



## plus grande usine mondiale pour les systèmes d'entraînement.



#### Le cliquet - la pièce la plus importante:



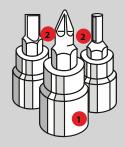
Forgé en acier CrV monobloc. Trempé avec engrenage impeccable: plusieurs des 52 dents s'enclenchent simultanément pour permettre le transfert extrêmement élevé de couple. Avec mécanisme de libération: Desserage des outils d'insertion en appuyant sur un bouton.

Protection de surface optimale: 2x nickelé puis chromé mat. Poignée inséparable en caoutchouc thermoplastique (TPR) résistant aux l'huiles et aux acides avec dispositif pratique pour le suspendre.



#### Le système Driver:

L'entraînement s'effectue par les parois et non par les angles. Afin d'assurer une meilleure transmission du couple, les angles de l'écrou ne sont pas sollicités.



#### Les embouts de vissage:

Avec porte-embout CrV 1.

Lame en acier spécial revêtu d'un alliage Chrome-Silicium-Manganèse-Molybdène 2.

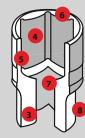
Les douilles et éléments accessoires sont forgés en acier allié 31 CrV 3. <u>Avec une teneur</u> <u>élevée en carbone pour une dureté régulière</u>. 3

Un forgeage profond et régulier est garanti sur les parois à 6 pans, afin de ne pas endommager les filetages dépassant. Malgré leur finesse,

il ne subsiste aucun risque de casse. La surface supérieure

chanfrainée 5 facilite la mise en place. Sur l'entraînement à 4 pans, 4 ajustements sont fraisés 6 afin que le cliquet s'enclenche parfaitement. Les douilles à partir de 19 mm sont usinées au tour du côté de l'entraînement 4 pans afin 7 d'assurer une meilleure prise en main.

8 Protection de surface optimale: 2 nickelages et 1 chromage mat.





# DIN ISO

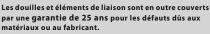
#### La qualité gagnante:

Les valeurs de dureté et de couple maximum sont supérieures aux exigences DIN/ISO. Le respect des dimensions prescrites se situe dans les tolérances admises.



Dimension de la douille bien lisible, avec un procédé de marquage électrolytique.







## Coffrets de jeux de douilles, solides en acier enduit. Fabriqué à partir d'acier au

## chrome-vanadium, forgé 31 CrV3. 100,000 fois testé en atelier.





Les valeurs de dureté et de couple maximum sont supérieures aux exigences DIN/ISO. Le respect des dimensions prescrites se situe dans les tolérances admises.



#### Coffret de clés pour la mécanique de puissance. De 8 - 34 mm, 29 pièces.

Pour/avec entraînement 4 pans 1/2" (12,5 mm). Avec douille 34 mm (M 22 selon la nouvelle norme ISO). Douilles rallongées pour goujon fileté dépassant largement. Douilles spéciales pour bougies 16 et 21 mm. Composition selon illustration.

N° 23 000



Les inserts de haute résistance en POLYPROPYLENE sont idéals pour être placés dans les tiroirs de camionnettes d'atelier.

#### Indication:

Nos mécaniciens d'essai sont contre des pièces serrées. Le retrait et le remplacement des outils doit être possible avec deux doigts.



## L'outil à toucher: les combinaisons utiles pour la mécanique délicate

## jusqu'à l'usage puissant!



## Coffret complet avec cliquet 1/4" et 1/2", 56 pièces.

Douilles de 4 à 32 mm. Douilles spéciales pour bougies en 16 et 21 mm. Embouts de vissage à entraînement carré pour vis à fente, vis à empreinte cruciforme, vis TX (troués) et vis hexagonales creuses. Clés pour vis à 6 pans creux (coudées) en 1,25 – 1,5 – 2,0 – 2,5 et 3,0 mm.

Composition selon illustration.

N° 23 040



## Coffret de douilles auto avec cliquet 1/4" et 1/2", 27 pièces.

Pour tous les boulons importants en auto de 6 à 32 mm. Douilles spéciales pour bougies en 16 et 21 mm. Composition selon illustration.

N° 23 020



## Coffret compact avec cliquet 3/8" pour 6 à 24 mm, 24 pièces.

Y compris douilles spéciales pour bougies en 16, 18 et 21 mm.

Composition selon illustration.

N° 23 110



#### Jeu spécial pour vis 4 pans XZN, 18 pièces.

Pour moteur (culasse), arbres de transmission, essieux arrière. Pour entraînement 4 pans 1/2" (12,5 mm). Embouts de vissage de 5 - 14 mm en version normale (50 mm) et extra-longue (100 mm). En plus, 6 douilles - 12 pans - entraînement extérieur 9 - 21 mm. Composition selon illustration.



#### Les tailles sont clairement lisible avec le

#### marquage au laser.











Manche de tournevis en 1/4". La poignée 1/4" peut réceptionner un cliquet ou une pièce en T.

# Coffret pour la mécanique de précision avec cliquet 1/4", 36 pièces.

Douilles de 4 à 13 mm. Embouts de vissage à entraînement 4 pans pour vis à fentes, vis à empreinte cruciforme, vis TX et vis à 6 pans creux. En outre, 5 clés coudées pour vis à 6 pans creux en 1,25 - 1,5 - 2,0 - 2,5 et 3,0 mm.

Composition selon illustration.

N° 23 080

#### Coffret de vissage 39 pièces avec support magnétique.

Pour utiliser sur une perceuse. Douilles 1/4" (6,3 mm) de 4 à 14 mm. En outre, 16 embouts à 6 pans en acier spécial renforcé. Un adaptateur de chaque pour la transformation 6 pans / 4 pans (support magnétique / embouts pour douilles) et 6 pans creux / 4 pans creux. Cliquet / embouts de vissage. Clés coudées pour vis à 6 pans creux en 1,25 –1,5 – 2,0 – 2,5 et 3,0 mm.

Composition selon illustration.

N° 23 070

#### Coffret spécial d'embouts TX, 24 pièces.

Embouts de vissage TX à entraînement 1/4" (6,3 mm) de TX 8 à TX 30 (troué) et douilles Torx de E4 à E10 (toutes avec un couple de serrage jusqu'à 10 Nm). Avec entraînement 1/2" (12,5 mm) de TX 40 à 60 et douilles Torx E12 à E20 (pour un couple de serrage de 25 à 135 Nm). 3 clés coudées TX 6, 8 et 10.

Composition selon illustration.

N° 23 102

#### Coffret de vissage compact 1/4". Pour modélistes. Pour la réparation de bicyclettes et motocyclistes. 28 pièces.

Outil de vissage 4 pans pour un entraînement direct des douilles. Y compris un adaptateur pour embouts standard. 4 pans femelle à l'extrémité du manche. Embouts en acier spécial fortement allié (TX troué). Composition selon illustration.

N° 23 072

#### Coffret spécial pour vis à 6 pans creux, 18 pièces.

Pour entraînement 1/4" (6,3 mm) et couples de serrage jusqu'à 25 Nm. Taille 2 - 6 mm.

Pour entraînement 4 pans 1/2" (12,5 mm) et couples de serrage de 25 - 210 Nm : tailles 6 - 14 mm (version courte de 55 mm) et tailles 5 - 12 mm (version longue de 100 mm). Composition selon illustration.



#### à ressort et moulage robuste. Chaque pièce peut être sortie avec deux doigts sans problème.



N° 23 286

Contenu voir illustration.

Coffret complet avec cliquets à déverrouillage 1/4" et 1/2". 65 pièces. Pour dimensions en pouces.



Avec douille 34 mm (conformément à

la nouvelle norme ISO pour M 22).

Douilles de 5/32" à 1 3/8". Douilles spéciales pour bougies en 5/8" et 13/16". Embouts de vissage à entraînement 4 pans pour vis à fentes, vis

1,25 – 1,5 – 2,0 – 2,5 et 3,0 mm. 4 rallonges, un manche tournevis à 4 pans, 2 cardans.

à empreinte cruciforme, vis TX (troué) et vis à 6 pans creux. Cinq clés pour vis à 6 pans creux (coudées) en taille 1,25 – 1,5 – 2,0 – 2,5 et 3,0 mm. 4 rallonges, un manche tournevis à 4 pans, 2 cardans.

Contenu voir illustration.



N° 23 294

Pour dimensions en pouce de 5/32" à 1 3/8".

Coffret compact avec cliquet à déverrouillage 3/8", 47 pièces.



Douilles de 6 à 24 mm. Douilles rallongées 10 à 17 mm (pour les filetages dépassant largement). Douilles spéciales pour bougies en 14, 16, 18 et 21 mm. Embouts de vissage à entraînement 4 pans pour vis à 6 pans creux (4 à 10 mm) et pour vis TX (20 à 45). 2 rallonges. Cardan. Clés pour vis à 6 pans creux en 1,25 – 1,5 – 2,0 – 2,5 et 3,0 mm. Contenu voir illustration.

#### Clé à cliquet robuste avec déverrouillage puissant par une pression sur le bouton:

#### Une fonction idéale, à laquelle on s'habitue volontiers.

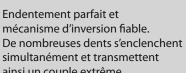


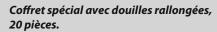
#### **GARANTIE 2 ANS**

#### Pour tout usage professionnel!

Les douilles et éléments de liaison sont en outre couverts par une garantie de 25 ans pour les défauts dûs aux matériaux ou au fabricant.

Forme asymétrique permettant une meilleure vision lors de la mise en place. Endentement parfait et mécanisme d'inversion fiable. simultanément et transmettent ainsi un couple extrême.







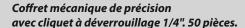
Avec entraînement 1/4" (6,3 mm) pour un couple de serrage inférieur à 25 Nm: Douilles pour SW 4 - 5 -5.5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 et 12 mm.

Avec entraînement 1/2" (12,5 mm) pour un couple de serrage supérieur à 25 Nm :

Douilles pour SW 13 – 14 – 15 – 16 – 17 – 18 – 19 – 21 - 22 et 24 mm. Toutes les pièces sont chromées mat et clairement lisibles.

Contenu complet suivant illustration.

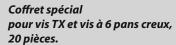
N° 23 292





Douilles de 4 à 13 mm. Douilles rallongées de 6 à 10 mm (pour les filetages dépassant largement). Embouts de vissage à entraînement 4 pans pour vis à fentes, vis à empreinte cruciforme, vis TX (troué) et vis à 6 pans creux. Douilles Torx de E 4 à E 10. Cardan. 2 rallonges. Manche tournevis 4 pans. En outre, 5 clés coudées pour vis à 6 pans creux en 1,25 - 1,5 - 2,0 - 2,5 et 3,0 mm. Composition selon illustration.

N° 23 280





#### Avec entraînement 4 pans 1/4" (6,3 mm)

(Pour couples de serrage jusqu'à 25 Nm): Embouts de vissage pour vis à 6 pans creux, tailles 2 - 6 mm et embouts de vissage TX 8 - TX 40 (troué) ainsi que douilles Torx E 4

#### Avec entraînement 4 pans 1/2" (12,5 mm)

(Pour couples de serrage de 25 - 210 Nm) : Embouts de vissage pour vis à 6 pans creux, tailles 7 - 14 mm (version courte de 55 mm) et tailles 6 - 12 mm (version longue de 100 mm), pour vis TX, tailles 45 - 60 (version courte) et pour douilles Torx tailles E 12 à E 20. Pour cela 5 clés pour vis à 6 pans creux coudées, tailles 1,25 - 1,5 - 2,0 - 2,5 et 30 mm. Composition selon illustration.



## NO 23650: Le coffret classique connu mondialement depuis 25 ans.

## Avec des outils de vissage de haute qualité. Maintenant, dans sa 7ème génération.





Un coffret developpé par le concepteur Scholz Helmut en POLYPROPYLENE dans une qualité sans fioritures. Résistant aux coups de pieds, chocs, essence et acides.



FLEX-DOT Tournevis, y compris maintenant PH 1 . Nous n'avons pas reconduit les deux tournevis de carburateur (Désolé pour les amateurs de voitures classiques).



Pince universelle Knipex en acier CrV.



#### Coffret à outils universelle pour auto Vous perdez votre temps si vous êtes à la recherche du meilleur.

Clés mixtes à fourche et polygonale de 14 pièces de 6-19 mm. 14 Douilles 1/2" en 8-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22 et 24 mm. Cliquet réversible. Cardan. Extension de 125 à 250 mm (ce dernier avec glissière et carré 1/4", à utiliser comme poignée en T pour écrous. Douilles pour bougies d'allumage 16-18 et 21 mm. Ensemble de tournevis FLEX-DOT. Tournevis 3,0 -5,5 et 8,0 mm. Tournevis cruciforme (PH) taille 1 et 2. Ensemble de clés Pocket 8 pièces, pour vis à six pans creux HX, de 1,5 à 8,0 mm. Idem pour vis TORX (TX) et TX 9 – TX 40. Testeur de tension auto avec câble et pince crocodile (pour systèmes électriques automobiles). Pince Knipex 180 mm. Pince Knipex de pompe à eau 240 mm. Marteau (300 g), partiellement polies de tous les côtés. Avec manche indémontable en graphite (renforcé à la fibre de verre, garnitures souples antidérapantes au niveau du manche) pour un amortissement inégalé des vibrations. Chaque pièce a sa place fixe. Rangé pour toujours.

N° 23 650

#### Pompe de vidange universelle et d'huile AP 12. Pour une vidange d'huile aisée en 2 à 3 minutes.

Vidange aisée d'huile moteur, de gasoil et de mazout. Capacité env.  $250 \, l/h$  (avec conduite d'aspiration de 1/2"). Pour vidange d'huile avec sonde env.  $3 \, l/min$ . (Température d'huile  $40 \, ^{\circ}$ C). Conduite de  $200 \, cm$  de long à pinces crocodile pour les pôles de batterie. Bornes de raccordement d'alimentation côtés aspiration et pression pour tuyaux 1/2". Livrée avec une sonde (diamètre extérieur  $6 \, mm$ ) pour l'orifice de la jauge de niveau d'huile, connectée fixement à une conduite blindée d'aspiration. Avec un tuyau de vidange transparent de 1/2", longueur env.  $150 \, cm$ . Boîtier en POLYAMIDE renforcée de fibre de verre. Dimension env.  $120 \, x \, 90 \, x \, 90 \, mm$ . Poids env.  $1,4 \, kg$ .





#### Conseil:

La sonde d'aspiration d'huile convient pour tout type de véhicules dont l'orifice de la jauge de niveau d'huile est supérieur à 6 mm. Ceci est le cas pour la plupart des véhicules. Demandez conseil à votre garagiste.

# 1/4" 6,3 mm

## Cliquets, douilles et accessoires pour la mécanique de précision.

## En acier au chrome vanadium 31 CrV 3.





#### Clé à déverrouillage 1/4". La robuste!

Endentement irréprochable: plusieurs des 45 dents s'enclenchent simultanément pour permettre la transmission d'un couple extrême. Libération de la douille par bouton poussoir. Tête et manche forgés d'une seule pièce. Poignée en TPR (Thermoplastic Rubber) résistant aux graisses et aux acides avec œillet pratique pour suspendre.

N° 23 330





#### Cliquet 2000 1/4". La super-fine!

Avec inverseur. Fonction de libération de la douille par bouton poussoir. Entraînement à cliquet précis à 44 dents pour une longue durabilité et un couple élevé. Tête et manche forgés d'une seule pièce. Poignée ergonomique en matériau souple HYTREL de DUPONT avec trou pratique pour le suspendre.

N° 23 170





#### Cliquet standard 1/4". Elu d'innombrable fois!

Avec inverseur directement sur le mécanisme du cliquet. Plusieurs des 52 dents s'enclenchent simultanément pour permettre la transmission d'un couple extrême. Fonction de libération de la douille par bouton poussoir. Tête et manche forgés d'une seule pièce. Poignée en TPR (Thermoplastic Rubber) résistant aux graisses et aux acides avec œillet pratique pour suspendre.

N° 23 092





Cliquet ROTARY 1/4". Avec fonction supplémentaire de tournevis à renvoi d'angle! En tournant le manche, une précontrainte unilatérale jusqu'à la butée est possible. Quelques millimètres suffisent pour le vissage et le dévissage. En marche à vide, le vissage se fait par la rotation du manche. Endentement de précision (52 dents) avec fonction d'inversement. Mécanisme de déverrouillage: desserrage des douilles par bouton-pressoir.

		Dimension	N° article
	Rallonge avec coulisseau en T 1/4"	100 mm	23 704
0.1	Poignée coulissante en T 1/4"	50 mm 100 mm 150 mm	23 707 23 708 23 705
	Rallonge flexible 1/4"	150 mm	23 706
	Cardan 1/4"		23 709
	Porte-embouts 1/4" magnétique Avec six pans mâle et six pans femelle. Idéal pour le travail avec visseuse et perceuse.		23 703
	Adaptateur de perceuse 1/4" pour douilles		23 700
Dougness	Manche tournevis 4 pans 1/4" longueur 140 mm	140 mm	23 702

		Dimension	N° article
	Adaptateur 1/4" pour embout 6 pans (DIN 3126) de 4 pans creux à 6 pans creux		23 780
	Adaptateur 1/4" de 1/4" 4 pans creux à 3/8" 4 pans		23 782
0 0 0	Adaptateur 1/4" de 1/4" 4 pans à 1/4" 6 pans		23 701
	<b>Douilles 1/4"</b> Fabriqué en acier CrV. Longueur totale 25 mm.	4 mm 4,5 mm 5 mm 5,5 mm 6 mm 6,5 mm 7 mm 8 mm 9 mm 10 mm 11 mm 12 mm 13 mm 14 mm	23 710 23 711 23 712 23 713 23 714 23 715 23 716 23 718 23 720 23 722 23 724 23 726 23 728 23 729
The state of the s	<b>Douilles rallongées 1/4"</b> pour les filetages dépassant largement. Fabriqué en acier CrV. Longueur totale 50 mm.	4 mm 5 mm 5,5 mm 6 mm 7 mm 8 mm 9 mm 10 mm 11 mm 12 mm 13 mm 14 mm	23 767 23 768 23 769 23 770 23 772 23 774 23 776 23 778 23 777 23 775 23 779 23 773
The state of the s	<b>Douilles à 6 pans creux 1/4",</b> 33 mm à 6 pans en acier au Chrome Silicium Manganèse Molybdène. Porte-embouts en acier CrV.	HX 2 mm HX 2,5 mm HX 3 mm HX 4 mm HX 5 mm HX 6 mm HX 8 mm	23 744 23 746 23 743 23 745 23 747 23 749 23 751
	<b>Douilles Torx 1/4"</b> Fabriqué en acier CrV. Longueur totale 25 mm.	E 4 E 5 E 6 E 7 E 8 E 10	23 788 23 790 23 792 23 793 23 794 23 796
	<b>Douilles TTX 1/4",</b> 33 mm  Pour douilles tournevis TX et TTX, embouts en acier en Chrome Slicium Manganèse Molydène et embase en acier CrV.	TTX 5 TTX 6 TTX 8 TTX 10 TTX 15 TTX 20 TTX 25 TTX 27 TTX 30 TTX 40	23 755 23 752 23 753 23 754 23 756 23 758 23 760 23 761 23 762 23 764
TOTAL STATE OF THE PARTY OF THE	<b>Douilles tournevis 1/4" à fentes,</b> 33 mm Embouts en acier au Chrome Silicium Manganèse Molybdène. Porte-embouts en acier CrV.	FD 4 mm FD 5,5 mm FD 7 mm FD 8 mm	23 737 23 739 23 741 23 742
1	<b>Douilles tournevis 1/4" cruciforme,</b> 33 mm Embouts en acier au Chrome Silicium Manganèse Molybdène. Porte-embouts en acier CrV.	PH 1 PH 2 PH 3	23 730 23 731 23 732
	<b>Douilles tournevis 1/4" Pozidrive ,</b> 33 mm Embouts en acier au Chrome Silicium Manganèse Molybdène. Porte-embouts en acier CrV.	PZ 1 PZ 2	23 733 23 735

## Cliquets, douilles et accessoires pour la mécanique de précision.

## En acier au chrome vanadium 31 CrV 3.





#### Clé à déverrouillage 3/8". La robuste!

Endentement irréprochable: plusieurs des 54 dents s'enclenchent simultanément pour permettre la transmission d'un couple extrême. Libération de la douille par bouton poussoir. Tête et manche forgés d'une seule pièce. Poignée en TPR (Thermoplastic Rubber) résistant aux graisses et aux acides avec œillet pratique pour suspendre.

N° 23 332





#### Cliquet 2000 3/8". La super-fine!

Avec inverseur. Fonction de libération de la douille par bouton poussoir. Entraînement à cliquet précis à 44 dents pour une longue durabilité et un couple élevé. Tête et manche forgés d'une seule pièce. Poignée ergonomique en matériau souple HYTREL de DUPONT avec trou pratique pour le suspendre.

N° 23 180





#### Cliquet standard 3/8". Elu d'innombrable fois!

Avec inverseur directement sur le mécanisme du cliquet. Plusieurs des 52 dents s'enclenchent simultanément pour permettre la transmission d'un couple extrême. Fonction de libération de la douille par bouton poussoir. Tête et manche forgés d'une seule pièce. Poignée en TPR (Thermoplastic Rubber) résistant aux graisses et aux acides avec œillet pratique pour suspendre.

N° 23 094





Cliquet ROTARY 3/8". Avec fonction supplémentaire de tournevis à renvoi d'angle! En tournant le manche, une précontrainte unilatérale jusqu'à la butée est possible. Quelques millimètres suffisent pour le vissage et le dévissage. En marche à vide, le vissage se fait par la rotation du manche. Endentement de précision (52

vide, le vissage se fait par la rotation du manche. Endentement de précision (52 dents) avec fonction d'inversement. Mécanisme de déverrouillage : desserrage des douilles par bouton-pressoir.

N° article

23 558

23 554 23 556

23 560

23 564

23 566

23 562

N° 23 083

		Dimension
	Rallonge avec coulisseau en T 3/8" adaptateur de 3/8" 4 pans à 1/2" 4 pans creux.	200 mm
0.1	Rallonge 3/8"	75 mm 150 mm
	Cardan 3/8"	
	Adaptateur 3/8" de 4 pans creux 3/8" à 4 pans 1/4" (coulisseau pour rallonge 1/4")	
	Adaptateur 3/8" de 4 pans 1/4" (coulisseau pour rallonge 1/4").	
0	Adaptateur de perceuse pour douilles 3/8"	
PROXXON on	Douilles spéciales pour bougies 3/8"  Avec joint TPR (Thermoplastic Rubber) pour maintenir la bougie. Longueur 64 mm.  Idem en longueur 70 mm.	16 mm 18 mm 21 mm
PRICERON	Douille spéciale pour bougies 3/8" 6 pans et 12 pans (Bi-HEX) Mise en oeuvre particulièrement aisée (Ø 20 mm). Avec joint TPR (Thermoplastic Rubber) pour main-	14 mm

tenir la bougie. Longueur 64 mm.

		Dimension	N° article
24	<b>Douilles 3/8"</b> Fabriqué en acier CrV	6 mm 7 mm 8 mm 9 mm 10 mm 11 mm 12 mm 13 mm	23 500 23 502 23 504 23 506 23 508 23 510 23 512 23 514
		14 mm 15 mm 16 mm 17 mm 18 mm 19 mm 21 mm 22 mm 24 mm	23 516 23 518 23 520 23 522 23 523 23 524 23 526 23 528 23 530
G Contraction	<b>Douilles rallongées 3/8"</b> Pour les filetages dépassant largement. Fabriqué en acier CrV. Longueur totale 46 mm.	8 mm 9 mm 10 mm 11 mm 12 mm 13 mm	23 532 23 534 23 536 23 538 23 540 23 542 23 543
	ldem en longueur totale 64 mm	15 mm 17 mm 18 mm 19 mm 22 mm 24 mm	23 544 23 546 23 548 23 549 23 545 23 547
нх в	<b>Douilles à 6 pans creux 3/8",</b> 50 mm Embouts en acier au Chrome Silicium Manganèse Molybdène. Porte-embouts en acier CrV.	HX 4 mm HX 5 mm HX 6 mm HX 7 mm HX 8 mm HX 10 mm	23 575 23 576 23 578 23 579 23 580 23 581
T 40	<b>Douilles tournevis TX 3/8",</b> 50 mm Embouts 6 pans en acier au Chrome Silicium Manganèse Molybdène. Porte-embouts en acier CrV.	TX 10 TX 20 TX 25 TX 27 TX 30 TX 40 TX 45 TX 50	23 583 23 584 23 585 23 586 23 587 23 588 23 589 23 590
	<b>Douilles tournevis 3/8" à fentes,</b> 50 mm Embouts en acier au Chrome Silicium Manganèse Molybdène. Porte-embouts en acier CrV.	FD 4 mm FD 5,5 mm FD 8 mm	23 591 23 592 23 593
FD	<b>Douilles tournevis 3/8" cruciforme,</b> 50 mm Embouts en acier au Chrome Silicium Manganèse Molybdène. Porte-embouts en acier CrV.	PH 1 PH 2 PH 3	23 594 23 595 23 596



#### PROXXON fabrique depuis 30 ans des machines de précision.

Plus de 50 appareils différents dans la gamme. De l'appareil de gravure GG 12 de 100 g en forme de stylo jusqu'au tour à métaux PD 400 (poids 40 kg)

Pour le système MICROMOT il existe également un catalogue séparé de 64 pages que vous pouvez obtenir gratuitement.

#### PROXXON GmbH

D-54343 Föhren ou export @proxxon.com



# 1/2" 12,5 mm

## Cliquets, douilles et accessoires pour la mécanique de précision.

## En acier au chrome vanadium 31 CrV 3.





#### Clé à déverrouillage 1/2". La robuste!

Endentement irréprochable: plusieurs des 52 dents s'enclenchent simultanément pour permettre la transmission d'un couple extrême. Libération de la douille par bouton poussoir. Tête et manche forgés d'une seule pièce. Poignée en TPR (Thermoplastic Rubber) résistant aux graisses et aux acides avec œillet pratique pour suspendre.

N° 23 334





#### Cliquet 2000 1/2". La super-fine!

Avec inverseur. Fonction de libération de la douille par bouton poussoir. Entraînement à cliquet précis à 44 dents pour une longue durabilité et un couple élevé. Tête et manche forgés d'une seule pièce. Poignée ergonomique en matériau souple HYTREL de DUPONT avec trou pratique pour le suspendre.

N° 23 190





#### Cliquet standard 1/2". Elu d'innombrable fois!

Avec inverseur directement sur le mécanisme du cliquet. Plusieurs des 52 dents s'enclenchent simultanément pour permettre la transmission d'un couple extrême. Fonction de libération de la douille par bouton poussoir. Tête et manche forgés d'une seule pièce. Poignée en TPR (Thermoplastic Rubber) résistant aux graisses et aux acides avec œillet pratique pour suspendre.

N° 23 096





## Cliquet ROTARY 1/2". Avec fonction supplémentaire de tournevis à renvoi d'angle! En tournant le manche, une précontrainte unilatérale jusqu'à la butée est possi-

ble. Quelques millimètres suffisent pour le vissage et le dévissage. En marche à vide, le vissage se fait par la rotation du manche. Endentement de précision (52 dents) avec fonction d'inversement. Mécanisme de déverrouillage : desserrage des douilles par bouton-pressoir.

		Dimension	N° article
in: for	Rallonge avec coulisseau en T 1/2" adaptateur 1/2" 4 pans à 3/8" 4 pans creux	250 mm	23 457
	Rallonge 1/2"	64 mm 125 mm 250 mm	23 452 23 454 23 456
	Adaptateur 1/2" de 4 pans creux 1/2" à 4 pans 3/8" (coulisseau pour rallonge 3/8").		23 458
	Cardan 1/2"		23 450
0	Adaptateur de perceuse 1/2"		23 460
	Douilles spéciales pour bougies 1/2"		
	Avec joint TPR (Thermoplastic Rubber) pour maintenir la bougie. Longueur 65 mm.	16 mm	23 442
	ldem en longueur 70 mm.	18 mm	23 443
		19 mm 21 mm	23 445 23 444
47300704	Douilles spéciales pour bougies 1/2" avec	21 111111	23 111
PRODOM	aimant intégré		
	Un aimant permanent puissant facilite la mise en place et maintient fermement la bougie. Longueur 65 mm.	16mm	23 392
	ldem en longueur 70 mm.	18 mm	23 394
		21 mm	23 396

		Dimension	N° article
	<b>Douilles tournevis 1/2" à fentes,</b> 55 mm Un aimant permanent puissant facilite la mise en place et maintient fermement la bougie.	FD 8 mm FD 10 mm	23 462 23 464
IFDA C	<b>Douilles tournevis 1/2" cruciforme,</b> 55 mm Embouts en acier au Chrome Silicium Manganèse Molybdène. Porte-embouts en acier CrV.	PH 2 PH 3 PH 4	23 470 23 472 23 474
100 minus	Douilles 1/2" Usinées au tour, côté 4 pans à partir de 19 mm. Fabriqué en acier CrV.	8 mm 9 mm 10 mm 11 mm 12 mm 13 mm 14 mm 15 mm 16 mm 17 mm 18 mm 19 mm 20 mm 21 mm 22 mm 23 mm 24 mm 27 mm 30 mm 32 mm 34 mm 36 mm	23 400 23 402 23 404 23 406 23 408 23 410 23 412 23 414 23 415 23 416 23 417 23 418 23 419 23 420 23 422 23 423 23 424 23 428 23 428 23 430 23 431 23 429
	<b>Douilles rallongées 1/2"</b> pour les filetages dépassant largement. Fabriqué en acier CrV. Longueur totale 79 mm	10 mm 11 mm 12 mm 13 mm 14 mm 15 mm 16 mm 17 mm 18 mm 19 mm 2 mm 22 mm	23 355 23 356 23 357 23 358 23 359 23 360 23 361 23 362 23 363 23 364 23 365 23 366 23 367
	<b>Douilles à 6 pans creux 1/2",</b> 55 mm à 6 pans en acier au Chrome Silicium Manganèse Molybdène. Porte-embouts en acier CrV.	HX 5 mm HX 6 mm HX 7 mm HX 8 mm HX 10 mm HX 12 mm HX 14 mm	23 476 23 477 23 478 23 479 23 480 23 481 23 482
XT	<b>Douilles à 6 pans creux 1/2",</b> 100 mm à 6 pans en acier au Chrome Silicium Manganèse Molybdène. Porte-embouts en acier CrV.	HX 5 mm HX 6 mm HX 7 mm HX 8 mm HX 10 mm HX 12 mm HX 14 mm	23 484 23 475 23 485 23 486 23 487 23 483 23 468
Ett Comments	<b>Douilles Torx 1/2"</b> Fabriqué en acier CrV.	E 10 E 12 E 14 E 18 E 20	23 380 23 382 23 384 23 388 23 390
	<b>Douilles tournevis TX 1/2",</b> 55 mm Embouts en acier au Chrome Silicium Manganèse Molybdène. Porte-embouts en acier CrV.	TX 20 TX 25 TX 27 TX 30 TX 40 TX 45 TX 50 TX 55 TX 60	23 488 23 489 23 490 23 491 23 492 23 493 23 494 23 446 23 447
	<b>Douilles tournevis TX 1/2",</b> 100 mm Embouts en acier au Chrome Silicium Manganèse Molybdène. Porte-embouts en acier CrV.	TX 40 TX 45 TX 50 TX 55	23 495 23 496 23 497 23 498
ans pour XZN à voir en page 16.		TX 60	23 499

# 1/2" 12,5 mm

## Cliquets, douilles et accessoires pour la mécanique de précision.

## En acier au chrome vanadium 31 CrV 3.



	article
V7 5	23 318
	23 319
·= ·	23 321
·= ·	23 321
	23 325
VZ 14	23 327
VZ 6	23 370
VZ 8	23 371
VZ 9	23 376
VZ 10	23 372
VZ 12	23 373
V7 14	23 374
	23 37 .
9 mm	23 304
10 mm	23 305
12 mm	23 307
18 mm	23 311
19 mm	23 312
21 mm	23 314
	9 mm 10 mm 12 mm 18 mm 19 mm

Dimension

N°



Levier extra long avec charnière et fonction cliquet (1/2")



Levier de 43 cm de longueur permettant de dévisser des vis tenaces sans trop de force. En acier CrV Chromé Mat. Mécanisme de cliquet robuste, réversible (60 dents). Poignée en TPR (Thermoplastic Rubber) résistant aux graisses et aux acides.

N° 23 090

Coffrets spéciaux pour l'atelier pour longs goujons filetés et vis. Avec clés à pipe courtes forgées et un cliquet à entraînement extérieur.





#### Coffret spécial de 14 pièces de 13 à 27 mm

Avec cliquet à inverseur, poignée en TPR (Thermoplastic Rubber), rallonge de 55 mm (également en conception ouverte) et adaptateur 4 pans 1/2" (12,5 mm). En coffret d'acier robuste (revêtement résine) avec moulage intérieur robuste en plastique.

N° 23 604

#### Coffret spécial de 13 pièces de 5,5 à 14 mm

Avec cliquet à inverseur, poignée en TPR (Thermoplastic Rubber), rallonge de 55 mm (également en conception ouverte) et adaptateur 4 pans 1/4" (6,3 mm). En coffret d'acier robuste (revêtement résine) avec moulage intérieur robuste en plastique.

## Pour 3-15 Nm. Donc idéal pour une utilisation autour du vélo.

## Pour les réparations et l'installation de composants de haute qualité.

Déclenchement automatique: Signal de clic clairement audible et tactile lorsque le couple préselectionné est atteint.

Avec carré 1/4" et levier d'inversion

et anti-horaire.

pour la rotation dans le sens horaire



Les clés dynamométrique MicroClick MC 5 et MC 15 sont des outils de précision. Un coffret pratique en plastique pour le rangement est inclus.

Adaptateur douille à ressort pour

embouts standard 1/4" inclus!



Pour tout usage professionnel!

Calibré pièce par pièce et contrôle final. Avec en permanence le

Arbre en acier robuste avec protection contre la

corrosion optimale: 2x nickelé et puis chromé

numéro de série gravé au laser pour l'identification.

Clairement lisible avec affichage analogique supplémentaire à micro-échelle pour le réglage fin.

Sélection du couple en tournant la bague moletée sur l'extrémité du manche. La valeur sélectionnée est fixée par la bague.

## Tournevis dynamométrique MicroClick MC 5

Pour 1 – 5 Nm. Libération automatique rapide lors du serrage des vis: Signal de clic clairement audible et tactile lorsque le couple préréglé est atteint. Réglage de couple en tournant la bague moletée sur l'extrémité du manche. La valeur présélectionnée est fixée par l'insertion de la bague. Échelle vitré est très bien lisible. Micro-échelle supplémentaire pour le réglage fin. 1 tour = 1,0 Nm. Echelle avec graduation 0,10 Nm. Avec carré 1/4" (6,3 mm) pour les douilles et adaptateur enfichable avec la douille à ressort pour des embouts standard 1/4" (6,3 mm). Précision + / - 6%. Longueur totale 165 mm.

N° 23 347



Pour 3 – 15 Nm. Avec carré 1/4" (6,3 mm). Adaptateur supplémentaire pour utiliser un tournevis standard (hex 1/4"). Précision + / - 4%. Longueur totale 195 mm.

N° 23 345





### Jeu de douilles à IMPACT pour écrous de roue. Douille avec gaine en matière plastique pour protection des surfaces de jante alu.



Pour utilisation avec outil pneumatique 1/2" (12,5 mm). Acier spécial fortement allié pour résistance à l'abrasion extrême et couple maximal de 500 Nm. Extralongue (85 mm). Coffret en acier robuste (revêtement résine).

N° 23 938 comprenant 1 pièce de chaque en 17 – 19 et 21 mm

#### Douilles à IMPACT à l'unité comme indiqué ci-dessus

N° 23 962	taille 17
N° 23 964	taille 19
N° 23 966	taille 21

## Clés dynamométrique MicroClick. Outils de précision avec une grande précision

## Calibré pièce par pièce et contrôle final.



Mécanisme de cliquet et commutation d'inversion gauche droite. Déclenchement bref Click-Signal clairement audible au déclenchement du couple présélectionné.



Affichage analogique clairement lisible pour le couple présélectionné.

Prise ergonomique axial que l'on saisit automatiquement. Important pour un déclenchement précis.

Micro échelle supplémentaire pour ajustement de précision.

Présélection simple du couple en tournant l'anneau moleté. La position est alors fixée par l'anneau. Mécanisme d'ouverture pratique. Les embouts se décollent lors d'une simple pression sur le bouton.

Manche en acier stable et ovale. Avec une protection de rouille optimale : 2 nickelages et 1 chromage mat.

#### **MicroClick MC 320**

De 60 - 320 Nm. Avec entraı̂nement 4 pans 1/2" (12,5 mm). Longueur total 610 mm.

Voir description ci-dessus.

N° 23 354

#### MicroClick MC 200

De 40 - 200 Nm. Avec entraı̂nement 4 pans 1/2" (12,5 mm). Longueur total 530 mm.

Voir description ci-dessus.

N° 23 353

#### MicroClick MC 100

De 20 – 100 Nm. Avec entraînement 4 pans 3/8" (10 mm). Longueur total 430 mm.

Particulièrement approprié pour les motocyclettes. Voir description ci-dessus.

N° 23 351

#### MicroClick MC 30

De 6 – 30 Nm. Avec entraînement 4 pans (6,3 mm). Longueur total 335 mm. Voir description ci-dessus.

N° 23 349



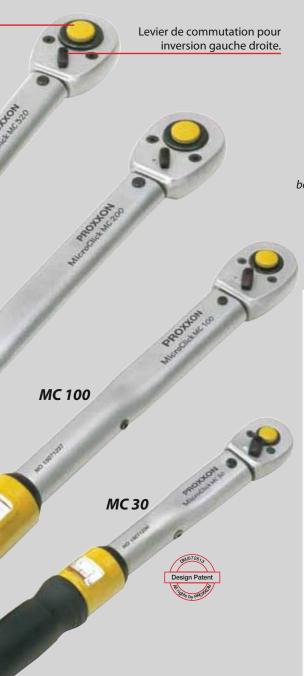
Pour tout usage professionnel!



automatique.



Les clés dynamométriques MicroClick sont des outils de précision. Aussi, elles sont livrées dans une mallette pratique en plastique permettant de les conserver en sécurité.



Les couples de serrage sont indiqués pour des boulons à filetage régulier (DIN 13, Partie 13) et avec une tête aux dimensions requises (DIN 912, 931, 934). Le coefficient de friction utilisé est celui d'une vis qui n'a pas été traitée ni phosphatée (point de vissage non graissé, légèrement huilé).



Clé dynamométrique MicroClick MC 200-Multi De 40 – 200 Nm. Avec 10 embouts à fixer.



Pour le serrage contrôlé des vis, manchons et raccords des conduites hydrauliques et des canalisations pneumatiques. Une solution dans le cas où il devient délicat de mettre l'outil par le haut. Pour accès latéral s'il devient étroit.

10 outils de fixation avec carré (14 x 18 mm) maintenu par une goupille à ressort: 9 clés à fourche forgés, en acier CrV, dont les tailles sont: 13 - 14 - 15 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 et 30 mm. Avec une tête de mécanisme de cliquet 1/2" carré (12,5 mm) faire du MicroClick MC 200-Multi la clé dynamométrique normale pour des engagements de clé à tube.

Construction et technique comme avec la MicroClick MC 200 et famille (voir à gauche).

n: N° 23 342

#### Indication:

Vous trouverez les Clés dynamométrique MicroClick MC 5 (1–5 Nm) et MC 15 (3–15 Nm) en page 17.

## MicroSpeeder avec fonction cliquet anneau incliné.

## En version extra long.





Pour tout usage professionnel!

L'anneau intérieur à 72 dents en acier spécial durci permet l'entraînement avec un déplacement du levier de seulement 5°. En outre, les valeurs du couple sont largement supérieures aux prescriptions DIN/ISO. C'est à la conception extra-longue de PROXXON que tout le mérite en revient. Forgé en acier CrV. Traitement optimisé de la surface à inscription au laser et aux dimensions clairement lisibles.



Avec un nouveau mécanisme d'entraînement encapsulé.



Encombrement réduit de la clé (A + B). Tête en plus très mince.



#### MicroSpeeder à inverseur à levier et anneau incliné de 15°. Modèle extra-longue. Pour un gain de temps de travail sans inverser!



Il n'est pas possible d'utiliser la clé avec l'anneau incliné de 15° simplement en la retournant, d'où le mécanisme inverseur droite-gauche. Idéale pour le vissage sur des surfaces planes.

#### MicroSpeeder avec levier inverseur à l'unité

dim. 8
uiii. o
dim. 9
dim. 10
dim. 11
dim. 12
dim. 13
dim. 14
dim. 15
dim. 16
dim. 17
dim. 18
dim. 19
dim. 21
dim. 22
dim. 24



Tête inclinée de 15° idéal pour visser sur des surfaces planes.

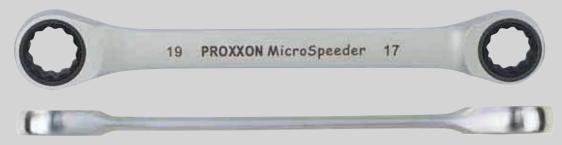
# MicroSpeeder à inverseur dans un coffret. 7 pièces.

1 de chaque en version extra-longue en 8-10-13-16-17-18 et 19 mm, selon description ici. Livré dans un coffret en acier robuste (peint par poudrage).



## Pour un gain de temps sans inverseur.

MicroSpeeder (polygonal) en version droite, étroite et extra-longue. L'idéal pour les travaux dans des conditions exiguës.



L'idéal dans des endroits étroits: dans l'automobile, par ex. dans les boîtes automatiques, le démontage du moteur ou pour passer derrière les arbres de transmission. Nos mécaniciens ne partent jamais sans leurs clés en dimensions 10 x 13 et 17 x 19.

N° 23 241	dimension 8 x 9	<b>N° 23 247</b>	dimension 14 x 15
N° 23 243	dimension 10 x 11	N° 23 249	dimension 16 x 18
N° 23 244	dimension 10 x 13	N° 23 250	dimension 17 x 19
N° 23 246	dimension 12 x 13	N° 23 252	dimension 22 x 24

MicroSpeeder à anneau autoagrippant et articulé. Pour une inclinaison jusqu'à 90°. Pour un travail sans inverser. En version extra-longue.



Très pratique lors du travail, la fonction autoagrippant de l'anneau articulé reste toujours à disposition, même après plus de 10000 utilisations. Grâce à sa flexibilité, cette clé est inégalable dans des endroits exigus et étroits.

#### MicroSpeeder articulé à l'unité

N° 23 045	dim. 8 mm
N° 23 046	dim. 9 mm
N° 23 047	dim. 10 mm
N° 23 048	dim. 11 mm
N° 23 049	dim. 12 mm
N° 23 050	dim. 13 mm
N° 23 051	dim. 14 mm
N° 23 052	dim. 15 mm
N° 23 053	dim. 16 mm
N° 23 054	dim. 17 mm
N° 23 055	dim. 18 mm
N° 23 056	dim. 19 mm
N° 23 058	dim. 21 mm
N° 23 059	dim. 22 mm
N° 23 061	dim. 24 mm



Anneau articulé autoagrippant: Inégalable dans des endroits exigus et

# MicroSpeeder à anneau articulé autoagrippant dans un coffret. 7 pièces.

1 de chaque en version extra-longue en 8-10-13-16-17-18 et 18 mm, selon description ici. Dans un coffret en acier robuste (peint par poudrage).





#### Speeder-Clés à cliquet en version standard. Avec mécanisme de commutation. Facile,

#### pratique et surtout appropriées pour les travaux de montage. Description comme à droite.











Pour tout usage professionnel!

#### Clés à cliquet Speeder 6 pièces.

De 6 – 19 mm. 1 clé de chaque SW 6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15 et 17 x19. Mécanisme à cliquet fiable en acier CrV (commutable). Coffret en acier robuste (enduit) avec fermoir. Compartiment de rangement pratique pour les petits objets (les écrous représentés ne sont pas inclus).

N° 23 231

#### Speeder-Clés à cliquet à l'unité

N° 23 201	6 x 7
N° 23 204	8 x 9
N° 23 205	10 x 11
N° 23 207	10 x 13
N° 23 209	12 x 13
N° 23 211	14 x 15
N° 23 214	16 x 18
N° 23 215	17 x 19
N° 23 216	19 x 21

# Clé à molette forgée à partir d'acier au chrome vanadium. D'après la norme DIN 3117/ISO 6787.

Version extra-longue avec prise ergonomique en TPR (Thermoplastic Rubber), résistant aux graisses et à l'acide et d'un oeillet pour suspendre. Tête mince à mâchoires polies. Guidage précis de la mâchoire mobile avec réglage aisée grâce à une vis moletée. Échelle millimètrée bien lisible pour des ouvertures de la clé et pour mesurer des objets.



	longueur	taille de clé
	en mm	maximale
N° 23 990	RG 200	24,5 mm
N° 23 992	RG 250	29,0 mm
N° 23 994	RG 300	34,0 mm

SlimLine-Clés en emballage carton. Complet pour tailles de 6 – 32 mm. Description comme à droite.



#### SlimLine - Double clé à fourche. 11 tailles.

Taille 6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27 et 30 x 32 mm. 11 clés en boite carton.  $N^{\circ}$  23 802

#### SlimLine - Clés mixtes à fourche et polygonale. 21 tailles.

Taille 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, et 32 mm. 21 clés en boite carton.

N° 23 822

#### SlimLine - Doubles clés polygonale. 11 tailles.

Taille 6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27 et 30 x 32 mm. 11 clés en boite carton.

## Clés SlimLine. Les outils pour bloquer. Forgée à chaud en acier CrV durcie et

## affinée. Avec des ouvertures de la clé clairement lisibles.

- Traitement de surface optimisée (2 x nickelée, 1 x chromée) avec un touché agréable.
- Avec un marquage laser permanent et une grande lisibilité des dimensions en mm.
- Têtes polies, minces et étroitres mais aux couples largement supérieurs aux prescriptions DIN/ISO.
- Les tolérances de mesure sont plus restreintes que celles préscrites par DIN/ISO. Chaque outil est calibré et contrôlé.

#### Jeu de doubles clés à fourche SlimLine 8 pièces. Livré dans un support. Selon DIN 3110 et ISO 3318.

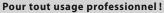
En tailles 6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19 et 20 x 22 mm.

Chaque clé est clipsée dans un socle en plastique pratique avec un trou pour la suspension au mur.

N° 23 800 Jeu complet

PROXXON	DUSTRIAL	SlimL	.ine-Do	uble clé	à fourch	e, à l'unité
	S <sub>1</sub> x S <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	L	н	
23 828	5 x 5,5 mm	13	14	111	3	
23 830	6 x 7 mm	16	18	123	3,4	
23 832	8 x 9 mm	20	22	140	3,5	
23 834	10 x 11 mm	24	26	157	4,5	
23 836	12 x 13 mm	28	29	173	4,7	
23 838	10 x 13 mm	24	29	174	4,7	
23 840	14 x 15 mm	32	34	190	5,5	
23 842	16 x 17 mm	36	38	205	6,0	
23 846	18 x 19 mm	38	42	220	6,5	
23 848	17 x 19 mm	38	42	220	6,5	
23 850	20 x 22 mm	43	46	235	7,5	
23 852	21 x 23 mm	45	48	248	7,5	
23 856	24 x 27 mm	49	55	268	8,5	
23 860	30 x 32 mm	59	64	302	9,5	
23 864	34 x 36 mm	65	79	320	10,0	
23 866	41 x 46 mm	86	95	415	15,0	







## Clés SlimLine. Les outils pour bloquer. Forgée à chaud en acier CrV durcie et

## affinée. Avec des ouvertures de la clé clairement lisibles.





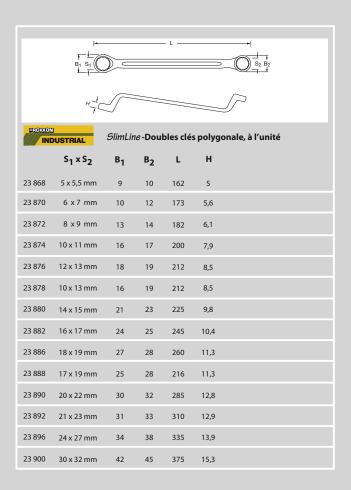




Clés doubles polygonales SlimLine en jeu de 8 pièces. Complet avec support. Selon DIN 838 et ISO 3318.

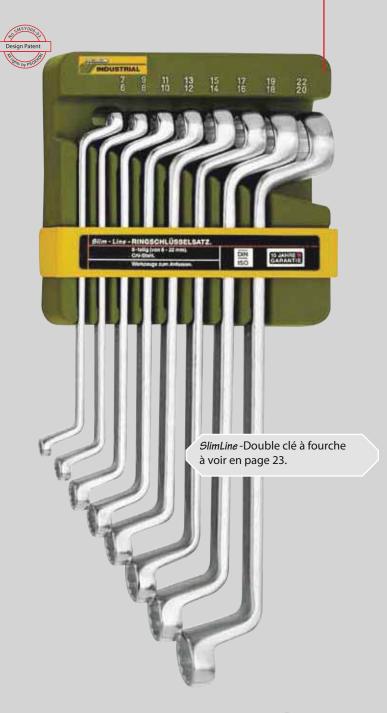
En tailles:  $6 \times 7$ ,  $8 \times 9$ ,  $10 \times 11$ ,  $12 \times 13$ ,  $14 \times 15$ ,  $16 \times 17$ ,  $18 \times 19$  et  $20 \times 22$  mm. Chaque clé est clipsée dans un socle en plastique pratique avec un trou pour la suspension au mur.

N° 23 810 Jeu complet



19

Chaque clé à sa propre place: clipsée dans un socle en plastique, qui s'attache aussi au mur et qui est pourvu d'indications claires des tailles. Car il faut de l'ordre!





PROXXON SlimLine

18



## Clés SlimLine. Les outils pour bloquer. Forgée à chaud en acier CrV durcie et

## affinée. Avec des ouvertures de la clé clairement lisibles.

SlimLine - mixtes à fourche et polygonale. 12 pièces. Complet avec support. Selon DIN 3113 et ISO 3318 (anneau incliné de 15°).

En tailles: 6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-17 et 19 mm. Chaque clé est clipsée dans un socle en matière plastique avec un trou pour la suspension au mur.

N° 23 820 Jeu complet

SlimLine - Clés mixtes à fourche et polygonale. 15 pièces. Avec nouvelles tailles ISO: 16, 18 et 21 mm. Comme décrit à gauche.

En tailles: 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16 - 17 – 18 - 19 et 21 mm.

N° 23 821 Jeu complet

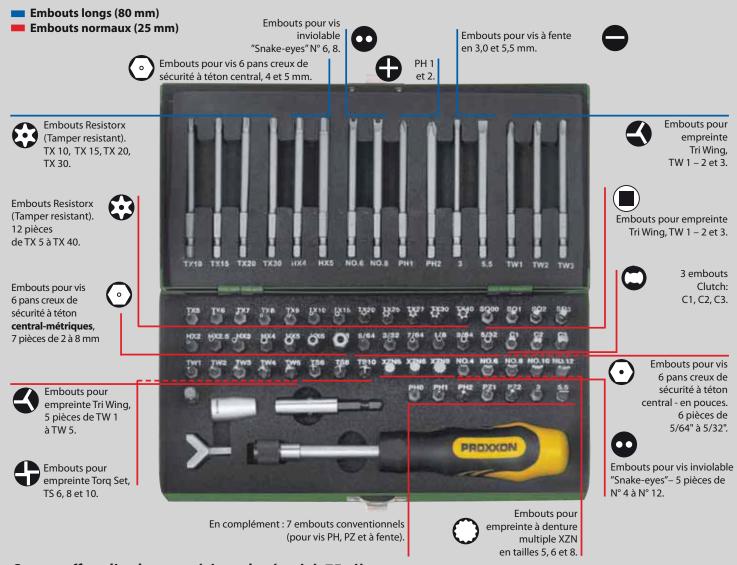






## Coffret d'embouts de sécurité spéciaux. Avec pour certains, des formes

## inhabituelles. Pour que rien ne soit indévissable.



#### Super coffret d'embouts spéciaux de sécurité. 75 pièces.

Avec embouts spéciaux ¼ " (6,3 mm) en longueur standard (25 mm) et extra longue pour trous borgnes (80 mm). Avec tournevis avec dispositif pour inserts à ressort. Support magnétique pour le travail avec une visseuse électrique. Adaptateur avec prise carrée et hexagonale (mâle)

et la contrepartie avec carré et l'hexagone (femelle). Dispositif spécial pour centrage de crochets vis. Chaque pièce est clairement marquée.

N° 23 107



## <u>Jeu de clés coudées pour vis 6 pans</u> hexagonales creuses (HX). 9 pièces.

Avec tête sphérique hexagonale sur les longues clés (les clés courtes sont chanfreinées). 1 de chaque en 1.5 - 2.0 - 2.5 - 3.0 - 4.0 - 5.0 - 6.0 - 8.0 et 10 mm. En acier chromevanadium. Dans un support à fermoir pratique.

N° 23 946

#### Jeu de clés coudées pour vis Torx (TX). 9 pièces.

1 de chaque en TX 8 - 10 - 15 - 20 - 25 - 27 - 30 - 40 et 50. En acier spécial revêtu d'un alliage au nickel-chrome-molybdène. Dans un support à fermoir pratique.



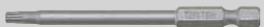
26



## Coffret d'embouts avec cliquet pistolet pour les boulons ordinaires.

## Avec embouts hexagonaux et douilles.

#### Embouts de qualité industrielle, précis et durables.



En chrome-molybdène-silicium-manganèse-vanadium alliage d'acier spécial. Fabriqué selon les techniques les plus avancées.

# Cliquet pistolet. Pour le vissage sans grands efforts.





#### Coffret d'embouts, 49 pièces

Coffret d'embouts avec cliquet pistolet comme décrit plus haut. Avec les embouts en 5,5-6-6,5-7-8-9-10-11-12 et 13 mm. Adaptateur 4 pans et hexagonale (mâle) dans une version courte (25 mm) et version longue (80 mm).

Embouts 1/4" hexagonaux (6,35 mm) de longueur standard (25 mm) et extra longues pour trous borgnes (80 mm).





Pour tout usage professionnel!

- Embouts pour vis à fente 3 4 5,5 et 8 mm. Version longue 3 -5,5 et 8 mm.
- Embouts pour vis cruciforme (PH) 0-1-2-3. Version longue pour taille 1 et 2.
- Embouts Pozidrive. (PZ) 0 1 2 et 3.
- Pour TORX (TX) 10 15 20 et 25. Version longue pour TX 10 15 20 25 27 et 30. Tous avec trou frontal.
- Pour 6 pans (HX) 3 4 5 et 6 mm. Version Longue pour HX 2,5 3 4 5 et 6 mm. Tous avec trou frontal.

N° 23 105

#### Jeu de clés de poche pour vis hexagonales creuses (HX). 8 pièces.

1 de chaque en 1,5-2,0-2,5-3,0-4,0-5,0-6,0 et 8,0 mm. En acier chrome-vanadium, affiné galvaniquement. L'emboîtement en matière douce est agréable à la main et peut aussi servir comme levier.

N° 23 956





#### Jeu de clés de poche pour vis TORX (TX). 8 pièces.

1 de chaque en TX 9-10-15-20-25-27-30 et 40. En acier spécial revêtu d'un alliage au nickel-chrome-molybdène. L'emboîtement en matière douce est agréable à la main et peut aussi servir comme levier.

## FLEX-DOT tournevis universel pour l'atelier et le montage.



#### Conception ergonomique et design pour un travail de qualité:

Poignée à deux composantes arrondie de façon ergonomique et picots flexibles "FLEX-DOT" pour un travail aisé et sans douleur pour une utilisation permanente. Bonne prise en main même en cas de changement d'outil rapide. Permet des couples et des efforts de pressions élevés, avec un concept équilibré pour une attaque horizontale et verticale.





Pour tout usage professionnel!



Symbole et taille de lame à l'extrémité de la poignée pour une meilleure identification.



Avec œillet transversal pour suspension ou application d'un

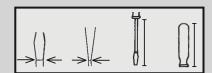
Poignée en caoutchouc spécial, non collant résistant aux huiles et aux

Cavité pour les doigts pour une meilleure « prise » lors des rotations rapides.

Meilleure indication de tailles avec un procédé de marquage au laser sur les manches chromés mat en acier spécial allié au chrome-silicium-manganèse-molybdène.

Durci entièrement et recuit sans tension avec un rapport équilibré entre résistance à la torsion et à la solidité.

Pointe noire usinée pour la meilleure précision possible lors du logement de vis. Evite le glissement de l'outil.





## Tournevis à fente

N°	mm	mm	mm	mm
22 010	3,0	0,5	100	75
22 012	4,0	0,8	100	75
22 014	5,5	1,0	125	100
22 016	6,5	1,2	150	110
22 018	8,0	1,2	175	122
22 020	10,0	1,6	200	122
22 026	5,5	1,0	25	60

•
0
0
2
99
99



Lames chromées mat en acier spécial CrV avec pointe noire de précision.



## Tournevis cruciforme PHILLIPS

N°	PH	mm	mm
22 050	0	60	75
22 052	1	80	100
22 054	2	100	110
22 056	3	150	122
22 060	2	25	60





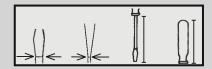
Avec hexagone pour placer une clé plate comme levier (important en cas de vis bien serrées).



## Tournevis cruciforme POZIDRIV

N°	PZ	mm	mm
22 070	0	60	75
22 072	1	80	100
22 074	2	100	110
22 076	3	150	122

## Tournevis de professionnel pour utilisation dans l'industrie et l'artisanat.





Pour tout usage professionnel!



## Tournevis (tête sphérique) HEX

	HEX		
N°	intérieur	mm	mm
22 204	2	90	75
22 206	2,5	100	75
22 208	3	80	75
22 210	4	100	100
22 212	5	110	100
22 214	6	140	110
22 216	8	160	122



Avec la boule HEX, il est possible de visser les vis à six pans creux difficilement accessibles dans un angle de travail jusqu'à 25°.



### Tournevis TTX-Tamper-Torx (avec œillet frontal)

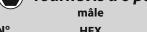
N°	TTX	mm	mm
22 230	8	75	75
22 232	10	100	100
22 234	15	100	100
22 236	20	100	100
22 238	25	100	110
22 240	27	100	110
22 242	30	100	110
22 244	40	100	110





#### Tournevis à 6 pans

	mâle		
N°	HEX	mm	mm
22 260	5,5	125	110
22 262	6	125	110
22 264	7	125	110
22 266	8	125	110
22 268	9	125	110
22 270	10	125	110
22 272	11	125	110
22 274	12	125	110
22 276	13	125	110



Tournevis avec carré 1/4"

Tournevis avec carré 1/4" pour douilles. N° 22 280 mm mm 110 110

(2) Tournevis avec carré 1/4" pour embouts magnétisés

Tournevis pour embout 1/4" hex-standard (6,35 mm). L'aimantation des embouts maintient les vis en acier. La mise en place des vis est facilitée.

N° 22 281 mm mm 100 110

(3) Tournevis porte-embout 1/4" avec douille à ressort

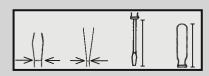
Tournevis pour embout 1/4" hex-standard (6,35 mm). Avec système de verrouillage. Les embouts sont centrés. Glissez pour libérer l'anneau vers devant.

N° 22 282 mm mm 110 110



## Complément important à la gamme FLEX-DOT







Pour tout usage professionnel!



#### Tournevis isolé à fente

N°	mm	mm	mm	mm
22 300	2,5	0,4	75	75
22 304	4,0	0,8	100	100
22 306	5,5	1,0	125	100
22 308	6,5	1,2	150	110





## Tournevis isolé pour empreinte PHILLIPS

N°	PH	mm	mm
22 330	0	60	75
22 332	1	80	100
22 334	2	100	110

Tournevis VDE pour le travail en toute sécurité sur des tensions jusqu'à 1.000 V alternatif. L'isolant de protection de chaque lame est traité au pistolet. Pour la sécurité, les pièces sont examinées à l'unité.

## Ensembles de tournevis pratiques pour l'utilisation quotidienne.

#### Jeu de tournevis VDE

N°

22 630

2,5

4,0

5,5

6,5

PH 1 PH 2

#### Jeu de tournevis FLEX-DOT, 6 pièces

Des outils ne doivent en aucun cas manquer dans la caisses à outils. Un premier équipement complet pour les installateurs et les techniciens.

N°					
22 604	<b>•</b>	3,0 PH 1	4,0 PH 2	5,5	6,5
22 606	<b>+</b>	3,0 PZ 1	4,0 PZ 2	5,5	6,5
22 640	<b>③</b>	TTX 10 TTX 30	TTX 15 TTX 40	TTX 20	TTX 25
22 642	0	HX 2,5 HX 6	HX 3 HX 8	HX 4	HX 5
22 644		Extérieu 7	r HEX 8	5,5 10	6 13



## Tournevis avec poignée en L: les robustes avec lames droites.



Si des couples élevés sont nécessaires lors du serrage de vis, le tournevis avec poignée en L est la solution. La prise ergonomique et asymétrique facilite le travail dans l'utilisation permanent. La conception à 2 composantes douce et agréable au touché permet des couples et des efforts de pressions élevés.





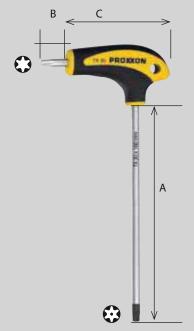
#### Tournevis HEX à poignée en L

Courte lame avec HEX standard, lame longue avec boule HEX (tête sphérique).

		Α	В	C
N°	HEX	mm	mm	mm
22 402	2	110	15	55
22 404	2,5	110	15	55
22 406	3	110	15	55
22 408	4	110	15	55
22 410	5	160	20	75
22 412	6	160	20	75
22 414	7	160	20	75
22 416	8	200	20	75
22 418	10	215	20	100



Avec la boule HEX, il est possible de visser les vis à six pans creux difficilement accessibles dans un angle de travail jusqu'à 25°.





#### Tournevis TORX à poignée en L

Courte lame avec TORX TX standard, lame longue avec Tamper-TORX TTX.

		Α	В	C
N°	Torx	mm	mm	mm
22 440	8	110	15	55
22 442	9	110	15	55
22 444	10	110	15	55
22 446	15	110	15	55
22 448	20	110	15	55
22 450	25	160	20	75
22 452	27	160	20	75
22 454	30	160	20	75
22 456	40	185	20	75
22 458	45	215	20	100
22 460	50	215	20	100



Pour embout de la courte lame, la branche la plus longue sert de « levier » pour les couples extrêmes.



Pour tout usage professionnel!





Avec un support pour l'atelier. Indications de tailles bien lisibles sur le support pour un rangement parfait des tournevis à poignée en L.

ı	N°	Contenu
2	22 650	8 pièces. Jeux de tournevis HEX à poignée en L avec support HX 2 – 2,5 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 - 10
2	22 652	10 pièces. Jeux de tournevis TX à poignée en L avec support TX 8 – 10 – 15 – 20 – 25 – 27 –

		pages
Constant Con	Jeux de douilles en coffret	3 – 9
	Cliquets, douilles et accessoires	10 – 16
	Douilles à IMPACT pour écrous de roues	17
The state of the s	Tournevis dynamométrique MicroClick MC 5 et clés dynamométriques MicroClick	17 – 19
0	Clés à cliquet Speeder et MicroSpeeder	20 – 22
	Clés à molette	22
	Clés SlimLine	22-25
	Ensemble d'embouts spéciaux	26 – 27
	Tournevis FLEX-DOT	28 – 31
	Pompe universelle et d'aspiration d'huile AP 12	9

Il existe un catalogue séparé de 64 pages pour le système d'outils électriques de précision MICROMOT que vous pouvez obtenir gratuitement en contactant l'adresse ci-dessous.



Sous réserve d'erreur et de toutes modifications techniques qui servent à l'amélioration.

#### **PROXXON GmbH**