

PROXXON

Ferramentas com carácter!



2021

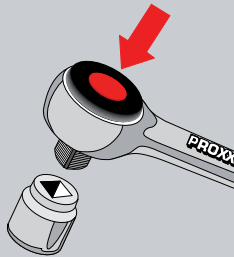


Conjuntos de chaves de caixa PROXXON - fabricadas com a mais moderna

tecnologia na maior fábrica de ferramentas manuais de forja a frio do mundo.

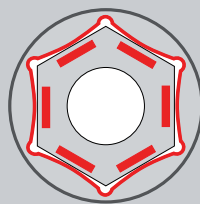


Roquete - a chave principal:



Peça única feita em aço CrV. Engrenagem com dentado perfeito e endurecido: vários dos 52 dentes engatam simultaneamente para transmitir um binário elevado. Mecanismo de liberação rápida: liberação das chaves de caixa ao pressionar o botão.

Proteção ideal da superfície: duplamente niquelado e cromado, com acabamento acetinado mate. Punho não destacável feito de TPR (borracha termoplástica), resistente a óleos e ácidos com orifício prático para pendurar.



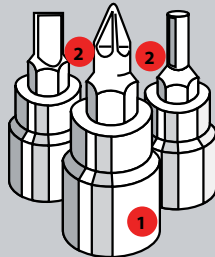
Perfil do sistema PROXXON:

A força é aplicada nas laterais, não aos cantos.

Maior transmissão de força sem danificar os cantos da porca ou parafuso.



Chaves de caixa com ponteiros:



Chave de caixa em CrV **1**.

As ponteiros são uma combinação ideal em liga de aço de manganês cromo-silício molibdênio **2**.

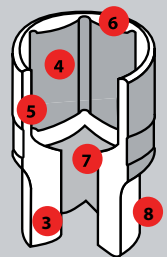
Todas as ponteiros e acessórios são forjados usando aço 31 CrV.

Alto teor de carbono para garantir dureza consistente. **3**

Os lados do hexágono forjados de forma contínua e homogênea **4** evitam a interferência com rosca salientes em relação á porca.

Parede fina **5** para melhor acesso, mantendo a força em trabalho pesado. O chanfro de entrada permite que a chave de caixa deslize facilmente sobre as porcas. O quadrado da sede **6** é maquinado permitindo que o roquete prenda corretamente. As chaves de caixa a partir de 19mm **7** têm as pontas rebaixadas para facilitar a utilização.

8 Proteção ideal da superfície: duplamente niquelado e cromado, com acabamento acetinado mate.



Qualidade Superior:

A elevada qualidade excede as normas DIN/ISO em dureza e binário máximo. Tolerância nas medidas dentro das normas.



2 anos de garantia

Mesmo em utilização profissional!

Garantia adicional de 25 anos contra defeitos de fabrico nas chaves de caixa e acessórios.



Tamanhos gravados a laser de fácil identificação.

Conjuntos de chaves de caixa, fornecidos, em caixas de aço com revestimento em pó de epóxi.

Chaves em aço cromo-vanádio 31 CrV 3. Um clássico de oficinas comprovado mais de 100.000 vezes!



A elevada qualidade excede as normas DIN/ISO em dureza e binário máximo. Tolerância nas medidas dentro das normas.

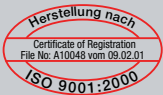
2 anos de garantia

Mesmo em utilização profissional!

Garantia adicional de **25 anos contra defeitos de fabrico** nas chaves de caixa e acessórios.

Conjunto de chaves de caixa fornecido em estojo metálico: mais robusto e compacto. Melhor organização em espaço reduzido.

Tabela de binários recomendados para roscas de M 1.6 a M 24 na tampa.



Bandejas de POLIPROPILENO injetado, indestrutível e sem distorções. Resistente a óleos e ácidos, fácil de limpar. Tamanhos gravados a laser de fácil identificação.

Conjunto de 29 chaves de caixa.

Com roquete em 1/2"

Chaves de caixa de 8 a 34 mm (para M 22, de acordo com nova norma ISO).

Inclui chaves longas de 13, 17 e 19 mm. Chaves para velas de 16 e 21 mm.

A imagem mostra o conteúdo completo.

NO 23 000



Conjunto de 27 chaves de caixa, com roquetes de 1/4" e 1/2"

Adequado aos tamanhos mais comuns de 6 a 32 mm. Inclui chaves de velas 16 e 21 mm.

A imagem mostra o conteúdo completo.

NO 23 020

Ferramentas práticas:

seleção inteligente para mecânica fina ou serviço pesado!



Conjunto de 56 chaves de caixa, com roquetes de 1/4" e 1/2"

Chaves de caixa de 4 a 32 mm, chaves de velas 16/21 mm, chaves de caixa com ponteiros de fenda, Phillips, TX (com furo), hexagonais e hexagonais macho 1.25 – 1.5 – 2 – 2.5 e 3 mm em L.

A imagem mostra o conteúdo completo.

NO 23 040



Conjunto de 24 chaves de caixa TX

Este conjunto inclui chaves TX com furo, em 1/4" (6.3 mm) de TX 8 a TX 30, TX exterior E4 a E10 (para binários de aperto até 25 Nm).

Em 1/2" (12.5 mm) TX 40 a 60, TX exterior E 12 a E 20 (para binários de aperto 25 a 135 Nm) e três TX em L: TX 6, 8 e 10.

A imagem mostra o conteúdo completo.

NO 23 102



Conjunto de 29 chaves de caixa TX

Este conjunto inclui chaves TX com furo, em 1/4" (6.3 mm). Para binários de aperto até 10 Nm: TX 10 a TX 30, TX exterior E 4 a E 10.

Em 1/2" (12.5 mm) para binários de aperto 25 a 135 Nm: TX 30 a 60 (versão curta 55 mm); 40 a 60 (versão longa 100 mm). TX exterior E 12 a E 20 e três TX em L: TX 6, 8 e 10.

NO 23 103



Conjunto de 18 chaves de caixa Allen

Em 1/4" (6.3 mm) para binários de aperto até 25 Nm: 2 a 6 mm.

Em 1/2" (12.5 mm) para binários de aperto de 25 a 210 Nm: 6 a 14 mm (versão curta de 55 mm), 5 a 12 mm (versão longa de 100 mm)

A imagem mostra o conteúdo completo.

NO 23 100



Conjunto de 18 chaves de caixa XZN

Para motores (cabeças dos cilindros), eixos de transmissão e eixos traseiros. Em 1/2", ponteiros 5 a 14 mm em versão curta (55 mm), e 6 a 14 mm em versão longa (100 mm).

Inclui ainda XZN exteriores de 9 a 21 mm.

NO 23 296

Tamanhos gravados a laser de fácil

identificação.

*Punho da chave com encaixe para 1/4".
Para usar com barra T ou roquete.*



**Punho da chave com encaixe para 1/4"
Para usar com barra T ou roquete.**

Inclui chaves de caixa de 4 a 13 mm, ponteiros de caixa de fenda, Phillips, TX (com furo) hexagonais e hexagonais em L 1.25, 1.5, 2, 2.5 e 3 mm. A imagem mostra o conteúdo completo.

NO 23 080

**Conjunto de 39 chaves de caixa em 1/4"
com roquete e ponteira magnética.**

Para usar com berbequim: chaves de caixa 4 a 14 mm em 1/4" (6.3 mm). Inclui 16 ponteiros de aço em liga especial de sextavado interior, adaptador para união de ponta sextavada com ponta quadrada (adaptador magnético para chave de caixa) e sextavado/quadrado interior (adaptador para roquete). Chaves hexagonais de 1.25, 1.5, 2, 2.5 e 3 mm. A imagem mostra o conteúdo completo.

NO 23 070

**Conjunto de 32 peças 1/4" em caixa metálica,
com roquete de cabeça extra plana.**

Chaves de caixa de 5 a 13 mm. Inclui 3 extensões de 50, 100 e 150 mm: as porcas e os parafusos são mantidos firmemente, mesmo quando se trabalha em tubos ou canalizações. 17 ponteiros (25 mm) feitas em liga de aço. Também inclui um conversor hexagonal/quadrado fêmea. A imagem mostra o conteúdo completo.

NO 23 078

**Conjunto compacto de chaves de caixa
com 24 peças e roquete em 3/8".**

De 6 a 24 mm. Inclui chaves de velas 16, 18 e 21 mm. A imagem mostra o conteúdo completo.

NO 23 110

**Conjunto compacto de chaves de caixa com
65 peças e roquete em 3/8"**

Chaves de 6 a 24 mm. Chaves longas de 10, 13, 15 e 17 mm. Chaves de velas 14, 16, 18 e 19 mm. Chaves com ponteiros para parafusos HX, TX e XZN. 8 chaves em L: HX 1.25, 1.5, 2, 2.5 e 3 mm e também TX 6, 8 e 10. A imagem mostra o conteúdo completo.

NO 23 112



Conjuntos de chaves de caixa em estojo compacto de plástico.

Robustos, com bandeja resistente e fechos de pressão.

PROXXON

INDUSTRIAL



Composição e design
copyright da PROXXON.



Conjunto de 65 chaves com roquetes de 1/4" e 1/2"

Com chave 34 mm (para M 22,
de acordo com nova norma ISO).

Este conjunto inclui chaves de caixa de 4 a 34 mm, chaves de velas 16 e 21 mm. Chaves com ponteiros para parafusos de fenda, Philips, TX (com furo) e hexagonais. Chaves em L 1.25, 1.5, 2, 2.5 e 3 mm. Quatro extensões, um punho porta acessórios e duas articulações universais.

A imagem mostra o conteúdo completo.

NO 23 286

Conjunto de 65 chaves em Polegadas com roquetes de 1/4" e 1/2"



Este conjunto inclui chaves de caixa de 5/32" a 1 3/8", chaves de velas 5/8" e 13/16". Chaves com ponteiros para parafusos de fenda, Philips, TX (com furo) e hexagonais. Chaves em L 0.05" a 1/8". Quatro extensões, um punho porta acessórios e duas articulações universais.

A imagem mostra o conteúdo completo.

NO 23 294



Para medidas em polegadas de 5/32" até 1 3/8"

Conjunto de 47 chaves com roquete de 3/8"



Conjunto de 47 chaves de 6 a 24 mm. Chaves longas de 10, 13, 15 e 17 mm. Chaves de velas 14, 16, 18 e 21 mm.

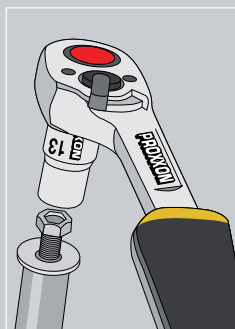
Chaves com ponteiros para parafusos HX 4 a 10 mm e TX (20 - 45). Duas extensões, uma articulação universal. 5 chaves em L: HX 1.25, 1.5, 2, 2.5 e 3 mm.

A imagem mostra o conteúdo completo.

NO 23 282

Incluindo o robusto roquete de engrenagem fina.

Mecanismo com botão de libertação rápida das chaves.



2 anos de garantia!

Mesmo em utilização profissional!

Garantia adicional de 25 anos contra defeitos de fabrico nas chaves de caixa e acessórios.

A forma assimétrica melhora a visualização ao fixar na cabeça da porca ou parafuso.

**DIN
ISO**



Engrenagem com dentado perfeito e endurecido. Mecanismo reversível. Vários dos 72 dentes encaixam simultaneamente transferindo um elevado binário.



Conjunto de 32 peças 1/4" em caixa metálica, com roquete de cabeça extra plana



Chaves de 1/4" (6.3 mm)

Para binários abaixo de 25 Nm: chaves 4, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12 mm.

Chaves de 1/2" (12.5 mm)

Para binários acima de 25 Nm: 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 e 24. Todas as peças são niqueladas, acabamento acetinado mate.

A imagem mostra o conteúdo completo.

NO 23 292

Conjunto de 50 peças com roquete de 1/4"



Este conjunto inclui chaves de 4 a 13 mm, chaves longas de 6, 7, 8 e 10 mm, ponteiros de caixa em fenda, Philips, hexagonais e TX (com furo). Inclui também TX exteriores E4 a E10, articulação universal, 2 extensões, punho porta acessórios e ainda chaves em L 1.25, 1.5, 2, 2.5 e 3 mm.

A imagem mostra o conteúdo completo.

NO 23 280

Conjunto especial de 42 peças para parafusos TX e hexagonais



Em 1/4" (6.3 mm)

Para binários de aperto até 25Nm: ponteiros hexagonais de 2 a 6 mm, ponteiros TX 8 a TX 40 (com furo) e TX exteriores E 4 a E 10.

Em 1/2" (12.5 mm)

Para binários de aperto de 25 a 210Nm: ponteiros hexagonais de 7 a 14 mm (versão curta de 55 mm) e de 6 a 12 mm (versão longa de 100 mm), ponteiros TX 45 a 60 (versão curta), TX exteriores E12 a E20. Inclui ainda 5 chaves hexagonais em L 1.25, 1.5, 2, 2.5 e 3 mm.

A imagem mostra o conteúdo completo.

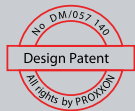
NO 23 290

NO 23 650: um clássico em caixas de ferramentas, há mais de 25 anos!

Equipado com ferramentas de primeira classe. Agora, na sua 7ª geração.

PROXXON
INDUSTRIAL

DIN
ISO



14 chaves combinadas *Slim Line* de 6 a 19 mm (inclui os tamanhos 16 e 18, de acordo com as normas ISO para parafusos M 10 e M 12)

14 chaves de caixa em 1/2" (foram adicionadas as chaves 11, 16, 18 e 21 mm)

Martelo de mecânico (300 g), punho em grafite, prático e antiderrapante, amortecimento de vibrações de qualidade superior.

Chaves de velas seleccionadas: 16, 18 e 21 mm.

Roquete reversível com mecanismo de libertação rápida.

Alicate de cremalheira.

FLEX-DOT-Schlitz-Schraubendreher Größen 3 – 5,5 und 8 mm. Kreuzschlitzschraubendreher (PH) Größen 1 und 2.

KNIPEX

Kombizange aus CrV-Stahl.

KNIPEX

Conjuntos de 8 peças hexagonais (HX 1.5 a 8 mm) e TX (TX 9 a 40).

Conjunto universal de ferramentas

Chaves combinadas de 6 a 19 mm. Chaves de caixa em 1/2" de 8 a 24 mm. Chaves de velas 16, 18 e 21 mm. Chave de diagnóstico para faróis com cabo e garra (para sistemas eléctricos de automóveis). A imagem mostra o conteúdo completo.

Todas as ferramentas com sítio próprio - corretamente organizadas.

NO 23 650



Design PROXXON de Helmut Scholz: estojo em POLIPROPILENO de alta qualidade. Robusto, resistente aos choques, combustíveis e ácidos.

Chave de fendas elétrica sem fios ASD (3,6V) Aparafusar sem esforço - fácil

para os pulsos. Para ponteiros de 1/4". Inclui porta USB e carregador.

Aparafusamento rápido elétrico e aperto manual preciso até 5 Nm.



Nota:
Adaptador USB 2.1A (incluído) carrega a bateria em aprox. uma hora. Compatível com outras portas USB, por exemplo, no carro a caminho do próximo trabalho.



Porta ponteiros de 1/4" (6,3 mm).


Iluminação LED.


Botões de pressão para rotação no sentido horário e anti-horário..


Porta USB.

Punho ergonômico com revestimento suave.

25 mm


 PH 0 - 1 - 2

 HX 3 - 4 - 5

 TX 10 - 15 - 20

80 mm

 PH 1

 FD 3 - 5

Chave de fendas elétrica sem fios para ponteiros padrão de 1/4". Ideal para parafusos (por exemplo, roscas métricas de acordo com normas ISO).

Accionamento elétrico para aparafusamento rápido e sem esforço. Aperto "manual" final preciso até 5Nm, devido ao mecanismo de travamento automático. A ponteira e o parafuso são mantidos com segurança por um forte íman. Não é necessário trocar a ferramenta da chave de fenda sem fio por uma convencional. A bateria com

capacidade de 2Ah fornece energia suficiente em projetos maiores e operações mais longas. Inclui 12 ponteiros de qualidade industrial (3 na versão extralonga).

Dados técnicos:

Velocidade: 250/min. Torque máximo 1,8 Nm. Bateria de Iões de Lítio: 2Ah (integrada). Comprimento 180 mm. Peso: aprox. 200g.

NO 22 295

Bomba universal e de óleo AP 12.

Perfeita para trocas de óleo sem esforço em 2 a 3 minutos.

Bombeia facilmente diesel e óleo do motor. Capacidade da bomba aprox. 250 l / h (com mangueira de alimentação de 1/2"). Mudança de óleo pela vareta, aprox. 3 l / min (temperatura do óleo a 40 °C). Cabo longo de alimentação (200 cm) com garras para ligar aos terminais da bateria. Abraçadeiras metálicas para as mangueiras de alimentação e escoamento de 1/2". Inclui uma mangueira de sucção (aprox. 800 mm de comprimento, diâmetro exterior 6 mm) para o bocal da vareta de óleo, fixada a uma mangueira reforçada. Fornecida com uma mangueira de saída transparente de 1/2", com aproximadamente 150 cm de comprimento. Carcaça em POLIAMIDA reforçada com fibra de vidro, dimensões aprox. 120 x 90 x 90 mm. Aprox. 1,4 kg de peso.

NO 25 262



Nota:

O tubo de sucção serve para todos os veículos com varretas de óleo de 6 mm.

Sistema L-BOXX: Organização e segurança no armazenamento e transporte, para profissionais.

DIN
ISO

69 ferramentas de alta qualidade colocadas à mão!

L-BOXX® - sistema L 102 (extremamente compacto!)



Guarde de forma rápida e organizada, transporte com suavidade e segurança. Compatível com numerosos sistemas de equipamentos para veículos das marcas mais conhecidas. Dimensões exteriores: 445 x 358 x 118 mm. Pannel de ferramentas e tabuleiro em espuma, materiais de elevada qualidade.

Conjunto universal de ferramentas em sistema L-BOXX

14 chaves de caixa em 1/2" (12,5 mm) 8 a 24 mm, roquete de 1/2", articulação universal, extensões 125 e 250 mm, 4 chaves de caixa longas 10 a 19 mm, 15 chaves combinadas *SlimLine* 6 a 21 mm, chaves de luneta dupla com roquete *MicroSpeeder* 10 x 13 e 17 x 19 mm,

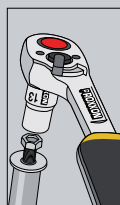
5 chaves de fenda de 3 a 6,5 mm, Phillips PH 1 e 2, busca-pólos, conjuntos de chaves de bolso HX e TX (9 peças cada), alicate universal KNIPEX 180 mm e alicate de cremalheira KNIPEX 250 mm, martelo de mecânico (300 g) com punho em grafite.

NO 23 660

1/4"
6.3 mm

Roquetes, chaves de caixa e acessórios para trabalhos delicados.

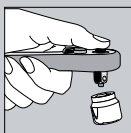
Tudo em aço cromo-vanádio 31 CrV 3.



Roquete Offset 1/4". O nosso roquete mais resistente!

Engrenagem fina. Vários dos 72 dentes encaixam simultaneamente transferindo um elevado binário. Alavanca de inversão da direção do roquete. Mecanismo de libertação rápida das chaves de caixa. Cabeça e haste forjados a partir de uma só peça de aço CrV. Duplamente niquelado e cromado com acabamento acetinado mate. Punho feito de TPR (borracha termoplástica) resistente a óleos e ácidos com orifício prático para pendurar.

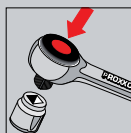
NO 23 330



Roquete 2000 1/4". O nosso roquete mais plano!

Roquete de precisão para transferência de elevados binários e longa vida útil. Alavanca de inversão de direção. Mecanismo de libertação rápida das chaves de caixa. Punho de toque suave em Dupont HYTREL com orifício prático para pendurar.

NO 23 170



Roquete standard 1/4". Qualidade comprovada!

Cabeça com anel de inversão da direção do roquete. Vários dos 52 dentes encaixam simultaneamente transferindo um elevado binário. Mecanismo de libertação rápida das chaves de caixa. Cabeça e haste forjados a partir de uma só peça de aço CrV. Duplamente niquelado e cromado com acabamento acetinado mate. Punho feito de TPR (borracha termoplástica) resistente a óleos e ácidos com orifício prático para pendurar.

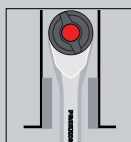
NO 23 092



Roquete standard 1/4". Com cabeça articulada!

A cabeça pode ser bloqueada em 6 posições até 90° com o pressionar de um botão. Ideal onde o espaço é escasso, características iguais ao roquete standard 1/4" (NO 23 092) descrito acima.

NO 23 074

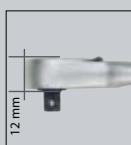


Roquete de cabo rotativo 1/4". Com função adicional de chave de parafusos!

O mecanismo de punho rotativo, é duas vezes mais rápido que os roquetes convencionais. Maior eficiência em zonas de acesso difícil. Engrenagem suave de 52 dentes com prático inversor de rotação. Os acessórios são mantidos com firmeza até que o mecanismo de libertação seja acionado.

NO 23 082

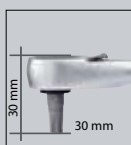
Roquetes MICRO para trabalhos complicados em espaços limitados! Trabalhos no compartimento do motor, painel de instrumentos ou no airbag, para trabalhos no sistema de ar condicionado, no interior da carroçaria, teto de abrir, etc.



Roquete MICRO compacto 1/4" com cabeça extra plana.

Cabeça compacta (23 x 12 mm). Engrenagem com dentado fino: vários dos 72 dentes encaixam simultaneamente transferindo um elevado binário. Alavanca de inversão da direção do roquete. Mecanismo de libertação rápida. Cabeça forjada em aço CrV, duplamente niquelada e cromada com acabamento acetinado mate. Punho feito de TPR (borracha termoplástica) resistente a óleos e ácidos com orifício prático para pendurar.

NO 23 160



Roquete MICRO compacto 1/4" com adaptador hexagonal.

Para usar com ponteiros de 1/4". Porta-pontas magnético. Distância entre a alavanca de inversão e a ponteira de apenas 30 mm. Construção e aplicação idêntica ao modelo compacto descrito acima.


NO 23 158



1/4"
6.3 mm

Chaves de caixa e acessórios para trabalhos delicados.

Em aço cromo vanádio 31 CrV 3.

		Tamanho	Código
	Cabo T corredeiro 1/4"	100 mm	23 704
	Extensão 1/4"	50 mm 100 mm 150 mm	23 707 23 708 23 705
	Extensão flexível 1/4"	150 mm	23 706
	Articulação universal 1/4"		23 709
	Adaptador magnético para ponteiros de 1/4" Eixos hexagonais. Ideal para trabalhar com aparafusadoras eléctricas		23 703
	Adaptador 1/4" para aparafusadoras Para chaves de caixa 1/4"		23 700
	Adaptador combinado para usar com ponteiros hexagonais ou chaves de caixa 1/4" (6.3 mm) Para usar com ponteiros hexagonais ou chaves de caixa 1/4" (6.3 mm) em chaves de fenda sem fio e aparafusadoras eléctricas. Escolha entre as duas opções simplesmente deslizando o anel.		23 783
	Punho porta acessórios 1/4" Encaixe traseiro de 1/4", comprimento 140 mm	140 mm	23 702
	Adaptador hexagonal para ponteiros 1/4" ① (DIN 3126) fêmea quadrado para fêmea hexagonal.		23 780
	Adaptador 1/4" ② 1/4" fêmea para 3/8" macho.		23 782
	Adaptador 1/4" ③ Quadrado 1/4" para 1/4" hexagonal.		23 701
	Chaves de caixa 1/4" Em aço CrV. Comprimento 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



Chaves de caixa longas 1/4"

Para acessos a embutidos ou rosca longas.
Em aço CrV. Comprimento 50 mm.

4 mm	23 767
5 mm	23 768
5.5 mm	23 769
6 mm	23 770
7 mm	23 772
8 mm	23 774
9 mm	23 776
10 mm	23 778
11 mm	23 777
12 mm	23 775
13 mm	23 779
14 mm	23 773



Chaves de caixa 1/4" com ponteira hexagonal, 33 mm

Ponteira em liga de aço cromo silício manganês molibdênio. Chave em aço CrV.

HX 2 mm	23 744
HX 2.5 mm	23 746
HX 3 mm	23 743
HX 4 mm	23 745
HX 5 mm	23 747
HX 6 mm	23 749
HX 8 mm	23 751



Chaves de caixa 1/4" TX exterior (TTX)

Em aço CrV, comprimento 25 mm

E 4	23 788
E 5	23 790
E 6	23 792
E 7	23 793
E 8	23 794
E 10	23 796



Chaves de caixa 1/4" com ponteira TX, 33 mm (com furo)

Ponteira em liga de aço cromo silício manganês molibdênio. Chave em aço CrV.

TTX 5	23 755
TTX 6	23 752
TTX 8	23 753
TTX 10	23 754
TTX 15	23 756
TTX 20	23 758
TTX 25	23 760
TTX 27	23 761
TTX 30	23 762
TTX 40	23 764



Chaves de caixa 1/4" com ponteira de fenda, 33 mm

Ponteira em liga de aço cromo silício manganês molibdênio. Chave em aço CrV.

FD 4 mm	23 737
FD 5.5 mm	23 739
FD 7 mm	23 741
FD 8 mm	23 742

Chaves de caixa 1/4" com ponteira Phillips, 33 mm

Ponteira em liga de aço cromo silício manganês molibdênio. Chave em aço CrV.

PH 1	23 730
PH 2	23 731
PH 3	23 732



Chaves de caixa 1/4" com ponteira Pozidrive, 33 mm

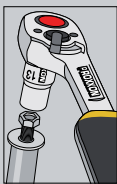
Ponteira em liga de aço cromo silício manganês molibdênio. Chave em aço CrV.

PZ 1	23 733
PZ 2	23 735

3/8"
10 mm

Roquetes, chaves de caixa e acessórios: práticos e compactos

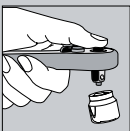
para todo o tipo de utilizadores! Em aço cromo vanádio 31 CrV 3.



Roquete Offset 3/8". O nosso roquete mais resistente!

Engrenagem fina. Vários dos 72 dentes encaixam simultaneamente transferindo um elevado binário. Alavanca de inversão da direção do roquete. Mecanismo de libertação rápida das chaves de caixa. Cabeça e haste forjados a partir de uma só peça de aço CrV. Duplamente niquelado e cromado com acabamento acetinado mate. Punho feito de TPR (borracha termoplástica) resistente a óleos e ácidos com orifício prático para pendurar.

NO 23 332



Roquete 2000 3/8". O nosso roquete mais flexível!

Roquete de precisão com engrenagem de 44 dentes para transferência de elevados binários e longa vida útil. Alavanca de inversão de direção. Mecanismo de libertação rápida das chaves de caixa. Punho de toque suave em Dupont HYTREL com orifício prático para pendurar.

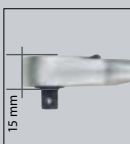
NO 23 180



Roquete standard 3/8". Qualidade comprovada!

Cabeça com anel de inversão da direção do roquete. Vários dos 52 dentes encaixam simultaneamente transferindo um elevado binário. Mecanismo de libertação rápida das chaves de caixa. Cabeça e haste forjados a partir de uma só peça de aço CrV. Duplamente niquelado e cromado com acabamento acetinado mate. Punho feito de TPR (borracha termoplástica) resistente a óleos e ácidos com orifício prático para pendurar.

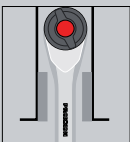
NO 23 094



MICRO-roquete compacto de 3/8". Com cabeça extra plana!

Engrenagem com dentado fino: vários dos 72 dentes encaixam simultaneamente transferindo um elevado binário. Alavanca de inversão da direção do roquete. Mecanismo de libertação rápida. Cabeça forjada em aço CrV, duplamente niquelada e cromada com acabamento acetinado mate. Punho feito de TPR, resistente a óleos e ácidos (borracha termoplástica) com orifício prático para pendurar.

NO 23 162



Roquete de cabo rotativo 3/8". Com função adicional de chave de parafusos!

O mecanismo de punho rotativo, é duas vezes mais rápido que os roquetes convencionais. Maior eficiência em zonas de acesso difícil. Engrenagem suave de 52 dentes com prático inversor de rotação. Os acessórios são mantidos com firmeza até que o mecanismo de libertação seja acionado.

NO 23 083



Cabo T correção 3/8"

Adaptador 3/8" macho para 1/2" fêmea.

Tamanho

Código

200 mm

23 558



Extensão 3/8"

75 mm

23 554

150 mm

23 556



Articulação universal 3/8"

23 560



Adaptador 3/8"

3/8" fêmea para 1/4" macho (correção para extensões de 1/4")

23 564

Adaptador 3/8"

3/8" fêmea para 1/2" macho (correção para extensões de 1/2")

23 566



Adaptador para aparafusadoras

Para chaves de caixa 3/8"

23 562



Chaves de velas 3/8"

Com retentor em TPR (borracha termoplástica) para segurar as velas, comprimento 64 mm.

16 mm

23 550

18 mm

23 551

Como descrito anteriormente, mas com comprimento de 70 mm.

19 mm

23 541

21 mm

23 552



Chave de velas 3/8"

Para velas HX e duplo HX (Bi-HX)

14 mm

23 553

Corpo estreito (Ø 20 mm) com retentor em TPR (borracha termoplástica) para segurar as velas, comprimento 64 mm.



Chaves de caixa 3/8"
Em aço CrV.

Tamanho	Código
6 mm	23 500
7 mm	23 502
8 mm	23 504
9 mm	23 506
10 mm	23 508
11 mm	23 510
12 mm	23 512
13 mm	23 514
14 mm	23 516
15 mm	23 518
16 mm	23 520
17 mm	23 522
18 mm	23 523
19 mm	23 524
21 mm	23 526
22 mm	23 528
24 mm	23 530



Chaves de caixa longas 3/8"
Para acessos a embutidos ou roscas longas.
Em aço CrV. Comprimento 46 mm.

8 mm	23 532
9 mm	23 534
10 mm	23 536
11 mm	23 538
12 mm	23 540
13 mm	23 542
14 mm	23 543

Como as anteriores, comprimento 64 mm.

15 mm	23 544
17 mm	23 546
18 mm	23 548
19 mm	23 549
22 mm	23 545
24 mm	23 547



Chaves de caixa 3/8" com ponteira hexagonal, 50 mm
Ponteira em liga de aço cromo silício manganês molibdênio.
Chave em aço CrV.

HX 4 mm	23 575
HX 5 mm	23 576
HX 6 mm	23 578
HX 7 mm	23 579
HX 8 mm	23 580
HX 9 mm	23 577
HX 10 mm	23 581
HX 11 mm	23 573



Chaves de caixa 3/8" TX exterior (TTX)
Em aço CrV.

E 6	23 612
E 7	23 613
E 8	23 614
E 10	23 616
E 12	23 618
E 14	23 620
E 18	23 624



Chaves de caixa 3/8" com ponteira TX, 50 mm
Ponteira em liga de aço cromo silício manganês molibdênio. Chave em aço CrV.

TX 10	23 583
TX 15	23 582
TX 20	23 584
TX 25	23 585
TX 27	23 586
TX 30	23 587
TX 40	23 588
TX 45	23 589
TX 50	23 590



Chaves de caixa 3/8" com ponteira de fenda, 50 mm
Ponteira em liga de aço cromo silício manganês molibdênio. Chave em aço CrV.

FD 4 mm	23 591
FD 5.5 mm	23 592
FD 8 mm	23 593

3/8" Phillips screwdriver bits, 50 mm
Chaves de caixa 3/8" com ponteira Phillips, 50 mm
Ponteira em liga de aço cromo silício manganês molibdênio. Chave em aço CrV.

PH 1	23 594
PH 2	23 595
PH 3	23 596



Chaves de caixa 3/8" com ponteira dentado múltiplo, 50 mm
Para parafusos XZN. Ponteira em liga de aço cromo silício manganês molibdênio.
Chave em aço CrV.

VZ 5	23 628
VZ 6	23 629
VZ 8	23 631
VZ 10	23 633

1/2"
12.5 mm

Roquetes, chaves de caixa e acessórios para as situações mais

exigentes. Em aço cromo vanádio 31 CrV 3.



Roquete Offset 1/2". O nosso roquete mais resistente!

Engrenagem fina. Vários dos 72 dentes encaixam simultaneamente transferindo um elevado binário. Alavanca de inversão da direção do roquete. Mecanismo de libertação rápida das chaves de caixa. Cabeça e haste forjados a partir de uma só peça de aço CrV. Duplamente niquelado e cromado com acabamento acetinado mate. Punho feito de TPR (borracha termoplástica) resistente a óleos e ácidos com orifício prático para pendurar.

NO 23 334



Roquete 2000 1/2". O nosso roquete mais flexível!

Roquete de precisão com engrenagem de 44 dentes para transferência de elevados binários e longa vida útil. Alavanca de inversão de direção. Mecanismo de libertação rápida das chaves de caixa. Punho de toque suave em Dupont HYTREL com orifício prático para pendurar.

NO 23 190



Roquete standard 1/2". Qualidade comprovada!

Cabeça com anel de inversão da direção do roquete. Vários dos 52 dentes encaixam simultaneamente transferindo um elevado binário. Mecanismo de libertação rápida das chaves de caixa. Cabeça e haste forjados a partir de uma só peça de aço CrV. Duplamente niquelado e cromado com acabamento acetinado mate. Punho feito de TPR (borracha termoplástica) resistente a óleos e ácidos com orifício prático para pendurar.

NO 23 096



MICRO-roquete compacto de 1/2". Com cabeça extra plana!

Engrenagem com dentado fino: vários dos 72 dentes encaixam simultaneamente transferindo um elevado binário. Alavanca de inversão da direção do roquete. Mecanismo de libertação rápida. Cabeça forjada em aço CrV, duplamente niquelada e cromada com acabamento acetinado mate. Punho feito de TPR, resistente a óleos e ácidos (borracha termoplástica) com orifício prático para pendurar.

NO 23 164



Roquete de cabo rotativo 1/2". Com função adicional de chave de parafusos!

O mecanismo de punho rotativo, é duas vezes mais rápido que os roquetes convencionais. Maior eficiência em zonas de acesso difícil. Engrenagem suave de 52 dentes com prático inversor de rotação. Os acessórios são mantidos com firmeza até que o mecanismo de libertação seja acionado.

NO 23 084



Barra longa com roquete articulado de 1/2".

Para afrouxar sem esforço os parafusos e porcas mais difíceis. Engrenagem mecânica robusta (60 dentes) com anel recartilhado inversor de rotação. Punho feito de TPR (borracha termoplástica) resistente a óleos e ácidos com orifício prático para pendurar.

NO 23 090

Comprimento total 43 cm



Cabo T correção 1/2"

Adaptador 1/2" macho para 3/8" fêmea

Tamanho

Código

250 mm

23 457



Extensão 1/2"

64 mm

23 452

125 mm

23 454

250 mm

23 456



Adaptador

1/2" fêmea para 3/8" macho (correção para extensões de 3/8")

23 458



Articulação universal 1/2"

23 450



Adaptador para aparafusadoras

Para chaves de caixa 1/2"

23 460

		Tamanho	Código
	Chaves de velas 1/2" Com retentor em TPR (borracha termoplástica) para segurar as velas, comprimento 65 mm. Como descrito anteriormente, mas com comprimento de 70 mm.	16 mm	23 442
		18 mm	23 443
		19 mm	23 445
		21 mm	23 444
	Chaves de velas 1/2" Com retentor em TPR (borracha termoplástica) para segurar as velas, comprimento 65 mm. Como descrito anteriormente, mas com comprimento de 70 mm.	16 mm	23 392
		18 mm	23 394
		19 mm	23 395
		21 mm	23 396
	Chaves de caixa 1/2" Diâmetro anterior reduzido apartir dos 19 mm Em aço CrV.	8 mm	23 400
		9 mm	23 402
		10 mm	23 404
		11 mm	23 406
		12 mm	23 408
		13 mm	23 410
		14 mm	23 412
		15 mm	23 414
		16 mm	23 415
		17 mm	23 416
		18 mm	23 417
		19 mm	23 418
		20 mm	23 419
		21 mm	23 420
		22 mm	23 422
			Chaves de caixa longas 1/2" Para acessos a embutidos ou roscas longas. Em aço CrV. Comprimento 79 mm.
11 mm	23 356		
12 mm	23 357		
13 mm	23 358		
14 mm	23 359		
15 mm	23 360		
16 mm	23 361		
17 mm	23 362		
18 mm	23 363		
19 mm	23 364		
	Chaves de caixa 1/2" com ponteira hexagonal, 55 mm Ponteira em liga de aço cromo silício manganês molibdênio. Chave em aço CrV.	HX 5 mm	23 476
		HX 6 mm	23 477
		HX 7 mm	23 478
		HX 8 mm	23 479
		HX 9 mm	23 463
		HX 10 mm	23 480
		HX 11 mm	23 465
		HX 12 mm	23 481
	Chaves de caixa 1/2" com ponteira hexagonal, 100 mm Ponteira em liga de aço cromo silício manganês molibdênio. Chave em aço CrV.	HX 14 mm	23 482
		HX 5 mm	23 484
		HX 6 mm	23 475
		HX 7 mm	23 485
		HX 8 mm	23 486
		HX 9 mm	23 466
		HX 10 mm	23 487
HX 11 mm	23 467		
HX 12 mm	23 483		
HX 14 mm	23 468		
HX 17 mm	23 471		
HX 19 mm	23 473		

1/2"
12.5 mm



Chaves de caixa 1/2" TX exterior (TTX)
Em aço CrV.

Tamanho	Código
E 10	23 380
E 12	23 382
E 14	23 384
E 16	23 386
E 18	23 388
E 20	23 390
E 24	23 391

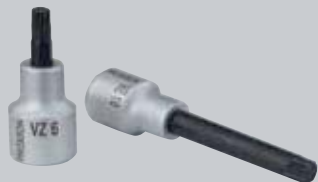


Chaves de caixa 1/2" com ponteira Torx, 55 mm
Ponteira em liga de aço cromo silício manganês molibdênio. Chave em aço CrV.

TX 20	23 488
TX 25	23 489
TX 27	23 490
TX 30	23 491
TX 40	23 492
TX 45	23 493
TX 50	23 494
TX 55	23 446
TX 60	23 447
TX 70	23 448

Chaves de caixa 1/2" com ponteira TX, 100 mm
Ponteira em liga de aço cromo silício manganês molibdênio. Chave em aço CrV.

TX 40	23 495
TX 45	23 496
TX 50	23 497
TX 55	23 498
TX 60	23 499



Chaves de caixa 1/2" com ponteira dentado múltiplo, 55 mm
Para parafusos XZN. Ponteira em liga de aço cromo silício manganês molibdênio. Chave em aço CrV.

VZ 5	23 318
VZ 6	23 319
VZ 8	23 321
VZ 10	23 323
VZ 12	23 325
VZ 14	23 327
VZ 16	23 328
VZ 18	23 329

Chaves de caixa 1/2" com ponteira dentado múltiplo, 100 mm
Para parafusos XZN. Ponteira em liga de aço cromo silício manganês molibdênio. Chave em aço CrV.

VZ 6	23 370
VZ 8	23 371
VZ 9	23 376
VZ 10	23 372
VZ 12	23 373
VZ 14	23 374
VZ 16	23 377
VZ 18	23 378



Chaves de caixa 1/2" dentado múltiplo
Para parafusos XZN de 12 estrias.
Chave em aço CrV.

9 mm	23 304
10 mm	23 305
12 mm	23 307
18 mm	23 311
19 mm	23 312
21 mm	23 314

3/4"
19 mm

Conjunto de chaves de caixa em 3/4"

Conjunto de 14 peças em 3/4".
Para caminhões, tratores e outras máquinas.

10 chaves de caixa de 22 a 50 mm, roquete (72 dentes) com mecanismo de liberação rápida. Cabo T corrediço (500 mm) e duas extensões com 200 e 400 mm. Caixa em aço revestida a pó de epóxi.

NO 23 300



Conjuntos especiais de oficina para parafusos longos e embutidos.

Chaves de caixa hexagonais tubulares curtas e roquete de fixação externa.

**2 anos
de garantia**

Mesmo em utilização profissional!



Conjunto com 14 peças de 13 a 27 mm

Roquete com inversão da direção, punho feito em TPR (borracha termoplástica), extensão de 55 mm (aberta) e um adaptador para 1/2" (12.5 mm). Estojo em aço (revestido a pó de epóxi) com bandeja em plástico resistente.

NO 23 604

Conjunto com 13 peças de 5.5 a 14 mm

Roquete com inversão da direção, punho feito em TPR (borracha termoplástica), extensão de 55 mm (aberta) e um adaptador para 1/4" (6.3 mm). Estojo em aço (revestido a pó de epóxi) com bandeja em plástico resistente.

NO 23 602

Chaves crescentes em aço CrV. De acordo com as normas DIN 3117 / ISO 6787

Tamanho extra longo. Punho com acabamento suave ao toque resistente a óleos e ácidos, feito em TPR (borracha termoplástica) com orifício prático para pendurar. Cabeça e mordentes com perfil fino. Ajuste fácil e preciso do mordente móvel com o rolete serrilhado. Graduação milimétrica de fácil leitura para definir o tamanho entre planos e medir peças de trabalho.

Largura entre mordentes

NO 23 990	RG 200	24.5 mm
NO 23 992	RG 250	29 mm
NO 23 994	RG 300	34 mm



Conjuntos de chaves caixa de impacto para parafusos das jantes. Com revestimentos e batentes interiores em plástico, maior proteção das jantes de alumínio. Também disponíveis em tamanho extra longo (130 mm)

Para utilizar em chaves pneumáticas de 1/2 ". Fabricadas em liga de aço especial, maior vida útil e binário máximo de 500 Nm. Uma chave de cada: 17, 19 e 21 mm, em caixa metálica (revestida a pó de epóxi).

NO 23 938	Versão standard,	85 mm
NO 23 970	Versão extra longa,	130 mm

Chaves de impacto individuais. Versão 85 mm.

NO 23 962	Tamanho 17
NO 23 964	Tamanho 19
NO 23 966	Tamanho 21

Chaves de impacto individuais. Versão 130 mm.

NO 23 972	Tamanho 17
NO 23 974	Tamanho 19
NO 23 976	Tamanho 21



Herstellung nach
Certificate of Registration
File No. A10048 vom 09.02.01
ISO 9001:2000

Chaves dinamométricas MicroClick. Ferramentas com elevada precisão (tolerância

Calibradas e inspecionadas individualmente. Fornecidas com certificado de aferição

PROXXON

INDUSTRIAL

Engrenagem de roquete com alavanca de inversão da direção. Mecanismo de libertação ativação sensível e sonora quando atinge o binário selecionado.



Mostrador analógico claramente legível para pré-seleção simples do binário desejado.

Punho ergonómico para segurar em posição central. Importante para obter um binário exato.

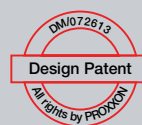
Micro escala adicional para ajuste fino.

Pré-ajuste do binário girando o anel estriado na base do punho. Rodar e pressionar para fixar a posição.



Nota:

Chaves de impacto para jantes na pág. 19!



Haste oval robusta com proteção antiferrugem: duplamente niquelada e cromada com acabamento acetinado mate.

MC 320

MicroClick MC 320.

Para binários de 60 a 320 Nm.

Em 1/2" (12.5 mm). Comprimento total 610 mm. Outras características descritas acima

NO 23 354

MicroClick MC 200.

Para binários de 40 a 200 Nm.

Em 1/2" (12.5 mm). Comprimento total 530 mm. Outras características descritas acima.

NO 23 353

MicroClick MC 100.

Para binários de 20 a 100 Nm.

Em 3/8" (10 mm). Comprimento total 430 mm. Indicada para motos. Outras características descritas acima.

NO 23 351

MicroClick MC 60.

Para binários de 12 a 60 Nm.

Em 3/8" (10 mm). Comprimento total 370 mm. Outras características descritas acima.

NO 23 350

MicroClick MC 30.

Para binários de 6 a 30 Nm.

Em 1/4" (6.3 mm). Comprimento total 335 mm. Outras características descritas acima.

NO 23 349



+/- 3% de acordo com a norma ISO 6789).

o.
rápida das chaves de caixa:



As chaves dinâmicas são ferramentas de precisão. Fornecidas em estojo plástico, prático e robusto.

Prático mecanismo de libertação rápida: os acessórios são mantidos com firmeza até que o mecanismo de libertação seja acionado.



Alavanca de inversão da direção do roquete.

Calibragem individual e inspeção final. Gravação permanente a laser do número de série identificando o produto.



Nota:

Os punhos dinâmicos MC 2 (0.4 a 2 Nm), MC 5 (1 a 5 Nm), MC 10 (2 a 10 Nm) e a MicroClick MC 15 (3 a 15 Nm) estão descritos na pág. 23.

mm	HX	INHx	FM-TX	M-TX	XZN	Nm ¹⁾
M 1,6	SW 3,2	HX 1,5	TX 5	-	-	0,2
M 2	SW 4	HX 1,5	TX 6	-	-	0,35
M 2,5	SW 5	HX 2	TX 7; 8	-	-	0,8
M 3	SW 5,5	HX 2,5	TX 9; 10	E 4	-	1,3
M 3,5	SW 6	HX 2,5	TX 15	E 4	-	2
M 4	SW 7	HX 3	TX 20	E 5; 6	-	2,9
M 5	SW 8	HX 4	TX 25; 27	E 6; 8	-	6
M 6	SW 10	HX 5	TX 27; 30	E 8; 10	VZ 5	10,2
M 7	SW 11	HX 5	TX 40	E 8; 10	VZ 5	16
M 8	SW 13	HX 6	TX 45	E 10; 12	VZ 6	25
M 10	SW 16; 17	HX 8	TX 45; 50	E 12; 14	VZ 8	50
M 12	SW 18; 19	HX 10	TX 55	E 14; 18	VZ 10	86
M 14	SW 21; 22	HX 12	TX 60	E 18; 20	VZ 12	138
M 16	SW 24	HX 14	TX 70	E 20	VZ 14	215
M 18	SW 27	HX 14	TX 80	E 24	-	296
M 20	SW 30	HX 17	TX 90	E 24	-	420
M 22	SW 32; 34	-	-	-	-	573
M 24	SW 36	HX 19	-	-	-	725

¹⁾ Schraubenqualität 8.8; Gewindereizzahl $\mu=0,14$
PROXXON S.A., LU-6868 Wecker

© Copyright by **PROXXON**

Binários de aperto para hastes de parafuso com rosca métrica normalizadas (DIN 13, Parte 13) e dimensões de contato da cabeça (DIN 912, 931, 934). O coeficiente de atrito foi determinado usando o método do parafuso não tratado e sem revestimento (ligeiramente oleado).

2 anos de garantia!

Mesmo em utilização profissional!

Binários de aperto precisos e seguros: ferramentas de precisão MicroClick.

PROXXON

INDUSTRIAL

DIN
ISO

2 anos de
garantia!

Mesmo em utilização profissional!

3/8"
10 mm

Chave dinamométrica MicroClick MC 60-Multi, para binários de 12 a 60 Nm. Especial para uso em bicicletas e motos. Para rosca à esquerda e direita.



The open-end spanners enable lateral access for tightening screws and sleeves on pipe connections, hydraulic systems and threaded rods. Automatic quick release: Clearly audible and palpable click signal when selected torque is reached. Piece by piece calibration and inspection for high accuracy according to ISO 6789 (+/- 3 %) with certificate of conformity. 10 open-end spanners, made from

CrV steel, in sizes 10 – 19mm. Ratcheting head with 3/8"-square drive (10mm) and 4 screwdriver bits with 3/8"-drive (10 mm) for HX 5 – 6 – 7 and 8mm with CrV sockets and bits of special steel. Packaged in a sturdy plastic storage case.

NO 23 341

1/2"
12,5 mm

Chave dinamométrica MicroClick MC 200-Multi, para binários de 40 a 200 Nm. Para rosca à esquerda e direita.



As chaves de boca permitem o aperto controlado de parafusos e conexões dos tubos, sistemas hidráulicos e pneumáticos, hastes rosca-das. Mecanismo de libertação rápida: ativação sensível e sonora quando atinge o binário selecionado.

Calibragem individual e inspeção final (incluindo certificado de aferição). Tolerância de acordo com a norma ISO 6789: +/- 3%.

10 ferramentas de encaixe em 14 x 18 mm, com fixação segura por mola: 9 chaves de boca, em aço CrV, disponíveis nos tamanhos 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24, 27 e 30 mm. Cabeça de roquete em 1/2" (12,5 mm) com certificação. Fornecida em estojo plástico.

NO 23 342

3/4"
19 mm

Chave dinamométrica MicroClick MC 500. Para binários de 100 a 500 Nm



Para reparações em camiões, ligeiros de mercadorias e tratores. 3/4" (19 mm). Roquete com alavanca de inversão da direção. Haste em aço com proteção antiferrugem: duplamente niquelado e cromado com acabamento acetinado mate. Calibragem individual e inspeção final (incluindo certificado de aferição).

Tolerância de acordo com a norma ISO 6789: +/- 3%. Mostrador analógico claramente legível com microescala adicional para ajuste fino. Comprimento total 820mm. Fornecida em estojo plástico.

NO 23 340

Calibradas individualmente. Inclui certificado de aferição.

Punho dinamométrico MicroClick MC 5. Para binários de 1 a 5 Nm.



Desarme rápido automático ao apertar os parafusos: ativação sensível e sonora quando atinge o binário selecionado. Pré-ajuste do binário girando o anel estriado na base do punho. Rodar e pressionar para fixar a posição. Mostrador analógico claramente legível e micro escala adicional para ajuste fino: uma volta = 1 Nm. Anel de escala com graduação de 0,10 Nm. 1/4" (6,3 mm) para usar com chaves de caixa e adaptador para uso de ponteiras de 1/4". Precisão +/- 6%. Comprimento total 165 mm.

NO 23 347



Punho dinamométrico MicroClick MC 2. Para binários de 0.4 a 2 Nm.



Desarme rápido automático ao apertar os parafusos: ativação sensível e sonora quando atinge o binário selecionado. Pré-ajuste do binário girando o anel estriado na base do punho. Rodar e pressionar para fixar a posição. Mostrador analógico claramente legível. Eixo de 50 mm com retenção magnética para ponteiras de 1/4" (6,3 mm) e adaptador para chaves de caixa de 1/4". Precisão +/- 6%. Comprimento total 170mm. Peso 135 g.

NO 23 343



Adaptadores com mangas de mola para brocas standard de 1/4" estão incluídos.

Punho dinamométrico MicroClick MC 10. Para binários de 2 a 10 Nm.



Ajuste fino: uma rotação = 2 Nm. Anel de escala com graduação de 0,2 Nm. Encaixe traseiro em 1/4" para montar um cabo T (incluído no fornecimento). Outras características idênticas às descritas acima no MC 5

NO 23 348



Nota:

Um cabo ergonômico, bem formado permite binários de 6 a 8 Nm apenas por operação manual. Para binários maiores, a MC 10 tem um encaixe quadrado de 1/4" na extremidade traseira para uma alavanca (cabo T, roquete).

MicroClick MC 15. Para binários de 3 a 15 Nm.

Desarme rápido automático ao apertar os parafusos: ativação sensível e sonora quando atinge o binário selecionado. Pré-ajuste do binário girando o anel estriado na base do punho. Rodar e pressionar para fixar a posição. Mostrador analógico claramente legível e micro escala adicional para ajuste fino. Anel de escala com graduação de 0,4 Nm. 1/4" (6,3 mm) com adaptador para uso de ponteiras de 1/4". Alavanca de inversão da direção. Precisão +/- 3%. Comprimento total 195 mm.



NO 23 345



1/4" com alavanca de inversão da direção do roquete.

Calibragem individual e inspeção final. Gravação permanente a laser do número de série identificando o produto.

Mostrador analógico claramente legível e micro escala adicional para ajuste fino.



Chave mista com roquete MicroSpeeder.

Sem trocas: economia de tempo! Design extra longo.

PROXXON

INDUSTRIAL

2 anos de
garantia!

Mesmo em utilização profissional!

Anel da engrenagem com 72 dentes, feito em liga de aço especial, com ângulo de recuperação a 5°. A transmissão de força excede as normas DIN/ISO. Em aço CrV com proteção ideal da superfície: duplamente niquelada e cromada com acabamento acetinado mate. Fácil leitura dos tamanhos, gravados a laser!



Cabeça plana com roquete totalmente encapsulado.



Compacta, dimensões exteriores reduzidas (A+B)

Chaves MicroSpeeder, para acionamentos onde as chaves convencionais não podem ser usadas.



Chave mista MicroSpeeder (desenho longo e fino, sem alavanca de inversão da direção).



Com mecanismo de roquete. Sem trocas: uma economia de tempo real! Ideal para espaços reduzidos de difícil acesso. Remoção de motores, transmissões automáticas, eixos traseiros, etc.

Chave mista MicroSpeeder em tamanhos individuais.

NO 23 257	Tamanho 8
NO 23 258	Tamanho 9
NO 23 259	Tamanho 10
NO 23 260	Tamanho 11
NO 23 261	Tamanho 12
NO 23 262	Tamanho 13
NO 23 263	Tamanho 14
NO 23 264	Tamanho 15
NO 23 265	Tamanho 16
NO 23 266	Tamanho 17
NO 23 267	Tamanho 18
NO 23 268	Tamanho 19
NO 23 270	Tamanho 21
NO 23 271	Tamanho 22
NO 23 273	Tamanho 24

Conjunto de 7 chaves MicroSpeeder

Uma de cada: 8, 10, 13, 16, 17, 18 e 19 mm, tamanho longo conforme descrito. Caixa metálica revestida a pó de epóxi.

NO 23 275



Desenho longo e fino, roquete compacto e reversível por inversão da chave

**2 anos de
garantia!**

Mesmo em utilização profissional!



Conjunto de 10 peças MicroSpeeder em suporte plástico dobrável. 8 a 19 mm.



Roquete com alavanca de inversão da direção: economia de tempo. Para trabalhos em superfícies planas, luneta inclinada a 15°. Suporte prático e dobrável, claramente marcado para cada uma das chaves, fácil de utilizar em intervenções no local. Suporte com furos para montagem na parede. Rápida identificação dos tamanhos. Sempre organizado! Uma de cada, em versão longa: 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18 e 19 mm.

NO 23 126



Chave mista MicroSpeeder com alavanca de inversão e luneta inclinada a 15°.



A luneta inclinada a 15° impossibilita a inversão da chave. Ideal para trabalhar em superfícies planas.

Chave mista MicroSpeeder com alavanca inversora em tamanhos individuais.

NO 23 130	Tamanho	8
NO 23 131	Tamanho	9
NO 23 132	Tamanho	10
NO 23 133	Tamanho	11
NO 23 134	Tamanho	12
NO 23 135	Tamanho	13
NO 23 136	Tamanho	14
NO 23 137	Tamanho	15
NO 23 138	Tamanho	16
NO 23 139	Tamanho	17
NO 23 140	Tamanho	18
NO 23 141	Tamanho	19
NO 23 143	Tamanho	21
NO 23 144	Tamanho	22
NO 23 146	Tamanho	24

Conjunto de 7 chaves MicroSpeeder com alavanca inversora

Uma de cada: 8, 10, 13, 16, 17, 18 e 19 mm.
Caixa metálica revestida a pó de epóxi.

NO 23 124



A luneta inclinada a 15° é ideal para trabalhar em superfícies planas.

Chave de luneta com roquete MicroSpeeder. Reversível por inversão da chave:

economia de tempo. Versão longa.

Chave de luneta dupla com roquete, longa e fina. Para aceder ás porcas na horizontal em sítios confinados.



Desenho longo e fino, sem alavanca inversora. Reversível por inversão da chave.

Frequentemente usada para desmontar motores, transmissões automáticas, eixos traseiros, etc.

Roquete com anel da engrenagem de 72 dentes, feito em liga de aço especial, com ângulo de recuperação a 5°. Em aço CrV com proteção ideal da superfície: duplamente niquelada e cromada com acabamento acetinado mate. Fácil leitura dos tamanhos, gravados a laser!

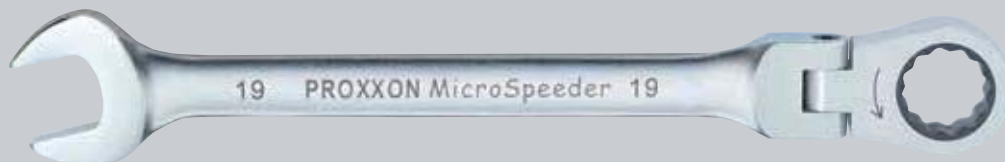
NO 23 241	Tamanho 8 x 9
NO 23 243	Tamanho 10 x 11
NO 23 244	Tamanho 10 x 13
NO 23 246	Tamanho 12 x 13

NO 23 247	Tamanho 14 x 15
NO 23 249	Tamanho 16 x 18
NO 23 250	Tamanho 17 x 19
NO 23 252	Tamanho 22 x 24

2 anos de garantia!

Mesmo em utilização profissional!

Chave mista MicroSpeeder com roquete e luneta articulada a 180°.



A ação de auto posicionamento do anel articulado reduz substancialmente a carga de trabalho, a flexibilidade e durabilidade permanece incomparável. Ideal para sítios confinados.

Chave mista MicroSpeeder com roquete e luneta articulada, em tamanhos individuais.

NO 23 045	Tamanho 8 mm
NO 23 046	Tamanho 9 mm
NO 23 047	Tamanho 10 mm
NO 23 048	Tamanho 11 mm
NO 23 049	Tamanho 12 mm
NO 23 050	Tamanho 13 mm
NO 23 051	Tamanho 14 mm
NO 23 052	Tamanho 15 mm
NO 23 053	Tamanho 16 mm
NO 23 054	Tamanho 17 mm
NO 23 055	Tamanho 18 mm
NO 23 056	Tamanho 19 mm
NO 23 058	Tamanho 21 mm
NO 23 059	Tamanho 22 mm
NO 23 061	Tamanho 24 mm

Conjunto de 7 chaves com roquete articulado MicroSpeeder

Uma de cada: 8, 10, 13, 16, 17, 18 e 19 mm.
Caixa metálica revestida a pó de epóxi.

NO 23 068



Junta articulada:
Imbatível em espaços confinados!

Chave multimedidas MicroSpeeder. Uma só chave com os quatro tamanhos

mais comuns no automóvel: 10, 13, 17 e 19 mm.

PROXXON

INDUSTRIAL



Roquete com anel da engrenagem de 72 dentes, feito em liga de aço especial, com ângulo de recuperação a 5°. Alavanca de inversão da direção do roquete. Em aço CrV com proteção ideal da superfície: duplamente niquelada e cromada com acabamento acetinado mate. Fácil leitura dos tamanhos, gravados a laser. Comprimento total 210 mm.

NO 23 236

2 anos de
garantia!

Mesmo em utilização profissional!

Nota:

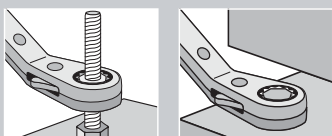
A chave multimedidas MicroSpeeder tem as lunetas mais grossas, quando comparamos com as chaves MicroSpeeder 10 x 13 ou 17 x 19 mm, não serve para atravessar os tamanhos 13 e 19.

Chaves de luneta Speeder. Com alavanca de inversão da direção Especialmente práticas em trabalhos de instalações.

Conjunto de 6 chaves

Chaves 6 a 19 mm. Uma de cada: 6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15 e 17 x 19 mm. Mecanismo reversível interno em CrV. Fornecidas em caixa metálica com revestimento em pó de epóxi. Tabuleiro com zona para guardar peças pequenas (não incluídas no fornecimento).

NO 23 231



DIN
ISO



Chaves Speeder em tamanhos individuais

NO 23 201

Tamanho 6 x 7

NO 23 204

Tamanho 8 x 9

NO 23 205

Tamanho 10 x 11

NO 23 207

Tamanho 10 x 13

NO 23 209

Tamanho 12 x 13

NO 23 211

Tamanho 14 x 15

NO 23 214

Tamanho 16 x 18

NO 23 215

Tamanho 17 x 19

NO 23 216

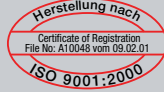
Tamanho 19 x 21

Chaves SlimLine, ferramentas práticas. Em aço CrV cuidadosamente endurecidas e re



10 anos de garantia!

Mesmo em utilização profissional!



- Duplamente niquelado e cromado com acabamento acetinado mate. Superfície suave ao toque.
- Tamanhos em mm, gravados a laser!

- Chaves finas, cabeças polidas. Características excedem os requisitos DIN / ISO.
- Tolerâncias dimensionais acima das recomendadas pelas normas DIN / ISO. Calibradas e testadas individualmente.

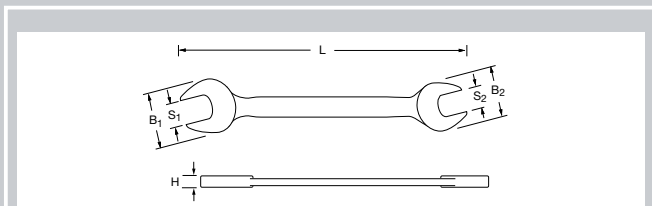
Conjunto de 8 chaves de bocas SlimLine em suporte plástico. DIN 3110 e ISO 3318.

Inclui 6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19 e 20 x 22 mm. Suporte prático claramente marcado para cada uma das chaves e com furos para montagem na parede. Chaves marcadas individualmente para uma rápida identificação.

NO 23 800 Conjunto



Suporte prático claramente marcado para cada uma das chaves e com furos para montagem na parede.



PROXXON INDUSTRIAL Chaves de bocas SlimLine em tamanhos individuais

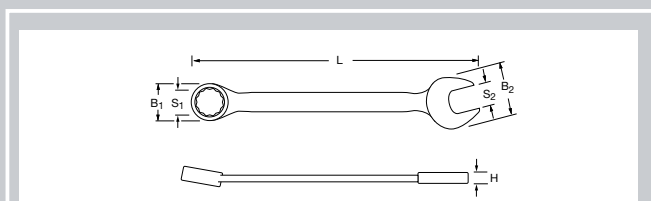
	S ₁ x S ₂	B ₁	B ₂	L	H
23 828	5 x 5,5 mm	13	14	111	3
23 830	6 x 7 mm	16	18	123	3.4
23 832	8 x 9 mm	20	22	140	3.5
23 834	10 x 11 mm	24	26	157	4.5
23 836	12 x 13 mm	28	29	173	4.7
23 838	10 x 13 mm	24	29	174	4.7
23 840	14 x 15 mm	32	34	190	5.5
23 842	16 x 17 mm	36	38	205	6
23 846	18 x 19 mm	38	42	220	6.5
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
23 866	41 x 46 mm	86	95	415	15



Conjunto de 12 chaves combinadas SlimLine em suporte plástico.
De acordo com DIN 3113 e ISO 3318 (luneta a 15°)

Inclui 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17 e 19 mm. Suporte prático claramente marcado para cada uma das chaves e com furos para montagem na parede.

NO 23 820 Conjunto



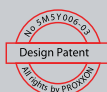
PROXXON INDUSTRIAL Chaves combinadas SlimLine em tamanhos individuais

	S ₁	B ₁	B ₂	L	H
23 905	5,5 mm	9	14	93	3.3
23 906	6 mm	10	16	100	3.5
23 907	7 mm	12	18	110	3.5
23 908	8 mm	13	20	120	4
23 909	9 mm	15	22	130	4
23 910	10 mm	16	24	140	4.5
23 911	11 mm	17	26	150	4.9
23 912	12 mm	19	28	160	5
23 913	13 mm	20	29	170	5.5
23 914	14 mm	22	32	180	5.8
23 915	15 mm	24	34	190	5.9
23 916	16 mm	25	36	195	5.9
23 917	17 mm	25	38	210	6.4
23 918	18 mm	28	38	216	6.9
23 919	19 mm	28	42	230	7.1
23 920	20 mm	30	46	250	7.3
23 921	21 mm	32	45	245	7.5
23 922	22 mm	33	46	270	8.2
23 924	24 mm	36	49	280	8.3
23 927	27 mm	39	55	310	9.1
23 930	30 mm	44	59	340	10
23 932	32 mm	46	64	360	10.8
23 933	34 mm	50	70	380	15
23 935	36 mm	54	74	410	18
23 937	41 mm	61	84	460	21

Conjunto de 15 chaves combinadas SlimLine em suporte plástico. Inclui os novos tamanhos ISO 16, 18 e 21 mm. Outras características descritas ao lado.

Inclui 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 e 21 mm.

NO 23 821 Conjunto



Chaves combinadas SlimLine, em estojo de lona (métricas e em polegadas) referidas nas pág. 30 / 31.



Chaves SlimLine, ferramentas práticas. Em aço CrV cuidadosamente endurecidas e revestidas. Fácil leitura dos tamanhos !



10 anos de garantia!

Mesmo em utilização profissional!



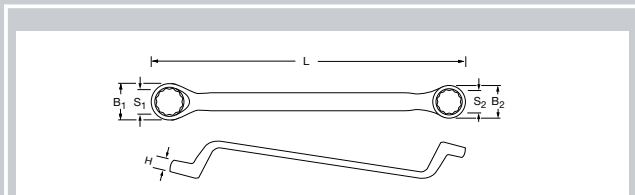
DIN ISO

Suporte prático claramente marcado para cada uma das chaves e com furos para montagem na parede.

Conjunto de 8 chaves de luneta SlimLine em suporte plástico. DIN 838 e ISO 3318

Inclui 6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19 e 20 x 22 mm. Suporte prático claramente marcado para cada uma das chaves e com furos para montagem na parede.

NO 23 810 set



SlimLine Chaves de luneta em tamanhos individuais

	S ₁ x S ₂	B ₁	B ₂	L	H
23 868	5 x 5,5 mm	9	10	162	5
23 870	6 x 7 mm	10	12	173	5,6
23 872	8 x 9 mm	13	14	182	6,1
23 874	10 x 11 mm	16	17	200	7,9
23 876	12 x 13 mm	18	19	212	8,5
23 878	10 x 13 mm	16	19	212	8,5
23 880	14 x 15 mm	21	23	225	9,8
23 882	16 x 17 mm	24	25	245	10,4
23 886	18 x 19 mm	27	28	260	11,3
23 888	17 x 19 mm	25	28	216	11,3
23 890	20 x 22 mm	30	32	285	12,8
23 892	21 x 23 mm	31	33	310	12,9
23 896	24 x 27 mm	34	38	335	13,9
23 900	30 x 32 mm	42	45	375	15,3



Chaves SlimLine, em caixa de cartão

Conjuntos completos de 6 a 32 mm. Ferramentas práticas.

Conjunto de 21 chaves combinadas SlimLine. De 6 a 32 mm. DIN 3113 e ISO 3318 (luneta com 15°).

10 anos de garantia!

Mesmo em utilização profissional!



Tamanhos 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30 e 32 mm. Em caixa de cartão.

NO 23 822 Conjunto

Conjunto de 11 chaves de bocas SlimLine. De 6 a 32 mm. DIN 3110 e ISO 3318.

Conjunto de 11 chaves de luneta SlimLine. De 6 a 32 mm. DIN 838 e ISO 3318.



Tamanhos 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 e 30 x 32 mm. Em caixa de cartão.

Tamanhos 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 e 30 x 32 mm. Em caixa de cartão.

NO 23 802 Conjunto

NO 23 812 Conjunto

Conjuntos de chaves combinadas SlimLine para parafusos métricos e em polegadas. Com luneta a 15°. Em prático estojo de lona com furos para pendurar.

Conjunto de 12 chaves combinadas SlimLine em milímetros.

Conjunto de 12 chaves combinadas SlimLine em polegadas.



Tamanhos: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, e 19 mm.

Tamanhos: 1/4", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4" e 13/16"

NO 23 825 Conjunto

NO 23 816 Conjunto



Nota:

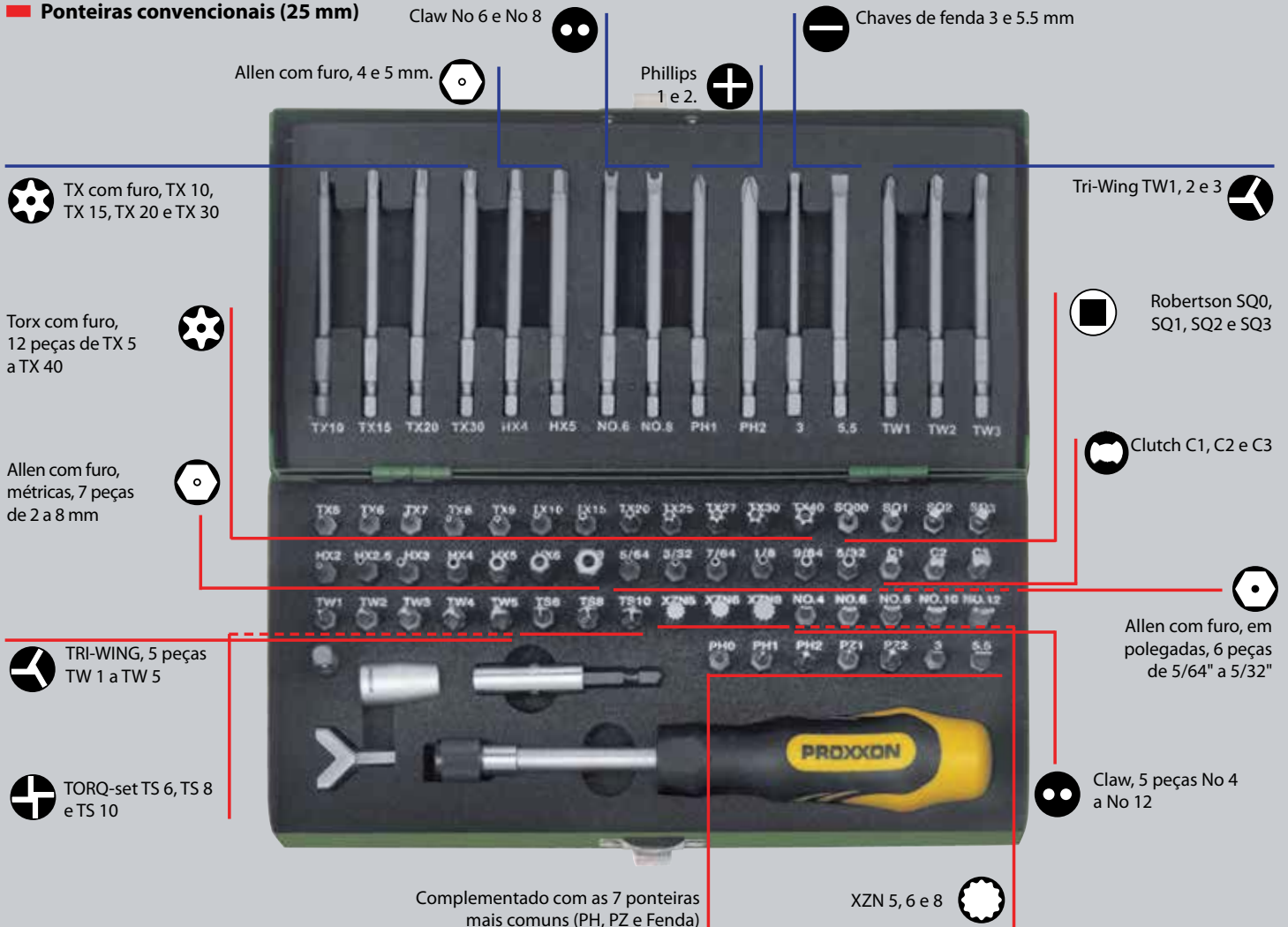
Estojo prático para transportar ou pendurar na oficina.

Conjunto especial de ponteiros.

Para desapertar quase tudo!

Ponteiras longas (80 mm)

Ponteiras convencionais (25 mm)



Conjunto especial de ponteiros, com 75 peças.

Ponteiras em 1/4" (6,3 mm) de 25 mm e longas com 80 mm. Inclui um punho porta pontas com mola e anel de retenção. Adaptador magnético para ponteiros 1/4" (eixo hexagonal) para trabalhar com aparafusadoras elétricas, adaptador macho para chaves de caixa 1/4"

e adaptador fêmea em 1/4". Acessório especial para colocar ganchos. Em estojo metálico revestido a pó de epóxi. Todas as peças estão claramente identificadas

NO 23 107



Conjunto de 9 chaves Allen em L

Ponta longa com cabeça esférica, ponta curta chanfrada. Uma de cada 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8 e 10 mm. Aço cromo-vanádio. Em suporte plástico.
NO 23 946

Conjunto de 9 chaves TX em L

Uma de cada TX 8, 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40 e 50. Liga de aço especial em níquel cromo molibdênio. Em suporte plástico.
NO 23 944



Punho porta pontas, articulado com roquete

adaptador magnético para trabalhar com aparafusadoras elétricas.

DIN
ISO

2 anos
de garantia!

Mesmo em utilização profissional!

Punho articulado com roquete: para aumentar o binário de aperto, basta dobrar o cabo. Não é necessário trocar. Para ponteiros de 1/4".



Bloqueio do punho na posição normal e angular com o pressionar de um botão. Anel de seleção do sentido de rotação. A posição central anula a função de roquete. Sistema de retenção automático: as ponteiros são retidas pela mola e pelo íman. Para soltar as ponteiros deve-se puxar a manga para trás.

NO 22 288

Conjunto de 54 peças com punho articulado e adaptador magnético

35 ponteiros 1/4" (6.3 mm) em 25 mm, 16 ponteiros longos de 80 mm. Inclui adaptador macho quadrado / hexagonal e fêmea quadrado / hexagonal. Acessório especial para ganchos, 10 chaves de caixa em 1/4", de 5.5 a 13 mm. Adaptador magnético para ponteiros 1/4" (eixo hexagonal) para trabalhar com aparafusadoras elétricas. Estojo metálico revestido a pó de epóxi.

NO 23 104

Ponteiras de qualidade industrial, precisas e robustas.



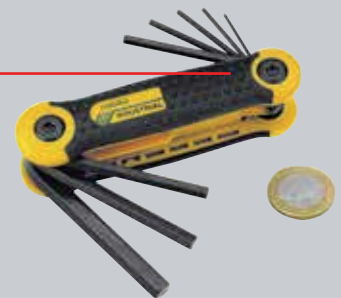
Ponteira em liga de aço cromo silício manganês molibdênio. Endurecidas de acordo com as mais recentes técnicas de produção.

- ⊖ Fenda 3, 5.5 e 10 mm. Também em versão longa.
- ⊕ Phillips 1, 2 e 3. 1 e 2 também em versão longa.
- ✱ Pozidrive 1, 2 e 3.
- ⊗ TX com furo TX 8, 9, 10, 15, 20, 25, 27, 30 e 40.
- ⊗ TX versão longa TX 10, 15, 20, 25, 30 e 40.
- ⊖ Allen HX 2.5, 3, 4, 5 e 6 mm. Versão longa HX 3, 4, 5 e 6 mm

Conjunto de 8 chaves Allen de bolso

Uma de cada 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6 e 8 mm.
Aço cromo molibdênio, acabamento galvanizado.
Em suporte plástico que serve de punho.

NO 23 956



Conjunto de 8 chaves TX de bolso

Uma de cada TX 9, 10, 15, 20, 25, 27, 30 e 40.
Liga de aço especial em nickel cromo molibdênio.
Em suporte plástico que serve de punho.

NO 23 954



Chaves FLEX-DOT, versáteis e práticas na oficina e montagens

PROXXON

INDUSTRIAL

DIN
ISO

2 anos de
garantia!

Mesmo em utilização
profissional!

Cabo ergonômico:

Material **FLEX-DOT**®, flexível e resistente à fadiga. Excelente aderência em manobras rápidas. Permite maior pressão e força equilibrada em uso horizontal e vertical.

Orifício prático para pendurar ou usar uma alavanca.

Cabo de borracha especial antiaderente e resistente a óleo e ácidos.

Marcação em laser de leitura fácil. Haste em aço duplamente niquelado e cromado em cromo silício manganês molibdênio.

Acabamento preto da ponta, maior precisão, previne o escorregamento na cabeça do parafuso.

Identificação do tipo e tamanho no topo do punho.

Rebaixamento do cabo, maior aderência ao rodar a ferramenta.

Hexágono no início da haste, para usar com chave de bocas (nas chaves de fenda 8 e 10, PH3 e PZ3).

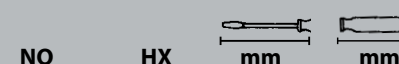


Chaves de fenda



NO	mm	mm	mm	mm
22 010	3	0.5	100	75
22 012	4	0,8	100	75
22 014	5.5	1	125	100
22 016	6.5	1.2	150	110
22 018	8	1.2	175	122
22 020	10	1.6	200	122
22 026 Stubby	5.5	1	25	60

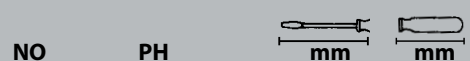
Chave hexagonal com ponta esférica



NO	HX	mm	mm
22 204	2	100	75
22 206	2.5	100	75
22 208	3	100	75
22 210	4	100	100
22 212	5	100	110
22 214	6	150	110
22 216	8	150	122



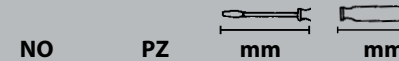
Chaves Phillips



NO	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 Stubby	2	25	60



Chaves Pozidriv



NO	PZ	mm	mm
22 070	0	60	75
22 072	1	80	100
22 074	2	100	110
22 076	3	150	122



Chaves TX com furo

NO	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



Chaves de caixa com punho

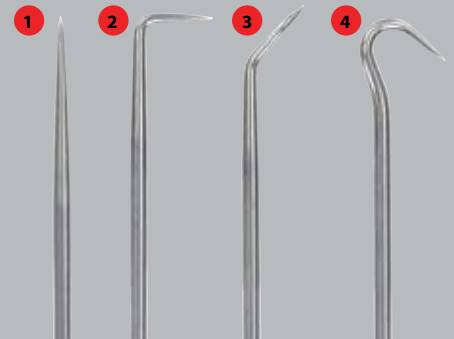
NO	HX	mm	mm
22 260	5.5	125	110
22 262	6	125	110
22 264	7	125	110
22 266	8	125	110
22 268	9	125	110
22 270	10	125	110
22 272	11	125	110
22 274	12	125	110
22 276	13	125	110

Conjunto de 4 ganchos



Para o setor automóvel, indústria e comércio. Ideal para desconectar fios, remover pequenos fusíveis, montar e desmontar vedantes. 4 tipos de ganchos incluídos: (1) ponta reta, (2) ponta em ângulo de 90°, (3) ponta em ângulo de 45°, (4) ponta em gancho. Lâmina Ø3 mm. Comprimento da lâmina 80 mm. Comprimento total 155 mm.

NO 22 700



Punhos para ponteiros e chaves de caixa em 1/4"

Para ponteiros de 1/4" (6.3 mm). Ponta magnética, facilita o posicionamento dos parafusos.

NO 22 281

mm	mm
100	110

Para ponteiros de 1/4" (6.3 mm). Sistema de retenção automático: as ponteiros são retidas pela mola e íman. Para soltar as ponteiros deve-se puxar a manga para trás.

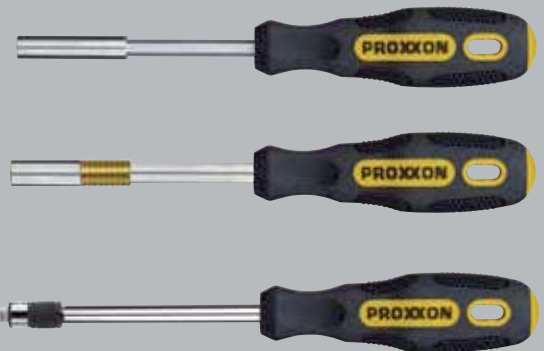
NO 22 282

mm	mm
110	110

Para usar com ponteiros ou chaves de caixa de 1/4" (6.3 mm) Escolha entre as duas opções simplesmente deslizando o anel.

NO 22 283

mm	mm
110	110



Conjuntos combinados de chaves.

Conjuntos de 6 chaves FLEX-DOT

Combinações para qualquer caixa de ferramentas. Para mecânica e serviços técnicos.

NO	Conteúdo				
22 604	4 x Fenda:	3	4	5.5	6.5
	2 x Phillips:	PH 1	PH 2		
22 606	4 x Fenda:	3	4	5.5	6.5
	2 x Pozidriv:	PZ 1	PZ 2		
22 640	6 x Tamper-TX:	TTX 10	TTX 15	TTX 20	
		TTX 25	TTX 30	TTX 40	
22 642	6 x HX:	HX 2.5	HX 3	HX 4	HX 5
		HX 6	HX 8		
22 644	6 x HX:	5.5	6	7	8
		10	13		

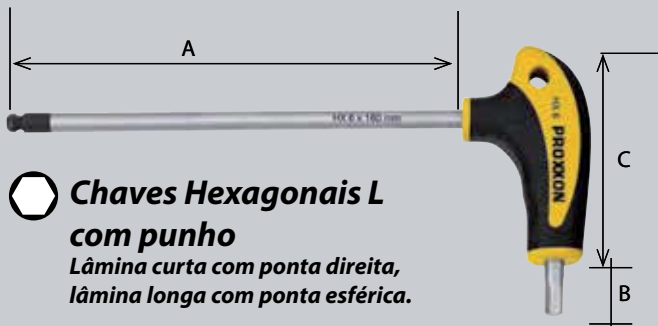


Chaves L com punho: robustas com lâmina contínua.

PROXXON

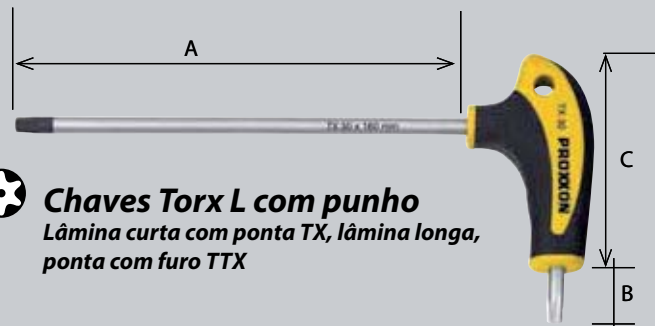
INDUSTRIAL

Para parafusos com dificuldade de extração ou aperto, a chave L com punho é a solução. A ergonomia e simetria da ferramenta facilitam o trabalho, mesmo em uso contínuo. O design agradável e o punho macio reduzem o esforço. Fácil leitura dos tamanhos gravados a laser na haste e no cabo.



Chaves Hexagonais L com punho
Lâmina curta com ponta direita, lâmina longa com ponta esférica.

NO	HX	A mm	B mm	C 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



Chaves Torx L com punho
Lâmina curta com ponta TX, lâmina longa, ponta com furo TTX

NO	TX	A mm	B mm	C 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



Conjuntos de chaves L

Suporte versátil para a oficina com identificação dos tamanhos. Chaves L arrumadas e organizadas.

NO	Conteúdo
22 650	Suporte com 8 chaves hexagonais L HX 2 – 2.5 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 10
22 652	Suporte com 10 chaves TX L TX 8 – 10 – 15 – 20 – 25 – 27 – 30 – 40 – 45 – 50



Fornecidas em estojo com fecho. Inclui uma pinça para segurar peças pequenas e parafusos.

Chaves de precisão para engenharia electrónica, máquinas,

Conjunto de Micro chaves em estojo, 13 peças

	Fenda:	1 x 50 – 2 x 50
	Phillips:	PH 000 x 50 – PH 0 x 50 – PH 1 x 50
	TX:	5 x 50 – 6 x 50 – 7 x 50 – 8 x 50 – 10 x 50
	HX:	1,5 x 50 – 2 x 50

NO 22 720

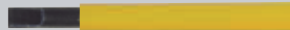
Chaves FLEX-DOT isoladas VDE

Insulated VDE screwdrivers for work on or around live components up to 1,000V AC. Injection of the protective insulation onto the screwdriver blade and piece by piece inspection offer maximum safety. SLIM-type blade as of size Flat-blade 4.

PROXXON

INDUSTRIAL

Espessura standard



Espessura reduzida



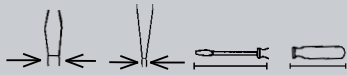
SLIM-type



Mesmo em utilização profissional!

2 anos de garantia

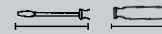
Chaves de fenda isoladas



NO mm mm mm mm

22 300	2.5	0.4	75	75
22 304	4	0.8	100	100
22 306	5.5	1	125	100
22 308	6.5	1.2	150	110

Chaves Phillips isoladas



NO PH mm mm

22 330	0	60	75
22 332	1	80	100
22 334	2	100	110

Chave isolada para cabeças mistas SL/PZ



NO

22 342	SL/PZ	1 x 80 mm
22 344	SL/PZ	2 x 100 mm

O novo tipo de lâmina ajusta-se exatamente a parafusos de cabeça mista (com fenda/pozidriv) frequentemente usados em instalações elétricas, por ex. em armários de distribuição, caixas de fusíveis e blocos de terminais.

Conjunto de 6 chaves isoladas VDE

NO	Conteúdo
22 630	<ul style="list-style-type: none"> ● 4x Fenda 2.5 4 5.5 6.5 ⊕ 2x PH PH 1 PH 2



Busca pólos tipo VDE 0680

Indica a tensão entre fases 220 a 250 V, 50/60 Hz (até 500 Hz). ABS de alta resistência com superfície endurecida e antiderrapante. Testado peça a peça a 2000 V. Comprimento da haste 60 mm. Comprimento total 140 mm.



NO	mm	mm	mm	mm
22 390	3	0,5	60	75
22 392	3.5	0.5	80	100



fotográficas, relojoaria, joias, artesanato e modelismo.

Conjunto de 15 MICRO chaves

Haste em liga de aço especial em níquel cromo molibdênio para máxima dureza. Ponta revestida em cromo, cabo ergonômico em plástico de alta qualidade resistente a impactos, óleos e ácidos. Componentes macios e topo giratório.

- Fenda:
- ⊕ Phillips:
- ⊛ TX:
- ⊙ HX:

NO 28 148

1 x 50 – 2 x 50 – 3 x 50
PH 000 x 50 – PH 0 x 50 – PH 1 x 50
5 x 50 – 6 x 50 – 8 x 50 – 10 x 50 – 15 x 50
1,5 x 50 – 2 x 50 – 2,5 x 50 – 3 x 50



	<i>Página</i>
	<i>Chaves de caixa e conjuntos</i> 3 – 10 18
	<i>Chave de fendas elétrica sem fios ASD (3,6V)</i> <i>Bomba universal AP 12</i> 9
	<i>Roquetes, chaves de caixa e acessórios</i> 11 – 18
	<i>Conjuntos especiais, chaves ajustáveis e chaves para jantes</i> 19
	<i>Chaves e punhos dinamométricos MicroClic</i> 20 – 23
	<i>Chaves combinadas MicroSpeeder boca e roquete</i> 24 – 27
	<i>Chaves SlimLine</i> 28 – 31
	<i>Conjuntos especiais de chaves e ponteiras</i> 32 – 33
	<i>Chaves Micro e FLEX-DOT</i> 34 – 37

Disponível em separado catálogo de 76 páginas da linha ferramentas eléctricas Proxxon MICROMOT.
Favor consultar o seu revendedor

Atenção: deve-se aplicar a força de forma regular e progressiva, evitando a rutura dos materiais. Proteja-se dos acidentes!



Devido ao desenvolvimento contínuo e permanente dos nossos produtos, reservamo-nos o direito de fazer alterações técnicas. Não podemos excluir erros.

PROXXON GmbH

Industriepark Region Trier • Dieselstraße 3 - 7 • DE-54343 Föhren
Phone: + 49 (0) 65 02 – 93 17 – 0 • Fax: + 49 (0) 65 02 – 93 17 – 200
e-mail export@proxxon.com • www.proxxon.com