
911.3692	159
911.3693	159
911.3694	159
911.3695	159
911.3696	159
911.3697	159
911.3698	160
911.3921	32
911.3922	32
911.3923	32
911.3948	31
911.3949	31
911.3950	27
911.3981	29
911.3982	29
911.3983	29

Référence	Page
911.3984	29
911.3985	29
911.3986	29
911.3987	29
911.3988	29
911.3989	29
911.3992	29
911.3993	29
911.3994	29
911.3995	33
911.3996	29
911.3997	29
911.3998	29
911.4000	29
911.4001	29
911.4002	29
911.4003	29
911.4004	29
911.4005	29
911.4006	29
911.4010	33
911.4011	33
911.4012	33
911.4013	33
911.4014	33
911.4016	33
911.4104	49
911.4106	49
911.4114	49
911.4115	49
911.4116	49
911.4117	49
911.4118	49
911.4119	49
911.4121	49
911.4122	49
911.4124	49
911.4125	49
911.4136	49
911.4139	52
911.4142	49
911.4143	49
911.4144	49
911.4145	49

Référence	Page
911.4146	49
911.4147	49
911.4148	49
911.4149	49
911.4151	49
911.4152	49
911.4153	49
911.4154	49
911.4155	49
911.4156	49
911.4157	49
911.4158	49
911.4159	49
911.4161	51
911.4166	51
911.4304	162
911.4306	61
911.4310	162
911.4351	142
911.4352	20
911.4506	42
911.4507	42
911.4508	42
911.4509	42
911.4511	42
911.4512	42
911.4513	42
911.4514	42
911.4515	42
911.4516	42
911.4517	42
911.4518	42
911.4519	42
911.4521	42
911.4522	42
911.4523	42
911.4524	42
911.4525	42
911.4526	42
911.4528	42
911.4529	42
911.4531	42
911.4885	27
911.5020	161

Référence	Page
911.5030	162
911.5040	161
911.5121	159
911.5122	159
911.5123	159
911.5124	159
911.5126	159
911.5127	159
911.5128	159
911.5129	159
911.5130	159
911.5131	159
911.5132	159
911.5133	159
911.5134	159
911.5135	159
911.5136	159
911.5137	159
911.5138	159
911.5139	159
911.5140	159
911.5141	159
911.5142	159
911.5143	159
911.5144	159
911.5145	159
911.5146	159
911.5147	159
911.5148	159
911.5149	159
911.5152	159
911.5154	160
911.5155	160
911.5156	160
911.5157	160
911.5158	160
911.5159	160
911.5165	61
911.5166	61
911.5167	61
911.5168	61
911.5169	61
911.5170	61
911.5171	61

Référence	Page
911.5172	61
911.5173	61
911.5174	61
911.5175	61
911.5176	61
911.5177	61
911.5178	61
911.5301	39
911.5302	39
911.5304	39
911.5305	41
911.5306	41
911.5307	41
911.5308	40
911.5312	40
911.5313	40
911.5314	40
911.5315	40
911.5316	40
911.5317	40
911.5318	40
911.5319	40
911.5353	40
911.5354	40
911.7701	158
911.7702	158
911.7703	158
911.7704	158
911.7705	158
911.7706	158
911.7707	158
911.7708	158
911.7709	158
911.7710	158
911.7711	158
911.7712	158
911.7713	158
911.7714	158
911.7715	158
911.7716	158
911.7717	158
911.7718	158
911.7719	158
911.7720	158

Référence	Page
911.7721	158
911.7722	158
911.7723	158
911.7724	158
911.7725	158
911.7726	158
911.7727	158
911.7728	158
911.7729	158
911.7730	157
911.7731	157
911.7733	157
911.7734	157
911.7735	157
911.7736	157
911.7737	157
911.7739	157
911.7751	158
911.7752	158
911.7753	158
911.7754	158
911.7755	158
911.7756	158
911.7757	158
911.7758	158
911.7759	158
911.7760	158
911.7761	158
911.7762	158
911.7763	158
911.7838	155
911.7839	155
911.7841	155
911.7842	155
911.7843	155
911.7844	155
911.7845	155
911.7846	155
911.7847	155
911.7884	155
911.7889	155
911.8126	286
911.8127	286
911.8329	157

Référence	Page
911.8331	157
911.8332	157
911.8333	157
911.8337	157
911.8343	157
911.8344	157
911.8346	157
911.8348	157
911.8351	157
911.8353	157
911.8355	157
911.8357	157
911.8361	157
911.8363	157
911.8365	157
911.8367	157
911.8369	157
911.8372	157
911.8374	158
911.8375	158
911.8376	158
911.8378	158
911.8379	158
911.8381	158
911.8382	158
911.8384	158
911.8385	158
911.8386	158
911.8387	158
911.8388	157
911.8389	157
911.8391	157
911.8392	155
911.8393	157
911.8394	157
911.8403	157
911.8404	157
911.8405	157
911.8406	157
911.8407	157
911.8408	157
911.8409	157
911.8421	157
911.8422	157

Référence	Page
911.8423	157
911.8424	157
911.8425	157
911.8426	156
911.8427	156
911.8428	156
911.9001	145
911.9002	145
911.9003	145
911.9004	145
911.9005	145
913.1240	58
913.1249	58
913.1250	58
913.1252	58
913.1253	58
913.1255	58
913.1270	58
913.1271	58
913.1272	58
913.1273	58
913.1280	58
913.1283	58
913.1290	59
913.1291	59
913.1292	59
913.1293	59
913.1294	59
913.1295	58, 59
913.1301	92
913.1302	92
913.1303	92
913.1304	92
913.1305	92
913.1306	92
913.1307	92
913.1308	92
913.1309	92
913.1310	92
913.1321	92
913.1322	92
913.1323	92
913.1324	92
913.1325	92

Référence	Page
913.1326	92
913.1327	92
913.1328	92
913.1331	92
913.1408	53
913.1410	53
913.1412	53
913.1413	53
913.1415	427
913.1450	53
913.1460	53, 58, 506
913.1461	58
913.1462	58
913.1463	58
913.1465	58
913.1466	58
913.1467	58
913.1468	58
913.1469	58
913.1470	53
913.1473	53
913.1941	92
913.1942	92
913.1943	92
913.1944	92
913.1945	92
913.1946	92
913.1947	92
913.1948	92
913.1949	92
913.1950	92
913.3800	91
913.3810	91
913.3811	91
913.3812	91
913.3813	91
913.3814	91
913.3815	91
913.3816	91
913.3817	91
913.3818	91
913.3819	91
913.3850	55
913.3855	55

Référence	Page
913.3858	55
913.3860	55
913.3861	55
913.3862	55
913.3863	55
913.3864	55
913.3865	55
913.3866	55
913.3867	55
913.3868	55
913.3869	55
913.3880	67
913.3881	67
913.3882	67
913.3883	67
913.3884	67
913.3885	67
913.3886	67
913.3887	67
913.3888	67
913.3889	67
913.3890	67
913.3900	91
913.3910	91
913.3911	91
913.3912	91
913.3913	91
913.3914	91
913.3915	91
913.3916	91
913.3917	91
913.3919	91
913.3922	91
914.0010	319
914.0011	319
914.0016	319
914.0070	444
914.0071	444
914.0072	444
914.0073	444
914.0074	444
914.0144	443
914.0145	443
914.0146	443

Référence	Page
914.0148	443
914.1210	17, 26, 34
914.1215	17, 26, 34
914.1300	318
914.1405-E	17
914.1410	17, 26, 34
914.1420	18
914.2000	318
914.3000	318
914.3810	17, 26, 34
914.3820	27
916.4060	47
916.4061	47
916.4062	47
916.4064	47
916.4066	47
916.4067	47
916.4068	47
916.4069	47
916.4071	47
916.4072	47
916.4074	47
917.0630	20
917.1226	37
917.1228	37
917.1229	37
917.1231	37
917.1235	37
917.1237	37
917.1250	36
917.1277	38
917.1278	38
917.1279	38
917.1280	38
917.1281	38
917.1282	38
917.1283	38
917.1284	38
917.1286	38
917.1287	38
917.1288	38
917.1289	38
917.1301	39
917.1302	39
917.1303	39
917.1304	41
917.1305	39
917.1306	37
917.1309	37
917.1313	37
917.1316	39
917.1318	39
917.1319	39
917.1320	39
917.1321	39
917.1322	39
917.1323	39
917.1324	39
917.1328	37
917.1377	38
917.1391	39
917.1415	21
917.1422	21
917.1449	20
917.1450	19
917.1451	20
917.1474	20
917.1475	20
917.1476	20
917.1477	20
917.1478	20
917.1479	20
917.1480	20
917.1481	20
917.1482	20
917.1483	20
917.1484	20
917.1490	21
917.1499	20
917.1565	20
917.1566	20
917.1567	20
917.1568	20
917.1569	20
917.1570	20
917.1571	20
917.1572	20
917.1573	20
917.1574	20
917.1604	20
917.16045	20
917.16055	20
917.1750	38
917.2413	31
917.3801	29
917.3802	29
917.3803	29
917.3804	29
917.3805	29
917.3823	29
917.3825	29
917.3826	29
917.3827	29
917.3850	28
917.3851	29
917.3852	29
917.3854	29
917.3855	30
917.3856	30
917.3871	29
917.3873	29
917.3896	530
917.3897	191
917.3898	191
917.3899	191
917.3970	30
917.3971	30
917.3972	30
917.3973	30
917.3974	30
917.3975	30
917.3976	30
917.3977	30
917.3978	30
917.3979	30
917.3980	30
917.3981	30
917.3982	30
917.3983	30
917.3984	30
917.3985	30
917.3986	30
917.3987	30
917.3988	30
917.3989	30
917.3990	30
917.3991	30
917.4561	20
917.4806	29
917.4811	29
917.4812	29
917.4813	29
917.4814	29
917.4815	29
917.4816	29
917.4817	29
917.4831	30
917.4832	30
917.4833	30
917.4834	30
917.4835	30
917.4836	30
917.4838	30
917.4851	30
917.4852	30
917.4853	30
917.4854	30
917.4855	30
917.4856	30
917.4857	30
917.4858	30
917.4859	30
917.4861	30
917.4862	30
917.4863	30
917.4864	30
917.4865	30
917.4866	30
917.4867	30
917.4868	30
917.5348	38
917.5349	38
917.5351	38
917.5391	37
918.1293	35
918.1297	35
918.1495	18
918.1560	18
918.1595	152
918.1801	48
918.1802	51
918.1805	48
918.2411	22
918.2412	22
918.3000	164
918.3005	164
918.3010	165
918.3015	164
918.3020	164
918.3030	165
918.3041	153
918.3042	153
918.3043	153
918.3044	153
918.3045	153
918.3046	153
918.3047	153
918.3048	153
918.3049	153
918.3050	26, 34, 47, 154
918.3051	153
918.3052	153
918.3053	153
918.3054	154
918.3055	154
918.3056	154
918.3057	154
918.3058	154
918.3059	154
918.3060	154
918.3061	26
918.3062	26
918.3063	26
918.3064	26
918.3065	26
918.3066	26
918.3067	26
918.3068	26
918.3069	26
918.3070	165

Référence	Page
918.3071	26
918.3072	25
918.3106	162
918.3111	162
918.3116	162
918.3151	163
918.3156	163
918.3161	163
918.3206	162
918.3211	162
918.3216	162
918.3251	163
918.3256	163
918.3261	163
918.3306	162
918.3311	162
918.3316	162
918.3321	162
918.3351	163
918.3356	163
918.3361	163
918.3366	163
918.3401	427
918.3402	163
918.3403	427
918.3404	163
918.3405	427
918.3406	163
918.3407	427
918.3408	163
918.3410	427
918.3411	163
918.3415	427
918.3416	163
918.3420	427
918.3421	163
918.3426	163
918.3431	163
918.3451	163
918.3456	163
918.3461	163
918.3466	163
918.3505	427
918.3506	163
918.3510	427
918.3511	163
918.3515	427
918.3516	163
918.3520	427
918.3521	163
918.3525	427
918.3526	163
918.3530	427
918.3531	163
918.3535	427
918.3536	163
918.3551	163
918.3556	163
918.3561	163
918.3566	163
918.3571	163
918.3576	163
918.3581	163
918.3606	163
918.3611	163
918.3616	163
918.3621	163
918.3626	163
918.3631	163
918.3636	163
918.3651	164
918.3656	164
918.3661	164
918.3666	164
918.3671	164
918.3676	164
918.3681	164
918.3700	27
918.3701	27
918.3826	27
918.4052	47
918.4053	47
918.4054	47
918.4542	163
918.4544	163
918.4546	163
918.4548	163
919.0007	36
919.0143	19
919.0383	28
919.1201	36
919.1203	36
919.1206	36
919.1402	19
919.1404	19
919.1406	19
919.3801	28
919.3804	28
919.3806	28
920.0206	83
920.0208	83
920.0210	83
920.0212	83
920.0214	83
920.0216	83
920.0217	83
920.0218	83
920.0220	83
920.0221	83
920.0224	83
920.0230	83
920.0248	83
920.0249	83
920.1200	35
920.1330	35
920.1400	17
920.1416	17
920.3800	26
922.0003	70
922.00035	70
922.0004	70
922.00045	70
922.0005	70
922.00055	70
922.0006	70
922.0007	70
922.0008	70
922.0009	70
922.0010	70
922.0011	70
922.0012	70
922.0013	70
922.0014	70
922.0015	70
922.0016	70
922.0017	70
922.0018	70
922.0019	70
922.0020	70
922.0021	70
922.0022	70
922.0023	70
922.0024	70
922.0025	70
922.0026	70
922.0027	70
922.0028	70
922.0029	70
922.0030	70
922.0032	70
922.0033	70
922.0034	70
922.0035	70
922.0036	70
922.0039	70
922.0040	70
922.0041	70
922.0042	70
922.0043	70
922.0044	70
922.0045	70
922.0046	70
922.0047	70
922.0048	70
922.0049	70
922.0050	70
922.0051	70
922.0052	70
922.0053	70
922.0054	70
922.0055	70
922.0056	70
922.0057	70
922.0058	70
922.0059	70
922.0060	70
922.0061	70
922.0062	70
922.0063	70
922.0064	70
922.0065	70
922.0066	70
922.0067	70
922.0068	70
922.0069	70
922.0070	70
922.0071	70
922.0073	70
922.0074	70
922.0075	70
922.0080	70
922.0100	46
922.0623	43
922.0626	23
922.0627	33
922.0630	43
922.0639	43
922.0640	43
922.0644	23
922.0646	33
922.0647	24
922.0648	26, 34, 47
922.0650	24
922.0651	24
922.0652	25
922.0654	25
922.0655	25
922.0666	34
922.0683	44
922.0699	34
922.0701	44
922.0711	44
922.0731	45
922.0751	45
922.1106	19, 28, 37, 48
922.1197	152
922.1198	152
922.1199	152
922.1202	35
922.1203	35

Référence	Page
922.1204	38
922.1205	38
922.1206	38
922.1207	38
922.1208	37
922.1209	37
922.1210	37
922.1211	37
922.1212	37
922.1213	37
922.1214	37
922.1215	37
922.1216	37
922.1217	37
922.1218	37
922.1219	37
922.1220	37
922.1221	37
922.1222	37
922.1223	37
922.1224	37
922.1225	37
922.1226	37
922.1227	37
922.1228	37
922.1229	37
922.1230	37
922.1231	37
922.1232	37
922.1234	37
922.1236	37
922.1237	35
922.1238	19, 28, 36, 37, 49
922.1240	37
922.1241	37
922.1242	37
922.1243	37
922.1244	37
922.1245	37
922.1246	37
922.1247	37
922.1248	37
922.1249	37
922.1250	36
922.1251	37
922.1252	37
922.1253	37
922.1254	37
922.1255	37
922.1256	37
922.1257	37
922.1258	37
922.1259	37
922.1260	37
922.1261	36
922.1262	37
922.1263	37
922.1265	19, 28, 37, 49
922.1266	36
922.1267	36
922.1268	36
922.1269	36
922.1270	38
922.1271	38
922.1272	38
922.1273	38
922.1274	38
922.1275	38
922.1276	38
922.1277	38
922.1278	38
922.1279	38
922.1280	38
922.1281	38
922.1282	38
922.1283	38
922.1284	38
922.1285	38
922.1286	38
922.1287	38
922.1288	38
922.1289	38
922.1290	38
922.1291	35
922.1292	35
922.1293	35
922.1297	36, 427
922.1298	36
922.1300	35
922.1302	35
922.1303	35
922.1304	38
922.1305	38
922.1311	36
922.1315	35
922.1320	39
922.1321	39
922.1325	35
922.1340	37
922.1341	37
922.1342	37
922.1343	37
922.1344	37
922.1345	37
922.1346	37
922.1347	37
922.1348	37
922.1349	37
922.1350	37
922.1351	37
922.1352	37
922.1353	37
922.1354	37
922.1355	37
922.1356	37
922.1357	37
922.1358	37
922.1359	37
922.1360	37
922.1361	37
922.1362	37
922.1363	37
922.1364	37
922.1365	37
922.1366	37
922.1367	37
922.1369	38
922.1370	38
922.1371	38
922.1372	38
922.1373	38
922.1374	38
922.1375	38
922.1376	38
922.1377	38
922.1378	38
922.1379	38
922.1380	38
922.1381	38
922.1382	38
922.1383	38
922.1384	38
922.1385	38
922.1386	38
922.1387	39
922.1390	35
922.14032	20
922.1404	20
922.14045	20
922.1405	20
922.14055	20
922.1406	20
922.1407	20
922.1408	20
922.1409	20
922.1410	20
922.1411	20
922.1412	20
922.1413	20
922.1414	20
922.1417	19
922.1418	19
922.1419	19
922.1420	19
922.1422	19
922.1423	19, 28, 37, 49
922.1424	20
922.14245	20
922.1425	20
922.14255	20
922.1426	20
922.1427	20
922.1428	20
922.1429	20
922.1430	20
922.1431	20
922.1432	20
922.1433	20
922.1435	20
922.1439	18
922.1440	19
922.1441	22
922.1442	22
922.1443	22
922.1444	22
922.1445	22
922.1446	22
922.1447	21
922.1448	21
922.1449	21
922.1450	19
922.1451	18
922.1452	19
922.1453	19
922.1455	19
922.1456	19
922.1457	19
922.1458	20
922.1459	21
922.1460	21
922.1461	21
922.1462	21
922.1463	21
922.1464	21
922.1465	21
922.1466	21
922.1467	21
922.1468	21
922.1469	21
922.1470	21
922.1473	19
922.1475	21
922.1476	21
922.1477	21
922.1478	21
922.1479	21
922.1480	21
922.1481	21
922.1482	21
922.1483	21

Référence	Page
922.1484	21
922.1485	21
922.1486	21
922.1487	21
922.1488	21
922.1489	21
922.1490	21
922.1491	22
922.1492	22
922.1493	22
922.1494	22
922.1495	22
922.1496	22
922.1497	22
922.1498	22
922.1499	22
922.1501	17
922.1503	17
922.1504	18
922.1505	21
922.1506	21
922.1507	21
922.1508	21
922.1509	21
922.1510	26
922.1511	20
922.1512	20
922.1513	20
922.1514	20
922.1515	20
922.1516	20
922.1517	20
922.1518	20
922.1519	20
922.1520	20
922.1521	20
922.1522	20
922.1523	20
922.1524	20
922.1525	20
922.1526	20
922.1527	20
922.1528	20
922.1529	20

Référence	Page
922.1530	20
922.1531	20
922.1532	20
922.1533	20
922.1534	20
922.1535	20
922.1536	20
922.1537	20
922.1538	20
922.1539	21
922.1540	22
922.1541	22
922.1542	22
922.1543	22
922.1544	22
922.1545	22
922.1546	22
922.1547	22
922.1561	21
922.1562	21
922.1563	21
922.1564	21
922.1565	21
922.1577	21
922.1578	21
922.1579	21
922.1590	17
922.1608	38
922.1609	38
922.1610	38
922.1611	38
922.1612	38
922.1613	38
922.1614	38
922.1615	38
922.1616	38
922.1617	38
922.1618	38
922.1619	38
922.1620	38
922.1621	38
922.1622	38
922.1623	38
922.1624	38

Référence	Page
922.1625	38
922.1626	38
922.1627	38
922.1628	38
922.1629	38
922.1630	38
922.1631	38
922.1632	38
922.1633	38
922.1634	38
922.1635	38
922.1636	38
922.1637	38
922.1638	38
922.1639	38
922.1640	38
922.1641	38
922.1642	38
922.1643	38
922.1644	38
922.1645	38
922.1646	38
922.1647	38
922.1648	38
922.1649	38
922.1650	38
922.1651	38
922.1652	38
922.1653	38
922.1654	39
922.1655	39
922.1656	39
922.1657	39
922.1658	39
922.1659	39
922.1660	39
922.1661	39
922.1662	39
922.1663	39
922.1664	39
922.1665	39
922.1666	39
922.1667	39
922.1668	39

Référence	Page
922.1669	39
922.1670	39
922.1671	41
922.1672	41
922.1673	41
922.1674	41
922.1675	41
922.1676	41
922.1677	41
922.1678	40
922.1679	40
922.1680	40
922.1681	40
922.1682	40
922.1683	40
922.1684	40
922.1685	40
922.1686	40
922.1687	40
922.1688	40
922.1689	40
922.1690	41
922.1691	41
922.1692	41
922.1693	41
922.1694	41
922.1695	41
922.1696	41
922.1697	41
922.1698	41
922.1699	41
922.1700	41
922.1701	41
922.1702	39
922.1703	39
922.1704	39
922.1705	39
922.1706	39
922.1707	39
922.1708	40
922.1709	40
922.1710	40
922.1711	40
922.1712	40

Référence	Page
922.1713	40
922.1714	40
922.1715	40
922.1716	40
922.1717	40
922.1718	40
922.1719	41
922.1720	41
922.1721	41
922.1722	41
922.1723	41
922.1724	41
922.1725	40
922.1726	40
922.1727	40
922.1728	40
922.1729	40
922.1730	40
922.1731	40
922.1732	40
922.1733	40
922.1734	40
922.1735	40
922.1736	40
922.1737	41
922.1738	41
922.1739	41
922.1740	41
922.1741	41
922.1742	41
922.1743	41
922.1744	41
922.1745	41
922.1746	41
922.1747	41
922.1755	40
922.1756	40
922.1757	40
922.1758	40
922.1759	40
922.1760	40
922.1761	40
922.1762	40
922.1763	40

Référence	Page
922.1764	40
922.1767	39
922.1768	39
922.1770	39
922.1772	39
922.1774	39
922.1776	39
922.1778	39
922.1785	42
922.1786	42
922.1787	42
922.1788	42
922.1789	42
922.1790	42
922.1792	42
922.1793	42
922.1794	42
922.1795	42
922.1802	41
922.1819	40
922.1825	41
922.1838	40
922.1870	41
922.1890	40
922.1891	20
922.1892	20
922.1893	20
922.1894	20
922.1895	20
922.1896	20
922.1897	20
922.1898	20
922.1899	20
922.1900	20
922.1901	20
922.1902	20
922.1903	20
922.1904	20
922.1905	20
922.1906	20
922.1907	20
922.1908	20
922.1909	20
922.1910	20

Référence	Page
922.1911	20
922.3412	19, 28, 37, 48, 49
922.3802	27
922.3805	27
922.3806	29
922.3807	29
922.3808	29
922.3809	29
922.3810	29
922.3811	29
922.3812	29
922.3813	29
922.3814	29
922.3815	29
922.3816	29
922.3817	29
922.3818	29
922.3819	29
922.3820	29
922.3821	29
922.3822	29
922.3823	29
922.3824	29
922.3826	32
922.3827	32
922.3828	32
922.3829	32
922.3830	32
922.3831	32
922.3832	32
922.3833	32
922.3834	32
922.3835	32
922.3836	32
922.3837	32
922.3838	32
922.3839	32
922.3840	32
922.3841	32
922.3842	32
922.3843	32
922.3844	32
922.3845	29
922.3846	30

Référence	Page
922.3847	30
922.3848	30
922.3849	30
922.3850	31
922.3851	31
922.3852	31
922.3853	31
922.3854	31
922.3855	31
922.3856	31
922.3857	29
922.3858	29
922.3859	29
922.3860	29
922.3861	29
922.3862	29
922.3863	29
922.3864	29
922.3865	29
922.3866	29
922.3867	29
922.3868	29
922.3869	29
922.3870	29
922.3871	29
922.3872	29
922.3874	29
922.3875	31
922.3876	31
922.3877	31
922.3878	31
922.3879	31
922.3880	31
922.3881	32
922.3882	32
922.3883	32
922.3884	32
922.3885	32
922.3886	31
922.3887	31
922.3888	31
922.3889	28
922.3891	31
922.3892	31

Référence	Page
922.3893	31
922.3894	152
922.3896	32
922.3897	31
922.3900	27
922.3901	29
922.3902	29
922.3903	29
922.3904	29
922.3905	29
922.3906	29
922.3907	29
922.3908	29
922.3909	29
922.3910	29
922.3911	29
922.3913	31
922.3914	31
922.3915	31
922.3916	31
922.3917	31
922.3918	31
922.3919	31
922.3920	33
922.3921	29
922.3922	29
922.3923	29
922.3924	29
922.3925	29
922.3926	29
922.3927	29
922.3928	32
922.3929	32
922.3930	32
922.3931	32
922.3932	32
922.3933	32
922.3934	32
922.3935	32
922.3936	32
922.3937	32
922.3938	32
922.3939	32
922.3940	32

Référence	Page
922.3941	32
922.3942	32
922.3943	32
922.3944	32
922.3945	32
922.3946	32
922.3947	32
922.3948	32
922.3949	32
922.3950	32
922.3951	32
922.3952	30
922.3953	30
922.3954	31
922.3955	31
922.3956	31
922.3957	31
922.3958	31
922.3959	31
922.3960	31
922.3961	31
922.3962	31
922.3963	31
922.3964	31
922.3965	31
922.3966	31
922.3967	31
922.3968	31
922.3969	31
922.3971	27
922.3972	27
922.3973	27
922.3974	27
922.3976	27
922.3977	28
922.3986	28
922.3987	28
922.3988	28
922.3989	28
922.3990	26
922.3991	19, 28, 37, 49
922.3992	27
922.3993	27
922.3994	27

Référence	Page
922.3995	27
922.3996	27
922.3997	27
922.3998	27
922.3999	19, 28, 37, 49
922.4012	30
922.4013	30
922.4014	30
922.4015	30
922.4016	30
922.4017	30
922.4018	30
922.4019	30
922.4020	30
922.4021	30
922.4022	30
922.4023	30
922.4024	31
922.4040	26, 34, 47
922.4041	47
922.4051	47
922.4065	30
922.4066	30
922.4067	30
922.4068	30
922.4069	30
922.4070	30
922.4071	30
922.4300	23
922.4301	23
922.4302	22
922.4305	23
922.4307	22
922.6002	139
922.6003	139
922.6004	139
922.6005	139
922.6006	139
922.6007	139
922.6008	139
922.6009	139
922.6010	139
922.6011	139
922.6012	139
922.6013	139
922.6014	139
922.6015	139
922.6016	139
922.6017	139
922.6020	141
922.6021	139
922.6022	139
922.6023	139
922.6024	139
922.6025	139
922.6026	139
922.6027	139
922.6028	139
922.6029	139
922.6031	139
922.6032	139
922.6034	138
922.6035	138
922.6036	138
922.6037	138
922.6038	138
922.6039	138
922.6040	141
922.6041	139
922.6042	139
922.6043	139
922.6044	139
922.6045	139
922.6046	139
922.6047	139
922.6048	139
922.6049	139
922.6050	139
922.6051	139
922.6052	139
922.6053	139
922.6055	139
922.6056	139
922.6057	139
922.6058	140
922.6060	141
922.6061	139
922.6062	139
922.6063	139
922.6064	139
922.6065	139
922.6066	139
922.6067	139
922.6068	139
922.6069	139
922.6070	141
922.6071	140
922.6072	140
922.6073	140
922.6074	140
922.6075	140
922.6076	140
922.6077	140
922.6078	140
922.6079	140
922.6080	141
922.6081	138
922.6082	138
922.6083	138
922.6084	138
922.6085	138
922.6086	139
922.6087	139
922.6088	139
922.6089	139
922.6103	143
922.6104	143
922.6105	143
922.6106	143
922.6107	143
922.6110	143
922.6112	143
922.6113	143
922.6114	143
922.6115	143
922.6116	143
922.6120	143
922.6122	143
922.6123	143
922.6124	143
922.6125	143
922.6126	143
922.6130	143
922.6201	168
922.6202	168
922.6203	168
922.6204	168, 189
922.6205	168
922.6206	168, 189
922.6207	168, 189
922.6209	168
922.6210	168
922.6211	168
922.6212	168
922.6213	169
922.6214	169, 189
922.6215	169, 189
922.6216	169
922.6217	169
922.6218	169
922.6219	169
922.6220	168
922.6221	168
922.6222	168
922.6223	168
922.6224	168
922.6225	168
922.6226	169
922.6227	169
922.6228	169
922.6302	140
922.6303	140
922.6304	140
922.6305	140
922.6306	140
922.6307	140
922.6308	140
922.6309	140
922.6310	140
922.6311	140
922.6403	144
922.6407	144
922.6411	144
922.6412	144
922.6420	144
922.6420D	144
922.6421	144
922.6423	144
922.6424	144
922.6429	144
922.6440	144
922.6440D	144
922.6441	144
922.6443	144
922.6444	144
922.6448	144
922.8009	123
922.8010	123
922.8011	122
922.8012	122, 123
922.8013	122
922.8014	122
922.8015	123
922.8016	123
922.8017	122
922.8018	122, 123
922.8019	122
922.8020	122, 123
922.8021	122, 123
922.8022	123
922.8023	123
922.9108	143
922.9109	143
930.1004	160
930.1005	160
930.1006	160
930.1007	160
930.1008	160
930.1010	160
930.1012	160
930.2010	160
930.2015	160
930.2020	160
930.2025	160
930.2027	160
930.2030	160
930.2040	160
930.2045	160
930.2050	160
930.2055	160

Référence	Page
930.2060	160
930.2110	160
930.2115	160
930.2120	160
930.2125	160
930.2127	160
930.2130	160
930.2140	160
930.2145	160
930.2150	160
930.2155	160
930.2160	160
930.3005	160
930.3006	160
930.3008	160
930.3010	160
930.3012	160
930.3015	160
930.3016	160
930.3017	160
930.3018	160
930.3019	160
930.3020	160
930.3021	160
930.3022	160
950.0400	316
950.0401	316
950.0402	316
960.1110	211
960.1130	210
960.1160	211
960.1161	211
960.1162	211
960.1163	211
960.1164	211
960.1165	211
960.1166	211
960.1167	211
960.1168	211
960.1169	211
960.1170	211
960.1190	359
960.1191	359
960.1192	359

Référence	Page
960.1193	359
960.1194	359
960.1195	359
960.1200	211
960.1210	211
960.1215	211
960.1255	210
960.1265	211
960.1266	211
960.1267	211
960.1268	211
962.0109	243
962.0111	243
962.0113	243
962.0114	243
962.0117	243
962.0119	243
962.0122	243
962.0124	243
962.0127	243
962.0130	243
962.0132	243
962.0136	243
962.0141	243
962.0146	243
962.0150	243
962.0155	243
962.0160	243
962.0202	264
962.0203	264
962.0204	264
962.0205	264
962.0206	264
962.0207	264
962.0208	264
962.0209	264
962.0210	264
962.0212	264
962.0220	269
962.0221	269
962.0222	269
962.0223	269
962.0224	269
962.0225	269

Référence	Page
962.0440	254
962.0441	254
962.0442	254
962.0443	254
962.0444	254
962.0445	254
962.0446	254
962.0447	254
962.0448	254
962.0449	254
962.0450	254
962.0451	254
962.0460	254
962.0461	254
962.0462	254
962.0463	254
962.0464	254
962.0465	254
962.0466	254
962.0467	254
962.0468	254
962.0605	255
962.0607	254
962.0610	255
962.0612	255
962.0615	255
962.0616	254
962.0617	255
962.0619	255
962.0620	254
962.0621	254
962.0623	254
962.0625	255
962.0626	255
962.0630	255
962.0631	255
962.0635	255
962.0636	256
962.0640	255
962.0641	255
962.0650	255
962.0805	252
962.0806	252

Référence	Page
962.0807	252
962.0808	252
962.0900	252
962.0901	252
962.0902	252
962.0903	252
962.0904	252
962.0911	252
962.0912	252
962.0913	252
962.0914	252
962.0915	252
962.0916	252
962.0917	252
962.0918	252
962.0920	252
962.0921	252
962.0922	252
962.0923	252
962.0924	252
962.0930	252
962.0931	252
962.0932	252
962.0933	252
962.0934	252
962.0935	252
962.0936	252
962.0937	252
962.0938	252
962.0939	252
962.0940	252
962.0941	252
962.0942	252
962.0943	252
962.0950	253
962.0951	253
962.0952	253
962.0953	253
962.0954	253
962.0955	253
962.0956	253
962.0960	254
962.0961	254
962.0962	254

Référence	Page
962.0963	254
962.0964	254
962.0965	254
962.0966	254
962.0967	254
962.0970	243, 253
962.0971	243, 253
962.0972	243, 253
962.0973	243, 253
962.0974	243, 253
962.0975	243, 253
962.0976	243, 253
962.0977	243, 253
962.0978	243, 253
962.0979	243, 253
962.0980	243, 253
962.0981	243, 253
962.0982	243, 253
962.0983	243, 253
962.0984	243, 253
962.0985	243, 253
962.0986	243, 253
962.0987	243, 253
962.0988	243, 253
962.0989	243, 253
962.0990	243, 253
962.0991	243, 253
962.0992	243, 253
962.0993	243, 253
962.0994	243, 253
962.0995	243, 253
962.0996	243, 253
962.0997	243, 253
962.0998	243, 253
962.0999	243, 253
962.1090	250
962.1091	250
962.1108	235
962.1109	235
962.1110	235
962.1111	235
962.1112	235
962.1113	235
962.1114	235

Référence	Page
962.1290	245
962.1291	245
962.1404	244
962.14045	244
962.1405	244
962.14055	244
962.1406	244
962.1407	244
962.1408	244
962.1409	244
962.1410	244
962.1411	244
962.1412	244
962.1413	244
962.1414	244
962.1450	244
962.1451	244
962.1452	244
962.1455	244
962.1456	244
962.1460	244
962.1465	244
962.1470	244
962.1475	244
962.1480	244
962.1485	245
962.1490	244
962.1491	244
962.3490	248
962.3491	248
962.4005	235
962.4006	235
962.4007	235
962.4008	235
962.4009	235
962.4015	235
962.4016	235
962.7101	257
962.7102	257
962.7201	257
962.7202	257
962.7301	257
962.7302	257
962.9015	258
962.9016	258
962.9017	258
962.9018	258
962.9030	258
962.9031	265
962.9032	262
962.9033	258
962.9034	256
962.9035	256
962.9036	256
962.9520	268
962.9521	268
962.9606	256
962.9607	256
962.9608	256
962.9609	256
962.9610	256
962.9611	256
962.9612	256
962.9613	256
962.9614	256
962.9615	256
962.9616	256
962.9617	256
962.9618	256
962.9619	256
962.9620	256
962.9630	256
963.0029	240
963.1005	251
963.1006	251
963.1007	251
963.1008	251
963.1009	251
963.1010	251
963.1011	251
963.1012	251
963.1013	251
963.1014	251
963.1015	251
963.1016	251
963.1017	251
963.1018	251
963.1019	251
963.1020	251
963.1021	251
963.1022	251
963.1023	251
963.1024	251
963.1025	251
963.1026	251
963.1027	251
963.1028	251
963.1029	251
963.1030	251
963.1031	251
963.1032	251
963.1033	251
963.1034	251
963.1035	251
963.1036	251
963.1037	251
963.1038	251
963.1039	251
963.1040	251
963.1041	251
963.1042	251
963.1043	251
963.1044	251
963.1045	250
963.1046	250
963.1047	250
963.1048	250
963.1049	250
963.1050	250
963.1051	250
963.1052	250
963.1053	251
963.1054	251
963.1055	251
963.1056	251
963.1057	251
963.1058	251
963.1059	251
963.1060	251
963.1061	251
963.1062	251
963.1063	251
963.1064	251
963.1065	251
963.1066	251
963.1067	251
963.1068	252
963.1069	252
963.1070	252
963.1071	252
963.1072	252
963.1073	252
963.1074	252
963.1105	243
963.1106	243
963.1107	243
963.1108	243
963.1109	243
963.1110	243
963.1111	243
963.1112	243
963.1113	243
963.1114	243
963.1115	243
963.1116	243
963.1204	246
963.1205	246
963.1206	246
963.1207	246
963.1208	246
963.1209	246
963.1210	246
963.1211	246
963.1212	246
963.1213	246
963.1214	246
963.1215	246
963.1216	246
963.1217	246
963.1218	246
963.1219	246
963.1220	246
963.1221	246
963.1222	246
963.1223	246
963.1224	246
963.1225	246
963.1226	246
963.1227	246
963.1228	246
963.1229	246
963.1230	246
963.1231	246
963.1232	246
963.1233	246
963.1234	246
963.1235	246
963.1236	246
963.1237	246
963.1238	246
963.1239	246
963.1240	246
963.1241	246
963.1242	246
963.1243	246
963.1244	246
963.1245	246
963.1246	246
963.1247	246
963.1248	246
963.1249	246
963.1250	246
963.1251	246
963.1252	246
963.1253	246
963.1254	246
963.1255	246
963.1256	246
963.1257	246
963.1258	246
963.1259	246
963.1260	246
963.1261	246
963.1262	246
963.1263	246
963.1264	246
963.1265	246
963.1266	246
963.1267	246
963.1268	246

Référence	Page
963.1269	246
963.1270	245
963.1271	245
963.1272	245
963.1273	245
963.1274	245
963.1275	245
963.1276	245
963.1277	245
963.1278	245
963.1279	245
963.1280	244
963.1281	245
963.1282	245
963.1283	245
963.1284	245
963.1285	246
963.1286	246
963.1287	246
963.1288	247
963.1289	247
963.1290	247
963.1291	247
963.1292	246
963.1293	246
963.1294	246
963.1295	246
963.1296	246
963.1297	246
963.1298	246
963.1299	246
963.1300	247
963.1301	247
963.1302	247
963.1303	247
963.1304	247
963.1305	247
963.1306	247
963.1307	247
963.1308	247
963.1309	247
963.1310	247
963.1311	247
963.1312	247

Référence	Page
963.1313	247
963.1314	247
963.1315	247
963.1316	247
963.1317	247
963.1318	247
963.1319	247
963.1320	247
963.1321	247
963.1322	248
963.1323	248
963.1324	248
963.1341	246
963.1505	252
963.1506	252
963.1507	252
963.1508	252
963.1509	252
963.1510	252
963.1511	252
963.1512	253
963.1513	253
963.1514	253
963.1515	253
963.1516	253
963.1517	254
963.1518	254
963.1519	253
963.1520	253
963.1521	253
963.1522	253
963.1523	253
963.1524	253
963.1525	253
963.1526	253
963.1527	253
963.1528	253
963.1529	253
963.1530	253
963.1531	253
963.1532	253
963.1533	253
963.1534	253
963.1535	253

Référence	Page
963.1536	253
963.1537	253
963.1538	253
963.1539	253
963.1540	253
963.1541	253
963.1542	253
963.1543	253
963.1544	253
963.1545	253
963.1546	253
963.1547	253
963.1548	253
963.1549	253
963.1550	253
963.1551	253
963.1552	253
963.1553	253
963.1554	253
963.1555	253
963.1556	253
963.1557	253
963.1558	253
963.1559	253
963.1560	253
963.1561	253
963.1562	253
963.1563	253
963.1564	253
963.1565	253
963.1566	253
963.1567	253
963.1568	253
963.1569	253
963.1570	253
963.1571	253
963.1572	254
963.1573	254
963.1574	254
963.1575	254
963.1576	254
963.1577	254
963.1578	254
963.1579	254

Référence	Page
963.1580	254
963.1581	254
963.1582	254
963.1583	254
963.1584	254
963.1585	254
963.1586	254
963.1587	254
963.1588	253
963.1589	253
963.1590	253
963.1591	253
963.1592	241
963.1593	241
963.1594	241
963.1595	241
963.1596	241
963.1597	241
963.1598	241
963.1599	241
963.1600	241
963.1601	241
963.1602	241
963.1603	241
963.1604	241
963.1605	241
963.1606	241
963.1607	241
963.1608	241
963.1609	241
963.1610	241
963.1705	235
963.1706	235
963.1707	235
963.1708	235
963.1709	235
963.1710	235
963.1711	235
963.1712	235
963.1713	235
963.1714	235
963.1715	235
963.1716	235
963.1717	235

Référence	Page
963.1718	235
963.1719	235
963.1720	235
963.2005	260
963.2006	260
963.2007	260
963.2008	260
963.2009	260
963.2010	260
963.2011	260
963.2012	260
963.2013	260
963.2014	260
963.2015	260
963.2016	260
963.2017	260
963.2018	260
963.2019	260
963.2020	260
963.2021	260
963.2022	260
963.2023	260
963.2024	260
963.2025	260
963.2030	260
963.2031	260
963.2032	260
963.2033	260
963.2034	260
963.2035	260
963.2036	260
963.2037	260
963.2038	260
963.2040	260
963.2041	260
963.2042	260
963.2043	260
963.2044	260
963.2050	260
963.2051	260
963.2052	260
963.2053	260
963.2054	260
963.2055	260

Référence	Page
963.2056	260
963.2057	260
963.2058	260
963.2059	260
963.2060	260
963.2061	260
963.2062	260
963.2063	260
963.2064	260
963.2065	260
963.2066	260
963.2067	260
963.2068	260
963.2069	260
963.2070	260
963.2080	261
963.2081	261
963.2082	261
963.2083	261
963.2084	261
963.2085	261
963.2086	261
963.2087	261
963.2088	261
963.2089	261
963.2090	261
963.2091	261
963.2105	260
963.2106	260
963.2107	260
963.2108	260
963.2109	260
963.2110	260
963.2111	260
963.2112	260
963.2113	260
963.2114	260
963.2115	260
963.2116	260
963.2117	260
963.2118	260
963.2120	261
963.2121	261
963.2122	261
963.2125	261
963.2130	261
963.2131	261
963.2132	261
963.2133	261
963.2140	261
963.2141	261
963.2142	261
963.2143	261
963.2144	261
963.2145	261
963.2146	261
963.2150	261
963.2151	261
963.2152	261
963.2153	261
963.2160	261
963.2161	261
963.2162	261
963.2163	261
963.2170	261
963.2171	261
963.2172	261
963.2173	261
963.2174	261
963.2175	261
963.2176	261
963.2180	261
963.2181	261
963.2182	261
963.2205	266
963.2206	266
963.2207	266
963.2208	266
963.2209	266
963.2210	266
963.2211	266
963.2212	266
963.2213	266
963.2214	266
963.2215	266
963.2216	266
963.2217	266
963.2218	266
963.2219	266
963.2220	266
963.2221	266
963.2225	266
963.2226	266
963.2230	266
963.2231	266
963.2232	266
963.2235	267
963.2236	267
963.2237	267
963.2238	267
963.2405	262
963.2406	262
963.2407	262
963.2408	262
963.2415	262
963.2416	262
963.2417	262
963.2418	262
963.2419	262
963.2420	262
963.2421	262
963.2430	263
963.2431	263
963.2432	263
963.2440	263
963.2441	263
963.2442	263
963.2443	263
963.2444	263
963.2445	263
963.2446	263
963.2447	263
963.2448	263
963.2449	263
963.2450	263
963.2451	263
963.2452	263
963.2453	263
963.2454	263
963.2455	263
963.2456	263
963.2457	263
963.2458	263
963.2459	263
963.2470	263
963.2471	263
963.2472	263
963.2473	263
963.2480	263
963.2481	263
963.2482	263
963.2483	263
963.2490	263
963.2491	263
963.2492	263
963.2493	263
963.2510	263
963.2511	263
963.2515	263
963.2516	263
963.2517	263
963.2518	263
963.2519	263
963.2520	263
963.2521	263
963.2522	263
963.2523	263
963.2525	263
963.2530	263
963.2531	263
963.2532	263
963.2533	263
963.2534	263
963.2535	263
963.2536	263
963.2537	263
963.2540	263
963.2541	263
963.2542	263
963.2543	263
963.2544	263
963.2545	263
963.2550	263
963.2551	263
963.2552	263
963.2553	263
963.2560	263
963.2566	268
963.2570	264
963.2571	264
963.2572	264
963.2573	264
963.2574	264
963.2575	264
963.2576	264
963.2577	264
963.2580	264
963.2581	264
963.2582	264
963.2583	264
963.2584	264
963.2585	264
963.2586	264
963.2587	264
963.2588	264
963.2589	264
963.2590	264
963.2591	264
963.2592	264
963.2593	264
963.2594	264
963.2595	261
963.2596	261
963.2597	264
963.2598	264
963.3405	249
963.3406	249
963.3407	249
963.3408	249
963.3409	249
963.3410	249
963.3411	249
963.3412	249
963.3413	249
963.3414	249
963.3415	249
963.3416	249
963.3417	249
963.3418	249
963.3419	249

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
963.3420	249	963.3464	250	963.7015	231	963.7059	231	963.7104	231
963.3421	249	963.3465	250	963.7016	231	963.7060	231	963.7105	231
963.3422	249	963.3466	250	963.7017	231	963.7061	231	963.7106	231
963.3423	249	963.3467	250	963.7018	231	963.7062	231	963.7107	231
963.3424	249	963.3468	250	963.7019	231	963.7063	231	963.7108	231
963.3425	249	963.3469	250	963.7020	231	963.7064	232	963.7109	231
963.3426	249	963.3470	250	963.7021	231	963.7065	231	963.7110	231
963.3427	249	963.3471	250	963.7022	231	963.7066	231	963.7111	231
963.3428	249	963.3472	250	963.7023	231	963.7067	231	963.7112	231
963.3429	249	963.3473	250	963.7024	231	963.7068	231	963.7113	231
963.3430	249	963.3474	250	963.7025	231	963.7069	231	963.7114	231
963.3431	249	963.3475	250	963.7026	231	963.7070	231	963.7115	231
963.3432	249	963.5005	269	963.7027	231	963.7071	231	963.7116	231
963.3433	249	963.5006	269	963.7028	231	963.7072	231	963.7117	232
963.3434	249	963.5007	269	963.7029	231	963.7073	231	963.7118	232
963.3435	249	963.5008	269	963.7030	231	963.7074	231	963.7119	232
963.3436	249	963.5020	268	963.7031	231	963.7075	231	963.7120	232
963.3437	249	963.5021	269	963.7032	231	963.7076	231	963.7121	232
963.3438	249	963.5105	241	963.7033	231	963.7077	231	963.7122	232
963.3439	249	963.5106	241	963.7034	231	963.7078	231	963.7123	232
963.3440	249	963.5107	241	963.7035	231	963.7079	231	963.7124	232
963.3441	249	963.5108	256	963.7036	231	963.7080	231	963.7125	232
963.3442	249	963.5109	268	963.7037	231	963.7082	231	963.7126	232
963.3443	249	963.5505	264	963.7038	231	963.7083	231	963.7127	232
963.3444	249	963.5506	264	963.7039	231	963.7084	231	963.7128	232
963.3445	249	963.5602	262	963.7040	231	963.7085	231	963.7129	232
963.3446	248	963.5603	262	963.7041	231	963.7086	231	963.7130	232
963.3447	248	963.5604	256	963.7042	231	963.7087	231	963.7131	232
963.3448	248	963.5605	256	963.7043	231	963.7088	231	963.7132	232
963.3449	248	963.5606	256	963.7044	231	963.7089	231	963.7133	232
963.3450	248	963.5607	259	963.7045	231	963.7090	231	963.7134	232
963.3451	248	963.5705	258	963.7046	231	963.7091	231	963.7135	232
963.3452	248	963.5805	269	963.7047	231	963.7092	231	963.7136	232
963.3453	249	963.5905	269	963.7048	231	963.7093	231	963.7137	232
963.3454	249	963.7005	231	963.7049	231	963.7094	231	963.7138	232
963.3455	249	963.7006	231	963.7050	231	963.7095	231	963.7139	232
963.3456	249	963.7007	231	963.7051	231	963.7096	231	963.7140	232
963.3457	248	963.7008	231	963.7052	231	963.7097	231	963.7141	232
963.3458	249	963.7009	231	963.7053	231	963.7098	231	963.7142	232
963.3459	249	963.7010	231	963.7054	231	963.7099	231	963.7143	232
963.3460	249	963.7011	231	963.7055	231	963.7100	231	963.7144	232
963.3461	249	963.7012	231	963.7056	231	963.7101	231	963.7145	232
963.3462	249	963.7013	231	963.7057	231	963.7102	231	963.7146	232
963.3463	249	963.7014	231	963.7058	231	963.7103	231	963.7147	232

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
963.7148	232	963.7192	232	963.7236	233	963.7280	235	963.7324	236
963.7149	232	963.7193	232	963.7237	233	963.7281	235	963.7325	236
963.7150	232	963.7194	232	963.7238	233	963.7282	235	963.7326	236
963.7151	232	963.7195	232	963.7239	233	963.7283	235	963.7327	236
963.7152	232	963.7196	232	963.7240	233	963.7284	235	963.7328	236
963.7153	232	963.7197	232	963.7241	233	963.7285	235	963.7329	236
963.7154	232	963.7198	232	963.7242	233	963.7286	235	963.7330	236
963.7155	232	963.7199	232	963.7243	233	963.7287	235	963.7331	236
963.7156	232	963.7200	232	963.7244	233	963.7288	235	963.7332	236
963.7157	232	963.7201	232	963.7245	233	963.7289	235	963.7333	236
963.7158	232	963.7202	232	963.7246	233	963.7290	235	963.7334	236
963.7159	232	963.7203	232	963.7247	233	963.7291	235	963.7335	236
963.7160	232	963.7204	232	963.7248	233	963.7292	235	963.7336	236
963.7161	232	963.7205	232	963.7249	233	963.7293	235	963.7337	236
963.7162	232	963.7206	232	963.7250	233	963.7294	235	963.7338	236
963.7163	232	963.7207	232	963.7251	233	963.7295	235	963.7339	236
963.7164	232	963.7208	232	963.7252	233	963.7296	235	963.7340	236
963.7165	232	963.7209	232	963.7253	233	963.7297	235	963.7341	236
963.7166	232	963.7210	232	963.7254	233	963.7298	235	963.7342	236
963.7167	232	963.7211	232	963.7255	233	963.7299	235	963.7343	236
963.7168	232	963.7212	232	963.7256	233	963.7300	235	963.7357	236
963.7169	232	963.7213	232	963.7257	233	963.7301	235	963.7358	236
963.7170	232	963.7214	232	963.7258	233	963.7302	235	963.7359	236
963.7171	232	963.7215	232	963.7259	233	963.7303	236	963.7360	236
963.7172	232	963.7216	232	963.7260	233	963.7304	236	963.7361	236
963.7173	232	963.7217	232	963.7261	233	963.7305	236	963.7362	236
963.7174	232	963.7218	233	963.7262	233	963.7306	236	963.7363	236
963.7175	232	963.7219	233	963.7263	233	963.7307	236	963.7364	236
963.7176	232	963.7220	233	963.7264	233	963.7308	236	963.7365	236
963.7177	232	963.7221	233	963.7265	235	963.7309	236	963.7366	236
963.7178	232	963.7222	233	963.7266	235	963.7310	236	963.7367	236
963.7179	232	963.7223	233	963.7267	235	963.7311	236	963.7368	236
963.7180	232	963.7224	233	963.7268	235	963.7312	236	963.7370	236
963.7181	232	963.7225	233	963.7269	235	963.7313	236	963.7371	236
963.7182	232	963.7226	233	963.7270	235	963.7314	236	963.7372	236
963.7183	232	963.7227	233	963.7271	235	963.7315	236	963.7373	236
963.7184	232	963.7228	233	963.7272	235	963.7316	236	963.7374	236
963.7185	232	963.7229	233	963.7273	235	963.7317	236	963.7375	236
963.7186	232	963.7230	233	963.7274	235	963.7318	236	963.7376	236
963.7187	232	963.7231	233	963.7275	235	963.7319	236	963.7377	236
963.7188	232	963.7232	233	963.7276	235	963.7320	236	963.7378	236
963.7189	232	963.7233	233	963.7277	235	963.7321	236	963.7379	236
963.7190	232	963.7234	233	963.7278	235	963.7322	236	963.7380	236
963.7191	232	963.7235	233	963.7279	235	963.7323	236	963.7381	236

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
963.7382	236	963.7426	236	963.7470	237	963.7514	237	963.7558	237
963.7383	236	963.7427	236	963.7471	237	963.7515	237	963.7559	237
963.7384	236	963.7428	236	963.7472	237	963.7516	237	963.7560	237
963.7385	236	963.7429	236	963.7473	237	963.7517	237	963.7561	237
963.7386	236	963.7430	236	963.7474	237	963.7518	237	963.7562	237
963.7387	236	963.7431	236	963.7475	237	963.7519	237	963.7563	237
963.7388	236	963.7432	236	963.7476	237	963.7520	237	963.7564	237
963.7389	236	963.7433	236	963.7477	237	963.7521	237	963.7565	237
963.7390	236	963.7434	236	963.7478	237	963.7522	237	963.7566	237
963.7391	236	963.7435	236	963.7479	237	963.7523	237	963.7567	237
963.7392	236	963.7436	236	963.7480	237	963.7524	237	963.7568	237
963.7393	236	963.7437	237	963.7481	237	963.7525	237	963.7569	237
963.7394	236	963.7438	237	963.7482	237	963.7526	237	963.7570	237
963.7395	236	963.7439	237	963.7483	237	963.7527	237	963.7571	237
963.7396	236	963.7440	237	963.7484	237	963.7528	237	963.7572	237
963.7397	236	963.7441	237	963.7485	237	963.7529	237	963.7573	237
963.7398	236	963.7442	237	963.7486	237	963.7530	237	963.7574	237
963.7399	236	963.7443	237	963.7487	237	963.7531	237	963.7575	237
963.7400	236	963.7444	237	963.7488	237	963.7532	237	963.7576	237
963.7401	236	963.7445	237	963.7489	237	963.7533	237	963.7577	237
963.7402	236	963.7446	237	963.7490	237	963.7534	237	963.7578	237
963.7403	236	963.7447	237	963.7491	237	963.7535	237	963.7579	237
963.7404	236	963.7448	237	963.7492	237	963.7536	237	963.7580	237
963.7405	236	963.7449	237	963.7493	237	963.7537	237	963.7581	237
963.7406	236	963.7450	237	963.7494	237	963.7538	237	963.7582	237
963.7407	236	963.7451	237	963.7495	237	963.7539	237	963.7583	237
963.7408	236	963.7452	237	963.7496	237	963.7540	237	963.7584	237
963.7409	236	963.7453	237	963.7497	237	963.7541	237	963.7585	237
963.7410	236	963.7454	237	963.7498	237	963.7542	237	963.7586	237
963.7411	236	963.7455	237	963.7499	237	963.7543	237	963.7587	237
963.7412	236	963.7456	237	963.7500	237	963.7544	237	963.7588	237
963.7413	236	963.7457	237	963.7501	237	963.7545	237	963.7589	237
963.7414	236	963.7458	237	963.7502	237	963.7546	237	963.7590	237
963.7415	236	963.7459	237	963.7503	237	963.7547	237	963.7591	237
963.7416	236	963.7460	237	963.7504	237	963.7548	237	963.7592	237
963.7417	236	963.7461	237	963.7505	237	963.7549	237	963.7593	237
963.7418	236	963.7462	237	963.7506	237	963.7550	237	963.7594	237
963.7419	236	963.7463	237	963.7507	237	963.7551	237	963.7595	237
963.7420	236	963.7464	237	963.7508	237	963.7552	237	963.7596	238
963.7421	236	963.7465	237	963.7509	237	963.7553	237	963.7597	238
963.7422	236	963.7466	237	963.7510	237	963.7554	237	963.7598	238
963.7423	236	963.7467	237	963.7511	237	963.7555	237	963.7599	238
963.7424	236	963.7468	237	963.7512	237	963.7556	237	963.7600	238
963.7425	236	963.7469	237	963.7513	237	963.7557	237	963.7601	238

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
963.7602	238	963.7646	238	963.7690	238	963.7734	238	963.7778	238
963.7603	238	963.7647	238	963.7691	238	963.7735	238	963.7779	238
963.7604	238	963.7648	238	963.7692	238	963.7736	238	963.7780	238
963.7605	238	963.7649	238	963.7693	238	963.7737	238	963.7781	238
963.7606	238	963.7650	238	963.7694	238	963.7738	238	963.7782	238
963.7607	238	963.7651	238	963.7695	238	963.7739	238	963.7783	238
963.7608	238	963.7652	238	963.7696	238	963.7740	238	963.7784	238
963.7609	238	963.7653	238	963.7697	238	963.7741	238	963.7785	238
963.7610	238	963.7654	238	963.7698	238	963.7742	238	963.7786	238
963.7611	238	963.7655	238	963.7699	238	963.7743	238	963.7787	238
963.7612	238	963.7656	238	963.7700	238	963.7744	238	963.7788	238
963.7613	238	963.7657	238	963.7701	238	963.7745	238	963.7789	238
963.7614	238	963.7658	238	963.7702	238	963.7746	238	963.7790	238
963.7615	238	963.7659	238	963.7703	238	963.7747	238	963.7791	238
963.7616	238	963.7660	238	963.7704	238	963.7748	238	963.7792	238
963.7617	238	963.7661	238	963.7705	238	963.7749	238	963.7793	239
963.7618	238	963.7662	238	963.7706	238	963.7750	238	963.7794	239
963.7619	238	963.7663	238	963.7707	238	963.7751	238	963.7795	239
963.7620	238	963.7664	238	963.7708	238	963.7752	238	963.7796	239
963.7621	238	963.7665	238	963.7709	238	963.7753	238	963.7797	239
963.7622	238	963.7666	238	963.7710	238	963.7754	238	963.7798	239
963.7623	238	963.7667	238	963.7711	238	963.7755	238	963.7799	239
963.7624	238	963.7668	238	963.7712	238	963.7756	238	963.7800	239
963.7625	238	963.7669	238	963.7713	238	963.7757	238	963.7801	239
963.7626	238	963.7670	238	963.7714	238	963.7758	238	963.7802	239
963.7627	238	963.7671	238	963.7715	238	963.7759	238	963.7803	239
963.7628	238	963.7672	238	963.7716	238	963.7760	238	963.7804	239
963.7629	238	963.7673	238	963.7717	238	963.7761	238	963.7805	239
963.7630	238	963.7674	238	963.7718	238	963.7762	238	963.7806	239
963.7631	238	963.7675	238	963.7719	238	963.7763	238	963.7807	239
963.7632	238	963.7676	238	963.7720	238	963.7764	238	963.7808	239
963.7633	238	963.7677	238	963.7721	238	963.7765	238	963.7809	239
963.7634	238	963.7678	238	963.7722	238	963.7766	238	963.7810	239
963.7635	238	963.7679	238	963.7723	238	963.7767	238	963.7811	239
963.7636	238	963.7680	238	963.7724	238	963.7768	238	963.7812	239
963.7637	238	963.7681	238	963.7725	238	963.7769	238	963.7813	239
963.7638	238	963.7682	238	963.7726	238	963.7770	238	963.7814	239
963.7639	238	963.7683	238	963.7727	238	963.7771	238	963.7815	239
963.7640	238	963.7684	238	963.7728	238	963.7772	238	963.7816	239
963.7641	238	963.7685	238	963.7729	238	963.7773	238	963.7817	239
963.7642	238	963.7686	238	963.7730	238	963.7774	238	963.7818	239
963.7643	238	963.7687	238	963.7731	238	963.7775	238	963.7819	239
963.7644	238	963.7688	238	963.7732	238	963.7776	238	963.7820	239
963.7645	238	963.7689	238	963.7733	238	963.7777	238	963.7821	239

Référence	Page
963.7822	239
963.7823	239
963.7824	239
963.7825	239
963.7826	239
963.7827	239
963.7828	239
963.7829	239
963.7830	239
963.7831	239
963.7832	239
963.7833	239
963.7834	239
963.7835	239
963.7836	239
963.7837	239
963.7838	239
963.7839	239
963.7840	239
963.7841	239
963.7842	239
963.7843	239
963.7844	239
963.7845	239
963.7846	239
963.7847	239
963.7848	239
963.7849	239
963.7850	239
963.7851	239
963.7852	239
963.7853	239
963.7854	233
963.7855	233
963.7856	233
963.7857	233
963.7858	233
963.7859	233
963.7860	233
963.7861	233
963.7862	233
963.7863	233
963.7864	233
963.7865	233

Référence	Page
963.7866	233
963.7867	233
963.7868	233
963.7869	233
963.7870	233
963.7871	233
963.7872	233
963.7873	233
963.7874	233
963.7875	233
963.7876	233
963.7877	233
963.7878	233
963.7879	233
963.7880	233
963.7881	233
963.7882	233
963.7883	233
963.7884	233
963.7885	233
963.7886	233
963.7887	233
963.7888	233
963.7889	233
963.7890	233
963.7891	233
963.7892	233
963.7893	233
963.7894	233
963.7895	233
963.7896	233
963.7897	233
963.7898	233
963.7899	233
963.7900	233
963.7901	233
963.7902	233
963.7903	233
963.7904	233
963.7905	233
963.7906	233
963.7907	233
963.7908	234
963.7909	234

Référence	Page
963.7910	234
963.7911	234
963.7912	234
963.7913	234
963.7914	234
963.7915	234
963.7916	234
963.7917	234
963.7918	234
963.7919	234
963.7920	234
963.7921	234
963.7922	234
963.7923	234
963.7924	234
963.7925	234
963.7926	234
963.7927	234
963.7928	234
963.7929	234
963.7930	234
963.7931	234
963.7932	234
963.7933	234
963.7934	234
963.7935	233
963.7936	233
963.7937	233
963.7938	233
963.7939	233
963.7940	233
963.7941	233
963.7942	233
963.7943	233
963.7944	233
963.7945	233
963.7946	233
963.7947	233
963.7948	233
963.7949	233
963.7950	233
963.7951	233
963.7952	233
963.7953	233

Référence	Page
963.7954	233
963.7955	233
963.7956	233
963.7957	233
963.7958	233
963.7959	233
963.7960	233
963.7961	233
963.7962	233
963.7963	233
963.7964	233
963.7965	233
963.7966	233
963.7967	233
963.7968	233
963.7969	233
963.7970	233
963.7971	233
963.7972	233
963.7973	233
963.7974	233
963.7975	233
963.7976	233
963.7977	233
963.7978	233
963.7979	233
963.7980	233
963.7981	233
963.7982	233
963.7983	233
963.7984	233
963.7985	233
963.7986	233
963.7987	234
963.7988	234
963.7989	234
963.7990	234
963.7991	234
963.7992	234
963.7993	234
963.7994	234
963.7995	234
963.7996	234
963.7997	234

Référence	Page
963.7998	234
963.7999	234
963.8000	234
963.8001	234
963.8002	234
963.8003	234
963.8004	234
963.8005	234
963.8006	234
963.8007	234
963.8008	234
963.8009	234
963.8010	234
963.8011	234
963.8012	234
963.8013	239
963.8014	239
963.8015	239
963.8016	239
963.8017	239
963.8018	239
963.8019	239
963.8020	239
963.8021	239
963.8022	239
963.8023	239
963.8024	239
963.8025	239
963.8026	239
963.8027	239
963.8028	239
963.8029	239
963.8030	239
963.8031	239
963.8032	239
963.8033	239
963.8034	239
963.8035	239
963.8036	239
963.8037	239
963.8038	239
963.8039	239
963.8040	239
963.8041	239

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
963.8042	239	963.8086	234	963.8130	234	963.8174	239	963.8218	240
963.8043	239	963.8087	234	963.8131	234	963.8175	239	963.8219	240
963.8044	239	963.8088	234	963.8132	234	963.8176	239	963.8220	240
963.8045	239	963.8089	234	963.8133	234	963.8177	239	963.8221	240
963.8046	239	963.8090	234	963.8134	234	963.8178	239	963.8222	240
963.8047	239	963.8091	234	963.8135	234	963.8179	239	963.8223	240
963.8048	239	963.8092	234	963.8136	234	963.8180	239	963.8224	240
963.8049	239	963.8093	234	963.8137	234	963.8181	239	963.8225	240
963.8050	239	963.8094	234	963.8138	234	963.8182	239	963.8226	240
963.8051	239	963.8095	234	963.8139	234	963.8183	239	963.8227	240
963.8052	239	963.8096	234	963.8140	234	963.8184	239	963.8228	240
963.8053	239	963.8097	234	963.8141	234	963.8185	239	963.8229	240
963.8054	239	963.8098	234	963.8142	234	963.8186	239	963.8230	240
963.8055	239	963.8099	234	963.8143	234	963.8187	239	963.8231	240
963.8056	239	963.8100	234	963.8144	234	963.8188	239	963.8232	240
963.8057	239	963.8101	234	963.8145	234	963.8189	239	963.8233	240
963.8058	239	963.8102	234	963.8146	234	963.8190	239	963.8234	240
963.8059	239	963.8103	234	963.8147	234	963.8191	239	963.8235	240
963.8060	239	963.8104	234	963.8148	234	963.8192	239	963.8236	240
963.8061	239	963.8105	234	963.8149	234	963.8193	239	963.8237	240
963.8062	239	963.8106	234	963.8150	234	963.8194	240	963.8238	240
963.8063	239	963.8107	234	963.8151	234	963.8195	240	963.8239	240
963.8064	239	963.8108	234	963.8152	234	963.8196	240	963.8240	240
963.8065	239	963.8109	234	963.8153	234	963.8197	240	963.8241	240
963.8066	239	963.8110	234	963.8154	234	963.8198	240	963.8242	240
963.8067	239	963.8111	234	963.8155	234	963.8199	240	963.8243	240
963.8068	239	963.8112	234	963.8156	234	963.8200	240	963.8244	240
963.8069	239	963.8113	234	963.8157	234	963.8201	240	963.8245	240
963.8070	239	963.8114	234	963.8158	234	963.8202	240	963.8246	240
963.8071	239	963.8115	234	963.8159	234	963.8203	240	963.8247	241
963.8072	239	963.8116	234	963.8160	234	963.8204	240	963.8248	241
963.8073	239	963.8117	234	963.8161	234	963.8205	240	963.8249	241
963.8074	239	963.8118	234	963.8162	234	963.8206	240	963.8250	241
963.8075	239	963.8119	234	963.8163	234	963.8207	240	963.8251	241
963.8076	239	963.8120	234	963.8164	234	963.8208	240	963.8252	241
963.8077	239	963.8121	234	963.8165	234	963.8209	240	963.8253	241
963.8078	239	963.8122	234	963.8166	234	963.8210	240	963.8254	241
963.8079	239	963.8123	234	963.8167	234	963.8211	240	963.8255	241
963.8080	239	963.8124	234	963.8168	239	963.8212	240	963.8256	241
963.8081	239	963.8125	234	963.8169	239	963.8213	240	963.8257	241
963.8082	234	963.8126	234	963.8170	239	963.8214	240	963.8258	241
963.8083	234	963.8127	234	963.8171	239	963.8215	240	963.8259	241
963.8084	234	963.8128	234	963.8172	239	963.8216	240	963.8260	241
963.8085	234	963.8129	234	963.8173	239	963.8217	240	963.8261	241

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
963.8262	241	963.8306	242	963.8350	242	963.8394	242	963.8438	243
963.8263	241	963.8307	242	963.8351	242	963.8395	242	963.8439	243
963.8264	241	963.8308	242	963.8352	242	963.8396	242	963.8440	243
963.8265	241	963.8309	242	963.8353	242	963.8397	242	963.8441	243
963.8266	241	963.8310	242	963.8354	242	963.8398	242	963.8442	243
963.8267	241	963.8311	242	963.8355	242	963.8399	242	963.8443	243
963.8268	241	963.8312	242	963.8356	242	963.8400	242	963.8444	243
963.8269	241	963.8313	242	963.8357	242	963.8401	242	963.8445	243
963.8270	241	963.8314	242	963.8358	242	963.8402	242	963.8446	243
963.8271	241	963.8315	242	963.8359	242	963.8403	242	963.8447	243
963.8272	241	963.8316	242	963.8360	242	963.8404	242	963.8448	243
963.8273	241	963.8317	242	963.8361	242	963.8405	242	963.8449	243
963.8274	241	963.8318	242	963.8362	242	963.8406	242	963.8450	243
963.8275	242	963.8319	242	963.8363	242	963.8407	242	963.8451	243
963.8276	242	963.8320	242	963.8364	242	963.8408	242	963.8452	243
963.8277	242	963.8321	242	963.8365	242	963.8409	242	963.8453	243
963.8278	242	963.8322	242	963.8366	242	963.8410	242	963.8454	243
963.8279	242	963.8323	242	963.8367	242	963.8411	242	963.8455	243
963.8280	242	963.8324	242	963.8368	242	963.8412	242	963.8456	243
963.8281	242	963.8325	242	963.8369	242	963.8413	243	963.8457	243
963.8282	242	963.8326	242	963.8370	242	963.8414	243	963.8458	243
963.8283	242	963.8327	242	963.8371	242	963.8415	243	963.8459	243
963.8284	242	963.8328	242	963.8372	242	963.8416	243	963.8460	243
963.8285	242	963.8329	242	963.8373	242	963.8417	243	963.8461	243
963.8286	242	963.8330	242	963.8374	242	963.8418	243	963.8462	243
963.8287	242	963.8331	242	963.8375	242	963.8419	243	963.8463	234
963.8288	242	963.8332	242	963.8376	242	963.8420	243	963.8464	234
963.8289	242	963.8333	242	963.8377	242	963.8421	243	963.8465	234
963.8290	242	963.8334	242	963.8378	242	963.8422	243	963.8466	234
963.8291	242	963.8335	242	963.8379	242	963.8423	243	963.8467	234
963.8292	242	963.8336	242	963.8380	242	963.8424	243	963.8468	234
963.8293	242	963.8337	242	963.8381	242	963.8425	243	963.8469	234
963.8294	242	963.8338	242	963.8382	242	963.8426	243	963.8470	234
963.8295	242	963.8339	242	963.8383	242	963.8427	243	963.8471	234
963.8296	242	963.8340	242	963.8384	242	963.8428	243	963.8472	234
963.8297	242	963.8341	242	963.8385	242	963.8429	243	963.8473	234
963.8298	242	963.8342	242	963.8386	242	963.8430	243	963.8474	234
963.8299	242	963.8343	242	963.8387	242	963.8431	243	963.8475	234
963.8300	242	963.8344	242	963.8388	242	963.8432	243	963.8476	234
963.8301	242	963.8345	242	963.8389	242	963.8433	243	963.8477	234
963.8302	242	963.8346	242	963.8390	242	963.8434	243	963.8478	234
963.8303	242	963.8347	242	963.8391	242	963.8435	243	963.8479	234
963.8304	242	963.8348	242	963.8392	242	963.8436	243	963.8480	234
963.8305	242	963.8349	242	963.8393	242	963.8437	243	963.8481	234

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
963.8482	234	963.9521	258	963.9595	257	963.9720	267	963.9790	268
963.8483	234	963.9522	258	963.9596	257	963.9721	267	963.9905	269
963.8484	234	963.9523	258	963.9597	257	963.9722	267	963.9906	269
963.8485	234	963.9530	258	963.9605	262	963.9723	267	963.9907	269
963.8486	235	963.9531	259	963.9606	262	963.9724	267	963.9908	269
963.8487	235	963.9532	259	963.9607	262	963.9725	267	963.9909	269
963.8488	235	963.9533	259	963.9608	262	963.9726	267	963.9910	269
963.8489	235	963.9534	259	963.9609	262	963.9727	267	963.9911	269
963.8490	235	963.9535	259	963.9610	262	963.9728	267	963.9912	269
963.8491	235	963.9536	259	963.9611	262	963.9730	267	964.0108	215
963.8492	235	963.9537	259	963.9612	262	963.9731	267	964.0110	215
963.8493	247	963.9538	259	963.9613	262	963.9732	267	964.0111	215
963.8494	247	963.9539	259	963.9620	262	963.9733	267	964.0112	215
963.8495	247	963.9540	259	963.9621	262	963.9734	267	964.0113	215
963.8496	247	963.9545	259	963.9622	262	963.9735	267	964.0114	215
963.8497	247	963.9546	259	963.9623	262	963.9736	267	964.0115	215
963.8498	247	963.9547	259	963.9630	265	963.9737	267	964.0117	215
963.8499	247	963.9548	259	963.9631	265	963.9738	267	964.0119	215
963.8500	247	963.9550	264	963.9632	265	963.9739	267	964.0130	215
963.8501	247	963.9551	264	963.9635	265	963.9745	267	964.0135	215
963.8502	247	963.9552	264	963.9636	265	963.9746	267	964.0203	221
963.8503	247	963.9553	264	963.9637	265	963.9747	267	964.03015	219
963.8504	247	963.9554	264	963.9638	265	963.9748	267	964.0302	219
963.8505	247	963.9560	265	963.9639	265	963.9749	267	964.03025	219
963.8506	247	963.9561	265	963.9645	265	963.9755	267	964.0303	219
963.8507	247	963.9562	265	963.9646	266	963.9756	267	964.0304	219
963.8508	247	963.9563	265	963.9647	266	963.9757	267	964.0305	219
963.8509	247	963.9565	259	963.9648	266	963.9758	267	964.0306	219
963.8510	247	963.9570	259	963.9649	266	963.9759	267	964.0308	219
963.8511	247	963.9575	259	963.9650	266	963.9765	268	964.0310	219
963.8512	247	963.9576	259	963.9651	258	963.9766	268	964.0315	219
963.8513	247	963.9580	256	963.9655	267	963.9767	268	964.0320	219
963.8514	247	963.9581	256	963.9656	267	963.9768	268	964.04015	219
963.8515	247	963.9582	256	963.9657	267	963.9769	268	964.0402	219
963.8516	245	963.9583	256	963.9705	267	963.9775	268	964.04025	219
963.8517	245	963.9584	257	963.9706	267	963.9776	268	964.0403	219
963.9505	264	963.9585	257	963.9707	267	963.9777	268	964.0404	219
963.9506	264	963.9586	257	963.9708	267	963.9778	268	964.0405	219
963.9507	264	963.9587	257	963.9709	267	963.9779	268	964.0406	219
963.9510	258	963.9590	257	963.9715	267	963.9785	268	964.0408	219
963.9515	265	963.9591	257	963.9716	267	963.9786	268	964.0410	219
963.9516	265	963.9592	264	963.9717	267	963.9787	268	964.0415	220
963.9517	265	963.9593	257	963.9718	267	963.9788	268	964.0420	220
963.9520	258	963.9594	257	963.9719	267	963.9789	268	964.05015	220

Référence	Page
964.0502	220
964.05025	220
964.0503	220
964.0504	220
964.0505	220
964.0506	220
964.0508	220
964.0510	220
964.0515	220
964.0520	220
964.0601	220
964.0602	220
964.0603	220
964.0604	220
964.0605	220
964.0606	220
964.0607	220
964.0608	220
964.0609	220
964.0615	220
964.0620	220
964.1012	216
964.1014	216
964.1017	216
964.1019	216
964.1022	216
964.1024	216
964.1027	216
964.1030	216
964.1032	216
964.1034	216
964.1036	216
964.1038	216
964.1041	216
964.1045	216
964.1046	216
964.1048	216
964.1050	216
964.1055	216
964.1056	216
964.1060	216
964.1065	216
964.1070	216
964.1075	216

Référence	Page
964.1101	216
964.1102	216
964.1103	216
964.1104	216
964.1105	216
964.1106	216
964.1107	216
964.1108	216
964.1109	216
964.1110	216
964.1111	216
964.1112	216
964.1113	216
964.1114	216
964.1115	216
964.1140	217
964.1145	217
964.1150	217
964.1208	215
964.1209	215
964.1210	215
964.1211	215
964.1212	215
964.1213	215
964.1214	215
964.1215	215
964.1216	215
964.1217	215
964.1218	215
964.1219	215
964.1220	215
964.1221	215
964.1222	215
964.1223	215
964.1224	215
964.1225	215
964.1226	215
964.1227	215
964.1228	215
964.1229	215
964.1230	215
964.1231	215
964.1232	215
964.1240	214

Référence	Page
964.1241	214
964.1244	214
964.1245	214
964.1246	214
964.1247	214
964.1248	214
964.1404	214
964.14045	214
964.1405	214
964.14055	214
964.1406	214
964.1407	214
964.1408	214
964.1409	214
964.1410	214
964.1411	214
964.1412	214
964.1413	214
964.1414	214
964.1501	221
964.1601	221
964.1701	221
964.1801	220
964.1802	220
964.2001	221
964.2002	221
964.2003	221
964.2004	221
964.2005	221
964.2006	221
964.2007	221
964.2008	221
964.2009	221
964.2010	221
964.2011	221
964.2012	221
964.2021	222
964.2031	222
964.2032	222
964.2041	221
964.2042	221
964.2043	221
964.2044	221
964.2045	221

Référence	Page
964.2046	221
964.2101	221
964.2102	221
964.2103	221
964.2104	221
964.2105	221
964.2106	221
964.2201	216
964.2202	216
964.2203	216
964.2204	216
964.2205	216
964.2206	216
964.2207	216
964.2208	216
964.2209	216
964.2210	216
964.2211	216
964.2212	216
964.2213	216
964.2214	216
964.2215	216
964.2240	216
964.2245	216
964.2250	216
964.2901	221
964.2902	221
964.3001	222
964.3002	222
964.3101	222
964.3102	222
964.3103	222
964.3104	222
964.3105	222
964.3106	222
964.3107	222
964.3108	222
964.3201	222
964.3202	222
964.3203	222
964.3204	222
964.3205	222
964.3206	222
964.3207	222

Référence	Page
964.3208	222
964.3209	222
964.3210	222
964.3211	222
964.3212	222
964.3213	222
964.3214	222
964.3215	222
964.3216	222
964.3217	222
964.3218	222
964.3301	222
964.3302	222
964.3303	222
964.3304	222
964.3305	222
964.3417	215
964.3419	215
964.3422	215
964.3424	215
964.3427	215
964.3430	215
964.3432	215
964.3434	215
964.3436	215
964.3441	215
964.3446	215
964.3450	215
964.3455	215
964.3460	215
964.3465	215
964.3471	215
964.3472	215
964.3473	215
964.3474	215
964.3475	215
964.5805	222
965.0008	225
965.0010	225
965.0107	224
965.0109	224
965.0111	224
965.0114	224
965.0115	224

Référence	Page
965.0116	224
965.0117	224
965.0120	224
965.0121	224
965.0134	224
965.0148	224
965.0206	224
965.0207	224
965.0208	224
965.0209	224
965.0210	224
965.0211	224
965.0212	224
965.0213	224
965.0214	224
965.0215	224
965.0216	224
965.0217	224
965.0219	224
965.0248	224
965.0301	224
965.0302	224
965.0303	224
965.0304	224
965.0305	224
965.0306	224
965.0307	224
965.0308	224
965.0401	225
965.0402	225
965.0403	225
965.0404	225
965.0405	225
965.0406	225
965.0407	225
965.0408	225
965.0409	225
965.0410	225
965.0411	225
965.0412	225
965.0414	225
965.0423	225
965.0424	225
965.0425	225

Référence	Page
965.0501	225
965.0502	225
965.0503	225
965.0504	225
965.0505	225
965.0506	225
965.0507	225
965.0508	225
965.0509	225
965.0510	225
965.0511	225
965.0512	225
965.0513	225
965.0514	225
965.0605	226
965.0610	226
965.0615	226
965.0620	226
965.0625	226
965.0900	225
965.0901	225
965.0902	225
965.0903	225
965.0904	225
965.0910	225
965.0911	225
965.0912	225
965.0913	225
965.0914	225
965.0915	225
965.0916	225
965.1008	225
965.1010	225
965.1011	225
965.1012	225
965.1013	225
965.1014	225
965.1017	225
965.1101	226
965.1102	226
965.1301	226
965.1302	226
965.1500	227
965.2001	224

Référence	Page
965.2002	224
965.2004	225
965.2005	225
965.2006	225
965.2010	224
965.2011	226
965.2200	227
965.2201	227
965.2300	227
965.3800	223
965.3801	223
965.3802	223
965.3803	223
965.3804	223
965.3808	223
965.3809	223
965.3810	223
965.3811	223
965.3812	223
965.3813	223
965.3814	223
965.3815	223
965.3816	223
965.3817	223
965.3818	223
965.3819	223
965.3857	224
965.3901	223
965.3902	223
965.3903	223
965.3904	223
965.3905	223
965.3906	223
965.3907	223
965.3908	223
965.3909	223
965.9000	227
967.2120	260
967.2121	260
967.2141	261
967.2142	261
970.0010	536
970.0020	535
970.0030	536

Référence	Page
970.0040	530
970.0050	533
970.0060	535
970.0070	541
970.0080	535
970.0090	533
970.0100	534
970.0110	534
970.0120	537
970.0130	531
970.0140	530
970.0150	537
970.0160	531
970.0180	531
970.0210	536
970.0220	538
970.0230	541
970.0240	538
970.0260	532
970.0270	540
970.0290	540
970.0300	540
970.0310	533
970.0320	534
970.0330	536
970.0340	532
970.0350	532
970.0360	537
970.0370	540
970.0380	536
970.0390	538
970.0400	538
970.0410	539
970.0420	539
970.0430	540
970.0440	537
970.0450	537
970.0460	538
970.0470	538
970.0480	537
970.0490	538
970.0500	539
970.0510	539
970.0520	535

Référence	Page
970.0530	539
970.0540	541
970.0550	536
970.0570	540
970.0580	541
970.0581	541
970.0582	541
970.0583	541
970.0584	541
970.0585	541
970.0586	541
970.0587	541
970.0588	541
970.0589	541
975.1004	161
975.1005	161
975.1006	161
975.1007	161
975.1008	161
975.1010	161
975.1012	161
975.2010	161
975.2015	161
975.2020	161
975.2025	161
975.2027	161
975.2030	161
975.2040	161
975.2045	161
975.2050	161
975.2055	161
975.2060	161
975.2075	161
975.2110	161
975.2115	161
975.2120	161
975.2125	161
975.2127	161
975.2130	161
975.2140	161
975.2145	161
975.2150	161
975.2155	161
975.2160	161

Référence	Page
975.3005	161
975.3006	161
975.3008	161
975.3010	161
975.3012	161
975.4040	161
975.4045	161
975.4050	161
975.4055	161
980.1000	308
980.1010	360
980.1011	360
980.1012	360
980.1014	360
980.1020	360
980.1055	308
980.1070	379
980.1075	380
980.1090	411
980.1095	379
980.1096	379
980.1097	379
980.1098	379
980.1100	360
980.1101	360
980.1102	360
980.1103	360
980.1104	360
980.1105	360
980.1106	360
980.1107	360
980.1108	360
980.2000	308
980.2001	308
980.2010	308
980.3000	308
980.3050	308
985.0370	519
985.0371	519
985.0372	519
985.0373	519
985.0374	519
985.0690	521
985.0691	521

Référence	Page
985.0692	521
985.0693	521
985.0694	521
985.0695	521
985.0760	520
985.0761	520
985.0762	520
985.0763	520
985.0820	520
985.0821	520
985.0822	520
985.0823	520
985.0824	520
985.0860	543
985.0940	521
985.0941	521
985.0942	521
985.0943	521
985.1010	519
985.1011	519
985.1012	519
985.1013	519
985.1014	519
985.7034	516
985.7035	516
985.7036	516
985.7037	516
985.7038	516
985.7039	516
985.7040	516
985.7041	516
985.7055	514
995.6500	315
997.1210	282
997.1214	282
997.1216	282
998.0400	304
998.0401	304
998.0403	304
998.0405	304
998.0407	304
999.0114	478
999.0120	478
999.0125	478

Référence	Page
999.0150	478
999.0155	478
999.0160	478
999.0165	478
999.0170	478
999.0175	478
999.0180	478
999.0185	478
999.0190	478
999.0195	478
999.0550	478
999.0560	478
999.0570	478
999.2034	352
1001	543
1003	521, 543
1020	521, 543
1031	543
1111	477
1113	477
1116	477
1123	477
10022	543
10053	544
10061	543
10061-1	543
10061-2	543
10078	543
100059	543
100084	545
100091	544
100093	544
100094	544
100095	545
100096	545
100137	543
100381	543
100445	520
100446	520
100447	520
100448	520
100450	520
100451	520
100452	520

Référence	Page
100453	520
100481	520
100482	520
100483	520
100484	520
100485	520
100486	520
100493	520
100494	520
100495	520
100496	520
100497	520
100498	520
100961	544
999.ETAL1	112
999.ETAL2	112
999.KALIB	112
BLOC.NOTES	544

Tableau des forces de pré-serrage et des couples de serrage pour filetages standards

M (Diam de filetage d'une vis)	S1 (Ø perçage)	S2 (taille de la tête du boulon)	Filetage fin	Longueur du filetage	Coefficient de friction	Tableau de données pour vis à filetage métrique standard											
						4.8		5.8		6.8		8.8		10.9		12.9	
						Valeur de pré-serrage	Couple de serrage	Valeur de pré-serrage	Couple de serrage	Valeur de pré-serrage	Couple de serrage	Valeur de pré-serrage	Couple de serrage	Valeur de pré-serrage	Couple de serrage	Valeur de pré-serrage	Couple de serrage
	mm	mm	mm	mm˝		N	Nm	N	Nm	N	Nm	N	Nm	N	Nm	N	Nm
M2	1,5	4	0,40	2,07	0,10	488,0	0,15	610,6	0,19	732,7	0,23	976,9	0,31	1373,8	0,43	1648,6	0,52
					0,14	449,5	0,19	561,9	0,23	674,3	0,28	899,0	0,37	1264,3	0,52	1517,1	0,63
M2,5	2	5	0,45	3,39	0,10	813,5	0,31	1016,9	0,39	1220,2	0,47	1627,0	0,63	2288,0	0,88	2745,6	1,06
					0,14	749,9	0,38	937,4	0,48	1124,9	0,58	1499,8	0,77	2109,1	1,08	2531,0	1,30
M3	2,5	5,5	0,50	5,03	0,10	1219,9	0,54	1524,9	0,68	1829,9	0,82	2439,9	1,09	3431,0	1,53	4117,2	1,84
					0,14	1125,9	0,60	1407,4	0,83	1688,9	1,00	2251,9	1,34	3166,7	1,88	3800,0	2,26
M3,5	-	6	0,60	6,78	0,10	1638,2	0,84	2047,8	1,05	2457,3	1,26	3276,4	1,68	4607,5	2,36	5528,9	2,84
					0,14	1511,3	1,03	1889,2	1,28	2267,0	1,54	3022,6	2,05	4250,6	2,89	5100,7	3,47
M4	3	7	0,70	8,78	0,10	2115,4	1,25	2644,3	1,56	3173,1	1,88	4230,8	2,50	5949,6	3,52	7139,5	
					0,14	1950,9	1,53	2438,7	1,91	2926,4	2,29	3901,9	3,06	5487,0	4,30	6584,4	
M5	4	8	0,80	14,2	0,10	3461,6	2,46	4327,0	3,08	5192,3	3,70	6923,1	4,93	9735,7	6,93	11682,8	8,32
					0,14	3196,8	3,02	3996,0	3,78	4795,2	4,53	6393,7	6,04	8991,1	8,50	10789,3	10,20
M6	5	10	1	20,1	0,10	4874,7	4,24	6093,4	5.30	7312,1	6,35	9749,4	8,47	13710,1	11,92	16452,2	14,30
					0,14	4499,1	5,19	5623,9	6.48	6748,6	7,78	8998,2	10.37	12653,7	14,59	15184,4	17,51
M7	-	11	1	28,9	0,10	7134,5	6,97	8918,2	8,71	10701,8	10,45	14269,1	13,94	20065,9	19,60	24079,1	23,52
					0,14	6599,6	8,60	8249,5	10,76	9899,4	12,90	13199,2	17,21	18561,4	24,20	22273,6	29,04
M8	6	13	1,25	36,6	0,10	89447,1	10,20	11183,9	12,75	13420,7	15,30	17894,2	20,41	25163,7	28,70	30196,5	34,44
					0,14	8265,6	12,54	10332,0	15,67	12398,4	18,80	16531,2	25,07	23247,0	35,26	27896,5	42,31
M10	8	16	1,50	58	0,10	14244,5	20,11	17805,6	25,14	21366,8	30,16	28489,0	40,22	40062,7	56,56	48075,3	67,87
					0,14	13167,4	24,76	16459,2	30,95	19751,1	37,14	26334,8	49,52	37033,3	69,64	44439,9	83,56
M12	10	18	1,75	84,2	0,10	20766,6	34,43	25958,3	43,03	31149,9	51,64	41533,2	68,86	58406,1	96,83	70087,3	116,20
					0,14	19204,0	42,42	24005,0	53,03	28806,0	63,63	38408,0	84,84	54011,2	119,31	64813,5	143,17
M14	12	21	2	115	0,10	28389,9	54,77	35487,4	68,46	42584,9	82,15	56779,8	109,53	79846,6	154,03	95816,0	184,84
					0,14	26261,2	67,56	32826,5	84,45	39391,8	101,34	52522,4	135,13	73859,6	190,02	88631,5	228,03
M16	14	24	2	157	0,10	39242,1	85,14	49052,7	106,43	58863,2	127,72	78484,3	170,29	110368,5	239,47	132442,2	287,36
					0,14	36364,2	105,80	45455,3	132,26	54546,3	158,71	72728,5	211,61	102274,4	297,58	122723,3	357,09
M18	14	27	2,50	192	0,10	47533,0	117,48	59416,3	146,85	71299,6	176,22	95066,1	234,96	133686,7	330,41	160424,1	396,49
					0,14	43986,1	145,16	54982,7	181,45	65979,2	217,74	87972,3	290,32	123711,0	402,26	148453,2	489,92
M20	17	30	2,50	245	0,10	61238,0	166,08	76547,5	207,61	91857,0	249,13	122476,0	332,17	172231,9	467,11	206678,2	560,54
					0,14	56747,1	206,39	70933,9	257,98	85120,6	309,58	113494,2	412,78	156601,2	580,47	191521,5	696,56
M22	17	34	2,50	303	0,10	76305,2	227,22	95381,5	284,02	114457,8	340,82	152610,4	454,43	214608,3	639,05	257530,0	766,85
					0,14	70791,9	283,79	88489,8	354,74	106187,8	425,69	141583,7	567,58	199102,1	798,16	238922,5	957,80
M24	19	36	3	353	0,10	88232,4	287,16	110290,5	358,94	132348,6	430,73	176464,9	574,31	248153,7	807,63	297784,4	969,15
					0,14	81761,8	356,84	102202,2	446,05	122642,7	535,26	163523,6	713,68	229955,1	1003,61	275946,1	1204,33
M27	19	41	3	459	0,10	115778,8	420,04	144723,5	525,05	173668,2	630,06	231557,6	840,08	325627,9	1181,36	390753,4	1417,63
					0,14	107441,5	525,08	134301,9	656,35	161162,2	787,62	214883,0	1050,16	302179,2	1476,79	362615,0	1772,15
M30	22	46	3,50	561	0,10	140999,5	572,83	176249,4	716,03	211499,3	859,24	281999,0	1145,65	396561,1	1611,08	475873,4	1933,29
					0,14	130770,6	714,49	163463,3	893,11	196155,9	1071,73	261541,2	1428,97	367792,3	2009,49	441350,8	2411,39
M33	24	50	3,50	694	0,10	175618,1	774,65	219522,6	968,32	263427,1	1161,98	351236,2	15549,31	493925,8	2178,72	592711	2614,46
					0,14	163058,0	970,43	203822,5	1213,03	244587,0	1455,64	326115,9	1940,86	458600,5	2729,33	550320,6	3275,19
M36	27	55	4	817	0,10	206081,7	998,60	257602,2	1248,25	309122,6	1497,89	412163,5	1997,19	579604,8	2808,55	695525,8	3370,26
					0,14	191241,8	1248,41	239052,3	1560,51	286862,7	1872,61	382483,6	2496,81	537867,6	3511,14	645441,1	4213,37
M39	-	60	4	976	0,10	247520,0	1291,81	309400,0	1614,77	371279,9	1937,72	495039,9	2583,63	696149,8	3633,23	835379,8	4359,88
					0,14	229902,6	1620,96	287378,3	2026,20	344853,9	2431,44	459805,2	3241,92	646601,0	4558,96	775921,3	5470,75
M42	32	65	4,5	1120	0,10	283225,0	1601,25	354031,2	2001,57	424837,4	2401,88	566449,9	3202,51	796570,1	4503,53	955884,2	5404,23
					0,14	262939,0	2005,46	328673,8	2506,83	394408,5	3008,20	525878,0	4010,93	739516,0	5640,37	887419,2	6768,44
M45	-	70	4,5	1310	0,10	332751,5	2005,51	415939,4	2506,89	499127,3	3008,26	665503,0	4011,02	935863,6	5640,50	1123036,0	6768,60
					0,14	309151,8	2519,55	386439,7	3149,43	463727,7	3779,32	618303,6	5039,09	869489,3	7086,23	1043387,0	8503,47
M48	36	75	5	1470	0,10	372429,3	2406,51	465536,6	3008,14	558644,0	3609,77	744858,6	4813,03	1047457,0	6768,32	1256949,0	8121,98
					0,14	345862,9	3018,11	432328,7	3772,64	518794,4	4527,17	691725,8	6036,23	972739,4	8488,45	1167287,0	10186,14
M52	-	80	5	1760	0,10	448108,9	3099,96	560136,1	3874,95	672163,4	4649,93	896217,8	6199,91	1260306,0	8718,63	1512368,0	10462,36
					0,14	416499,0	3900,52	520623,8	4875,65	624748,5	5850,78	832998,0	7801,04	1171404,0	10970,21	1405684,0	13164,25
M56	41	85	5,5	2030	0,10	516202,9	3838,14	645253,6	4797,68	774304,4	5757,21	1032406,0	7676,29	1451821,0	10794,78	1742185,0	12953,73
					0,14	479683,4	4824,40	599604,2	6030,50	719525,1	7236,60	959366,8	9648,80	1349110,0	13568,63	1618931,0	16282,36
M60	-	90	5,5	36,6	0,10	602498,5	4754,64	753123,1	5943,30	903747,8	7131,96	1204997,0	9509,28	1694527,0	13372,43	2033432,0	1604691
					0,14	560267,5	5992,71	700334,4	7490,88	840401,2	8989,06	1120535,0	11985,42	1575752,0	16854,49	1890903,0	16282,36
M64	46	95	6	2680	0,10	683339,5	5746,71	854174,4	7182,71	1025009,0	8619,25	1366679,0	11492,34	1921892,0	16161,10	2306271,0	19393,32
					0,14	635299,9	7235,13	794124,9	9043,92	952949,8	10852,70	1270600,0	14470,27	1786781,0	20348,82	2144137,0	24418,58
M68	-	100	6	3060	0,10	782799,9	6939,64	978499,8	8674,55	1174200,0	10409,46	1565600,0	13879,28	2201625,0	19517,74	2641950,0	23421,29
					0,14	728201,8	8758,24	910252,2	10947,80	1092303,0	13137,36	1456404,0	17516,48	2048068,0	24632,55	2457681,0	29559,06

Tableau des forces de pré-serrage et des couples de serrage pour filetages standards

M (Diam de filetage d'une vis)	S1 (Ø perçage)	S2 (taille de la tête du boulon)	Filetage fin	Longueur du filetage	Coefficient de friction	Tableau de données pour vis à filetage métrique fin											
						4.8		5.8		6.8		8.8		10.9		12.9	
						Valeur de pré-serrage	Couple de serrage	Valeur de pré-serrage	Couple de serrage	Valeur de pré-ser-rage	Couple de serrage	Valeur de pré-serrage	Couple de serrage	Valeur de pré-serrage	Couple de serrage	Valeur de pré-serrage	Couple de serrage
	mm	mm	mm	mm		N	Nm	N	Nm	N	Nm	N	Nm	N	Nm	N	Nm
M8	6	13	1	39,2	0,10	9798,1	10,87	12247,6	13,59	14697,1	16,31	19596,1	21,75	27557,1	30,58	33068,5	36,70
					0,14	9079,5	13,53	11349,4	16,91	13619,3	20,29	18159,1	27,05	25536,2	38,04	30643,4	45,65
M10	8	16	1,25	61,2	0,10	15296,9	21,13	12247,6	26,41	22945,3	31,69	30593,8	42,25	43022,5	59,42	51627,0	71,30
					0,14	14175,0	26,27	11349,4	32.84	21262,6	39,41	28350,1	52,55	39867,3	73,89	47840,8	88,67
M10	8	16	1	64,5	0,10	16383,6	22,12	20479,5	27,66	24575,4	33,19	32767,2	44,25	46078,8	62,23	55294,6	74,67
					0,14	15221,6	27,80	19027,0	34,75	22832,5	41,70	30443,3	55,61	42810,8	78,20	51373,0	93,84
M12	10	18	1,50	88,1	0,10	22020,7	35,83	27525,9	44,79	33031,0	53,75	44041,4	71,67	61933,2	100,78	74319,8	120,94
					0,14	20405,8	44,53	25507,2	55,66	30608,7	66,79	40811,6	89,06	57391,3	125,24	68869,5	150,29
M12	10	18	1,25	92,1	0,10	23333,7	37,26	29167,1	46,57	35000,6	55,88	46667,4	74,51	65626,1	104,78	78751,3	125,74
					0,14	21669,2	46,70	27086,5	58,38	32503,8	70,06	43338,4	93,41	60944,6	131,36	73133,5	157,63
M14	10	21	1,50	125	0,10	31610,0	59,04	39512,5	73,80	47415,0	88,57	63220,0	118,09	88903,1	166,06	106683,7	199,27
					0,14	29345,9	73,92	36682,4	92,40	44018,9	110,89	58691,9	147,85	82535,4	207,91	99042,5	249,49
M16	14	24	1,50	167	0,10	42581,3	89,78	53226,6	112,33	63871,9	134,67	85162,5	179,56	119759,8	252,51	143711,8	303,02
					0,14	39587,8	113,06	49484,7	141,32	59381,6	169,59	79175,5	226,12	111340,6	317,98	133608,7	381,57
M18	14	27	2	204	0,10	51457,2	124,03	64321,5	155,03	77185,8	186,04	102914,4	248,06	144723,3	348,83	173668,0	418,59
					0,14	47751,7	155,02	59689,6	193,78	71627,5	232,53	95503,3	310,05	134301,6	436,00	161161,9	523,20
M18	14	27	1,50	216	0,10	55415,1	130,17	69268,9	162,72	83122,7	195,26	110830,3	260,35	155855,1	366,12	187026,1	439,34
					0,14	51577,6	164,67	64472,0	205,84	77366,4	247,01	103155,2	329,35	145062,1	463,15	174074,5	555,77
M20	17	30	2	258	0,10	65534,1	173,72	81917,7	217,16	98301,2	260,59	131068,3	347,45	184314,8	488,60	221177,8	586,32
					0,14	60886,2	218,17	76107,8	272,71	91329,3	327,26	121772,4	436,34	171242,5	613,61	205491,0	736,33
M20	17	30	1,50	272	0,10	70114,7	181,58	87643,3	226,97	105172,0	272,36	140229,3	363,15	197197,5	510,68	236637,0	612,82
					0,14	65319,1	230,55	81648,4	288,19	97978,6	345,82	130638,1	461,10	183709,9	648,42	220451,9	788,10
M22	17	34	2	318	0,10	81220,8	236,88	101526,0	307,53	121831,2	369,04	162441,5	492,05	228433,4	691,94	274120,1	830,33
					0,14	75533,9	298,75	94417,4	391,76	113300,9	470,11	151067,8	626,82	212439,1	881,46	254927,0	1057,75
M22	17	34	1,50	333	0,10	86164,2	246,02	107705,3	385,70	129246,4	462,84	172328,5	617,12	277075,0	867,83	290804,3	1041,40
					0,14	80331,8	313,41	100414,7	487,92	120497,7	585,50	160663,6	780,67	225933,2	1097,82	271119,8	1371,38
M24	19	36	2	384	0,10	98515,6	308,56	123144,5	399,52	147773,4	479,43	197031,1	639,23	277075,0	898,92	332490,0	1078,71
					0,14	91693,3	390,33	114616,6	510,15	137539,9	612,18	183386,5	816,24	257887,3	1147,84	309464,8	1377,41
M24	-	36	1,50	401	0,10	104079,4	319,62	130099,2	399,52	156119,0	479,43	208158,7	639,23	292723,2	898,92	351267,9	1078,71
					0,14	97096,0	408,12	121370,1	510,15	145644,1	612,18	194192,1	816,24	273082,6	1147,84	327699,1	1377,41
M27	19	41	2	496	0,10	127922,3	448,43	159902,9	560,54	191883,5	672,65	255844,7	896,87	359781,6	1261,22	431737,9	1513,46
					0,14	119185,0	569,67	148981,3	712,09	178777,5	854,51	238370,1	1139,34	335207,9	1602,20	402249,5	1922,64
M30	22	46	2	621	0,10	160817,5	623,80	201021,8	779,75	214226,2	935,70	321635,0	1247,60	452299,2	1754,43	542759,0	2105,32
					0,14	149957,0	795,14	187446,3	993,93	224935,5	1192,72	299914,0	15092,29	421754,2	2236,34	506105,0	2683,61
M33	24	50	2	761	0,10	197716,9	835,81	247146,1	1044,76	296575,4	1253,75	395433,8	1671,62	556078,8	2350,72	667294,5	2820,87
					0,14	184490,1	1068,24	230612,6	1335,30	276735,1	1602,36	368980,2	2136,49	518878,4	3004,43	622654,0	3605,32
M36	27	55	3	865	0,10	221916,8	1048,15	277396,0	1310,18	332875,1	1572,22	443833,5	2096,29	624140,9	2947,91	748969,0	3537,49
					0,14	206548,9	1326,13	258186,2	1657,55	309823,4	1989,19	413097,9	2652,26	580918,9	3729,74	697102,7	4475,68
M39	-	60	3	1030	0,10	265219,6	1351,70	331524,5	1689,63	397829,5	2027,56	530439,3	2703,41	745930,2	3801,67	895116,2	4562,00
					0,14	247027,0	1715,15	308783,8	2143,94	370540,4	2572,72	494054,1	3430,30	694763,5	4823,86	833716,1	5788,63
M42	32	65	3	1210	0,10	312529,3	1709,52	390661,6	2136,90	468793,9	2564,28	625058,5	3419,04	878988,6	4808,02	1054786,0	5769,62
					0,14	291268,7	2174,59	364085,9	2718,24	436903,1	3261,89	582537,4	4349,18	819193,3	6116,04	983031,9	7339,24
M45	-	70	3	1400	0,10	362551,7	2118,52	453189,7	2648,14	543827,6	3177,77	725103,5	4237,03	1019677,0	5958,33	1223612,0	7149,99
					0,14	338067,8	2700,72	422584,7	3375,90	507101,7	4051,08	676135,5	5401,43	950815,6	7595,77	1140979,0	9114,92
M48	25	75	3	1600	0,10	415279,0	2581,68	519098,7	3227,11	622918,5	3872,53	830558,0	5163,37	1167972,0	7260,99	1401567,0	8713,18
					0,14	387415,3	3297,46	484269,2	4121,83	581123,0	4946,20	774830,6	6594,93	1089606,0	9274,12	1307527,0	11128,94
M52	-	80	3	1900	0,10	494405,2	3299,14	618006,5	4123,92	741607,8	4948,71	988810,4	6598,28	1390515,5	9278,83	1668618,0	11134,60
					0,14	461482,7	4222,62	576853,3	5278,28	692224,0	6333,94	922965,3	8445,25	1297920,0	11876,13	1557504,0	14251,36
M56	41	85	4	2140	0,10	552738,4	4008,26	690923,0	5010,32	829107,5	6012,39	1105477,0	8016,51	1554577,0	11273,22	1865492,0	13527,87
					0,14	515137,2	5097,95	643921,5	6372,43	772705,8	7646,92	1030274,0	10195,89	1448823,0	14337,98	1738588,0	17205,57
M60	-	90	4	2480	0,10	642235,1	4950,24	802793,9	6187,80	963352,7	7425,36	1284470,0	9900,49	1806286,0	13922,56	2167544,0	16707,07
					0,14	598863,8	6309,01	748579,8	7886,27	898295,7	9463,52	1197728,0	12618,02	1684304,0	17744,10	2021165,0	21292,92
M64	46	95	4	2850	0,10	739716.3	6039,07	924645,4	7548,84	1109574,0	9058,60	1479433,0	12078,14	2080452,0	16984,88	2496543,0	20381,86
					0,14	690084,3	7710,76	862605,3	9638,45	1035126,0	11566,14	1380169,0	15421,52	1940862,0	21686,51	2329034,0	26023,81
M68	-	100	4	3240	0,10	842588,5	7263,31	1053236,0	9079,14	1263883,0	10894,97	1685177,0	14526,62	2369780,0	20428,06	2843736,0	24513,68
					0,14	786380,1	9288,98	982975,1	11611,23	1179570,0	13933,47	1572760,0	18577,96	2211694,0	26125,26	2654033,0	31350,31

Tableau de correspondances entre les dimensions métriques, américaines et anglaises

Mesure métrique										
Taille de clé				Filetage						
				Mesure métrique selon DIN ISO 272				ISO R272 1968		Norme Française
Valeur nominale = dimension à commander (mm)	Dimension minimale (mm) selon DIN 475/2 - ISO 691	Dimension maximale selon DIN 475/2	Dimension maximale selon DIN 475/2	Six pans normal	Grand six pans	Vis avec rondelle	Ecrou avec rondelle	Six pans normal	Petit six pans	NFE27-111-1930
1,5										
2,0	2,02	2,08								
2,5	2,52	2,58								
3	3,02	3,08		1,0						
3,2	3,22	3,28		1,6				1,6		
3,5	3,52	3,60								
4	4,02	4,12		2				2		2,5
4,5	4,52	4,62								
5	5,02	5,12		2,5				2,5		3
5,5	5,52	5,62		3				3		
6	6,03	6,15								3,5
7	7,03	7,15		4		5		4		4+4,5
8	8,03	8,15	8,18	5		6	5	5		5
9	9,03	9,15	9,18							5,5
10	10,04	10,19	10,24	6		8	6	6		6
11	11,04	11,19	11,24	7				7		
12	12,04	12,24	12,30						8	7
13	13,04	13,24	13,30	8		10	8	8		
14	14,05	14,27	14,35						10	8
15	15,05	15,27	15,35			12	10			
16	16,05	16,27	16,35	10						9
17	17,05	17,30	17,40	10				10	12	10
18	18,05	18,30	18,40	12	ZK: M12	14	12			
19	19,06	19,36	19,46					12	14	11
20	20,06	20,36	20,46							
20,8	20,86	21,16	21,26							
21	21,06	21,36	21,46	14	12	16	14			12
22	22,06	22,36	22,46					14	16	
23	23,06	23,36	23,46							14
24	24,06	24,36	24,46	16	14		16	16	18	
25	25,06	25,36	20,46							
26	26,08	26,48	26,58		ZK: M18					16
27	27,08	27,48	27,58	18	16	20		18	20	
28	28,08	28,48	28,58							
29	29,08	29,48	29,58							18
30	30,08	30,48	30,58	20	18		20	20	22	
32	32,08	32,48	32,58					22	24	20
33	33,08	33,48	33,58							
34	34,10	34,6	34,70	22	20					
35	35,10	35,60	35,70							22
36	36,10	36,60	36,70	24	22			24	27	
38	38,10	38,60	38,70							24
41	41,10	41,60	41,70	27	24			27	30	
42	42,10	42,60	42,70							27
46	46,10	46,60	46,70	30	27			30	33	30
50	50,10	50,60	50,70	33	30			33	36	33
54	54,10	54,60	54,70							36
55	55,10	55,72	55,92	36	33			36	39	
58	58,12	58,72	58,92							
60	60,12	60,72	60,92	39	36			39		
63	63,12	63,72	63,92							42
65	65,12	65,72	65,92	42	39			42		
67	67,12	67,72	67,92							45

Tableau de correspondances entre les dimensions métriques, américaines et anglaises

Mesures américaines													Mesure anglaise			
Taille de clé			Filetage										Filetage		Taille de clé	
			ISO R272 1962		Unités standard		Standard americain 18.2.1972									
							Douilles			Boulons et vis						
Valeur nominale = dimension à commander AF"	Décimale - pouce	Décimale - métrique	Boulons	Écrous	Normal series BS 176B	Heavy series BS 176B	Finished thick series	Heavy series	Regular square series	Finished and regular bolt series	Hexagon head cap screws	Finished and heavy bolt series	Valeur nominale = dimension à commander	BS 916, BS 1082	Décimale - pouce	Décimale - métrique
1/16	.0625	1,59														
5/64	.0781	1,98														
3/32	.0938	2,38														
7/64	.1094	2,78											10BA		.117	2,97
1/8	.1250	3,18	Nr.2										9BA		.131	3,33
9/64	.1406	3,57														
5/32	.1563	3,97		Nr. 0, 1									8BA		.152	3,86
3/16	.1875	4,76	Nr. 3, 4, 5	Nr. 2, 3									7BA		.172	4,37
13/64	.2031	5,16											6BA		.193	4,90
7/32	.2188	5,56											5BA		.220	5,59
15/64	.2344	5,95								Nr. 10			4BA		.248	6,30
1/4	.2500	6,35	Nr. 6, 8	Nr. 4									1/16	3/32	.256	6,50
17/64	.2656	6,75														
9/32	.2813	7,14								Nr. 10			3BA		.282	7,16
5/16	.3125	7,94	Nr. 10, 12	Nr. 5, 6									3/32	1/8	.297	7,54
													2BA		.324	8,23
11/32	.3438	8,73		Nr.8									1/8	3/16	.340	8,64
													1BA		.365	9,27
3/8	.3750	9,52		Nr.10												
13/32	.4062	10,32											0BA	1/4	.413	10,49
7/16	.4375	11,11	1/4	Nr.12 1/4	1/4		1/4	1/4		1/4			3/16	1/4	.445	11,30
1/2	.5000	12,70	5/16	5/16	5/16		5/16		1/4	5/16			1/4	5/16	.525	13,33
17/32	.5313	13,49														
9/16	.5625	14,29	3/8	3/8	3/8		3/8	5/16	5/16	3/8						
19/32	.5938	15,08											5/16	3/8	.600	15,24
5/8	.6250	15,87	7/16		7/16			3/8		7/16						
21/32	.6563	16,67														
11/16	.6875	17,46		7/16			7/16		3/8							
													3/8	7/16	.710	18,03
3/4	.7500	19,05	1/2	1/2	1/2		1/2	7/16	7/16	1/2						
25/32	.7813	19,84														
13/16	.8125	20,64	9/16		9/16			1/2		9/16			7/16	1/2	.820	20,83
7/8	.8750	22,22		9/16		1/2	9/16	9/16	1/2			1/2				
													1/2	9/16	.920	23,37
15/16	.9375	23,81	5/8	5/8	5/8		5/8		9/16	5/8						
31/32	.9688	24,61														
1	1.0000	25,40						5/8								
													9/16	5/8	1.010	25,65
1.1/16	1.0625	26,99				5/8			5/8			5/8				
													5/8	11/16	1.100	27,94
1.1/8	1.1250	28,57	3/4	3/4	3/4		3/4	3/4		3/4						
1.3/16	1.875	30,16											11/16	3/4	1.200	30,48
1.1/4	1.2500	31,75				3/4			3/4			3/4				
1.5/16	1.3125	33,34	7/8	7/8	7/8		7/8	7/8		7/8			3/4	7/8	1.300	33,02
1.3/8	1.3750	34,92											13/16	15/16	1.390	35,31
1.7/16	1.4375	36,51				7/8			7/8			7/8				
1.1/2	1.5000	38,10	1	1	1		1	1		1			7/8	1	1.480	37,59
1.9/16	1.5625	39,69														
1.5/8	1.6250	41,28				1			1			1				
1.11/16	1.6875	42,86	1.1/8	1.1/8	1.1/8		1.1/8	1.1/8		1.1/8			1		1.670	42,42
1.3/4	1.7500	44,45														
1.13/16	1.8125	46,04				1.1/8			1.1/8			1.1/8	1.1/8	1.1/4	1.860	47,24
1.7/8	1.8750	47,62	1.1/4	1.1/4	1.1/4		1.1/4	1.1/4		1.1/4						
1.15/16	1.9375	49,21														
2	2.0000	50,80				1.1/4										
2.1/16	2.0625	52,39	1.3/8	1.3/8	1.3/8		1.3/8	1.3/8		1.3/8			1.1/4	1.3/8	2.050	52,07
2.1/8	2.1250	53,98														
2.3/16	2.1875	55,56					1.3/8		1.3/8			1.3/8				
2.5/16	2.3125	58,74														
2.3/8	2.3750	60,32				1.1/2			1.1/2			1.1/2				
2.7/16	2.4375	61,91					1.5/8	1.5/8		1.5/8			1.1/2	1.5/8	2.410	61,21
2.1/2	2.5000	63,50														

Tableau de correspondances entre les dimensions métriques, américaines et anglaises

Mesure métrique										
Taille de clé				Filetage						
				Mesure métrique selon DIN ISO 272				ISO R272 1968		Norme Française
Valeur nominale = dimension à commander	Dimension minimale (mm) selon DIN 475/2 - ISO 691	Dimension maximale selon DIN 475/2	Dimension maximale selon DIN 475/2	Six pans normal	Grand six pans	Vis avec rondelle	Écrou avec rondelle	Six pans normal	Petit six pans	NFE27-111-1930
70	70,12	70,72	70,92	45				45		
71	71,12	71,72	71,92							48
75	75,15	75,85	76,15	48				48		
77	77,15	77,85	78,15							52
80	80,15	80,85	81,15	52				52		56
82	82,15	82,85	82,15							
85	85,15	85,85	86,15	56				56		
88	88,15	88,85	88,15							60
90	90,15	90,85	91,15	60				60		
94	94,15	94,85	94,15							64
95	95,15	95,85	96,15	64				64		
100	100,15	100,85	101,15	68				68		68
105	105,20	106,00	106,40	72				72		72
110	110,20	111,00	111,40	76				76		76
115	115,20	116,00	116,40	80				80		
116	116,20	117,00	117,40							80
120	120,20	121,00	121,40	85				85		
125	125,20	126,00	126,40							
130	130,20	131,00	131,40	90				90		
135	135,20	136,00	136,40	95				95		
140	140,20	141,00	141,40							
145	145,20	146,00	146,40	100				100		
150	150,25	151,25		105				105		
155	155,25	156,25		110				110		
160	160,25	161,25								
165	165,25	166,25						115		
170	170,25	171,25								
175	175,25	176,25						120		
180	180,25	181,25						125		

Tableaux des dimensions des profils TORX® et TORX® percé

Dimensions des têtes de vis TORX®	
T	mm
T5	1,42
T6	1,67
T7	1,99
T8	2,31
T9	2,50
T10	2,74
T15	3,27
T20	3,86
T25	4,43
T27	4,99
T30	5,52
T40	6,65
T45	7,82
T50	8,83
T55	11,22
T60	13,25
T70	15,42

Dimensions des têtes de vis TORX® empreinte mâle	
E	mm
E4	3,86
E5	4,75
E6	5,74
E7	6,22
E8	7,52
E10	9,42
E11	9,98
E12	11,17
E14	12,90
E16	14,76
E18	16,70
E20	18,49
E24	22,16

Tableau de correspondances entre les dimensions métriques, américaines et anglaises

Mesures américaines													Mesure anglaise			
Taille de clé			Filetage										Filetage		Taille de clé	
			ISO R272 1962		Unités standard		Standard americain 18.2.1972									
							Douilles			Boulons et vis						
Valeur nominale = dimension à commander AF"	Décimale - pouce	Décimale - métrique	Boulons	Écrous	Normal series BS 176B	Heavy series BS 176B	Finished thick series	Heavy series	Regular square series	Finished and regular bolt series	Hexagon head cap screws	Finished and heavy bolt series	Valeur nominale = dimension à commander	BS 916, BS 1082	Décimale - pouce	Décimale - métrique
2.9/16	2.5625	65,09							1.5/8			1.5/8	1.5/8	1.3/4	2.580	65,53
2.5/8	2.6250	66,67	1.3/4	1.3/4	1.3/4		1.3/4	1.3/4		1.3/4						
2.3/4	2.7500	69,85				1.3/4			1.3/4			1.3/4	1.3/4	2	2.760	70,1
2.13/16	2.8125	71,44					1.7/8	1.7/8		1.7/8						
2.7/8	2.8750	73,03														
2.15/16	2.9375	74,61							1.7/8			1.7/8				
3	3.0000	76,20	2	2	2		2	2		2						
3.1/8	3.1250	79,37				2			2			2	2	2.1/4	3.150	80,01
3.1/4	3.2500	82,55														
3. 3/8	3.3750	85,72					2.1/4	2.1/4		2.1/4						
3.1/2	3.5000	88,90							2.1/4			2.1/4		2.1/2	3.550	90,17
3.5/8	3.6250	92,08														
3.3/4	3.7500	95,25					2.1/2	2.1/2		2.1/2				2.3/4	3.890	98,80
3.7/8	3.8750	98,42							2.1/2			2.1/2				
4	4.0000	101,60														
4.1/8	4.1250	104,77					2.3/4	2.3/4		2.3/4				3	4.180	106,17
4.1/4	4.2500	107,95							2.3/4			2.3/4				
4.1/2	4.5000	114,30					3	3		3				3.1/4	4.530	115,06
4.5/8	4.6250	117,47							3			3				
4.7/8	4.8750	123,82								3.1/4				3.1/2	4.850	123,19
5	5.0000	127,00							3.1/4							
5.1/4	5.2500	133,35							3.1/2	3.1/2				3.3/4	5.180	131,57
5.3/8	5.3750	136,52							3.1/2							
														4	5.550	140,97
5.5/8	5.6250	142,87							3.3/4	3.3/4						
5.3/4	5.7500	146,05							3.3/4							
6	6.0000	152,40							4	4						
									4					4.1/2	6.380	162,05
														5	7.300	185,42





La confiance c'est bien – Contrôler le couple de serrage c'est mieux !

Tableau de conversion pour clés dynamométriques

Facteurs de correspondance								
	Unités SI			Unités métriques		Unités USA / GB		
Unité	cNm	dNm	Nm	cmkg	mkg	ft.lb.	in.lb	in.oz
1 cNm	1,0000	0,1000	0,0100	0,1020	0,0010	0,0074	0,0885	1,4161
1 dNm	10,0000	1,0000	0,1000	1,0197	0,0102	0,0738	0,8851	14,1612
1 Nm	100,0000	10,0000	1,0000	10,1972	0,1020	0,7376	8,8508	141,6123
1 cmkg	9,8067	0,9807	0,0981	1,0000	0,0100	0,0723	0,8680	13,8874
1 mkg	980,6650	98,0665	9,8067	100,0000	1,0000	7,2330	86,7964	1388,7422
1 ft.lb	135,5818	13,5581	1,3558	13,8255	0,1383	1,0000	12,0000	192,0000
1 in.lb	11,2985	1,1298	0,1130	1,1521	0,0115	0,0833	1,0000	16,0000
1 in.oz	0,7062	0,0706	0,0071	0,0720	0,0007	0,0052	0,0625	1,0000

Correspondances de Nm en mkg						1 Nm = 0,10197 mkg				
Nm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	0,10	0,20	0,31	0,41	0,51	0,61	0,71	0,82	0,92
10	1,02	1,12	1,22	1,33	1,43	1,53	1,63	1,73	1,84	1,94
20	2,04	2,14	2,24	2,35	2,45	2,55	2,65	2,75	2,86	2,96
30	3,06	3,16	3,26	3,37	3,47	3,57	3,67	3,77	3,87	3,98
40	4,08	4,18	4,28	4,38	4,49	4,59	4,69	4,79	4,89	5.00
50	5,10	5,20	5,30	5,40	5,51	5,61	5,71	5,81	5,91	6,02
60	6,12	6,22	6,32	6,42	6,53	6,63	6,73	6,83	6,93	7,04
70	7,14	7,24	7,34	7,44	7,55	7,65	7,75	7,85	7,95	8,06
80	8,16	8,26	8,36	8,46	8,57	8,67	8,77	8,87	8,97	9,08
90	9,18	9,28	9,38	9,48	9,59	9,69	9,79	9,89	9,99	10,10
100	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,71	10,81	10,91	11,01	11,11

Correspondances de mkg en Nm						1 mkg = 9,80665 Nm				
mkg	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	9,81	19,61	29,42	39,23	49,03	58,84	68,65	78,45	88,26
10	98,07	107,87	117,68	127,49	137,29	147,10	156,91	166,71	176,52	186,33
20	196,13	205,94	215,75	225,55	235,36	245,17	254,97	264,78	274,59	284,39
30	294,2	304,01	313,81	323,62	333,43	343,23	353,04	362,85	372,65	382,46
40	392,27	402,07	411,88	421,69	431,49	441,30	451,11	460,91	470,72	480,53
50	490,33	500,14	509,95	519,75	529,56	539,37	549,17	558,98	568,79	578,59
60	588,4	598,21	608,01	617,82	627,63	637,43	647,24	657,05	666,85	676,66
70	686,47	696,27	706,08	715,89	725,69	735,50	745,31	755,11	764,92	774,73
80	784,53	794,34	804,15	813,95	823,76	833,57	843,37	853,18	862,99	872,79
90	882,6	892,41	902,21	912,02	921,83	931,63	941,44	951,25	961,05	970,86
100	980,67	990,47	1000,28	1010,08	1019,89	1029,70	1039,50	1059,12	1059,12	1068,92

Correspondances de Nm env ft.lb.						1 Nm = 0,73756 ft.lb.				
Nm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	0,74	1,48	2,21	2,95	3,69	4,43	5,16	5,90	6,64
10	7,38	8,11	8,85	9,59	10,33	11,06	11,80	12,54	13,28	14,01
20	14,75	15,49	16,23	16,96	17,7	18,44	19,18	19,91	20,65	21,39
30	22,13	22,86	23,60	24,34	25,08	25,81	26,55	27,29	28,03	28,76
40	29,50	30,24	30,98	31,72	32,45	33,19	33,93	34,67	35,40	36,14
50	36,88	37,62	38,35	39,09	39,83	40,57	41,3	42,04	42,78	43,52
60	44,25	44,99	45,73	46,47	47,2	47,94	48,68	49,42	50,15	50,89
70	51,63	52,37	53,10	53,84	54,58	55,32	56,05	56,79	57,53	58,27
80	59,00	59,74	60,48	61,22	61,96	62,69	63,43	64,17	64,91	65,64
90	66,38	67,12	67,86	68,59	69,33	70,07	70,81	71,54	72,28	73,02
100	73,76	74,49	75,23	75,97	76,71	77,44	78,18	78,92	79,66	80,39

Correspondances de ft.lb. en Nm						1 ft.lb. -> 1,35581 Nm				
ft.lb.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	1,36	2,71	4,07	5,42	6,78	8,13	9,49	10,85	12,20
10	13,56	14,91	16,27	17,63	18,98	20,34	21,69	23,05	24,40	25,76
20	27,12	28,47	29,83	31,18	32,54	33,90	35,25	36,61	37,96	39,32
30	40,67	42,03	43,39	44,74	46,10	47,45	48,81	50,16	51,52	52,88
40	54,23	55,59	56,94	58,30	59,66	61,01	62,37	63,72	65,08	66,43
50	67,79	69,15	70,50	71,86	73,21	74,57	75,93	77,28	78,64	79,99
60	81,35	82,70	84,06	85,42	86,77	88,13	89,48	90,84	92,20	93,55
70	94,91	96,26	97,62	98,97	00,33	101,69	103,04	104,40	105,75	07,11
80	108,46	109,82	111,18	12,53	13,89	115,24	116,60	117,96	119,31	20,67
90	122,02	123,38	124,73	26,09	27,45	128,80	130,16	131,51	132,87	34,23
100	135,58	136,94	138,29	39,65	41,00	142,36	143,72	145 07	146,43	47 78

Tableau de conversion pour clés dynamométriques

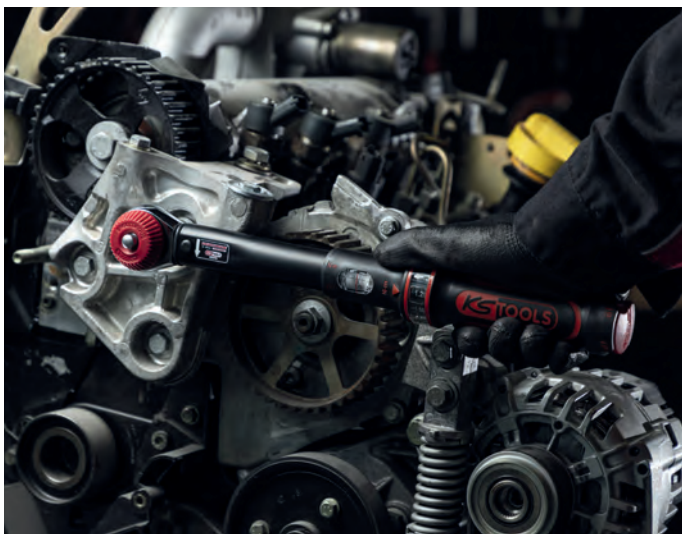
Correspondances de in.lb. en Nm						1 Nm = 8,85077 in.lb.				
Nm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	8,85	17,70	26,55	35,40	44,25	53,10	61,96	70,81	79,66
10	88,51	97,36	106,21	115,06	123,91	132,76	141,61	150,46	159,31	168,16
20	177,02	185,87	194,72	203,57	212,42	221,27	230,12	238,97	247,82	256,67
30	265,52	274,37	283,22	292,08	300,93	309,78	318,63	327,48	336,33	345,18
40	354,03	362,88	371,73	380,58	389,43	398,28	407,14	415,99	424,84	433,69
50	442,54	451,39	460,24	469,09	477,94	486,79	495,64	504,49	513,34	522,20
60	531,05	539,90	548,75	557,60	566,45	575,30	584,15	593,00	601,85	610,70
70	619,55	628,40	637,26	646,11	654,96	663,81	672,66	681,51	690,36	699,21
80	708,06	716,91	725,76	734,61	743,46	752,32	761,17	770,02	778,87	787,72
90	796,57	805,42	814,27	823,12	831,97	840,82	849,67	858,52	867,38	876,23
100	885,08	893,93	902,78	911,63	920,48	929,33	938,18	947,03	955,88	964,73

Correspondances de Nm en in.lb.						1 in.lb. -> 0,11298 Nm				
in.lb.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	0,11	0,23	0,34	0,45	0,56	0,68	0,79	0,90	1,02
10	1,13	1,24	1,36	1,47	1,58	1,69	1,81	1,92	2,03	2,15
20	2,26	2,37	2,49	2,60	2,71	2,82	2,94	3,05	3,16	3,28
30	3,39	3,50	3,62	3,73	3,84	3,95	4,07	4,18	4,29	4,41
40	4,52	4,63	4,75	4,86	4,97	5,08	5,20	5,31	5,42	5,54
50	5,65	5,76	5,87	5,99	6,10	6,21	6,33	6,44	6,55	6,67
60	6,78	6,89	7,00	7,12	7,23	7,34	7,46	7,57	7,68	7,80
70	7,91	8,02	8,13	8,25	8,36	8,47	8,59	8,70	8,81	8,93
80	9,04	9,15	9,26	9,38	9,49	9,60	9,72	9,83	9,94	10,06
90	10,17	10,28	10,39	10,51	10,62	10,73	10,85	10,96	11,07	11,19
100	11,30	11,41	11,52	11,64	11,75	11,86	11,98	12,09	12,20	12,31









Forces de serrage et moments de couples (Couples de serrage) pour vis à pas métrique

Valeurs indicatives (les plus faibles) du coefficient de frottement µ pour les filetages

Filetage d'écrou			Filetage de boulon	Acier				
				Bruni ou phosphaté				
				Pressé roulé	Tourné coupé	Poncé	Avec cadmium6 µm	Zingué6 µm
Acier	Laminé		Légèrement huilé	0,14	0,10	0,16	0,10	0,10
	Poncé			0,16	0,10	0,16	0,10	0,10
	Laminé poncé	Phosphaté		0,14		0,10		
	Tourné coupé			0,10				
	Tourné coupé			0,10		0,10	0,10	0,10
	Avec cadmium						0,14	
	Zingué							0,10
	Avec cadmium		Sec	0,10		0,10	0,14	
	Zingué			0,10		0,10		0,14

Valeurs indicatives (les plus faibles) du coefficient de frottement sous tête de vis µ

Contre-partie			Tête de vis ou écrou	Acier				
				Bruni ou phosphaté				
				Pressé	Tourné	Poncé	Avec cadmium6 µm	Zingué6 µm
Acier	Raboté fraisé tourné		Légèrement huilé	0,10		0,10	0,10	0,10
	Raboté fraisé tourné	Phosphaté		0,10				
	Poncé			0,14		0,10		
	Poncé			0,16	0,10	0,16	0,10	0,10
	Avec cadmium	6 µm		0,10	0,10	0,10	0,14	
	Zingué		Sec	0,10	0,10	0,10		0,16
	Avec cadmium			0,10		0,10	0,16	
	Zingué		Légèrement huilé	0,10		0,10		
	Raboté fraisé tourné			0,10		0,10	0,10	0,10
	Poncé			0,16	0,10	0,16	0,10	0,10

Force et couples de serrage

Forces de serrage Fsp et Moments de couple Msp pour vis avec filetage métrique suivant DIN13, page 43 (M1,6-M2,5-M3 à M39) ou page 1 (M1,7-M2-M2,3-M2,6) et zône d'appui de la tête comme DIN 912, 931, 934, 6912, 7984, 7990.
Les valeurs du tableau Fsp et Msp sont basées sur l'unité SI N(Newton).
1N=0,102 kp, 1 Ncm = 0,102 kpcm,
1Nm = 0,102 kpm, 1 kp = 9,81 N,
1kpcm = 9,81 Ncm, 1 kpm = 9,81 Nm.
Les valeurs de gauche du tableau donnent pour 90 % des utilisations la valeur limite d'étirement des vis σ 0,2 (DIN 267 pg.3) par la comparaison de la tension σred en fonction de la valeur de frottement du filetage µ.
Dans le tableau des forces de serrage est indiqué quelle qualité de vis est à utiliser pour un coefficient de frottement donné et quelle force de montage FM à mettre en œuvre (Fsp ≥ FM).
Les couples de serrage Msp calculés par les forces de serrage en tenant compte de µ=µK=µges.
La détermination du couple de serrage Msp pour 90% d'étirement pour une qualité de vis donnée dans le tableau droit en adéquation avec le coéfficient de frottement sous tête (µk) sans tenir compte d'un coefficient pouvant être différent du coefficient de frottement du pas de vis.
Afin d'obtenir le coupe de serrage adéquat il faut encore soustraire la moitié de la largeur de la clé dynamométrique.
Calcul des valeurs du tableau et indications pour utilisation suivant VDI 2230.

Friction du filetage en µ	Force de serrage Fsp (N)				Filetage	Friction sous tête µK	Couple de serrage Msp (N•cm)			
	6,9	8,8	10,9	12,9			6,9	8,8	10,9	12,9
0,10 0,14 0,16	475 440 420	565 520 495	795 730 700	955 875 840	M 1,6	0,10 0,14 0,16	12,5 15 16	14,5 18 19	21 25 27	25 30 32
0,10 0,14 0,16	560 520 495	665 610 585	935 860 825	1120 1030 990	M 1,7	0,10 0,14 0,16	15,5 19 20	18,5 22 24	26 31 34	31 38 40
0,10 0,14 0,16	790 730 700	940 865 825	1320 1210 1160	1590 1460 1400	M 2	0,10 0,14 0,16	26 31 34	30 37 40	43 52 56	51 62 67
0,10 0,14 0,16	1140 1050 1010	1350 1250 1190	1900 1750 1680	2280 2100 2020	M 2,3	0,10 0,14 0,16	41 51 54	49 60 65	69 84 91	83 101 109
0,10 0,14 0,16	1320 1220 1170	1570 1450 1380	2210 2030 1950	2650 2440 2340	M 2,5	0,10 0,14 0,16	52 64 69	62 76 82	88 107 115	105 128 138
0,10 0,14 0,16	1460 1350 1290	1730 1600 1530	2440 2250 2150	2930 2700 2580	M 2,6	0,10 0,14 0,16	59 73 78	70 86 93	99 121 130	119 145 156
0,10 0,14 0,16	2020 1860 1790	2390 2210 2120	3370 3110 2980	4040 3730 3580	M 3	0,10 0,14 0,16	92 113 122	109 134 145	154 189 205	184 225 245
0,10 0,14 0,16	2710 2500 2400	3210 2960 2840	4520 4170 4000	5420 5000 4790	M 3,5	0,10 0,14 0,16	142 173 187	168 205 220	235 290 310	285 345 375
0,10 0,14 0,16	3500 3230 3100	4150 3830 3670	5830 5380 5160	7000 6460 6190	M 4	0,10 0,14 0,16	210 260 280	250 305 330	350 430 465	425 515 555
0,10 0,14 0,16	5720 5280 5070	6780 6260 6010	9540 8810 8450	11450 10550 10150	M 5	0,10 0,14 0,16	415 510 550	490 605 650	690 850 915	830 1020 1100
							Couple de serrage Msp (N•cm)			
0,10 0,14 0,16	8080 7450 7150	9570 8830 8470	13450 12400 11900	16150 14900 14300	M 6	0,10 0,14 0,16	7,1 8,7 9,4	8,5 10,5 11,0	12,0 14,5 15,5	14,5 17,5 19,0
0,10 0,14 0,16	11800 10900 10450	14000 12950 12400	19650 18200 17450	23600 21800 20900	M 7	0,10 0,14 0,16	11,5 14,5 15,5	14,0 17,0 18,5	19,5 24,0 26,0	23,0 29,0 31,0
0,10 0,14 0,16	14800 13700 13150	17550 16200 15550	24700 22800 21900	29600 27400 26300	M 8	0,10 0,14 0,16	17,0 21,0 23,0	20,0 25,0 27,0	29,0 35,0 38,0	34,0 42,0 46,0
0,10 0,14 0,16	23600 21800 20900	27900 25800 24800	39300 36300 34900	47200 43600 41800	M 10	0,10 0,14 0,16	34,0 42,0 46,0	41,0 50,0 54,0	57,0 71,0 76,0	69,0 85,0 92,0
0,10 0,14 0,16	34400 31800 30500	40700 37700 36100	57300 53000 50800	68700 63500 61000	M 12	0,10 0,14 0,16	59,0 73,0 79,0	70,0 87,0 94,0	99 122 132	119 147 159
0,10 0,14 0,16	47200 43600 41900	55900 51700 49600	78600 72700 69800	94300 87300 83800	M 14	0,10 0,14 0,16	94 117 126	112 138 150	157 195 210	189 235 250
0,10 0,14 0,16	64800 60100 57700	76800 71200 68400	108000 100000 96100	129500 120000 115500	M 16	0,10 0,14 0,16	144 179 194	170 210 230	240 300 325	285 360 385
0,10 0,14 0,16	78900 73000 70100	93500 86500 83000	131500 121500 117000	157500 146000 140000	M 18	0,10 0,14 0,16	199 245 265	235 290 315	330 410 445	395 490 530
0,10 0,14 0,16	101500 93900 90100	120000 111000 107000	169000 156500 150000	202500 187500 180500	M 20	0,10 0,14 0,16	280 350 375	330 410 445	465 580 625	560 695 755
0,10 0,14 0,16	126500 117500 112500	150000 139000 133500	211000 195500 188000	253000 235000 225000	M 22	0,10 0,14 0,16	375 470 510	445 555 605	625 785 850	755 940 1020
0,10 0,14 0,16	146000 135000 130000	173000 160000 154000	243000 225000 216000	292000 270000 260000	M 24	0,10 0,14 0,16	480 560 650	570 710 770	800 1000 1080	965 1200 1300
0,10 0,14 0,16	192000 178000 171000	227000 211000 203000	320000 297000 285000	384000 356000 342000	M 27	0,10 0,14 0,16	710 890 965	840 1050 1140	1180 1480 1610	1420 1780 1930
0,10 0,14 0,16	233000 216000 208000	276000 256000 246000	389000 361000 346000	466000 433000 416000	M 30	0,10 0,14 0,16	965 1200 1310	1140 1430 1550	1610 2010 2180	1930 2410 2610
0,10 0,14 0,16	291000 270000 259000	344000 320000 307000	484000 450000 432000	581000 539000 518000	M 33	0,10 0,14 0,16	1300 1630 1770	1540 1940 2100	2170 2720 2950	2600 3270 3540
0,10 0,14 0,16	341000 316000 304000	404000 375000 360000	568000 527000 507000	682000 633000 608000	M 36	0,10 0,14 0,16	1680 2100 2300	1990 2490 2700	2790 3500 3790	3350 4200 4550
0,10 0,14 0,16	410000 380000 366000	485000 451000 433000	663000 634000 610000	819000 761000 731000	M 39	0,10 0,14 0,16	2170 2720 2960	2570 3220 3500	3610 4540 4930	4330 5440 5910

Tableau de conversion des pouces en mesures métriques

Pouces	mm	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Millimètre								
0	0	25,400	50,800	76,200	101,600	127,000	152,400	177,800	203,200	228,600
1/64	0,397	25,797	51,197	76,597	101,997	127,397	152,797	178,197	203,597	228,997
1/32	0,794	26,194	51,594	76,994	102,394	127,794	153,194	178,594	203,994	229,394
3/64	1,191	26,591	51,991	77,391	102,791	128,191	153,591	178,991	204,391	229,791
1/16	1,588	26,988	52,388	77,788	103,188	128,588	153,988	179,388	204,788	230,188
5/64	1,984	27,384	52,784	78,184	103,584	128,984	154,384	179,784	205,184	230,584
3/32	2,381	27,781	53,181	78,581	103,981	129,381	154,781	180,181	205,581	230,981
7/64	2,778	28,178	53,578	78,978	104,378	129,778	155,178	180,578	205,978	231,378
1/8	3,175	28,575	53,975	79,375	104,775	130,175	155,575	180,975	206,375	231,775
9/64	3,572	28,972	54,372	79,772	105,172	130,572	155,972	181,372	206,772	232,172
5/32	3,969	29,369	54,769	80,169	105,569	130,969	156,369	181,769	207,169	232,569
11/64	4,366	29,766	55,166	80,566	105,966	131,366	156,766	182,166	207,566	232,966
3/16	4,762	30,162	55,562	80,962	106,362	131,762	157,162	182,562	207,962	233,362
13/64	5,159	30,559	55,959	81,359	106,759	132,159	157,559	182,959	208,359	233,759
7/32	5,556	30,956	56,356	81,756	107,156	132,556	157,956	183,356	208,756	234,156
15/64	5,953	31,353	56,753	82,153	107,553	132,953	158,353	183,753	209,153	234,553
1/4	6,35	31,750	57,150	82,550	107,950	133,350	158,750	184,150	209,550	234,950
17/64	6,747	32,147	57,547	82,947	108,347	133,747	159,147	184,547	209,947	235,347
9/32	7,144	32,544	57,944	83,344	108,744	134,144	159,544	184,944	210,344	235,744
19/64	7,541	32,941	58,341	83,741	109,141	134,541	159,941	185,341	210,741	236,141
5/16	7,938	33,338	58,738	84,138	109,538	134,938	160,338	185,738	211,138	236,538
21/64	8,334	33,734	59,134	84,534	109,934	135,334	160,734	186,134	211,534	236,934
11/32	8,731	34,131	59,531	84,931	110,331	135,731	161,131	186,531	211,931	237,331
23/64	9,128	34,528	59,928	85,328	110,728	136,128	161,528	186,928	212,328	237,728
3/8	9,525	34,925	60,325	85,725	111,125	136,525	161,925	187,325	212,725	238,125
25/64	9,922	35,322	60,722	86,122	111,522	136,922	162,322	187,722	213,122	238,522
13/32	10,319	35,719	61,119	86,519	111,919	137,319	162,719	188,119	213,519	238,919
27/64	10,716	36,116	61,516	86,916	112,316	137,716	163,116	188,516	213,916	239,316
7/16	11,112	36,512	61,912	87,312	112,712	138,112	163,512	188,912	214,312	239,712
29/64	11,509	36,909	62,309	87,709	113,109	138,509	163,909	189,309	214,709	240,109
15/32	11,906	37,306	62,706	88,106	113,506	138,906	164,306	189,706	215,106	240,506
31/64	12,303	37,703	63,103	88,503	113,903	139,303	164,703	190,103	215,503	240,903
1/2	12,7	38,100	63,500	88,900	114,300	139,700	165,100	190,500	215,900	241,300
33/64	13,097	38,497	63,897	89,297	114,697	140,097	165,497	190,897	216,297	241,697
17/32	13,494	38,894	64,294	89,694	115,094	140,494	165,894	191,294	216,694	242,094
35/64	13,891	39,291	64,691	90,091	115,491	140,891	166,291	191,691	217,091	242,491
9/16	14,288	39,688	65,088	90,488	115,888	141,288	166,688	192,088	217,488	242,888
37/64	14,684	40,084	65,484	90,884	116,284	141,684	167,084	192,484	217,884	243,284
19/32	15,081	40,481	65,881	91,281	116,681	142,081	167,481	192,881	218,281	243,681
39/64	15,478	40,878	66,278	91,678	117,078	142,478	167,878	193,278	218,678	244,078
5/8	15,875	41,275	66,675	92,075	117,475	142,875	168,275	193,675	219,075	244,475
41/64	16,272	41,672	67,072	92,472	117,872	143,272	168,672	194,072	219,472	244,872
21/32	16,669	42,069	67,469	92,869	118,269	143,669	169,069	194,469	219,869	245,269
43/64	17,066	42,466	67,866	93,266	118,666	144,066	169,466	194,866	220,266	245,666
11/16	17,462	42,862	68,262	93,662	119,062	144,462	169,862	195,262	220,662	246,062
45/64	17,859	43,259	68,659	94,059	119,459	144,859	170,259	195,659	221,059	246,459
23/32	18,256	43,656	69,056	94,456	119,856	145,256	170,656	196,056	221,456	246,856
47/64	18,653	44,053	69,453	94,853	120,253	145,653	171,053	196,453	221,853	247,253
3/4	19,05	44,450	69,850	95,250	120,650	146,050	171,450	196,850	222,250	247,650
49/64	19,447	44,847	70,247	95,647	121,047	146,447	171,847	197,247	222,647	248,047
25/32	19,844	45,244	70,644	96,044	121,444	146,844	172,244	197,644	223,044	248,444
51/64	20,241	45,641	71,041	96,441	121,841	147,241	172,641	198,041	223,441	248,841
13/16	20,638	46,038	71,438	96,838	122,238	147,638	173,038	198,438	223,838	249,238
53/64	21,034	46,434	71,834	97,234	122,634	148,034	173,434	198,834	224,234	249,634
27/23	21,431	46,831	72,231	97,631	123,031	148,431	173,831	199,231	224,631	250,031
55/64	21,828	47,228	72,628	98,028	123,428	148,828	174,228	199,628	225,028	250,428
7/8	22,225	47,625	73,025	98,425	123,825	149,225	174,625	200,025	225,425	250,825
57/64	22,622	48,022	73,422	98,822	124,222	149,622	175,022	200,422	225,822	251,222
29/32	23,019	48,419	73,819	99,219	124,619	150,019	175,419	200,819	226,219	251,619
59/64	23,416	48,816	74,216	99,616	125,016	150,416	175,816	201,216	226,616	252,016
15/16	23,812	49,212	74,612	100,012	125,412	150,812	176,212	201,612	227,012	252,412
61/64	24,209	49,609	75,009	100,409	125,809	151,209	176,609	202,009	227,409	252,809
31/32	24,606	50,006	75,406	100,806	126,206	151,606	177,006	202,406	227,806	253,206
63/64	25,003	50,403	75,803	101,203	126,603	152,003	177,403	202,803	228,203	253,603

Couple de serrage pour vis et écrous de :

Constructeur	Type	Nm
Alfa Romeo	Alfa 145	83 - 103
	Alfa 146	83 - 103
	Alfa 147	83 - 103
	Alfa 155	73 - 90
	Alfa 156	98
	Alfa 164	95 - 105
	Alfa 166	86
	Alfa 33	88 - 108
	GTV	83 - 103
	Spider	83 - 103
Audi	100	120
	A2	120
	A3	120
	A4	120
	A5	120
	A6	120
	A8	120
	Audi 200	110
	Audi 80	110
	Audi Quattro	110
	Cabriolet	110
	Coupé	110
	S3	120
	S8	120
	TT	120
	1	120
BMW	3	90 - 110
	5	90 - 110
	7(> 01)	140
	M5	100
	X3	140
	X5	140
	Z3	100 - 110
	Z4	120
Chrysler	Caravan	129
	Jeep Grand Cherokee (97-01)	115 - 150
	Jeep Wrangler (93-96)	102
	Jeep Wrangler (96-02)	109 - 150
	Jepp Cherokee (97-01)	115 - 150
	Neon (94-99)	109 - 150
	Neon (99-02)	115 - 155
	PT Cruiser	115 - 155
	Stratus	109 - 150
	Voyager (01-02)	110 - 135
	Voyager (87-90)	129
Citroên	AX	90
	AX GTI	90
	AX Sport	90
	AX10	90
	AX11	90
	AX14	90
	Berlingo	85
	C15E	70
	C25	180
	C1	100
	C2	80 - 100
	C3	80 - 100
	C4	80 - 100
	C5	80 - 100
	C6	80 - 100
	C8	100
	Dispatch	100
	GT	90
	Saxo	85
	Xiantia	90
	XM	90
	Xsara	85
	ZK	90
Daewoo	Applause	88 - 118
	Charade	89 - 118
	Cuore	88 - 118
	Esoeri	80
	Grand Move	88 - 118
	Hi-Jet	89 - 118
	Korando	80 - 120
	Lanos	80
	Leganza	100
	Matiz	90 - 110
	Move	88 - 118
	Musso	80 - 120
	Nexia	80
	Nubria	80
	Sirion	89 - 118
	Sportrak	90 - 120
	Tacuma	108
Daewoo	Terios	88 - 118
	YRV	88 - 118
Fiat	Coupé	98
	Croma	98
	Ducato	160
	Ducato Maxi	180
	Scudo	100
	Stilo	98
	Talento	160
	Modèles courants	86
	Ulysee	100
Ford	Cougar	128
	Escort	100

Constructeur	Type	Nm
Ford	Estate (95-00)	100
	Explorer	135
	Fiesta (90-93)	70 - 100
	Fiesta (94-02)	85
	Focus (98-02)	85
	Galaxy (01-02)	170
	KA	85
	Maverick (01-02)	133
	Mondeo (96-00)	85
	Probe	88 - 117
	Puma	85
	Scorpio	85
	Sierra	88 - 117
	Transit (02)	200
	Transit 100 (91-00)	75 - 95
	Transit 130	155 - 180
	Transit 150	155 - 180
	Transit 80 (91-00)	75 - 95
Honda	Tous modèles	108 - 110
Hyundai	H1	120 - 140
	H200	120 - 140
	Pony (bis 90)	70 - 80
	S-Coupé (90-92)	88 - 108
	Stellar	70 - 80
	Modèles courants	90 - 110
Jaguar	S-Type	128
	XJ12	88 - 102
	XJ6	65 - 85
	XJ8	66 - 82
	XJR	88 - 102
	XJ-S	66 - 82
	X-Type (01-02)	68 - 92
Kia	Besta	90 - 120
	Carens	88 - 118
	Clarius	88 - 118
	Mentor	88 - 118
	Pride	88 - 118
	Sedona	88 - 108
	Sephia	88 - 118
	Sportage	88 - 108
Lada	Niva	88 - 91
	Riva	70 - 78
	Samara	70 - 78
Lancia	Dedra	98
	Kappa	98
	Modèles courants	86
Land Rover	Defender	100 - 120
	Discovery (> 98)	140
	Discovery (< 98)	129
	Freelander	115
	Range Rover (> 94)	108
Lexus	Tous modèles	103
Mazda	121 (> 95)	85
	323 (> 98)	90 - 117
	626 (> 97)	80 - 115
	Demio	87 - 117
	E-Series	90 - 120
	MPV (> 99)	89 - 117
	MX-5 (> 98)	90 - 117
	MX-6 (> 94)	89 - 117
	Premacy	80 - 117
	Tribute	133
	Xedos (> 94)	89 - 117
	Xedos 9	88 - 127
Mercedes	510	160 - 180
	200GE	190
	230GE	190
	508D	160 - 180
	814 DA	250
	CL (99-02)	150
	MB 100D	140
	M	150
	S (98-02)	150
Mercedes	Sprinter (95-02)	180 +20
	Modèles courants	110
	V-Klasse (95-02)	175
Mini	Mini Cooper	90 - 110
	Mini One	90 - 110
Mitsubishi	3000 GT (93-01)	120 - 140
	Carisma	98 - 117
	Colt	98
	Eclipse (96-02)	117 - 137
	Galant (97-02)	98
	L200	120 - 140
	Lancer (96-02)	98
	Shogun Pajero	100 - 120
	Shogun Pinin	98
	Space Runner (98-02)	98
	Space Star	98 - 117
	Space Wagon (98-02)	98
Nissan	Almera (02)	98 - 118
	Maxima (00-02)	98 - 118
	Micra (92-02)	98 - 117
	Patrol GR	118 - 147
	Pick-Up	118 - 147
	Serena (96-02)	98 - 118
	Terrano II	118 - 147
	X-Trail	98 - 117

Constructeur	Type	Nm
Opel	Agila	85
	Frontera-B (99-02)	120
	Modèles courants	110
Peugeot	106	85
	206	85
	306	80
	307	90
	406	90
	605	90
	607	90
	806	100
	Boxer	160 - 180
	Estate	85
	Expert	100
Porsche	Tous modèles	130
Renault	Clio	90
	Clio Sport	105
	Espace	100
	Kangoo	90
	Laguna	100
	Master	155
	Megane	90
	R5	80
	Safrane	90
	Scenics RX 4	105
	Trafic (00-02)	142
	Twingo	90
Rover	25	110
	45	110
	75 Tourer	125
	MG	110
	MG ZT-T	125
	Mini Cooper	57
Saab	9-3	110
	9-5	120
	900 (93-98)	90 - 110
	9000 (89-97)	105 - 125
Seat	Alhambra	140
	Arosa	110
	Cordoba	110
	Ibiza	110
	Inca	110
	Leon	120
	Toledo (99-02)	120
Skoda	Fabia	120
	Octavia	120
Subaru	Tous modèles	78 - 98
Suzuki	Alto	70 - 110
	Baleono	85
	Grand Vitara	95
	Ignes	85
	Jimny	95
	Liana	85
	Super Carry (99-02)	85
	Swift	80
	Vitara	80 - 100
	Wagon R	85
Toyota	4 Runner	103
	Avensis	103
	Camry	103
	Carina	103
	Celica	103
	Corolla	103
	Hi-Ace Power Van (96-02)	102
	Land Cruiser Amazon (98-02)	209
	Land Cruiser Colorado	110
	MR2	103
	Paseo	103
	Picnic	103
	Prado (96-02)	110
	Previa	103
	RAV4	103
	Supra	103
	Yaris	103
Volkswagen	Beetle	120
	Caddy	110
	Golf	110
	LT (96-02)	180
	Lupo	110
	Passat (96-02)	120
	Polo	110
	Sharan (01-02)	170
	Touareg	160
	Touran	120
	Transporter (96-02)	180
Volvo	C70	110
	S40	110
	S60 (02)	140
	S70	110
	S80	140
	V40 (98-02)	110
	V70 (00-02)	140
	V70 (97-02)	110

Veuillez impérativement, en cas de jantes en aluminium, consulter les données du constructeur!

Couple de serrage des vis des roues pour véhicules utilitaires et poids lourds équipés de jantes d'origines

Constructeur	Filetage	Couple de serrage axe centré	Couple de serrage centré (Nm)	Trilex
Auwärter	M20 x 1,5	350	450	
	M22 x 1,5	350	600	
Bedford	M22 x 1,5	510 - 580	550 - 600	
	7/8"-11 BSF	510 - 580	550 - 600	
DAF	M18 x 1,5		340 - 400	270 - 300
	M20 x 1,5	280 - 350	450 - 520	320 - 350
	M22 x 1,5		700	
	M22 x 2	380 - 460		
DaimlerChrysler	M14 x 1,5	170	170*	M16:200
	M18 x 1,5	250	250*	M18x2:300
	M20 x 1,5	300	300	M20x2:350
	M22 x 1,5	450	600	
Faun	M18 x 1,5	290 - 320		
	M20 x 1,5	370 - 400		
	M22 x 1,5	430 - 460		
Iveco	M18 x 1,5		335 - 410	
	M20 x 1,5		440 - 540	
	M22 x 1,5	380 - 450	580 - 650	
EVO-Bus, Setra	M18 x 1,5	300		
	M20 x 1,5	400		
	M22 x 1,5		600	
MAN	M18 x 1,5		390	
	M20 x 1,5		475	
	M22 x 1,5		575	
RVI	M22 x 1,5		450 - 550	
Scania	7/8"-11 BSF	450 - 550	540 - 660	
Steyr-Daimler-Puch	M20 x 1,5		450 - 500	
	M22 x 1,5		550 - 600	
Volvo	M20 x 1,5		520 - 580	
	M22 x 1,5		570 - 630	
	7/8"-14 UNF		640 - 700	
VW Transporter T2,T5	M14 x 1,5	180		
VW T4 bis 12/95	M14 x 1,5	160		
VW T4 ab 01/96	M14 x 1,5	180		
VW LT28, 31	M14 x 1,5	200		
VW LT35, 40, 45, 50	M18 x 1,5		320	
Remorque	M14 x 1,5	110 - 120		
	M18 x 1,5	270	320	
	M20 x 1,5	350	450	
	M22 x 1,5	450 - 500	630 - 650	
	M22 x 2	430		

(*) avec écrou et rondelle élastique 10 Nm = 1 Kpm

Toutes les données sont sans garantie. Veuillez impérativement, en cas de jantes en aluminium, consulter les données du constructeur!

Couples de serrage :
Les couples de serrage indiqués par le constructeur de jantes doivent absolument être respectés.
Serrage des vis :
Le serrage des vis doit s'effectuer en croix.
Montage des roues :
Les moyeux et roues de tous les constructeurs automobiles sont recouverts, pour la protection anti-corrosion d'un après et d'un vernis. Il s'avère par expérience que ces couches cèdent légèrement après quelques kilomètres. Les vis et écrous mettent également un peu de temps à se mettre correctement en place. Il est donc de ce fait, très important, de contrôler et resserrer après 50 kms le serrage des écrous ou vis de roues avec une clé dynamométrique. Cette opération doit s'effectuer sur les quatre roues au sol et sur une surface plane.

Couples de serrage pour pas standard / pas fins

Filletage M	FILETAGE STANDARD									
	Force de pré-serrage					Force de serrage (Nm)				
	Catégorie selon DIN 267									
	4.6	5.6	8.8	10.9	12.9	4.6	5.6	8.8	10.9	12.9
M 4x0,70	1,29	1,71	3,9	5,7	6,7	1,02	1,37	3	4,4	5,1
M 5x0,80	2,1	2,79	6,4	9,3	10,9	2	2,7	5,9	8,7	10
M 6x1,00	2,96	3,94	9	13,2	15,4	3,5	4,6	10	15	18
M 8x1,25	5,42	7,23	16,5	24,2	28,5	8,4	11	25	36	43
M 10x1,50	8,64	11,5	26	38,5	45	17	22	49	72	84
M 12x1,75	12,6	16,8	38,5	56	66	29	39	85	125	145
M 14x2,00	17,3	23,1	53	77	90	46	62	135	200	235
M 16x2,00	23,8	31,7	72	106	124	71	95	210	310	365
M 18x2,50	28,9	38,6	91	129	151	97	130	300	430	500
M 20x2,50	37,2	49,6	117	166	194	138	184	425	610	710
M 22x2,50	46,5	62	146	208	243	186	250	580	830	970
M 24x3,00	53,6	71,4	168	239	280	235	315	730	1050	1220
M 27x3,00	70,6	94,1	221	315	370	350	470	1100	1550	1800
M 30x3,50	85,7	114,5	270	385	450	475	635	1450	2100	2450
M 33x3,50	107	142,5	335	480	560	645	865	2000	2800	3400
M 36x4,00	125,5	167,5	395	560	680	1080	1440	2600	3700	4300
M 39x4,00	151	201	475	670	790	1330	1780	3400	4800	5600

Filletage M	FILETAGE FIN					
	Force de pré-serrage			Force de serrage (Nm)		
	Catégorie selon DIN 267					
	8.8	10.9	12.9	8.8	10.9	12.9
M 8 x 1,00	18,1	26,5	31	27	40	47
M 10 x 1,25	28,5	41,5	48,5	54	79	93
M 12 x 1,25	43	64	74	96	140	165
M 12 x 1,50	40,5	60	70	92	135	155
M 14 x 1,50	58	86	100	150	220	260
M 16 x 1,50	79	116	136	230	340	290
M 18 x 1,50	106	152	177	350	490	580
M 20 x 1,50	134	191	224	480	690	800
M 22 x 1,50	166	236	275	640	920	1070
M 24 x 2,00	189	270	315	810	1160	1350
M 27 x 2,00	245	350	410	1190	1700	2000
M 30 x 2,00	309	440	515	1610	2300	2690

INFO:

Couple de pré-serrage pour vis en acier suivant DIN 912, 931, 933, 934 / ISO 4762, 7014, 4017, 4032…*

Dans les tableaux sont pris en compte :

- a) valeur de frottement µges = 0,14*
- b) utilisation de la valeur mini d'étirement = 90%
- c) moment de torsion lors du serrage

(*la valeur de frottement de µges = 0,14 est utilisée d'une manière générale pour les vis et écrous courants du commerce.)

* Le graissage des filetages modifie fortement le frottement ! Dans l'exemple suivant la valeur pour le calcul µges = 0,14. Les valeurs peuvent changer suivant l'outillage et la méthode utilisée de serrage. Toutes les indications sont non contractuelles.

Facteur de conversion pour couple de serrage

	mNm	cNm	Nm	ozf•in	lbf•in	lbf•ft	gf•cm	kgf•cm (kp•cm)	kgf•m (kp•m)
mNm	1	0,1	0,001	0,142	0,009	0,0007	10,2	0,01	0,0001
cNm	10	1	0,01	1,416	0,088	0,007	102	0,102	0,001
Nm	1000	100	1	141,6	8,851	0,7376	10197	10,2	0,102
ozf•in	7,062	0,706	0,007	1	0,0625	0,005	72	0,072	0,0007
lbf•in	113	11,3	0,113	16	1	0,083	1152,1	1,152	0,0115
lbf•ft	1356	135,6	1,3558	192	12	1	13826	13,83	0,138
gf•cm	0,098	0,01	0,0001	0,014	0,0009	0,00007	1	0,001	0,00001
kgf•cm (kp•cm)	98,07	9,807	0,098	13,89	0,868	0,072	1000	1	0,01
kgf•m (kp•m)	9807	980,7	9,807	1389	86,8	7,233	100000	100	1

Exemple :

	mNm	**cNm**	**Nm**	**ozf•in**	**lbf•in**	**lbf•ft**	**gf•cm**	**kgf•cm (kp•cm)**	**kgf•m (kp•m)**
mNm	1	0,1	0,001	0,142	0,009	0,0007	10,2	0,01	0,0001
cNm	10	1	0,01	1,416	0,088	0,007	102	0,102	0,001
Nm	1000	100	1	141,6	8,851	**0,7376**	10197	10,2	0,102
ozf•in	7,062	0,706	0,007	1	0,0625	0,005	72	0,072	0,0007
lbf•in	113	11,3	0,113	16	1	0,083	1152,1	1,152	0,0115
lbf•ft	1356	135,6	1,3558	192	12	1	13826	13,83	0,138
gf•cm	0,098	0,01	0,0001	0,014	0,0009	0,00007	1	0,001	0,00001
kgf•cm (kp•cm)	98,07	9,807	0,098	13,89	0,868	0,072	1000	1	0,01
kgf•m (kp•m)	9807	980,7	9,807	1389	86,8	7,233	100000	100	1

Notes

Ce catalogue annule et remplace toutes les éditions précédentes.
Les droits de reproduction sont réservés pour tous les pays, et toutes les reproductions, mêmes partielles, ne peuvent avoir lieu qu'avec notre accord écrit et préalable.
KS Tools adapte en permanence ses produits aux besoins des utilisateurs et à l'évolution des techniques. C'est pourquoi les modèles présentés dans ce catalogue ainsi que les compositions (représentations, caractéristiques, dimensions, photos) sont susceptibles d'être modifiés ou supprimés sans préavis ou obligation concernant les outils ou équipements vendus antérieurement.
La référence aux normes en vigueur à la date du 1er février 2020, ne constitue pas un engagement contractuel.

KS Tools®, TRIPLE*plus*®, ULTIMATE*max*®, GEAR*plus*®, ERGOTORQUE®, ERGOTORQUE*plus*®, ERGOTORQUE*precision*®, PRECISION®, PRECISION*plus*®, RING STOP® sont des marques déposées par la société KS Tools SAS.

PHILLIPS®, Triwing®, Torq Set®, Torque® sont des marques déposées par la PHILLIPS® Screw Co.
TORX®, Tamper TORX® sont des marques déposées par Camcar/Textron, Texas.
XZN® est la marque déposée par Bauer-Schaulte.
Circlips® est la marque déposée par Nomel.
Serflex® est la marque déposée par Serflex.
Hi-Tech® est la marque déposée par Hi-Tech Company.
RIBE® est la marque déposée par Richard BERGER.
POZIDRIV® est la marque déposée par European Industrial Services.

KS Tools
SAS au capital de 3 000 000 € / RC Strasbourg B 411 276 017 / Code NAF : 4662Z



Conception : KS Tools SAS

Direction artistique et réalisation : Reügo Sàrl

Prises de vues et photos :
KS Tools, Studio photo intégré
Denis Merck, Studio photo intégré
Kreft GmbH



Avril 2021 © **Reügo** / 03 88 14 14 20 / RC Strasbourg B 434 661 146 / **www.reugo.fr**

KS TOOLS®

ACCUEIL :
+33 3 88 14 38 00

FAX :
+33 3 88 14 38 09



SERVICE TECHNIQUE :
+33 3 88 14 38 42
technique@kstools.fr

SERVICE APRÈS-VENTE :
+33 3 88 14 38 46
sav@kstools.fr

SERVICE COMMERCIAL :

DIVISION AUTO - PL

+33 3 88 14 38 04
commercial5@kstools.fr

Départements : 01, 02, 03, 08, 10, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 44, 45, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91 92, 93, 94, 95

+33 3 88 14 38 03
commercial6@kstools.fr

Départements : 04, 05, 06, 07, 09, 11, 12, 13, 15, 26, 30, 31, 32, 33, 34, 40, 43, 46, 47, 48, 64, 65, 66, 81, 82, 83, 84, 2A, 2B

DIVISION INDUSTRIE BÂTIMENT

+33 3 88 14 38 07
commercial2@kstools.fr

Départements : 01, 02, 03, 08, 10, 14, 16, 17, 18, 22, 23, 27, 29, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 44, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 69, 71, 72, 73, 74, 76, 79, 80, 85, 86, 87

+33 3 88 14 38 02
commercial1@kstools.fr

Départements : 04, 05, 06, 07, 09, 11, 12, 13, 15, 19, 21, 24, 25, 26, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 40, 43, 45, 46, 47, 48, 54, 57, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 75, 77, 78, 81, 82, 83, 84, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95

+33 3 88 14 38 03
commercial6@kstools.fr

Départements : 2A, 2B

DIVISION WEB - MDD

+33 3 88 14 38 05
commercial3@kstools.fr

DIVISION CONSTRUCTEURS / FAST-FITTERS

+33 3 88 14 38 05
commercial3@kstools.fr

EXPORT

+33 3 88 14 38 03
commercial6@kstools.fr

KS TOOLS®

FABRICANT D'OUTILS DE QUALITÉ

KS Tools
PDA Région de Brumath
1, rue de Londres
67670 – MOMMENHEIM
FRANCE

www.kstools.fr

Certifié PEFC

Ce produit est issu de forêts gérées durablement et de sources contrôlées

PEFC

PEFC/04-31-0845

www.pefc-france.org

K21

4 042146 877333