

# GEDORE

## CATÁLOGO DE PRODUTOS



GEDORE BRASIL  
GBR

Este catálogo é a mais recente publicação da FERRAMENTAS GEDORE DO BRASIL LTDA. As imagens e os dados técnicos constantes desta edição refletem a realidade atual dos produtos apresentados. Tendo em vista o compromisso com a evolução técnica de suas ferramentas, a Ferramentas GEDORE se reserva o direito de, a qualquer momento, alterar aspectos, dimensões (sempre em "mm", quando não houver outra indicação), pesos e outras propriedades, bem como cancelar a produção de artigos, sem que isso justifique qualquer sanção legal para a Empresa.

As alterações mais recentes ocorridas após a publicação deste catálogo podem ser conferidas no site [www.gedore.com.br](http://www.gedore.com.br).

A GEDORE fornece apenas dicas de utilização e segurança. De forma alguma, as informações aqui descritas substituem quaisquer prescrições legais ou de associações profissionais nacionais e internacionais.

FERRAMENTAS GEDORE DO BRASIL LTDA.  
Rua Vicentina Maria Fidélis, 275 · Vicentina  
93025-340 · São Leopoldo · RS · BRASIL  
T +55 51 3589-9200  
[gedore@gedore.com.br](mailto:gedore@gedore.com.br)  
[www.gedore.com.br](http://www.gedore.com.br)

#### Brands of the GEDORE Group

gedore · gedored · robust · ochsenkopf





# Inovação consistente.

Nós não permanecemos bons se não ambicionarmos um aperfeiçoamento contínuo.

Mantendo-nos fiéis a essa premissa, adotamos uma nova apresentação, congregando as nossas habilidades: as qualidades de todo o grupo são concentradas numa única e forte marca, a GEDORE.

Além do portfólio consagrado, o presente catálogo oferece uma grande gama de ideias inovadoras em produtos que mais uma vez demonstram o grande sucesso de uma combinação cujo potencial de inovação é construído sobre a base sólida e robusta que são os longos anos de experiência e a excelente competência de produção.

Há mais de um século, os clientes têm submetido os nossos produtos a demandas extremamente exigentes em termos de material, design, processo, precisão, resistência, durabilidade e, principalmente, segurança no trabalho. Estes requisitos continuam a definir e a determinar os nossos padrões, quando se trata de concretizar a visão do Grupo: em todo o mundo, as pessoas trabalham de modo mais seguro e produtivo com as ferramentas GEDORE.

Certamente, mais do que qualquer outra marca, a GEDORE é sinônimo de excelência, proximidade com o cliente, competência técnica e credibilidade. Uma razão boa o suficiente para você continuar colocando a sua confiança em nós como o parceiro sério ao seu lado – quando se trata de utilizar as melhores ferramentas possíveis para dominar as tarefas mais complexas.

**Nossa palavra nas suas mãos.**

**GEDORE – Ferramentas para toda a vida.**



## INTELIGÊNCIA ORIENTADA PARA O FUTURO.

Inovação é sinônimo de renovação. No entanto, novas ideias e melhorias só podem desenvolver seu potencial quando são aplicadas de modo inteligente e criam valor agregado. A partir de então são capazes de definir os padrões para o futuro.

Ao longo dos anos, temos estabelecido estes padrões a partir de soluções inteligentes e produtos inovadores. Nos esforçamos continuamente no desenvolvimento de ferramentas orientadas às necessidades do usuário, que permitem aos nossos clientes no mundo inteiro trabalhar de forma ainda mais segura e produtiva. Esta é a nossa visão e a motivação pela qual visamos fornecer constantemente a máxima performance.

Vimos nos destacando regularmente pela qualidade e criatividade de nossos produtos em premiações internacionais de renome, como recentemente

recebemos a premiação de destaque metalúrgico no 50º prêmio exportação. Isso nos enche de orgulho e nos dá a certeza de que estes sucessos não apenas geram valor agregado para nós mesmos, como também e, sobretudo, para os nossos clientes.

A fidelidade aos nossos ideais está representada neste catálogo, que oferece novos produtos premium e ultra premium inovadores da GEDORE.

**Estamos avançando. Venha e junte-se a nós.**



## O PRAZER NA PROXIMIDADE COM O CLIENTE.

O grupo GEDORE está presente em mais de 70 países com aproximadamente 2300 colaboradores. Além de nossas sete plantas na Alemanha, produzimos na Áustria, África do Sul e Brasil. Nossas ferramentas são comercializadas através de uma rede internacional de distribuidores. Desta forma, asseguramos aos nossos clientes a máxima presença e o contato com profissionais competentes, assim como eficiente processo logístico.

A proximidade com o cliente, no entanto, é para nós muito mais que isso. Nossa atuação está focada nas necessidades individuais. Disponibilizamos um abrangente pacote de serviços de manutenção e conservação. As ferramentas dinamométricas, por exemplo, podem ser calibradas em nosso laboratório certificado para garantir a sua precisão sustentável. O já referido alinhamento sustentável do nosso mix, assim como nossos serviços de gestão de dados e ofertas de treinamentos para seus colaboradores, estabelecem

confiabilidade no planejamento.

Ao mesmo tempo, estamos empenhados no desenvolvimento e construção de soluções feitas sob medida e projetos que atendam a necessidades não padronizadas. Suas demandas – por mais específicas que sejam – nos motivam a fornecer, também individualmente, a máxima qualidade e a respectiva segurança no trabalho.

**Teste-nos. Onde e como desejar.**



## GARANTIA DE ALTA QUALIDADE.

Somos um dos líderes mundiais em qualidade em ferramentas profissionais, equipamentos para oficinas e soluções especiais para os setores da indústria, comércio, oficinas de veículos automotores / utilitários e energias renováveis, entre outros. Seguramente, isto faz do grupo GEDORE um dos principais fabricantes do mercado.

**A qualidade é o nosso compromisso** – algo que levamos a sério e nos orienta firmemente. Este propósito inicia pela seleção dos materiais de primeira qualidade que empregamos na fabricação dos nossos produtos. O extenso histórico de experiência de nossos qualificados colaboradores e os processos de produção eficientes e modernos transformam o material de alta qualidade na ferramenta premium que a marca GEDORE representa há mais de cem anos.

Ao fabricarmos produtos inovadores, apostamos sobretudo em competências comprovadas. A maioria dos nossos produtos são forjados. O resultado é um alto nível de qualidade no que refere a robustez, resistência e precisão dimensional. Não é por acaso que operamos um dos maiores martelos hidráulicos do mundo, o que os outros fabricantes também valorizam, uma vez que mandam suas peças para forjarmos.

Além disso, nossos produtos distinguem-se pela máxima ergonomia, funcionalidade e precisão. O principal exemplo desta combinação vantajosa de características é o "ALU DREMOMETER", que se mantém absoluto em tecnologia de torque mecânico.

O respeito pelas normas da qualidade, para nós, não é apenas uma obrigação, mas incentivo para evoluirmos. Nossas ferramentas excedem, em muitos casos, os requisitos das normas DIN. Nossos processos de produção são sujeitos a ensaios e auditorias contínuas. Estamos certificados pela norma DIN EN ISO 9001 e contamos com a acreditação da Rede Brasileira de Calibração (RBC/INMETRO) nos nossos laboratórios de calibração.

Como fabricante, apostamos numa configuração sustentável do mix para garantir uma elevada segurança no nível de investimentos e planejamento, o que é mais uma razão para confiar em nós.

**Fazemos o nosso melhor sem hesitar.**







## 105 ANOS DE HISTÓRIA

A História da GEDORE é uma história familiar, de tradição e perseverança. Começa em 1919, na cidade de Remscheid, Alemanha, quando os irmãos Karl, Willi e Otto Dowidat unem-se para fundar a pequena fábrica de ferramentas GEDORE (GE - as duas primeiras letras de Gebrüder - irmãos em alemão, DO - as iniciais de Dowidat e RE - as primeiras letras de Remscheid). Inicialmente, produziam-se apenas chaves ajustáveis e chaves para canos, mas logo a capacidade da pequena fábrica estava totalmente esgotada. Sentindo a necessidade de expandir os negócios, os irmãos resolveram, então, transferir o estabelecimento principal para um lugar maior, onde permanece até hoje como sede central. Em 1933, morre Karl Dowidat, e em 1949, os outros dois irmãos desfazem a sociedade. Willi funda uma nova empresa com o nome "Dowidat" e Otto mantém a marca GEDORE, continuando a produção. Os anos passam e as Ferramentas GEDORE vão alcançando novas fronteiras. O primeiro passo foi a construção da empresa GEDORE - Waldkirchen, na Baviera. Depois vieram as filiais na América do Sul e África e a compra da Companhia Rahsol na Alemanha, em 1972. Com isso, a marca GEDORE consagra-se em vários países e continentes. Mas o sonho da família Dowidat ainda não estava completo.

Ele só foi realizado a partir de 1985, quando Karl Dowidat, filho de Otto Dowidat, falecido em 1975, e Karen Dowidat, sua neta, conseguem reaver o estabelecimento comercial da Companhia Dowidat, perdido em 1949, para o irmão Willi. A partir deste momento, tudo volta a estar "em família", como no início. Muito aconteceu desde 1919. Hoje, o grupo GEDORE possui fábricas distribuídas por diversos países como Alemanha, Áustria, África do Sul e Brasil. Ao longo dos anos, a empresa agregou as marcas Habero, Dako, Baldur, Metec, Altas e Torqueleader. O Grupo fabrica mais de 18.000 diferentes itens. Com cerca de 2.300 funcionários, a GEDORE ainda é uma empresa privada da família Dowidat, com escritório central em Remscheid e dirigida por Christian Dowidat.

**Resgatando o passado, conquistando o futuro, a GEDORE está sempre fazendo história.**

## A HISTÓRIA DA FERRAMENTA

A ferramenta é uma das provas de que o homem iniciou a sua evolução há pelo menos dois milhões de anos. No ano de 1959 foram encontradas na África ferramentas de um milhão e setecentos mil anos atrás. São martelos e choppers (instrumento de corte) que comprovam a existência de uma técnica já em desenvolvimento.

As ferramentas do longo período que se chama Paleolítico (Idade da Pedra) eram feitas de sílex, um tipo de pedra que era retirado de grandes bancos rochosos, através de picaretas feitas com chifre de veado. Os blocos de pedra retirados eram talhados através da percussão até a formação de um núcleo, a base da futura ferramenta.

A forma e as técnicas básicas da utilização de vários instrumentos que usamos até hoje já eram conhecidas desde os primórdios da evolução humana. A pinça, por exemplo, já usada para a depilação, era feita com conchas de mexilhão. Havia o endireitador de flechas, que é o ancestral da nossa chave-inglesa e do alicata, furadores que eram usados através de rotação, martelos e machados específicos para funções diversas, buris e raspadores.

Nossos ancestrais já sabiam de diversas relações entre o tamanho do cabo e o peso do percutor para que um martelo pudesse, ou quebrar pedras duríssimas, ou talhar uma colher de madeira; já usavam contrapesos para controlar o impacto e a direção dos golpes e usavam espécies de amortecedores para aproveitar os estilhaços da pedra.

Podemos observar, durante todo o período da Idade da Pedra, uma evolução importante na história da ferramenta. As primeiras ferramentas de corte tinham um tamanho que variava de 40 cm até um metro. Num período de tempo que chega a quinhentos mil anos, os instrumentos de corte

vão reduzindo-se de tamanho, até tornarem-se microlâminas (os Micrólitos, que não chegavam a 2 cm) que eram encabados com madeira ou osso.

Foi no período chamado Neolítico que se conheceu uma das maiores revoluções na história da humanidade. Nele surgem, há 8.000 anos atrás, a agricultura, a domesticação de animais e a cerâmica. Desenvolve-se, assim, a fabricação de ferramentas específicas para estes trabalhos.

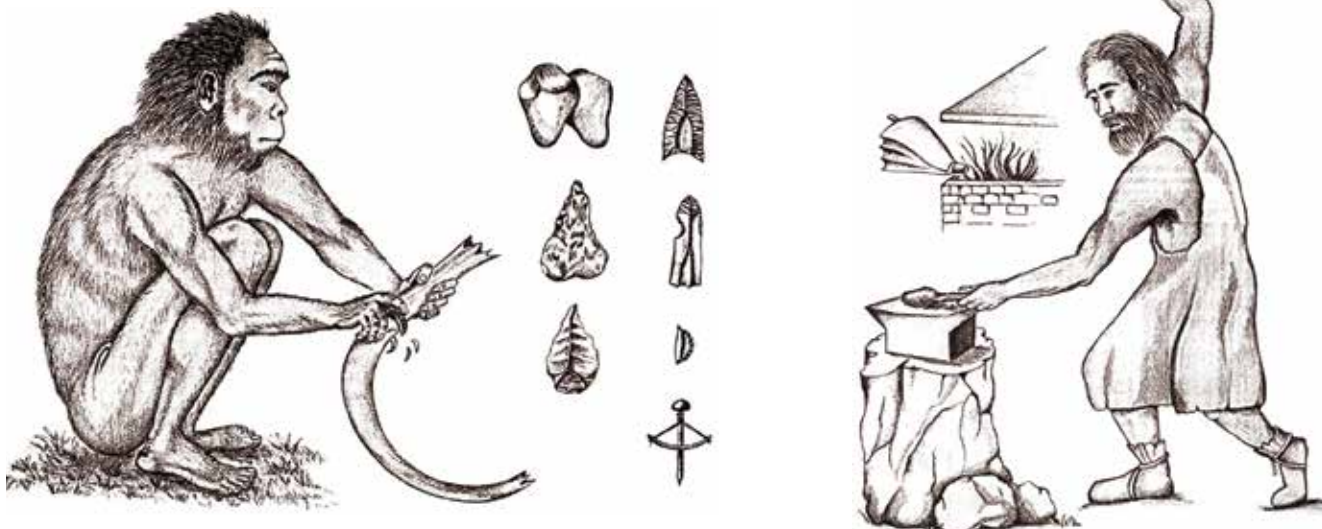
Entretanto, na história das ferramentas, o fato mais importante acontece há mil e duzentos anos, com o domínio da técnica de fusão e tratamento do ferro.

Apesar de o metal já ser conhecido, pois muitos povos usavam o metal de meteoros para fazer facas, pontas de flechas e instrumentos para perfurar, este era tratado como a pedra, através da percussão e do polimento. O forno, a fole, a bigorna e o martelo revolucionaram o uso dos metais, possibilitando o surgimento de uma indústria metalúrgica, com a qual o homem passa a produzir a própria matéria de que será feita a ferramenta.

O ferreiro passa a ser o mestre e o fabricante de ferramentas, adquirindo, em todos os povos que dominam a metalurgia, um papel de destaque. Com seus segredos, rituais e tecnologia, os ferreiros passam a influenciar a representação dos deuses de vários povos, além de criarem uma série de novos tabus.

Surgem os deuses ferreiros ou os deuses que usam o martelo, a bigorna ou mesmo o fogo, na forma de raio, para simbolizar o poder e a força. Surgem os tabus que afastam as oficinas das aldeias, impedindo o acesso de pessoas estranhas à atividade metalúrgica e, principalmente, a presença de mulheres. Acreditava-se que se a mulher olhasse o

Pesquisa e elaboração: CASA CULTURA - PROJETO E INFORMAÇÃO. Arte: OFICINA DE CRIAÇÃO (Jussara Ubirajara e Rosa Alves) Apoio cultural: COFERMETA S.A.





trabalho do ferreiro, uma grande praga cairia sobre ele. O poder do ferro e, conseqüentemente, do fole, do martelo e da bigorna, é tão grande que estas ferramentas passam a ser vistas como mágicas, atuando por conta própria.

A origem do universo e do próprio homem passa a ser explicada como um processo de fabricação semelhante ao processo de fabricação do objeto de ferro. Deus produziu o homem através da transformação (ou sacrifício) de uma matéria original, da mesma forma que o ferreiro produz uma faca através da transformação do minério de ferro. Até o século XVIII d.C., apesar das modificações importantes que ocorreram com as ferramentas, todo o trabalho era realizado através de dois tipos de motores: o motor humano e o motor animal.

Há duzentos anos, o homem começou efetivamente a substituir os dois motores que usou desde o início da sua evolução. No ano de 1775 James Watt inventou a máquina a vapor que principia a substituição da força animal e humana na realização de trabalhos.

As ferramentas passaram então a ser movidas pela força do motor. Com ele - movido a vapor, a combustível líquido ou elétrico - foi possível fazer vários martelos, vários furadores, vários raspadores funcionarem ao mesmo tempo. Com uma velocidade maior, com movimentos mais precisos, por um tempo bem mais longo.

A ferramenta funciona junto com a máquina, constituindo assim a máquina-ferramenta, a condição para que pudesse ocorrer a revolução industrial que se alastrou por todo o mundo.

O ferreiro cede lugar ao cientista que a inventa, ao industrial que a financia e ao operário que comanda

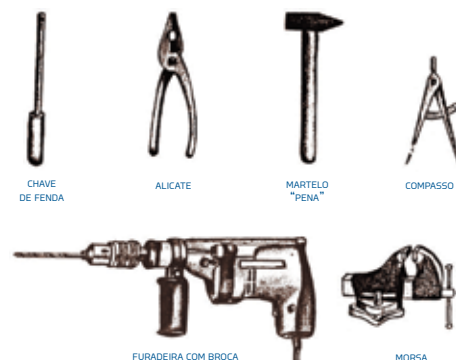
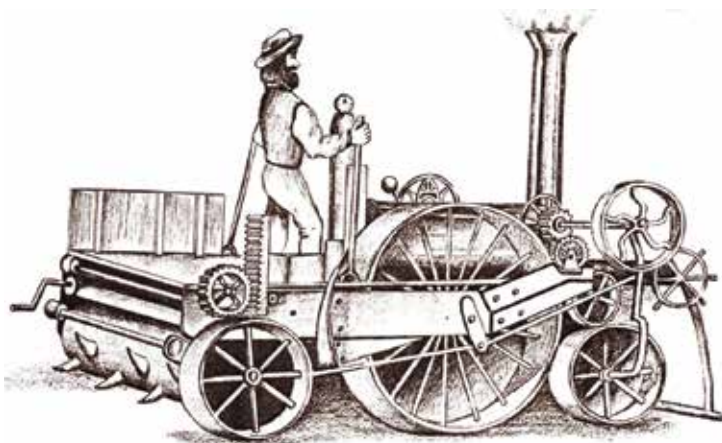
a máquina. A ferramenta deixa de ser mágica para ser produto da ciência. O mundo deixa de ser pensado como resultado do trabalho de um deus-ferreiro e passa a ser representado como uma máquina perfeita. O modelo desta máquina, que o homem moderno passa a fabricar, é o relógio.

A partir da Segunda Guerra Mundial, com o desenvolvimento do computador, inicia-se um novo período de revolução na história da ferramenta. Com a união entre o motor elétrico, a ferramenta e o computador, surge a máquina mais perfeita já construída pelo homem: o robô, a máquina que pode realizar tarefas variadas como bater, prender, cortar, soldar, a partir de um programa.

O computador trouxe para dentro da máquina-ferramenta a capacidade de memorizar informações, de efetuar cálculos e operações lógicas, de ordenar as tarefas, registrar e avaliar o que faz, além de detectar problemas e prováveis defeitos. A ferramenta, então, trabalha automaticamente durante todo o processo de fabricação, independente da presença do homem.

A atual revolução da ferramenta continua em outros campos da ciência, atingindo a física, onde surgem ferramentas tão fantásticas, como o acelerador de partículas, que tem a capacidade de, a partir da energia, criar matéria; ou atingindo a biologia, que conseguiu instrumentalizar verdadeiras ferramentas vivas, as enzimas, responsáveis pela manipulação genética.

A história do homem pode ser vista como a história das suas ferramentas. Uma história que vai da pedra ao átomo e que sempre colocou o homem frente à origem de todas as ferramentas: a capacidade de criar.







# SUMÁRIO

<b>1</b>	ORGANIZAÇÃO E MOVIMENTO	<b>10</b>	
<b>2</b>	CHAVES RADIAIS	<b>60</b>	
<b>3</b>	SOQUETES E ACESSÓRIOS	<b>84</b>	
<b>4</b>	BITS E ACESSÓRIOS	<b>156</b>	
<b>5</b>	CHAVES AXIAIS E MISTAS	<b>172</b>	
<b>6</b>	TORQUÍMETROS	<b>198</b>	
<b>7</b>	ALICATES	<b>266</b>	
<b>8</b>	FERRAMENTAS ISOLADAS VDE E NR10	<b>302</b>	
<b>9</b>	SISTEMAS DE EXTRAÇÃO	<b>328</b>	
<b>10</b>	FERRAMENTAS AUTOMOTIVAS	<b>358</b>	
<b>11</b>	MARTELOS, MARRETAS E TALHADEIRAS	<b>368</b>	
<b>12</b>	FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO EM TUBULAÇÕES	<b>384</b>	
<b>13</b>	FERRAMENTAS ESPECIAIS E DE MEDIÇÃO	<b>390</b>	
<b>14</b>	ERGONOMIA, CONFORTO E SEGURANÇA - @WORK	<b>400</b>	
<b>15</b>	FERRAMENTAS ANTIFAISCANTES	<b>406</b>	
	TABELAS E CERTIFICADOS	<b>422</b>	
	ÍNDICES	<b>432</b>	

# 01



## ORGANIZAÇÃO E MOVIMENTO

CAIXAS E BAÚS PARA FERRAMENTAS

CARROS PARA FERRAMENTAS

CARROS COM FERRAMENTAS

BERÇOS PARA FERRAMENTAS

CARROS BANCADA

PAINEL PARA FERRAMENTAS

BANCADAS COM SUPORTE

BANCADAS COM MÓDULOS

ACESSÓRIOS PARA BANCADAS (MÓDULOS, PÉS E TAMPOS)

ARMÁRIOS PARA FERRAMENTAS

GANCHOS E ACESSÓRIOS PARA CARROS

KITS DE FERRAMENTAS

# CAIXAS E BAÚS PARA FERRAMENTAS



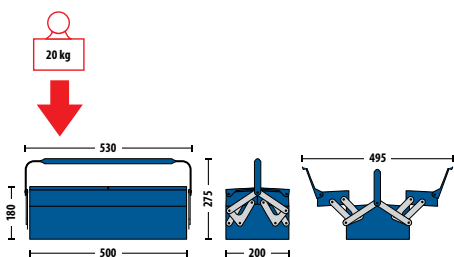
01

## Série 13

1330

### CAIXA "SANFONA" com 3 gavetas

- › Fabricada em chapa reforçada de aço especial de 0,6 mm de espessura.
- › Estrutura e alça com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- › Articulação com acabamento niquelado e cromado.
- › Caixa resistente e soldada.
- › A caixa 1330 possui furo com diâmetro de 8,3 mm para utilização de cadeado (não incluso).
- › Ideal para armazenar as ferramentas utilizadas na manutenção de veículos, máquinas e outras aplicações.
- › Fornecida sem ferramentas.



capacidade de carga estática 20 kg distribuídos  
dimensões externas 530 x 180/275<sup>(2)</sup> x 200/495<sup>(1)</sup> mm

Código	Ref.	Descrição	
001.022	1330	Caixa "sanfona" com 3 gavetas	3,100

(1) caixa fechada / caixa com as gavetas abertas (2) sem/com alça – Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)

Consultoria técnica da qualidade GEDORE



catálogo GEDORE



www.GEDORE.com.br

1335

## CAIXA “SANFONA” com 5 gavetas

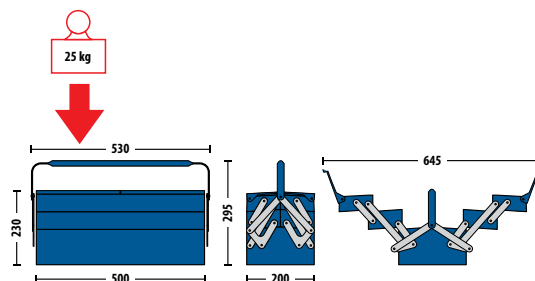
- > Fabricada em chapa reforçada de aço especial de 0,6 mm de espessura.
- > Estrutura e alça com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- > Articulação com acabamento niquelado e cromado.
- > Caixa resistente e soldada.
- > A caixa 1335 possui furo com diâmetro de 8,3 mm para utilização de cadeado (não incluso).
- > Ideal para armazenar as ferramentas utilizadas na manutenção de veículos, máquinas e outras aplicações.
- > É fornecida com ou sem ferramentas.



Composição das caixas com ferramentas

Descrição	Ref.	1335 GM 73 peças	1335 GME 74 peças	1335GP 69 peças	1335 GPE 71 peças
Joço de chaves estrela (mm)	2 - 8M	✓			
Joço de chaves estrela (pol.)	2 - 6P			✓	
Joço de chaves fixas (mm)	6 - 8M	✓			
Joço de chaves fixas (pol.)	6 - 600P			✓	
Joço de chaves combinadas (mm)	1B - 17M		✓		
Joço de chaves combinadas (pol.)	1B - 14P			✓	
Joço de soquetes e acessórios 1/2" (mm)	* D 19 TMZ	✓	✓		✓
Joço de soquetes e acessórios 1/2" (pol.)	* D 19 TPZ			✓	✓
Joço de chaves hexagonais (mm)	42 - 7M	✓	✓		
Joço de chaves hexagonais (pol.)	42 - 7P			✓	✓
Joço de chaves GTX (perfil hexalobular)	43 TX - 09	✓	✓	✓	✓
Espátula	38 - 18	✓	✓	✓	✓
Alicate universal isolado	8280-200 IOX	✓	✓	✓	✓
Alicate de corte diagonal isolado	8314-160 IOX	✓	✓	✓	✓
Alicate tipo telefone bico reto isolado	8132-200 IOX	✓	✓	✓	✓
Alicate tipo telefone bico reto isolado	8132-200 JC	✓	✓	✓	✓
Alicate de pressão	137 - 10"	✓	✓	✓	✓
Alicate bomba d'água	143 - 10" ICP	✓	✓	✓	✓
Chave de fenda simples	150 - 3/16x4"	✓	✓	✓	✓
Chave de fenda simples	150 - 3/16x6"	✓	✓	✓	✓
Chave de fenda cruzada	160 - 3/16x4"PH1	✓	✓	✓	✓
Chave de fenda cruzada	160 - 1/4x6"PH2	✓	✓	✓	✓
Chave ajustável	191 G - 250 (10")	✓	✓	✓	✓
Chave de roda e vela com manipulador	51 - 19x20,8	✓	✓	✓	✓
Punção de centro	350 - 4	✓	✓	✓	✓
Saca-pino cônico	351 - 5	✓	✓	✓	✓
Talhadeira octogonal	352 - 15	✓	✓	✓	✓
Arco de serra 12"	403	✓	✓	✓	✓
Martelo pena Rotband Plus	8605 - 500	✓	✓	✓	✓
Martelo de borracha	258 - 450	✓	✓	✓	✓

\*são fornecidas somente as ferramentas que compõem o jogo



capacidade de carga estática

25 kg distribuídos

dimensões externas

530 x 230/295<sup>(2)</sup> x 200/645<sup>(3)</sup> mm

Código	Ref.	Descrição	400
001.007	1335	Caixa sem ferramentas	4,095
001.008	1335 GM	Caixa com 73 ferramentas (mm)	18,000
001.071	1335 GME	Caixa com 74 ferramentas (mm)	18,000
001.009	1335 GP	Caixa com 69 ferramentas (pol.)	18,000
001.072	1335 GPE	Caixa com 71 ferramentas (pol.)	18,000

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)



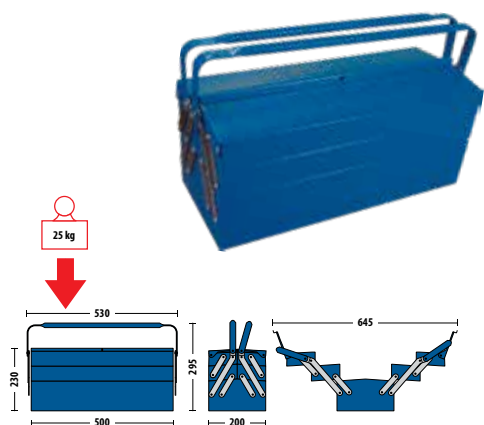


01

1335 E

## CAIXA "SANFONA" com 5 gavetas e 2 alças

- › Fabricada em chapa reforçada de aço especial de 0,6 mm de espessura.
- › Estrutura e alça com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- › Articulação com acabamento niquelado e cromado.
- › Caixa resistente e soldada, com 2 alças para maior estabilidade.
- › A caixa 1335 possui furo com diâmetro de 8,3 mm para utilização de cadeado (não incluso).
- › Ideal para armazenar as ferramentas utilizadas na manutenção de veículos, máquinas e outras aplicações.
- › Fornecida sem ferramentas.



capacidade de carga estática 25 kg distribuídos  
dimensões externas 530 x 230/295<sup>(2)</sup> x 200/645<sup>(1)</sup> mm

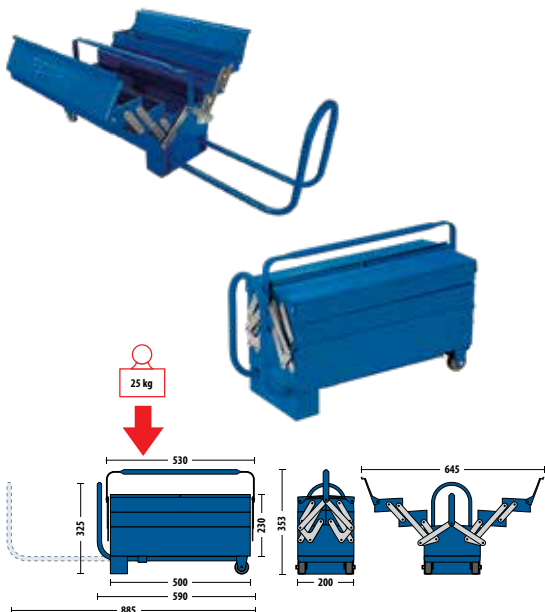
Código	Ref.	Descrição	
001.099	1335 E	Caixa "sanfona" com 5 gavetas e 2 alças	4,154

(1) caixa fechada / caixa com as gavetas abertas; (2) sem/com alças - Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)

1335 CR

## CAIXA "SANFONA" com 5 gavetas, puxador e rodas

- › Fabricada em chapa reforçada de aço especial de 0,6 mm de espessura e rodas em polímero.
- › Estrutura, alça e puxador com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- › Articulação com acabamento niquelado e cromado.
- › Caixa resistente e soldada, com grande destaque para puxador e jogo de rodas que garantem a mobilidade do usuário.
- › A caixa 1335 CR possui furo com diâmetro de 8,3 mm para utilização de cadeado (não incluso).
- › Ideal para armazenar as ferramentas utilizadas na manutenção de veículos, máquinas e outras aplicações.
- › Fornecida sem ferramentas.



capacidade de carga estática 25 kg distribuídos  
dimensões externas 590/885<sup>(3)</sup> x 325/353<sup>(2)</sup> x 200/645<sup>(1)</sup> mm

Código	Ref.	Descrição	
001.067	1335 CR	Caixa "sanfona" com 5 gavetas, puxador e rodas	5,400

(1) caixa fechada / caixa com as gavetas abertas; (2) sem/com alças; (3) com puxador fechado/aberto. Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)

1340

# CAIXA BAÚ com bandeja

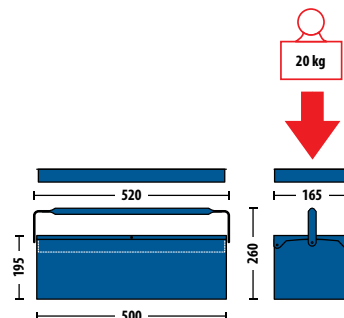
- > Fabricada em chapa reforçada de aço especial de 0,6 mm de espessura.
- > Acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- > Caixa resistente e soldada.
- > A caixa 1340 possui furo com diâmetro de 8,3 mm para utilização de cadeado (não incluso).
- > Bandeja com divisórias fixas.
- > Ideal para armazenar as ferramentas utilizadas na manutenção de veículos, máquinas e outras aplicações.
- > É fornecida com ou sem ferramentas.



Composição das caixas com ferramentas

Descrição	Ref.	1340 GM - 44 peças
Jogo de chaves fixas (mm)	6 - 8M	✓
Jogo de chaves GIX (perfil hexalobular)	43 TX - 09	✓
Jogo de soquetes estriados e acessórios 1/2" (mm)	* D 19 LMZ	✓
Soquete estriado 1/2" (mm)	D 19 - 15 mm	✓
Extensão	1990 - 10"	✓
Alicate universal isolado	8280-200 10X	✓
Alicate de corte diagonal isolado	8314-160 10X	✓
Alicate de pressão	137 - 10"	✓
Alicate bomba d'água	143 - 10" CP	✓
Martelo pena Rotband Plus	8605 - 500	✓
Talhadeira octogonal	352 - 16	✓
Punção de centro	350 - 4	✓
Saca-pino paralelo	355 - 3	✓
Chave ajustável	191 G - 250 (10")	✓
Chave de fenda simples	150 - 3/16x4"	✓
Chave de fenda simples	150 - 3/16x6"	✓
Chave de fenda cruzada	160 - 1/4x6"PH2	✓
Arco de serra 12"	403	✓

(1) sem/com alça - \*são fornecidas somente as ferramentas que compõem o jogo



capacidade de carga estática

20 kg distribuídos

dimensões externas

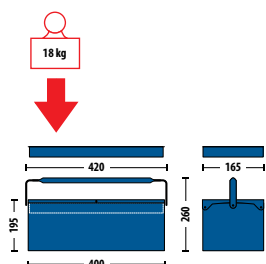
520 x 195/260<sup>(1)</sup> x 165 mm

Código	Ref.	Descrição	
001.011	1340	Caixa baú sem ferramentas	2,465
001.012	1340 GM	Caixa baú com 44 ferramentas (mm)	13,000

1341

# CAIXA BAÚ com bandeja

- > Fabricada em chapa reforçada de aço especial de 0,6 mm de espessura.
- > Acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- > Caixa resistente e soldada.
- > A caixa 1341 possui furo com diâmetro de 8,3 mm para utilização de cadeado (não incluso).
- > Bandeja com divisórias fixas.
- > Ideal para armazenar as ferramentas utilizadas na manutenção de veículos, máquinas e outras aplicações.
- > Fornecida sem ferramentas.



capacidade de carga estática

18 kg distribuídos

dimensões externas

420 x 195/260<sup>(1)</sup> x 165 mm

Código	Ref.	Descrição	
001.028	1341	Caixa baú com bandeja	2,800

(1) sem/com alça. Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)

1002

# CAIXA "GABINETE" com 4 gavetas

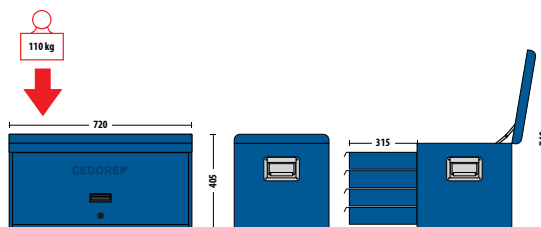
- › Fabricada em chapa reforçada de aço especial de 0,9 mm de espessura.
- › Estrutura e gavetas com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- › Puxador frontal em polímero.
- › Caixa resistente e soldada.
- › A caixa 1002 é equipada com 4 gavetas internas, sendo 2 com divisórias fixas, fechadura com 2 cópias de chaves e bandeja auxiliar removível.
- › É ideal para armazenar as ferramentas utilizadas na manutenção de veículos, máquinas e outras aplicações.
- › É fornecida com ou sem ferramentas.

Configuração básica da caixa

Descrição	Qtde.	Dimensões (mm)
gaveta(s) pequena(s)	4	635 x 65 x 345

Composição das caixas com ferramentas

Descrição	Ref.	1002GM 108 Peças	1002GP 98 peças	1002GA 195 peças
Jogo de chaves estrela (mm)	2 - 12M	✓	✓	✓
Jogo de chaves estrela (pol.)	2 - 8P	✓	✓	✓
Jogo de chaves fixas (mm)	6 - 12M	✓	✓	✓
Jogo de chaves fixas (pol.)	6 - 8P	✓	✓	✓
Jogo de chaves combinadas	1B-15M	✓	✓	✓
Jogo de chaves combinadas	1B-14P	✓	✓	✓
Jogo de soquetes e acessórios 1/2" (mm) *	D 19 KMU	✓	✓	✓
Jogo de soquetes e acessórios 1/2" (pol.) *	D 19 KPU	✓	✓	✓
Jogo de soquetes e acessórios 1/2"	D19 PMZ	✓	✓	✓
Manivela 1/2"	1985	✓	✓	✓
Jogo de soquetes e acessórios 3/4" (mm) *	D 32 EMZ	✓	✓	✓
Jogo de soquetes e acessórios 3/4" (pol.) *	D 32 EPZ	✓	✓	✓
Jogo de chaves GTX (perfil hexalobular)	43 TX - 09	✓	✓	✓
Jogo de chaves GTX (perfil hexalobular)	43TX-15	✓	✓	✓
Jogo de chaves hexagonais (mm)	42 - 8M	✓	✓	✓
Jogo de chaves hexagonais (pol.)	42 - 7P	✓	✓	✓
Jogo de chaves hexagonais (mm)	42-19M	✓	✓	✓
Jogo de chaves hexagonais (pol.)	42-12P	✓	✓	✓
Jogo de chaves biela	25B-12M	✓	✓	✓
Espátula chata	38 - 18	✓	✓	✓
Espátula	38 A - 18	✓	✓	✓
Chave de roda e vela com manípulo	51 - 19x20,8	✓	✓	✓
Alicate universal isolado	8280-200 IOX	✓	✓	✓
Alicate de corte diagonal isolado	8314-160 IOX	✓	✓	✓
Alicate para anéis externos	8000 A 2	✓	✓	✓
Alicate para anéis internos	8000 J 21	✓	✓	✓
Alicate para anéis tipo trava câmbio	8134-180	✓	✓	✓
Jogo de alicates para anéis	C8000A-J4	✓	✓	✓
Alicate tipo telefone	8132-200 JC	✓	✓	✓
Alicate tipo telefone	8132-200 IOX	✓	✓	✓
Alicate de pressão	137 - 10"	✓	✓	✓
Alicate bomba d'água isolado	143 - 10" ICP	✓	✓	✓
Alicate bomba d'água	141-10" CP	✓	✓	✓
Alicate multifuncional	8133-200JC	✓	✓	✓
Chave de fenda simples	150 - 3/16x4"	✓	✓	✓
Chave de fenda simples	150 - 3/16x6"	✓	✓	✓
Chave de fenda simples	150 - 1/4x8"	✓	✓	✓
Chave de fenda simples	150-5/16"X10"	✓	✓	✓
Chave de fenda simples	150-1/8"X5"	✓	✓	✓
Chave de fenda simples	150-3/16"X5"	✓	✓	✓
Chave de fenda simples	150-1/4"X5"	✓	✓	✓
Chave de fenda cruzada	160 - 3/16x4" PH1	✓	✓	✓
Chave de fenda cruzada	160 - 1/4x6" PH2	✓	✓	✓
Chave de fenda cruzada	160-1/8"X6" PH0	✓	✓	✓
Chave de fenda cruzada	160-1/4"X8" PH2	✓	✓	✓
Chave de fenda cruzada	160-5/16"X8" PH3	✓	✓	✓
Chave de fenda cruzada	160-3/16"X8" PH1	✓	✓	✓
Chave de fenda simples (toco)	153-3/16"X1.1/2"	✓	✓	✓
Chave de fenda cruzada (toco)	161-3/16"X1.1/2"	✓	✓	✓
Jogo de chaves canhão	33-12M	✓	✓	✓
Chave ajustável	191 G - 300 (12")	✓	✓	✓
Punção de centro	350 - 4	✓	✓	✓
Saca-pino cônico	351 - 5	✓	✓	✓
Saca-pino cônico	351 - 6	✓	✓	✓
Saca-pino paralelo	355 - 3	✓	✓	✓
Saca-pino paralelo	355 - 4	✓	✓	✓
Saca-pino paralelo	355 - 8	✓	✓	✓
Jogo de Saca-pino paralelo	349	✓	✓	✓
Talhadeira octogonal	352 - 15	✓	✓	✓
Talhadeira octogonal	352 - 11	✓	✓	✓
Talhadeira	352-16	✓	✓	✓
Arco de serra 12"	403	✓	✓	✓
Tesoura para cortar chapas	8516 - 10"	✓	✓	✓
Martelo pena Rotband Plus	8605 - 500	✓	✓	✓
Martelo de borracha	258 - 450	✓	✓	✓
Martelo de borracha (90 shore A)	226E - 1	✓	✓	✓
Martelo anti-retrocesso	248H-30	✓	✓	✓
Marteta cabo de madeira	620E-2000	✓	✓	✓
Paquímetro digital	711	✓	✓	✓
Saca filtro de óleo universal	37	✓	✓	✓



capacidade de carga

110 kg distribuídos

capacidade de carga por gaveta

20 kg distribuídos

dimensões externas

720/840<sup>(1)</sup> x 405/740<sup>(2)</sup> x 410/725<sup>(3)</sup> mm

Código	Ref.	Descrição	
001.001	1002	Caixa sem ferramentas	27,000
001.002	1002 GM	Caixa com 108 ferramentas (mm)	53,000
001.003	1002 GP	Caixa com 98 ferramentas (pol.)	50,000
001.023	1002 GA	Kit para manutenção de máquinas agrícolas 195 peças	74,000

\*São fornecidas somente as ferramentas que compõem o jogo. Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)

(1) alça fechada/aberta; (2) tampa fechada/aberta; (3) gaveta fechada/aberta.



2001

## BAÚ PARA PICKUP



- › Fabricado em chapa de aço especial reforçada, com espessura de 1,06 mm e construção soldada para maior estabilidade e durabilidade.
- › Estrutura com pintura nas cores azul, preto ou cinza, conforme o modelo
- › Conta com 5 gavetas em pintura preta.
- › Olhais para a fixação na caçamba do veículo.
- › Fechadura resistente com possibilidade de duplo travamento (chave e cadeado).
- › Pés com sistemas de amortecimento antivibração (vibra stop).
- › Sistema de travamento das gavetas impede a abertura involuntária até mesmo com o veículo estacionado em aclives.
- › A parte interna da porta conta com espuma em EVA que evita a vibração das gavetas durante o deslocamento, auxilia na vedação da entrada de poeira e possui alojamentos que servem como porta objetos para utilização com o tampo aberto.



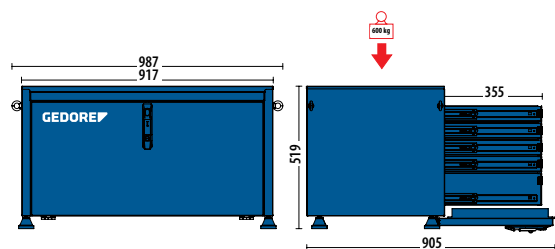
Ref. 2001 A



Ref. 2001 C



Ref. 2001 P



Capacidade de carga estática total  
capacidade de carga por gaveta  
dimensões externas

600 kg distribuídos  
40 kg distribuídos  
986 x 519 x 504 mm

Código	Ref.	Descrição	
007.900	2001 A	Baú para Pickup Azul	68,000
007.901	2001 C	Baú para Pickup Cinza	68,000
007.902	2001 P	Baú para Pickup Preto	68,000

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa





01

## CARROS PARA FERRAMENTAS

### Tecnologia GEDORE em carros para oficinas

As bancadas, armários, baús, caixas e carrinhos são produzidos em equipamentos CNC de última geração, operados por profissionais qualificados e experientes. Os móveis GEDORE oferecem diversas soluções que possibilitam organização e facilidade no processo de trabalho, tornando a atividade mais prática e segura. Fabricados em chapas de aço de primeira qualidade, apresentam design moderno e excelente acabamento, garantindo extrema estabilidade, utilidade prática e alta durabilidade. Além disso, os móveis GEDORE são fosfatizados antes de receber a pintura eletrostática, processo que assegura proteção duradoura às suas superfícies.

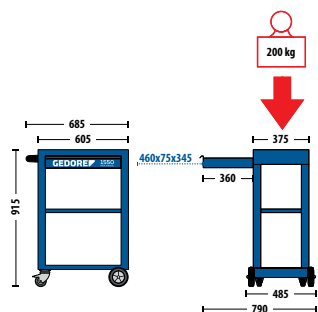


Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa

1550

# CARRO PARA FERRAMENTAS

- > Estrutura em chapa reforçada de aço especial de 2 mm de espessura, tapete em borracha, com rodas e rodízios em núcleo de polímero e banda de borracha.
- > Estrutura e gaveta com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE. Puxador pintado na cor preta.
- > Carro resistente e soldado, cantos e bordas arredondados, superfície de trabalho com tapete de borracha e uma bandeja central reforçada.
- > É equipado com uma gaveta fixada em trilhos telescópicos que permitem a sua abertura total para um dos lados.
- > Suas rodas e rodízios estão estrategicamente posicionados, evitando o tombamento do carro, mesmo com a gaveta totalmente aberta.
- > Duas rodas são fixas e duas giratórias, uma delas com freio.
- > É fornecido com kit puxador e suporte para morsa nº 3, que pode ser montado em qualquer uma das extremidades do carro.
- > O suporte permite que a morsa seja fixada em 3 posições: 0°, 45° ou 90° em relação ao carrinho.
- > Possui fechadura central com furação redonda de 8,3 mm, que permite o uso de cadeado (não incluso).



capacidade da gaveta 20 kg distribuídos  
 capacidade de carga estática 200 kg distribuídos  
 dimensões externas 605/685<sup>(1)</sup> x 915 x 485/790<sup>(2)</sup> mm

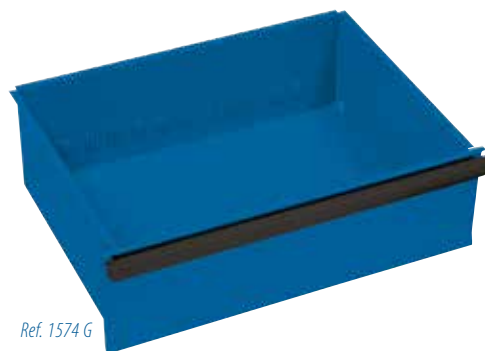
Código	Ref.	Descrição	Imagem
001.113	1550	Carro para ferramentas	

(1) sem/com puxador; (2) gaveta fechada/aberta. Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)

1574 P / 1574 G

# GAVETAS AVULSAS para carro Ref. 1574

- > Fabricadas em chapa reforçada de aço especial de 0,75 mm de espessura.
- > Acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE e puxador pintado na cor preta.
- > É acompanhada de um par de trilhos.
- > Exclusiva para reposição no Carro para ferramentas Ref. 1574.



capacidade da gaveta 20 kg distribuídos  
 dimensões externas 605/685<sup>(1)</sup> x 915 x 485/790<sup>(2)</sup> mm

Código	Ref.	Descrição	Dimensões (mm)	Imagem
001.685	* 1574 P	Gaveta pequena	460 x 75 x 345	
001.695	* 1574 G	Gaveta grande	460 x 145 x 345	

\*acompanha 1 par de trilhos. Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)

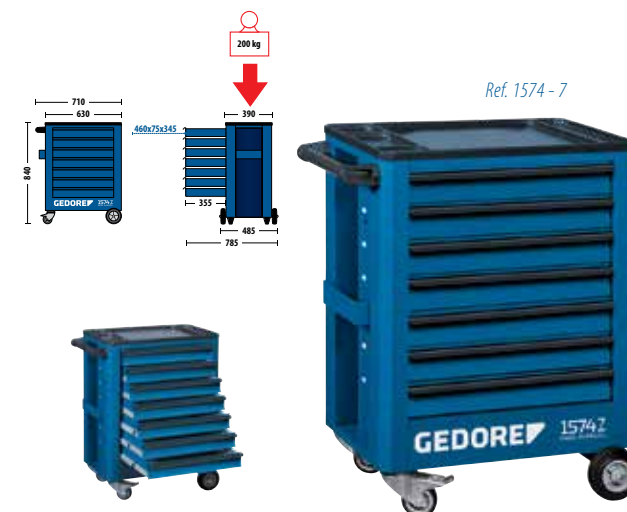
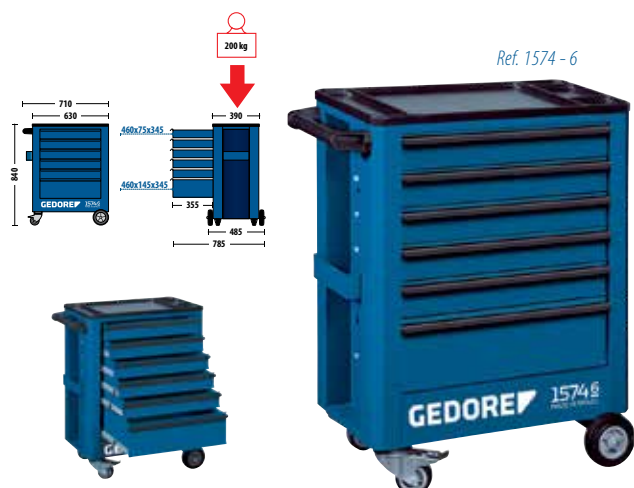
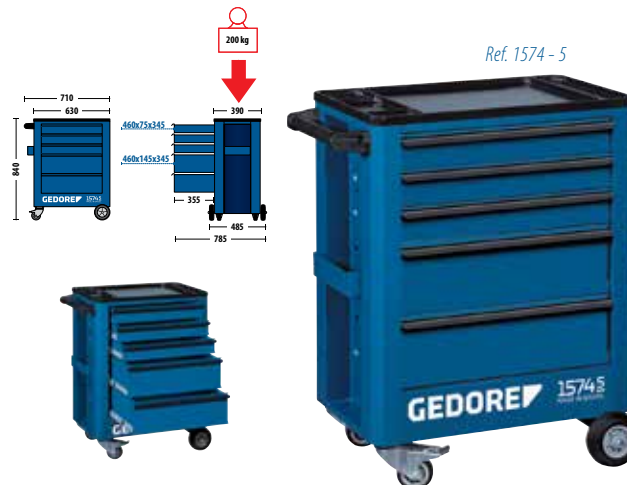
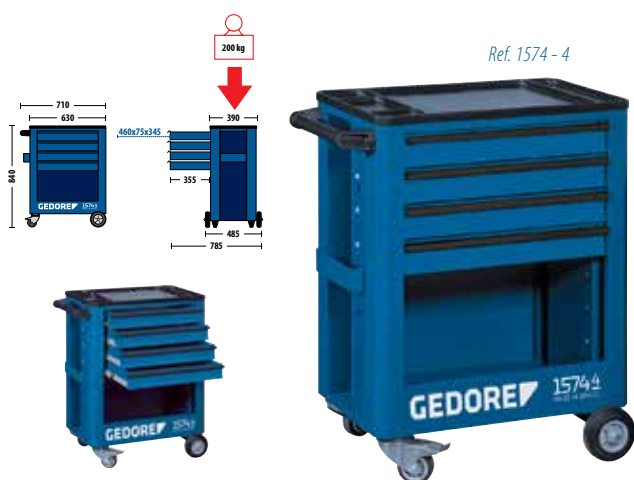
Ref. 1574 - 4 / 1574 - 5 / 1574 - 6 / 1574 - 7

**A GEDORE recomenda abrir apenas uma gaveta por vez (quando repleta de ferramentas) para evitar o tombamento do carro.**

1574

## CARRO PARA FERRAMENTAS

- › Estrutura em chapa reforçada de aço especial de 0,75 mm de espessura, com rodas e rodízios em núcleo de polímero e banda de borracha, base de trabalho em polímero.
- › Estrutura e gavetas com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE e puxadores com pintura na cor preta.
- › Carro resistente e soldado, apresenta grande estabilidade.
- › A base de trabalho em polímero, com divisórias para organizar as atividades do operador e proteger a estrutura metálica do carro, contra vazamento de líquidos em geral.
- › Suas rodas e rodízios estão estrategicamente posicionados, evitando o tombamento do carro, mesmo com a gaveta totalmente aberta.
- › Duas rodas são fixas e duas giratórias, uma delas com freio.
- › O espaço interior do carro possui abas de proteção, com acesso apenas por um dos lados.
- › É fornecido com kit puxador e pequena caixa metálica que pode ser fixada em uma das laterais do carro.
- › As gavetas são fixadas em trilhos telescópicos.
- › A versão básica, Ref. 1574 - 4, apresenta 4 gavetas pequenas, mas o carro 1574 também é fornecido com 5, 6 ou 7 gavetas.
- › Possui fechadura central com furação redonda de 8,3 mm, que permite o uso de cadeado (não incluso).



capacidade das gavetas 20 kg distribuídos  
 capacidade de carga estática 200 kg distribuídos  
 dimensões externas 630/710<sup>(1)</sup> x 840 x 485/785<sup>(2)</sup> mm

Configuração das gavetas e acessórios dos carros

Descrição	Ref.	Dimensões (mm)	1574 - 4 4 gavetas	1574 - 5 5 gavetas	1574 - 6 6 gavetas	1574 - 7 7 gavetas
Gaveta pequena	1574 P	460 x 75 x 345	4	3	5	7
Gaveta grande	1574 G	460 x 145 x 345	-	2	1	-
Divisória transversal para gaveta		344,7 x 59,7	8	8	8	8

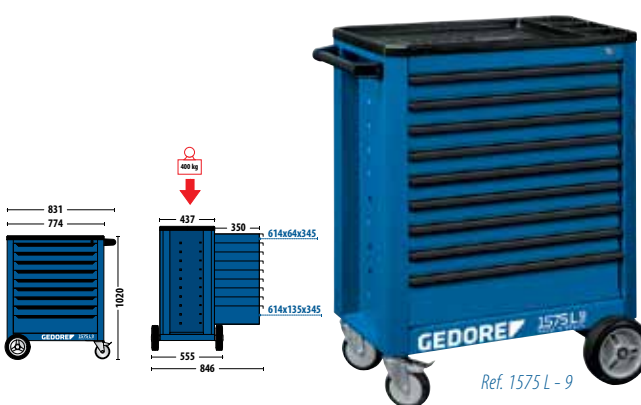
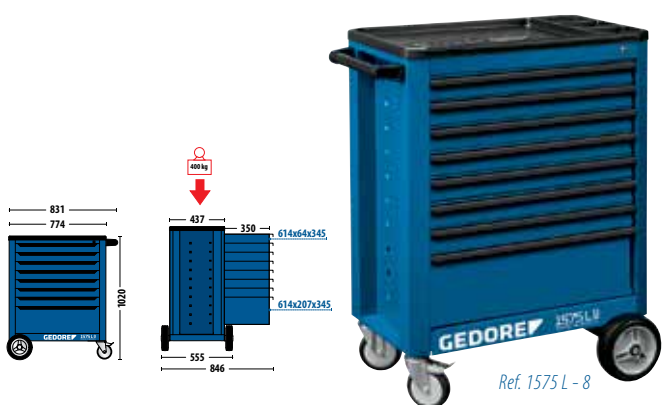
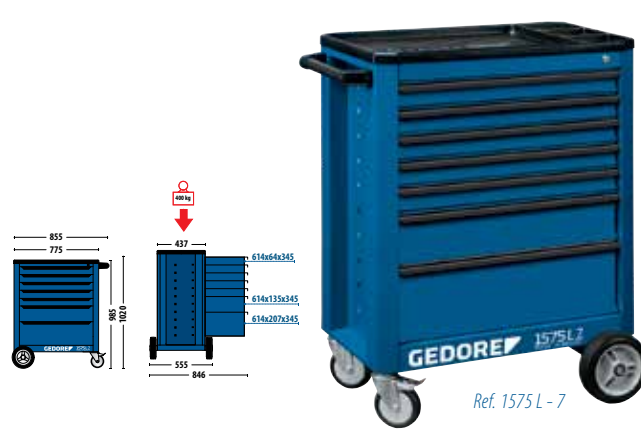
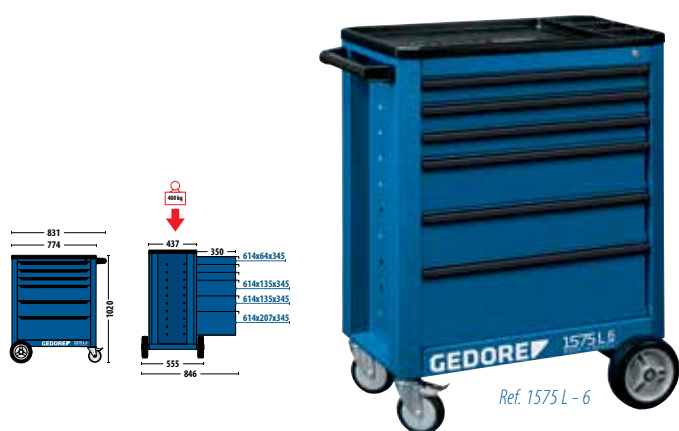
(1) sem/com puxador; (2) gaveta fechada/aberta – Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)

Código	Ref.	Descrição	
001.042	1574 - 4	Carro com 4 gavetas	37,020
001.045	1574 - 5	Carro com 5 gavetas	43,060
001.046	1574 - 6	Carro com 6 gavetas	45,400
001.048	1574 - 7	Carro com 7 gavetas	47,360

1575 L

# CARRO PARA FERRAMENTAS

- > Estrutura em chapa reforçada de aço especial de 1 mm de espessura, com rodas e rodízios em núcleo de polímero e banda de borracha, base de trabalho em polímero.
- > Estrutura e gavetas com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE e puxadores com pintura na cor preta.
- > Carro resistente e soldado, apresenta grande estabilidade.
- > A base de trabalho em polímero, com divisórias para organizar as atividades do operador e proteger a estrutura metálica do carro, contra vazamento de líquidos em geral.
- > Suas rodas e rodízios estão estrategicamente posicionados, evitando o tombamento do carro, mesmo com a gaveta totalmente aberta.
- > Duas rodas fixas e duas giratórias, uma delas com freio.
- > O espaço interior do carro possui abas de proteção, com acesso apenas por um dos lados.
- > É fornecido com kit puxador.
- > As gavetas são fixadas em trilhos telescópicos.
- > Possui fechadura lateral, com duas cópias de chaves.



capacidade das gavetas 20 kg distribuídos  
 capacidade de carga estática 400 kg distribuídos  
 dimensões externas 774/831<sup>(1)</sup> x 1020 x 437/846<sup>(2)</sup> mm

Configuração das gavetas dos carros

Descrição	Dimensões (mm)	1575 L - 6 6 gavetas	1575 L - 7 7 gavetas	1575 L - 8 8 gavetas	1575 L - 9 9 gavetas
Gaveta pequena	614 x 64 x 345	3	5	7	8
Gaveta média	614 x 135 x 345	2	1	-	1
Gaveta grande	614 x 207 x 345	1	1	1	-

Código	Ref.	Descrição	
001.456	1575 L - 6	Carro com 6 gavetas	51,000
001.457	1575 L - 7	Carro com 7 gavetas	51,000
001.458	1575 L - 8	Carro com 8 gavetas	51,000
001.459	1575 L - 9	Carro com 9 gavetas	51,000

(1) sem/com puxador; (2) gaveta fechada/aberta – Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)



1584

# CARRO PARA FERRAMENTAS



01

- › Estrutura robusta em chapa de aço especial reforçada, com espessura de 0,75 mm e construção soldada para maior estabilidade e durabilidade.
- › Rodas e rodízios com núcleo de polímero e banda de borracha para movimentação suave.
- › Base de trabalho em polímero para durabilidade e resistência, com ampla área de apoio e divisórias para organização.
- › Rodas e rodízios posicionados estrategicamente para evitar tombamentos.
- › Duas rodas fixas e duas giratórias, uma delas com freio.
- › Gavetas na cor preta, opções de cores para a estrutura: azul padrão GEDORE, cinza e preto.
- › Puxadores das gavetas com acabamento em pintura preta padrão GEDORE.
- › Gavetas fixadas em trilhos telescópicos para fácil abertura e fechamento.
- › Disponível em versões com 6, 7, 8 e 9 gavetas.
- › Gavetas com sistema de fechamento por chave para segurança adicional.
- › Possibilidade de usar Berços em EVA ref. 1500 CT1, 1500 CT2 e 1500 CT3 para melhor organização (vendidos separadamente).



Ref. 1584-6C

Ref. 1584-6A

Ref. 1584-7C



Ref. 1584-7C

Ref. 1584-7P

Ref. 1584-7A



Ref. 1584-8C

Ref. 1584-8P

Ref. 1584-8A



Ref. 1584-9C

Ref. 1584-9P

Ref. 1584-9A

Código	Ref.	Descrição	
001.546	1584-6A	Carro para ferramentas com 6 gavetas - azul	52,400
001.547	1584-7A	Carro para ferramentas com 7 gavetas - azul	54,800
001.548	1584-8A	Carro para ferramentas com 8 gavetas - azul	57,400
001.549	1584-9A	Carro para ferramentas com 9 gavetas - azul	59,800
007.346	1584-6C	Carro para ferramentas com 6 gavetas - cinza	52,400
007.347	1584-7C	Carro para ferramentas com 7 gavetas - cinza	54,800
007.348	1584-8C	Carro para ferramentas com 8 gavetas - cinza	57,400
007.349	1584-9C	Carro para ferramentas com 9 gavetas - cinza	59,800
007.246	1584-6P	Carro para ferramentas com 6 gavetas - preto	52,400
007.247	1584-7P	Carro para ferramentas com 7 gavetas - preto	54,800
007.248	1584-8P	Carro para ferramentas com 8 gavetas - preto	57,400
007.249	1584-9P	Carro para ferramentas com 9 gavetas - preto	59,800

(1) sem/com puxador; (2) gaveta fechada/aberta - Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)

capacidade das gavetas 20 kg distribuídos  
 capacidade de carga estática 300 kg distribuídos  
 dimensões externas 615/690<sup>(1)</sup> X 995 X 443/790<sup>(2)</sup>

#### Configuração das gavetas e acessórios dos carros

Descrição	Ref.	Dimensões (mm)	1584-6A 6 gavetas	1584-7A 7 gavetas	1584-8A 8 gavetas	1584-9A 9 gavetas
Gaveta pequena	1584 P	461x345x75	3	5	7	9
Gaveta grande	1584 G	461x345x153	3	2	1	-

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)

1585



# CARRO PARA FERRAMENTAS

- › Estrutura robusta em chapa de aço especial reforçada, com espessura de 0,75 mm e construção soldada para maior estabilidade e durabilidade.
- › Rodas e rodízios com núcleo de polímero e banda de borracha para movimentação suave.
- › Base de trabalho em polímero para durabilidade e resistência, com ampla área de apoio e divisórias para organização.
- › Rodas e rodízios posicionados estrategicamente para evitar tombamentos.
- › Duas rodas fixas e duas giratórias, uma delas com freio.
- › Gavetas na cor preta, opções de cores para a estrutura: azul padrão GEDORE, cinza e preto.
- › Puxadores das gavetas com acabamento em pintura preta padrão GEDORE.
- › Gavetas fixadas em trilhos telescópicos para fácil abertura e fechamento.
- › Disponível em versões com 6, 7, 8 e 9 gavetas.
- › Gavetas com sistema de fechamento por chave para segurança adicional.
- › Possibilidade de usar Berços em EVA ref. 1500 CT1, 1500 CT2 e 1500 CT3 para melhor organização (vendidos separadamente).



Ref. 1585-6C

Ref. 1585-6P

Ref. 1585-6A



Ref. 1585-7C

Ref. 1585-7P

Ref. 1585-7A



Ref. 1585-8C

Ref. 1585-8P

Ref. 1585-8A



Ref. 1585-9C

Ref. 1585-9P

Ref. 1585-9A

Código	Ref.	Descrição	
001.556	1585-6A	Carro para ferramentas com 6 gavetas - azul	64,000
001.557	1585-7A	Carro para ferramentas com 7 gavetas - azul	67,000
001.558	1585-8A	Carro para ferramentas com 8 gavetas - azul	70,000
001.559	1585-9A	Carro para ferramentas com 9 gavetas - azul	73,000
007.356	1585-6C	Carro para ferramentas com 6 gavetas - cinza	64,000
007.357	1585-7C	Carro para ferramentas com 7 gavetas - cinza	67,000
007.358	1585-8C	Carro para ferramentas com 8 gavetas - cinza	70,000
007.359	1585-9C	Carro para ferramentas com 9 gavetas - cinza	73,000
007.256	1585-6P	Carro para ferramentas com 6 gavetas - preto	64,000
007.257	1585-7P	Carro para ferramentas com 7 gavetas - preto	67,000
007.258	1585-8P	Carro para ferramentas com 8 gavetas - preto	70,000
007.259	1585-9P	Carro para ferramentas com 9 gavetas - preto	73,000

(1) sem/com puxador; (2) gaveta fechada/aberta – Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)

capacidade das gavetas 20 kg distribuídos  
 capacidade de carga estática 400 kg distribuídos  
 dimensões externas 768/844<sup>(1)</sup> X 1017 X 443/793<sup>(2)</sup>

Configuração das gavetas e acessórios dos carros						
Descrição	Ref.	Dimensões (mm)	1584-6A 6 gavetas	1584-7A 7 gavetas	1584-8A 8 gavetas	1584-9A 9 gavetas
Gaveta pequena	1585 P	615x345x75	3	5	7	9
Gaveta grande	1585 G	615x345x153	3	2	1	-

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)





01

1586

## CARRO PARA FERRAMENTAS

- › Estrutura robusta em chapa de aço especial reforçada, com espessura de 0,75 mm e construção soldada para maior estabilidade e durabilidade.
- › Rodas e rodízios com núcleo de polímero e banda de borracha para movimentação suave.
- › Base de trabalho em polímero para durabilidade e resistência, com ampla área de apoio e divisórias para organização.
- › Rodas e rodízios posicionados estrategicamente para evitar tombamentos.
- › Duas rodas fixas e duas giratórias, uma delas com freio.
- › Gavetas na cor preta, opções de cores para a estrutura: azul padrão GEDORE, cinza e preto.
- › Puxadores das gavetas com acabamento em pintura preta padrão GEDORE.
- › Gavetas fixadas em trilhos telescópicos para fácil abertura e fechamento.
- › Disponível em versões com 6, 7, 8 e 9 gavetas.
- › Gavetas e porta com sistema de fechamento por chave para segurança adicional.
- › Possibilidade de usar Berços em EVA ref. 1500 CT1, 1500 CT2 e 1500 CT3 para melhor organização (vendidos separadamente).



Ref. 1586-6C

Ref. 1586-6P

Ref. 1586-6A



Ref. 1586-7C

Ref. 1586-7P

Ref. 1586-7A



Ref. 1586-8C

Ref. 1586-8P

Ref. 1586-8A



Ref. 1586-9C

Ref. 1586-9P

Ref. 1586-9A

Código	Ref.	Descrição	📏
001.566	1586-6A	Carro para ferramentas com 6 gavetas e porta - azul	67,200
001.567	1586-7A	Carro para ferramentas com 7 gavetas e porta - azul	69,000
001.568	1586-8A	Carro para ferramentas com 8 gavetas e porta - azul	71,500
001.569	1586-9A	Carro para ferramentas com 9 gavetas e porta - azul	74,000
007.266	1586-6P	Carro para ferramentas com 6 gavetas e porta - preto	67,200
007.267	1586-7P	Carro para ferramentas com 7 gavetas e porta - preto	69,000
007.268	1586-8P	Carro para ferramentas com 8 gavetas e porta - preto	71,500
007.269	1586-9P	Carro para ferramentas com 9 gavetas e porta - preto	74,000
007.366	1586-6C	Carro para ferramentas com 6 gavetas e porta - cinza	67,200
007.367	1586-7C	Carro para ferramentas com 7 gavetas e porta - cinza	69,000
007.368	1586-8C	Carro para ferramentas com 8 gavetas e porta - cinza	71,500
007.369	1586-9C	Carro para ferramentas com 9 gavetas e porta - cinza	74,000

(1) sem/com puxador; (2) gaveta fechada/aberta - Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)

capacidade das gavetas 20 kg distribuídos  
 capacidade de carga estática 400 kg distribuídos  
 dimensões externas 768/844/1173<sup>(1)</sup> X 1107 X 443/793<sup>(2)</sup>

### Configuração das gavetas e acessórios dos carros

Descrição	Ref.	Dimensões (mm)	1584-6A 6 gavetas	1584-7A 7 gavetas	1584-8A 8 gavetas	1584-9A 9 gavetas
Gaveta pequena	1586 P	461x345x75	3	5	7	9
Gaveta grande	1586 G	461x345x153	3	2	1	-

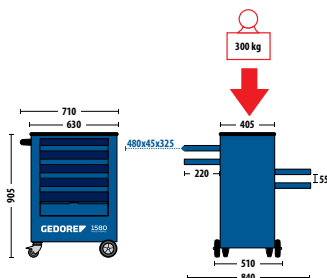
Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)

1580

# CARRO PARA FERRAMENTAS

Adjutant

- › Estrutura em chapa reforçada de aço especial de 0,9 mm de espessura, com rodas e rodízios em núcleo de polímero e banda de borracha, tapete em borracha.
- › Estrutura e gavetas com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- › Carro resistente e soldado, com cantos e bordas arredondados e superfície de trabalho com tapete de borracha.
- › Recebe proteção de borracha contra impactos nas bordas, prevenindo amassamentos e arranhões em caso de colisão.
- › É equipado com 4 gavetas internas fixadas em trilhos telescópicos, especialmente leves, que podem ser abertas por ambos os lados.
- › Para organizar melhor as ferramentas, as gavetas podem ser divisíveis por meio de 8 divisórias longitudinais (320,5 x 92 mm) e 2 transversais (78 x 41,5 mm) que acompanham o produto.
- › Duas rodas grandes fixas com baixo atrito e duas giratórias (guia), uma delas com freio, para parada total, estão estrategicamente posicionadas, garantindo excelente estabilidade e evitando o tombamento do carro, mesmo com as gavetas totalmente abertas.
- › O carro 1580 possui dupla cortina metálica e fechadura central com furação redonda de 7,5 mm, que permite o uso de cadeado (não incluso), impedindo o acesso às gavetas e protegendo também o amplo depósito localizado abaixo das gavetas.
- › É acompanhado de kit puxador.
- › Fornecido sem ferramentas.



capacidade das gavetas	30 kg distribuídos
capacidade de carga estática	300 kg distribuídos
dimensões externas	630/710 <sup>(1)</sup> x 905 x 510/840 <sup>(2)</sup> mm

Código	Ref.	Descrição	
001.040	1580	Carro para ferramentas Adjutant	38,500

## CARROS COM FERRAMENTAS

1580 GM Mix 2

# CARRO COM FERRAMENTAS

Adjutant

- › Carro Adjutant equipado com um amplo e variado mix de ferramentas profissionais com a reconhecida qualidade GEDORE.
- › Veja tabela na página seguinte com a composição que acompanha o 1580 GM Mix.



capacidade das gavetas	30 kg distribuídos
capacidade de carga estática	300 kg distribuídos
dimensões externas	630/710 <sup>(1)</sup> x 905 x 510/840 <sup>(2)</sup> mm

(1) sem/com puxador; (2) gaveta fechada/aberta. Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)



01



Código	Ref.	Descrição	
001.068	1580 GM Mix 2	Carro Adjutante com 107 ferramentas	55,000

Composição do carro			Composição do carro		
Descrição	Ref.	Código	Descrição	Ref.	Código
Alicate para anéis	8000 A 1	029.210	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 6 mm	016.030
Alicate para anéis	8000 A 2	029.250	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 7 mm	016.035
Alicate para anéis	8000 A 21	029.260	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 8 mm	016.040
Alicate para anéis	8000 J 1	029.230	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 9 mm	016.045
Alicate para anéis	8000 J 2	029.270	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 10 mm	016.050
Alicate para anéis	8000 J 21	029.280	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 12 mm	016.060
Alicate universal isolado	8280-200 IOX	029.400	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 14 mm	016.070
Alicate tipo telefone bico reto isolado	8132-200 IOX	029.640	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 17 mm	016.080
Alicate de corte diagonal isolado	8314-160 IOX	029.487	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E10	015.625
Alicate de pressão	137 - 10"	029.010	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E11	015.625
Alicate bomba d'água isolado	143 - 10" ICP	029.100	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E12	015.627
Chave ajustável	191 G - 250 mm (10")	028.003	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E14	015.629
Martelo Pena Rotband Plus	8605 - 500	037.150	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E16	015.631
Chave combinada	1 B - 6 mm	002.501	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E18	015.633
Chave combinada	1 B - 7 mm	002.502	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E20	015.635
Chave combinada	1 B - 8 mm	002.503	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E24	015.639
Chave combinada	1 B - 9 mm	002.504	Catraca 1/2"	1993 U-2	015.280
Chave combinada	1 B - 10 mm	002.505	Junta universal 1/2"	1995	015.300
Chave combinada	1 B - 11 mm	002.506	Cabo 1 1/2"	1987	015.230
Chave combinada	1 B - 12 mm	002.507	Extensão 1/2"	1990 - 3"	015.425
Chave combinada	1 B - 13 mm	002.508	Extensão 1/2"	1990 - 5"	015.240
Chave combinada	1 B - 14 mm	002.509	Extensão 1/2"	1990 - 10"	015.250
Chave combinada	1 B - 15 mm	002.510	Chave biela	25 B - 8 mm	025.000
Chave combinada	1 B - 16 mm	002.511	Chave biela	25 B - 9 mm	025.011
Chave combinada	1 B - 17 mm	002.512	Chave biela	25 B - 10 mm	025.001
Chave combinada	1 B - 18 mm	002.513	Chave biela	25 B - 11 mm	025.002
Chave combinada	1 B - 19 mm	002.514	Chave biela	25 B - 12 mm	025.003
Chave combinada	1 B - 20 mm	002.515	Chave biela	25 B - 13 mm	025.004
Chave combinada	1 B - 21 mm	002.516	Chave biela	25 B - 14 mm	025.005
Chave combinada	1 B - 22 mm	002.517	Chave biela	25 B - 15 mm	025.006
Jogo de chaves hexagonais	42 - 9M	012.103	Chave biela	25 B - 16 mm	025.007
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 8 mm	015.003	Chave biela	25 B - 17 mm	025.008
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 9 mm	015.004	Chave biela	25 B - 18 mm	025.009
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 10 mm	015.005	Chave biela	25 B - 19 mm	025.010
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 11 mm	015.006	Chave de fenda simples	150 - 1/8x4"	036.020
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 12 mm	015.007	Chave de fenda simples	150 - 3/16x6"	036.080
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 13 mm	015.008	Chave de fenda simples	150 - 1/4x6"	036.110
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 14 mm	015.009	Chave de fenda simples	150 - 5/16x6"	036.190
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 15 mm	015.010	Chave de fenda cruzada	160 - 1/8x4"PH0	036.292
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 16 mm	015.011	Chave de fenda cruzada	160 - 3/16x6"PH1	036.304
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 17 mm	015.012	Chave de fenda cruzada	160 - 1/4x6"PH2	036.320
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 18 mm	015.013	Bolsa para chaves biela	1500 CT0 - 25B 8 a 19	-
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 19 mm	015.014	Berço para organização	1580 CT - 1 B-17M	001.971
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 20 mm	015.015	Berço para organização	1580 CT - ALICATES	001.972
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 21 mm	015.016	Berço para organização	1580 CT - 150/160/8000	001.973
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 22 mm	015.017	Berço para organização	1580 CT - Soquet+Access	001.974
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 23 mm	015.018			
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 24 mm	015.019			
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 25 mm	015.027			
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 26 mm	015.020			
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 27 mm	015.021			
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 28 mm	015.022			
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 29 mm	015.025			
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 30 mm	015.023			
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 32 mm	015.024			
Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 4 mm	016.010			
Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 5 mm	016.020			

\*Soquetes GTX (perfil hexalobular)



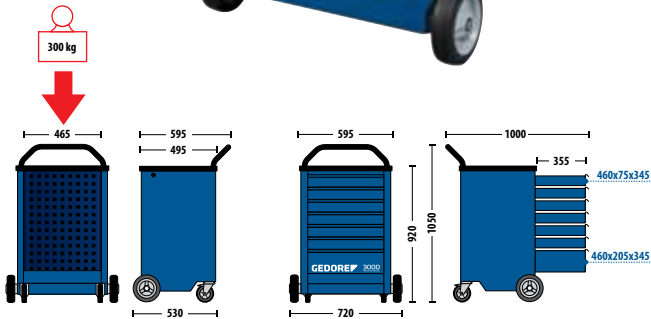
(1) sem/com puxador; (2) gaveta fechada/aberta. Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)



3000

# CARRO PARA FERRAMENTAS Tanto

- > Estrutura em chapa reforçada de aço especial de 0,9 mm de espessura, com rodas e rodízios em núcleo de polímero e banda de borracha, alça e base de trabalho em polímero.
- > Estrutura e gavetas com acabamento e pintura na cor azul padrão GEDORE e puxadores pintados na cor preta.
- > Carro com grande capacidade de armazenamento para ferramentas, design moderno, detalhes inovadores e acessórios práticos.
- > O carro 3000 possui alça-guia ergonômica, plataforma de serviço moldada e rebaixada com repartições práticas.
- > Para organizar melhor as ferramentas, o Tanto possui seis gavetas pequenas, que podem ser divididas por meio de divisórias que acompanham o produto, e uma gaveta grande projetada especialmente para armazenar peças ou ferramentas de médio porte.
- > São de fácil manuseio, abertura total com guia de rolamento de esfera e possuem travamento individual, que protege contra a abertura involuntária, principalmente quando em movimento.
- > O 3000 possui fechadura lateral, com duas cópias de chaves.
- > As rodas traseiras são giratórias, sendo uma com freio. As dianteiras são grandes e firmes com rolamento, facilitando o transpor de obstáculos.
- > Possui chassi largo e reforçado que permite movimentação segura e grande agilidade.
- > Giro em torno de si e parada segura na posição de trabalho.
- > A parte traseira do 3000 recebe uma chapa perfurada para a disposição de ferramentas, acessórios e outros componentes de trabalho. A fixação dessas ferramentas na chapa metálica é feita através de ganchos e suportes, comercializados separadamente.
- > Acompanha kit puxador.
- > Fornecido sem ferramentas.



capacidade das gavetas 40 kg distribuídos  
 capacidade de carga estática 300 kg distribuídos  
 dimensões externas 720 x 920/1050<sup>(1)</sup> x 595/1000<sup>(2)</sup> mm

Código	Ref.	Composição		Qtde.	Dimensões (mm)	62,000
		Descrição				
001.410	3000	gaveta(s) pequena(s)		6	460 x 75 x 345	
		gaveta(s) grande(s)		1	460 x 205 x 345	
		divisória(s) de gaveta(s) longitudinais		6	320,5 x 42	

(1) sem/com puxador; (2) gaveta fechada/aberta. Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)

3000 GM Mix 2

# CARRO COM FERRAMENTAS Tanto

- > Carro Tanto equipado com um amplo e variado mix de ferramentas profissionais com a reconhecida qualidade GEDORE.
- > Veja tabela na página seguinte a composição de ferramentas e acessórios que acompanha o carro 3000 GM Mix.



capacidade de carga das gavetas 40 kg distribuídos  
 capacidade de carga estática 300 kg distribuídos  
 dimensões externas 720 x 920/1050<sup>(1)</sup> x 595/1000<sup>(2)</sup> mm



Fechadura lateral fornecida com duas chaves.



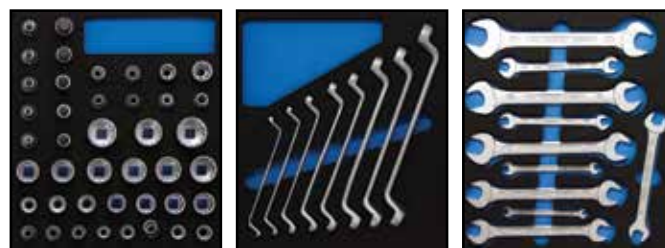
## Ganchos e acessórios para carros 3000

Ganchos - Ref. 1500 H e 1401 H e suporte - Ref. VS 245 H, na página 57





01



Código	Ref.	Descrição	
001.408	3000 GM Mix 2	Carro Tanto com 129 ferramentas	93.800

Composição do carro			Composição do carro		
Descrição	Ref.	Código	Descrição	Ref.	Código
Alicate universal isolado	8280-200 IOX	029.400	Extensão 1/2"	1990 - 5"	015.240
Alicate tipo telefone bico reto isolado	8132-200 IOX	029.640	Extensão 1/2"	1990 - 10"	015.250
Alicate de bico isolado	8122-160 JC	029.881	Junta universal 1/2"	1995	015.300
Alicate de bico isolado	8120-160 JC	029.883	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 8 mm	015.099
Alicates de corte isolado	8314-160 IOX	029.487	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 9 mm	015.100
Alicate para anéis	8000 A 1	029.210	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 10 mm	015.101
Alicate para anéis	8000 J 1	029.230	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 11 mm	015.102
Alicate para anéis	8000 A 2	029.250	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 12 mm	015.103
Alicate para anéis	8000 J 2	029.270	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 13 mm	015.104
Alicate para anéis	8000 A 21	029.260	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 14 mm	015.105
Alicate para anéis	8000 J 21	029.280	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 15 mm	015.106
Alicate de pressão	137 - 10"	029.010	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 16 mm	015.107
Alicate bomba d'água isolado	141 - 10" ICP	029.080	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 17 mm	015.108
Chave ajustável	191 G - 250 mm (10")	028.003	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 18 mm	015.109
Chave para tubos	225 - 12"	033.030	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 19 mm	015.110
Chave combinada	1 B - 6 mm	002.501	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 20 mm	015.111
Chave combinada	1 B - 7 mm	002.502	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 21 mm	015.112
Chave combinada	1 B - 8 mm	002.503	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 22 mm	015.113
Chave combinada	1 B - 9 mm	002.504	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 23 mm	015.114
Chave combinada	1 B - 10 mm	002.505	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 24 mm	015.115
Chave combinada	1 B - 11 mm	002.506	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 25 mm	015.121
Chave combinada	1 B - 12 mm	002.507	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 26 mm	015.116
Chave combinada	1 B - 13 mm	002.508	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 27 mm	015.117
Chave combinada	1 B - 14 mm	002.509	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 28 mm	015.118
Chave combinada	1 B - 15 mm	002.510	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 29 mm	015.122
Chave combinada	1 B - 16 mm	002.511	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 30 mm	015.119
Chave combinada	1 B - 17 mm	002.512	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 32 mm	015.120
Chave combinada	1 B - 18 mm	002.513	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 4 mm	016.010
Chave combinada	1 B - 19 mm	002.514	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 5 mm	016.020
Chave combinada	1 B - 20 mm	002.515	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 6 mm	016.030
Chave combinada	1 B - 21 mm	002.516	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 7 mm	016.035
Chave combinada	1 B - 22 mm	002.517	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 8 mm	016.040
Chave estrela	2 - 6x7 mm	003.501	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 9 mm	016.045
Chave estrela	2 - 8x9 mm	003.502	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 10 mm	016.050
Chave estrela	2 - 10x11 mm	003.503	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 12 mm	016.060
Chave estrela	2 - 12x13 mm	003.504	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 14 mm	016.070
Chave estrela	2 - 14x15 mm	003.505	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 17 mm	016.080
Chave estrela	2 - 16x17 mm	003.506	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E10	015.625
Chave estrela	2 - 18x19 mm	003.508	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E11	015.626
Chave estrela	2 - 20x22 mm	003.510	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E12	015.627
Chave fixa	6 - 6x7 mm	004.501	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E14	015.629
Chave fixa	6 - 8x9 mm	004.502	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E16	015.631
Chave fixa	6 - 10x11 mm	004.504	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E18	015.633
Chave fixa	6 - 12x13 mm	004.505	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E20	015.635
Chave fixa	6 - 14x15 mm	004.507	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E24	015.639
Chave fixa	6 - 16x17 mm	004.509	Bolsa para chaves biela	1500 CT0 25B 8 a 19	-
Chave fixa	6 - 18x19 mm	004.511	Berço para organização	1500 CT1 -150/160	001.914
Chave fixa	6 - 20x22 mm	004.513	Berço para organização	1500 CT1 -150/160	001.914
Chave fixa	6 - 21x23 mm	004.514	Berço para organização	1500 CT1 - Acessórios 1/2"	001.905
Chave fixa	6 - 24x27 mm	004.516	Berço para organização	1500 CT1 - Multiuso 1	001.910
Chave biela	25 B - 8x8 mm	025.000	Berço para organização	1500 CT1 - Multiuso 2	001.911
Chave biela	25 B - 9x9 mm	025.011	Berço para organização	1500 CT2 -2 6 a 22	001.903
Chave biela	25 B - 10x10 mm	025.001	Berço para organização	1500 CT2 -6 6 a 27	001.904
Chave biela	25 B - 11x11 mm	025.002	Berço para organização	1500 CT2 - Alicates 2	001.907
Chave biela	25 B - 12x12 mm	025.003	Berço para organização	1500 CT2 - Alicates 1	001.906
Chave biela	25 B - 13x13 mm	025.004	Berço para organização	1500 CT2 - Alicates 3	001.908
Chave biela	25 B - 14x14 mm	025.005	Berço para organização	1500 CT2 - Soquetes 1/2"	001.901
Chave biela	25 B - 15x15 mm	025.006	Berço para organização	1500 CT3 -1 B 6 a 22	001.912
Chave biela	25 B - 16x16 mm	025.007			
Chave biela	25 B - 17x17 mm	025.008			
Chave biela	25 B - 18x18 mm	025.009			
Chave biela	25 B - 19x19 mm	025.010			
Jogo de chaves hexagonais	42 - 9M	012.103			
Chave de fenda cruzada	160 - 1/8x4"PH0	036.262			
Chave de fenda cruzada	160 - 3/16x6"PH1	036.304			
Chave de fenda cruzada	160 - 1/4x6"PH2	036.320			
Chave de fenda cruzada	160 - 5/16x6"PH3	036.330			
Chave de fenda cruzada toco	161 - 1/4x1.1/2"PH2	036.420			
Chave de fenda simples	150 - 1/8x4"	036.020			
Chave de fenda simples	150 - 3/16x6"	036.080			
Chave de fenda simples	150 - 1/4x6"	036.110			
Chave de fenda simples	150 - 5/16x6"	036.190			
Chave de fenda simples toco	153 - 1/4x1.1/2"	036.260			
Cabo T 1/2"	1987	015.230			
Catraca 1/2"	1993 U-2	015.280			
Extensão 1/2"	1990 - 3"	015.425			

\*Soquetes GTX (perfil hexalobular)

(1) sem/com puxador; (2) gaveta fechada/aberta. Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)

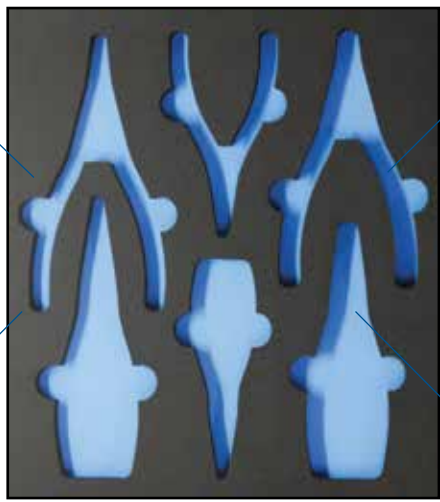
# BERÇOS PARA FERRAMENTAS

Organização de forma prática.

- › Berços modulares para melhor atender às suas necessidades.
- › Abaixo, as possíveis combinações, de acordo com o modelo do carro.

**Produzidos em EVA:**  
material emborrachado, atóxico,  
lavável e aderente.

**Leves**, resistentes e  
fáceis de limpar.



**Confeccionados em duas cores** para facilitar a identificação das ferramentas faltantes.

**Dimensões** pensadas para "abraçar" a ferramenta e garantir melhor acomodação no berço.

Nas ilustrações abaixo, estão dispostas as possíveis combinações de berços para cada modelo de carro de acordo com a capacidade de suas respectivas gavetas.

<b>Medidas padrão dos módulos de berços</b>	<b>CT0</b> = 456 x 83 mm
	<b>CT1</b> = 152 x 344 mm
	<b>CT2</b> = 304 x 344 mm
	<b>CT3</b> = 456 x 344 mm

**1575 L**

CT1	CT1	CT1	CT1
CT1	CT1	CT2	
CT1	CT3		
CT2		CT2	

**1504, BR 1504 LH**

CT0	CT1	CT1	CT1
CT0	CT3		
CT0	CT1	CT2	

**1550, 1574, 3000**

CT1	CT1	CT1
CT3		
CT1	CT2	

## Com ou sem ferramentas:

Na medida da sua necessidade.

Berços vazios para organizar as ferramentas do seu carro

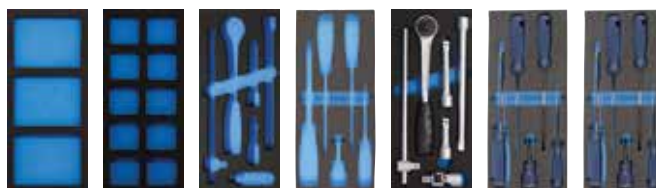


Os berços em EVA GEDORE foram projetados para organizar o seu carro e facilitar o seu trabalho

Berços fornecidos com kits de ferramenta especialmente desenvolvidos para as mais diversas aplicações

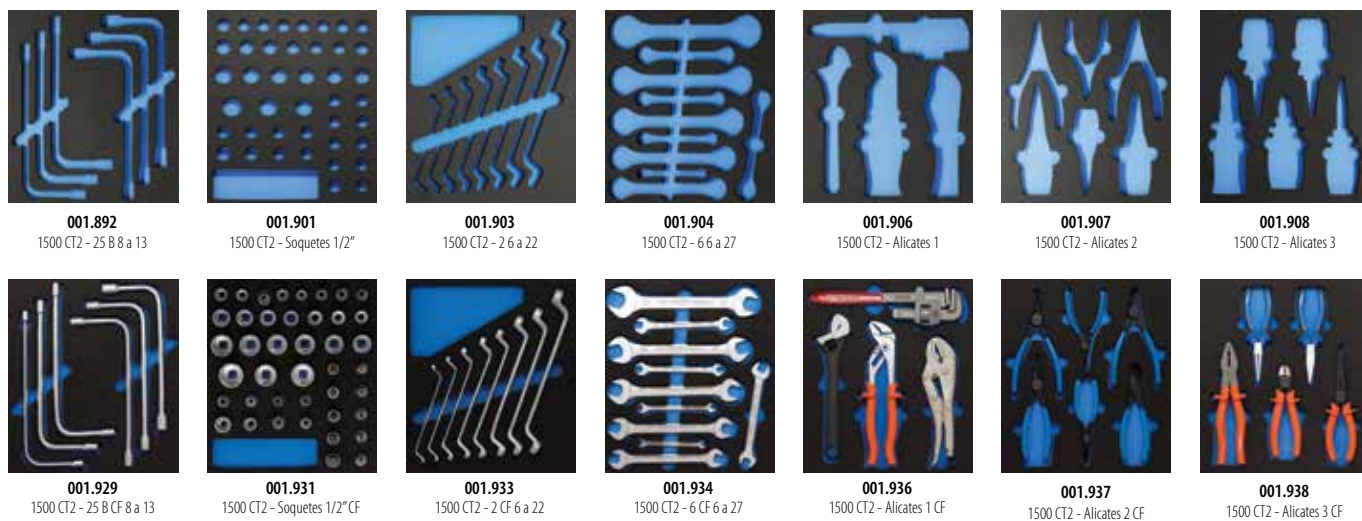
Mantem as suas ferramentas protegidas

## CT1



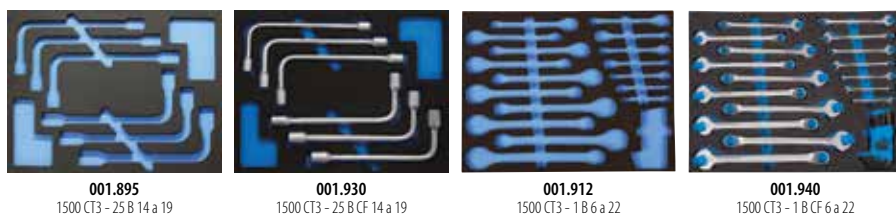
- 001.910**  
1500 CT1 - Multiuso 1
- 001.911**  
1500 CT1 - Multiuso 2
- 001.905**  
1500 CT1 - Acessórios 1/2"
- 001.914**  
1500 CT1 - 150/160
- 001.935**  
1500 CT1 - Acessórios 1/2" CF
- 001.941**  
1500 CT1 - 150 CF
- 001.942**  
1500 CT1 - 160 CF

## CT2



- 001.892**  
1500 CT2 - 25 B 8 a 13
- 001.901**  
1500 CT2 - Soquetes 1/2"
- 001.903**  
1500 CT2 - 2 6 a 22
- 001.904**  
1500 CT2 - 6 6 a 27
- 001.906**  
1500 CT2 - Alicates 1
- 001.907**  
1500 CT2 - Alicates 2
- 001.908**  
1500 CT2 - Alicates 3
- 001.929**  
1500 CT2 - 25 B CF 8 a 13
- 001.931**  
1500 CT2 - Soquetes 1/2" CF
- 001.933**  
1500 CT2 - 2 CF 6 a 22
- 001.934**  
1500 CT2 - 6 CF 6 a 27
- 001.936**  
1500 CT2 - Alicates 1 CF
- 001.937**  
1500 CT2 - Alicates 2 CF
- 001.938**  
1500 CT2 - Alicates 3 CF

## CT3



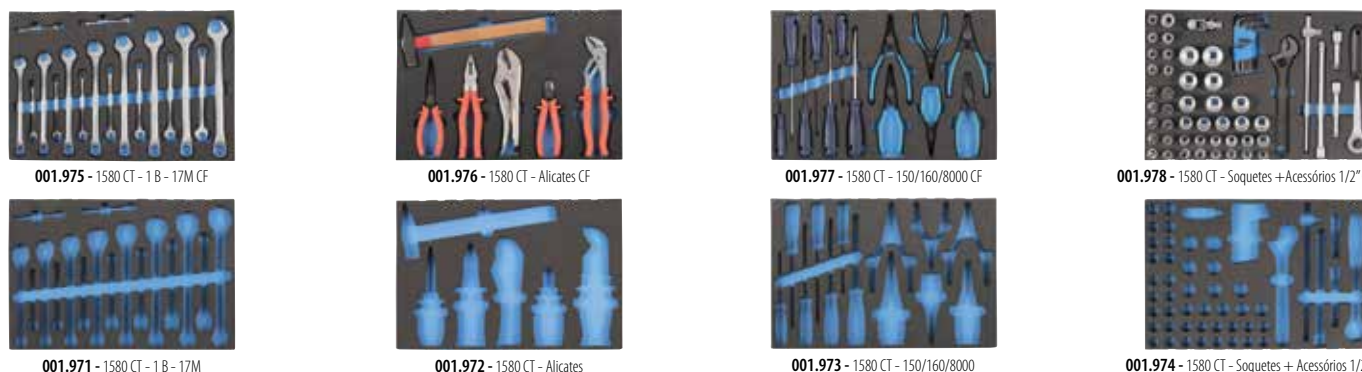
- 001.895**  
1500 CT3 - 25 B 14 a 19
- 001.930**  
1500 CT3 - 25 B CF 14 a 19
- 001.912**  
1500 CT3 - 1 B 6 a 22
- 001.940**  
1500 CT3 - 1 B CF 6 a 22

## CTO



- 001.913**  
1500 CTO - 1504

## BERÇOS ESPECIAIS PARA CARRO REF. 1580



- 001.975** - 1580 CT - 1 B - 17M CF
- 001.976** - 1580 CT - Alicates CF
- 001.977** - 1580 CT - 150/160/8000 CF
- 001.978** - 1580 CT - Soquetes + Acessórios 1/2" CF
- 001.971** - 1580 CT - 1 B - 17M
- 001.972** - 1580 CT - Alicates
- 001.973** - 1580 CT - 150/160/8000
- 001.974** - 1580 CT - Soquetes + Acessórios 1/2"





(1) sem/com puxador; (2) gaveta fechada/aberta. Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)



## 1500 CT

# BERÇOS EM EVA PARA FERRAMENTAS (sem ferramentas)

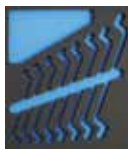
- Berços em EVA resistentes desenvolvidos para uma melhor organização das ferramentas nas gavetas dos carros GEDORE.
- Projetados para acomodar uma grande diversidade de ferramentas, conforme modelos disponíveis.
- Fornecidos sem ferramentas.


CT1	Descrição	Código	Ref.
	Berço em EVA multiuso	001.910	1500 CT1 - Multiuso 1
	Fornecido sem ferramentas e indicado para <b>uso universal</b>		
	Berço em EVA multiuso	001.911	1500 CT1 - Multiuso 2
	Fornecido sem ferramentas e indicado para <b>uso universal</b>		
	Berço em EVA para acessórios de soquetes 1/2"	001.905	1500 CT1 - Acessórios 1/2"
	Fornecido sem ferramentas e indicado para <b>Catraca</b> 1993 Z-94 ou 1993 U-2 ou 1993 U-10 T <b>Extensão</b> 1990 - 3"; 1990 - 5"; 1990 - 10" <b>Junta universal</b> 1995 <b>Cabo T</b> 1987		
	Berço em EVA para chaves de fenda simples e cruzada	001.914	1500 CT1 - 150/160
	Fornecido sem ferramentas e indicado para <b>Chave de fenda cruzada</b> 160 - 1/8x4"PH0; 3/16x6"PH1; 1/4x6"PH2; 5/16x6"PH3 + 161 - 1/4x1.1/2"PH2 (toco) ou <b>Chave de fenda simples</b> 150 - 1/8x4"; 3/16x6"; 1/4x6"; 5/16x6" + 153 - 1/4x1.1/2" (toco)		

CT2	Descrição	Código	Ref.
	Berço em EVA para chaves fixas (6 a 27)	001.904	1500 CT2 - 6 a 27
	Fornecido sem ferramentas e indicado para <b>Chave fixa</b> 6 - 6x7 a 24x27 mm		
	Berço em EVA para alicates e chaves	001.906	1500 CT2 - Alicates 1
	Fornecido sem ferramentas e indicado para <b>Chave para tubos</b> 225 - 12" <b>Alicate de pressão</b> 137 - 10" <b>Alicate bomba d'água</b> 141 - 10"ICP ou 141 - 10"CP ou 143 - 10"ICP ou 143 - 10"CP <b>Chave ajustável</b> 191 G - 250 (10")		
	Berço em EVA para alicates de anéis	001.907	1500 CT2 - Alicates 2
	Fornecido sem ferramentas e indicado para <b>Alicates para anéis externos</b> 8000 A 1; 8000 A 2; 8000 A 21 <b>Alicates para anéis internos</b> 8000 J 1; 8000 J 2; 8000 J 21		
	Berço em EVA para alicates diversos	001.908	1500 CT2 - Alicates 3
	Fornecido sem ferramentas e indicado para <b>Alicate universal ou Eletricista</b> 8280-200 IOX ou 8280 E-200 <b>Alicate de bico redondo e longo</b> 8122-160 JC <b>Alicate de bico chato e longo</b> 8120-160 JC <b>Alicate tipo telefone</b> 8132-200 IOX ou 8132-200 JC ou 8132-160 IOX ou 8132-160 JC ou 8132-200 A IOX ou 8132 AB-200 JC <b>Alicate de corte diagonal</b> 8314-160 IOX ou 8314-160 JC		

CT2	Descrição	Código	Ref.
	Berço em EVA para chaves biela	001.892	1500 CT2 - 25 B 8 a 13
	Fornecido sem ferramentas e indicado para <b>Chave biela</b> 25 B - 8x8 a 13x13 mm		
	Berço em EVA para soquetes 1/2"	001.901	1500 CT2 - Soquetes 1/2"
	Fornecido sem ferramentas e indicado para <b>Chave soquete hexagonal</b> IN 19 - 4 a 17 mm <b>Soquete sextavado ou estriado</b> 19 - 8 a 32 mm ou D 19 - 8 a 32 mm <b>Soquete GTX (perfil hexalobular)</b> TX 19 - E10 a E24		

CT3	Descrição	Código	Ref.
	Berço em EVA para chaves biela (14 a 19)	001.895	1500 CT3 - 25 B 14 a 19
	Fornecido sem ferramentas e indicado para <b>Chave biela</b> 25 B - 14x14 a 19x19 mm		
	Berço em EVA para chaves combinadas (6 a 22) e chaves L hexagonais	001.912	1500 CT3 - 1 B 6 a 22
	Fornecido sem ferramentas e indicado para <b>Chave combinada</b> 1B - 6 a 22 mm <b>Jogo de chaves L hexagonais</b> 42 - 9M		

CT2	Descrição	Código	Ref.
	Berço em EVA para chaves estrela (6 a 22)	001.903	1500 CT2 - 2 a 22
	Fornecido sem ferramentas e indicado para <b>Chave estrela</b> 2 - 6x7 a 20x22 mm		

CTO	Descrição	Código	Ref.
	Berço em EVA complementar	001.913	1500 CT0 - 1504
	Exclusivo para uso no carro Ref. 1504. Fornecido sem ferramentas e indicado para <b>uso universal</b>		

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa



1500 CT CF


# BERÇOS EM EVA PARA FERRAMENTAS


(com ferramentas)


- › Berços em EVA resistentes desenvolvidos para uma melhor organização das ferramentas nas gavetas dos carros GEDORE.
- › Projetados para acomodar uma grande diversidade de ferramentas, conforme modelos disponíveis.
- › Fornecido com ferramentas.





01


CT1	Descrição	Código	Ref.
	Berço em EVA para acessórios de soquetes 1/2"	001.935	1500 CT1 - Acessórios 1/2" CF
	Fornecido com a composição abaixo <b>Catraca</b> 1993 U-2 <b>Extensão</b> 1990 - 3"; 1990 - 5"; 1990 - 10" <b>Junta universal</b> 1995 <b>Cabo T</b> 1987		


	Berço em EVA para chaves de fenda simples	001.941	1500 CT1 - 150 CF
	Fornecido com a composição abaixo <b>Chave de fenda simples</b> 150 - 1/8x4"; 3/16x6"; 1/4x6"; 5/16x6" + 153 - 1/4x1.1/2" (toco)		


	Berço em EVA para chaves de fenda cruzada	001.942	1500 CT1 - 160 CF
	Fornecido com a composição abaixo <b>Chave de fenda cruzada</b> 160 - 1/8x4"PH0; 3/16x6"PH1; 1/4x6"PH2; 5/16x6"PH3 + 161 - 1/4x1.1/2"PH2 (toco)		


CT2	Descrição	Código	Ref.
	Berço em EVA para chaves biela	001.929	1500 CT2 - 25 B CF 8 a 13
	Fornecido com a composição abaixo <b>Chave biela</b> 25 B - 8x8; 9x9; 10x10; 11x11; 12x12; 13x13 mm		


	Berço em EVA para soquetes 1/2"	001.931	1500 CT2 - Soquetes 1/2" CF
	Fornecido com a composição abaixo <b>Chave soquete hexagonal</b> IN 19 - 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17 mm <b>Soquete estriado</b> D 19 - 8; 9; 10; 11; 12; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 32 mm <b>Soquete GTX (perfil hexalobular)</b> TX 19 - E10; E11; E12; E14; E16; E18; E20; E24		


	Berço em EVA para chaves estrela (6 a 22)	001.933	1500 CT2 - 2 CF 6 a 22
	Fornecido com a composição abaixo <b>Chave estrela</b> 2 - 6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22 mm		


CT2	Descrição	Código	Ref.
	Berço em EVA para chaves fixas (6 a 27)	001.934	1500 CT2 - 6 CF 6 a 27
	Fornecido com a composição abaixo <b>Chave fixa</b> 6 - 6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27 mm		

	Berço em EVA para alicates e chaves	001.936	1500 CT2 - Alicates 1 CF
	Fornecido com a composição abaixo <b>Chave para tubos</b> 225 - 12" <b>Alicate de pressão</b> 137 - 10" <b>Alicate bomba d'água</b> 141 - 10"ICP <b>Chave ajustável</b> 191 G - 250 (10")		

	Berço em EVA para alicates de anéis	001.937	1500 CT2 - Alicates 2 CF
	Fornecido com a composição abaixo <b>Alicates para anéis externos</b> 8000 A 1; 8000 A 2; 8000 A 21 <b>Alicates para anéis internos</b> 8000 J 1; 8000 J 2; 8000 J 21		

	Berço em EVA para alicates diversos	001.938	1500 CT2 - Alicates 3 CF
	Fornecido com a composição abaixo <b>Alicate universal</b> 8280-200 IOX <b>Alicate de bico redondo e longo</b> 8122-160 JC <b>Alicate de bico chato e longo</b> 8120-160 JC <b>Alicate tipo telefone</b> 8132-200 IOX <b>Alicate de corte diagonal</b> 8314-160 IOX		

CT3	Descrição	Código	Ref.
	Berço em EVA para chaves biela (14 a 19)	001.930	1500 CT3 - 25 B CF 14 a 19
	Fornecido com a composição abaixo <b>Chave biela</b> 25 B - 14x14; 15x15; 16x16; 17x17; 18x18; 19x19 mm		


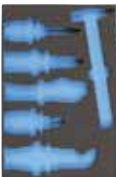
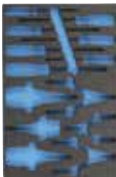

	Berço em EVA para chaves combinadas (6 a 22) e chaves L hexagonais	001.940	1500 CT3 - 1 B CF 6 a 22
	Fornecido com a composição abaixo <b>Chave combinada</b> 18 - 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm <b>Jogo de chaves L hexagonais</b> 42 - 9M (1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm)		

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)

## 1580 CT

# BERÇOS EM EVA PARA FERRAMENTAS (sem ferramentas)



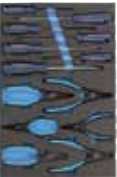

- › Berços em EVA resistentes desenvolvidos para uma melhor organização das ferramentas nas gavetas dos carros Ref. 1580 GEDORE.
- › Projetados para acomodar uma grande diversidade de ferramentas, conforme modelos disponíveis.
- › Fornecidos sem ferramentas.

Descrição	Código	Ref.
 <p>Berço em EVA para chaves combinadas 6 a 22 mm</p> <p>Fornecido sem ferramentas e indicado para <b>Chaves combinadas 1 B - 6 a 22 mm</b></p>	001.971	1580 CT - 1 B - 17M
 <p>Berço em EVA para alicates e martelo pena</p> <p>Fornecido sem ferramentas e indicado para <b>Alicate universal 8280-200 IOX</b>  <b>Alicate tipo telefone 8132-200 IOX</b>  <b>Alicate de corte diagonal 8314-160 IOX</b>  <b>Alicate de pressão 137 - 10"</b>  <b>Alicate bomba d'água 143 - 10" ICP</b>  <b>Martelo pena 8605 - 500</b></p>	001.972	1580 CT - Alicates
 <p>Berço em EVA para alicates de anéis e chaves de fenda simples e cruzadas</p> <p>Fornecido sem ferramentas e indicado para <b>Alicate para anéis externos 8000 A 1; A 2; A 21</b>  <b>Alicate para anéis internos 8000 J 1; J 2; J 21</b>  <b>Chave de fenda simples 150 - 1/8x4"; 3/16x6"; 1/4x6"; 5/16x6"</b>  <b>Chave de fenda cruzada 160 - 1/8x4"PH0; 3/16x6"PH1; 1/4x6"PH2</b></p>	001.973	1580 CT - 150/160/8000
 <p>Berço em EVA para soquetes e acessórios 1/2", chaves L hexagonais e chave ajustável</p> <p>Fornecido sem ferramentas e indicado para <b>Soquete sextavado ou estriado 1/2" 19 ou D 19 - 8 a 32 mm</b>  <b>Chave soquete hexagonal 1/2" IN 19 - 4 a 17 mm</b>  <b>Soquete GTX (perfil hexalobular) 1/2" TX 19 - E10 a E24</b>  <b>Catraca 1/2" 1993 U-2</b>  <b>Junta universal 1/2" 1995</b>  <b>Cabo T 1/2" 1987</b>  <b>Extensão 1/2" 1990 - 3"; 5"; 10"</b>  <b>Jogo de chaves L hexagonais 42 - 9M</b>  <b>Chave ajustável 191 G - 250 (10")</b></p>	001.974	1580 CT - Soquetes + Acessórios 1/2"

## 1580 CT CF

# BERÇOS EM EVA PARA FERRAMENTAS (com ferramentas)

- › Berços em EVA resistentes desenvolvidos para uma melhor organização das ferramentas nas gavetas dos carros Ref. 1580 GEDORE.
- › Projetados para acomodar uma grande diversidade de ferramentas, conforme modelos disponíveis.
- › Fornecidos com ferramentas.

Descrição	Código	Ref.
 <p>Berço em EVA para chaves combinadas 6 a 22 mm</p> <p>Fornecido com a composição abaixo <b>Chaves combinadas 1 B - 6 a 22 mm</b></p>	001.975	1580 CT - 1 B - 17M CF
 <p>Berço em EVA para alicates e martelo pena</p> <p>Fornecido com a composição abaixo <b>Alicate universal 8280-200 IOX</b>  <b>Alicate tipo telefone 8132-200 IOX</b>  <b>Alicate de corte diagonal 8314-160 IOX</b>  <b>Alicate de pressão 137 - 10"</b>  <b>Alicate bomba d'água 143 - 10" ICP</b>  <b>Martelo pena 8605 - 500</b></p>	001.976	1580 CT - Alicates CF
 <p>Berço em EVA para alicates de anéis e chaves de fenda simples e cruzadas</p> <p>Fornecido com a composição abaixo <b>Alicate para anéis externos 8000 A 1; A 2; A 21</b>  <b>Alicate para anéis internos 8000 J 1; J 2; J 21</b>  <b>Chave de fenda simples 150 - 1/8x4"; 3/16x6"; 1/4x6"; 5/16x6"</b>  <b>Chave de fenda cruzada 160 - 1/8x4"PH0; 3/16x6"PH1; 1/4x6"PH2</b></p>	001.977	1580 CT - 150/160/8000 CF
 <p>Berço em EVA para soquetes e acessórios 1/2", chaves L hexagonais e chave ajustável</p> <p>Fornecido com a composição abaixo <b>Soquete estriado 1/2" D 19 - 8 a 32 mm</b>  <b>Chave soquete hexagonal 1/2" IN 19 - 4 a 17 mm</b>  <b>Soquete GTX (perfil hexalobular) 1/2" TX 19 - E10 a E24</b>  <b>Catraca 1/2" 1993 U-2</b>  <b>Junta universal 1/2" 1995</b>  <b>Cabo T 1/2" 1987</b>  <b>Extensão 1/2" 1990 - 3"; 5"; 10"</b>  <b>Jogo de chaves L hexagonais 42 - 9M</b>  <b>Chave ajustável 191 G - 250 (10")</b></p>	001.978	1580 CT - Soquetes + Acessórios 1/2" CF

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa

# MÓVEIS GEDORE



01

## Organizando de maneira inteligente seu local de trabalho

As bancadas, armários, baús, caixas e carros são produzidos em equipamentos CNC de última geração, operados por profissionais qualificados e experientes. Os móveis GEDORE oferecem diversas soluções que possibilitam organização e facilidade no processo de trabalho, tornando a atividade mais prática e segura. Fabricados em chapas de aço de primeira qualidade, apresentam design moderno e excelente acabamento, garantindo extrema estabilidade, utilidade prática e alta durabilidade. Além disso, os móveis GEDORE são fosfatizados antes de receber a pintura eletrostática, processo que assegura proteção duradoura às suas superfícies.



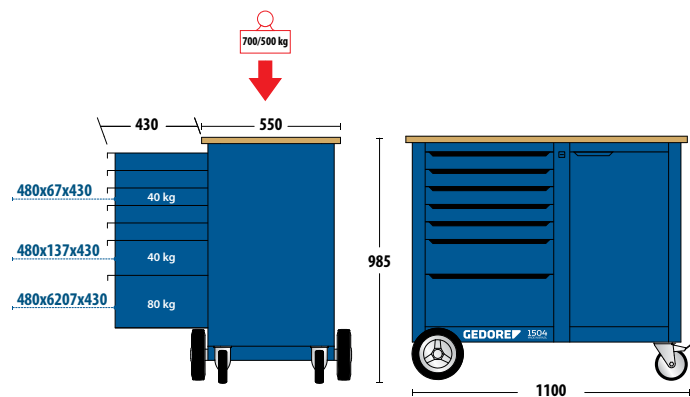
Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura)

# CARROS BANCADA

1504

## CARRO BANCADA PARA FERRAMENTAS

- › Estrutura em chapa reforçada de aço especial de 1 mm de espessura, com rodas e rodízios em núcleo de polímero e banda de borracha, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval.
- › Estrutura, gavetas e porta com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE, e puxadores com acabamento em pintura na cor preta padrão GEDORE.
- › Bancada móvel com tampo em madeira e quatro rodas para deslocamentos rápidos, sendo duas rodas fixas e duas giratórias, uma delas com freio para parada total.
- › Preparado para receber o painel para ferramentas Ref. R 1504 L (comercializado separadamente).
- › Equipado com 7 gavetas, fixadas por guias de rolamento de esfera, que garantem fácil movimentação.
- › Para organizar melhor as ferramentas, as gavetas podem ser divididas por meio das divisórias que acompanham o produto.
- › Ao lado, um amplo depósito com porta metálica propicia a segura disposição de ferramentas e outros acessórios mais volumosos.
- › Possui fechadura central, com 2 cópias de chaves, garantindo a segurança do material armazenado e organizando o posto de trabalho após o uso.
- › Fornecido sem ferramentas.



capacidade das gavetas pequenas/média	40 kg distribuídos
capacidade da gaveta grande	80 kg distribuídos
capacidade de carga estática	700 kg distribuídos
capacidade de carga móvel	500 kg distribuídos
dimensões externas	1100 x 985 x 550/950 <sup>(1)</sup> mm

Código	Ref.	Descrição	Composição		Qtde.	Dimensões (mm)	120,000
001.173	1504	gaveta(s) pequena(s)			5	480 x 67 x 430	
		gaveta(s) média(s)			1	480 x 137 x 430	
		gaveta(s) grande(s)			1	480 x 207 x 430	
		divisória(s) de gaveta(s) longitudinais			4	396 x 50	
		divisória(s) de gaveta(s) transversais pq			2	78 x 49,7	
		divisória(s) de gaveta(s) transversais md			2	118 x 49,7	
		divisória(s) de gaveta(s) transversais gd			2	158 x 49,7	

Divisórias adicionais para carro bancada Ref. 1504 e Ref. BR 1504

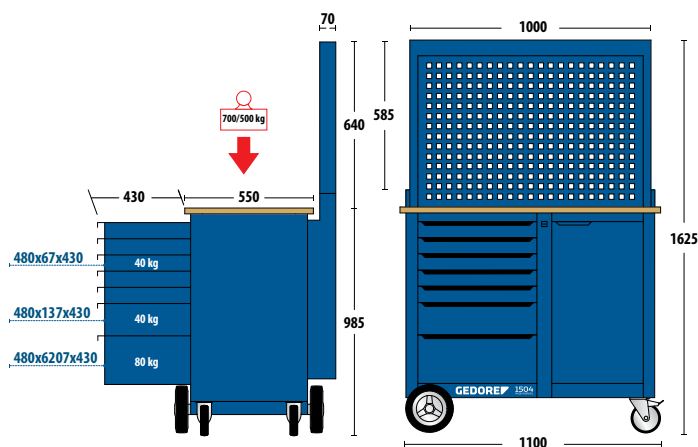
Divisórias transversais pequena, média e grande, na página 43



BR 1504

# CARRO BANCADA PARA FERRAMENTAS COM painel retrátil

- > Carro bancada com estrutura em chapa reforçada de aço especial de 1 mm de espessura, com rodas e rodízios em núcleo de polímero e banda de borracha, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval.
- > Estrutura, gavetas e porta com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE, e puxadores com acabamento em pintura na cor preta padrão GEDORE.
- > Painel para ferramentas, com estrutura em aço reforçado especial, e fundo com furação para fixação de ganchos e acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- > Bancada móvel com tampo em madeira e quatro rodas para deslocamentos rápidos, possui duas rodas fixas e duas giratórias, uma delas com freio para parada total.
- > Fornecido com 7 gavetas, fixadas por guias de rolamento de esfera, que garantem fácil movimentação.
- > Para organizar melhor as ferramentas, as gavetas podem ser divididas por meio das divisórias que acompanham o produto.
- > Um amplo depósito com porta metálica propicia a segura disposição de ferramentas e outros acessórios mais volumosos.
- > Possui fechadura central, com 2 cópias de chaves, garantindo a segurança do material armazenado e organizando o posto de trabalho após o uso.
- > Equipado com painel retrátil perfurado para a disposição das ferramentas em uso, facilitando o trabalho do usuário.
- > O carro pode movimentar-se facilmente mesmo quando o painel estiver completamente abastecido.
- > A fixação das ferramentas no painel é feita através de ganchos e suportes, comercializados separadamente (os itens de Ref. R 1504 LH e BR 1504 LH são acompanhados pelo jogo de ganchos Ref. 1504 HG).



capacidade das gavetas pequenas/média	40 kg distribuídos
capacidade da gaveta grande	80 kg distribuídos
capacidade de carga estática	700 kg distribuídos
capacidade de carga móvel	500 kg distribuídos
dimensões externas	1100 x 1040/1625 <sup>(1)</sup> x 620/1020 <sup>(2)</sup> mm

		Composição			
Código	Ref.	Descrição	Ref.	Código	
001.170	BR 1504 L	carro bancada para ferramentas	1504 - 0511	001.173	128,000
		painel retrátil para ferramentas	R 1504 L	001.169	
Código	Ref.	Descrição	Ref.	Código	
001.171	BR 1504 LH	carro bancada para ferramentas	1504 - 0511	001.173	130,000
		painel retrátil para ferramentas com jogo de ganchos Ref. 1504 HG	R 1504 LH	001.172	

\*os itens (inclusive painéis Ref. R 1504 L e R 1504 LH) que compõem os carros bancada Ref. BR 1504 também podem ser adquiridos separadamente. Veja abaixo.

Código	Ref.	Descrição	
001.169	R 1504 L	painel retrátil para ferramentas	8,000
001.172	R 1504 LH	painel retrátil para ferramentas com jogo de ganchos Ref. 1504 HG	10,000

(1) com painel fechado/aberto; (2) gaveta fechada/aberta

## Ganchos, acessórios e divisórias para carro bancada Ref. 1504 e Ref. BR 1504

Divisórias transversais pequena, média e grande,  
na página 43

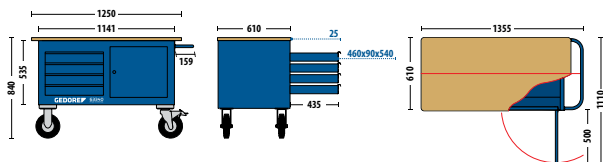
Ganchos - Ref. 1500 H e 1401 H e  
suporte - Ref. VS 245 H, na página 57

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa

63340

## CARRO BANCADA com 4 gavetas e armário

- > Corpo em chapa reforçada de aço especial de 0,9 mm de espessura, ancorada em estrutura de Metalon com parede de 1,5 mm, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval, com rodas e rodízios em núcleo de polímero e banda de borracha.
- > Estrutura e gavetas com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- > Puxadores pintados na cor preta, tampo com proteção em pintura stain, fixação de rodas e rodízios com acabamento zincado / níquelado e cromado.
- > Carro bancada soldado e resistente. Apresenta uma grande superfície de trabalho.
- > As gavetas e porta são acompanhadas de fechaduras com 2 cópias de chave cada, permitindo deslocamento seguro e garantindo a integridade do material armazenado.
- > As gavetas são fixadas em trilhos telescópicos.
- > A porta guarda um amplo depósito, com prateleira em aço removível para facilitar a organização do espaço interno.
- > O carro bancada possui 4 rodas grandes com rolamentos, sendo 2 fixas de baixo atrito e 2 giratórias (guia), com freios, para parada total e excelente estabilidade, que estão estrategicamente posicionadas para evitar o tombamento do carro, mesmo com gavetas e porta abertas.
- > Acompanha puxador tubular em aço.



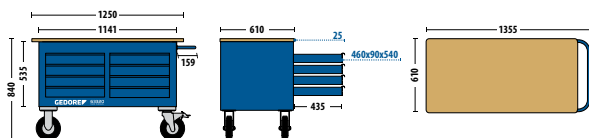
capacidade das gavetas 30 kg distribuídos  
 capacidade de carga estática 900 kg distribuídos  
 dimensões externas 1355 x 840 x 610 mm

Código	Ref.	Descrição	Composição		Dimensões (mm)	95,000
			Qtde.			
007.311	63340	tampo	1		1250 x 25 x 610	
		gaveta(s) pequena(s)	4		460 x 90 x 540	
		porta	1		422 x 500	
		divisória longitudinal de gaveta	8		538 x 59	
		prateleira(s) interna(s)	1		510 x 20 x 530	
		armário(s) interno(s)	1		530 x 428 x 550	

63320

## CARRO BANCADA com 8 gavetas

- > Corpo em chapa reforçada de aço especial de 0,9 mm de espessura, ancorada em estrutura de Metalon com parede de 1,5 mm, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval, com rodas e rodízios em núcleo de polímero e banda de borracha.
- > Estrutura e gavetas com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- > Puxadores pintados na cor preta, tampo com proteção em pintura stain, fixação de rodas e rodízios com acabamento zincado / níquelado e cromado.
- > Carro bancada soldado e resistente. Apresenta uma grande superfície de trabalho.
- > As gavetas são acompanhadas de duas fechaduras centrais com 2 cópias de chaves cada, permitindo deslocamento seguro e garantindo a integridade do material armazenado.
- > As portas guardam amplos depósitos, com prateleira em aço removível para facilitar a organização do espaço interno.
- > O carro bancada possui 4 rodas grandes com rolamentos, sendo 2 fixas de baixo atrito e 2 giratórias (guia), com freios, para parada total e excelente estabilidade, que estão estrategicamente posicionadas para evitar o tombamento do carro, mesmo com gavetas abertas.
- > Acompanha puxador tubular em aço.



capacidade das gavetas 30 kg distribuídos  
 capacidade de carga estática 900 kg distribuídos  
 dimensões externas 1355 x 840 x 610 mm

Código	Ref.	Descrição	Composição		Dimensões (mm)	115,000
			Qtde.			
007.312	63320	tampo	1		1250 x 25 x 610	
		gaveta(s) pequena(s)	8		460 x 90 x 540	
		divisória longitudinal de gaveta	16		50 x 538	

Obs. Dimensões em mm (Comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa



01

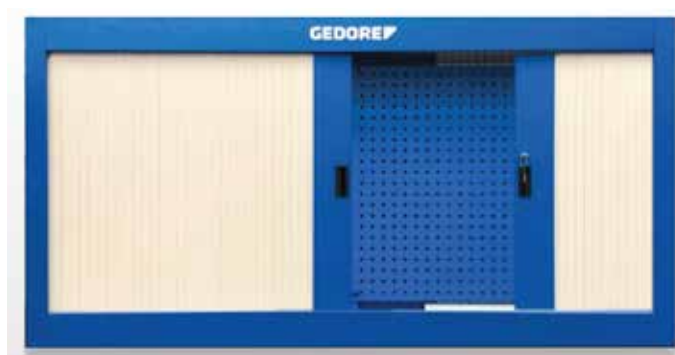
# PAINEL PARA FERRAMENTAS

R1501

## PAINEL PARA FERRAMENTAS

com cortina PVC

- > Fabricado em chapa reforçada de aço especial de 1 mm de espessura.
- > Acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- > Armário resistente e soldado.
- > Possui fechadura central, com 2 cópias de chaves e duas portas em PVC montadas em um novo conceito, proporcionando ao usuário maior agilidade e uma melhor percepção dos produtos armazenados.
- > Acompanha 20 ganchos para expor ferramentas.
- > É ideal para organizar ferramentas utilizadas nas oficinas de manutenção de veículos, máquinas e outras aplicações.
- > Não acompanha ferramentas



Consulte possíveis combinações com módulos e bancadas GEDORE

Capacidade de carga 250kg

Área total disponível para colocação de ferramentas 1,25 m<sup>2</sup>

dimensões externas 1810 x 260 x 900 mm

Configuração básica do painel						
Código	Ref.	Descrição	Ref.	Qtde.	Dimensões (mm)	
001.126	R1501	gancho(s)	1401 H 1	10	∅ 3,5 x 73,4	65,000
		gancho(s)	1401 H 2	10	∅ 3,5 x 60,0	

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa

# BANCADAS

## Sistema de fixação do tampo da bancada

Para estruturação individualizada do local de trabalho. O princípio modular da linha de móveis GEDORE possibilita diversas combinações de pés, módulos e tampos de diferentes dimensões.



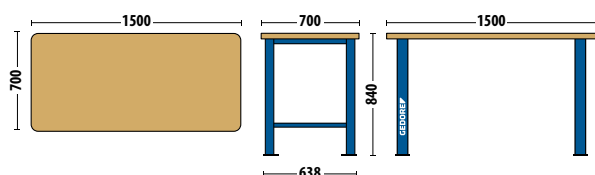
+ A fixação é realizada com parafusos 5/16 UNF x 25 mm.

+ Na parte inferior do tampo existem buchas que possibilitam a montagem e desmontagem da bancada com facilidade, conforme o modelo de sua preferência.

30000 - 84522

## BANCADA com suportes (pés)

- › Suportes em chapas resistentes de aço especial de 2 mm de espessura e tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval.
- › Suportes com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE e tampo com proteção em pintura stain.
- › A bancada com suportes GEDORE foi projetada para auxiliar na organização do posto de trabalho e de oficinas.
- › Apresenta grande superfície de trabalho, que é apoiada por suportes resistentes e soldados.
- › Os suportes são fixados ao tampo por meio de buchas, presas na sua parte inferior, e parafusos 5/16 UNF x 25 mm, garantindo rapidez e segurança tanto na montagem como na desmontagem do produto.



capacidade de carga estática 250 kg distribuídos  
dimensões externas 1500 x 840 x 700 mm

Código	Ref.	Descrição	Ref.	Composição		Dimensões (mm)	Qtde.
				Código	Qtde.		
007.001	30000 - 84522	tampo	84522	007.505	1	1500 x 36 x 700	47,800
			31000	007.500	2	638 x 800 x 80/152	

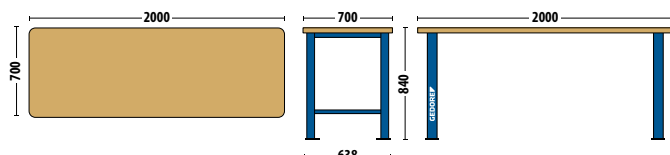
Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa



30000 - 84622

## BANCADA com suportes (pés)

- › Suportes em chapas resistentes de aço especial de 2 mm de espessura e tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval.
- › Suportes com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE e tampo com proteção em pintura stain.
- › A bancada com suportes GEDORE foi projetada para auxiliar na organização do posto de trabalho e de oficinas.
- › Apresenta grande superfície de trabalho, que é apoiada por suportes resistentes e soldados.
- › Os suportes são fixados ao tampo por meio de buchas, presas na sua parte inferior, e parafusos 5/16 UNF x 25 mm, garantindo rapidez e segurança tanto na montagem, como na desmontagem do produto.



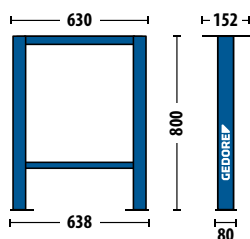
capacidade de carga estática 250 kg distribuídos  
dimensões externas 2000 x 840 x 700 mm

		Composição					
Código	Ref.	Descrição	Ref.	Código	Qtde.	Dimensões (mm)	
007.050	30000 - 84622	tampo	84622	007.506	1	2000 x 36 x 700	59,500
		pe(s)	31000	007.500	2	638 x 800 x 80/152	

31000

## SUPORTE (pé) para bancada

- › Chapa resistente de aço especial de 2 mm de espessura, no formato de U.
- › Acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- › O suporte foi projetado para acompanhar as bancadas GEDORE da série 30.
- › A barra de ligação horizontal situada na parte inferior do suporte (pé) assegura a estabilidade da bancada e também pode ser usada para apoiar prateleiras.
- › O 31000 apresenta furação que lhe permite ser aparafusado ao solo.
- › Para reposição em bancadas.
- › Fornecimento unitário



chapa de aço em formato U 80 x 2 x 50 mm  
dimensões externas 638 x 800 x 80/152 mm

		Composição					
Código	Ref.	Descrição		Qtde.	Dimensões (mm)		
007.500	31000	suporte (pé) para bancada		1	638 x 800 x 152	9,440	

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa

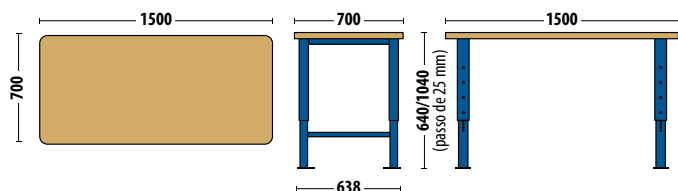


01

30300 - 84522

## BANCADA com suportes (pés) reguláveis

- › Suportes em chapas resistentes de aço especial de 2 mm de espessura e tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval.
- › Suportes com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE e tampo com proteção em pintura stain.
- › A bancada com suportes reguláveis GEDORE foi projetada para auxiliar na organização do posto de trabalho e de oficinas, permitindo flexibilidade ao usuário, devido ao seu sistema de regulagem de altura.
- › Apresenta grande superfície de trabalho, que é apoiada por suportes resistentes e soldados.
- › Os suportes são fixados ao tampo por meio de buchas, presas na sua parte inferior, e parafusos 5/16 UNF x 25 mm, garantindo rapidez e segurança na montagem/desmontagem do produto.



capacidade de carga estática 250 kg distribuídos  
dimensões externas 1500 x 640/1040<sup>(1)</sup> x 700 mm

Composição						
Código	Ref.	Descrição	Ref.	Código	Qtde.	Dimensões (mm)
007.010	* 30300 - 84522	tampo	84522	007.505	1	1500 x 36 x 700
		pé(s)	31300	007.180	2	638 x 640/1040(1) x 80

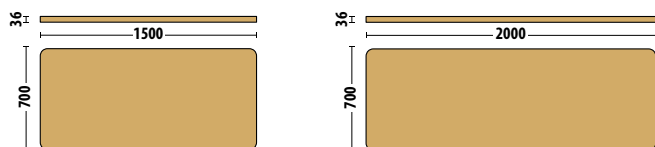
(1) altura mínima/máxima

\*passo = 25 mm

84522 / 84622

## TAMPO PARA BANCADA

- › Em madeira de chapas compensadas multilâminas naval.
- › Com proteção em pintura stain.
- › Para reposição em bancadas com suportes e/ou módulos.



Código	Ref.	Descrição	Dimensões (mm)	
007.505	84522	tampo	1500 x 36 x 700	25,000
007.506	84622	tampo	2000 x 36 x 700	35,780

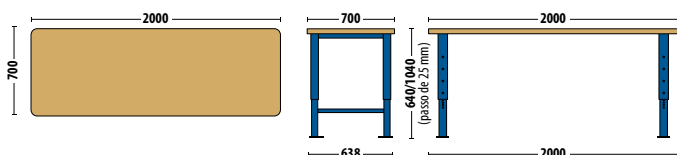
Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa

30300 - 84622

## BANCADA

com suportes (pés) reguláveis

- › Suportes em chapas resistentes de aço especial de 2 mm de espessura reforçado e tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval.
- › Suportes com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE e tampo com proteção em pintura stain.
- › A bancada com suportes reguláveis GEDORE foi projetada para auxiliar na organização do posto de trabalho e de oficinas, permitindo flexibilidade ao usuário, devido ao seu sistema de regulação de altura.
- › Apresenta grande superfície de trabalho, que é apoiada por suportes resistentes e soldados.
- › Os suportes são fixados ao tampo por meio de buchas, presas na sua parte inferior, e parafusos 5/16 UNF x 25 mm, garantindo rapidez e segurança na montagem/desmontagem do produto.



capacidade de carga estática 250 kg distribuídos  
dimensões externas 2000 x 640/1040<sup>(1)</sup> x 700 mm

Composição						
Código	Ref.	Descrição	Ref.	Código	Qtde.	Dimensões (mm)
007.060	* 30300 - 84622	tampo	84622	007.506	1	2000 x 36 x 700
		pé(s)	31300	007.180	2	638 x 600/1000(1) x 80

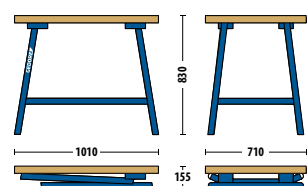
(1) altura mínima/máxima

\*passo = 25 mm

B 1525

## BANCADA ARTICULADA

- › Estrutura em tubo de aço especial de 4 mm de espessura, com tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval.
- › Estrutura com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE e tampo com proteção em pintura stain.
- › A bancada articulada GEDORE foi projetada para auxiliar na organização do posto de trabalho ou das oficinas, otimizando o espaço principalmente em áreas reduzidas.
- › Os pés totalmente articulados facilitam a montagem e desmontagem da bancada, permitindo maior flexibilidade e, ao final do trabalho, a sua acomodação em espaços restritos.



capacidade de carga estática 500 kg distribuídos  
dimensões do tampo 1010 x 25 x 710 mm  
dimensões externas 1010 x 155/830<sup>(1)</sup> x 710 mm

Código	Ref.	Descrição	Dimensões (mm)
001.182	B 1525	Bancada articulada	1010 x 830/155 x 710

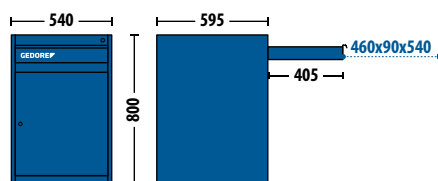
(1) bancada fechada/aberta

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa

### 32810

## MÓDULO PARA BANCADA

- > Fabricado em chapa reforçada de aço especial de 1 mm de espessura.
- > Estrutura, gaveta e porta com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- > Módulo resistente e soldado.
- > A gaveta e porta são acompanhadas de fechaduras com 2 cópias de chaves cada.
- > A gaveta é fixada em trilhos telescópicos, que garantem abertura fácil e segura.
- > O amplo depósito localizado abaixo da gaveta é guardado por uma porta.
- > O módulo 32810 foi projetado para compor as bancadas GEDORE, mas é ideal, também, para a organização de materiais no posto de trabalho ou em oficinas.
- > É possível empilhar até 3 módulos.



capacidade de carga da gaveta 30 kg distribuídos  
 capacidade de carga estática 300 kg distribuídos  
 dimensões externas 540 x 800 x 595 mm

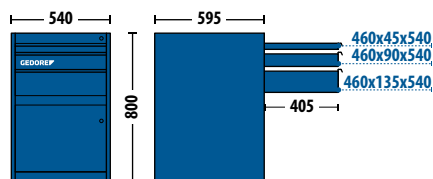
Código	Ref.	Descrição	Composição		Dimensões (mm)	Peso
			Qtde.			
007.301	32810	gaveta pequena	1		460 x 90 x 540	33,660
		porta	1		490 x 555	
		depósito interno	1		490 x 600 x 560	
		kit parafusos e arruelas	1	*	4 parafusos e 4 arruelas	
		divisória(s) com ponte para gaveta(s)	2		538 x 50	

\*para fixação do módulo no tampo para bancada GEDORE

### 32830

## MÓDULO PARA BANCADA

- > Fabricado em chapa reforçada de aço especial de 1 mm de espessura.
- > Estrutura, gavetas e porta com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- > Módulo resistente e soldado.
- > As gavetas e porta são acompanhadas de fechaduras com 2 cópias de chaves cada.
- > As gavetas são fixadas em trilhos telescópicos, que garantem abertura fácil e segura.
- > O amplo depósito inferior é guardado por uma porta.
- > O módulo 32830 foi projetado para compor as bancadas GEDORE, mas, é ideal, também, para a organização de materiais no posto de trabalho ou em oficinas.
- > É possível empilhar até 3 módulos.



capacidade de carga das gavetas 30 kg distribuídos  
 capacidade de carga estática 300 kg distribuídos  
 dimensões externas 540 x 800 x 595 mm

Código	Ref.	Descrição	Composição		Dimensões (mm)	Peso
			Qtde.			
007.302	32830	gaveta(s) mini	1		460 x 45 x 540	43,000
		gaveta(s) pequena(s)	1		460 x 90 x 540	
		gaveta(s) média(s)	1		460 x 135 x 540	
		porta	1		490 x 370	
		divisória(s) com ponte para gaveta(s)	4		538 x 50	
		depósito interno	1		490 x 515 x 560	
		kit parafusos e arruelas	1	*	4 parafusos e 4 arruelas	

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa

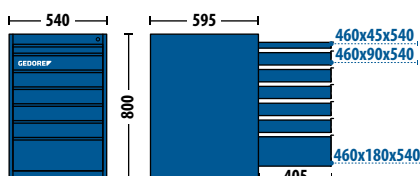
\*para fixação do módulo no tampo para bancada GEDORE



32870

## MÓDULO PARA BANCADA

- > Fabricado em chapa reforçada de aço especial de 1 mm de espessura.
- > Estrutura e gavetas com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- > Módulo resistente e soldado.
- > As gavetas são acompanhadas de fechadura central com 2 cópias de chaves.
- > As gavetas são fixadas em trilhos telescópicos, que garantem abertura fácil e segura.
- > O módulo 32830 foi projetado para compor as bancadas GEDORE, mas é ideal, também, para a organização de materiais no posto de trabalho ou em oficinas.
- > É possível empilhar até 3 módulos.



capacidade de carga das gavetas 30 kg distribuídos  
 capacidade de carga estática 300 kg distribuídos  
 dimensões externas 540 x 800 x 595 mm

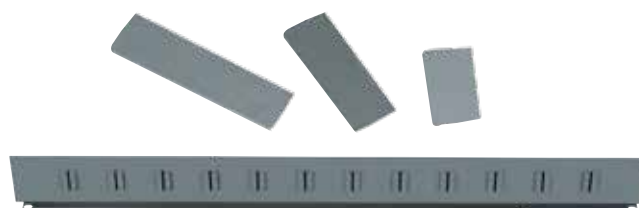
Código	Ref.	Descrição	Composição		Dimensões (mm)	Qtd.
			Qtde.	Dimensões (mm)		
007.300	32870	gaveta(s) mini	1	460 x 45 x 540	63,000	
		gaveta(s) pequena(s)	5	460 x 90 x 540		
		gaveta(s) grande(s)	1	460 x 180 x 540		
		divisória(s) com ponte para gaveta(s)	12	538 x 50		
		kit parafusos e arruelas	1	4 parafusos e 4 arruelas		

\*para fixação do módulo no tampo para bancada GEDORE

30000-63300

## DIVISÓRIAS para gaveta

- > Chapa em aço especial.
- > Divisória com ponte de 0,6 mm de espessura, com acabamento zincado e divisórias transversais com acabamento zincado de 0,95 mm de espessura.
- > Para módulos, bancadas com módulo, carros bancada e armário, de acordo com o modelo.
- > Acessório opcional.



Código	Ref.	Descrição	Aplicação	Dimensões (mm)	Qtd.
007.555	a 32810/32830/32870/63300-78	Divisória transversal pequena	Módulos para bancada Ref. 32810; 32830 e 32870, armário universal jumbo Ref. 52640, carros bancada Ref. 1504, 63320 e 63340	78 x 49,7	0,030
007.556	a 32810/32830/32870/63300-118	Divisória transversal média		118 x 49,7	0,045
007.557	a 32810/32830/32870/63300-158	Divisória transversal grande		158 x 49,7	0,060
007.554	b 30000/63000-538	Divisória com ponte	Módulos para bancada Ref. 32810; 32830 e 32870, e carros bancada Ref. 63320 e 63340	538 x 50	0,280

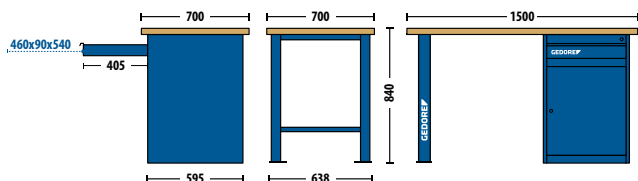
Divisórias adicionais para módulos e bancadas com módulo(s)

Divisórias transversais pequena, média e grande e divisória com ponte

30810 - 84522

### BANCADA com 1 módulo

- › Módulo em chapa reforçada de aço especial de 1 mm de espessura, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval e suporte em chapas resistentes de aço especial de 2 mm de espessura no formato de U.
- › Suporte e módulo com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE, tampo com proteção em pintura stain.
- › Excelente ferramenta para auxiliar na organização do posto de trabalho ou de oficinas.
- › Possui grande superfície de trabalho, apoiada por um suporte e um módulo Ref. 32810 (1 gaveta e 1 porta).
- › O suporte é fixado no tampo de madeira com parafusos 5/16 UNF x 25 mm, por meio de buchas presas na sua parte inferior, que permitem montagem rápida e segura.
- › O módulo é fixado da mesma forma, com os parafusos colocados por dentro da primeira gaveta e fixados nas buchas.



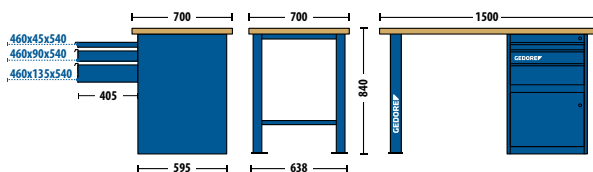
capacidade de carga da gaveta 30 kg distribuídos  
 capacidade de carga estática 600 kg distribuídos  
 dimensões externas 1500 x 840 x 700 mm

		Composição					
Código	Ref.	Descrição	Ref.	Código	Qtde.	Dimensões (mm)	
007.004	30810 - 84522	tampo	84522	007.505	1	1500 x 36 x 700	56,000
		módulo(s)	32810	007.301	1	540 x 800 x 595	
		pé	31000	007.500	1	638 x 800 x 80	

30830 - 84522

### BANCADA com 1 módulo

- › Módulo em chapa reforçada de aço especial de 1 mm de espessura, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval e suporte em chapas resistentes de aço especial de 2 mm de espessura no formato de U.
- › Suporte e módulo com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE, tampo com proteção em pintura stain.
- › Excelente ferramenta para auxiliar na organização do posto de trabalho ou de oficinas.
- › Possui grande superfície de trabalho em madeira, apoiada por um suporte e um módulo Ref. 32830 (3 gavetas e 1 porta).
- › O suporte é fixado no tampo de madeira com parafusos 5/16 UNF x 25 mm, por meio de buchas presas na sua parte inferior, que permitem montagem rápida e segura.
- › O módulo é fixado da mesma forma, com os parafusos colocados por dentro da primeira gaveta e fixados nas buchas.



capacidade de carga da gaveta 30 kg distribuídos  
 capacidade de carga estática 600 kg distribuídos  
 dimensões externas 1500 x 840 x 700 mm

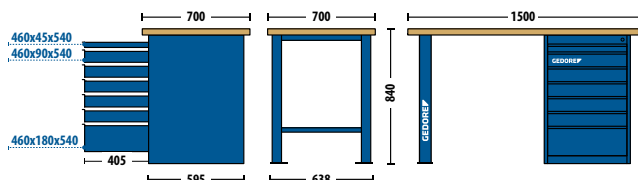
		Composição					
Código	Ref.	Descrição	Ref.	Código	Qtde.	Dimensões (mm)	
007.003	30830 - 84522	tampo	84522	007.505	1	1500 x 36 x 700	68,000
		módulo(s)	32830	007.302	1	540 x 800 x 595	
		pé	31000	007.500	1	638 x 800 x 80	

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa

30820 - 84522

**BANCADA** com 1 módulo

- › Módulo em chapa reforçada de aço especial de 1 mm de espessura, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval e suporte em chapas resistentes de aço especial de 2 mm de espessura no formato de U.
- › Suporte e módulo com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE, tampo com proteção em pintura stain.
- › Excelente ferramenta para auxiliar na organização do posto de trabalho ou de oficinas.
- › Possui grande superfície de trabalho em madeira, apoiada por um suporte e um módulo Ref. 32870 (7 gavetas).
- › O suporte é fixado no tampo de madeira com parafusos 5/16 UNF x 25 mm, por meio de buchas presas na sua parte inferior, que permitem montagem rápida e segura.
- › O módulo é fixado da mesma forma, com os parafusos colocados por dentro da primeira gaveta e fixados nas buchas.



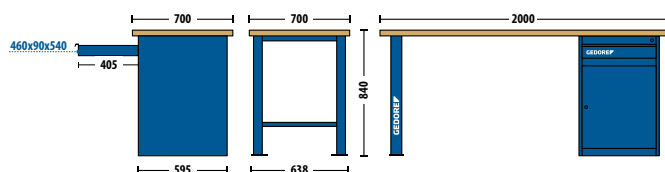
capacidade de carga da gaveta	30 kg distribuídos
capacidade de carga estática	600 kg distribuídos
dimensões externas	1500 x 840 x 700 mm

		Composição					
Código	Ref.	Descrição	Ref.	Código	Qtde.	Dimensões (mm)	
007.002	30820 - 84522	tampo	84522	007.505	1	1500 x 36 x 700	88,000
		módulo(s)	32870	007.300	1	540 x 800 x 595	
		pé	31000	007.500	1	638 x 800 x 80	

30810 - 84622

**BANCADA** com 1 módulo

- › Módulo em chapa reforçada de aço especial de 1 mm de espessura, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval e suporte em chapas resistentes de aço especial de 2 mm de espessura no formato de U.
- › Suporte e módulo com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE, tampo com proteção em pintura stain.
- › Excelente ferramenta para auxiliar na organização do posto de trabalho ou de oficinas.
- › Possui grande superfície de trabalho em madeira, apoiada por um suporte e um módulo Ref. 32810 (1 gaveta e 1 porta).
- › O suporte é fixado no tampo de madeira com parafusos 5/16 UNF x 25 mm, por meio de buchas presas na sua parte inferior, que permitem montagem rápida e segura.
- › O módulo é fixado da mesma forma, com os parafusos colocados por dentro da primeira gaveta e fixados nas buchas.



capacidade de carga da gaveta	30 kg distribuídos
capacidade de carga estática	600 kg distribuídos
dimensões externas	2000 x 840 x 700 mm

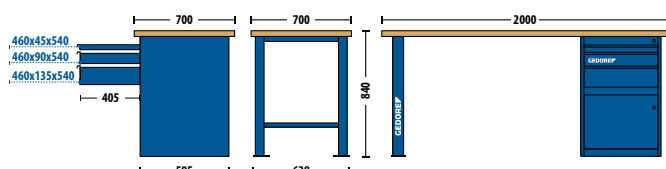
		Composição					
Código	Ref.	Descrição	Ref.	Código	Qtde.	Dimensões (mm)	
007.053	30810 - 84622	tampo	84622	007.506	1	2000 x 36 x 700	72,000
		módulo(s)	32810	007.301	1	540 x 700 x 595	
		pé	31000	007.500	1	638 x 800 x 80	

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa

### 30830 - 84622

## BANCADA com 1 módulo

- › Módulo em chapa reforçada de aço especial de 1 mm de espessura, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval e suporte em chapas resistentes de aço especial de 2 mm de espessura no formato de U.
- › Suporte e módulo com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE, tampo com proteção em pintura stain.
- › Excelente ferramenta para auxiliar na organização do posto de trabalho ou de oficinas.
- › Possui grande superfície de trabalho em madeira, apoiada por um suporte e um módulo Ref. 32830 (3 gavetas e 1 porta).
- › O suporte é fixado no tampo de madeira com parafusos 5/16 UNF x 25 mm, por meio de buchas presas na sua parte inferior, que permitem montagem rápida e segura.
- › O módulo é fixado da mesma forma, com os parafusos colocados por dentro da primeira gaveta e fixados nas buchas.



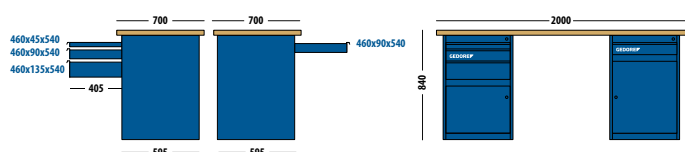
capacidade de carga da gaveta 30 kg distribuídos  
 capacidade de carga estática 600 kg distribuídos  
 dimensões externas 2000 x 840 x 700 mm

Composição						
Código	Ref.	Descrição	Ref.	Código	Qtde.	Dimensões (mm)
007.052	30830 - 84622	tampo	84622	007.506	1	2000 x 36 x 700
		módulo(s)	32830	007.302	1	540 x 800 x 595
		pé	31000	007.500	1	638 x 800 x 80

### 30845 - 84622

## BANCADA com 2 módulos

- › Módulos em chapa reforçada de aço especial de 1 mm de espessura, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval.
- › Módulos com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE, tampo com proteção em pintura stain.
- › Excelente ferramenta para auxiliar na organização do posto de trabalho ou de oficinas.
- › Possui grande superfície de trabalho em madeira, apoiada por um módulo Ref. 32830 (3 gavetas e 1 porta) e um módulo Ref. 32810 (1 gaveta e 1 porta).
- › O módulo é fixado no tampo de madeira com parafusos 5/16 UNF x 25, na parte interna da primeira gaveta e fixados nas buchas, que permitem montagem rápida e segura.



capacidade de carga da gaveta 30 kg distribuídos  
 capacidade de carga estática 850 kg distribuídos  
 dimensões externas 2000 x 840 x 700 mm

Composição						
Código	Ref.	Descrição	Ref.	Código	Qtde.	Dimensões (mm)
007.058	30845 - 84622	tampo	84622	007.506	1	2000 x 36 x 700
		módulo(s)	32830	007.302	1	540 x 800 x 595
		módulo(s)	32810	007.301	1	540 x 800 x 595



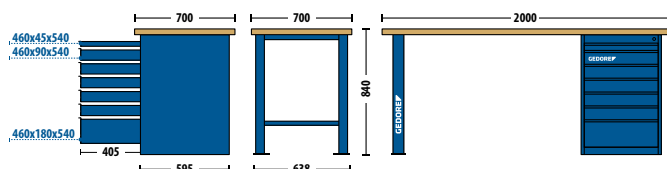
30820 - 84622

**BANCADA** com 1 módulo

- › Módulo em chapa reforçada de aço especial de 1 mm de espessura, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval e suporte em chapas resistentes de aço especial de 2 mm de espessura no formato de U.
- › Suporte e módulo com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE, tampo com proteção em pintura stain.
- › Excelente ferramenta para auxiliar na organização do posto de trabalho ou de oficinas.
- › Possui grande superfície de trabalho em madeira, apoiada por um suporte e um módulo Ref. 32870 (7 gavetas).
- › O suporte é fixado no tampo de madeira com parafusos 5/16 UNF x 25 mm, por meio de buchas presas na sua parte inferior, que permitem montagem rápida e segura.
- › O módulo é fixado da mesma forma, com os parafusos colocados por dentro da primeira gaveta e fixados nas buchas.



01



capacidade de carga da gaveta	30 kg distribuídos
capacidade de carga estática	600 kg distribuídos
dimensões externas	2000 x 840 x 700 mm

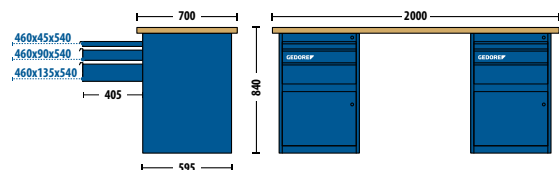
Composição							
Código	Ref.	Descrição	Ref.	Código	Qtde.	Dimensões (mm)	
007.051	30820 - 84622	tampo	84622	007.506	1	2000 x 36 x 700	
		módulo(s)	32870	007.300	1	540 x 800 x 595	104,000
		pé	31000	007.500	1	638 x 800 x 80	

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa

30835 - 84622

**BANCADA** com 2 módulos

- › Módulos em chapa reforçada de aço especial de 1 mm de espessura, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval.
- › Módulos com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE, tampo com proteção em pintura stain.
- › Excelente ferramenta para auxiliar na organização do posto de trabalho ou de oficinas.
- › Possui grande superfície de trabalho em madeira, apoiada por dois módulos Ref. 32830 (3 gavetas e 1 porta).
- › O módulo é fixado no tampo de madeira com parafusos 5/16 UNF x 25 mm, na parte interna da primeira gaveta e fixados nas buchas, que permitem montagem rápida e segura.



capacidade de carga da gaveta	30 kg distribuídos
capacidade de carga estática	850 kg distribuídos
dimensões externas	2000 x 840 x 700 mm

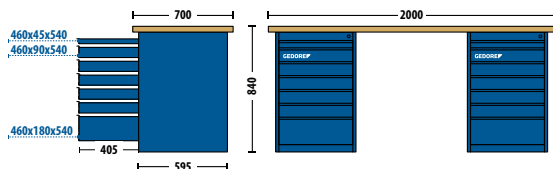
Composição							
Código	Ref.	Descrição	Ref.	Código	Qtde.	Dimensões (mm)	
007.057	30835 - 84622	tampo	84622	007.506	1	2000 x 36 x 700	
		módulo(s)	32830	007.302	2	540 x 800 x 595	119,000

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa

### 30815 - 84622

## BANCADA com 2 módulos

- › Módulo em chapa reforçada de aço especial de 1 mm de espessura, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval.
- › Módulos com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE, tampo com proteção em pintura stain.
- › Excelente ferramenta para auxiliar na organização do posto de trabalho ou de oficinas.
- › Possui grande superfície de trabalho em madeira, apoiada por dois módulos Ref. 32870 (7 gavetas).
- › O módulo é fixado no tampo de madeira com parafusos 5/16 UNF x 25 mm, na parte interna da primeira gaveta e fixados nas buchas, que permitem montagem rápida e segura.



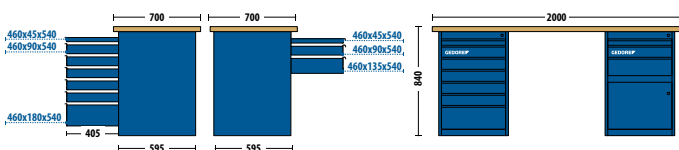
capacidade de carga da gaveta 30 kg distribuídos  
 capacidade de carga estática 850 kg distribuídos  
 dimensões externas 2000 x 840 x 700 mm

Código	Ref.	Descrição	Ref.	Composição		Dimensões (mm)	159,000
				Código	Qtde.		
007.054	30815 - 84622	tampo	84622	007.506	1	2000 x 36 x 700	
		módulo(s)	32870	007.300	2	540 x 800 x 595	

### 30825 - 84622

## BANCADA com 2 módulos

- › Módulos em chapa reforçada de aço especial de 1 mm de espessura, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval.
- › Módulos com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE, tampo com proteção em pintura stain.
- › Excelente ferramenta para auxiliar na organização do posto de trabalho ou de oficinas.
- › Possui grande superfície de trabalho em madeira, apoiada por um módulo Ref. 32870 (7 gavetas) e um módulo Ref. 32830 (3 gavetas e 1 porta).
- › O módulo é fixado no tampo de madeira com parafusos 5/16 UNF X 25 mm, na parte interna da primeira gaveta e fixados nas buchas, que permitem montagem rápida e segura.



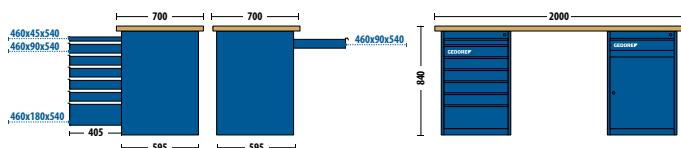
capacidade de carga da gaveta 30 kg distribuídos  
 capacidade de carga estática 850 kg distribuídos  
 dimensões externas 2000 x 840 x 700 mm

Código	Ref.	Descrição	Ref.	Composição		Dimensões (mm)	139,000
				Código	Qtde.		
007.055	30825 - 84622	tampo	84622	007.506	1	2000 x 36 x 700	
		módulo(s)	32870	007.300	1	540 x 800 x 595	
		módulo(s)	32830	007.302	1	540 x 800 x 595	

30870 - 84622

**BANCADA** com 2 módulos

- › Módulos em chapa reforçada de aço especial de 1 mm de espessura, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval.
- › Módulos com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE, tampo com proteção em pintura stain.
- › Excelente ferramenta para auxiliar na organização do posto de trabalho ou de oficinas.
- › Possui grande superfície de trabalho em madeira, apoiada por um módulo Ref. 32870 (7 gavetas) e um módulo Ref. 32810 (1 gaveta e 1 porta).
- › O módulo é fixado no tampo de madeira com parafusos 5/16 UNF x 25 mm, na parte interna da primeira gaveta e fixados nas buchas, que permitem montagem rápida e segura.



capacidade de carga da gaveta  
capacidade de carga estática  
dimensões externas

30 kg distribuídos  
850 kg distribuídos  
2000 x 840 x 700 mm

Código	Ref.	Descrição	Ref.	Composição		Dimensões (mm)	127,000
				Código	Qtde.		
007.056	30870 - 84622	tampo	84622	007.506	1	2000 x 36 x 700	
		módulo(s)	32870	007.300	1	540 x 800 x 595	
		módulo(s)	32810	007.301	1	540 x 800 x 595	

Consultoria técnica da qualidade GEDORE



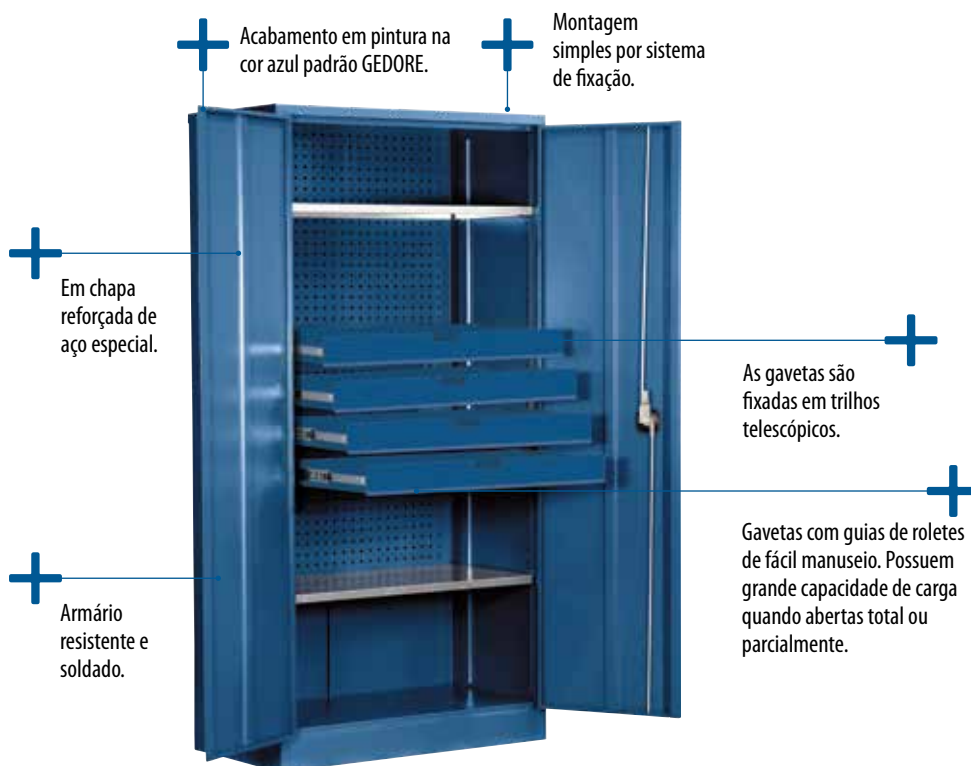
catálogo GEDORE



www.GEDORE.com.br

# ARMÁRIOS PARA FERRAMENTAS

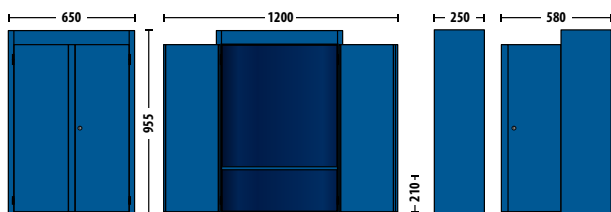
Organizando de maneira inteligente seu local de trabalho



1351

## ARMÁRIO PARA FERRAMENTAS

- > Fabricado em chapa reforçada de aço especial de 0,9 mm de espessura.
- > Acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- > Armário resistente e soldado.
- > A principal característica do armário 1351 é a flexibilidade para a organização das ferramentas no seu interior, isso é possível devido aos encaixes padrão GEDORE.
- > Acompanha prateleira fixa e fechadura central, com 2 cópias de chaves.
- > É ideal para armazenar e organizar as ferramentas utilizadas nas oficinas de manutenção de veículos, máquinas e outras aplicações.
- > Armário possui dois furos com diâmetro de 16 mm, na parte de trás, para fixação na parede.
- > Fornecido sem ferramentas.
- > É fornecido com 26 ganchos móveis para distribuir as ferramentas, mas aceita outros ganchos e suportes GEDORE, vendidos separadamente, para que você organize o espaço de trabalho de acordo com a sua necessidade: ganchos Ref. 1500 H e 1401 H; e suporte Ref. VS 245 H.



dimensões externas 650/1200<sup>(1)</sup> x 955 x 250/580<sup>(1)</sup> mm

Código	Ref.	Descrição	Ref.	Configuração básica do armário		Dimensões (mm)	Qtde.
				Código	Qtde.		
001.425	1351	gancho(s)	1401 H 1	001.157	26	Ø 3,5 x 73,4	32,690
		prateleira(s) fixa(s)			1	650 x 235	

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa

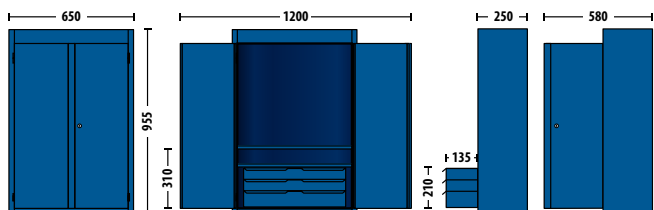
(1) porta aberta/fechada



1400

# ARMÁRIO PARA FERRAMENTAS

- > Fabricado em chapa reforçada de aço especial de 0,9 mm de espessura.
- > Acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- > Armário resistente e soldado.
- > O 1400 é equipado com 3 gavetas internas, suportes e ganchos fixos para organização das ferramentas e fechadura central, com 2 cópias de chaves.
- > É ideal para armazenar ferramentas utilizadas nas oficinas de manutenção de veículos, máquinas e outras aplicações.
- > Armário possui dois furos com diâmetro de 16 mm, na parte de trás, para fixação na parede.
- > Fornecido com ou sem ferramentas.



dimensões externas 650/1200<sup>(1)</sup> x 955 x 250/580<sup>(1)</sup> mm

Código	Ref.	Descrição	Qtde.
001.004	1400	Armário sem ferramentas	29,000
001.005	1400 GM	Armário com 83 ferramentas (mm)	45,000
001.006	1400 GP	Armário com 78 ferramentas (pol.)	44,000

#### Configuração básica dos armários

Descrição	Qtde.	Dimensões (mm)
gaveta(s) pequena(s)	2	480 x 47 x 210
gaveta(s) média(s)	1	480 x 73 x 210

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - (1) porta aberta/fechada

#### Composição dos armários com ferramentas

Descrição	Ref.	1400 GM 83 peças	1400 GP 78 peças
Jogo de chaves estrela (mm)	2 - 8M	✓	
Jogo de chaves estrela (pol.)	2 - 8P		✓
Jogo de chaves fixas (mm)	6 - 12M	✓	
Jogo de chaves fixas (pol.)	6 - 8P		✓
Jogo de soquetes e acessórios 1/2" (mm)	* D 19 KMU	✓	
Jogo de soquetes e acessórios 1/2" (pol.)	* D 19 KPU		✓
Jogo de chaves hexagonais (mm)	42 - 8M	✓	
Jogo de chaves hexagonais (pol.)	42 - 7P		✓
Jogo de chaves GTX (perfil hexalobular)	43 TX - 09	✓	
Alicate universal isolado	8280-200 10X	✓	✓
Alicate de corte diagonal isolado	8314-160 10X	✓	✓
Alicate tipo telefone bico reto isolado	8132-200 JC	✓	✓
Alicate de pressão	137 - 10"	✓	✓
Alicate bomba d'água isolado	143 - 10" ICP	✓	✓
Chave de fenda simples	150 - 3/16x4"	✓	✓
Chave de fenda simples	150 - 3/16x6"	✓	✓
Chave de fenda simples	150 - 1/4x8"	✓	✓
Chave de fenda cruzada	160 - 3/16x4" PH1	✓	✓
Chave de fenda cruzada	160 - 1/4x6" PH2	✓	✓
Chave ajustável	191 G - 300 (12")	✓	✓
Punção de centro	350 - 4	✓	✓
Saca-pino cônico	351 - 5	✓	✓
Saca-pino cônico	351 - 6	✓	✓
Saca-pino paralelo	355 - 4	✓	✓
Saca-pino paralelo	355 - 8	✓	✓
Alhadeira octogonal	352 - 15	✓	✓
Arco de serra 12"	403	✓	✓
Tesoura para cortar chapas	8516 - 10"	✓	✓
Martelo pena Rotband Plus	8605 - 500	✓	✓
Martelo de borracha	258 - 450	✓	✓

\*São fornecidas somente as ferramentas que compõem o jogo

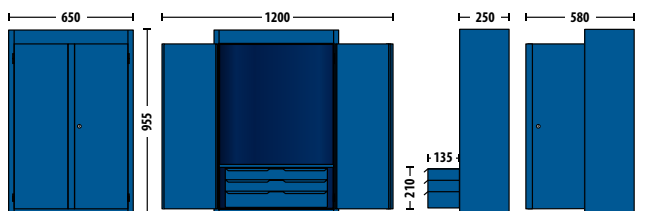


01

1401

# ARMÁRIO PARA FERRAMENTAS

- > Fabricado em chapa reforçada de aço especial de 0,9 mm de espessura.
- > Acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- > Armário resistente e soldado.
- > A principal característica deste armário é a flexibilidade para a organização das ferramentas no seu interior. Isso é possível devido aos encaixes padrão GEDORE presentes nas suas paredes internas.
- > É equipado com 3 gavetas internas e fechadura central, com 2 cópias de chaves.
- > Armário possui dois furos com diâmetro de 16 mm, na parte de trás, para fixação na parede.
- > Fornecido com ou sem ferramentas.
- > O 1401 é fornecido com ganchos móveis para distribuir as ferramentas, mas aceita outros ganchos e suportes GEDORE, vendidos separadamente, para que você organize o espaço de trabalho de acordo com a sua necessidade (ganchos Ref. 1500 H e 1401 H; e suporte Ref. VS 245 H).



dimensões externas 650/1200<sup>(1)</sup> x 955 x 250/580<sup>(1)</sup> mm

Código	Ref.	Descrição	0
001.024	1401	Armário sem ferramentas	29,000
001.117	* 1401 GM	Armário com 85 ferramentas (mm)	45,000
001.075	1401 GME	Armário com 91 ferramentas (mm)	45,200
001.118	* 1401 GP	Armário com 80 ferramentas (pol.)	44,000

\*confira na tabela ao lado os suportes que acompanham o armário

Configuração básica dos armários				
Descrição	Ref.	Código	Qtde.	Dimensões (mm)
gancho(s)	1401 H 1	001.157	40	Ø3,5 x 73,4
gancho(s)	1401 H 2	001.158	5	Ø3,5 x 60
gaveta(s) pequena(s)			2	480 x 47 x 210
gaveta(s) média(s)			1	480 x 73 x 210

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - (1) porta aberta/fechada

Composição dos armários com ferramentas

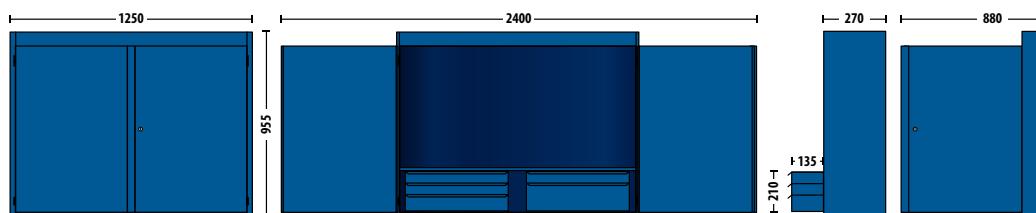
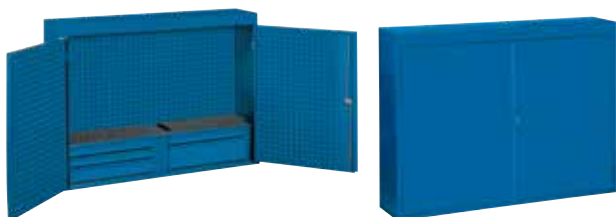
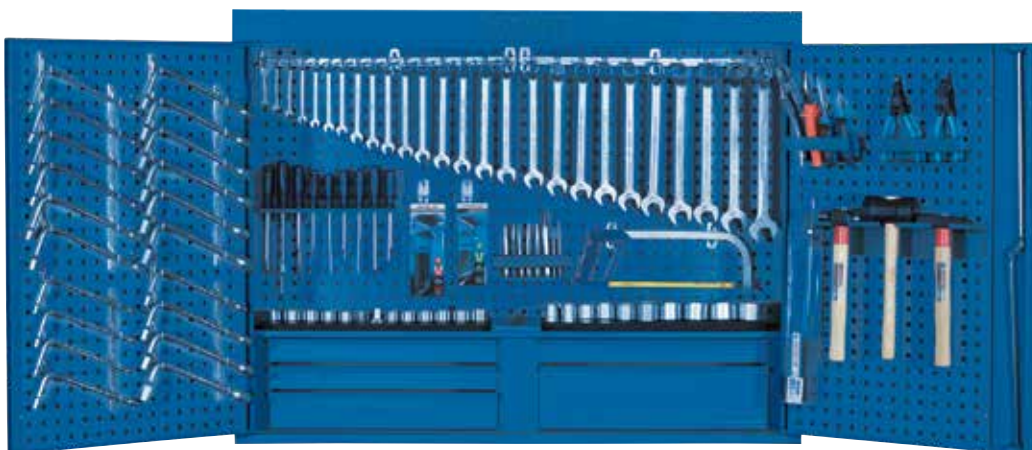
Descrição	Ref.	1401 GM 85 peças	1401 GME 91 peças	1401 GP 80 peças
Alicate bomba d'água isolado	143 - 10" ICP	✓		
Alicate de corte diagonal isolado	8314-160 JC		✓	
Alicate de corte diagonal isolado	8314-160 IOX			✓
Alicate tipo telefone bico reto isolado	8132-200 JC	✓		
Alicate tipo telefone bico reto isolado	8132-200 IOX		✓	
Alicate universal isolado	8280-200 IOX			✓
Alicate de pressão	137 - 10"	✓	✓	✓
Arco de serra 12"	403	✓	✓	✓
Chave ajustável	191 G - 300 (12")	✓	✓	✓
Chave de fenda cruzada	160 - 3/16x4" PH1	✓	✓	✓
Chave de fenda cruzada	160 - 1/4x6" PH2	✓	✓	✓
Chave de fenda simples	150 - 3/16x4"	✓	✓	✓
Chave de fenda simples	150 - 3/16x6"	✓	✓	✓
Chave de fenda simples	150 - 1/4x8"	✓	✓	✓
Jogo de chaves combinadas (mm)	1 B - 26M	✓	✓	✓
Jogo de chaves combinadas (pol.)	1 B - 16P	✓	✓	✓
Jogo de chaves estrela (mm)	2 - 8M	✓		
Jogo de chaves estrela (pol.)	2 - 8P			✓
Jogo de chaves fixas (mm)	6 - 12M	✓		
Jogo de chaves fixas (pol.)	6 - 8P			✓
Jogo de chaves hexagonais (mm)	42 - 8M	✓	✓	✓
Jogo de chaves hexagonais (pol.)	42 - 7P			✓
Jogo de chaves GTX (perfil hexalobular)	43 TX - 09	✓	✓	✓
Jogo de soquetes e acessórios 1/2" (mm)*	D 19 KMU	✓	✓	✓
Jogo de soquetes e acessórios 1/2" (pol.)*	D 19 KPU			✓
Jogo de talhadeira, punção e saca-pino	VK 245	✓	✓	✓
Martelo de borracha	258 - 450	✓	✓	✓
Martelo pena Rotband Plus	8605 - 500	✓	✓	✓
Tesoura para cortar chapas	8516 - 10"	✓	✓	✓

\*são fornecidas somente as ferramentas que compõem o jogo

1401 L

# ARMÁRIO PARA FERRAMENTAS

- › Fabricado em chapa reforçada de aço especial de 0,9 mm de espessura.
- › Acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- › Armário resistente e soldado.
- › Sua principal característica é a flexibilidade na organização das ferramentas em seu interior, garantida devido aos encaixes padrão GEDORE presentes nas suas paredes internas.
- › É equipado com 5 gavetas internas e fechadura central, com 2 cópias de chaves.
- › É ideal para armazenar e organizar as ferramentas utilizadas nas oficinas de manutenção de veículos, máquinas e outras aplicações.
- › Armário possui dois furos com diâmetro de 16 mm, na parte de trás, para fixação na parede.
- › Fornecido com ou sem ferramentas.
- › O 1401 L é fornecido com suportes e ganchos móveis, para distribuir as ferramentas, mas aceita outros ganchos e acessórios GEDORE, vendidos separadamente, para que você organize o espaço de trabalho de acordo com a sua necessidade (ganchos Ref. 1500 H e 1401 H; e suporte Ref. VS 245 H).



dimensões externas 1250/2400<sup>(1)</sup> x 955 x 270/880<sup>(1)</sup> mm

Código	Ref.	Descrição	Qtde.
001.119	1401 L	Armário sem ferramentas	60,000
001.049	1401 L GM	Armário com 158 ferramentas	102,000

### Configuração básica dos armários

Descrição	Ref.	Código	Qtde.	Dimensões (mm)
ganchos para ferramentas	1401 H 1	001.157	5 peças	3,5 Ø x 73,4
gancho para chaves combinadas	1500 H-105	001.159	1 peça	
gancho para chaves biela	1500 H-106	001.160	1 peça	
gancho para chaves biela GTX (perfil hexalobular)	1500 H-107	001.164	1 peça	
berço em EVA para jogos de 1/2" e 3/4"	1500 H B 1401 L	001.797	1 peça	
suporte metálico para 4 alicates	1500 H-100	007.786	1 peça	
suporte metálico para 4 alicates anéis	1500 H-102	007.788	1 peça	
suporte metálico para 18 chaves fenda	1500 H-101	007.787	1 peça	
suporte metálico para 3 martelos	1500 H-103	007.789	1 peça	
suporte para jogo VK 245	SUPORTE JG VK245	038.280	1 peça	
caixa metálica porta objetos	1500 H-104	007.790	1 peça	
gaveta(s) pequena(s)			3	210 x 47 x 480
gaveta(s) média(s)			1	210 x 73 x 480
gaveta(s) grande(s)			1	210 x 128 x 480

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - (1) porta aberta/fechada

### Composição do armário com 158 ferramentas

Descrição	Ref.	Descrição	Ref.
Alicate de corte diagonal isolado	8314-160 JC	Chave de fenda simples	150 - 1/4x6"
Alicate de pressão	137 - 10"	Chave de fenda simples	150 - 1/4x8"
Alicate tipo telefone bico reto isolado	8132-200 JC	Chave de fenda simples	150 - 5/16x6"
Alicate universal isolado	8280-200 IOX	Chave de fenda simples	150 - 5/16x8"
Alicate para anéis	8000 A 2	Jogo de chaves biela	* 25 B - 12M
Alicate para anéis	8000 A 21	Jogo de chaves biela GTX (perfil hexalobular)	* 25 TX - 7
Alicate para anéis	8000 J 2	Jogo de chaves combinadas (mm)	* 1 B - 26M
Alicate para anéis	8000 J 21	Jogo de chaves hexagonais (allen) abauladas (mm)	42 KL - 9M
Arco de serra 12"	403	Jogo de chaves GTX (perfil hexalobular) abauladas	43 KTX - 8
Chave de fenda cruzada	160 - 3/16x4"PH1	Jogo de soquetes e acessórios 1/2" (mm)	* D 19 PMU
Chave de fenda cruzada	160 - 3/16x5"PH1	Jogo de soquetes e acessórios 3/4" (mm)	* D 32 EMZ
Chave de fenda cruzada	160 - 3/16x6"PH1	Jogo de talhadeira, punção e saca-pino	VK 245
Chave de fenda cruzada	160 - 1/4x4"PH2	Martelo de borracha	258 - 450
Chave de fenda cruzada	160 - 1/4x5"PH2	Martelo pena Rotband Plus	8605 - 500
Chave de fenda cruzada	160 - 1/4x6"PH2	Martelo bola Rotband Plus	8601 - 500
Chave de fenda simples	150 - 1/8x3"	Torquímetro Torcoflex K BR (1/2")	4550-20
Chave de fenda simples	150 - 1/8x4"		
Chave de fenda simples	150 - 1/8x6"		
Chave de fenda simples	150 - 3/16x4"		
Chave de fenda simples	150 - 3/16x5"		
Chave de fenda simples	150 - 3/16x6"		
Chave de fenda simples	150 - 1/4x4"		
Chave de fenda simples	150 - 1/4x5"		

\*são fornecidas somente as ferramentas que compõem o jogo



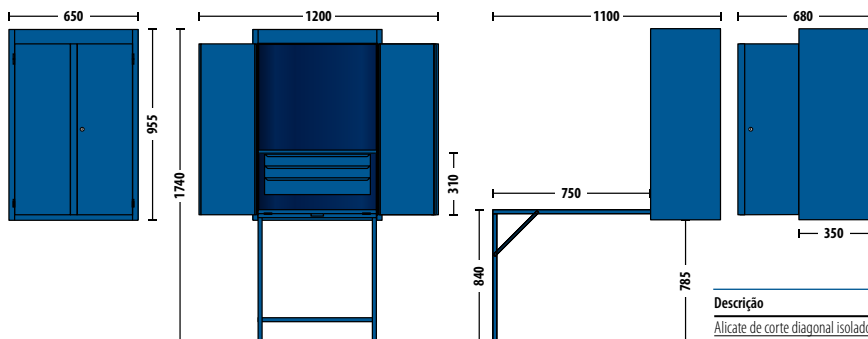
01

1402

# ARMÁRIO PARA FERRAMENTAS

com bancada retrátil

- > Em chapa reforçada de aço especial de 0,9 mm de espessura, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval e apoio em polipropileno.
- > Acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- > Armário resistente e soldado.
- > Sua principal característica é a flexibilidade na organização das ferramentas em seu interior, garantida devido aos encaixes padrão GEDORE presentes nas suas paredes internas.
- > Permite a utilização de ganchos e acessórios GEDORE, vendidos separadamente, para que você organize o espaço de trabalho de acordo com a sua necessidade (ganchos Ref. 1500 H e 1401 H; e suporte Ref. VS 245 H).
- > É equipado com 3 gavetas internas e fechadura central com 2 cópias de chaves.
- > É ideal para armazenar e organizar as ferramentas utilizadas nas oficinas de manutenção de veículos, máquinas e outras aplicações.
- > Armário possui dois furos com diâmetro de 16 mm, na parte de trás, para fixação na parede.
- > Fornecido com ou sem ferramentas.



dimensões externas 650/1200<sup>(1)</sup> x 955/1740<sup>(1)</sup> x 350/1100<sup>(1)</sup> mm

Composição do armário com 37 ferramentas

Descrição	Ref.	Descrição	Ref.
Alicate de corte diagonal isolado	8314-160 JC	Chave combinada	1 B - 11 mm
Alicate de pressão	137 - 10"	Chave combinada	1 B - 12 mm
Alicate tipo telefone bico reto isolado	8132-200 JC	Chave combinada	1 B - 13 mm
Alicate universal isolado	8280-200 IOX	Chave combinada	1 B - 14 mm
Arco de serra 12"	403	Chave combinada	1 B - 15 mm
Chave de fenda cruzada	160 - 3/16x4" PH1	Chave combinada	1 B - 16 mm
Chave de fenda cruzada	160 - 1/4x6" PH2	Chave combinada	1 B - 17 mm
Chave de fenda simples	150 - 1/8x6"	Chave combinada	1 B - 18 mm
Chave de fenda simples	150 - 3/16x5"	Chave combinada	1 B - 19 mm
Chave de fenda simples	150 - 1/4x6"	Chave combinada	1 B - 20 mm
Chave combinada	1 B - 6 mm	Chave combinada	1 B - 21 mm
Chave combinada	1 B - 7 mm	Jogo de chaves	42 - 9M
Chave combinada	1 B - 8 mm	hexagonais (allen) (mm)	
Chave combinada	1 B - 9 mm	Martelo de borracha	258 - 450
Chave combinada	1 B - 10 mm	Martelo pena Rotband Plus	8605 - 500

Código	Ref.	Descrição	Preço
001.095	1402	Armário sem ferramentas	49,200
001.093	1402 GM	Armário com 37 ferramentas	54,000

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - (1) porta aberta/fechada



52510

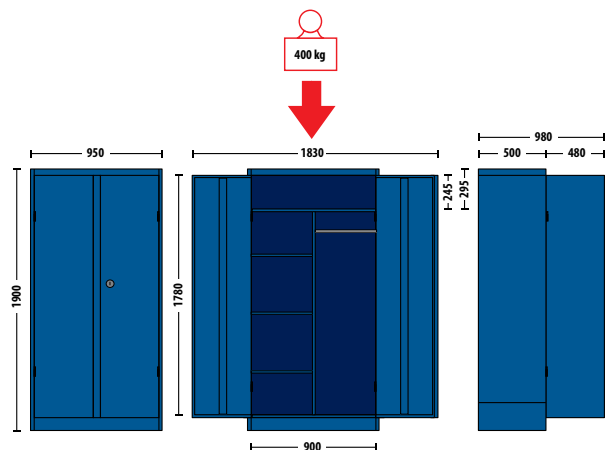
# ARMÁRIO UNIVERSAL "JUMBO"

com divisórias



01

- › Fabricado em chapa reforçada de aço especial de 1 mm de espessura.
- › Estrutura e prateleira fixa com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- › Barra (cabideiro) e prateleiras móveis zincadas.
- › Armário resistente e soldado.
- › O armário 52510 é ideal para vestiários de oficinas, postos de trabalho e áreas de serviço / limpeza.
- › Apresenta parede de separação central e está equipado com prateleira superior fixa em toda a extensão do armário, 1 barra para vestuário à direita e, à esquerda, 4 prateleiras reguláveis, que podem ser fixadas em qualquer posição vertical no armário, com intervalos de 40 mm.
- › Fornecido com fechadura central, com 2 cópias de chaves.



capacidade de carga estática 400 kg distribuídos  
 capacidade de carga das prateleiras 40 kg distribuídos  
 dimensões externas 1900 x 500/980<sup>(1)</sup> x 950/1830<sup>(1)</sup> mm

Código	Ref.	Descrição	
001.061	52510	Armário universal "jumbo" com divisórias	94,200

Configuração do armário		
Descrição	Qtde.	Dimensões (mm)
prateleira(s) fixa(s)	1	948 x 25 x 472
prateleira(s) removível(is)	4	450 x 25 x 450
barra vestuário (cabideiro)	1	496 x 14 x 17

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa

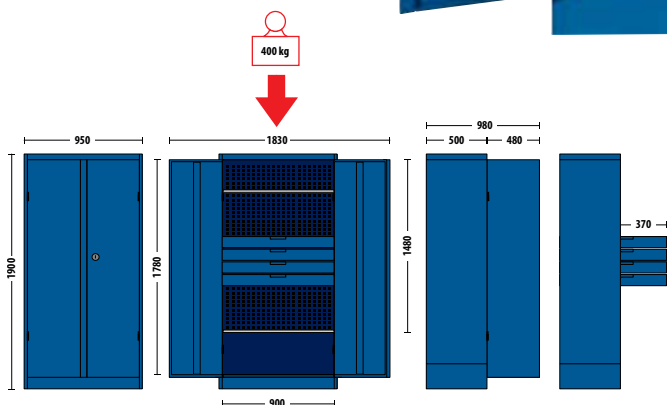
(1) porta aberta/fechada

52640

# ARMÁRIO UNIVERSAL “JUMBO”

com chapa perfurada e gavetas

- › Fabricado em chapa reforçada de aço especial de 1 mm de espessura.
- › Estrutura com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- › Prateleiras zincadas.
- › Armário resistente e soldado.
- › Sua principal característica é a flexibilidade na organização das ferramentas em seu interior, em função dos encaixes padrão GEDORE presentes nas colunas internas e no painel de perfuração quadrada fixado na parede traseira do armário.
- › É equipado com 4 gavetas internas, que deslizam sobre rolamentos de esferas e 2 prateleiras. Tanto gavetas quanto prateleiras são reguláveis, podendo ser fixadas em qualquer posição vertical no armário, com intervalos de 40 mm.
- › Possui fechadura central, com 2 cópias de chaves.
- › É ideal para armazenar e organizar as ferramentas utilizadas nas oficinas de manutenção de veículos, máquinas e outras aplicações.
- › Fornecido sem ferramentas.
- › Permite a utilização de ganchos e acessórios GEDORE, vendidos separadamente, para que você organize o espaço de trabalho de acordo com a sua necessidade (ganchos Ref. 1500 H, 1401 H e suporte Ref. VS 245 H).



capacidade de carga estática 400 kg distribuídos  
 capacidade de carga das gavetas 40 kg distribuídos  
 capacidade de carga das prateleiras 40 kg distribuídos  
 dimensões externas 1900 x 500/980<sup>(1)</sup> x 950/1830<sup>(1)</sup> mm

Configuração do armário

Descrição	Qtde.	Dimensões (mm)
prateleira(s) removível(is)	2	925 x 25 x 450
gaveta(s)	4	800 x 80 x 385
painel com perfuração quadrada	1	950 x 1480

Código	Ref.	Descrição	127,200
001.062	52640	Armário universal "jumbo" com chapa perfurada e gavetas	

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa

(1) porta aberta/fechada

# GANCHOS E ACESSÓRIOS PARA CARROS



01

Para armários Ref. 1401, 1401 L, 1402 e 52640; carro bancada Ref. BR 1504; painel retrátil R 1504 L; carro 3000

## 1500 H

### GANCHO

- > Aço especial.
- > Acabamento galvanizado.
- > Para fixação em painéis com furação quadrada 10 mm e passo de 33 mm.
- > Indicados para utilização em carro Ref. 3000, armários Ref. 1401; 1401 L; 1402 e 52640, painel retrátil Ref. R 1504 L e carro bancada com painel Ref. BR 1504 L.

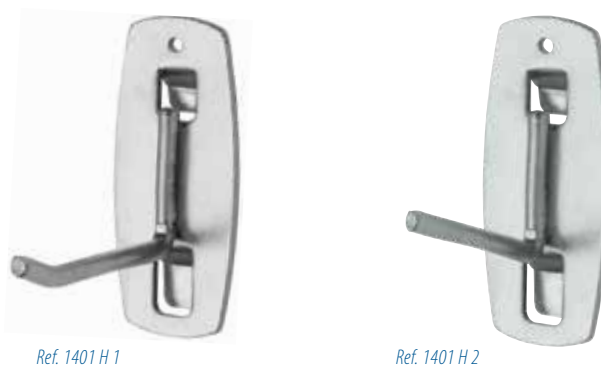


Código	Ref.	∅ mm	l mm	h mm
001.151	1500 H 0 - 50	4	50	0,028
001.152	1500 H 1 - 50	4	50	0,028
001.153	1500 H 2 - 13	12-16	31	0,026
001.154	1500 H 3	23-29	44	0,028

## 1401 H

### GANCHO

- > Aço especial.
- > Acabamento zincado / niquelado e cromado.
- > Para fixação em painéis com furação quadrada 10 mm e passo de 33 mm.
- > Indicados para utilização em carro Ref. 3000, armários Ref. 1401; 1401 L; 1402 e 52640, painel retrátil Ref. R 1504 L e carro bancada com painel Ref. BR 1504 L.



Código	Ref.	∅ mm	l mm	h mm
001.157	1401 H 1	3,5	73,4	0,040
001.158	1401 H 2	3,5	60,0	0,025

## VS 245 H

### SUPORTE

- > Aço especial.
- > Acabamento em pintura azul padrão GEDORE.
- > Indicado para 6 chaves hexagonais, talhadeiras, bedames e saca-pinos.
- > Para fixação em painéis com furação quadrada 10 mm e passo de 33 mm.
- > Indicado para utilização em carro Ref. 3000, armários Ref. 1401; 1401 L; 1402 e 52640, painel retrátil Ref. R 1504 L e carro bancada com painel Ref. BR 1504 L.
























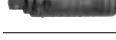




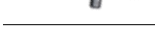


Código	Ref.	Descrição	Dimensões (mm)	h mm
001.021	VS 245 H	Suporte para 6 chaves hexagonais, talhadeiras, bedames e/ou saca-pinos	95 x 22 x 195	0,300

Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa

## KMM LH 2

## MECÂNICA Linha Honda

Código	Ref.	Descrição	
084.516	KMM LH 2	Kit de ferramentas para manutenção mecânica Linha Honda	16,000
Composição do kit de ferramentas (84 peças)			
	Descrição	Ref.	medidas / modelos
	Chaves combinadas (mm)	1 B	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	Soquetes sextavados - 1/2"	19	6; 7; 8; 9 mm
	Soquetes estriados - 1/2"	D 19	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	Adaptador 1/2" - 3/8"	1930	
	Extensões - 1/2"	1990	5"; 10"
	Junta universal - 1/2"	1995	
	Cabo T - 1/2"	1987	
	Catraca simples - 1/2"	1993 Z-94	
	Chaves biela	25 B	8x8; 10x10; 12x12; 13x13; 14x14; 17x17; 19x19 mm
	Chaves L hexagonais	42	2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 mm
	Chave de fenda simples toco	153	3/16x1.1/2"
	Chaves de fenda simples	150	1/8x3"; 3/16x4"; 1/4x6"; 5/16x8"
	Chave de fenda cruzada toco	161	3/16x1.1/2" PH1
	Chaves de fenda cruzada	160	3/16x3" PH1; 3/16x4" PH1; 1/4x6" PH2; 5/16x6" PH3
	Alicate para anéis externos	8000 A 2	
	Alicate para anéis internos	8000 J 2	
	Alicate de pressão	137 - 10"	
	Alicate universal isolado	8280-200 IOX	
	Alicate tipo telefone bico reto isolado	8132-160 JC	
	Alicate tipo telefone bico curvo isolado	8132 AB -200 JC	
	Alicate de corte diagonal isolado	8314-160 IOX	
	Alicate bomba d'água isolado	141 - 10" ICP	
	Martelo bola Rotband Plus	8601 - 300	
	Martelete manual de impacto	K 1900	
	Adaptador de impacto	819	
	Bits fenda cruzada	890 S 100	PH2; PH3
	Chave de fenda simples com cabo T	150 T	5/16"x8"
	Chave de fenda cruzada com cabo T	160 T	PH1; PH2; PH3
	Torquímetro Flex-o-click	4556	L180



# KMI 1

## INDUSTRIAL



01

Código	Ref.	Descrição	
084.500	KMI 1	Kit de ferramentas para manutenção industrial	32,000

### Composição do kit de ferramentas (244 peças)

Descrição	Ref.	medidas / modelos	Descrição	Ref.	medidas / modelos
Jogo de chaves combinadas	1 B - 26M		Alicates de corte diagonal isolado	8314-160 JC	
Jogo de chaves fixas	6 - 12M		Alicates de corte central força dupla	8340-200 JL	
Jogo de chaves GTX (perfil hexalobular) com cabo	163 BTX - 13		Alicates bomba d'água isolado	143 - 10" ICP	
Jogo de chaves L hexagonais	42 - 22M		Chave ajustável	191 G - 250 (10")	
Jogo de chaves hexagonais com cabo T	42 T - 9M		Alicates de pressão	137 - 10"	
Jogo de chaves GTX (perfil hexalobular) abauladas	43 KTX - 8		Chave para tubos	227 - 14	
Chaves de fenda simples	150	1/8"x2"; 1/8"x4"; 3/16"x4"; 3/16"x6"; 1/4"x6"; 5/16"x8"; 3/8"x10"; 1/2"x12"	Torquês	8380 - 225	
Chaves de fenda cruzada	160	1/8"x2,3/8"PH0; 3/16"x3"PH1; 1/4"x4"PH2; 5/16"x6"PH3	Tesoura universal pequena	8096 - 140	
Jogo de saca pinos paralelo	349		Tesoura funileiro	8516 - 10"	
Punção de centro	350 - 4		Martelo pena	8605	300; 500
Talhadeira octogonal	352 - 11		Martelo de acetato	224 E-40	
Talhadeira octogonal com empunhadura	352 HS-19		Martelo bola	8601 - 500	
Saca pinos cônicos	351	1,5; 4; 5; 6	Extensão flexível imantada	450	
Jogo de chaves soquete hexagonais - 1/2"	IN 19 - 8M		Arco de serra para metais	403	
Jogo de soquetes - 1/2"	D 19 - PMU		Jogo de extrator de parafusos	8551 - 88	
Cabo articulado de 15"	1997 - 15"		Cortador hidráulico de porcas	1.26 HYD	1.26/1 HYD; 1.26/2 HYD
Jogo de soquetes - 3/4"	D 32 - EMU		Espátula chata	38	18"; 24"
Alicates para anéis externos pontas retas	8000 A	A 2; A 3	Vazador com haste	570	Ø 10; 16; 23; 31; 35; 48 mm
Alicates para anéis externos pontas curvas	8000 A	A 21; A 31	Chave fixa de bater	133	24; 30; 41; 55; 60 e 70 mm 1"; 1,5/8"; 1,3/4"; 2,1/4"; 2,1/2"
Alicates para anéis internos pontas retas	8000 J	J 2; J 3	Chave estrela de bater	306	46 e 75 mm 1,7/8"; 2"; 2,1/4"; 2,1/2"; 2,3/4"
Alicates para anéis internos pontas curvas	8000 J	J 21; J 31	Mini-extrator com duas garras	8562 - 2	
Alicates universal isolado	8280-200 IOX				
Alicates tipo telefone bico reto isolado	8132-200 JC				
Alicates tipo telefone bico curvo isolado	8132 AB-200 JC				



CHAVE COMBINADA

CHAVE COMBINADA COM CATRACA

CHAVE FIXA

CHAVE ESTRELA

CHAVE POLIGONAL ABERTA

CHAVE STARTER

CHAVE AJUSTÁVEL

CHAVE COMPASSO

CHAVE GANCHO

CHAVE ARTICULADA

CHAVE GTX PLANA (PERFIL HEXALOBULAR)

CHAVE FIXA ANGULAR 90°

MANÍPULO

CHAVE PESADA

CHAVE DE BATER

# A CHAVE PARA O SUCESSO

Tecnologia de ponta para garantir a medida exata



02

Tolerâncias alcançadas pela GEDORE



Tolerâncias admitidas pela norma DIN

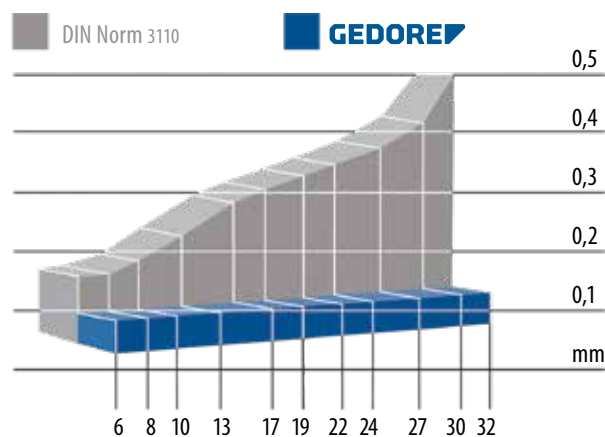


Chaves fixas existem desde o despertar da tecnologia. Isso não implica que as ferramentas tradicionais precisem continuar sendo fabricadas conforme os processos convencionais de produção. Os já testados e aprovados estágios de produção estão permanentemente em desenvolvimento por nossa equipe. Assim, podemos garantir que a tecnologia será usada sempre que for necessária para melhorar a qualidade do produto final. Equipamentos com alta tecnologia asseguram a exatidão das medidas das chaves GEDORE. Afinal, o ajuste perfeito é requisito básico para um trabalho seguro e para uma longa vida útil da ferramenta e do material a ser apertado.

Norma DIN  
SW = Medida da chave

O ajuste perfeito para sua segurança

Dimensões garantem junções e apertos seguros  
Vida útil prolongada do parafuso e da chave  
Transmissão de torque integral  
Qualidade total para segurança total



# PERFIL UNIT DRIVE GEDORE

Transmissão de força otimizada protege as cabeças dos parafusos

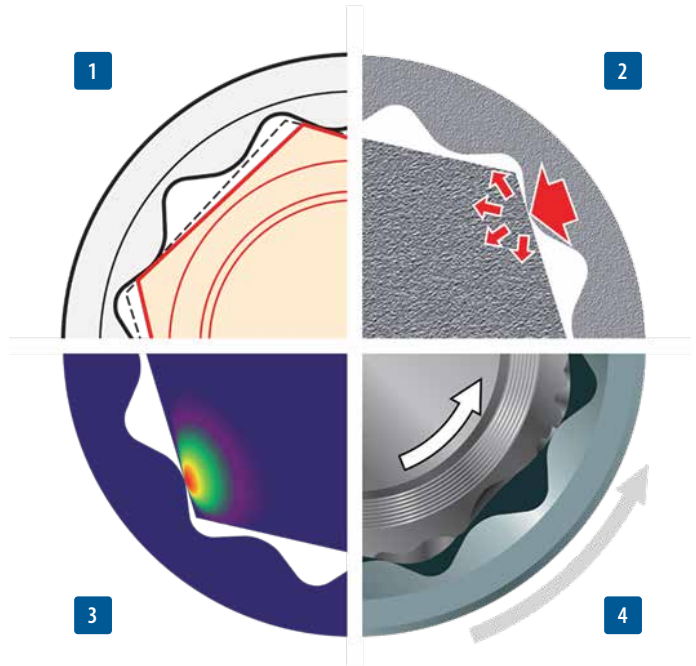


## GEDORE



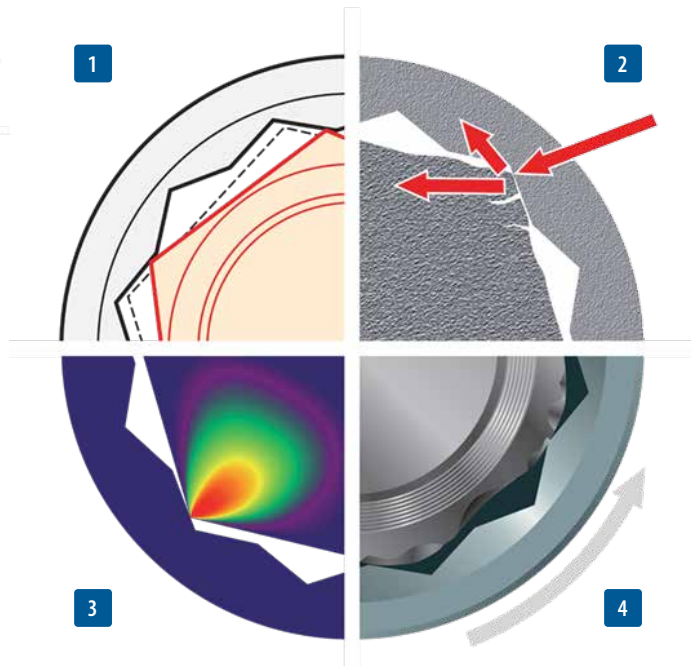
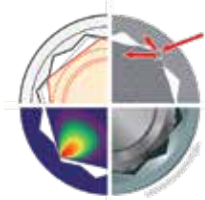
### Perfil Unit Drive GEDORE

1. Uma superfície de contato maior proporciona transmissão de força segura, mesmo para as cabeças de parafuso cujos tamanhos ultrapassem as tolerâncias.
2. Distribuição uniforme da força sobre os flancos das cabeças dos parafusos reduz o efeito de entalhe a níveis ínfimos, impedindo que a cabeça do parafuso se arredonde.
3. A suave transferência de torque permite que mesmo cabeças de parafusos desgastadas sejam desenroscadas com segurança, sem qualquer desliz.
4. Graças à distribuição de força otimizada é possível aplicar torques até 20 % maiores.



### Perfil tradicional

1. O contato reduzido da superfície diminui também a transmissão de força.
2. A influência exercida sobre as arestas retas eleva o efeito de entalhe sobre a cabeça do parafuso, danificando o seu perfil.
3. Uma vez que não existe transferência de torque, a cabeça arredondada do parafuso não pode mais ser desenroscada, pois a ferramenta escapa ininterruptamente.
4. A força se concentra sobre as arestas da cabeça do parafuso, deformando-as.



### Consultoria técnica de qualidade GEDORE

catálogo GEDORE [www.gedore.com.br](http://www.gedore.com.br)





## PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE UMA CHAVE GEDORE

Desde a chapa de aço ao produto acabado... a qualidade se desenvolve passo a passo.

Todo produto GEDORE tem seu projeto fundamentado nas normas técnicas internacionais e na tecnologia de anos de experiência no segmento de ferramentas profissionais.



02

### 1. Corte

chapas em aço GEDORE-Vanadium são cisalhadas em prensa excêntrica para formar as geratrizes, com distribuição de volume adequada às dimensões da chave.

### 2. Forjamento à quente

a peça sofre conformação a quente em vários estágios de deformação, utilizando-se de matrizes bipartidas, até atingir a forma ideal da peça e obter as melhores características mecânicas do produto.

### 3. Usinagem

a peça passa pelos processos de Rebarbação, onde o excesso de material proveniente do forjamento é retirado em prensa, e Brochamento, que utiliza ferramentas multicortantes (brochas), para dar dimensões finais à peça.

### 4. Acabamento

as chaves GEDORE recebem esmerilhamento, lixamento, tamboreamento, jateamento e polimento, conforme as especificações do projeto, visando remover arestas e tornando a superfície adequada ao manuseio.

### 5. Tratamento térmico

as peças passam por transformações microestruturais, durante os processos de têmpera e revenimento, conferindo resistência à tração, flexão, dobramento e abrasão, com dureza apropriada, conforme projeto.

### 6. Jato de granalha

elimina as arestas vivas e remove cascas e carepas provenientes do tratamento térmico, preparando a superfície para a eletrodeposição.

### 7. Galvanoplastia

processo em máquina especial que adiciona, por eletrodeposição, uma camada de níquel e, sobre esta, uma de cromo, conferindo ao produto dupla proteção e acabamento visual compatível com sua função.

### 8. Embalamento

depois de prontas, as ferramentas são acondicionadas em embalagens adequadas, garantindo a sua proteção e identificação até o consumidor final.



### Por que acabamento cromado mate (fosco)?

#### Antirreflexo.

**Superfície antideslizante** permite agarre seguro, mesmo com mãos sujas.

**Proteção dupla contra corrosão:** Camadas de níquel e cromo.

**Ferramentas cromadas:** Em condições normais de uso, não perdem proteção do cromo.

**Superfície cromada mate GEDORE** assegura acabamento superior por décadas.

# MATRIZ DA LINHA DE CHAVES RADIAIS GEDORE

CHAVES COMBINADAS					
Ref.	Descrição		mm	pol	
1B	chave combinada		5 - 80	1/4" - 2.7/16"	
9 R	chave combinada com catraca	Série R	6 - 32	-	
7 XL	chave combinada extralonga		7 - 46	-	
534	chave combinada articulada		10 - 19	-	

CHAVES FIXAS E AJUSTÁVEIS					
Ref.	Descrição		mm	pol	
6	chave fixa		4x4,5 - 55x60	1/4"x5/16" - 1.7/8"x2"	
8	chave fixa mini		4 - 13	-	
894	chave fixa de uma boca		8-95	-	
3114	chave fixa angular 90º		13 - 36	-	
133	chave fixa de bater		24 - 95	15/16" - 3.3/4"	
191 G	chave ajustável		13 - 62*	1/2" - 2.7/16"*	

\*capacidade de abertura

MANÍPULOS					
Ref.	Descrição		mm	mm	
2 AR	manípulo		460 - 860	19 - 30	
26 D	manípulo		157 - 625	6 - 20	
26 RS	manípulo escalonado		190 - 240	5 - 10	

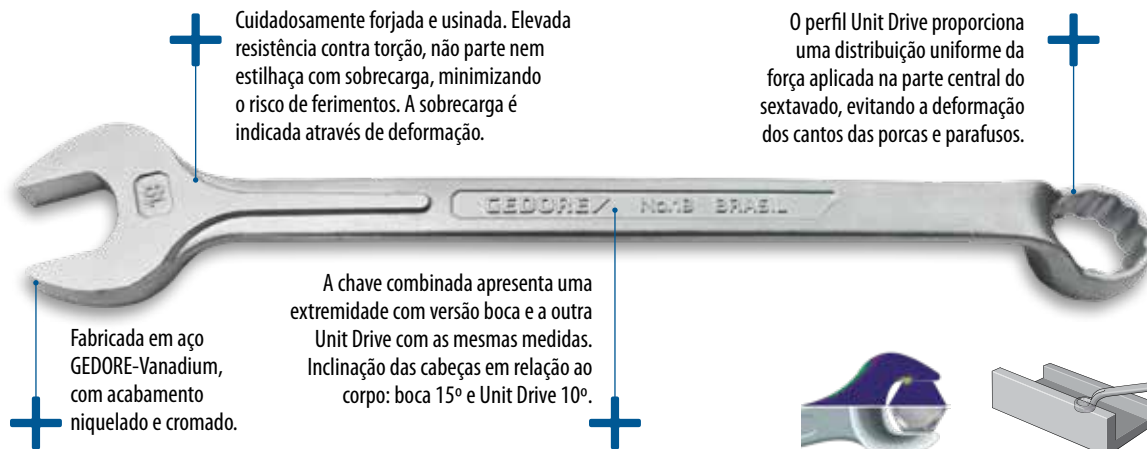
CHAVES ESTRELA E SEXTAVADAS/HEXAGONAIS					
Ref.	Descrição		mm	pol	
2	chave estrela		6x7 - 55x60	1/4"x5/16" - 1.13/16"x2"	
4	chave estrela plana		6x7 - 30x32	-	
400	chave poligonal aberta		8x10 - 46x50	5/16"x3/8" - 7/8"x1"	
304	chave starter meia-lua		10x12 - 19x22	7/16"x1/2" - 3/4"x7/8"	
2 A	chave estrela pesada		24 - 65	-	
306	chave estrela de bater		22 - 100	15/16" - 3.7/8"	
IN 34	chave hexagonal articulada		5x6 - 12x14	-	

CHAVES GTX (PERFIL HEXALOBULAR)					
Ref.	Descrição				
TX 4	chave GTX (perfil Hexalobular)		E6xE8 - E20xE24	-	

CHAVES ESPECIAIS					
Ref.	Descrição		mm	mm	
40	chave gancho		16 - 220	-	
40 Z	chave gancho com pino		16 - 220	-	
44	chave compasso		-	3 - 8	

# 1 B - CHAVE COMBINADA

A força para todas as horas

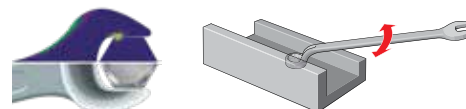


Cuidadosamente forjada e usinada. Elevada resistência contra torção, não parte nem estilhaça com sobrecarga, minimizando o risco de ferimentos. A sobrecarga é indicada através de deformação.

O perfil Unit Drive proporciona uma distribuição uniforme da força aplicada na parte central do sextavado, evitando a deformação dos cantos das porcas e parafusos.

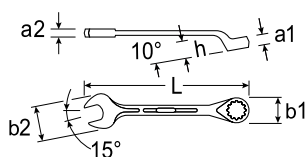
Fabricada em aço GEDORE-Vanadium, com acabamento niquelado e cromado.

A chave combinada apresenta uma extremidade com versão boca e a outra Unit Drive com as mesmas medidas. Inclinação das cabeças em relação ao corpo: boca 15° e Unit Drive 10°.



1 B

## CHAVE COMBINADA



5 - 80

1/4" - 2.7/16"

DIN 3113 (forma B), ISO 3318, ISO 7738

- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Chave combinada com um lado boca e outro Unit Drive com as mesmas medidas.
- › A Unit Drive proporciona uma distribuição uniforme da força aplicada na parte central do sextavado, não havendo deformação dos cantos das porcas e parafusos.
- › Inclinação em relação ao corpo: boca 15° e Unit Drive 10°.
- › Parede fina.
- › As chave de medidas 5 e 5,5 mm, possuem um lado boca e outro sextavado com as mesmas medidas.

Código	Ref.	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	h mm	
002.543	1 B - 5 mm	100,0	5,0	3,4	8,5	14,5	9,5	0,015
002.544	1 B - 5,5 mm	100,0	5,0	3,4	9,2	14,5	9,5	0,015
002.501	1 B - 6 mm	100,3	5,1	3,1	9,8	14,5	9,5	0,012
002.502	1 B - 7 mm	112,1	6,1	3,5	11,4	16,5	10,5	0,019
002.503	1 B - 8 mm	125,4	6,5	3,7	12,8	18,8	11,5	0,025
002.504	1 B - 9 mm	138,2	7,7	4,1	14,3	19,5	12,5	0,031
002.505	1 B - 10 mm	148,0	8,4	3,7	15,8	22,5	14,0	0,040
002.506	1 B - 11 mm	157,8	9,0	4,8	17,2	24,8	15,0	0,053
002.507	1 B - 12 mm	167,6	9,4	5,4	18,7	26,5	16,0	0,062
002.508	1 B - 13 mm	184,9	10,2	6,0	20,0	29,0	16,5	0,078
002.509	1 B - 14 mm	198,6	11,0	6,3	21,5	31,0	17,5	0,092
002.510	1 B - 15 mm	210,4	11,5	6,6	22,7	33,0	19,0	0,104
002.511	1 B - 16 mm	220,3	12,1	7,2	24,0	35,0	20,0	0,121
002.512	1 B - 17 mm	232,1	12,5	7,6	25,5	36,5	21,0	0,151

Código	Ref.	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	h mm	
002.513	1 B - 18 mm	244,8	13,3	7,7	27,0	39,0	22,5	0,170
002.514	1 B - 19 mm	258,1	13,6	8,0	28,4	41,0	23,5	0,183
002.515	* 1 B - 20 mm	270,4	14,6	8,5	29,9	42,0	24,5	0,219
002.516	1 B - 21 mm	280,2	14,5	8,8	31,2	44,0	26,0	0,245
002.517	1 B - 22 mm	292,0	14,5	9,1	32,7	46,5	27,0	0,293
002.518	* 1 B - 23 mm	305,3	15,4	9,5	34,2	49,0	28,0	0,319
002.519	1 B - 24 mm	318,1	15,4	9,7	35,8	49,5	29,5	0,352
002.520	* 1 B - 25 mm	328,4	17,6	10,2	37,0	53,0	31,0	0,390
002.521	* 1 B - 26 mm	340,7	17,5	10,5	38,3	54,0	32,0	0,430
002.522	1 B - 27 mm	353,0	17,5	10,8	39,8	56,0	33,0	0,476
002.523	* 1 B - 28 mm	370,7	19,5	11,3	40,8	59,0	34,5	0,547
002.539	* 1 B - 29 mm	370,7	18,7	11,3	40,8	59,0	34,5	0,552
002.524	1 B - 30 mm	391,3	19,5	11,5	43,9	62,0	36,0	0,613
002.525	1 B - 32 mm	413,0	20,5	12,0	46,6	66,0	39,0	0,734
002.540	* 1 B - 33 mm	413,0	20,5	11,7	49,1	67,5	39,0	0,781
002.541	1 B - 34 mm	413,0	20,5	11,7	49,1	67,5	39,0	0,759
002.526	1 B - 36 mm	462,1	23,5	12,8	52,2	75,0	43,0	1,030
002.542	* 1 B - 38 mm	462,1	24,1	13,0	56,7	75,0	43,0	1,035
002.527	1 B - 41 mm	521,1	25,5	13,9	61,3	83,0	49,0	1,443
002.528	1 B - 46 mm	550,6	27,4	14,9	69,8	94,0	53,0	1,851
002.529	1 B - 50 mm	580,1	29,5	15,9	75,2	102,0	57,0	2,281
002.530	1 B - 55 mm	632,0	31,0	17,0	84,5	113,0	62,0	2,900
002.531	1 B - 60 mm	660,0	32,0	18,0	90,0	121,0	67,0	3,600
002.532	1 B - 65 mm	710,0	33,0	22,0	98,0	133,0	49,5	4,415
002.533	1 B - 70 mm	760,0	35,0	24,0	105,0	143,0	53,5	5,625
002.534	1 B - 75 mm	810,0	38,0	26,0	110,0	153,0	57,5	6,545
002.535	1 B - 80 mm	860,0	41,0	28,0	119,0	163,0	63,5	8,790

\*Item não normatizado

Código	Ref.	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	h mm	
002.551	1 B - 1/4"	100,3	5,1	3,6	9,8	14,5	9,5	0,013
002.552	1 B - 5/16"	125,4	6,5	4,2	12,8	19,0	11,5	0,023
002.553	1 B - 3/8"	148,0	8,4	5,0	15,8	22,0	14,0	0,040
002.554	1 B - 7/16"	157,8	9,0	5,3	17,2	24,5	15,0	0,050
002.555	1 B - 1/2"	184,9	10,2	6,5	20,0	28,5	16,5	0,078
002.556	1 B - 9/16"	198,6	11,0	6,8	21,5	30,5	17,5	0,093
002.557	1 B - 5/8"	220,3	12,1	7,6	24,0	34,0	20,0	0,122
002.558	1 B - 11/16"	244,8	13,3	8,3	27,0	39,0	22,5	0,170
002.559	1 B - 3/4"	258,1	13,6	8,6	28,4	41,0	23,5	0,190
002.560	1 B - 25/32"	270,4	14,6	9,0	29,9	42,5	24,5	0,221
002.561	1 B - 13/16"	280,2	14,5	9,3	31,2	45,0	26,0	0,244
002.562	1 B - 7/8"	292,0	14,5	9,6	32,7	46,4	27,0	0,275
002.563	1 B - 15/16"	318,1	15,4	10,2	35,8	50,0	29,5	0,355
002.564	1 B - 1"	340,7	17,5	11,0	38,3	55,0	32,0	0,435
002.565	1 B - 1.1/16"	353,0	17,5	11,3	39,8	56,5	33,0	0,472
002.566	1 B - 1.1/8"	370,7	18,7	11,8	40,8	60,2	34,5	0,558
002.567	1 B - 1.3/16"	391,3	19,5	12,0	43,9	62,0	36,0	0,650
002.568	1 B - 1.1/4"	413,0	20,5	12,6	46,6	66,5	39,0	0,739
002.569	1 B - 1.5/16"	413,0	20,5	11,8	49,1	69,0	39,0	0,772
002.570	1 B - 1.3/8"	462,1	23,5	13,1	52,2	74,5	43,0	1,014
002.571	1 B - 1.7/16"	462,1	23,5	13,1	52,2	74,5	43,0	0,977
002.572	1 B - 1.1/2"	462,1	24,1	13,5	56,7	74,5	43,0	1,089
002.573	1 B - 1.5/8"	521,1	25,5	14,3	61,3	82,0	49,0	1,438
002.574	1 B - 1.3/4"	550,6	27,4	15,2	69,8	94,0	53,0	1,896
002.575	1 B - 1.13/16"	550,6	27,4	15,2	69,8	95,0	53,0	1,854
002.576	1 B - 1.7/8"	550,6	27,4	15,2	69,8	96,0	53,0	2,035
002.577	1 B - 2"	580,1	29,5	16,2	75,2	102,0	57,0	2,260
002.578	1 B - 2.1/16"	580,0	29,5	16,0	75,0	103,0	57,0	2,250
002.579	1 B - 2.3/16"	632,0	31,0	17,0	84,5	113,0	62,0	2,900
002.580	1 B - 2.1/4"	632,0	31,0	17,0	84,5	113,0	62,0	2,900
002.581	1 B - 2.3/8"	660,0	32,0	18,0	90,0	121,0	67,0	3,510
002.582	1 B - 2.7/16"	660,0	32,0	18,0	91,0	121,0	67,0	3,630

1 B

# JOGO DE CHAVES COMBINADAS



- > Acondicionado em bolsa plástica ou suporte plástico para autosserviço.
- > Veja na tabela abaixo, quais as configurações disponíveis.



Código	Ref. ● mm	Composição	Embalagem	↕
002.607	1 B - 5M	6; 8; 10; 13; 17 mm	suporte plástico	0,300
002.613	1 B - 8M	10; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24 mm	bolsa plástica	1,400
002.614	1 B - 80M	8; 9; 10; 11; 13; 14; 17; 19 mm	bolsa plástica	0,800
002.601	1 B - 10M	6; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22 mm	suporte plástico	1,200
002.602	1 B - 11M	6; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22 mm	suporte plástico	1,200
002.615	1 B - 12M	10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm	bolsa plástica	3,400
002.616	1 B - 120M	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19 mm	suporte plástico	1,000
002.612	1 B - 14M	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm	suporte plástico	1,300
002.603	1 B - 15M	6; 7; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm	bolsa plástica	3,800
002.604	1 B - 17M	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm	suporte plástico	2,000
002.617	1 B - 170M	6; 7; 8; 9; 10; 11; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32; 36; 41 mm	bolsa plástica	5,900
002.605	1 B - 22M	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32; 36; 41 mm	bolsa plástica	8,200
002.606	1 B - 24M	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32; 36; 41; 46; 50 mm	bolsa plástica	13,000
002.608	1 B - 26M	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 32; 33; 34; 36; 38; 41; 46; 50 mm	bolsa plástica	13,700
002.609	1 B - 33M	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 32; 33; 34; 36; 38; 41; 46; 50 mm	bolsa plástica	17,100
002.610	1 B - 39M	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 32; 33; 34; 36; 38; 41; 46; 50; 55; 60; 65; 70; 75; 80 mm	caixa de madeira	49,600



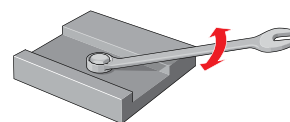
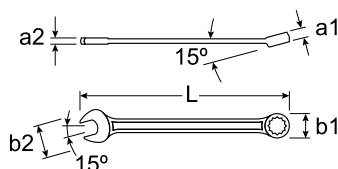
Código	Ref. ● pol	Composição	Embalagem	↕
002.651	1 B - 9P	1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 1 1/16"; 3/4"	bolsa plástica	0,900
002.652	1 B - 12P	3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 15/16"; 1"	bolsa plástica	2,600
002.653	1 B - 14P	1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 15/16"; 1"	bolsa plástica	2,600
002.654	1 B - 16P	1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 13/16"; 7/8"; 15/16"; 1"; 1 1/16"; 1 1/8"; 1 1/4"	bolsa plástica	4,400
002.655	1 B - 20P	3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 15/16"; 1"; 1 1/16"; 1 1/8"; 1 1/4"; 1 5/8"; 1 3/8"; 1 7/16"; 1 1/2"; 1 5/8"	bolsa plástica	10,700
002.656	1 B - 25P	3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 15/16"; 1"; 1 1/16"; 1 1/8"; 1 3/16"; 1 1/4"; 1 5/16"; 1 3/8"; 1 7/16"; 1 1/2"; 1 5/8"; 1 3/4"; 1 13/16"; 1 7/8"; 2"	bolsa plástica	19,000

7 XL

# CHAVE COMBINADA EXTRALONGA



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento níquelado e cromado.
- > Boca e Unit Drive de mesma medida.
- > Boca esguia e paredes estreitas tornam a chave mais leve.
- > Lado Unit Drive com ângulo de 15°.
- > Cabo extralongo para áreas de utilização profundas.
- > Excelente qualidade, adequada para utilização universal.



7 - 46 similar a DIN 3113

Código	Ref. ● mm	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	↕
002.800	7 XL - 7 mm	160	6,5	4,0	12,5	18,5	0,031
002.801	7 XL - 8 mm	170	7,0	4,5	13,5	20,8	0,042
002.802	7 XL - 9 mm	180	7,5	4,5	14,5	22,5	0,054
002.803	7 XL - 10 mm	190	8,5	5,0	16,0	24,0	0,011
002.804	7 XL - 11 mm	200	9,0	5,5	17,5	27,0	0,076
002.805	7 XL - 12 mm	210	10,0	5,5	19,0	28,5	0,086
002.806	7 XL - 13 mm	225	10,5	6,0	20,0	31,0	0,102
002.807	7 XL - 14 mm	235	10,8	6,5	22,0	32,8	0,120
002.808	7 XL - 15 mm	250	11,2	7,0	23,0	35,0	0,147
002.809	7 XL - 16 mm	265	11,8	7,5	24,8	36,0	0,171
002.810	7 XL - 17 mm	280	12,2	8,5	26,0	39,0	0,196
002.811	7 XL - 18 mm	295	13,2	8,5	27,8	41,0	0,233

Código	Ref. ● mm	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	↕
002.812	7 XL - 19 mm	310	14,2	9,5	29,0	43,0	0,276
002.813	7 XL - 21 mm	340	14,2	9,5	32,5	46,5	0,352
002.814	7 XL - 22 mm	350	16,2	11,0	33,5	49,0	0,392
002.815	7 XL - 24 mm	400	18,2	12,0	36,5	53,5	0,521
002.816	7 XL - 27 mm	450	20,2	13,0	40,5	60,5	0,711
002.817	7 XL - 30 mm	480	21,2	14,0	44,5	63,0	0,839
002.818	7 XL - 32 mm	500	22,2	14,0	47,5	69,0	0,956
002.820	7 XL - 34 mm	520	23,2	15,0	49,5	70,5	1,088
002.821	7 XL - 36 mm	550	24,2	15,0	53,0	76,0	1,248
002.822	7 XL - 41 mm	600	26,0	16,0	62,0	84,5	2,000
002.823	7 XL - 46 mm	640	28,0	17,0	70,0	96,0	2,278

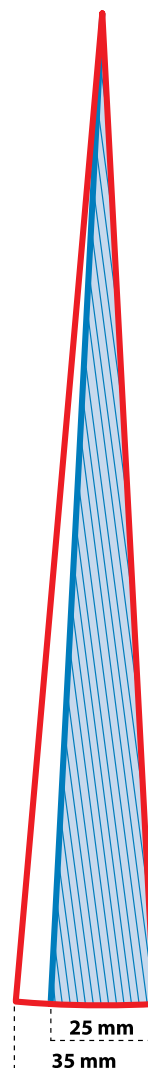
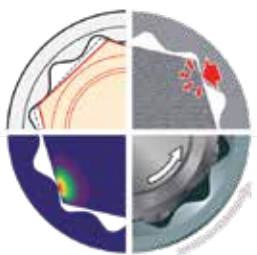
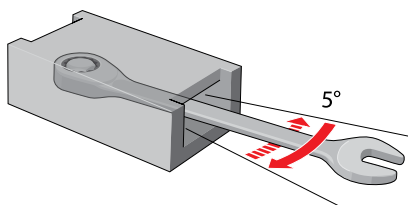


**GEDORE****02****9 R**

## Chave combinada plana com catraca ÂNGULO DE TRABALHO

Implementação extremamente rápida mesmo em espaços restritos, graças ao seu reduzido ângulo de trabalho.

Através de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, a GEDORE criou um novo conceito para o mecanismo interno das chaves com catraca. Este aperfeiçoamento gera um menor ângulo de trabalho, mais eficaz, e que otimiza a operação em locais restritos. Dessa forma, as chaves com catraca da série R começam com potência ativa em locais onde outras ainda estão em marcha lenta.



9 R

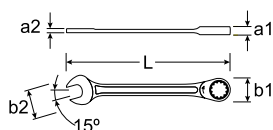
# CHAVE COMBINADA PLANA COM CATRACA



- > Fabricada em aço especial GEDORE-Vanadium.
- > Chave de boca e catraca com perfil estrela de mesma medida.
- > Através de seu princípio de funcionamento com catraca, em uma das extremidades, permite execução de trabalhos com facilidade e menor esforço do usuário, pois não necessita a retirada da chave para novo movimento de apertar e soltar.
- > Com 72 dentes, o mecanismo garante um ângulo de 5°, permitindo trabalho mesmo em acessos restritos.
- > O acabamento é cromado polido no corpo e escurecido no encaixe Unit Drive estrela.
- > Fornecido em display para autosserviço.



Fornecido em display para autosserviço



6-32 mm

Código	Ref.  mm	∠	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	
031.348	9R - 6 mm	5°	121	6,3	4,5	14,3	15,0	0,043
031.349	9R - 7 mm	5°	130	6,5	4,8	16,8	16,4	0,045
031.350	9R - 8 mm	5°	140	7,2	5,3	18,3	18,0	0,050
031.351	9R - 9 mm	5°	150	7,5	5,4	20,0	20,0	0,050
031.352	9R - 10mm	5°	160	7,8	6,0	21,5	22,0	0,070
031.353	9R - 11mm	5°	165	8,4	6,2	23,5	24,5	0,080
031.354	9R - 12mm	5°	170	8,8	6,5	25,0	26,0	0,095
031.355	9R - 13mm	5°	175	9,1	6,8	26,4	28,0	0,110
031.356	9R - 14mm	5°	190	9,4	6,8	28,0	30,8	0,120
031.357	9R - 15mm	5°	200	9,8	7,5	30,0	33,0	0,140
031.358	9R - 16mm	5°	210	10,2	7,8	31,5	34,5	0,160
031.359	9R - 17mm	5°	225	10,5	8,0	33,0	37,0	0,190
031.360	9R - 18mm	5°	235	10,8	8,5	36,0	39,0	0,220
031.361	9R - 19mm	5°	245	11,2	8,8	36,5	40,8	0,250
031.362	9R - 21mm	5°	290	13,5	9,5	42,5	45,5	0,380
031.363	9R - 22mm	5°	290	13,5	9,5	42,5	45,5	0,380
031.364	9R - 24mm	5°	332	14,5	10,5	48,5	52,0	0,500
031.365	9R - 27mm	5°	359	15,7	12,0	53,0	55,0	0,620
031.366	9R - 30mm	5°	404	17,0	12,0	58,0	60,0	0,900
031.367	9R - 32mm	5°	420	17,5	12,3	62,0	62,0	1,050

9 R

# JOGO DE CHAVES COMBINADAS PLANAS COM CATRACA



- > Fornecido em suporte plástico para autosserviço.



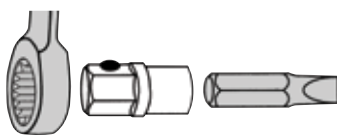
Código	Ref.  mm	Composição	
031.369	9 R - 5M	8; 10; 13; 17; 19 mm	0,660
031.370	9 R - 12M	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm	1,580

7 RB

## ADAPTADOR PARA BITS



- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento escurecido.
- › Para uso exclusivo com a chave Ref. 9 R - 10 mm.
- › Os adaptadores 7 RB transformam o lado catraca com perfil Unit Drive em catraca para bits de 1/4" (6,35 mm) ou 5/16" (7,93 mm), conforme modelo.



Código	Ref.	Ø pol.	Ø mm	↳ mm ◀	↳ mm ◀
031.455	7 RB-6,3	1/4"	10	20,5	0,011
031.456	7 RB-8	5/16"	10	23,0	0,015

7 RA

## ADAPTADOR PARA SOQUETES



- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Os adaptadores 7 RA transformam o lado catraca com perfil Unit Drive em catraca para soquetes de 1/4", 3/8" ou 1/2", conforme modelo.
- › Para uso exclusivo com as chaves Ref. 9 R (veja na tabela as medidas das chaves para cada modelo).



Código	Ref.	■ pol.	Ø mm	↳ mm ◀	Aplicação	↳ mm ◀
031.451	7 RA-6,3	1/4"	10	18	Chave combinada com catraca reversível Ref. 9 R - 10 mm	0,020
031.452	7 RA-10	3/8"	13	24	Chave combinada com catraca reversível Ref. 9 R - 13 mm	0,050
031.453	7 RA-12,5	1/2"	19	32	Chave combinada com catraca reversível Ref. 9 R - 19 mm	0,120



02

# 6 - CHAVE FIXA

## Força e precisão

Fabricada em aço GEDORE-Vanadium, com acabamento niquelado e cromado.

Cuidadosamente forjada e usinada.

Excelente qualidade, adequada para utilização universal.

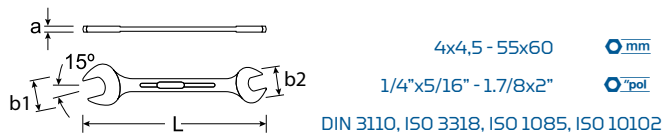
Bocas robustas retificadas de forma precisa na dimensão nominal exata para superfícies de contato perfeitas.

Elevada resistência contra torção - não parte nem estilhaça com sobrecarga, minimizando o risco de ferimentos.

A sobrecarga é indicada através de deformação. Manuseio seguro graças ao perfil delgado.

## 6 CHAVE FIXA

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Cabeças estreitas e com medidas diferentes em cada extremidade.



Código	Ref. $\bullet$ mm	L mm	a1 mm	b1 mm	b2 mm	$\frac{m}{n}$
004.508	6 - 14x17 mm	203	6,2	31,5	38,0	0,117
004.509	6 - 16x17 mm	203	6,2	34,0	38,0	0,125
004.536	6 - 16x18 mm	205	6,0	35,5	40,5	0,129
004.510	6 - 17x19 mm	220	6,7	38,0	42,0	0,166
004.538 *	6 - 17x22 mm	236	7,0	38,5	48,5	0,205
004.511	6 - 18x19 mm	220	6,7	40,0	42,0	0,171
004.537	6 - 18x21 mm	236	7,0	40,5	46,0	0,196
004.512	6 - 19x22 mm	234	7,2	42,0	48,0	0,219
004.539	6 - 19x24 mm	250	7,5	43,0	53,5	0,256
004.513	6 - 20x22 mm	234	7,2	44,0	48,0	0,214
004.514	6 - 21x23 mm	248	7,7	46,0	50,0	0,254
004.540	6 - 21x24 mm	250	7,5	46,0	53,5	0,268
004.541	6 - 22x24 mm	250	7,5	48,5	53,5	0,260
004.542 *	6 - 22x27 mm	266	8,0	48,5	60,0	0,336
004.515	6 - 24x26 mm	264	8,0	52,0	55,0	0,306
004.516	6 - 24x27 mm	264	8,0	52,0	58,0	0,317
004.543	6 - 24x30 mm	280	8,5	53,5	63,5	0,390
004.517	6 - 25x28 mm	278	8,6	53,0	59,0	0,347
004.544 *	6 - 27x29 mm	302	9,0	60,0	63,5	0,456
004.545	6 - 27x30 mm	302	9,0	60,0	63,5	0,466
004.518	6 - 27x32 mm	300	9,0	57,0	67,0	0,431
004.519	6 - 30x32 mm	300	9,0	63,0	67,0	0,465
004.530	6 - 30x34 mm	326	9,4	67,0	75,0	0,540
004.546	6 - 30x36 mm	326	9,4	67,0	75,0	0,650
004.520	6 - 32x36 mm	326	9,4	67,0	75,0	0,565
004.531	6 - 34x36 mm	331	9,4	76,0	79,0	0,657
004.521	6 - 36x41 mm	358	10,2	77,0	89,0	0,810
004.522 *	6 - 38x42 mm	358	10,2	83,0	91,0	0,891
004.523	6 - 41x46 mm	398	11,0	93,0	102,8	1,208
004.524	6 - 46x50 mm	450	12,0	94,0	102,0	1,435
004.525 *	6 - 55x60 mm	560	18,0	113,0	123,0	3,160

\*item não normalizado

Código	Ref. $\bullet$ mm	L mm	a1 mm	b1 mm	b2 mm	$\frac{m}{n}$
004.487 *	6 - 4x4,5 mm	100	3,4	13,0	14,0	0,014
004.500 *	6 - 4x5 mm	100	3,4	13,0	14,0	0,013
004.488 *	6 - 5x5,5 mm	100	3,4	14,5	16,0	0,016
004.489 *	6 - 5,5x7 mm	122	3,5	16,0	17,5	0,023
004.501	6 - 6x7 mm	120	3,8	14,5	16,5	0,022
004.490 *	6 - 6x8 mm	122	3,5	16,5	20,0	0,025
004.491	6 - 7x8 mm	140	3,8	17,5	20,0	0,034
004.492 *	6 - 7x9 mm	140	3,8	17,5	22,0	0,035
004.502	6 - 8x9 mm	138	4,2	19,5	21,5	0,030
004.503	6 - 8x10 mm	138	4,2	19,5	23,5	0,032
004.493 *	6 - 9x10 mm	157	4,5	22,0	23,5	0,046
004.494 *	6 - 9x11 mm	157	4,5	22,0	26,5	0,050
004.504	6 - 10x11 mm	155	4,6	23,5	25,5	0,048
004.495 *	6 - 10x12 mm	157	4,5	23,5	28,0	0,051
004.496	6 - 10x13 mm	172	5,0	23,5	30,5	0,065
004.498	6 - 11x13 mm	172	5,0	26,5	30,5	0,068
004.499 *	6 - 11x14 mm	172	5,0	26,5	32,0	0,072
004.505	6 - 12x13 mm	170	5,0	27,5	29,5	0,067
004.532	6 - 12x14 mm	172	5,0	28,0	32,0	0,076
004.533	6 - 13x14 mm	178	5,0	30,5	32,0	0,081
004.506	6 - 13x15 mm	188	5,5	29,5	34,0	0,090
004.534	6 - 13x16 mm	190	5,5	30,5	35,5	0,098
004.535	6 - 13x17 mm	205	6,0	30,5	38,5	0,122
004.507	6 - 14x15 mm	188	5,5	31,5	34,0	0,094

Código	Ref. $\bullet$ pol	L mm	a1 mm	b1 mm	b2 mm	$\frac{m}{n}$
004.551	6 - 1/4x5/16"	120	3,8	16,0	19,4	0,024
004.552	6 - 3/8x1/16"	155	4,5	23,5	26,0	0,050
004.553	6 - 1/2x9/16"	188	5,5	29,8	31,8	0,085
004.554	6 - 19/32x11/16"	203	6,2	34,0	38,0	0,013
004.555	6 - 5/8x11/16"	203	6,2	36,0	38,0	0,123
004.556	6 - 5/8x3/4"	220	6,7	36,0	42,0	0,161
004.557	6 - 3/4x25/32"	220	6,7	42,0	44,0	0,182
004.558	6 - 3/4x7/8"	234	7,2	42,0	48,0	0,214
004.559	6 - 13/16x7/8"	234	7,2	44,0	48,0	0,209
004.560	6 - 15/16x1"	264	8,0	52,0	55,0	0,307
004.561	6 - 1.1/16x1.1/8"	300	9,0	60,2	67,0	0,431
004.562	6 - 1.1/16x1.1/4"	300	9,0	58,0	67,0	0,452
004.563	6 - 1.1/8x1.1/4"	300	9,0	60,0	67,0	0,480
004.564	6 - 1.1/4x1.3/8"	326	9,4	67,0	75,0	0,568
004.565	6 - 1.5/16x1.1/2"	331	9,4	76,5	79,0	0,636
004.566	6 - 1.3/8x1.1/2"	331	9,4	76,5	79,0	0,646
004.567	6 - 1.7/16x1.5/8"	358	10,2	77,0	89,0	0,757
004.568	6 - 1.1/2x1.5/8"	358	10,2	83,0	91,0	0,865
004.569	6 - 1.5/8x1.3/4"	398	11,0	93,0	102,8	1,251
004.570	6 - 1.11/16x1.7/8"	398	11,0	93,0	102,8	1,245
004.571	6 - 1.13/16x2"	450	12,0	94,0	102,0	1,494
004.572	6 - 1.7/8x2"	450	12,0	94,0	102,0	1,550

6

## JOGO DE CHAVES FIXAS

- › Acondicionado em bolsa plástica ou suporte plástico para autosserviço.
- › Veja na tabela abaixo, quais as configurações disponíveis.



(a) suporte plástico

(b) bolsa plástica



Código	Ref. ● mm	Composição	Embalagem	📦
004.601	6 - 6M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17 mm	suporte plástico	0,400
004.602	6 - 7M	8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22 mm	bolsa plástica	0,800
004.608	6 - 70M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19 mm	bolsa plástica	0,600
004.603	6 - 8M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22 mm	suporte plástico	0,800
004.604	6 - 12M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x26; 25x28; 27x32 mm	bolsa plástica	2,300
004.605	6 - 13M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x26; 25x28; 27x32; 36x41 mm	bolsa plástica	3,100
004.606	6 - 14M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x26; 25x28; 27x32; 36x41; 46x50 mm	bolsa plástica	4,900
004.607	6 - 16M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x26; 25x28; 27x32; 36x41; 38x42; 41x46; 46x50 mm	bolsa plástica	5,600

Código	Ref. ● pol	Composição	Embalagem	📦
004.651	6 - 5P	1/4x5/16"; 3/8x7/16"; 1/2x9/16"; 19/32x11/16"; 5/8x3/4"	bolsa plástica	0,500
004.652	6 - 6P	1/4x5/16"; 3/8x7/16"; 1/2x9/16"; 5/8x11/16"; 3/4x25/32"; 13/16x7/8"	bolsa plástica	0,800
004.653	6 - 600P	3/8x7/16"; 1/2x9/16"; 5/8x11/16"; 3/4x25/32"; 13/16x7/8"; 15/16x1"	bolsa plástica	1,000
004.654	6 - 8P	1/4x5/16"; 3/8x7/16"; 1/2x9/16"; 5/8x11/16"; 3/4x25/32"; 13/16x7/8"; 15/16x1"; 1.1/16x1.1/4"	suporte plástico	1,700
004.655	6 - 11P	1/4x5/16"; 3/8x7/16"; 1/2x9/16"; 5/8x11/16"; 3/4x25/32"; 13/16x7/8"; 15/16x1"; 1.1/16x1.1/8"; 1.1/4x1.3/8"; 1.5/16x1.1/2"; 1.7/16x1.5/8"	bolsa plástica	3,800
004.656	6 - 12P	1/4x5/16"; 3/8x7/16"; 1/2x9/16"; 5/8x11/16"; 3/4x25/32"; 13/16x7/8"; 15/16x1"; 1.1/16x1.1/4"; 1.3/8x1.1/2"; 1.7/16x1.5/8"; 1.11/16x1.7/8"; 1.13/16x2"	bolsa plástica	6,000

6 H 6

## JOGO DE CHAVES FIXAS com estojo

- › Acondicionado em estojo de polímero.



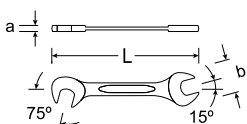
Código	Ref.	Composição	📦
004.670	6 H 6 - 8M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22 mm	0,900
004.671	6 H 6 - 12M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x26; 25x28; 27x32 mm	2,300
004.672	6 H 6 - 120M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27; 25x28; 30x32 mm	2,800



8

# CHAVE FIXA mini

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado, com cabeças polidas.
- > Duas extremidades de mesma medida.
- > Inclinação das bocas em relação à haste: um lado 15° e o outro 75°.
- > De grande versatilidade para serviços na eletrônica, como montagem e desmontagem de painéis.



4 - 14 mm

Código	Ref.  mm	L mm	a mm	b mm	
008.001	8 - 4 mm	69,0	2,2	10,4	0,005
008.002	8 - 4,5 mm	69,0	2,2	10,4	0,006
008.003	8 - 5 mm	77,3	2,2	12,4	0,006
008.004	8 - 5,5 mm	77,3	2,2	12,4	0,007
008.005	8 - 6 mm	77,3	2,2	12,4	0,008
008.006	8 - 7 mm	89,5	2,6	14,8	0,011
008.007	8 - 8 mm	95,5	3,1	17,5	0,016
008.008	8 - 9 mm	103,8	3,1	20,2	0,020
008.009	8 - 10 mm	103,8	3,1	20,2	0,021
008.010	8 - 11 mm	115,2	3,1	24,0	0,028
008.011	8 - 12 mm	115,2	3,1	24,0	0,028
008.012	8 - 13 mm	130,5	3,1	28,0	0,037

8

# JOGO DE CHAVES FIXAS mini

Ref. 8 - 0100



Ref. 8 - 011



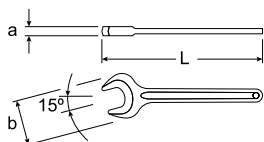
Código	Ref.	Composição	
008.110	a 8 - 0100	5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm	0,225
008.111	b 8 - 011	4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm	0,280

(a) acondicionado em bolsa plástica; (b) acondicionado em estojo plástico

894

# CHAVE FIXA DE UMA BOCA

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento escurecido até a medida de 38 mm e a partir da medida 41 mm, as chaves são jateadas e oleadas.
- > Os itens de 10 a 120 mm apresentam furo na extremidade do cabo.



8 - 95 mm

DIN 894, ISO 3318

Código	Ref.  mm	L mm	a mm	b mm	
005.503	894 - 8 mm	94	3,5	19,0	0,015
005.505	894 - 10 mm	106	4,5	22,0	0,022
005.506	894 - 11 mm	112	5,0	24,5	0,029
005.490	894 - 12 mm	125	5,3	28,5	0,035
005.491	894 - 13 mm	130	5,8	30,5	0,040
005.492	894 - 14 mm	140	5,8	32,5	0,040
005.495	894 - 17 mm	155	6,3	39,0	0,070
005.496	894 - 19 mm	170	7,3	43,0	0,008
005.513	894 - 18 mm	165	6,2	38,0	0,067
005.515	894 - 22 mm	193	8,0	46,0	0,113
005.516	894 - 24 mm	217	9,0	50,0	0,154
005.518	894 - 27 mm	239	9,8	56,0	0,199
005.519	894 - 30 mm	263	10,8	62,0	0,249
005.520	894 - 32 mm	275	11,8	66,0	0,374
005.540	894 - 34 mm	290	12,3	70,0	0,365

Código	Ref.  mm	L mm	a mm	b mm	
005.521	894 - 36 mm	305	12,8	74,0	0,392
005.522	* 894 - 38 mm	305	12,8	74,0	0,406
005.523	894 - 41 mm	344	13,8	84,0	0,568
005.524	894 - 46 mm	380	14,8	94,0	0,704
005.525	894 - 50 mm	413	15,8	102,0	0,956
005.526	894 - 55 mm	459	16,8	112,0	1,125
005.527	894 - 60 mm	494	17,7	122,0	1,439
005.528	894 - 65 mm	528	18,7	132,0	1,686
005.529	894 - 70 mm	572	19,7	142,0	2,111
005.530	894 - 75 mm	610	20,7	152,0	2,782
005.531	894 - 80 mm	645	21,7	162,0	2,905
005.532	894 - 85 mm	690	23,0	173,0	3,895
005.533	* 894 - 90 mm	690	23,0	173,0	3,720
005.534	* 894 - 95 mm	847	25,0	195,0	6,335

\*item não normalizado

## 2 - CHAVE ESTRELA

Especialista em profundidade

Apresenta pescoço longo e cabeças com paredes finas, inclinadas em ângulo de 5°, para transmissão otimizada de força.

A sobrecarga é indicada através de deformação. Excelente qualidade, adequada para utilização universal.

Perfil Unit Drive com medidas diferentes em cada extremidade da chave. Ideal para porcas profundas ou rebaxadas.

Cuidadosamente forjada e usinada. Fabricada em aço GEDORE-Vanadium, com acabamento niquelado e cromado.

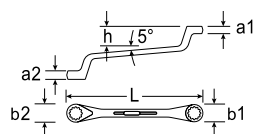
Elevada resistência contra torção, não parte nem estilhaça com sobrecarga, minimizando o risco de ferimentos.

2

## CHAVE ESTRELA



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Pescoço longo, cabeças inclinadas, parede fina e medidas diferentes em cada extremidade Unit Drive.



6x7 - 55x60

1/4"x5/16" - 1.13/16"x2"

DIN 838, ISO 3318, ISO 1085, ISO 10104

Código	Ref.	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	h mm	
003.501	2 - 6x7 mm	170	5,5	6,5	10,7	11,7	21,0	0,045
003.503	2 - 7x8 mm	180	5,6	6,6	12,0	13,3	21,7	0,068
003.502	2 - 8x9 mm	182	6,5	6,5	13,2	14,2	22,0	0,065
003.534	2 - 8x10 mm	182	6,6	8,5	13,3	15,9	21,7	0,072
003.535	2 - 9x11 mm	195	7,6	9,5	14,4	17,5	23,6	0,086
003.503	2 - 10x11 mm	195	8,4	9,4	15,7	17,3	23,5	0,083
003.536	2 - 10x12 mm	195	8,5	9,6	15,9	19,0	23,6	0,089
003.537	2 - 10x13 mm	212	8,5	10,3	15,9	20,1	25,1	0,122
003.538	2 - 11x13 mm	212	9,5	10,3	17,5	20,1	25,1	0,129
003.504	2 - 12x13 mm	212	9,4	10,3	19,0	20,0	25,0	0,115

\*Item não normalizado

Código	Ref.	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	h mm	
003.540	2 - 12x14 mm	212	9,6	10,6	19,0	21,6	25,1	0,134
003.541	2 - 13x14 mm	225	10,3	10,6	20,1	21,6	26,1	0,156
003.542	2 - 13x15 mm	225	10,3	11,3	20,1	23,1	26,1	0,160
003.544	2 - 13x17 mm	245	10,3	12,3	20,1	25,8	27,1	0,212
003.505	2 - 14x15 mm	225	10,6	11,3	21,4	22,8	26,0	0,143
003.545	2 - 14x17 mm	245	10,6	12,3	21,6	25,8	27,1	0,227
003.506	2 - 16x17 mm	245	11,6	12,3	23,8	25,5	27,5	0,194
003.546	2 - 16x18 mm	265	11,6	12,6	24,2	27,0	28,6	0,250
003.507	2 - 17x19 mm	265	12,3	13,0	25,5	28,4	28,0	0,237
003.508	2 - 18x19 mm	265	12,6	13,0	26,6	28,4	28,5	0,237
003.547	2 - 18x21 mm	285	12,6	13,4	27,0	31,1	31,0	0,327
003.509	2 - 19x22 mm	287	13,0	14,3	28,4	32,4	30,5	0,312
003.548	2 - 19x24 mm	305	13,0	14,4	28,8	35,7	33,0	0,419
003.510	* 2 - 20x22 mm	287	13,3	14,3	29,7	32,4	30,5	0,321
003.511	* 2 - 21x23 mm	305	13,4	14,3	30,7	33,6	33,5	0,365
003.549	2 - 21x24 mm	307	13,4	14,4	30,9	35,7	33,0	0,386
003.550	2 - 22x24 mm	307	14,3	14,4	32,8	35,7	33,0	0,412
003.512	* 2 - 24x26 mm	325	14,4	15,2	35,1	37,2	34,5	0,454
003.513	2 - 24x27 mm	325	14,4	15,3	35,1	39,3	34,5	0,490
003.570	2 - 24x30 mm	345	14,4	16,4	35,7	44,1	35,5	0,579
003.514	* 2 - 25x28 mm	345	14,4	15,3	36,4	40,3	36,0	0,529
003.571	* 2 - 27x29 mm	345	14,8	16,4	40,1	42,5	35,5	0,678
003.572	2 - 27x30 mm	345	15,4	16,4	40,1	44,1	35,5	0,628
003.515	2 - 27x32 mm	370	15,3	17,4	39,3	46,2	37,5	0,645
003.516	2 - 30x32 mm	370	16,4	17,7	43,2	46,2	38,5	0,645
003.530	2 - 30x34 mm	400	17,4	19,4	50,0	54,3	37,5	0,997
003.573	2 - 30x36 mm	400	16,4	19,4	43,2	52,6	38,4	0,872
003.517	2 - 32x36 mm	400	17,4	19,4	50,0	54,3	39,0	0,913
003.531	2 - 34x36 mm	400	17,4	19,4	50,0	54,3	39,0	0,878
003.518	2 - 36x41 mm	440	19,4	20,4	55,5	61,8	40,0	1,179
003.519	* 2 - 38x42 mm	440	19,4	20,4	55,5	61,8	40,0	1,155
003.520	2 - 41x46 mm	542	22,0	24,0	68,8	75,7	48,0	2,255
003.521	2 - 46x50 mm	542	22,0	24,0	68,8	75,7	48,0	2,155
003.022	* 2 - 55x60 mm	610	24,6	25,6	84,9	91,8	54,2	3,125

\*Item não normalizado

Código	Ref.	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	h mm	
003.551	2 - 1/4x5/16"	182	5,9	7,1	11,8	12,5	21,0	0,061
003.552	2 - 3/8x7/16"	195	8,4	9,4	15,7	17,3	23,5	0,083
003.553	2 - 1/2x9/16"	225	10,3	10,6	20,0	21,4	26,0	0,135
003.554	2 - 5/8x11/16"	245	11,6	12,3	23,8	25,5	27,5	0,184
003.555	2 - 5/8x3/4"	265	12,4	12,9	25,3	28,3	28,5	0,236
003.556	2 - 3/4x25/32"	270	13,0	14,4	28,3	32,4	28,5	0,312
003.557	2 - 3/4x7/8"	287	13,0	14,3	28,4	32,4	28,5	0,316
003.558	2 - 1/2x7/8"	287	13,3	14,3	29,7	32,4	30,5	0,304
003.559	2 - 15/16x1"	325	14,4	15,2	35,1	37,2	34,5	0,452
003.560	2 - 1.1/16x1.1/8"	345	15,3	16,4	39,3	44,6	37,5	0,557
003.561	2 - 1.1/16x1.1/4"	369	15,3	17,4	39,3	46,2	37,5	0,647
003.562	2 - 1.1/8x1.1/4"	370	16,6	17,4	44,6	46,2	37,5	0,692
003.563	2 - 1.1/4x1.5/16"	400	17,4	19,4	50,0	54,3	39,0	1,000
003.564	2 - 1.1/4x1.3/8"	400	17,4	19,4	50,0	54,3	39,0	0,912
003.565	2 - 1.5/16x1.1/2"	400	17,4	19,4	50,0	54,3	39,0	0,835
003.566	2 - 1.3/8x1.1/2"	400	17,4	19,4	50,0	54,3	39,0	1,000
003.567	2 - 1.7/16x1.5/8"	440	19,4	20,4	55,5	61,8	40,0	1,198
003.568	2 - 1.13/16x2"	542	22,0	24,0	68,8	75,7	48,0	2,200

2

## JOGO DE CHAVES ESTRELA

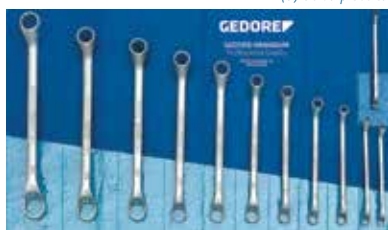


- › Acondicionado em bolsa plástica ou suporte plástico para autosserviço.
- › Veja na tabela abaixo, quais as configurações disponíveis.



(a) suporte plástico

(b) bolsa plástica



Código	Ref. ● mm	Composição	Embalagem	📦
003.601	2 - 6M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17 mm	suporte plástico	0,700
003.602	2 - 7M	8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22 mm	bolsa plástica	1,200
003.608	2 - 70M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19 mm	bolsa plástica	1,000
003.603	2 - 8M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22 mm	suporte plástico	1,400
003.604	2 - 12M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x26; 25x28; 27x32 mm	bolsa plástica	3,400
003.605	2 - 13M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x26; 25x28; 27x32; 36x41 mm	bolsa plástica	4,700
003.606	2 - 14M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x26; 25x28; 27x32; 36x41; 46x50 mm	bolsa plástica	8,000

4

## JOGO DE CHAVE ESTRELA PLANA



- › Acondicionado em caixa de papelão.



Código	Ref. ● mm	Composição	📦
003.951	4 - 8M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22 mm	0,521
003.952	4 - 12M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x26; 25x28; 27x32 mm	1,549
003.953	4 - 120M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27; 25x28; 30x32 mm	2,300

400

## CHAVE POLIGONAL ABERTA

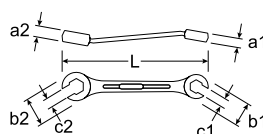


- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Para uso em tubulações de sistemas de refrigeração, hidráulico e pneumático.
- › Dois lados Unit Drive ou sextavado aberto com medidas diferentes.
- › O ângulo de inclinação em relação ao corpo é de 15° ou 30°, de acordo com o modelo.



Código	Ref. ● mm	Ângulo de inclinação	Perfil de encaixe	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	c1 mm	c2 mm	↺↻
005.001	400 - 8x10 mm	30°	○	140	6,5	8,0	18	20	6,3	7,3	0,042
005.008	*400 - 9x11 mm	30°	○	150	8,0	8,5	20	22	7,3	8,8	0,050
005.002	400 - 10x11 mm	30°	○	150	8,0	8,5	20	22	7,3	8,8	0,056
005.009	*400 - 10x12 mm	30°	○	150	8,0	8,5	20	22	7,3	9,3	0,055
005.003	400 - 11x13 mm	30°	○	160	8,5	10,5	22	26	8,8	10,3	0,074
005.004	400 - 12x14 mm	30°	○	170	9,5	11,2	24	28	9,3	11,3	0,098
005.010	*400 - 13x15 mm	30°	○	170	9,5	11,2	24	28	9,3	11,3	0,100
005.005	400 - 14x17 mm	15°	⊗	195	11,2	12,2	28	32	11,3	14,3	0,128
005.006	400 - 17x19 mm	15°	⊗	210	12,2	13,2	32	35	14,3	15,3	0,161
005.011	400 - 19x22 mm	15°	⊗	230	13,2	15,2	35	41	15,3	17,3	0,230
005.007	400 - 22x24 mm	15°	⊗	250	15,2	16,2	41	45	17,4	18,4	0,300
005.012	400 - 24x27 mm	15°	⊗	270	16,2	17,2	45	48	18,4	20,4	0,388
005.013	400 - 30x32 mm	15°	⊗	300	20,2	22,2	50	52	22,4	24,4	0,525
005.014	*400 - 36x41 mm	15°	⊗	351	25,2	28,2	58	66	25,0	32,0	0,900
005.015	*400 - 46x50 mm	15°	⊗	396	31,5	33,5	74	79	35,0	39,0	0,800

\*item não normalizado



8x10 - 46x50 mm  
5/16"x3/8" - 7/8"x1" pol  
DIN 3118

Código	Ref. ● pol	Ângulo de inclinação	Perfil de encaixe	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	c1 mm	c2 mm	↺↻
005.051	*400 - 5/16x3/8"	30°	○	140	6,5	8,0	18	20	6,3	7,3	0,042
005.052	*400 - 3/8x7/16"	30°	○	150	8,0	8,5	20	22	7,3	8,8	0,057
005.053	*400 - 7/16x1/2"	30°	○	160	8,5	10,5	22	26	8,8	10,3	0,076
005.054	*400 - 1/2x9/16"	30°	○	170	9,5	11,0	24	28	9,3	11,3	0,094
005.055	400 - 9/16x5/8"	15°	⊗	195	11,0	12,0	28	32	11,3	14,3	0,131
005.056	400 - 5/8x3/4"	15°	⊗	210	12,0	13,0	32	35	14,3	15,3	0,166
005.058	400 - 3/4x7/8"	15°	⊗	230	13,2	15,2	35	41	15,3	17,3	0,280
005.057	400 - 7/8x1"	15°	⊗	250	15,0	16,0	41	45	17,4	18,4	0,313

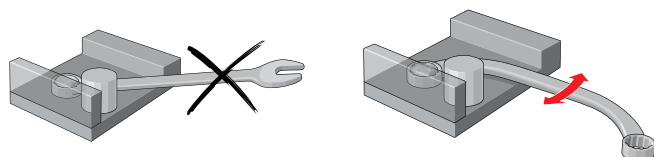
\*item não normalizado

304

## CHAVE STARTER meia-lua

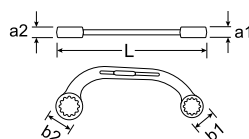


- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Chave especial para motor de partida.
- › Duas extremidades Unit Drive com medidas diferentes.
- › Haste curva.



Código	Ref. ● mm	L mm	a mm	b1 mm	b2 mm	↺↻
006.008	* 304 - 10x12 mm	133	7,0	17,4	20,9	0,074
099.709	304 - 10x13 mm	133	7,0	17,4	20,9	0,071
006.001	304 - 11x13 mm	133	7,0	17,4	20,9	0,071
006.006	* 304 - 13x15 mm	162	8,5	21,9	24,9	0,124
006.009	304 - 13x17 mm	162	8,5	21,9	25,9	0,127
006.002	304 - 14x16 mm	162	8,5	21,9	24,9	0,121
006.010	304 - 14x17 mm	162	8,5	21,9	25,9	0,130
006.003	304 - 15x17 mm	162	8,5	24,9	25,9	0,124
006.007	304 - 16x18 mm	162	8,5	24,9	25,9	0,122
006.005	304 - 19x21 mm	203	10,0	28,2	32,7	0,224
006.004	304 - 19x22 mm	203	10,0	28,2	32,7	0,224

\*item não normalizado



10x12 - 19x22 mm  
7/16"x1/2" - 3/4"x7/8" pol

Código	Ref. ● pol	L mm	a mm	b1 mm	b2 mm	↺↻
006.051	304 - 7/16x1/2"	133	7,0	17,4	20,9	0,071
006.052	304 - 9/16x5/8"	162	8,5	21,9	24,9	0,121
006.054	304 - 5/8x3/4"	203	10,0	24,9	30,4	0,237
006.053	304 - 3/4x7/8"	203	10,0	28,2	32,7	0,220



02

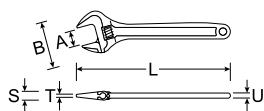
191 G

# CHAVE AJUSTÁVEL

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Endurecida e temperada, a chave ajustável oferece alta resistência mecânica, assegurando uma excelente performance por muito mais tempo.
- > Cabeça lixada.
- > Modelo sueco: inclinação de 15° da cabeça em relação ao cabo garante estabilidade no manuseio.



Embalagem autosserviço\* com função interativa



ISO 6787

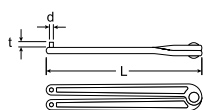
Código	Ref.	L mm	L pol.	B mm	S mm	T mm	U mm	Abertura máx. (A)		↻
								mm	"pol"	
028.310	191 G - 100 (4")	102	4"	31,0	8,7	5,5	6,0	13,0	1/2"	0,060
028.311	191 G - 150 (6")	153	6"	44,0	11,0	6,5	8,0	19,3	11/16"	0,140
028.312	191 G - 200 (8")	204	8"	56,0	12,9	7,2	9,4	24,0	7/8"	0,280
028.313	191 G - 250 (10")	305	10"	68,5	15,3	8,4	10,4	29,0	1.3/32"	0,480
028.314	191 G - 300 (12")	309	12"	81,6	18,2	10,1	12,0	34,0	1.5/16"	0,750
028.315	191 G - 375 (15")	383	15"	102,0	23,5	13,2	14,6	45,0	1.11/16"	1,400
028.316	*191 G - 450 (18")	452	18"	120,0	24,6	13,0	11,5	55,0	2.3/16"	2,100
028.317	*191 G - 600 (24")	610	24"	139,0	27,7	14,2	14,0	62,0	2.7/16"	3,700

\*Exceto medidas 18" e 24"

44

# CHAVE COMPASSO

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Chave compasso com pontas arredondas para porcas com entalhes na face.



Similar a DIN 3116

Código	Ref.	Ø mm*	L mm	d mm	t mm	↻
050.589	44 - 3 mm	3	178	2,9	4,0	0,148
050.590	44 - 4 mm	4	178	3,8	5,0	0,151
050.591	44 - 5 mm	5	230	4,8	6,0	0,259
050.592	44 - 6 mm	6	230	5,8	7,0	0,260
050.593	44 - 8 mm	8	230	7,8	8,0	0,265

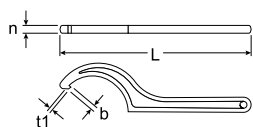
\*diâmetro do furo de encaixe da porca



40

## CHAVE GANCHO

- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento escurecido.
- › Chave gancho para porcas com ranhuras laterais, conforme DIN 981.



DIN 1810 (forma A)

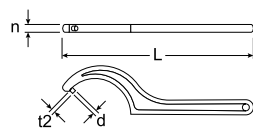
Código	Ref.	± mm	L mm	b mm	n mm	t1 mm	± mm
050.500	40 16-20 mm	16-20	110	2,0	3,8	1,5	0,026
050.502	40 25-28 mm	25-28	135	2,5	4,5	2,0	0,038
050.504	40 30-32 mm	30-32	135	2,5	4,5	2,0	0,043
050.506	40 34-36 mm	34-36	170	3,0	5,5	2,5	0,071
050.508	40 40-42 mm	40-42	170	3,0	5,5	2,5	0,078
050.510	40 45-50 mm	45-50	205	3,5	6,5	3,0	0,133
050.512	40 52-55 mm	52-55	205	3,5	6,5	3,0	0,130
050.514	40 58-62 mm	58-62	240	4,0	7,5	3,5	0,196
050.516	40 68-75 mm	68-75	240	4,0	7,5	3,5	0,208

Código	Ref.	± mm	L mm	b mm	n mm	t1 mm	± mm
050.518	40 80-90 mm	80-90	280	5,0	8,5	4,0	0,282
050.520	40 95-100 mm	95-100	280	5,0	8,5	4,0	0,275
050.522	40 110-115 mm	110-115	335	5,0	10,3	4,0	0,491
050.524	40 120-130 mm	120-130	335	5,0	10,3	4,0	0,493
050.526	40 135-145 mm	135-145	385	6,0	12,3	5,0	0,841
050.528	40 155-165 mm	155-165	385	6,0	12,3	5,0	0,820
050.530	40 180-195 mm	180-195	465	6,0	14,3	5,0	1,445
050.532	40 205-220 mm	205-220	465	6,0	14,3	5,0	1,448

40 Z

## CHAVE GANCHO COM PINO

- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento escurecido.
- › Chave gancho com pino para porcas com furos laterais, conforme DIN 1816.



DIN 1810 (forma B)

Código	Ref.	± mm	L mm	d mm	n mm	t2 mm	± mm
050.550	40 Z 16-18 mm	16-18	110	2,5	3,8	2,5	0,014
050.552	40 Z 20-22 mm	20-22	110	2,5	3,8	2,5	0,014
050.554	40 Z 25-28 mm	25-28	135	3,0	4,5	3,0	0,039
050.556	40 Z 30-32 mm	30-32	135	4,0	4,5	3,0	0,045
050.558	40 Z 34-36 mm	34-36	170	4,0	5,5	3,5	0,080
050.560	40 Z 40-42 mm	40-42	170	4,0	5,5	3,5	0,079
050.562	40 Z 45-50 mm	45-50	205	5,0	6,5	4,0	0,136
050.564	40 Z 52-55 mm	52-55	205	5,0	6,5	4,0	0,129
050.566	40 Z 58-62 mm	58-62	240	5,0	7,5	5,0	0,198

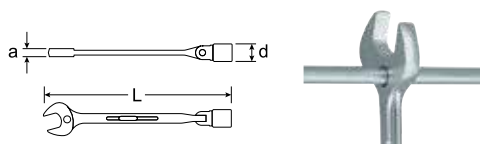
Código	Ref.	± mm	L mm	d mm	n mm	t2 mm	± mm
050.568	40 Z 68-75 mm	68-75	240	6,0	7,5	5,0	0,198
050.570	40 Z 80-90 mm	80-90	280	6,0	8,5	6,0	0,281
050.572	40 Z 95-100 mm	95-100	280	8,0	8,5	6,0	0,276
050.574	40 Z 110-115 mm	110-115	335	8,0	10,3	8,0	0,494
050.576	40 Z 120-130 mm	120-130	335	8,0	10,3	8,0	0,492
050.578	40 Z 135-145 mm	135-145	385	8,0	12,3	8,0	0,829
050.580	40 Z 155-165 mm	155-165	385	8,0	12,3	8,0	0,841
050.582	40 Z 180-195 mm	180-195	465	10,0	14,3	8,0	1,420
050.584	40 Z 205-220 mm	205-220	465	10,0	14,3	8,0	1,402

534

# CHAVE COMBINADA ARTICULADA



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado, pontas polidas.
- > Um lado boca, o outro Unit Drive.
- > Forma articulada proporciona grande amplitude de rotação.
- > Furo auxiliar para adaptação de manipulador Ref. 26 D ou 26 RS, comercializados separadamente.



10 - 19

Código	Ref.	L mm	a mm	d mm	Manipulo 26 D	Manipulo 26 RS	
002.583	534 - 10 mm	179	4,7	15,5	-	1	0,071
002.584	534 - 11 mm	189	5,0	16,7	-	1	0,087
002.585	534 - 12 mm	198	5,3	18,0	-	1	0,115
002.586	534 - 13 mm	208	6,0	19,2	-	1	0,140
002.587	534 - 14 mm	218	6,3	20,5	6	1	0,151
002.588	534 - 15 mm	231	6,7	21,7	6	1	0,169

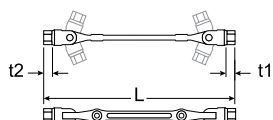
Código	Ref.	L mm	a mm	d mm	Manipulo 26 D	Manipulo 26 RS	
002.589	534 - 16 mm	244	7,0	22,9	6	1	0,222
002.590	534 - 17 mm	255	7,5	24,2	8	2	0,237
002.591	534 - 18 mm	269	7,7	25,5	8	2	0,273
002.592	534 - 19 mm	283	8,0	26,7	8	2	0,304

IN 34

# CHAVE HEXAGONAL ARTICULADA



- > Fabricada em aço GEDORE-Cromo-Molibdênio.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, e pontas escurecidas.
- > Forma articulada proporciona grande amplitude de rotação.
- > Medidas diferentes em cada extremidade do sextavado externo, e furo auxiliar para adaptação de manipulador Ref. 26 D ou 26 RS comercializados separadamente.



5x6 - 12x14

Código	Ref.	L mm	t1 mm	t2 mm	Manipulo 26 D	Manipulo 26 RS	
024.071	IN 34 - 5x6 mm	202	5	6	6	1	0,107

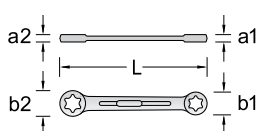
Código	Ref.	L mm	t1 mm	t2 mm	Manipulo 26 D	Manipulo 26 RS	
024.073	IN 34 - 12x14 mm	270	10	12	10	2	0,336

TX 4

## CHAVE GTX PLANA (perfil hexalobular)



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado, pontas polidas.
- › Medidas diferentes em cada extremidade com geometria GTX (perfil hexalobular).



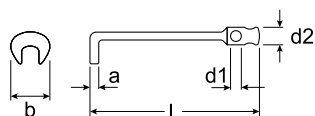
E6xE8 - E20xE24

Código	Ref.	★ mm	□ mm	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	↔ mm
024.950	TX 4 - E6xE8	5,74x7,52	M5 - M7	110	5,0	6,0	9,0	11,0	0,014
024.952	TX 4 - E10xE12	9,42x11,17	M8 - M10	140	7,0	8,0	13,0	15,0	0,039
024.956	TX 4 - E14xE18	12,90x16,70	M12 - M14	180	8,5	9,5	17,0	21,0	0,074
024.958	TX 4 - E20xE24	18,45x22,16	M16 - M20	225	11,0	13,0	24,0	28,0	0,163

3114

## CHAVE FIXA ANGULAR 90°

- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Boca perpendicular ao cabo, permite realizar trabalhos em locais de difícil acesso.
- › Apresenta furo auxiliar para adaptação de manipulo Ref. 26 D, comercializado separadamente.



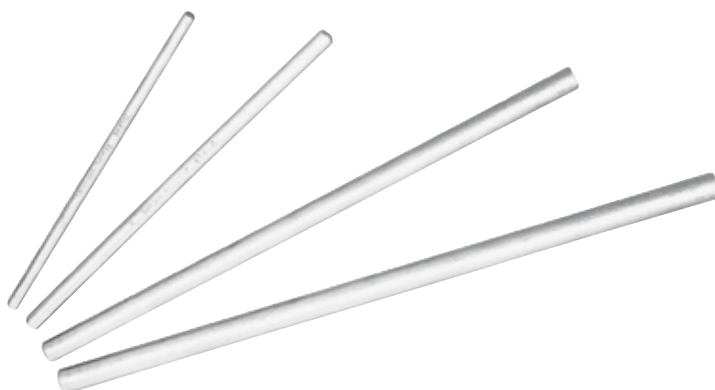
13 - 36

Código	Ref. ● mm	L mm	a mm	b mm	d1 mm	d2 mm	Manipulo 26 D	↔ mm
004.900	3114 - 13 mm	160	5,5	28	8,5	13,8	8	0,095
004.901	3114 - 14 mm	160	5,5	28	8,5	13,8	8	0,093
004.902	3114 - 16 mm	200	6,0	33	10,5	16,8	10	0,160
004.903	3114 - 17 mm	200	6,0	33	10,5	16,8	10	0,169
004.904	3114 - 18 mm	200	7,0	37	12,5	19,6	12	0,216
004.905	3114 - 19 mm	200	7,0	37	12,5	19,6	12	0,224
004.906	3114 - 21 mm	200	8,0	42	12,5	19,6	12	0,272
Código	Ref. ● mm	L mm	a mm	b mm	d1 mm	d2 mm	Manipulo 26 D	↔ mm
004.907	3114 - 22 mm	200	8,0	42	12,5	19,6	12	0,265
004.908	3114 - 24 mm	250	9,0	46	14,5	23,6	14	0,419
004.909	3114 - 27 mm	250	10,0	52	14,5	23,6	14	0,519
004.910	3114 - 30 mm	250	11,0	57	16,5	27,6	16	0,633
004.911	3114 - 32 mm	250	11,8	61	16,5	27,6	16	0,712
004.912	3114 - 36 mm	315	12,8	68	19,0	31,5	18	1,034

## 26 D

## MANÍPULO

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Pode ser utilizado junto às chaves articuladas Ref. 534 e IN 34, chaves fixas angulares 90° Ref. 3114 e chaves biela com passante Ref. 25 PK (comercializadas separadamente).



Código	Ref.	↳ mm ↳	Ø mm	↳ g ↳
024.969	26 D - 6 mm	157	6	0,040
024.970	26 D - 8 mm	180	8	0,070
024.971	26 D - 10 mm	200	10	0,120
024.972	26 D - 12 mm	250	12	0,210

Código	Ref.	↳ mm ↳	Ø mm	↳ g ↳
024.551	26 D - 14 mm	316	14	0,386
024.552	26 D - 16 mm	396	16	0,634
024.553	26 D - 18 mm	495	18	0,995
024.554	26 D - 20 mm	625	20	1,555

## 26 RS

## MANÍPULO ESCALONADO

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Pode ser utilizado junto às chaves sextavadas tubulares Ref. 626, chaves articuladas Ref. 534 e IN 34.



Código	Ref.	↳ mm ↳	Ø1 mm	Ø2 mm	↳ g ↳
024.973	26 RS - 1	190	5,0	6,0	0,041
024.974	26 RS - 2	240	8,0	10,0	0,141

Veja também

### Aplicação manípulos Ref. 26D e 26RS

Código	Referência	IN 34	534	3114	25 PK
024.969	26 D - 6 mm	5x6 mm	14; 15; 16 mm	-	10; 11; 12 mm
024.970	26 D - 8 mm	-	17; 18; 19 mm	13; 14 mm	13; 14; 15; 16; 17 mm
024.971	26 D - 10 mm	12x14 mm	-	16; 17 mm	18 mm
024.972	26 D - 12 mm	-	-	18; 19; 21; 22 mm	19; 21; 22; 24 mm
024.551	26 D - 14 mm	-	-	24; 27 mm	-
024.552	26 D - 16 mm	-	-	30; 32 mm	27 mm
024.553	26 D - 18 mm	-	-	36 mm	30 mm
024.554	26 D - 20 mm	-	-	-	-
024.973	26 RS - 1	5x6 mm	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16 mm	-	-
024.974	26 RS - 2	12x14 mm	17; 18; 19 mm	-	-

2 A

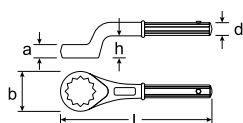
# CHAVE ESTRELA PESADA



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado com extremidade polida.
- > Recomendada para trabalhos pesados em uso contínuo.
- > Utilizar em conjunto com o manipulô Ref. 2 AR (comercializado separadamente) para o prolongamento do braço da alavanca e aplicar altos torques.



2A + 2AR



24 - 65

Código	Ref. ● mm	L mm	a mm	b mm	d mm	h mm	Manipulo 2 AR	
003.670	2 A - 24 mm	180	17,4	38,0	18,3	29,0	0	0,389
003.671	2 A - 27 mm	190	17,4	41,5	18,3	31,5	0	0,430
003.672	2 A - 30 mm	200	18,4	47,0	18,3	33,0	0	0,514
003.673	2 A - 32 mm	235	18,4	50,0	21,3	34,0	1	0,732
003.674	2 A - 34 mm	235	18,4	50,0	21,3	34,0	1	0,748
003.675	2 A - 36 mm	245	20,0	55,0	21,3	35,0	1	0,796

Código	Ref. ● mm	L mm	a mm	b mm	d mm	h mm	Manipulo 2 AR	
003.676	2 A - 41 mm	265	22,0	61,5	21,3	39,0	1	0,934
003.677	2 A - 46 mm	280	23,0	68,5	24,1	40,0	2	1,220
003.678	2 A - 50 mm	290	25,5	75,0	24,1	42,0	2	1,388
003.679	2 A - 55 mm	300	28,0	80,0	24,1	45,0	2	1,490
003.680	2 A - 60 mm	345	30,5	89,0	29,1	49,0	3	2,283
003.681	2 A - 65 mm	355	33,0	97,0	29,1	53,0	3	2,535

\*Item não normalizado

2 AR

# MANÍPULO

- > Fabricado em aço GEDORE especial.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Extensão tubular para prolongamento do braço da alavanca da chave estrela pesada Ref. 2 A, permitindo a aplicação de altos torques.



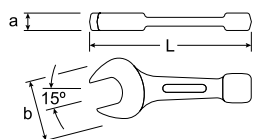
Código	Ref.	↳ mm ↳	Ø mm	Aplicação com chave Ref. 2 A	
003.689	2 AR - 0	460	19,0	22; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 31 mm	0,990
003.690	2 AR - 1	610	22,2	32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40; 41; 42; 43 mm	1,490
003.691	2 AR - 2	760	25,0	44; 45; 46; 47; 49; 50; 51; 52; 53; 54; 55; 56; 57; 58; 59 mm	3,260



Código	Ref.	↳ mm ↳	Ø mm	Aplicação com chave Ref. 2 A	
003.692	2 AR - 3	860	30,0	60; 61; 62; 63; 64; 65; 67; 68; 69; 70; 71; 72; 73; 74; 75; 76; 77; 78; 80; 81; 82; 85; 86; 87; 88; 90; 91; 94; 95; 96; 97; 98; 99; 100; 102; 104; 105 mm	3,700




# CHAVE FIXA DE BATER


- > Fabricada em aço GEDORE especial.
- > Acabamento escurecido.
- > Maçalote para bater na extremidade do cabo, com a utilização de marretas ou martelos.
- > Ideal para atividades pesadas e condições extremas.
- > Excelente qualidade, adequada para uso universal.



24 - 95   
 15/16" - 3.3/4"   
 DIN 133

Código	Ref.	mm	L mm	a mm	b mm	
009.001	*	133 - 24 mm	180	17	58	0,420
009.000	*	133 - 25 mm	180	17	58	0,400
009.201	*	133 - 26 mm	180	16	57	0,210
009.002		133 - 27 mm	180	17	58	0,410
009.003		133 - 30 mm	190	17	64	0,490
009.004		133 - 32 mm	190	17	64	0,540
009.035		133 - 34 mm	190	18	64	0,530
009.005		133 - 36 mm	210	18	77	0,760
009.126		133 - 40 mm	225	20	89	0,900
009.006		133 - 41 mm	225	20	89	1,010
009.007		133 - 46 mm	255	20	98	1,300
009.214	*	133 - 47 mm	255	20	98	1,200
009.008		133 - 50 mm	280	22	108	1,810
009.009		133 - 55 mm	310	24	120	2,570
009.010		133 - 60 mm	310	24	120	2,570
009.011		133 - 65 mm	355	28	140	4,690
009.012		133 - 70 mm	375	30	154	5,810
009.013		133 - 75 mm	375	30	154	5,900
009.014		133 - 80 mm	410	35	171	7,000
009.015		133 - 85 mm	410	35	171	6,750
009.016		133 - 90 mm	445	38	195	10,000
009.017		133 - 95 mm	445	38	195	9,500

\*item não normatizado

Código	Ref.	inch	L mm	a mm	b mm	
009.051		133 - 15/16"	180	17	58	0,420
009.050		133 - 1"	180	17	58	0,420
009.052		133 - 1.1/16"	180	17	58	0,400
009.053		133 - 1.1/8"	190	17	64	0,490
009.054		133 - 1.1/4"	190	17	64	0,540
009.055		133 - 1.5/16"	190	18	64	0,600
009.056		133 - 1.7/16"	210	18	77	0,800
009.057		133 - 1.1/2"	210	18	77	0,740
009.058		133 - 1.5/8"	225	20	89	1,010
009.059		133 - 1.11/16"	225	20	89	1,000
009.060		133 - 1.3/4"	255	20	98	1,320
009.061		133 - 1.13/16"	255	20	98	1,300
009.062		133 - 1.7/8"	255	20	98	1,300
009.063		133 - 2"	280	22	108	1,690
009.064		133 - 2.3/16"	310	24	120	2,700
009.065		133 - 2.1/4"	310	24	120	2,510
009.066		133 - 2.3/8"	310	24	120	2,440
009.067		133 - 2.1/2"	350	28	140	4,710
009.068		133 - 2.9/16"	350	28	140	4,300
009.069		133 - 2.5/8"	350	28	140	4,300
009.070		133 - 2.3/4"	375	30	154	4,600
009.071		133 - 2.15/16"	375	30	154	5,680
009.072		133 - 3"	375	30	154	5,960
009.073		133 - 3.1/8"	410	35	171	6,700
009.074		133 - 3.1/2"	445	38	195	9,500
009.075		133 - 3.3/4"	445	38	195	9,400

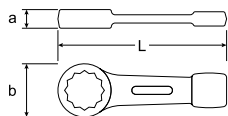
\*item não normatizado

306

# CHAVE ESTRELA DE BATER



- › Fabricada em aço GEDORE especial.
- › Acabamento escurecido.
- › Maçalote para bater na extremidade do cabo, com a utilização de marretas ou martelos.
- › Ideal para atividades pesadas e condições extremas.
- › Excelente qualidade, adequada para uso universal.



22 - 100

15/16" - 3.7/8"

DIN 7422

Código	Ref.	mm	L mm	a mm	b mm	
010.200	*	306 - 22 mm	165	15,0	43	0,200
010.001	*	306 - 24 mm	180	16,0	46	0,300
010.000		306 - 25 mm	180	16,0	46	0,300
010.002		306 - 27 mm	180	16,0	46	0,300
010.204	*	306 - 29 mm	180	17,0	52	0,400
010.003		306 - 30 mm	195	17,0	53	0,400
010.004	*	306 - 32 mm	195	17,0	53	0,400
010.035		306 - 34 mm	195	17,0	53	0,400
010.005		306 - 36 mm	200	19,0	59	0,600
010.209	*	306 - 38 mm	205	19,5	60	0,600
010.036		306 - 40 mm	225	20,0	65	0,700
010.006		306 - 41 mm	225	20,0	65	0,700
010.007		306 - 46 mm	240	22,0	74	1,000
010.008		306 - 50 mm	250	23,0	79	1,100
010.009		306 - 55 mm	260	24,0	87	1,300
010.224	*	306 - 58 mm	270	25,0	86	1,400
010.010		306 - 60 mm	270	26,0	93	1,400
010.011		306 - 65 mm	290	28,0	103	2,200
010.012		306 - 70 mm	318	32,0	108	2,500
010.013		306 - 75 mm	328	32,0	112	2,500
010.014		306 - 80 mm	345	35,0	124	3,500
010.015		306 - 85 mm	345	35,0	124	3,500
010.016		306 - 90 mm	380	39,0	150	7,000
010.017		306 - 95 mm	380	39,0	150	7,000
010.018		306 - 100 mm	410	43,0	153	7,100
010.051		306 - 15/16"	180	16	46	0,340
010.050		306 - 1"	180	16	46	0,330
010.052		306 - 1.1/16"	180	16	46	0,330
010.053		306 - 1.1/8"	180	16	46	0,310
010.054		306 - 1.1/4"	195	17	53	0,470
010.055		306 - 1.5/16"	195	17	53	0,470
010.056		306 - 1.7/16"	200	19	59	0,590
010.057		306 - 1.1/2"	200	19	59	0,570
010.058		306 - 1.5/8"	225	20	65	0,780
010.059		306 - 1.11/16"	225	20	65	0,750
010.060		306 - 1.3/4"	240	22	74	1,070
010.061		306 - 1.13/16"	240	22	74	1,040
010.062		306 - 1.7/8"	240	22	74	1,020
010.063		306 - 2"	250	23	79	1,140
010.064		306 - 2.3/16"	260	24	87	1,440
010.065		306 - 2.1/4"	260	24	87	1,410
010.066		306 - 2.3/8"	270	26	93	1,440
010.067		306 - 2.1/2"	270	26	93	1,360
010.068		306 - 2.9/16"	290	28	103	2,170
010.069		306 - 2.5/8"	290	28	103	2,160
010.070		306 - 2.3/4"	318	32	108	2,520
010.071		306 - 2.15/16"	328	32	112	2,680
010.072		306 - 3"	328	32	112	2,650
010.073		306 - 3.1/8"	345	35	124	3,700
010.074		306 - 3.1/2"	380	39	150	7,200
010.075		306 - 3.3/4"	380	39	150	6,940
010.076		306 - 3.7/8"	410	43	153	7,140

\*item não normatizado

\*item não normatizado



02

03



## SOQUETES E ACESSÓRIOS

SOQUETE SEXTAVADO MANUAL E DE IMPACTO

SOQUETE ESTRIADO MANUAL E DE IMPACTO

SOQUETE GTX (PERFIL HEXALOBULAR) MANUAL E DE IMPACTO

CHAVE SOQUETE GTX (PERFIL HEXALOBULAR) MANUAL  
E DE IMPACTO

CHAVE SOQUETE FENDA SIMPLES E CRUZADA

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL MANUAL E DE IMPACTO

CHAVE SOQUETE MULTIDENTADA XZN MANUAL

CATRACAS PARA SOQUETES MANUAIS

ACESSÓRIOS PARA SOQUETES MANUAIS

JOGOS DE SOQUETES MANUAIS

EXPOSITOR DE SOQUETE

PINO E ANEL DE SEGURANÇA PARA SOQUETES DE IMPACTO

ACESSÓRIOS DE IMPACTO

CATRACA REVERSÍVEL

CATRACA MARCHA LIVRE E INSERTOS

CHAVES CATRACAS PARA MONTAGEM

**GEDORE**

## PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE UM SOQUETE GEDORE

Desde a chapa de aço ao produto acabado... a qualidade se desenvolve passo a passo.

Todo produto GEDORE tem seu projeto fundamentado nas normas técnicas internacionais e na tecnologia de anos de experiência no segmento de ferramentas industriais.

Os soquetes GEDORE distinguem-se, como todas as ferramentas forjadas a quente, pela sua estrutura homogênea. As fibras correm paralelamente ao contorno da ferramenta. Se a orientação destas fibras não for modificada não surgem tensões intrínsecas na estrutura. Nas ferramentas forjadas a frio, as fibras ou as linhas de tensão estão dobradas. Na natureza, a orientação das fibras desempenha um papel importante. A orientação das fibras, suavemente ajustada aos ramos, torna a madeira resistente à flexão e à torção. Se as fibras ficarem dobradas, o galho perde a estabilidade nesse ponto e parte-se.



03

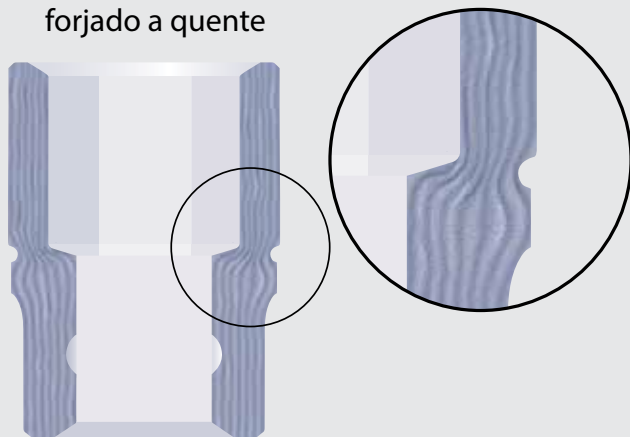
A ponta do soquete GEDORE, praticamente isenta de tensões, absorve melhor os picos de força que surgem repentinamente, em comparação aos modelos forjados a frio.

1. Peça bruta fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
2. Forjada a quente na prensa de forjar.
3. Cortada com precisão.
4. Torneada e serrilhada. Para este passo e para o seguinte, a GEDORE usa máquinas de elevada tecnologia produzidas internamente na divisão de máquinas especiais.
5. Escarear, estriar o quadrado interior (estria de retenção de esfera), fabricante e tamanho do soquete puncionados de forma indelével.
6. Remover o lubrificante para que este não destrua a atmosfera de gás protetor durante a têmpera.
7. Têmpera em atmosfera de gás protetor seguida de endurecimento.
8. Limpeza com jato de areia para preparar o revestimento da superfície.
9. Niquelagem e cromagem fosca antirreflexo. A camada de níquel aplicada por via eletrolítica protege contra corrosão. O revestimento cromado galvanizado melhora o manuseamento e confere acabamento perfeito ao soquete.

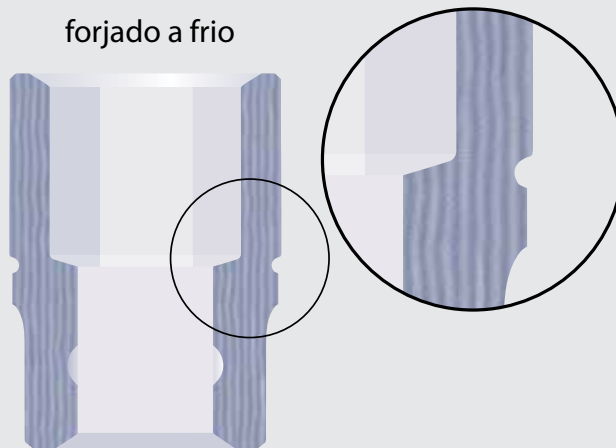


## COMPORTAMENTO DAS FIBRAS

forjado a quente



forjado a frio



# PERFIL UNIT DRIVE GEDORE

Transmissão de força otimizada protege as cabeças dos parafusos

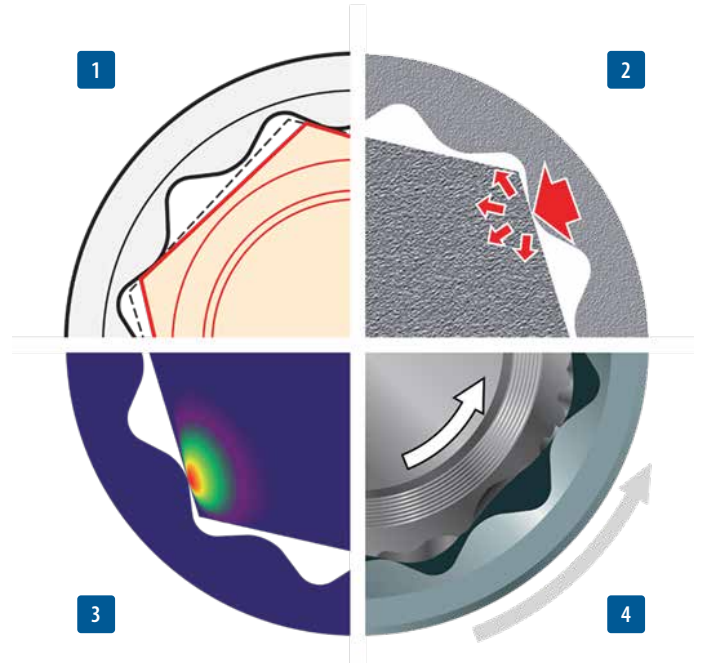


## GEDORE



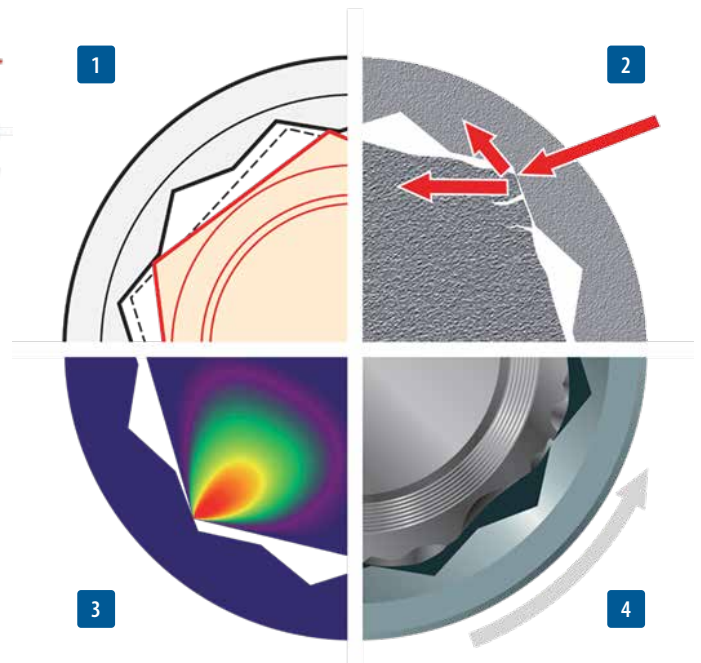
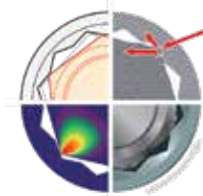
### Perfil Unit Drive GEDORE

1. Uma superfície de contato maior proporciona transmissão de força segura, mesmo para as cabeças de parafuso cujos tamanhos ultrapassem as tolerâncias.
2. Distribuição uniforme da força sobre os flancos das cabeças dos parafusos reduz o efeito de entalhe a níveis ínfimos, impedindo que a cabeça do parafuso se arredonde.
3. A suave transferência de torque permite que mesmo cabeças de parafuso desgastadas seja desenroscadas com segurança, sem qualquer desliz.
4. Graças à distribuição de força otimizada é possível aplicar torques até 20 % maiores.



### Perfil tradicional

1. O contato reduzido da superfície diminui também a transmissão de força.
2. A influência exercida sobre as arestas retas eleva o efeito de entalhe sobre a cabeça do parafuso, danificando o seu perfil.
3. Uma vez que não existe transferência de torque, a cabeça arredondada do parafuso não pode mais ser desenroscada, pois a ferramenta escapa ininterruptamente.
4. A força se concentra sobre as arestas da cabeça do parafuso, deformando-as.



Consultoria técnica da qualidade GEDORE



# PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE UMA CATRACA GEDORE

Desde a chapa de aço ao produto acabado... a qualidade se desenvolve passo a passo.

As mesmas propriedades das nossas chaves radiais forjadas a quente se aplicam às catracas forjadas a quente GEDORE.

## Parte frontal



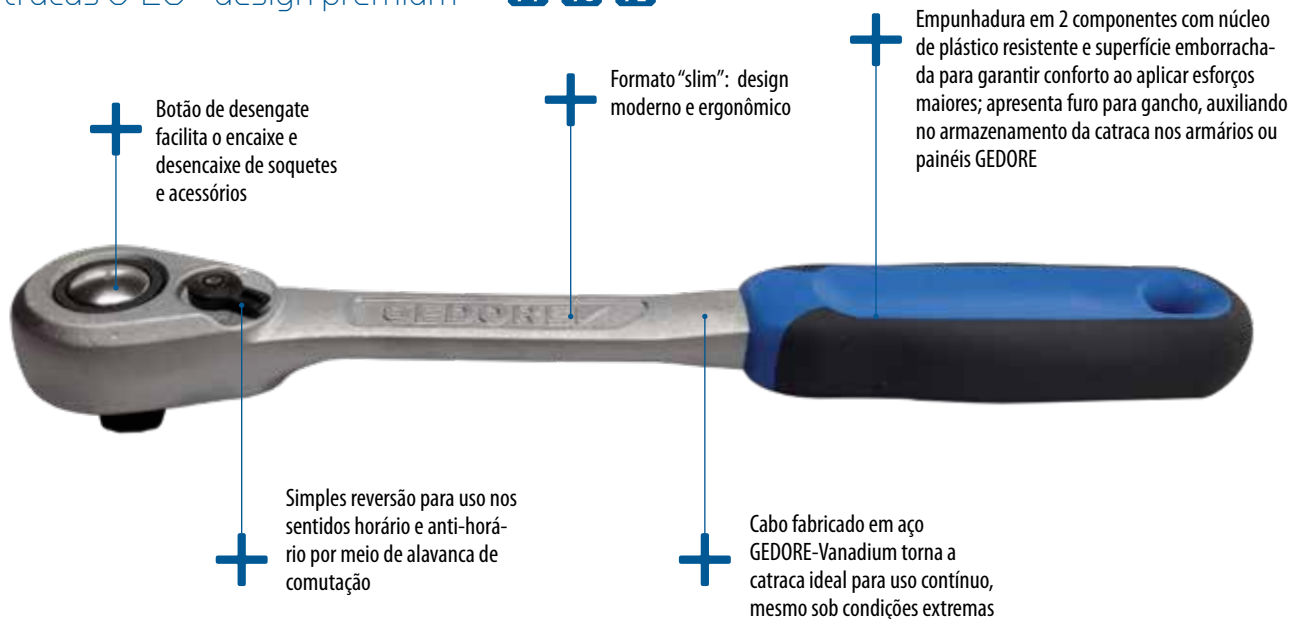
## Parte traseira



03

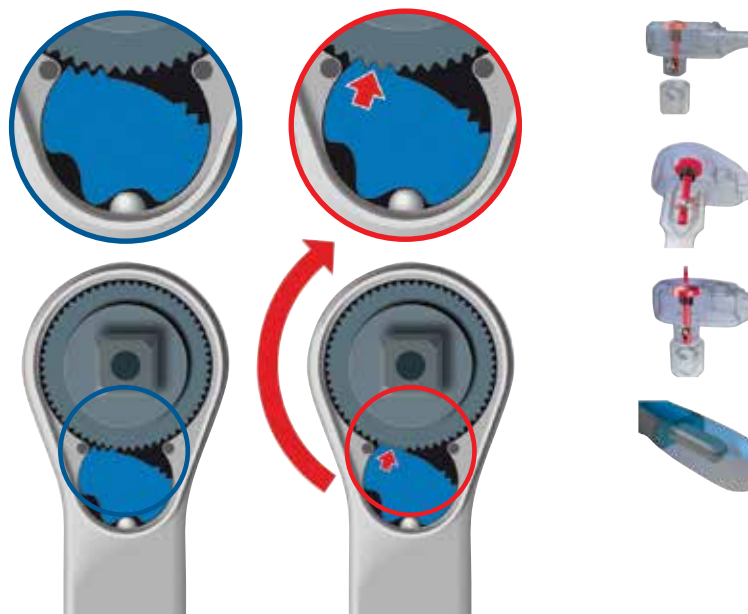
## Catracas U-20 - design premium

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





## MECANISMO

O mecanismo interno das catracas GEDORE é um dos principais motivos do sucesso deste produto no mercado mundial. Este sistema garante que a lingueta se encaixe totalmente à roda dentada apenas quando a carga total é atingida. Um processo invisível a olho nu, uma vez que este movimento envolve valores ínfimos na casa dos centésimos de milímetros. O design especial garante o perfeito funcionamento circular alcançado sob carga, que se constitui no grande diferencial de qualidade e segurança de nossas catracas. Portanto, não exige demais dos elementos construtivos quando operada sem carga e impede a inclinação do mecanismo sob carga. Deste modo, assegura vida útil prolongada à catraca, mesmo em uso contínuo e sob condições extremas. O design também tem efeito significativo no que tange à segurança durante o trabalho. O "salto" do dente, que resultaria num movimento brusco, é completamente eliminado, minimizando o risco de acidentes. Isso se aplica tanto às catracas U-20 quanto aos demais modelos de catracas GEDORE.



# MATRIZ DA LINHA DE CATRACAS E CHAVES CATRACA GEDORE

MODELO DE CATRACA / ACIONAMENTO		1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	ESPECIAIS	FUNCIONAMENTO	
	<b>Catraca simples</b>	 2093 Z-94	 3093 Z-94	 1993 Z-94	 3293 Z-94	 2193 Z-94	-	 modelo tradicional	
	<b>Catraca reversível</b>	-	-	 1993 U-2	 3293 U-2	-	-	 modelo tradicional	
	<b>Catraca reversível com disco de reversão</b>	 2093 U-3	 3093 U-3	 1993 U-3	 3293 U-3	 2193 U-3	-	 possibilita trabalho em espaços confinados, muito utilizada no setor automotivo	
	<b>Catraca reversível</b> alavanca de reversão com trava na posição central	 2093 U-10	-	-	-	-	-	 indicada para uso industrial e automotivo	
	<b>Catraca reversível</b> alavanca de reversão com trava na posição central e botão de desengate	-	 3093 U-10	 1993 U-10T	 3293 U-10	 2193 U-10	-	 indicada para uso industrial e automotivo	
	<b>Catraca reversível longa</b> alavanca de reversão com trava na posição central e botão de desengate	-	-	 1993 U-10L	-	-	-	 seu longo cabo facilita o trabalho e potencializa a força aplicada. indicada para uso industrial e automotivo.	
	<b>Catraca reversível de alumínio</b> alavanca de reversão com trava na posição central e botão de desengate	-	-	 1993 ALU-10	-	-	-	 extremamente leve, reduz o esforço do usuário e agiliza o trabalho.	
	<b>Catraca reversível articulada</b> articula até 180° (com trava), alavanca de reversão com trava na posição central e botão de desengate	-	 3093 GU-3	 1993 GU-3	-	-	-	 articulação permite o trabalho em locais de difícil acesso e demanda menor esforço do usuário	
	<b>Catraca rev. articulada extralonga</b> articula até 180° (com trava) e alavanca de reversão com trava na posição central	-	-	 1993 GU-10 XL	-	-	-	 articulação possibilita o trabalho em locais de difícil acesso e demanda menor esforço do usuário, ideal para trabalhos em caminhões e veículos industriais	
	<b>Catraca reversível</b> cabeça elíptica, alavanca de reversão com trava na posição central e botão de desengate	 2093 U-20	 3093 U-20	 1993 U-20	-	-	-	 cabeça em formato elíptico permite o trabalho em áreas restritas	
	<b>Catraca reversível tipo T</b> encaixe centralizado	 2093 U-3 T	-	-	-	-	-	 reduz risco de deformação da ferramenta ao utilizar extensões, devido ao encaixe central	
	<b>Chave catraca 7/8" para estruturas</b>	-	-	-	-	-	29 B - 7/8"	-	desenvolvida especialmente para uso em estruturas de andaimes.
	<b>Catraca de marcha livre</b>	-	-	-	-	-	31 K - 6 até 31 K - 60 mm	-	sistema de marcha livre racionaliza o método de trabalho, diminuindo o tempo de aperto e desaperto da fixação.
	<b>Catraca reversível</b>	-	-	-	-	-	41 / 41 B 41 V / 41 BV	-	para uso em trabalhos seriados, como linhas de montagem

# SOQUETES

Chaves soquete, catracas e acessórios manuais, jogos

- › Aço especial GEDORE de alta resistência.
- › Grande diversidade de perfis que facilitam o trabalho com pequenos parafusos.
- › Encaixe ■ 6,35 mm (1/4").

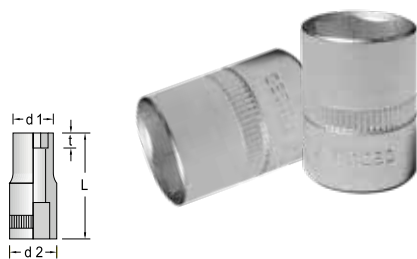


20

## SOQUETE SEXTAVADO 1/4"



- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado, cromado e polido.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174.
- › Facilita trabalhos com pequenos parafusos sextavados.



4 - 14 mm  
3/16" - 9/16" pol  
DIN 3124, ISO 2725-1

Código	Ref.  mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
013.001	20 - 4 mm	25	6,9	12,0	2,0	0,009
013.002	20 - 4,5 mm	25	7,5	12,0	2,3	0,010
013.003	20 - 5 mm	25	8,2	12,0	2,5	0,010
013.004	20 - 5,5 mm	25	8,8	12,0	3,0	0,010
013.005	20 - 6 mm	25	9,4	12,0	3,5	0,010
013.006	20 - 7 mm	25	11,0	12,0	4,0	0,011
013.007	20 - 8 mm	25	12,0	12,0	5,0	0,014
013.008	20 - 9 mm	25	13,0	13,0	5,0	0,016
013.009	20 - 10 mm	25	14,7	14,7	6,0	0,018
013.010	20 - 11 mm	25	16,0	16,0	7,0	0,025
013.011	20 - 12 mm	25	17,0	17,0	8,0	0,029
013.012	20 - 13 mm	25	18,5	18,5	8,0	0,030
013.013	20 - 14 mm	25	19,7	19,7	10,0	0,037

Código	Ref.  pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
013.051	20 - 3/16"	25	7,8	12,0	2,5	0,009
013.052	20 - 7/32"	25	8,8	12,0	3,0	0,009
013.053	20 - 1/4"	25	9,8	12,0	3,5	0,025
013.054	20 - 9/32"	25	11,0	12,0	4,0	0,010
013.055	20 - 5/16"	25	12,0	12,0	5,0	0,013
013.056	20 - 11/32"	25	13,0	13,0	5,0	0,015
013.057	20 - 3/8"	25	14,0	14,0	6,0	0,018
013.058	20 - 7/16"	25	16,0	16,0	7,0	0,023
013.059	20 - 1/2"	25	18,0	18,0	8,0	0,029
013.060	20 - 9/16"	25	20,0	20,0	10,0	0,036

## PERFIS DE TRABALHO

- Sextavado interno
- Estriado Unit Drive interno
- GTX interno (perfil hexalobular)
- GTX externo (perfil hexalobular)
- Fenda simples externo
- Fenda cruzada (PH) externo
- Hexagonal externo
- Hexagonal externo abaulado

1/4"



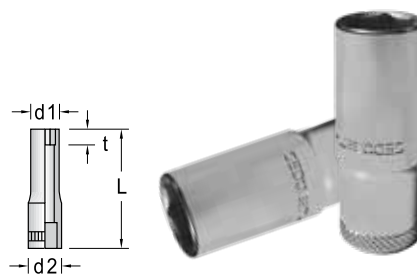
03

20 L

## SOQUETE SEXTAVADO LONGO 1/4"



- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado, cromado e polido.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174.
- › Facilita trabalhos com pequenos parafusos sextavados.



4 - 13 mm  
3/16" - 1/2" pol  
DIN 3124, ISO 2725-1

Código	Ref.  mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
013.521	20 L - 4 mm	50	6,9	12,0	3,0	0,017
013.522	20 L - 4,5 mm	50	7,5	12,0	3,4	0,017
013.523	20 L - 5 mm	50	8,2	12,0	3,7	0,018
013.524	20 L - 5,5 mm	50	8,8	12,0	4,5	0,019
013.525	20 L - 6 mm	50	9,4	12,0	5,2	0,020
013.526	20 L - 7 mm	50	11,0	12,0	6,0	0,024
013.527	20 L - 8 mm	50	12,0	12,0	7,5	0,027
013.528	20 L - 9 mm	50	13,0	13,0	7,5	0,030
013.529	20 L - 10 mm	50	14,7	14,7	9,0	0,033
013.530	20 L - 11 mm	50	16,0	16,0	10,5	0,047
013.531	20 L - 12 mm	50	17,0	17,0	12,0	0,050
013.532	20 L - 13 mm	50	18,5	18,5	12,0	0,054

Código	Ref.  pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
013.551	20 L - 3/16"	50	7,8	12,0	3,7	0,016
013.552	20 L - 7/32"	50	8,8	12,0	4,5	0,017
013.553	20 L - 1/4"	50	9,8	12,0	5,2	0,017
013.554	20 L - 9/32"	50	11,0	12,0	6,0	0,022
013.555	20 L - 5/16"	50	12,0	12,0	7,5	0,025
013.556	20 L - 11/32"	50	13,0	13,0	7,5	0,029
013.557	20 L - 3/8"	50	14,0	14,0	9,0	0,033
013.558	20 L - 7/16"	50	16,0	16,0	10,5	0,043
013.559	20 L - 1/2"	50	18,0	18,0	12,0	0,054

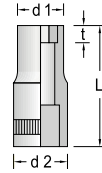
D 20

# SOQUETE ESTRIADO 1/4"



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado, cromado e polido.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174.
- > Facilita trabalhos com pequenos parafusos sextavados.

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
013.101	D 20 - 4 mm	25	6,9	12,0	2,0	0,009
013.102	D 20 - 4,5 mm	25	7,5	12,0	2,3	0,008
013.103	D 20 - 5 mm	25	8,2	12,0	2,5	0,011
013.104	D 20 - 5,5 mm	25	8,8	12,0	3,0	0,012
013.105	D 20 - 6 mm	25	9,4	12,0	3,5	0,010
013.106	D 20 - 7 mm	25	11,0	12,0	4,0	0,013
013.107	D 20 - 8 mm	25	12,0	12,0	5,0	0,013
013.108	D 20 - 9 mm	25	13,0	13,0	5,0	0,015
013.109	D 20 - 10 mm	25	14,7	14,7	6,0	0,020
013.110	D 20 - 11 mm	25	16,0	16,0	7,0	0,024
013.111	D 20 - 12 mm	25	17,0	17,0	8,0	0,026
013.112	D 20 - 13 mm	25	18,5	18,5	8,0	0,029
013.113	D 20 - 14 mm	25	19,7	19,7	10,0	0,036



4 - 14

3/16" - 9/16"

DIN 3124, ISO 2725-1

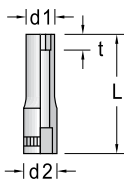
Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
013.151	D 20 - 3/16"	25	7,8	12,0	2,5	0,010
013.152	D 20 - 7/32"	25	8,8	12,0	3,0	0,011
013.153	D 20 - 1/4"	25	9,8	12,0	3,5	0,011
013.154	D 20 - 9/32"	25	11,0	12,0	4,0	0,012
013.155	D 20 - 5/16"	25	12,0	12,0	5,0	0,012
013.156	D 20 - 11/32"	25	13,0	13,0	5,0	0,015
013.157	D 20 - 3/8"	25	14,0	14,0	6,0	0,017
013.161	D 20 - 13/32"	25	15,0	15,0	6,0	0,020
013.158	D 20 - 7/16"	25	16,0	16,0	7,0	0,022
013.159	D 20 - 1/2"	25	18,0	18,0	8,0	0,028
013.160	D 20 - 9/16"	25	20,0	20,0	10,0	0,034

D 20 L

# SOQUETE ESTRIADO LONGO 1/4"



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado, cromado e polido.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174.
- > Facilita trabalhos com pequenos parafusos sextavados.



3/16" - 1/2"

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
013.162	D 20 L - 3/16"	50	7,8	12,0	3,7	0,016
013.163	D 20 L - 7/32"	50	8,8	12,0	4,5	0,019
013.164	D 20 L - 1/4"	50	9,8	12,0	5,2	0,017
013.165	D 20 L - 9/32"	50	11,0	12,0	6,0	0,043
013.166	D 20 L - 5/16"	50	12,0	12,0	7,5	0,024
013.167	D 20 L - 11/32"	50	13,0	13,0	7,5	0,043
013.168	D 20 L - 3/8"	50	14,0	14,0	9,0	0,035
013.169	D 20 L - 7/16"	50	16,0	16,0	10,5	0,043
013.170	D 20 L - 1/2"	50	18,0	18,0	12,0	0,054

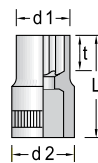
TX 20

# SOQUETE GTX 1/4"

(perfil hexalobular)



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium. Acabamento niquelado, cromado e polido.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174, com sistema de retenção por esferas.
- > Indicado para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) externo.



E4 - E10

Código	Ref.			L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
013.601	TX 20 - E4	3,86	M3	25	5,5	12	4,5	0,008
013.603	TX 20 - E5	4,75	M4	25	7,0	12	5,0	0,009
013.605	TX 20 - E6	5,74	M5	25	8,0	12	5,0	0,010
013.606	TX 20 - E7	6,22	M6	25	9,5	12	6,0	0,011
013.607	TX 20 - E8	7,52	M6-M7	25	10,5	12	6,5	0,014
013.609	TX 20 - E10	9,42	M8	25	13,0	13	7,0	0,018

Veja também



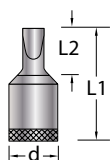
Jogo de soquetes 1/4" - 1/2" - Ref. 19V20 U-20, na página 125

IS 20

## CHAVE SOQUETE FENDA SIMPLES 1/4"



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174.
- › Indicada para parafusos com perfil de encaixe tipo fenda simples.



4x0,8 - 8x1,6 mm ⊖

Ponta conforme DIN ISO 2380-1 (forma B)

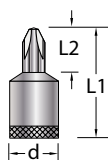
Código	Ref.	mm	mm	L1 mm	L2 mm	d mm	
013.810	IS 20 - 4x0,8 mm	4,0	0,8	28	14,5	12	0,011
013.820	IS 20 - 5,5x1 mm	5,5	1,0	28	14,5	12	0,012
013.830	IS 20 - 6,5x1,2 mm	6,5	1,2	28	14,5	12	0,012
013.840	IS 20 - 8x1,6 mm	8,0	1,6	28	14,5	12	0,012

IKS 20

## CHAVE SOQUETE FENDA CRUZADA 1/4"



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174.
- › Indicada para parafusos com perfil de encaixe tipo fenda cruzada "Phillips".



PH 1 - PH 3 ⊕

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Código	Ref.	DIN 8764 PH	mm	L1 mm	L2 mm	d mm	
013.910	IKS 20 PH 1	1	M2,1-M3	28	14,5	12	0,011
013.920	IKS 20 PH 2	2	M3,1-M5,2	28	14,5	12	0,012
013.930	IKS 20 PH 3	3	M5,3-M7,2	28	14,5	12	0,012

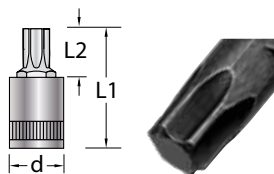
ITX 20

## CHAVE SOQUETE GTX 1/4"

(perfil hexalobular)



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174.
- › Indicada para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.



T8 - T40 ⊕

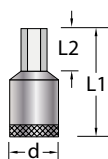
Código	Ref.	mm	mm	L1 mm	L2 mm	d mm	
024.255	ITX 20 - T8	2,31	M2,5	30,5	14,5	12	0,013
024.260	ITX 20 - T9	2,50	M3	30,5	14,5	12	0,013
024.265	ITX 20 - T10	2,74	M3-M3,5	30,5	14,5	12	0,014
024.270	ITX 20 - T15	3,27	M3,5-M4	30,5	14,5	12	0,014
024.275	ITX 20 - T20	3,86	M4-M5	30,5	14,5	12	0,014
024.280	ITX 20 - T25	4,43	M4,5-M5	30,5	14,5	12	0,014
024.285	ITX 20 - T27	4,99	M4,5-M5-M6	30,5	14,5	12	0,014
024.290	ITX 20 - T30	5,52	M6-M7	30,5	14,5	12	0,015
024.295	ITX 20 - T40	6,65	M7 - M8	33,5	14,0	14	0,025

IN 20

## CHAVE SOQUETE HEXAGONAL 1/4"



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174.
- › Indicada para parafusos com sextavado interno.



2 - 8 ⊕ mm

DIN 7422

Código	Ref.	mm	L mm	L2 mm	d mm	
013.760	* IN 20 - 2 mm		28	3,0	12	0,010
013.770	* IN 20 - 2,5 mm		28	3,5	12	0,010
013.710	IN 20 - 3 mm		28	5,5	12	0,011
013.720	IN 20 - 4 mm		28	7,0	12	0,011
013.730	IN 20 - 5 mm		28	8,0	12	0,012
013.740	IN 20 - 6 mm		28	8,5	12	0,013
013.750	* IN 20 - 8 mm		28	10,0	12	0,016

\* Item não normatizado

1/4"



03

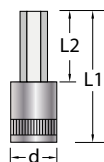


IN 20 L

# CHAVE SOQUETE HEXAGONAL LONGA 1/4"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira hexagonal escurecida.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174.
- > Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno.



3 - 8 **DIN 7422**

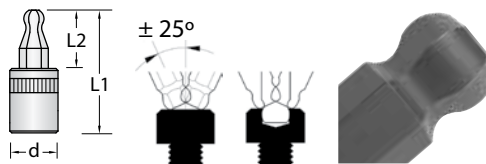
Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d mm	
013.415	IN 20 L - 3-60	60	32,0	12	0,024
013.416	IN 20 L - 4-60	60	32,0	12	0,025
013.417	IN 20 L - 5-60	60	32,0	12	0,027
013.418	IN 20 L - 6-60	60	32,0	12	0,029
013.419	IN 20 L - 8-60	60	32,0	14	0,050

IN 20 K

# CHAVE SOQUETE HEXAGONAL ABAULADA 1/4"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174.
- > Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno.
- > Articula ângulo de  $\pm 25^\circ$  em relação ao eixo do parafuso.
- > Acoplamento da chave no encaixe do parafuso é seguro e rápido, pois permite uma rotação completa (360°) além de introduzir e remover o parafuso rapidamente.
- > Indicado para trabalhar em locais de difícil acesso.



4 - 6

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d mm	
014.710	IN 20 K - 4 mm	30,5	14,5	12	0,010
014.711	IN 20 K - 5 mm	30,5	14,5	12	0,010
014.712	IN 20 K - 6 mm	30,5	14,5	12	0,013

## Veja também



Chave soquete hexagonal longa 3/8" - **Ref. IN 30 L**, na página 104



Chave soquete hexagonal abaulada 1/2" - **Ref. IN 19 K**, na página 116



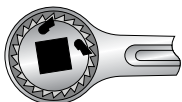
Chave soquete hexagonal 3/4" - **Ref. IN 32**, na página 127

2093 Z-94

## CATRACA SIMPLES 1/4"

1/4"

- › Corpo em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno e elastômetro termoplástico.
- › Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- › Cabo ergonômico, em dois materiais antideslizante.
- › Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	∠	mm↔	↳ mm	↔
013.230	2093 Z-94	1/4"	18°	12	129	0,076

1/4"



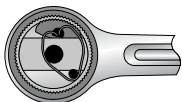
03

2093 U-3

## CATRACA REVERSÍVEL 1/4"

1/4"

- › Corpo em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno e elastômetro termoplástico.
- › Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- › Cabo ergonômico, em dois materiais antideslizante.
- › Possui disco de reversão, com dentes finos (72 dentes).
- › Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	∠	mm↔	↳ mm	↔
013.240	2093 U-3	1/4"	5°	25	129	0,095

2093 U-3 T

## CATRACA REVERSÍVEL (TIPO T) 1/4"

1/4"

- › Polipropileno e aço.
- › Acabamento escurecido.
- › Ergonômica.
- › Possui disco de reversão.
- › Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174.
- › Reduz risco de deformar a ferramenta, ao utilizar extensões, graças ao encaixe centralizado.



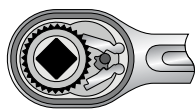
Código	Ref.	pol.	∠	↳ mm	↔
013.290	2093 U-3 T	1/4"	5°	140	0,065

2093 U-10

# CATRACA REVERSÍVEL 1/4"

1/4"

- > Corpo em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno e elastômetro termoplástico.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- > Cabo ergonômico, em dois materiais antideslizante.
- > Com alavanca de comutação de sentido, trava na posição central.
- > Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

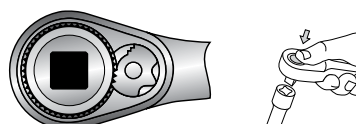
Código	Ref.	■ pol.	∠	mm↔	↳ mm↳	↔
013.280	2093 U-10	1/4"	15°	21,5	129	0,109

2093 U-20

# CATRACA REVERSÍVEL 1/4"

1/4"

- > Corpo em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno e elastômetro termoplástico.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- > Cabo ergonômico, em dois materiais antideslizante.
- > Compacta, cabeça em gota para trabalhar em áreas restritas.
- > Com alavanca de comutação de sentido, trava na posição central e botão para desengate.
- > Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 6,35 m (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	∠	mm↔	↳ mm↳	↔
013.430	2093 U-20	1/4"	9°	20	127	0,095

2094

## QUADRADO 1/4"

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120, ISO 1174.
- > Exclusivo para reposição na catraca simples Ref. 2093 Z-94.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	mm	mm	
013.233	2094	1/4"	20	0,006	

2095

## JUNTA UNIVERSAL 1/4"

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Corpo com acabamento niquelado, cromado e polido, com conexão escurecida.
- > Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3123, ISO 3316

Código	Ref.	pol.	mm	mm	
013.250	2095	1/4"	38	0,026	

2030

## ADAPTADOR 1/4"

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado, cromado e polido.
- > Para acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3123, ISO 3316

Código	Ref.	Encaixe interno		Encaixe externo		mm	mm		
		pol.	mm	pol.	mm				
013.190	* 2030	1/4"	6,35	3/8"	9,52	26	0,020		

\*torque máximo (TM) = 62 N.m, cf. DIN 3123.

2098

## CABO COM QUADRADO 1/4"

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- > Acabamento niquelado, cromado e polido.
- > Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120, ISO 1174.
- > Cabo ergonômico.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	mm	mm	
013.270	2098	1/4"	140	0,070	

1/4"



03

S 2032-05

# JOGO DE ADAPTADORES

5 peças



> Fornecido em caixa plástica.<sup>(1)</sup>



Código	Ref.	Composição			
		Ref.	encaixe interno		encaixe externo
013.999	S 2032-05	2030	1/4	3/4	0,340
		3020	3/8	1/2	
		3019	1/2	3/4	
		1930	3/8	1/4	
		1932	1/4	3/4	

### Adaptadores: Torque Máximo (TM)

DIN 3123	Ref. 2030	62 N.m.
	Ref. 3020	62 N.m.
	Ref. 3019	202 N.m.
	Ref. 1930	202 N.m.
	Ref. 1932	512 N.m.

(1) Dimensões da caixa: 134 (comprimento) x 51 (largura) x 51 (altura) mm.

2087

# CABO T 1/4"



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado, cromado e polido.
- > Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	
013.200	2087	1/4"	115	0,040

2088

# EXTENSÃO FLEXÍVEL 1/4"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado, cromado e polido.
- > Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	
013.433	2088	1/4"	120	0,046



2098 T

## EXTENSÃO COM CABO T LONGA 1/4"

1/4"

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium e cabo em dois materiais.
- > Acabamento niquelado, cromado e polido.
- > Para soquetes manuais, encaixe quadrado ■ 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120, ISO 1174.
- > Reduz risco de deformar a ferramenta, devido ao encaixe quadrado central.
- > Cabo ergonômico em formato T, que facilita ao usuário os movimentos manuais de aperto e desaperto.
- > Facilita o trabalho em áreas restritas e locais de difícil acesso.



1/4"



03

Código	Ref.	■ pol.	↳"pol"↳	↳mm↳	↳g↳
013.442	2098 T	1/4"	12"	300	0,150

2090

## EXTENSÃO 1/4"

1/4"

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado, cromado e polido.
- > Para soquetes manuais com encaixe quadrado ■ 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



Código	Ref.	■ pol.	↳mm↳	↳g↳
013.210	2090-2"	1/4"	55	0,025
013.220	2090-4"	1/4"	97	0,041
013.225	2090-6"	1/4"	148	0,061
013.434	* 2090-12"	1/4"	305	0,124

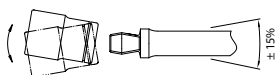
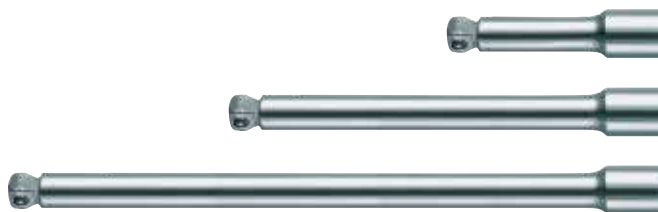
\* Item não normalizado

2090 KR

EXTENSÃO 1/4"  
com encaixe abaulado

1/4"

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado, cromado e polido.
- > Para soquetes manuais com encaixe quadrado ■ 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120, ISO 1174.
- > Articula em ângulo até 15°.



Código	Ref.	■ pol.	↳"pol"↳	↳mm↳	↳g↳
013.438	2090 KR-2"	1/4"	2"	55	0,024
013.439	2090 KR-4"	1/4"	4"	97	0,045
013.440	2090 KR-6"	1/4"	6"	148	0,060

20 EMU

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/4" 16 peças



> Fornecido em estojo plástico.

Código	Ref.	Composição			
013.492*	20 EMU-3	11 soquetes	20	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm	0,776
			2090-4"	extensão de 4"	
			2087	cabo T	
		5 acessórios	2095	junta universal	
			2098	cabo com quadrado	

\*dimensões do estojo: 200 x 120 x 38 mm (comprimento x largura x altura)



Ref. 20 EMU-3

Código	Ref.	Composição			
013.493*	20 EMU-10	11 soquetes	20	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm	0,790
			2090-4"	extensão de 4"	
			2087	cabo T	
		5 acessórios	2095	junta universal	
			2098	cabo com quadrado	

\*dimensões do estojo: 200 x 120 x 38 mm (comprimento x largura x altura)

20 IMU / ITU

JOGO DE SOQUETES E CHAVES SOQUETE 1/4"



> Fornecido em estojo plástico.

Código	Ref.	Composição (32 peças)				
013.495*	20 IMU-3	11 soquetes	20	4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm	1,298	
			IS 20	4; 5; 5,5; 6; 8 mm		
		15 chaves soquete	IKS 20	PH 1; PH 2; PH 3		
			IKS 20 PZD	PZD 1; PZD 2; PZD 3		
			IN 20	3; 4; 5; 6; 8 mm		
			U-3	2093 U-3		catraca reversível
			2090-2"	extensão de 2"		
			2090-6"	extensão de 6"		
		6 acessórios	2087	cabo T		
			2095	junta universal		
	2098	cabo com quadrado				

\*dimensões do estojo: 275 x 150 x 42 mm (comprimento x largura x altura)

Ref.: 20 IMU-3



Código	Ref.	Composição (36 peças)				
013.305*	20 ITU-3	17 soquetes	20	4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm	1,376	
			TX 20	E4; E5; E6; E7; E8; E10		
			IN 20	3; 4; 5; 6; 8 mm		
		13 chaves soquete	ITX 20	T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30		
			U-3	2093 U-3		catraca reversível
			2090-2"	extensão de 2"		
			2090-6"	extensão de 6"		
		6 acessórios	2087	cabo T		
			2095	junta universal		
			2098	cabo com quadrado		

\*dimensões do estojo: 275 x 150 x 42 mm (comprimento x largura x altura)

Ref.: 20 ITU-3





D 20 EMU

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/4" 17 peças



› Fornecido em estojo plástico.

Código	Ref.	Composição			
013.486*	D 20 EMU-3	11 soquetes	D 20	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm	0,625
			2090-4"	extensão de 4"	
			2087	cabo T	
			2095	junta universal	
		6 acessórios	673 6,3	adaptador para bits 1/4"	
			676	cabo multiuso	
		2093 U-3	catraca reversível		

\*dimensões do estojo: 200 x 120 x 38 mm (comprimento x largura x altura)



D 20 KMU / TMU

JOGO DE SOQUETES E BITS 1/4"



› Fornecido em estojo plástico.

Código	Ref.	Composição (27 peças)			
013.487*	D 20 KMU-20	10 soquetes	D 20	4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm	0,712
			680	4; 5,5; 6,5 mm	
			690	PH 1; PH 2	
			690 PZD	PZD 1; PZD 2; PZD 3	
		22 bits	685	3; 4; 5; 6 mm	
			685 X	5; 6; 8	
			687 TX	T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
			2093 U-20	catraca reversível	
			2090-4"	extensão de 4"	
		5 acessórios	620	adaptador para bits 1/4"	
	699	porta bits 1/4"			
	676	cabo multiuso			

\*dimensões do estojo: 200 x 120 x 38 mm (comprimento x largura x altura)

Ref.: D 20 KMU-20



Código	Ref.	Composição (40 peças)			
013.488*	D 20 TMU-10	10 soquetes	D 20	4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm	0,767
			680	4; 6,5 mm	
			690	PH 1; PH 2	
			690 PZD	PZD 1; PZD 2; PZD 3	
		22 bits	685	3; 4; 5; 6; 8 mm	
			685 X	5; 6; 8	
			687 TX	T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
			2093 U-20	catraca reversível	
			2090-4"	extensão de 4"	
			2095	junta universal	
		8 acessórios	639	pinça para porca e arruela (M3-M8)	
			673 6,3	adaptador para bits 1/4"	
			620	adaptador para bits 1/4"	
			699	porta bits 1/4"	
	676	cabo multiuso			

\*dimensões do estojo: 200 x 120 x 38 mm (comprimento x largura x altura)

Ref.: D 20 TMU-10



# SOQUETES

Chaves soquete, catracas e acessórios manuais, jogos

- › Aço especial GEDORE de alta resistência.
- › Grande diversidade de perfis que facilitam o trabalho com pequenos parafusos.
- › Encaixe ■ 9,53 mm (3/8").



PERFIS DE TRABALHO	
	<b>Sextavado</b> interno
	<b>Estriado</b> interno
	<b>Estriado</b> Unit Drive interno
	<b>GTX</b> interno (perfil hexalobular)
	<b>GTX</b> externo (perfil hexalobular)
	<b>GTX</b> externo com guia (perfil hexalobular)
	<b>GTX Plus</b> externo (perfil hexalobular)
	<b>Fenda simples</b> externo
	<b>Fenda cruzada (PH)</b> externo
	<b>Hexagonal</b> externo
	<b>Hexagonal</b> externo abaulado
	<b>Multidentado XZN</b> externo

3/8"



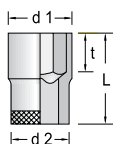
03

30

## SOQUETE SEXTAVADO 3/8"



- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento níquelado e cromado.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174.



Código	Ref. ● mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	±%
014.001	* 30 - 6 mm	30	10,1	17,5	6,0	0,026
014.002	30 - 7 mm	30	10,9	17,5	7,0	0,026
014.003	30 - 8 mm	30	12,2	17,5	7,0	0,027
014.004	30 - 9 mm	30	13,5	17,5	8,0	0,028
014.005	30 - 10 mm	30	14,8	17,5	8,0	0,030
014.006	30 - 11 mm	30	16,2	17,5	8,0	0,029
014.007	30 - 12 mm	30	17,3	17,5	9,0	0,034
014.008	30 - 13 mm	30	18,6	17,5	9,0	0,032
014.009	30 - 14 mm	30	20,2	18,7	10,0	0,037
014.023	30 - 15 mm	32	21,2	19,7	12,5	0,045
014.024	30 - 16 mm	32	22,5	21,0	12,5	0,055
014.025	30 - 17 mm	32	23,8	22,3	12,5	0,060
014.026	30 - 18 mm	32	25,0	23,0	12,5	0,070
014.027	30 - 19 mm	32	26,2	24,2	12,5	0,075
014.028	30 - 20 mm	32	27,5	24,5	13,5	0,075
014.029	30 - 21 mm	32	28,8	25,8	13,5	0,080
014.030	30 - 22 mm	32	30,3	26,3	14,5	0,090
014.035	* 30 - 24 mm	33	32,0	28,0	15,5	0,120

\* Item não normatizado



6 - 24 ● mm

1/4" - /8" ● "pol

DIN 3124, ISO 2725-1

Código	Ref. ● "pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	±%
014.051	30 - 1/4"	30	10,1	17,5	6,0	0,027
014.067	30 - 9/32"	30	10,9	17,5	6,0	0,025
014.052	30 - 5/16"	30	12,2	17,5	7,0	0,026
014.068	30 - 11/32"	30	13,5	17,5	8,0	0,027
014.053	30 - 3/8"	30	14,1	17,5	8,0	0,028
014.054	30 - 7/16"	30	16,2	17,5	8,0	0,030
014.055	30 - 1/2"	30	18,6	17,5	9,0	0,030
014.056	30 - 9/16"	30	20,2	18,7	10,0	0,038
014.071	30 - 5/8"	30	22,1	20,7	12,5	0,048



D 30

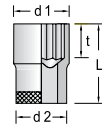
# SOQUETE ESTRIADO 3/8"



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174.

Código	Ref. ● mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	⚙️
014.031	* D 30 - 6 mm	28	9,7	17,5	5,0	0,022
014.032	D 30 - 7 mm	28	11,0	17,5	5,0	0,024
014.033	D 30 - 8 mm	28	12,1	17,5	9,0	0,026
014.034	D 30 - 9 mm	28	13,5	17,5	9,0	0,027
014.018	D 30 - 10 mm	30	14,8	17,5	8,0	0,029
014.020	D 30 - 11 mm	30	16,2	17,5	8,5	0,030
014.021	D 30 - 12 mm	30	17,3	18,3	9,5	0,032
014.019	D 30 - 13 mm	30	18,6	17,5	9,5	0,030
014.022	D 30 - 14 mm	30	20,2	18,7	10,0	0,034
014.010	D 30 - 15 mm	32	21,2	19,7	12,5	0,045
014.011	D 30 - 16 mm	32	22,5	21,0	12,9	0,051
014.012	D 30 - 17 mm	32	23,8	22,3	12,5	0,058
014.013	D 30 - 18 mm	32	25,0	23,0	12,5	0,064
014.014	D 30 - 19 mm	32	26,2	24,2	12,5	0,072
014.015	D 30 - 20 mm	32	27,5	24,5	13,5	0,075
014.016	D 30 - 21 mm	32	28,8	25,8	13,5	0,085
014.017	D 30 - 22 mm	32	30,3	26,3	14,5	0,087
014.036	* D 30 - 24 mm	33	32,0	28,0	15,5	0,100

\* Item não normatizado



6 - 24   
 1/4" - 7/8"   
 DIN 3124, ISO 2725-1

Código	Ref. ● pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	⚙️
014.075	D 30 - 1/4"	28	10,1	17,5	5,0	0,022
014.079	D 30 - 3/8"	28	14,1	17,5	9,0	0,027
014.064	D 30 - 7/16"	30	16,2	17,5	8,5	0,030
014.065	D 30 - 1/2"	30	18,6	17,5	9,5	0,031
014.066	D 30 - 9/16"	30	20,2	18,7	10,5	0,034
014.057	D 30 - 19/32"	32	21,2	19,7	12,5	0,043
014.058	D 30 - 5/8"	32	22,2	20,7	12,5	0,051
014.059	D 30 - 11/16"	32	24,2	22,7	12,5	0,063
014.060	D 30 - 3/4"	32	26,2	24,2	12,5	0,073
014.061	D 30 - 25/32"	32	27,3	24,3	13,5	0,072
014.062	D 30 - 13/16"	32	28,3	25,3	13,5	0,076
014.063	D 30 - 7/8"	32	30,5	26,5	14,5	0,088

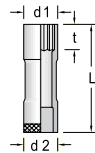
D 30 L

# SOQUETE ESTRIADO LONGO 3/8"



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado, cromado e polido.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174.

Código	Ref. ● mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	⚙️
014.301	D 30 L - 10 mm	63,5	14,7	17,5	11	0,053
014.302	D 30 L - 11 mm	63,5	16,0	17,5	12	0,054
014.303	D 30 L - 12 mm	63,5	17,2	17,5	14	0,059
014.304	D 30 L - 13 mm	63,5	18,5	19,0	14	0,070
014.305	D 30 L - 14 mm	63,5	19,7	19,5	17	0,076
014.306	D 30 L - 15 mm	63,5	21,0	20,5	17	0,095
014.307	D 30 L - 16 mm	63,5	22,2	22,0	17	0,085
014.308	D 30 L - 17 mm	63,5	23,5	20,5	17	0,096
014.309	D 30 L - 18 mm	63,5	24,7	21,5	20	0,113
014.310	D 30 L - 19 mm	63,5	26,0	22,0	20	0,124
014.311	D 30 L - 20 mm	63,5	27,2	23,5	20	0,127
014.312	D 30 L - 21 mm	63,5	28,5	23,5	20	0,134
014.313	D 30 L - 22 mm	63,5	29,7	23,5	23	0,136



10 - 22   
 3/8" - 7/8"   
 DIN 3124, ISO 2725-1

Código	Ref. ● pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	⚙️
014.314	D 30 L - 3/8"	63,5	14,1	17,5	11	0,051
014.315	D 30 L - 7/16"	63,5	16,1	17,5	12	0,053
014.316	D 30 L - 1/2"	63,5	18,1	19,0	14	0,065
014.317	D 30 L - 9/16"	63,5	20,1	19,5	17	0,073
014.318	D 30 L - 5/8"	63,5	22,1	22,0	17	0,092
014.319	D 30 L - 11/16"	63,5	24,0	20,5	17	0,092
014.320	D 30 L - 3/4"	63,5	26,0	22,0	20	0,109
014.321	D 30 L - 13/16"	63,5	28,3	23,5	20	0,132
014.322	D 30 L - 7/8"	63,5	30,0	23,5	23	0,134

TX 30

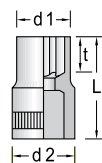
# SOQUETE GTX 3/8"

(perfil hexalobular)



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado, cromado e polido.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174.
- > Indicado para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) externo.

Código	Ref.	★ mm	□ mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	⚙️
014.600	TX 30 - E5	4,73	M4	28	7,2	17,5	5,0	0,025
014.601	TX 30 - E6	5,74	M5	28	8,5	17,5	5,0	0,025
014.602	TX 30 - E7	6,16	M6	28	9,5	17,5	5,5	0,025
014.603	TX 30 - E8	7,52	M6 - M7	28	10,8	17,5	6,0	0,027



E5 - E14

Código	Ref.	★ mm	□ mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	⚙️
014.605	TX 30 - E10	9,42	M8	28	13,2	17,5	9,0	0,029
014.606	TX 30 - E11	10,08	M9	28	13,8	17,5	9,0	0,030
014.607	TX 30 - E12	11,17	M10	28	15,2	17,5	9,0	0,032
014.609	TX 30 - E14	12,90	M12	28	16,8	18,3	9,0	0,035

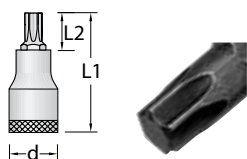
ITX 30

## CHAVE SOQUETE GTX 3/8"

(perfil hexalobular)



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 117.
- › Indicada para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.



T20 - T50

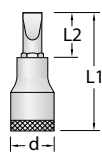
Código	Ref.	★ mm	□ mm	L1 mm	L2 mm	d mm	⚙️
024.310	ITX 30 - T20	3,86	M4 - M5	49,0	17	17,5	0,050
024.315	ITX 30 - T25	4,43	M4,5 - M5	49,0	17	17,5	0,051
024.320	ITX 30 - T27	4,99	M4,5 - M6	49,0	17	17,5	0,051
024.325	ITX 30 - T30	5,52	M6 - M7	49,0	17	17,5	0,051
024.330	ITX 30 - T40	6,65	M7 - M8	49,0	17	17,5	0,052
024.335	ITX 30 - T45	7,82	M8 - M10	49,0	17	17,5	0,053
024.340	ITX 30 - T50	8,83	M10	49,0	17	19,0	0,070

IS 30

## CHAVE SOQUETE FENDA SIMPLES 3/8"



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174.
- › Indicada para parafusos com perfil de encaixe tipo fenda simples.



5,5x1 - 12x2 mm

Ponta conforme DIN ISO 2380-1 (forma B)

Código	Ref.	mm	mm	L1 mm	L2 mm	d mm	⚙️
014.860	IS 30 - 5,5x1 mm	5,5	1,0	55	27	17,5	0,040
014.861	IS 30 - 6,5x1,2 mm	6,5	1,2	55	27	17,5	0,039
014.870	IS 30 - 8x1,2 mm	8,0	1,2	55	23	17,5	0,054
014.880	IS 30 - 10x1,6 mm	10,0	1,6	55	23	19,0	0,072
014.862	IS 30 - 12x2 mm	12,0	2,0	55	23	20,5	0,083

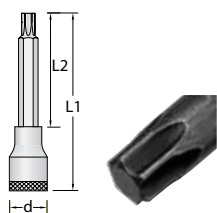
ITX 30 L

## CHAVE SOQUETE GTX LONGA 3/8"

(perfil hexalobular)



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Soquete com acabamento zincado branco, com ponteira escurecida.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174.
- › Indicada para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.



T20 - T50

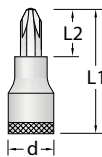
Código	Ref.	★ mm	□ mm	L1 mm	L2 mm	d mm	⚙️
014.935	ITX 30 L - T20	3,86	M4 - M5	90	62	17,5	0,040
014.938	ITX 30 L - T25	4,43	M4,5 - M5	90	62	17,5	0,040
014.941	ITX 30 L - T27	4,99	M4,5 - M6	90	62	17,5	0,045
014.944	ITX 30 L - T30	5,52	M6 - M7	90	62	17,5	0,050
014.947	ITX 30 L - T40	6,65	M7 - M8	92	62	17,5	0,065
014.950	ITX 30 L - T45	7,82	M8 - M10	92	62	17,5	0,065
014.953	ITX 30 L - T50	8,83	M10	92	62	19,0	0,090

IKS 30

## CHAVE SOQUETE FENDA CRUZADA 3/8"



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174.
- › Indicada para parafusos com perfil de encaixe tipo fenda cruzada "Phillips".



PH1 - PH3

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Código	Ref.	DIN 8764 ΦPH	□ mm	L1 mm	L2 mm	d mm	⚙️
014.910	IKS 30 PH1	1	M2-M3	55	27	17,5	0,041
014.920	IKS 30 PH2	2	M3,5-M5	55	23	17,5	0,052
014.930	IKS 30 PH3	3	M5,5-M7	55	23	19,0	0,070

### Veja também

Chave soquete GTX longa 1/2"  
(perfil hexalobular)  
Ref. ITX 19 L na página 113



3/8"



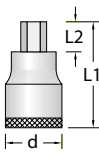
03

IN 30

# CHAVE SOQUETE HEXAGONAL 3/8"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174.
- > Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno.



4 - 10   
 1/8" - 3/8"   
 DIN 7422

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d mm	
014.750	IN 30 - 4 mm	47	19	17,5	0,038
014.760	IN 30 - 5 mm	47	19	17,5	0,039
014.770	IN 30 - 6 mm	47	19	17,5	0,041
014.740	IN 30 - 7 mm	47	19	17,5	0,041
014.780	IN 30 - 8 mm	49	17	17,5	0,053
014.790	IN 30 - 10 mm	49	17	19,0	0,073

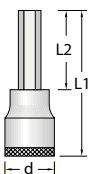
Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d mm	
014.791	IN 30 - 1/8"	47	19	17,5	0,035
014.792	IN 30 - 5/32"	47	19	17,5	0,040
014.793	IN 30 - 3/16"	47	19	17,5	0,040
014.794	IN 30 - 1/4"	47	19	17,5	0,049
014.795	IN 30 - 5/16"	49	17	17,5	0,054
014.796	IN 30 - 3/8"	49	17	19,0	0,050

IN 30 L

# CHAVE SOQUETE HEXAGONAL LONGA 3/8"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174.
- > Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno.



4 - 10   
 DIN 7422

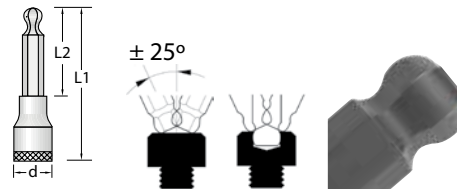
Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d mm	
014.890	IN 30 L - 4 mm	95	67	17,5	0,044
014.893	IN 30 L - 5 mm	95	67	17,5	0,048
014.896	IN 30 L - 6 mm	95	67	17,5	0,053
014.899	IN 30 L - 7 mm	95	67	17,5	0,058
014.902	IN 30 L - 8 mm	95	63	17,5	0,074
014.905	IN 30 L - 10 mm	95	63	19,0	0,105

IN 30 LK

# CHAVE SOQUETE HEXAGONAL ABAULADA LONGA 3/8"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174.
- > Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno.
- > Articula ângulo de ± 25° em relação ao eixo do parafuso.
- > O acoplamento da chave no encaixe do parafuso é seguro e rápido, pois permite uma rotação completa (360°) além de introduzir e remover o parafuso rapidamente.
- > Ideal para trabalhar em locais de difícil acesso.



4 - 10

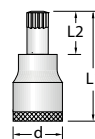
Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d mm	
014.977	IN 30 LK - 4 mm	132	104	17,5	0,048
014.980	IN 30 LK - 5 mm	132	104	17,5	0,054
014.983	IN 30 LK - 6 mm	132	104	17,5	0,061
014.986	IN 30 LK - 8 mm	134	102	17,5	0,091
014.989	IN 30 LK - 10 mm	134	102	19,0	0,130

INX 30

# CHAVE SOQUETE MULTIDENTADA XZN 3/8"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174.
- > Perfil dodecagonal externo, para parafusos especiais INBUS® XZN interno.



M5 - M10

DIN 2324 / Ponta conforme DIN2325

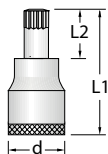
Código	Ref.		L1 mm	L2 mm	d mm	
014.830	INX 30 - 5	M5	49	17	17,5	0,050
014.840	INX 30 - 6	M6	49	17	17,5	0,051
014.850	INX 30 - 8	M8	49	17	17,5	0,053
014.851	INX 30 - 10	M10	49	17	19,0	0,078

INX 30 L

## CHAVE SOQUETE MULTIDENTADA XZN LONGA 3/8"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174.
- > Perfil dodecagonal externo, para parafusos especiais INBUS® XZN interno.



M6 - M10



DIN 2324 / Ponta conforme DIN2325

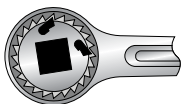
Código	Ref.	mm	L1 mm	L2 mm	d mm	
014.845	INX 30 L - 6	M6	94	62	17,5	0,068
014.853	INX 30 L - 8	M8	94	62	17,5	0,071
014.856	INX 30 L - 10	M10	94	62	19,0	0,079

3093 Z-94

## CATRACA SIMPLES 3/8"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- > Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

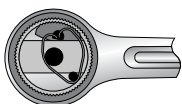
Código	Ref.	pol.	°	mm	mm	
014.150	3093 Z-94	3/8"	10°	29,5	181	0,187

3093 U-3

## CATRACA REVERSÍVEL 3/8"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- > Possui disco de reversão de sentido de giro.
- > Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

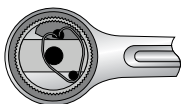
Código	Ref.	pol.	°	mm	mm	
014.160	3093 U-3	3/8"	5°	31	180	0,222

### 3093 GU-3

## CATRACA REVERSÍVEL ARTICULADA 3/8"

3/8"

- › Corpo em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno e elastômetro termoplástico.
- › Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- › Cabo ergonômico, em dois materiais antideslizante.
- › Possui disco de reversão do sentido de giro.
- › Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174.
- › Articula até 180°, com trava na articulação.
- › Torque máximo 200 N.m.



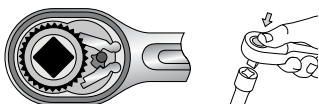
Código	Ref.	pol.	∠	mm <sup>2</sup> ∅	∣-mm∣	↔
014.195	3093 GU-3	3/8"	5°	33,5	282	0,525

### 3093 U-10

## CATRACA REVERSÍVEL 3/8"

3/8"

- › Corpo em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno e elastômetro termoplástico.
- › Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- › Cabo ergonômico, em dois materiais antideslizante.
- › Alavanca de reversão, com trava na posição central, e botão para desengate.
- › Para soquetes e acessórios manuais com encaixe ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174



DIN 3122, ISO 3315

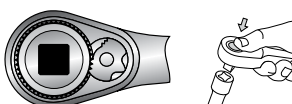
Código	Ref.	pol.	∠	mm <sup>2</sup> ∅	∣-mm∣	↔
014.190	3093 U-10	3/8"	11,25°	30,2	200	0,254

### 3093 U-20

## CATRACA REVERSÍVEL 3/8"

3/8"

- › Corpo em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno e elastômetro termoplástico.
- › Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- › Cabo ergonômico, em dois materiais antideslizante.
- › Compacta, cabeça em gota para trabalhar em áreas restritas.
- › Com alavanca de comutação de sentido, trava na posição central e botão de desengate.
- › Para soquetes e acessórios manuais com encaixe ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	∠	mm <sup>2</sup> ∅	∣-mm∣	↔
013.428	3093 U-20	3/8"	6°	29,7	200	0,292



3087

**CABO T 3/8"****3/8"**

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	mm	
014.120	3087	3/8"	160	0,124

3084

**MANIVELA 3/8"****3/8"**

- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	mm	
014.110	3084	3/8"	292	0,435

3098

**CABO T LONGO ARTICULADO 3/8"****3/8"**

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



Código	Ref.	pol.	mm	
014.209	3098	3/8"	450	0,364

3081

**CABO L 3/8"****3/8"**

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	mm	
013.203	3081	3/8"	180	0,153

3096

**CABO ARTICULADO 3/8"****3/8"**

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	mm	
014.180	3096	3/8"	236	0,350

3094

**QUADRADO 3/8"****3/8"**

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento escurecido.
- › Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120, ISO 1174.
- › Exclusivo para reposição na catraca simples Ref. 3093 Z-94.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	mm	
014.153	3094	3/8"	29	0,200

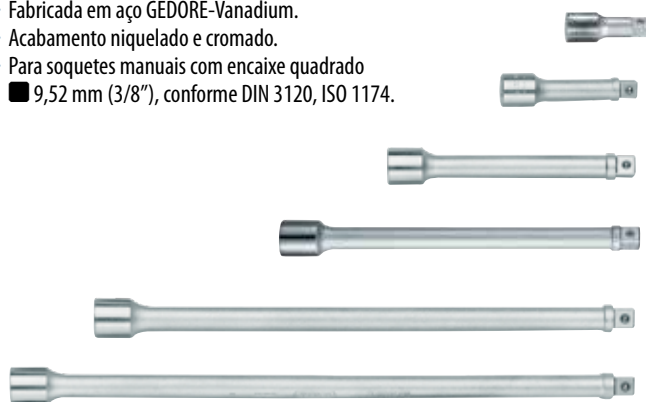
**3/8"****03**

### 3090

## EXTENSÃO 3/8"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento níquelado e cromado.
- > Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3123, ISO 3316

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	↳ mm ↳
014.147	* 3090 - 2"	3/8"	50	0,063
014.125	3090 - 3"	3/8"	76	0,073
014.130	3090 - 5"	3/8"	125	0,110
014.148	* 3090 - 7"	3/8"	180	0,164
014.140	3090 - 10"	3/8"	250	0,208
014.145	* 3090 - 12"	3/8"	305	0,287
014.149	* 3090 - 20"	3/8"	500	0,524

\*item não normatizado

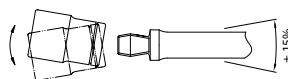
### 3090 KR

## EXTENSÃO 3/8"

com encaixe abaulado



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Corpo níquelado, cromado e polido, encaixe escurecido.
- > Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120, ISO 1174.
- > Articula ângulo até 15°.



Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	↳ mm ↳
014.157	3090 KR - 3"	3/8"	76	0,080
014.158	3090 KR - 5"	3/8"	125	0,108
014.159	3090 KR - 10"	3/8"	250	0,197

### 3019 / 3020

## ADAPTADOR 3/8"



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento níquelado e cromado.
- > Para soquetes e acessórios manuais com encaixe
  - 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3123, ISO 3316

Código	Ref.	Encaixe interno		Encaixe externo		↳ mm ↳	↳ mm ↳
		□ pol.	□ mm	■ pol.	■ mm		
014.090	* 3019	3/8	9,52	1/2"	12,7	36	0,051
014.100	* 3020	3/8	9,52	1/4"	6,35	28	0,027

\*torque máximo (TM) = 202 N.m, cfe. DIN 3123;  
\*\*torque máximo (TM) = 62 N.m, cfe. DIN 3123

### 3095

## JUNTA UNIVERSAL 3/8"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Corpo níquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- > Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3123, ISO 3316

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	↳ mm ↳
014.170	3095	3/8	52,20	0,048

Veja também



Extensão 1/2"  
Ref. 1990, na página 121



Junta universal 1/4"  
Ref. 2095, na página 95



Jogo de soquetes e acessórios 1/2"  
Ref. 19 TMZ / TPZ,  
na página 124

30 TMZ

## JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 3/8"



› Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (23 peças)				
014.201*	30 TMZ	17 soquetes	30	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm	3,370	
			D 30	15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm		
			3084	manivela		
		6 acessórios	3087	cabo T		
			3090 - 5"	extensão de 5"		
			3090 - 10"	extensão de 10"		
			Z-94	3093 Z-94		catraca simples
			3095	junta universal		

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 49 mm (comprimento x largura x altura)

30 HMU-3

## JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 3/8"



› Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (23 peças)				
014.203*	30 HMU-3	17 soquetes	30	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm	3,402	
			D 30	15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm		
			3084	manivela		
		6 acessórios	3087	cabo T		
			3090 - 5"	extensão de 5"		
			3090 - 10"	extensão de 10"		
			U-3	3093 U-3		catraca reversível
			3095	junta universal		

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 49 mm (comprimento x largura x altura)

30 TPZ

## JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 3/8"



› Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (19 peças)				
014.202*	30 TPZ	13 soquetes	30	1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"	3,165	
			D 30	19/32"; 5/8"; 1/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"		
			3084	manivela		
		6 acessórios	3087	cabo T		
			3090 - 5"	extensão de 5"		
			3090 - 10"	extensão de 10"		
			Z-94	3093 Z-94		catraca simples
			3095	junta universal		

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 49 mm (comprimento x largura x altura)

30 HPU-3

## JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 3/8"



› Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (19 peças)				
014.204*	30 HPU-3	13 soquetes	30	1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"	3,087	
			D 30	19/32"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"		
			3084	manivela		
		6 acessórios	3087	cabo T		
			3090 - 5"	extensão de 5"		
			3090 - 10"	extensão de 10"		
			U-3	3093 U-3		catraca reversível
			3095	junta universal		

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 49 mm (comprimento x largura x altura)

3/8"



03

# SOQUETES

Chaves soquete, catracas e acessórios manuais, jogos

- › Aço especial GEDORE de alta resistência.
- › Grande diversidade de perfis que facilitam o trabalho de aperto / desaperto de parafusos.
- › Encaixe ■ 12,7 mm (1/2").



## PERFIS DE TRABALHO

- Sextavado** interno
- Estriado** interno
- Estriado** Unit Drive interno
- GTX** interno (perfil hexalobular)
- GTX** externo (perfil hexalobular)
- GTX** externo abaulado (perfil hexalobular)
- GTX** externo com guia (perfil hexalobular)
- Fenda simples** externo
- Fenda cruzada (PH)** externo
- Hexagonal** externo
- Hexagonal** externo abaulado
- Multidentado XZN** externo
- Hexagonal / sextavado**

19

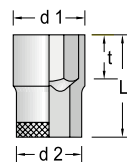
## SOQUETE SEXTAVADO 1/2"



- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.



Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
015.001	* 19 - 6 mm	38,0	10,7	22,5	5,0	0,050
015.002	* 19 - 7 mm	39,0	11,2	22,5	5,0	0,049
015.003	19 - 8 mm	38,0	13,0	22,5	15,0	0,053
015.004	* 19 - 9 mm	38,0	14,2	22,5	15,0	0,053
015.005	19 - 10 mm	38,0	15,5	22,5	13,5	0,054
015.006	19 - 11 mm	38,0	16,7	22,5	12,5	0,054
015.007	19 - 12 mm	38,0	18,0	22,5	12,5	0,056
015.008	19 - 13 mm	38,0	19,2	22,5	12,5	0,057
015.009	19 - 14 mm	38,0	20,7	22,5	12,5	0,060
015.010	19 - 15 mm	40,0	21,7	23,8	15,0	0,070
015.011	19 - 16 mm	40,0	22,5	23,8	15,0	0,070
015.012	19 - 17 mm	40,0	24,2	22,5	15,0	0,066
015.013	19 - 18 mm	40,0	25,5	23,0	17,0	0,078
015.014	19 - 19 mm	40,0	26,7	24,2	17,0	0,079
015.015	19 - 20 mm	40,0	28,0	25,5	17,0	0,086
015.016	19 - 21 mm	41,5	29,2	26,0	18,5	0,099
015.017	19 - 22 mm	41,5	30,5	26,3	18,5	0,103
015.018	* 19 - 23 mm	41,5	31,7	27,5	18,5	0,114
015.019	19 - 24 mm	41,5	33,0	28,0	18,5	0,120
015.027	* 19 - 25 mm	41,5	34,6	28,9	18,5	0,130
015.020	* 19 - 26 mm	41,5	35,5	29,4	18,5	0,142
015.021	19 - 27 mm	41,5	36,7	30,0	18,5	0,165
015.022	* 19 - 28 mm	43,0	38,0	30,5	20,0	0,179
015.025	* 19 - 29 mm	43,0	38,6	31,0	20,0	0,172
015.023	19 - 30 mm	43,0	40,5	32,5	20,5	0,185
015.024	19 - 32 mm	44,5	43,0	34,5	22,5	0,220
015.028	* 19 - 33 mm	44,5	44,2	36,0	22,5	0,226
015.026	* 19 - 34 mm	44,5	45,2	36,3	22,5	0,238
015.029	* 19 - 36 mm	44,5	48,0	38,0	22,5	0,271



6 - 36   
1/4" - 1.1/4"   
DIN 3124, ISO 2725-1

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
015.051	19 - 1/4"	39,0	10,5	22,5	5,0	0,048
015.052	19 - 5/16"	38,0	13,0	22,5	15,0	0,054
015.053	19 - 3/8"	38,0	14,9	22,5	15,0	0,054
015.054	19 - 7/16"	38,0	16,7	22,5	12,5	0,057
015.055	19 - 1/2"	38,0	18,7	22,5	12,5	0,055
015.056	19 - 9/16"	38,0	20,7	22,5	12,5	0,059
015.057	19 - 19/32"	40,0	21,7	23,8	15,0	0,070
015.058	19 - 5/8"	40,0	22,5	23,8	15,0	0,070
015.059	19 - 11/16"	40,0	24,2	22,5	17,0	0,070
015.060	19 - 3/4"	40,0	26,7	24,2	17,0	0,078
015.061	19 - 25/32"	40,0	27,7	25,3	17,0	0,088
015.062	19 - 13/16"	41,5	28,5	25,7	18,5	0,092
015.063	19 - 7/8"	41,5	30,6	26,5	18,5	0,103
015.064	19 - 29/32"	41,5	31,7	27,5	18,5	0,116
015.065	19 - 15/16"	41,5	32,6	28,3	18,5	0,123
015.066	19 - 1"	41,5	34,6	28,9	18,5	0,139
015.067	19 - 1.1/16"	41,5	36,7	30,0	18,5	0,158
015.068	19 - 1.1/8"	43,0	38,6	31,0	20,0	0,164
015.069	19 - 1.3/16"	43,0	40,6	32,5	20,5	0,191
015.070	19 - 1.1/4"	44,5	42,6	34,5	22,5	0,211

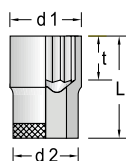
\*Item não normatizado

D 19

## SOQUETE ESTRIADO 1/2"



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.



Código	Ref. ● mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	mm
015.099	* D 19 - 8 mm	38,0	13,0	22,5	15,0	0,051
015.100	* D 19 - 9 mm	38,0	14,2	22,5	15,0	0,054
015.101	D 19 - 10 mm	38,0	15,5	22,5	13,5	0,052
015.102	D 19 - 11 mm	38,0	16,7	22,5	12,5	0,053
015.103	D 19 - 12 mm	38,0	18,0	22,5	12,5	0,055
015.104	D 19 - 13 mm	38,0	19,2	22,5	12,5	0,055
015.105	D 19 - 14 mm	38,0	20,5	22,5	12,5	0,058
015.106	D 19 - 15 mm	40,0	21,7	23,8	15,0	0,068
015.107	D 19 - 16 mm	40,0	22,5	23,8	15,0	0,068
015.108	D 19 - 17 mm	40,0	24,2	22,5	15,0	0,066
015.109	D 19 - 18 mm	40,0	25,5	23,0	15,0	0,067
015.110	D 19 - 19 mm	40,0	26,7	24,2	17,0	0,075
015.111	D 19 - 20 mm	40,0	28,0	25,5	17,0	0,087
015.112	D 19 - 21 mm	41,5	29,2	26,0	18,5	0,094
015.113	D 19 - 22 mm	41,5	30,5	26,3	18,5	0,100
015.114	* D 19 - 23 mm	41,5	31,7	27,5	18,5	0,107
015.115	D 19 - 24 mm	41,5	33,0	28,0	18,5	0,118
015.121	* D 19 - 25 mm	41,5	34,6	28,9	18,5	0,122
015.116	* D 19 - 26 mm	41,5	35,5	29,4	18,5	0,139
015.117	D 19 - 27 mm	41,5	36,7	30,0	18,5	0,141
015.118	* D 19 - 28 mm	43,0	38,0	30,5	20,0	0,153
015.122	* D 19 - 29 mm	43,0	38,6	31,0	20,0	0,155
015.119	D 19 - 30 mm	43,0	40,5	32,5	20,5	0,175
015.120	D 19 - 32 mm	44,5	43,0	34,5	22,5	0,204
015.123	* D 19 - 33 mm	44,5	44,2	34,5	22,5	0,205
015.124	* D 19 - 34 mm	44,5	45,5	37,0	22,5	0,251
015.125	* D 19 - 36 mm	44,5	48,0	38,0	22,5	0,271



1/2"



03

8 - 36 mm

5/16" - 1.1/4"

DIN 3124, ISO 2725-1

Código	Ref. ● pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	mm
015.148	D 19 - 5/16"	38,0	13,0	22,5	15,0	0,052
015.149	D 19 - 11/32"	38,0	13,9	22,5	8,0	0,054
015.151	D 19 - 3/8"	38,0	14,9	22,5	15,0	0,052
015.150	D 19 - 13/32"	38,0	15,9	22,5	13,5	0,055
015.152	D 19 - 7/16"	38,0	16,7	22,5	12,5	0,054
015.153	D 19 - 1/2"	38,0	18,7	22,5	12,5	0,053
015.154	D 19 - 9/16"	38,0	20,7	22,5	12,5	0,058
015.155	D 19 - 19/32"	40,0	21,7	23,8	15,0	0,067
015.156	D 19 - 5/8"	40,0	22,5	23,8	15,0	0,068
015.157	D 19 - 11/16"	40,0	24,7	22,5	15,0	0,064
015.158	D 19 - 3/4"	40,0	26,7	24,2	17,0	0,074
015.159	D 19 - 25/32"	40,0	27,7	25,3	17,0	0,084
015.160	D 19 - 13/16"	41,5	28,5	25,7	18,5	0,087
015.161	D 19 - 7/8"	41,5	30,6	26,5	18,5	0,102
015.162	D 19 - 29/32"	41,5	31,7	27,5	18,5	0,109
015.163	D 19 - 15/16"	41,5	32,6	28,3	18,5	0,118
015.164	D 19 - 1"	41,5	34,6	28,9	18,5	0,126
015.165	D 19 - 1.1/16"	41,5	36,7	30,0	18,5	0,142
015.166	D 19 - 1.1/8"	43,0	38,6	31,0	20,0	0,159
015.167	D 19 - 1.3/16"	43,0	40,5	32,5	20,5	0,185
015.168	D 19 - 1.1/4"	44,5	42,6	34,5	22,5	0,206

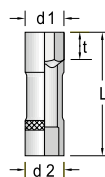
\*item não normatizado

19 L

## SOQUETE SEXTAVADO LONGO 1/2"



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174



10 - 34 mm

3/8" - 15/16"

DIN 3124, ISO 2725-1

Código	Ref. ● mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	mm
067.670	19 L - 10 mm	82	15,5	22,5	10,5	0,103
015.030	19 L - 11 mm	77	16,7	22,5	13,0	0,121
067.671	19 L - 12 mm	82	18,0	22,5	11,5	0,114
067.672	19 L - 13 mm	82	19,2	22,5	14,0	0,101
067.673	19 L - 14 mm	82	20,5	22,5	16,5	0,128
067.674	19 L - 15 mm	82	21,7	22,5	16,5	0,135
067.675	19 L - 16 mm	82	23,0	24,0	16,5	0,122
067.676	19 L - 17 mm	82	24,0	24,0	16,5	0,159
067.677	19 L - 18 mm	82	25,5	25,0	20,0	0,184
067.678	19 L - 19 mm	82	26,7	26,0	20,0	0,192
067.679	19 L - 21 mm	82	29,2	28,5	20,0	0,229
015.031	19 L - 22 mm	82	30,5	28,5	24,0	0,219
067.680	19 L - 24 mm	82	33,0	29,0	25,5	0,276
067.681	19 L - 27 mm	82	36,7	30,0	28,5	0,288
014.323	19 L - 30 mm	82	40,5	32,5	33,0	0,351
014.324	19 L - 32 mm	82	43,0	34,5	36,0	0,387
014.325	19 L - 34 mm	82	45,5	36,5	37,0	0,432

Código	Ref. ● pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	mm
067.685	19 L - 3/8"	82	15,5	22,5	10,5	0,100
067.686	19 L - 7/16"	82	16,7	22,5	11,5	0,098
067.687	19 L - 1/2"	82	18,7	22,5	14,0	0,113
067.688	19 L - 9/16"	82	20,7	22,5	16,5	0,127
067.689	19 L - 5/8"	82	22,5	24,0	16,5	0,130
067.690	19 L - 11/16"	82	24,7	24,8	18,0	0,145
067.691	19 L - 3/4"	82	26,7	26,0	20,0	0,195
067.692	19 L - 13/16"	82	28,5	28,5	20,0	0,213
067.693	19 L - 7/8"	82	30,6	28,5	22,5	0,205
067.694	19 L - 15/16"	82	32,6	29,0	25,5	0,260

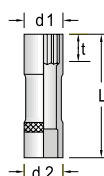


D 19 L

# SOQUETE ESTRIADO LONGO 1/2"



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.



10 - 34   
 3/8" - 15/16"   
 DIN 3124, ISO 2725-1

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
015.705	D 19 L - 10 mm	82	15,5	22,5	10,5	0,119
015.706	D 19 L - 12 mm	82	17,8	22,5	11,5	0,105
015.701	D 19 L - 13 mm	82	19,2	22,5	14,0	0,098
015.702	D 19 L - 14 mm	82	20,5	22,5	16,5	0,107
015.707	D 19 L - 15 mm	82	21,7	22,5	16,5	0,133
015.712	D 19 L - 16 mm	82	23,0	24,0	16,5	0,139
015.703	D 19 L - 17 mm	82	24,0	24,0	16,5	0,128
015.708	D 19 L - 18 mm	82	25,5	25,0	20,0	0,138
015.704	D 19 L - 19 mm	82	26,7	26,0	20,0	0,160
015.709	D 19 L - 21 mm	82	29,2	28,5	20,0	0,200
015.713	D 19 L - 22 mm	82	30,5	28,5	23,0	0,200
015.710	D 19 L - 24 mm	82	33,0	29,0	25,5	0,232
015.711	D 19 L - 27 mm	82	36,7	30,0	28,5	0,324
015.714	D 19 L - 30 mm	82	40,5	32,5	32,0	0,384
015.715	D 19 L - 32 mm	82	43,0	34,5	35,0	0,357
015.716	D 19 L - 34 mm	82	45,5	36,5	37,0	0,432

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
015.751	D 19 L - 3/8"	82	15,5	22,5	10,5	0,113
015.752	D 19 L - 7/16"	82	16,7	22,5	11,5	0,121
015.753	D 19 L - 1/2"	82	18,7	22,5	14,0	0,096
015.754	D 19 L - 9/16"	82	20,7	22,5	16,5	0,135
015.755	D 19 L - 5/8"	82	22,5	22,5	16,5	0,124
015.756	D 19 L - 11/16"	82	24,7	24,8	18,0	0,143
015.757	D 19 L - 3/4"	82	26,7	26,0	20,0	0,163
015.758	D 19 L - 13/16"	82	28,5	28,5	20,0	0,181
015.759	D 19 L - 7/8"	82	30,6	28,5	23,0	0,202
015.760	D 19 L - 15/16"	82	32,6	29,0	25,5	0,240

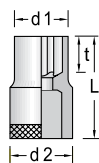
TX 19

# SOQUETE GTX 1/2"

(perfil hexalobular)



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.
- > Indicado para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) externo.
- > Modelo curto.



E10 - E24

Código	Ref.			L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
015.625	TX 19 - E10	9,42	M8	38,0	13,7	22,5	11	0,050
015.626	TX 19 - E11	10,08	M9	38,0	14,2	22,5	10	0,050
015.627	TX 19 - E12	11,17	M10	38,0	15,7	22,5	10	0,055
015.629	TX 19 - E14	12,90	M12	38,0	17,2	22,5	11	0,055
015.631	TX 19 - E16	14,76	M12	38,0	19,2	22,5	12	0,060
015.633	TX 19 - E18	16,70	M14	40,0	21,2	24,5	12	0,065
015.635	TX 19 - E20	18,45	M16	40,0	23,7	24,5	12	0,070
015.639	TX 19 - E24	22,16	M18-M20	41,5	28,7	26,0	15	0,085

Veja também



Soquete sextavado longo 1/4"  
 Ref. D 20 L, na página 90



Soquete estriado longo 3/8"  
 Ref. D 30 L, na página 102

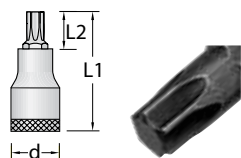
## ITX 19

## CHAVE SOQUETE GTX 1/2"

(perfil hexalobular)



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Soquete com acabamento zincado branco/niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.
- › Indicada para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.
- › Modelo curto.



T20 - T60

Código	Ref.	★ mm	□ mm	L1 mm	L2 mm	d mm	🔧
024.710	ITX 19 - T20	3,86	M4-M5	56	17	22,5	0,060
024.720	ITX 19 - T25	4,43	M4,5-M5	56	17	22,5	0,063
024.730	ITX 19 - T27	4,99	M4,5-M5-M6	56	17	22,5	0,063
024.740	ITX 19 - T30	5,52	M6-M7	56	17	22,5	0,063
024.750	ITX 19 - T40	6,65	M7 - M8	56	17	22,5	0,078
024.760	ITX 19 - T45	7,82	M8-M10	56	17	22,5	0,080
024.770	ITX 19 - T50	8,83	M10	56	17	22,5	0,086
024.780	ITX 19 - T55	11,22	M12	56	17	22,5	0,099
024.790	ITX 19 - T60	13,25	M14	56	17	25,0	0,105

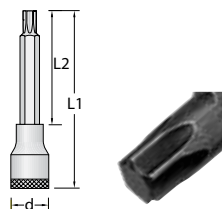
## ITX 19 L

## CHAVE SOQUETE GTX LONGA

1/2" (perfil hexalobular)



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Soquete com acabamento zincado branco/niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.
- › Indicada para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.
- › Modelo longo.



T20 - T70

Código	Ref.	★ mm	□ mm	L1 mm	L2 mm	d mm	🔧
024.210	ITX 19 L - T20	3,86	M4-M5	101	62	22,5	0,070
024.215	ITX 19 L - T25	4,43	M4,5-M5	101	62	22,5	0,070
024.220	ITX 19 L - T27	4,99	M4,5-M5-M6	101	62	22,5	0,085
024.225	ITX 19 L - T30	5,52	M6-M7	101	62	22,5	0,074
024.230	ITX 19 L - T40	6,65	M7 - M8	101	62	22,5	0,084
024.235	ITX 19 L - T45	7,82	M8-M10	101	62	22,5	0,090
024.240	ITX 19 L - T50	8,83	M10	101	62	22,5	0,115
024.245	ITX 19 L - T55	11,22	M12	101	62	22,5	0,135
024.250	ITX 19 L - T60	13,25	M14	101	62	25,0	0,160
024.253	ITX 19 L - T70	15,55	M16	101	62	25,0	0,205

## TX 19 E-09

## JOGO DE SOQUETES GTX

1/2" (perfil hexalobular) 9 peças



- › Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (9 peças)	🔧
015.644	TX 19 E-09	E10; E11; E12; E14; E16; E18; E20; E24; 3019*	0,918

\*3019: adaptador 3/8" para 1/2" (cód. 014.090)

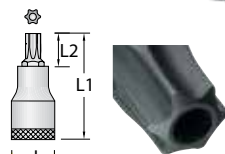
ITX 19 B

# CHAVE SOQUETE GTX COM GUIA 1/2"

(perfil hexalobular)



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.
- › Indicada para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno, com pino guia.
- › Modelo curto.



T20 - T60

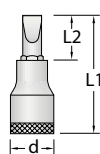
Código	Ref.	mm	M	L1 mm	L2 mm	d mm	guia: profundidade x ø diâmetro mm	
024.350	ITX 19 B - T20	3,86	M4-M5	55	17	22,5	1,55x1,86	0,075
024.355	ITX 19 B - T25	4,43	M4,5-M5	55	17	22,5	1,93x2,04	0,075
024.360	ITX 19 B - T27	4,99	M4,5-M5-M6	55	17	22,5	2,18x2,29	0,076
024.365	ITX 19 B - T30	5,52	M6-M7	55	17	22,5	2,56x2,92	0,076
024.370	ITX 19 B - T40	6,65	M7 - M8	55	17	22,5	2,92x3,28	0,091
024.375	ITX 19 B - T45	7,82	M8-M10	55	17	22,5	3,45x3,68	0,092
024.380	ITX 19 B - T50	8,83	M10	55	17	23,0	3,83x3,78	0,105
024.385	ITX 19 B - T55	11,22	M12	55	15	24,7	4,85x4,79	0,133
024.390	ITX 19 B - T60	13,25	M14	56	16	28,0	5,63x7,87	0,182

IS 19

# CHAVE SOQUETE FENDA SIMPLES 1/2"



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.
- › Indicada para parafusos com perfil de encaixe tipo fenda simples.
- › Modelo curto.



6,5x1,2 - 18x2,5 mm

Ponta conforme DIN ISO 2380-1 (forma B)

Código	Ref.	mm	mm	L1 mm	L2 mm	d mm	
016.500	IS 19 - 6,5x1,2 mm	6,5	1,2	60	22	22,5	0,071
016.510	IS 19 - 8x1,2 mm	7,9	1,2	61	22	22,5	0,080
016.520	IS 19 - 10x1,6 mm	9,9	1,6	61	22	22,5	0,090
016.530	IS 19 - 12x2 mm	11,9	2,0	61	22	22,5	0,100
016.540	IS 19 - 14x2,5 mm	13,9	2,5	61	22	22,5	0,103
016.550	IS 19 - 16x2,5 mm	15,8	2,5	61	22	25,0	0,140
016.560	IS 19 - 18x2,5 mm	18,0	2,5	60	20	27,0	0,193

ITX 19

# JOGO DE CHAVES SOQUETE GTX 1/2"

(perfil hexalobular)



- › Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática.



Ref.: ITX 19 PM

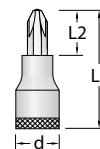
Código	Ref.	Composição ( 9 peças )	
024.796	*ITX 19 PM	9 chaves soquete ITX 19 T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60	0,996
*dimensões do estojo: 282,4 x 77,4 x 38,2 mm			
Código	Ref.	Composição ( 18 peças )	
024.797	*ITX 19 LKP	18 chaves soquete ITX 19 T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60	2,600
*dimensões do estojo: 320 x 210 x 55 mm			
Código	Ref.	Composição ( 17 peças )	
024.795	*ITX 19 TX-017	9 chaves soquete ITX 19 T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60 8 soquetes TX 19 E10; E11; E12; E14; E16; E18; E20; E24	2,703
*dimensões do estojo: 320 x 210 x 55 mm			

IKS 19

# CHAVE SOQUETE FENDA CRUZADA 1/2"



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Soquete com acabamento niquelado e cromado/ zincado branco, com ponteira escurecida.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.
- › Indicada para parafusos com perfil de encaixe tipo fenda cruzada "Phillips".
- › Modelo curto.



PH 2 - PH 4

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Código	Ref.	DIN 8764 PH	M	L1 mm	L2 mm	d mm	
016.610	IKS 19 PH 2	2	M3,5-M5	61	22	22,5	0,066
016.620	IKS 19 PH 3	3	M5,5-M7	61	22	22,5	0,080
016.625	IKS 19 PH 4	4	M8-M10	60	22	23,0	0,106

Veja também



Chave GTX plana (perfil hexalobular)  
Ref. TX 4, na página 79



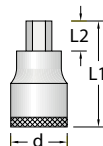
Chave biela GTX (perfil hexalobular)  
Ref. 25 TX, na página 175

IN 19

## CHAVE SOQUETE HEXAGONAL 1/2"



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Soquete com acabamento niquelado e cromado/ zincado, com ponteira escurecida.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.
- › Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno.



Código	Ref. ● mm	L1 mm	L2 mm	d mm	
016.010	IN 19 - 4 mm	60	21	22,5	0,064
016.020	IN 19 - 5 mm	60	21	22,5	0,064
016.030	IN 19 - 6 mm	60	21	22,5	0,064
016.035	IN 19 - 7 mm	60	21	22,5	0,070
016.040	IN 19 - 8 mm	61	22	22,5	0,085
016.045	IN 19 - 9 mm	61	22	22,5	0,090
016.050	IN 19 - 10 mm	61	22	22,5	0,093
016.060	IN 19 - 12 mm	61	22	22,5	0,109
016.070	IN 19 - 14 mm	61	22	22,5	0,118
016.080 *	IN 19 - 17 mm	61	22	25,0	0,153
016.085	IN 19 - 19 mm	60	20	27,0	0,222

\*item não normatizado

Código	Ref. ● pol	L1 mm	L2 mm	d mm	
016.110	IN 19 - 3/16"	60	21	22,5	0,065
016.120	IN 19 - 7/32"	60	21	22,5	0,069
016.130	IN 19 - 1/4"	60	21	22,5	0,066
016.140	IN 19 - 5/16"	61	22	22,5	0,077
016.150	IN 19 - 3/8"	61	22	22,5	0,093
016.160	IN 19 - 7/16"	61	22	22,5	0,133
016.170	IN 19 - 1/2"	61	22	22,5	0,115
016.180	IN 19 - 9/16"	61	22	22,5	0,116
016.190	IN 19 - 5/8"	61	22	22,5	0,150

4 - 19  
3/16" - 5/8"

DIN 7422

1/2"



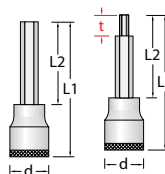
03

IN 19 L

## CHAVE SOQUETE HEXAGONAL LONGA 1/2"



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Soquete com acabamento niquelado e cromado/ zincado, com ponteira escurecida.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.
- › Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno.



Código	Ref. ● mm	L1 mm	L2 mm	d mm	t mm	
016.310	IN 19 L - 4 mm	90	51	22,5		0,067
016.320 *	IN 19 L - 5 mm	90	51	22,5		0,070
011.645 *	IN 19 L - 5-180 mm	180	142	22,5	13	0,131
016.330	IN 19 L - 6 mm	90	51	22,5		0,074
011.646	IN 19 L - 6-140 mm	140	102	22,5	13	0,115
011.647	IN 19 L - 6-160 mm	160	122	22,5	13	0,123
011.648	IN 19 L - 7-100 mm	100	62	22,5		0,089
016.340	IN 19 L - 8 mm	91	52	22,5		0,090
011.649	IN 19 L - 8-120 mm	120	82	22,5		0,109
016.350	IN 19 L - 10 mm	143	104	22,5		0,147
016.360	IN 19 L - 12 mm	143	104	22,5		0,185
016.370	IN 19 L - 14 mm	143	104	22,5		0,224
016.380	IN 19 L - 17 mm	143	104	25,0		0,315

\*item não normatizado

Código	Ref. ● pol	L1 mm	L2 mm	d mm	
016.410	IN 19 L - 3/16"	90	51	22,5	0,070
016.420	IN 19 L - 7/32"	90	51	22,5	0,072
016.430	IN 19 L - 1/4"	90	51	22,5	0,076
016.440	IN 19 L - 5/16"	91	52	22,5	0,089
016.450	IN 19 L - 3/8"	143	104	22,5	0,140
016.460	IN 19 L - 7/16"	143	104	22,5	0,175
016.470	IN 19 L - 1/2"	143	104	22,5	0,196
016.480	IN 19 L - 9/16"	143	104	22,5	0,230
016.490	IN 19 L - 5/8"	143	104	25,0	0,290

4 - 17  
3/16" - 5/8"

DIN 7422

IN 19

## JOGO DE CHAVES SOQUETE HEXAGONAIS 1/2"



- › Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Ref. IN 19 - 8M



Ref. IN 19 - 9P

Código	Ref. ● mm	Composição ( 8 peças )	
016.201 *	IN 19 - 8M	4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 17 mm	1,046

\*dimensões do estojo: 282,4 x 77,4 x 38,2 (comprimento x largura x altura)

Código	Ref. ● pol	Composição ( 9 peças )	
016.202 *	IN 19 - 9P	3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"	1,161

\*dimensões do estojo: 282,4 x 77,4 x 38,2 (comprimento x largura x altura)

IN 19 K

# CHAVE SOQUETE HEXAGONAL ABAULADA 1/2"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.
- > Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno.
- > Articula ângulo de ± 25° em relação ao eixo do parafuso.
- > O acoplamento da chave no encaixe do parafuso é seguro e rápido, pois permite uma rotação completa (360°) além de introduzir e remover o parafuso rapidamente.
- > Ideal para trabalhar em locais de difícil acesso.



Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d mm	
011.638	IN 19 K - 6 mm	60	22	22,5	0,068
011.639	IN 19 K - 7 mm	60	22	22,5	0,071
011.640	IN 19 K - 8 mm	60	22	22,5	0,080
011.641	IN 19 K - 10 mm	60	22	22,5	0,100
011.642	IN 19 K - 12 mm	60	20	23,0	0,190
011.643	IN 19 K - 14 mm	60	20	24,7	0,220

IN 19 LK

# CHAVE SOQUETE HEXAGONAL ABAULADA LONGA 1/2"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.
- > Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno.
- > Articula ângulo de ± 25° em relação ao eixo do parafuso.
- > O acoplamento da chave no encaixe do parafuso é seguro e rápido, pois permite uma rotação completa (360°) além de introduzir e remover o parafuso rapidamente.
- > Ideal para trabalhar em locais de difícil acesso.



Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d mm	
016.205	IN 19 LK - 6 mm	141	102	22,5	0,090
016.210	IN 19 LK - 7 mm	141	102	22,5	0,100
016.215	IN 19 LK - 8 mm	141	102	22,5	0,115
016.220	IN 19 LK - 10 mm	141	102	22,5	0,150
016.225	IN 19 LK - 12 mm	141	102	22,5	0,200
011.644	IN 19 LK - 14 mm	140	102	24,7	0,225

INX 19

# CHAVE SOQUETE MULTIDENTADA XZN 1/2"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Soquete com acabamento niquelado e cromado/ zinco, com ponteira escurecida.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.
- > Perfil dodecagonal externo, para parafusos especiais INBUS® XZN interno.



M5 - M14

DIN 2324 / Ponta conforme DIN 2325

Código	Ref.		L1 mm	L2 mm	d mm	
016.705	*INX 19 - 5	M5	55	16	22,5	0,067
016.710	*INX 19 - 6	M6	55	16	22,5	0,066
016.720	INX 19 - 8	M8	56	17	22,5	0,080
016.730	INX 19 - 10	M10	56	17	22,5	0,100
016.740	INX 19 - 12	M12	56	17	22,5	0,100
016.750	INX 19 - 14	M14	61	22	22,5	0,115

INX 19 L

# CHAVE SOQUETE MULTIDENTADA XZN LONGA 1/2"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Soquete com acabamento niquelado e cromado/zinco, com ponteira escurecida.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.
- > Perfil dodecagonal externo, para parafusos especiais INBUS® XZN interno.



M6 - M14

DIN 2324 / Ponta conforme DIN 2325

Código	Ref.		L1 mm	L2 mm	d mm	
016.800	*INX 19 L - 6	M6	100	62	22,5	0,076
016.810	INX 19 L - 8	M8	100	62	22,5	0,090
016.820	INX 19 L - 10	M10	100	62	22,5	0,132
016.830	INX 19 L - 12	M12	100	62	22,5	0,140
016.840	INX 19 L - 14	M14	100	62	22,5	0,160



1993 Z-94

**CATRACA SIMPLES 1/2"****1/2"**

- > Corpo em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- > Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.



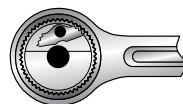
DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	∠	mm <sup>3</sup>	mm	mm
015.270	1993 Z-94	1/2"	15°	45,0	256	0,487

1993 U-2

**CATRACA REVERSÍVEL 1/2"****1/2"**

- > Corpo em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- > Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.



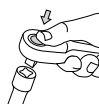
DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	∠	mm <sup>3</sup>	mm	mm
015.280	1993 U-2	1/2"	7°	43,7	256	0,527

1993 U-10 T

**CATRACA REVERSÍVEL 1/2"****1/2"**

- > Corpo em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno e elastômero termoplástico.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- > Cabo ergonômico, em dois materiais antideslizante.
- > Alavanca de reversão, com trava na posição central (repouso), e botão de desengate.
- > Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.



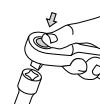
DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	∠	mm <sup>3</sup>	mm	mm
015.350	1993 U-10 T	1/2"	7,5°	39	270	0,598

1993 U-10 L

**CATRACA REVERSÍVEL LONGA 1/2"****1/2"**

- > Corpo em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno e elastômero termoplástico.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- > Cabo ergonômico, em dois materiais antideslizante.
- > Alavanca de reversão, com trava na posição central (repouso), e botão de desengate.
- > Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	∠	mm <sup>3</sup>	mm	mm
015.360	1993 U-10 L	1/2"	7,5°	41	350	0,696

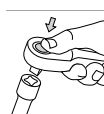
**1/2"****03**

1993 ALU-10

# CATRACA REVERSÍVEL DE ALUMÍNIO 1/2"

1/2"

- › Corpo em alumínio especial, mecanismo interno e encaixe em aço especial e cabo em polipropileno e elastômero termoplástico.
- › Encaixe com acabamento escurecido.
- › Cabo ergonômico, em dois materiais antideslizantes.
- › Alavanca de reversão, com trava na posição central, e botão para desengate.
- › Extremamente leve: apenas 340 g.
- › Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.



Similar a DIN 3122, ISO 3315

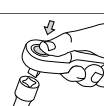
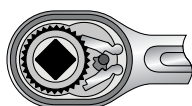
Código	Ref.	pol.	∠	mm <sup>+</sup>	mm	mm
015.335	1993 ALU-10	1/2"	7,5°	39	270	0,340

1993 GU-10 XL

# CATRACA REVERSÍVEL ARTICULADA EXTRALONGA 1/2"

1/2"

- › Corpo em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno e elastômero termoplástico.
- › Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- › Cabo ergonômico, em dois materiais antideslizantes.
- › Alavanca de reversão, com trava na posição central, e botão de desengate.
- › Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.
- › Articula até 180°, com trava na articulação.
- › Torque máximo 600 N.m.
- › Indicada para trabalhos em caminhões e veículos industriais.



DIN 3122, ISO 3315

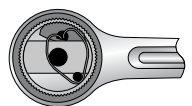
Código	Ref.	pol.	∠	mm <sup>+</sup>	mm	mm
015.365	1993 GU-10 XL	1/2"	7,5°	38,15	600	1,160

1993 U-3

# CATRACA REVERSÍVEL 1/2"

1/2"

- › Corpo em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno e elastômero termoplástico.
- › Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- › Cabo ergonômico, em dois materiais antideslizantes.
- › Possui disco de reversão do sentido de giro.
- › Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	∠	mm <sup>+</sup>	mm	mm
015.336	1993 U-3	1/2"	5°	40,5	270	0,476

1993 GU-3

## CATRACA REVERSÍVEL ARTICULADA 1/2"

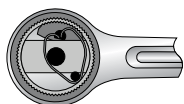
1/2"

- › Corpo em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno e elastômero termoplástico.
- › Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- › Cabo ergonômico, em dois materiais antideslizantes.
- › Possui disco de reversão do sentido de giro.
- › Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.
- › Articula até 180°, com trava na articulação.
- › Torque máximo 300 N.m.

1/2"



03



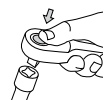
Código	Ref.	pol.	↙	mm↔	↳ mm	↻
015.330	1993 GU-3	1/2"	5°	40,5	282	0,535

1993 U-20

## CATRACA REVERSÍVEL 1/2"

1/2"

- › Corpo em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno e elastômero termoplástico.
- › Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- › Cabo ergonômico, em dois materiais antideslizantes.
- › Com alavanca de comutação de sentido, trava na posição central e botão para desengate.
- › Compacta, cabeça especial para trabalhar em áreas restritas.
- › Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	↙	mm↔	↳ mm	↻
015.370	1993 U-20	1/2"	6°	37,5	270	0,598

1987

## CABO T 1/2"

1/2"

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	↳ mm ↳
015.230	1987	1/2"	288	0,360

1985

## MANIVELA 1/2"

1/2"

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium e empunhadura em polipropileno.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	↳ mm ↳
015.220	1985	1/2"	375	0,551

1987 A

## CABO T ESPECIAL 1/2"

com engate de segurança

1/2"

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado, cromado e polido.
- > Para trabalhos com soquetes manuais.
- > Possui alto nível de segurança devido ao sistema de engate com pontos assimétricos.
- > O engate e desengate é rapidamente realizado com o simples giro do cabo.
- > Ideal para trabalhar em áreas de risco.
- > Encaixe quadrado ■ 12,7 mm (1/2").



Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	↳ mm ↳
015.234	1987 A	1/2"	292	0,375

1998

## CABO T LONGO ARTICULADO 1/2"

1/2"

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com conexão escurecida.
- > Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	↳ mm ↳
050.371	1998	1/2"	460	0,747

1996 / 1997

## CABO ARTICULADO 1/2"

1/2"

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium e empunhadura em polipropileno.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- > Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	↳ mm ↳
015.310	1996-10"	1/2"	255	0,443
015.320	1997-15"	1/2"	382	0,608
015.325	1997-20"	1/2"	509	0,920

1981

## CABO L 1/2"

1/2"

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com conexão escurecida.
- > Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	↳ mm ↳
015.210	1981	1/2"	220	0,255

1994

## QUADRADO 1/2"

1/2"

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium e cabeça cogumelo em polipropileno.
- > Acabamento escurecido.
- > Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120, ISO 1174.
- > Exclusivo para reposição da catraca simples Ref. 1993 Z-94.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	Aplicação	↕ kg
015.260	1994	1/2"	45	Reposição na catraca simples Ref. 1993 Z-94	0,055

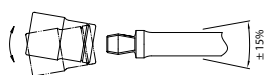
1990 KR

## EXTENSÃO 1/2"

com encaixe abaulado

1/2"

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Para soquetes manuais com encaixe
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120, ISO 1174.
- > Articula com ângulo de até 15°.



Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	↕ kg
015.256	1990 KR-5"	1/2"	125	0,180
015.257	1990 KR-7"	1/2"	180	0,255
015.258	1990 KR-10"	1/2"	250	0,345

1995

## JUNTA UNIVERSAL 1/2"

1/2" 1/2"

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado com conexão escurecida.
- > Para soquetes manuais com encaixe
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3123, ISO 3316

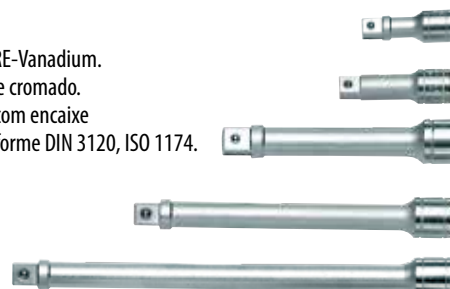
Código	Ref.	□ pol.	↳ mm ↳	↕ kg
015.300	1995	1/2"	71	0,154

1990

## EXTENSÃO 1/2"

1/2"

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Para soquetes manuais com encaixe
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3123, ISO 3316

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	↕ kg
015.252	* 1990-2.1/2"	1/2"	63	0,115
015.425	1990-3"	1/2"	76	0,137
015.240	1990-5"	1/2"	124	0,180
015.435	* 1990-7"	1/2"	178	0,257
015.250	* 1990-10"	1/2"	249	0,349
015.253	* 1990-12"	1/2"	305	0,411

\*item não normalizado

1990 A

## EXTENSÃO 1/2"

com engate de segurança

1/2"

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Para soquetes manuais com encaixe
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120, ISO 1174.
- > Facilidade de união dos componentes através do sistema de engate rápido, que impede sua desmontagem involuntária.



Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	↕ kg
015.254	1990 A-5"	1/2"	125	0,216
015.255	1990 A-10"	1/2"	250	0,386

1930 / 1932

## ADAPTADOR 1/2"

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

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Para soquetes manuais com encaixe
  - 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3123, ISO 3316

Código	Ref.	Encaixe interno		Encaixe externo		↳ mm ↳	↕ kg
		□ pol.	□ mm	■ pol.	■ mm		
015.200	* 1930	1/2"	12,70	3/8"	9,52	39	0,062
015.340	** 1932	1/2"	12,70	3/4"	19,05	42	0,110

torque máximo (TM) = 202 N.m, cfe. DIN 3123; \*\*torque máximo (TM) = 512 N.m, cfe. DIN 3123



19 NM / NP

# JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

12 peças



› Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (12 peças)			
015.565	* 19 NM	○	10 soquetes	19 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 19; 21; 22 mm	2,841
			2 acessórios	1987 cabo T	
				1990 - 10" extensão de 10"	

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura)

Código	Ref.	Composição (12 peças)			
015.566	* 19 NP	○	10 soquetes	19 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 13/16"; 7/8"; 1"	2,963
			2 acessórios	1987 cabo T	
				1990 - 10" extensão de 10"	

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura)

19 LMZ / LPZ

# JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

12 peças



› Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (12 peças)			
015.567	* 19 LMZ	○	10 soquetes	19 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 19; 21; 22 mm	3,006
			2 acessórios	1987 cabo T	
			⊙ Z-94	1993 Z-94 catraca simples	

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura)

Código	Ref.	Composição (12 peças)			
015.568	* 19 LPZ	○	10 soquetes	19 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 13/16"; 7/8"; 1"	3,065
			2 acessórios	1987 cabo T	
			⊙ Z-94	1993 Z-94 catraca simples	

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura)

D 19 NM / NP

# JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

12 peças



› Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (12 peças)			
015.551	* D 19 NM	⊙	10 soquetes	D 19 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 19; 21; 22 mm	2,820
			2 acessórios	1987 cabo T	
				1990 - 10" extensão de 10"	

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura)

Código	Ref.	Composição (12 peças)			
015.552	* D 19 NP	⊙	10 soquetes	D 19 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 13/16"; 7/8"; 1"	2,920
			2 acessórios	1987 cabo T	
				1990 - 10" extensão de 10"	

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura)

D 19 LMZ / LPZ

# JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

12 peças



› Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (12 peças)			
015.553	* D 19 LMZ	⊙	10 soquetes	D 19 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 19; 21; 22 mm	2,950
			2 acessórios	1987 cabo T	
			⊙ Z-94	1993 Z-94 catraca simples	

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura)

Código	Ref.	Composição (12 peças)			
015.554	* D 19 LPZ	⊙	10 soquetes	D 19 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 13/16"; 7/8"; 1"	3,055
			2 acessórios	1987 cabo T	
			⊙ Z-94	1993 Z-94 catraca simples	

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura)

## 19 KMU / KPU

## JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

25 peças



► Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (25 peças)	
015.503	*19 KMU	20 soquetes	19 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
			1987 cabo T
			U-2 1993 U-2 catraca reversível
		5 acessórios	1990 - 5" extensão de 5"
			1990 - 10" extensão de 10"
	1995 junta universal		

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura)

Código	Ref.	Composição (25 peças)	
015.504	*19 KPU	20 soquetes	19 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 19/32"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 29/32"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.3/16"; 1.1/4"
			1987 cabo T
			U-2 1993 U-2 catraca reversível
		5 acessórios	1990 - 5" extensão de 5"
			1990 - 10" extensão de 10"
	1995 junta universal		

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura)

## D 19 KMU / KPU

## JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

25 peças



► Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (25 peças)	
015.557	*D 19 KMU	20 soquetes	D 19 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
			1987 cabo T
			U-2 1993 U-2 catraca reversível
		5 acessórios	1990 - 5" extensão de 5"
			1990 - 10" extensão de 10"
	1995 junta universal		

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura)

Código	Ref.	Composição (25 peças)	
015.558	*D 19 KPU	20 soquetes	D 19 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 19/32"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 29/32"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.3/16"; 1.1/4"
			1987 cabo T
			U-2 1993 U-2 catraca reversível
		5 acessórios	1990 - 5" extensão de 5"
			1990 - 10" extensão de 10"
	1995 junta universal		

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura); \*\*encaixe sextavado

## 19 KM / KP

## JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

24 peças



► Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (24 peças)	
015.512	19 KM	20 soquetes	19 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
			1987 cabo T
			Z-94 1993 Z-94 catraca simples
		4 acessórios	1990 - 5" extensão de 5"
			1990 - 10" extensão de 10"

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura)

Código	Ref.	Composição (24 peças)	
015.513	19 KP	20 soquetes	19 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 19/32"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 29/32"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.3/16"; 1.1/4"
			1987 cabo T
			Z-94 1993 Z-94 catraca simples
		4 acessórios	1990 - 5" extensão de 5"
			1990 - 10" extensão de 10"

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura)

1/2"



03

19 TMZ / TPZ

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

23 peças



► Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (23 peças)	
015.501 *	19 TMZ	18 soquetes	19 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
			1987 cabo T
			Z-94 1993 Z-94 catraca simples
		5 acessórios	1990 - 5" extensão de 5"
			1990 - 10" extensão de 10"
		1995 junta universal	4,916

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura)

Código	Ref.	Composição (23 peças)	
015.502 *	19 TPZ	18 soquetes	19 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 19/32"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 29/32"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.3/16"; 1.1/4"
			1987 cabo T
			Z-94 1993 Z-94 catraca simples
		5 acessórios	1990 - 5" extensão de 5"
			1990 - 10" extensão de 10"
		1995 junta universal	4,860

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura)

19 PMZ / PMU

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

43 peças



► Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (43 peças)	
015.505 *	19 PMZ	38 soquetes	19 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
			3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 19/32"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 29/32"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.3/16"; 1.1/4"
			1987 cabo T
			Z-94 1993 Z-94 catraca simples
		5 acessórios	1990 - 5" extensão de 5"
	1990 - 10" extensão de 10"		
		1995 junta universal	8,075

\*dimensões do estojo: 525,2 x 193 x 59,2 mm (comprimento x largura x altura)

Código	Ref.	Composição (43 peças)	
015.506 *	19 PMU	38 soquetes	19 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
			3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 19/32"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 29/32"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.3/16"; 1.1/4"
			1987 cabo T
			U-2 1993 U-2 catraca reversível
		5 acessórios	1990 - 5" extensão de 5"
	1990 - 10" extensão de 10"		
		1995 junta universal	8,075

\*dimensões do estojo: 525,2 x 193 x 59,2 mm (comprimento x largura x altura)

D 19 TMZ / TPZ

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

23 peças



► Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (23 peças)	
015.555 *	D 19 TMZ	18 soquetes	D 19 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
			1987 cabo T
			Z-94 1993 Z-94 catraca simples
		5 acessórios	1990 - 5" extensão de 5"
			1990 - 10" extensão de 10"
		1995 junta universal	4,786

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura)

Código	Ref.	Composição (23 peças)	
015.556 *	D 19 TPZ	18 soquetes	D 19 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 19/32"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 29/32"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.3/16"; 1.1/4"
			1987 cabo T
			Z-94 1993 Z-94 catraca simples
		5 acessórios	1990 - 5" extensão de 5"
			1990 - 10" extensão de 10"
		1995 junta universal	4,710

\*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura)

D 19 PMZ / PMU

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

43 peças



► Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (43 peças)	
015.559 *	D 19 PMZ	38 soquetes	D 19 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
			3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 19/32"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 29/32"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.3/16"; 1.1/4"
			1987 cabo T
			Z-94 1993 Z-94 catraca simples
		5 acessórios	1990 - 5" extensão de 5"
	1990 - 10" extensão de 10"		
		1995 junta universal	7,803

\*dimensões do estojo: 525,2 x 193 x 59,2 mm (comprimento x largura x altura)

Código	Ref.	Composição (43 peças)	
015.560 *	D 19 PMU	38 soquetes	D 19 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 19/32"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 29/32"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.3/16"; 1.1/4"
			1987 cabo T
			U-2 1993 U-2 catraca reversível
		5 acessórios	1990 - 5" extensão de 5"
			1990 - 10" extensão de 10"
		1995 junta universal	7,860

\*dimensões do estojo: 525,2 x 193 x 59,2 mm (comprimento x largura x altura)

19V20 U-10

## JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/4" - 1/2"

50 peças



› Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (50 peças)	
23 soquetes	20	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm	
	19	10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22; 24; 27; 30 mm	
17 chaves soquete	IN 20	3; 4; 5; 6 mm	
	IS 20	4; 5; 5,5; 6 mm	
	IKS 20	PH 1; PH 2	
	IN 19	7; 8; 10; 12; 14 mm	
	IS 19	8; 10 mm	
	IKS 19	PH 3	
	2087	cabo T	
10 acessórios	U-3	2093 U-3	catraca reversível
	2090 - 2"	extensão de 2"	
	2090 - 4"	extensão de 4"	
	2095	junta universal	
	2098	cabo com quadrado	
	U-10	1993 U-10 T	catraca reversível
	1990 - 5"	extensão de 5"	
1990 - 10"	extensão de 10"		
1995	junta universal		

\*dimensões do estojo: 425 x 277 x 55 mm (comprimento x largura x altura)

19V20 U-20

## JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/4" - 1/2"

81 peças



› Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (81 peças)		
28 soquetes	D 20	4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm		
	19	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 36 mm		
43 bits	680	4; 4,5; 5,5; 6,5		
	685	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; mm		
	685 X	5; 6; 8		
	687 TX	T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40		
	690	PH 1; PH 2; PH 3		
	690 PZD	PZD 1; PZD2; PZD3		
	885	3; 4; 5; 6; 8; 10 mm		
	885 X	5; 6; 8; 10; 12		
	887 TX	T27; T30; T40; T45; T50		
	10 acessórios	620		adaptador para bits 1/4"
676		cabo multiuso		
699		porta bits 1/4"		
KB 819		adaptador p/ martelete manual de impacto		
U-20		2093 U-20	catraca reversível	
2090 - 4"		extensão de 4"		
2095		junta universal		
U-20		1993 U-20	catraca reversível	
1990 KR-5"		extensão de 5" (c/ encaixe abaulado)		
1990 KR-10"		extensão de 10" (c/ encaixe abaulado)		

\*dimensões do estojo: 425 x 277 x 55 mm (comprimento x largura x altura)

Veja também



Armário com ferramentas  
Ref. 1401 L GM, na página 53



Jogo de soquetes e acessórios 1"  
Ref. 21 / D 21 KPU, na página 135

1/2"



03

## SOQUETES

Chaves soquete, catracas e acessórios manuais, jogos

- › Aço especial GEDORE de alta resistência.
- › Grande diversidade de perfis que facilitam o trabalho de aperto / desaperto de parafusos.
- › Encaixe ■ 19,05 mm (3/4").



## PERFIS DE TRABALHO

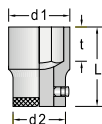
- Sextavado** interno
- Estriado** interno
- Estriado Unit Drive** interno
- GTX** externo (perfil hexalobular)
- Hexagonal** externo

32

## SOQUETE SEXTAVADO 3/4"



- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120 - C 20, ISO 1174.



17 - 60

3/4" - 2"

DIN 3124, ISO 2725-1

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
017.400	* 32 - 17 mm	55	33,0	35,0	12,5	0,264
017.401	* 32 - 19 mm	55	29,6	35,0	14,0	0,226
017.417	32 - 21 mm	55	32,0	35,0	14,5	0,230
017.402	32 - 22 mm	55	32,0	35,0	14,5	0,231
017.403	32 - 24 mm	55	34,5	35,0	16,5	0,241
017.404	* 32 - 26 mm	55	36,5	33,0	16,0	0,197
017.405	32 - 27 mm	55	38,5	33,0	18,0	0,250
017.416	* 32 - 28 mm	55	40,0	35,0	18,0	0,256
017.406	* 32 - 29 mm	55	41,0	33,0	18,0	0,250
017.407	32 - 30 mm	60	42,5	35,0	20,0	0,307
017.408	32 - 32 mm	60	45,0	35,0	22,0	0,347
017.415	* 32 - 33 mm	60	46,8	36,0	22,0	0,368
017.414	32 - 34 mm	60	48,3	36,0	22,0	0,430
017.409	32 - 36 mm	65	50,0	36,0	24,0	0,427
017.410	* 32 - 38 mm	65	52,0	36,0	24,0	0,450
017.411	32 - 41 mm	65	56,5	38,0	27,0	0,546
017.412	32 - 46 mm	65	62,5	40,0	30,0	0,654
017.413	32 - 50 mm	65	67,5	40,0	33,0	0,697
017.418	32 - 55 mm	70	78,0	53,6	35,0	1,106
017.419	32 - 60 mm	69	84,0	53,6	34,0	1,305

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
017.451	32 - 3/4"	55	29,6	35	14,0	0,218
017.452	32 - 7/8"	55	32,0	35	14,5	0,233
017.453	32 - 15/16"	55	34,0	35	16,5	0,229
017.454	32 - 1"	55	36,0	35	16,5	0,198
017.455	32 - 1.1/16"	55	38,5	33	18,0	0,221
017.456	32 - 1.1/8"	55	40,5	33	18,0	0,256
017.468	32 - 1.3/16"	60	42,5	35	20,0	0,290
017.457	32 - 1.1/4"	60	44,5	35	20,0	0,315
017.458	32 - 1.5/16"	65	46,5	36	22,0	0,374
017.459	32 - 1.3/8"	65	48,0	36	22,0	0,442
017.460	32 - 1.7/16"	65	50,5	36	24,0	0,437
017.461	32 - 1.1/2"	65	52,0	36	24,0	0,449
017.462	32 - 1.5/8"	65	56,5	38	27,0	0,537
017.463	32 - 1.11/16"	65	58,5	38	27,0	0,562
017.464	32 - 1.3/4"	65	60,5	40	27,0	0,605
017.465	32 - 1.13/16"	65	62,5	40	30,0	0,653
017.466	32 - 1.7/8"	65	65,0	40	30,0	0,715
017.467	32 - 2"	65	68,5	40	33,0	0,715

\*Item não normalizado

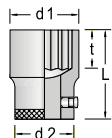


D 32

## SOQUETE ESTRIADO 3/4"



- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120 - C 20, ISO 1174.



Código	Ref. ● mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	⚙️
017.001	* D 32 - 19 mm	55	29,6	35,0	14,0	0,216
017.017	D 32 - 21 mm	55	32,0	35,0	14,5	0,225
017.002	D 32 - 22 mm	55	32,0	35,0	14,5	0,225
017.003	D 32 - 24 mm	55	34,5	35,0	16,5	0,231
017.004	* D 32 - 26 mm	55	36,5	33,0	16,0	0,183
017.005	D 32 - 27 mm	55	38,5	33,0	18,0	0,225
017.016	* D 32 - 28 mm	55	40,0	35,0	18,0	0,241
017.006	* D 32 - 29 mm	55	41,0	33,0	18,0	0,239
017.007	D 32 - 30 mm	60	42,5	35,0	20,0	0,284
017.008	D 32 - 32 mm	60	45,0	35,0	22,0	0,323
017.015	* D 32 - 33 mm	60	46,8	36,0	22,0	0,383
017.014	D 32 - 34 mm	60	48,3	36,0	22,0	0,359
017.009	D 32 - 36 mm	65	50,0	36,0	24,0	0,398
017.010	* D 32 - 38 mm	65	52,0	36,0	24,0	0,419
017.011	D 32 - 41 mm	65	56,5	38,0	27,0	0,523
017.012	D 32 - 46 mm	65	62,5	40,0	30,0	0,631
017.013	D 32 - 50 mm	65	67,5	40,0	33,0	0,660
017.018	D 32 - 55 mm	70	78,0	53,6	35,0	1,034
017.019	D 32 - 60 mm	69	84,0	53,6	34,0	1,375



19 - 60

3/4" - 2"

DIN 3124, ISO 2725-1

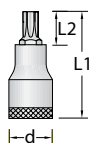
Código	Ref. ● pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	⚙️
017.051	D 32 - 3/4"	55	29,6	35	14,0	0,220
017.052	D 32 - 7/8"	55	32,0	35	14,5	0,219
017.053	D 32 - 15/16"	55	34,0	35	16,5	0,225
017.054	D 32 - 1"	55	36,0	35	16,0	0,203
017.055	D 32 - 1.1/16"	55	38,5	33	18,0	0,220
017.056	D 32 - 1.1/8"	55	40,5	33	18,0	0,233
017.068	D 32 - 1.3/16"	60	42,5	35	20,0	0,307
017.057	D 32 - 1.1/4"	60	44,5	35	20,0	0,310
017.058	D 32 - 1.5/16"	65	46,5	36	22,0	0,369
017.059	D 32 - 1.3/8"	65	48,0	36	22,0	0,417
017.060	D 32 - 1.7/16"	65	50,5	36	24,0	0,420
017.061	D 32 - 1.1/2"	65	52,0	36	24,0	0,420
017.062	D 32 - 1.5/8"	65	56,5	38	27,0	0,525
017.063	D 32 - 1.11/16"	65	58,5	38	27,0	0,525
017.064	D 32 - 1.3/4"	65	60,5	40	27,0	0,576
017.065	D 32 - 1.13/16"	65	62,5	40	30,0	0,607
017.066	D 32 - 1.7/8"	65	65,0	40	30,0	0,678
017.067	D 32 - 2"	65	68,5	40	33,0	0,673

\*item não normalizado

ITX 32

CHAVE SOQUETE GTX 3/4"  
(perfil hexalobular)

- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120 - C 20, ISO 1174.
- › Indicada para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.



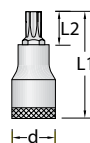
T60 - T100

Código	Ref.	★ mm	□ mm	L1 mm	L2 mm	d mm	⚙️
017.945	ITX 32 - T60	13,25	M14	80,5	25,5	38	0,340
017.948	ITX 32 - T70	15,55	M16	80,5	25,5	38	0,370
017.951	ITX 32 - T80	17,58	M18	80,5	25,5	38	0,400
017.954	ITX 32 - T90	19,95	M20	80,5	25,5	38	0,435
017.957	ITX 32 - T100	21,16	M22	80,5	25,5	38	0,470

IN 32

CHAVE SOQUETE  
HEXAGONAL 3/4"

- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120 - C 20, ISO 1174.
- › Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno.
- › Permite introduzir e remover o parafuso de forma rápida.



14 - 22

DIN 7422

Código	Ref. ● mm	L1 mm	L2 mm	d mm	⚙️
017.960	IN 32 - 14 mm	80	25	38	0,355
017.970	IN 32 - 17 mm	80	25	38	0,394
017.980	IN 32 - 19 mm	80	25	38	0,435
017.990	IN 32 - 22 mm	80	25	38	0,482

3/4"



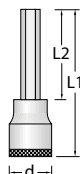
03

IN 32 L

# CHAVE SOQUETE HEXAGONAL LONGA 3/4"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Soquete com acabamento niquelado e cromado, ponteira escurecida.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120 - C 20, ISO 1174.
- > Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno.
- > Permite introduzir e remover o parafuso de forma rápida.



14 - 22

DIN 7422

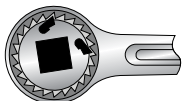
Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d mm	
017.961	IN 32 L - 14 mm	155	100	38	0,452
017.962	IN 32 L - 17 mm	155	100	38	0,540
017.963	IN 32 L - 19 mm	155	100	38	0,735
017.964	IN 32 L - 22 mm	155	100	38	0,780

3293 Z-94

# CATRACA SIMPLES 3/4"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- > Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120 - C 20, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

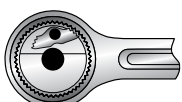
Código	Ref.	pol.		mm	mm	
017.150	3293 Z-94	3/4"	10°	54,5	499	1,378

3293 U-2

# CATRACA REVERSÍVEL 3/4"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- > Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120 - C 20, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.		mm	mm	
017.160	3293 U-2	3/4"	7,2°	59	499	1,378

3293 U-3

## CATRACA REVERSÍVEL 3/4"

3/4"

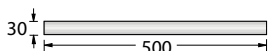
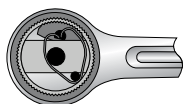
- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- > Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120 - C 20, ISO 1174.



3/4"



03



DIN 3122, ISO 3315

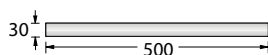
Código	Ref.	pol.	∠	mm <sup>2</sup>	mm	mm
017.167	3293 U-3	3/4"	5°	62,5	620	2,610

3293 U-10

## CATRACA REVERSÍVEL 3/4"

3/4"

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- > Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120 - C 20, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	∠	mm <sup>2</sup>	mm	mm
017.200	3293 U-10	3/4"	11,25°	57,5	620	2,630

3287

## CABO T 3/4"

3/4"

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	mm	mm
017.110	3287	3/4"	500	1,264

3295

## JUNTA UNIVERSAL 3/4"

3/4" 3/4"

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com conexão escurecida.
- > Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3123, ISO 3316

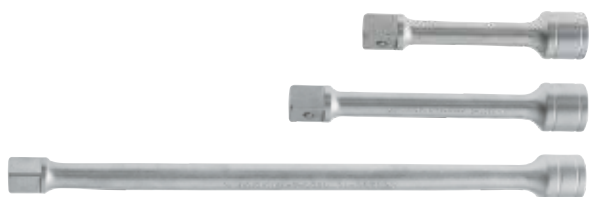
Código	Ref.	pol.	mm	mm
017.170	3295	3/4"	106	0,430

### 3290

## EXTENSÃO 3/4"

3/4"

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3123, ISO 3316

Código	Ref.	pol.	l-mm	TM
017.115	3290-5"	3/4"	125	0,457
017.120	3290-8"	3/4"	200	0,457
017.130	3290-16"	3/4"	406	0,964

### 3296

## CABO ARTICULADO 3/4"

3/4"

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium e empunhadura em polipropileno.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- > Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	l-mm	TM
017.180	3296	3/4"	524	1,780

### 3221 / 3219

## ADAPTADOR 3/4"

3/4" 1/2" 1"

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Para acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3123, ISO 3316

Código	Ref.	Encaixe interno		Encaixe externo		l-mm	TM
		pol.	mm	pol.	mm		
017.090	* 3221	3/4"	19,05	1"	25,40	60,7	0,327
017.100	** 3219	3/4"	19,05	1/2"	12,70	57,3	0,173

\*torque máximo (TM) = 1412 N.m, cfe. DIN 3123; \*\*torque máximo (TM) = 512 N.m, cfe. DIN 3123

### 3294

## QUADRADO 3/4"

3/4"

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120, ISO 1174.
- > Exclusivo para reposição na catraca simples Ref. 3293 Z-94.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	l-mm	Aplicação	TM
017.140	3294	3/4"	54	Reposição na Catraca simples Ref. 3293 Z-94	0,140

## 32 EMU / EPU

# JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 3/4"

14 peças



› Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (14 peças)		
017.501*	32 EMU	10 soquetes	32 22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50 mm	
		4 acessórios	3287	cabo T
			3290-8"	extensão de 8"
			3290-16"	extensão de 16"
			U-2 3293 U-2	catraca reversível
		*dimensões do estojo: 525,5 x 193 x 75,3 mm (comprimento x largura x altura)		

Código	Ref.	Composição (14 peças)		
017.502*	32 EPU	10 soquetes	32 7/8"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/4"; 1.7/16"; 1.1/2"; 1.5/8"; 1.13/16"; 2"	
		4 acessórios	3287	cabo T
			3290-8"	extensão de 8"
			3290-16"	extensão de 16"
			U-2 3293 U-2	catraca reversível
		*dimensões do estojo: 525,5 x 193 x 75,3 mm (comprimento x largura x altura)		

## 32 EMZ / EPZ

# JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 3/4"

14 peças



› Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (14 peças)		
017.503*	32 EMZ	10 soquetes	32 22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50 mm	
		4 acessórios	3287	cabo T
			3290-8"	extensão de 8"
			3290-16"	extensão de 16"
			Z-94 3293 Z-94	catraca simples
		*dimensões do estojo: 525,5 x 193 x 75,3 mm (comprimento x largura x altura)		

Código	Ref.	Composição (14 peças)		
017.504*	32 EPZ	10 soquetes	32 7/8"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/4"; 1.7/16"; 1.1/2"; 1.5/8"; 1.13/16"; 2"	
		4 acessórios	3287	cabo T
			3290-8"	extensão de 8"
			3290-16"	extensão de 16"
			Z-94 3293 Z-94	catraca simples
		*dimensões do estojo: 525,5 x 193 x 75,3 mm (comprimento x largura x altura)		

## D 32 EMU / EPU

# JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 3/4"

14 peças



› Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (14 peças)		
017.201*	D 32 EMU	10 soquetes	D 32 22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50 mm	
		4 acessórios	3287	cabo T
			3290-8"	extensão de 8"
			3290-16"	extensão de 16"
			U-2 3293 U-2	catraca reversível
		*dimensões do estojo: 525,5 x 193 x 75,3 mm (comprimento x largura x altura)		

Código	Ref.	Composição (14 peças)		
017.202*	D 32 EPU	10 soquetes	D 32 7/8"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/4"; 1.7/16"; 1.1/2"; 1.5/8"; 1.13/16"; 2"	
		4 acessórios	3287	cabo T
			3290-8"	extensão de 8"
			3290-16"	extensão de 16"
			U-2 3293 U-2	catraca reversível
		*dimensões do estojo: 525,5 x 193 x 75,3 mm (comprimento x largura x altura)		

## D 32 EMZ / EPZ

# JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 3/4"

14 peças



› Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.



Código	Ref.	Composição (14 peças)		
017.203*	D 32 EMZ	10 soquetes	D 32 22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50 mm	
		4 acessórios	3287	cabo T
			3290-8"	extensão de 8"
			3290-16"	extensão de 16"
			Z-94 3293 Z-94	catraca simples
		*dimensões do estojo: 525,5 x 193 x 75,3 mm (comprimento x largura x altura)		

Código	Ref.	Composição (14 peças)		
017.204*	D 32 EPZ	10 soquetes	D 32 7/8"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/4"; 1.7/16"; 1.1/2"; 1.5/8"; 1.13/16"; 2"	
		4 acessórios	3287	cabo T
			3290-8"	extensão de 8"
			3290-16"	extensão de 16"
			Z-94 3293 Z-94	catraca simples
		*dimensões do estojo: 525,5 x 193 x 75,3 mm (comprimento x largura x altura)		

3/4"



03



# SOQUETES

Chaves soquete, catracas e acessórios manuais, jogos

- > Aço especial GEDORE de alta resistência.
- > Grande diversidade de perfis que facilitam o trabalho de aperto / desaperto de parafusos.
- > Encaixe ■ 25,4 mm (1").



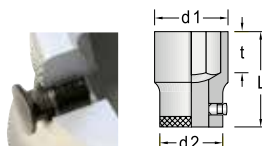
## PERFIS DE TRABALHO

- Sextavado** interno
- Estriado** interno
- Estriado** Unit Drive interno
- Hexagonal** externo

## 21 SOQUETE SEXTAVADO 1"



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 25,4 mm (1"), conforme DIN 3120 - C 25, ISO 1174.
- > Possui pino de segurança para acoplar o acessório ao soquete.



65 - 80   
 2.1/2" - 3.1/8"   
 DIN 3124, ISO 2725-1

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
018.007	21 - 65 mm	86,5	91,0	53,0	43	1,762
018.008	21 - 70 mm	90,5	97,0	53,0	46	1,853
018.009	21 - 75 mm	92,0	103,5	57,0	46	2,320
018.010	21 - 80 mm	99,0	110,0	57,0	53	2,770

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
018.063	21 - 2.1/2"	81,5	87,0	53,0	40	1,478
018.064	21 - 2.5/8"	85,4	93,0	53,4	43	1,731
018.065	21 - 2.3/4"	88,0	97,3	53,4	46	1,915
018.066	21 - 2.15/16"	92,0	103,5	57,0	46	2,336
018.067	21 - 3.1/8"	99,0	110,3	57,4	53	2,380

## IN 21 CHAVE SOQUETE HEXAGONAL 1"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 25,4 mm (1"), conforme DIN 3120 - C 25, ISO 1174.
- > Possui pino de segurança para acoplar o acessório ao soquete.
- > Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno.



17 - 27   
 DIN 7422

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d mm	
018.310	IN 21 - 17 mm	90	25,5	48	0,613
018.320	IN 21 - 19 mm	90	25,5	48	0,676
018.330	IN 21 - 22 mm	90	25,5	48	0,733

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d mm	
018.340	IN 21 - 24 mm	90	25,5	48	0,784
018.350	* IN 21 - 27 mm	90	25,5	48	0,856

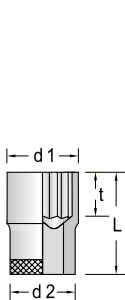
\*Item não normalizado

D 21

## SOQUETE ESTRIADO 1"



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 25,4 mm (1"), conforme DIN 3120 - C 25, ISO 1174.
- > Possui pino de segurança para acoplar o acessório ao soquete.



36 - 80

1.7/16" - 3.1/8"

DIN 3124, ISO 2725-1

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
018.001	* D 21 - 36 mm	70,0	53,0	48	31,5	0,605
018.002	* D 21 - 41 mm	70,0	60,0	50	31,5	0,740
018.003	D 21 - 46 mm	75,0	66,0	50	35,0	0,906
018.004	D 21 - 50 mm	75,0	71,0	50	35,0	0,914
018.005	D 21 - 55 mm	77,0	78,0	50	37,0	1,105
018.006	D 21 - 60 mm	81,5	84,0	53	40,0	1,195
018.011	D 21 - 65 mm	86,5	91,0	53	43,0	1,658
018.012	D 21 - 70 mm	90,5	97,0	53	46,0	1,800
018.013	D 21 - 75 mm	92,0	103,5	57	46,0	2,033
018.014	D 21 - 80 mm	99,0	110,0	57	53,0	2,580

\*item não normatizado

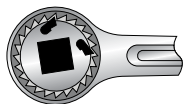
Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
018.051	D 21 - 1.7/16"	70,0	54,0	48	31,5	0,600
018.052	D 21 - 1.1/2"	70,0	56,0	48	31,5	0,624
018.053	D 21 - 1.5/8"	70,0	60,0	50	31,5	0,746
018.054	D 21 - 1.11/16"	70,0	62,0	50	31,5	0,770
018.055	D 21 - 1.3/4"	70,0	64,0	50	35,0	0,750
018.056	D 21 - 1.13/16"	75,0	66,0	50	35,0	0,912
018.057	D 21 - 1.7/8"	75,0	68,0	50	35,0	0,975
018.058	D 21 - 2"	75,0	72,0	50	35,0	0,995
018.059	D 21 - 2.1/8"	77,0	76,0	50	37,0	1,063
018.060	D 21 - 2.3/16"	77,0	79,0	50	37,0	1,100
018.061	D 21 - 2.1/4"	77,0	81,0	50	37,0	1,175
018.062	D 21 - 2.3/8"	81,5	84,0	53	40,0	1,330
018.068	D 21 - 2.7/16"	83,5	87,0	53	41,0	1,441
018.076	D 21 - 2.1/2"	81,5	87,0	53	40,0	1,375
018.069	D 21 - 2.9/16"	86,5	91,0	53	43,0	1,660
018.070	D 21 - 2.5/8"	85,4	93,0	53	43,0	1,810
018.071	D 21 - 2.3/4"	90,5	97,0	53	46,0	2,000
018.072	D 21 - 2.13/16"	90,5	99,0	53	46,0	1,850
018.073	D 21 - 2.15/16"	92,0	103,5	57	46,0	2,145
018.074	D 21 - 3"	92,0	103,5	57	46,0	2,060
018.075	D 21 - 3.1/8"	99,0	110,0	57	53,0	2,532

2193 Z-94

## CATRACA SIMPLES 1"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- > Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 25,4 mm (1"), conforme DIN 3120 - C 25, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	Descrição		mm	mm	
018.265	2193 Z-94	1"	catraca simples com cabo	90°	41	720	4,115

2193 U-10

## CATRACA REVERSÍVEL 1"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- > Alavanca de reversão, com trava na posição central, e botão de desengate.
- > Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 25,4 mm (1"), conforme DIN 3120 - C 25, ISO 1174



DIN 3122, ISO 3315

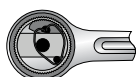
Código	Ref.	pol.	Descrição		mm	mm	
018.260	2193 U-10	1"	catraca reversível com cabo	11,25°	61,5	810	5,210

2193 U-3

# CATRACA REVERSÍVEL 1"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Com disco de reversão.
- > Para soquetes e acessórios manuais com encaixe
  - 25,4 mm (1"), conforme DIN 3120 - C 25, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	Descrição	∠	mm	mm	mm
018.240	2193 U-3	1"	catraca reversível com cabo	5°	670	76	4,300

2187

# CABO T 1"



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 25,4 mm (1"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	mm	mm
018.210	2187	1"	640	3,130

2195

# JUNTA UNIVERSAL 1"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com conexão escurecida.
- > Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 25,4 mm (1"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3123, ISO 3316

Código	Ref.	pol.	mm	mm
023.022	2195	1	140	1,482

2194

# QUADRADO 1"



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado, encaixe escurecido.
- > **Exclusivo para reposição na catraca simples Ref. 2193 Z-94.**



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	pol.	mm	Aplicação	mm
013.228	2194	1"	67,5	Reposição na catraca simples Ref. 2193 Z-94	0,321

2190

# EXTENSÃO 1"



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Para soquetes manuais com encaixe quadrado
  - 25,4 mm (1"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3123, ISO 3316

Código	Ref.	pol.	mm	mm
018.220	2190-8"	1"	200	0,865
018.230	2190-16"	1"	400	1,475

2132

# ADAPTADOR 1"



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Para acessórios manuais com encaixe quadrado
  - 25,4 mm (1"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



DIN 3123, ISO 3316

Código	Ref.	Encaixe interno		Encaixe externo		mm	mm
		pol.	mm	pol.	mm		
018.200	* 2132	1"	25,4	3/4"	19,05	74	0,422

\*item não normalizado

Veja também



Soquete sextavado longo de impacto - Ref. **K 21 L**, na página 152



Chave soquete hexagonal de impacto - Ref. **INK 21**, na página 153

21 / D 21 EMU / EPU

# JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1"

14 peças



› Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.

Ref. 21 / D 21 EMU



Código	Ref.	Composição (14 peças)			
018.253	* 21 / D 21 EMU	10 soquetes	D 21	36; 41; 46; 50; 55; 60 mm	29,377
			21	65; 70; 75; 80 mm	
		4 acessórios	2187	cabo T	
			2190-8"	extensão de 8"	
			2190-16"	extensão de 16"	
	2193 U-3	catraca reversível			

\*dimensões do estojo: 760 x 160 x 101 mm (comprimento x largura x altura)

Código	Ref.	Composição (14 peças)			
018.254	* 21 / D 21 EPU	10 soquetes	D 21	1.7/16"; 1.1/2"; 1.5/8"; 1.3/4"; 1.13/16"; 2"; 2.3/16"; 2.3/8"	26,493
			21	2.5/8"; 3.1/8"	
		4 acessórios	2187	cabo T	
			2190-8"	extensão de 8"	
			2190-16"	extensão de 16"	
	2193 U-3	catraca reversível			

\*dimensões do estojo: 526 x 193 x 75 mm (comprimento x largura x altura)

21 / D 21 KPU

# JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1"

21 peças



› Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.

Ref. 21 / D 21 KPU



Código	Ref.	Composição (21 peças)			
018.255	* 21 / D 21 KPU	17 soquetes	D 21	1.7/16"; 1.1/2"; 1.5/8"; 1.11/16"; 1.3/4"; 1.13/16"; 1.7/8"; 2"; 2.1/8"; 2.3/16"; 2.1/4"; 2.3/8"	46,685
			21	2.1/2"; 2.5/8"; 2.3/4"; 2.15/16"; 3.1/8"	
			2187	cabo T	
		4 acessórios	2190-8"	extensão de 8"	
			2190-16"	extensão de 16"	
	2193 U-3	catraca reversível			

\*dimensões do estojo: 780 x 260 x 106 mm (comprimento x largura x altura)

D 21 EMU / EPU

# JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1"

14 peças



› Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.

Ref. D 21 EPU



Código	Ref.	Composição (14 peças)			
018.250	* D 21 EMU	10 soquetes	D 21	36; 41; 46; 50; 55; 60; 65; 70; 75; 80 mm	28,557
			2187	cabo T	
		4 acessórios	2190-8"	extensão de 8"	
			2190-16"	extensão de 16"	
			2193 U-3	catraca reversível	

\*dimensões do estojo: 760 x 160 x 101 mm (comprimento x largura x altura)

Código	Ref.	Composição (14 peças)			
018.251	* D 21 EPU	10 soquetes	D 21	1.7/16"; 1.1/2"; 1.5/8"; 1.3/4"; 1.13/16"; 2"; 2.3/16"; 2.3/8"; 2.5/8"; 3.1/8"	26,377
			2187	cabo T	
		4 acessórios	2190-8"	extensão de 8"	
			2190-16"	extensão de 16"	
			2193 U-3	catraca reversível	

\*dimensões do estojo: 760 x 160 x 101 mm (comprimento x largura x altura)

D 21 KPU

# JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1"

21 peças



› Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.

Ref. D 21 KPU



Código	Ref.	Composição (21 peças)			
018.252	* D 21 KPU	17 soquetes	D 21	1.7/16"; 1.1/2"; 1.5/8"; 1.11/16"; 1.3/4"; 1.13/16"; 1.7/8"; 2"; 2.1/8"; 2.3/16"; 2.1/4"; 2.3/8"; 2.1/2"; 2.5/8"; 2.3/4"; 2.15/16"; 3.1/8"	46,073
			2187	cabo T	
			4 acessórios	2190-8"	
		2190-16"		extensão de 16"	
			2193 U-3	catraca reversível	

\*dimensões do estojo: 780 x 260 x 106 mm (comprimento x largura x altura)

1"



03

41 / 41 B

# CATRACA REVERSÍVEL



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- > Para parafusos com perfil de encaixe sextavado ou estriado externo.



Ref. 41



Ref. 41 B

Código	Ref.	mm	°	mm	mm	mm
031.207	41 - 30 mm	30	11,25°	27,9	620	2,365
031.208	41 - 32 mm	32	11,25°	27,9	620	2,330

Código	Ref.	mm	°	mm	mm	mm
031.211	41 B - 36 mm	36	15,00°	43,0	910	5,025
031.212	41 B - 41 mm	41	15,00°	43,0	910	4,895
031.213	41 B - 46 mm	46	15,00°	43,0	910	4,725

41 V / 41 BV

# CATRACA REVERSÍVEL



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- > Para parafusos com perfil de encaixe quadrado externo.



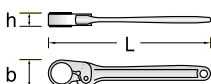
Código	Ref.	mm	°	mm	mm	mm
031.137	41 V - 19 mm	19	11,25°	27,9	620	2,475
031.138	41 V - 22 mm	22	11,25°	27,9	620	2,450
031.139	41 V - 24 mm	24	11,25°	27,9	620	2,420
031.140	41 V - 27 mm	27	11,25°	27,9	620	2,385

Código	Ref.	mm	°	mm	mm	mm
031.141	41 BV - 30 mm	30	15,00°	43,0	910	5,115
031.142	41 BV - 32 mm	32	15,00°	43,0	910	5,115
031.143	41 BV - 36 mm	36	15,00°	43,0	910	4,970

31 K

# CATRACA DE MARCHA LIVRE\*

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Para utilizar em conjunto com os inserts Ref. 31 R (estrela).
- > Este sistema racionaliza o método de trabalho, diminuindo o tempo de aperto e desaperto da fixação.



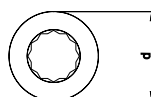
Código	Ref.	L mm	b mm	h mm	mm	mm
031.050	A 31 K - 12	305	44,6	17,0	24-28	0,406
031.060	B 31 K - 16	400	51,6	18,0	30-32	0,600
031.070	C 31 K - 20	500	63,6	20,0	36-41	0,961
031.080	D 31 K - 25	635	78,1	30,0	46-50	1,880
031.090	E 31 K - 30	760	92,0	32,0	55-60	2,435
031.100	F 31 K - 35	940	105,0	35,0	65-70	6,305
031.110	G 31 K - 40	960	133,0	38,0	75-80	6,480

31 R

# INSERTO ESTRELA\*



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Inserto utilizado na catraca de marcha livre Ref. 31 K.



Código	Ref.	mm	mm	mm	mm
031.051	A 31 R - 24 mm	24	39,6	31 K - 12	0,091
031.052	A 31 R - 26 mm	26	39,6	31 K - 12	0,076
031.053	A 31 R - 27 mm	27	39,6	31 K - 12	0,069
031.054	A 31 R - 28 mm	28	39,6	31 K - 12	0,061
031.061	B 31 R - 30 mm	30	45,6	31 K - 16	0,109
031.062	B 31 R - 32 mm	32	45,6	31 K - 16	0,084
031.072	C 31 R - 36 mm	36	56,6	31 K - 20	0,201
031.073	C 31 R - 41 mm	41	56,6	31 K - 20	0,137
031.081	D 31 R - 46 mm	46	70,0	31 K - 25	0,422
031.082	D 31 R - 50 mm	50	70,0	31 K - 25	0,333
031.091	E 31 R - 55 mm	55	82,0	31 K - 30	0,576
031.092	E 31 R - 60 mm	60	82,0	31 K - 30	0,444
031.101	F 31 R - 65 mm	65	96,0	31 K - 35	0,899
031.102	F 31 R - 70 mm	70	96,0	31 K - 35	0,718
031.111	G 31 R - 75 mm	75	108,0	31 K - 40	1,163
031.112	G 31 R - 80 mm	80	108,0	31 K - 40	0,912

A letra em destaque após o Código dos inserts Ref. 31 R indica o modelo de inserto correspondente à catraca de marcha livre Ref. 31 K assinalada com a mesma letra.

\*31 K / 31 R

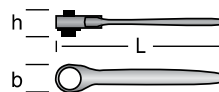


29 B

## CHAVE CATRACA 7/8" PARA ESTRUTURAS



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium, com tratamento térmico especial que garante maior resistência e durabilidade ao produto.
- > Acabamento escurecido garante excelente proteção contra a corrosão.
- > Detalhe com acabamento niquelado e cromado.
- > Cabo com empunhadura plastificada e cantos arredondados propicia melhor agarre e ergonomia.
- > Superfície estriada na face superior da roseta 7/8" facilita o apoio da mão do operador, evitando o retorno do parafuso quando frouxo.
- > Utilizada da construção civil à manutenção pesada: refinarias, usinas, estaleiros, mineradoras.
- > Para estruturas de andaimes.
- > Peças de reposição podem ser adquiridas separadamente.



Código	Ref.	L mm	b mm	h mm	
089.330	29 B - 7/8"	244	61	43	0,820

E 29 B

## PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA CHAVE CATRACA REF. 29 B

kit reposição e roseta 7/8"

- > Itens exclusivos para reposição na chave catraca 7/8" para estruturas Ref. 29 B - 7/8".
- > **Kit de reposição Ref. E 29 B A:** composto por 2 travas, 2 molas e 2 anéis de segurança. Produzidos em aço especial.
- > **Roseta 7/8" Ref. E 29 B B:** Produzida em aço GEDORE-Vanadium, com tratamento térmico especial.



E 29 B A  
(kit reposição)



E 29 B B  
(Roseta 7/8")

Código	Ref.	Descrição	
089.333	E 29 B A	kit reposição (2 travas, 2 molas e 2 anéis de segurança)	0,015

Código	Ref.	Descrição	
089.332	E 29 B B	roseta 7/8"	0,252



03

## SOQUETES DE IMPACTO

A GEDORE possui uma linha completa de soquetes e acessórios de impacto, ferramentas desenvolvidas para serem utilizadas em conjunto com chaves de impacto pneumáticas ou elétricas.



### Soquetes e acessórios de impacto

- › Fabricados em aço-liga especial de alta resistência mecânica;
- › Acabamento escurecido;
- › Tratados termicamente em equipamentos de última geração;
- › Dimensões conforme Norma DIN 3129, que especifica paredes robustas e encaixes concêntricos entre si;
- › Indicados para trabalhos com máquinas de impacto e multiplicadores de torque;
- › Requer necessariamente a utilização conjunta do pino e anel de segurança, para prevenir acidentes com o operador;
- › Encaixe ■ 6,35 mm (1/4").



### Cuidados:

- › Manejar o soquete de acordo com o torque necessário para a realização do aperto ou desaperto, respeitando o limite máximo especificado;
- › Observar a medida correta entre porca/parafuso e soquete evita o desgaste e a deformação das ferramentas;
- › Utilizar somente acessórios de impacto;
- › Não alterar as formas e dimensões gerais dos soquetes de impacto, pois, além de fragilizar o produto, provoca a perda da garantia;
- › Não utilizar arames ou afins para prender o soquete no quadrado da máquina. Qualquer adaptação poderá resultar em acidente;
- › Recomenda-se o uso do pino e anel de segurança originais GEDORE, conforme a dimensão do soquete;
- › Após o manuseio, aconselha-se a aplicação de uma fina camada de óleo protetivo para evitar oxidações.

### PERFIS DE TRABALHO



**Sextavado** interno

K 20

## SOQUETE SEXTAVADO DE IMPACTO 1/4"



- > Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- > Acabamento escurecido.
- > Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto com encaixe quadrado externo  $\blacksquare$  6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3121 - G 6.3, ISO 1174.
- > Possui alojamento para pino e anel de segurança.



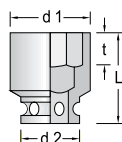
1/4"



03

Código	Ref. $\bullet$ mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	$\frac{H7}{h6}$
022.004	K 20 - 5,5 mm	23	9,50	13	3	0,014
022.005	K 20 - 6 mm	23	10,0	13	3	0,014
022.006	K 20 - 7 mm	23	11,3	13	3	0,014
022.007	K 20 - 8 mm	23	12,5	13	4	0,014
022.008	K 20 - 9 mm	23	13,8	13	4	0,015
022.009	K 20 - 10 mm	23	15,0	13	5	0,015
022.010	K 20 - 11 mm	23	16,3	13	5	0,018
022.011	K 20 - 12 mm	23	17,0	13	6	0,019
022.012	K 20 - 13 mm	23	18,8	13	6	0,019
022.013	* K 20 - 14 mm	23	20,0	13	7	0,022
022.016	* K 20 - 17 mm	23	23,0	13	9	0,030

*\*Item não normalizado*



5,5 - 17



3/16" - 7/16"



DIN 3129, ISO 2725-2

Código	Ref. $\bullet$ pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	$\frac{H7}{h6}$
022.051	K 20 - 3/16"	23	8,5	13	3	0,014
022.053	K 20 - 1/4"	23	10,3	13	3	0,014
022.055	K 20 - 5/16"	23	12,5	13	3	0,014
022.058	K 20 - 7/16"	23	16,3	13	6	0,018

K 20 - PINO / ANEL

## PINO E ANEL DE SEGURANÇA PARA SOQUETE DE IMPACTO 1/4"



- > **Pino:** aço especial.
- > Acabamento escurecido.
- > **Anel:** elastômero.
- > Para utilizar junto à linha de soquetes e acessórios de impacto com encaixe quadrado  $\blacksquare$  6,35 mm (1/4").



Pino			
Código	Ref.	dimensões (mm) Ø seção x comp.	aplicação (soquetes e acessórios)
023.049	K 20 - Pino 1,5x10	1,5x10	K 20 - 5,5 até 17 mm e 3/16" até 9/16"

Anel			
Código	Ref.	dimensões (mm) Ø seção x Ø interno	aplicação (soquetes e acessórios)
023.099	K 20 - Anel 2,5x9	2,5x9	K 20 - 5,5 até 17 mm e 3/16" até 9/16"

Para sua  
segurança



Utilizar sempre pinos e anéis de segurança quando trabalhar com soquetes de impacto. Todo soquete de impacto possui furo passante para pino e rebaixo para o anel de segurança.

# SOQUETES DE IMPACTO

## Soquetes e acessórios de impacto

- › Fabricados em aço-liga especial de alta resistência mecânica;
- › Acabamento escurecido;
- › Tratados termicamente em equipamentos de última geração;
- › Dimensões conforme Norma DIN 3129, que especifica paredes robustas e encaixes concêntricos entre si;
- › Indicados para trabalhos com máquinas de impacto e multiplicadores de torque;
- › Requer necessariamente a utilização conjunta do pino e anel de segurança, para prevenir acidentes com o operador;
- › Encaixe  $\blacksquare$  9,53 mm (3/8").



### Cuidados:

- › Manejar o soquete de acordo com o torque necessário para a realização do aperto ou desaperto, respeitando o limite máximo especificado;
- › Observar a medida correta entre porca/parafuso e soquete evita o desgaste e a deformação das ferramentas;
- › Utilizar somente acessórios de impacto;
- › Não alterar as formas e dimensões gerais dos soquetes de impacto, pois, além de fragilizar o produto, provoca a perda da garantia;
- › Não utilizar arames ou afins para prender o soquete no quadrado da máquina. Qualquer adaptação poderá resultar em acidente;
- › Recomenda-se o uso do pino e anel de segurança originais GEDORE, conforme a dimensão do soquete;
- › Após o manuseio, aconselha-se a aplicação de uma fina camada de óleo protetivo para evitar oxidações.

## PERFIS DE TRABALHO



Sextavado interno



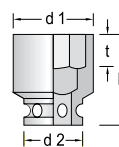
GTX interno (perfil hexalobular)

## K 30

# SOQUETE SEXTAVADO DE IMPACTO 3/8"



- › Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- › Acabamento escurecido.
- › Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado  $\blacksquare$  externo 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3121 - G 10, ISO 1174.
- › Apresenta alojamento para pino e anel de segurança.



6 - 24



3/8" - 13/16"



DIN 3129, ISO 2725-2

Código	Ref. $\bullet$ mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	$\frac{mm}{100}$
022.501	K 30 - 6 mm	30	11,0	19	3,0	0,040
022.502	K 30 - 7 mm	30	12,5	19	3,0	0,040
022.503	K 30 - 8 mm	30	14,5	19	4,0	0,040
022.504	K 30 - 9 mm	30	15,0	19	4,0	0,040
022.505	K 30 - 10 mm	30	16,0	19	5,0	0,040
022.506	K 30 - 11 mm	30	17,5	19	5,0	0,040
022.507	K 30 - 12 mm	30	19,0	19	6,0	0,040
022.508	K 30 - 13 mm	30	19,0	22	6,0	0,060
022.509	K 30 - 14 mm	30	21,0	22	7,0	0,060
022.510	K 30 - 15 mm	30	22,0	22	7,0	0,060
022.511	K 30 - 16 mm	30	24,0	22	8,0	0,060
022.512	K 30 - 17 mm	30	25,0	22	9,0	0,060
022.513	K 30 - 18 mm	30	26,0	22	9,0	0,060
022.514	K 30 - 19 mm	30	27,5	22	9,5	0,070
022.515	* K 30 - 20 mm	30	28,0	22	10,0	0,070
022.516	* K 30 - 21 mm	30	30,0	22	11,0	0,070
022.517	* K 30 - 22 mm	30	32,0	22	11,0	0,100
022.518	* K 30 - 23 mm	30	32,0	22	13,0	0,100
022.519	* K 30 - 24 mm	30	35,0	22	13,0	0,110

\*item não normatizado

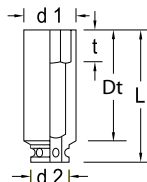
Código	Ref. $\bullet$ pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	$\frac{mm}{100}$
080.020	K 30 - 3/8"	30	14,5	19	4,0	0,040
080.022	K 30 - 1/2"	30	19,0	19	6,0	0,040
080.023	K 30 - 9/16"	30	22,0	22	7,0	0,040
080.024	K 30 - 5/8"	30	24,0	24	8,0	0,060
080.025	K 30 - 11/16"	30	24,0	24	9,0	0,060
080.026	K 30 - 3/4"	30	27,5	22	9,5	0,070
080.027	K 30 - 13/16"	30	28,0	28	11,0	0,070

K 30 L

## SOQUETE SEXTAVADO LONGO DE IMPACTO 3/8"



- › Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- › Acabamento escurecido.
- › Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo  $\blacksquare$  9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3121 - G 10, ISO 1174.
- › Possui alojamento para pino e anel de segurança.



10 - 22

DIN 3129, ISO 2725-2

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	dt mm	t mm	
022.574	K 30 L - 10 mm	65	16,0	19	53	11,0	0,080
080.034	K 30 L - 11 mm	65	17,5	19	53	5,0	0,080
080.035	K 30 L - 12 mm	65	19,0	19	53	6,0	0,080
022.577	K 30 L - 13 mm	65	20,0	22	53	13,0	0,120
080.037	K 30 L - 14 mm	65	21,0	22	53	7,0	0,120
022.579	K 30 L - 15 mm	65	22,0	22	53	15,0	0,120
080.039	K 30 L - 16 mm	65	24,0	22	53	8,0	0,130
080.040	K 30 L - 17 mm	65	25,0	22	53	9,0	0,130
080.041	K 30 L - 18 mm	65	26,0	22	53	9,0	0,150
022.583	K 30 L - 19 mm	65	27,0	22	53	22,0	0,150
080.043	* K 30 L - 20 mm	65	28,0	22	53	10,0	0,150
080.044	* K 30 L - 21 mm	65	30,0	22	53	11,0	0,150
080.045	* K 30 L - 22 mm	65	32,0	22	53	11,0	0,200

\*item não normalizado

K 30 - PINO / ANEL

## PINO E ANEL DE SEGURANÇA PARA SOQUETE DE IMPACTO 3/8"



- › Pino: aço especial.
- › Acabamento escurecido.
- › Anel: elastômero.
- › Para utilizar junto à linha de soquetes e acessórios de impacto com encaixe quadrado  $\blacksquare$  9,52 mm (3/8").



Código	Ref.	Pino dimensões (mm) Ø seção x comp.	aplicação (soquetes e acessórios)
023.048	K 30 - Pino 2,5x14	2,5x14	K 30 - 6 até 12 mm e 3/8" até 9/16"
			K 30 L - 6 até 12 mm e 3/8" até 9/16"
			TXK 30 - E5 até E16
			Todos os acessórios de 3/8"
023.050	K 30 - Pino 2,5x16	2,5x16	K 30 - 13 até 24 mm e 5/8" até 7/8"
			K 30 L - 13 até 23 mm e 5/8" até 7/8"

Código	Ref.	Anel dimensões (mm) Ø seção x Ø interno	aplicação (soquetes e acessórios)
023.098	K 30 - Anel 3,5x13	3,5x13	K 30 - 6 até 12 mm e 3/8" até 9/16"
			K 30 L - 6 até 12 mm e 3/8" até 9/16"
			TXK 30 - E5 até E16
			Todos os acessórios de 3/8"
023.100	K 30 - Anel 3,5x16	3,5x16	K 30 - 13 até 24 mm e 5/8" até 7/8"
			K 30 L - 13 até 23 mm e 5/8" até 7/8"

Para sua  
segurança



Utilizar sempre pinos e anéis de segurança quando trabalhar com soquetes de impacto. Todo soquete de impacto possui furo passante para pino e rebaixo para o anel de segurança.



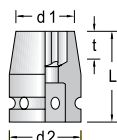
TXK 30

# SOQUETE GTX DE IMPACTO 3/8"

(perfil hexalobular)



- > Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- > Acabamento escurecido.
- > Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3121 - G 10, ISO 1174.
- > Indicado para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) externo.
- > Possui alojamento para pino e anel de segurança.



E5 - E12

Código	Ref.	■ mm	□ mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	⚙️
014.701	TXK 30 - E5	4,75	M4	32	9,0	19	5	0,040
014.702	TXK 30 - E6	5,74	M5	32	10,0	19	5	0,040
014.703	TXK 30 - E7	6,22	M6	32	10,0	19	7	0,040
014.704	TXK 30 - E8	7,52	M6-M7	32	10,5	19	8	0,040
014.706	TXK 30 - E12	11,17	M10	32	15,0	19	10	0,045

KB 3019

# ADAPTADOR DE IMPACTO 3/8"

(perfil hexalobular)



- > Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- > Acabamento escurecido.
- > Para acessórios de impacto com encaixe quadrado ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
- > Possui alojamento para pino e anel de segurança.



Código	Ref.	Encaixe interno		Encaixe externo		L mm	d mm	⚙️
		□ pol.	□ mm	■ pol.	■ mm			
023.005 *	KB 3019	3/8	9,52	1/2	12,7	33	22	0,061

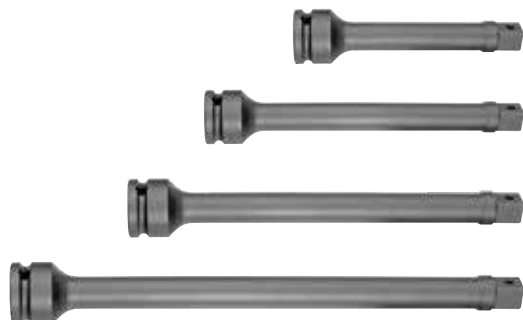
\* torque máximo dinâmico (TM) = 50 N.m

KB 3090

# EXTENSÃO DE IMPACTO 3/8"



- > Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
- > Acabamento escurecido.
- > Para soquetes de impacto com encaixe quadrado ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
- > Possui alojamento para pino e anel de segurança.



Código	Ref.	■ pol.	□ mm	d mm	⚙️
023.031	KB 3090 - 4"	3/8"	100	19	0,190
023.032	KB 3090 - 5"	3/8"	125	19	0,149
080.067	KB 3090 - 6"	3/8"	150	19	0,300
023.029	KB 3090 - 10"	3/8"	250	19	0,298

KB 3095

# JUNTA UNIVERSAL DE IMPACTO 3/8"



- > Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
- > Acabamento escurecido.
- > Para soquetes de impacto com encaixe quadrado ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
- > Possui alojamento para pino e anel de segurança.



Código	Ref.	■ pol.	□ mm	d mm	⚙️
023.034	KB 3095	3/8	50	22	0,072

# SOQUETES DE IMPACTO

## Soquetes, chaves soquete e acessórios de impacto

- > Fabricados em aço-liga especial de alta resistência mecânica;
- > Acabamento escurecido;
- > Tratados termicamente em equipamentos de última geração;
- > Dimensões conforme Norma DIN 3129, que especifica paredes robustas e encaixes concêntricos entre si;
- > Indicados para trabalhos com máquinas de impacto e multiplicadores de torque;
- > Requer necessariamente a utilização conjunta do pino e anel de segurança, para prevenir acidentes com o operador;
- > Encaixe ■ 12,7 mm (1/2").



## PERFIS DE TRABALHO

- Sextavado** interno
- GTX** interno (perfil hexalobular)
- GTX** externo (perfil hexalobular)
- Hexagonal** externo

1/2"



03

## Cuidados:

- > Manejar o soquete de acordo com o torque necessário para a realização do aperto ou desaperto, respeitando o limite máximo especificado;
- > Observar a medida correta entre porca/parafuso e soquete evita o desgaste e a deformação das ferramentas;
- > Utilizar somente acessórios de impacto;
- > Não alterar as formas e dimensões gerais dos soquetes de impacto, pois, além de fragilizar o produto, provoca a perda da garantia;
- > Não utilizar arames ou afins para prender o soquete no quadrado da máquina. Qualquer adaptação poderá resultar em acidente;
- > Recomenda-se o uso do pino e anel de segurança originais GEDORE, conforme a dimensão do soquete;
- > Após o manuseio, aconselha-se a aplicação de uma fina camada de óleo protetivo para evitar oxidações.

## KR 19

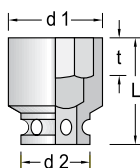
# SOQUETE SEXTAVADO DE IMPACTO 1/2" [tamanho extra]



- > Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- > Acabamento escurecido.
- > Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3121 - G 12.5, ISO 1174.
- > Possui alojamento para pino e anel de segurança.



Ref. KR 19 - 17mm



17 - 19

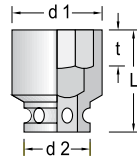
Código	Ref.  mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
019.191	KR 19 - 17 mm	46	26	30	12	0,128
019.192	KR 19 - 19 mm	46	28	30	12	0,125

K 19

# SOQUETE SEXTAVADO DE IMPACTO 1/2"



- > Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- > Acabamento escurecido.
- > Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo  $\blacksquare$  12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3121 - G 12.5, ISO 1174.
- > Possui alojamento para pino e anel de segurança



6 - 38   
 1/4" - 1.1/2"   
 DIN 3129, ISO 2725-2

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
080.071	* K 19 - 6 mm	35	13	25	4	0,060
080.072	* K 19 - 7 mm	35	14	25	4	0,060
080.073	K 19 - 8 mm	38	15	25	4	0,060
080.074	K 19 - 9 mm	38	16	25	4	0,090
019.005	K 19 - 10 mm	38	17	25	5	0,090
019.006	K 19 - 11 mm	38	19	25	5	0,090
019.007	K 19 - 12 mm	38	20	25	6	0,090
019.008	K 19 - 13 mm	38	21	25	6	0,090
019.009	K 19 - 14 mm	38	22	25	7	0,090
019.010	K 19 - 15 mm	38	24	30	7	0,130
019.011	K 19 - 16 mm	38	25	30	8	0,130
019.012	K 19 - 17 mm	38	26	30	9	0,130
019.013	K 19 - 18 mm	38	28	30	9	0,130
019.014	K 19 - 19 mm	38	28	30	10	0,130
019.015	* K 19 - 20 mm	38	30	30	13	0,130
019.016	K 19 - 21 mm	38	30	30	11	0,130
019.017	K 19 - 22 mm	38	32	30	11	0,140
019.018	* K 19 - 23 mm	38	32	30	13	0,140
019.019	K 19 - 24 mm	45	35	30	13	0,170
080.091	* K 19 - 26 mm	50	38	30	13	0,200
019.022	K 19 - 27 mm	50	38	30	13	0,260
019.023	* K 19 - 28 mm	42	40	30	16,8	0,260
019.024	* K 19 - 29 mm	50	40	30	20	0,290
019.025	* K 19 - 30 mm	50	41	30	17	0,290
080.096	* K 19 - 31 mm	50	44	30	17	0,290
019.027	* K 19 - 32 mm	50	44	30	17	0,300
080.098	* K 19 - 33 mm	50	45	30	17	0,300
080.099	* K 19 - 34 mm	50	49	35	19	0,300
080.100	* K 19 - 35 mm	50	49	38	19	0,300
019.031	* K 19 - 36 mm	50	50	35	20	0,300
080.103	* K 19 - 38 mm	50	52	38	22	0,400

\*item não normatizado

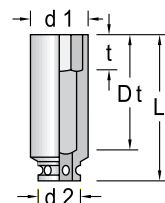
Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
019.051	K 19 - 1/4"	38	12,3	25	4	0,060
080.105	K 19 - 5/16"	38	15	25	4	0,070
019.055	K 19 - 3/8"	38	16	25	4	0,090
019.057	K 19 - 7/16"	38	18	25	6	0,090
019.058	K 19 - 1/2"	38	20	25	6	0,090
019.059	K 19 - 9/16"	38	22	25	7	0,090
019.061	K 19 - 5/8"	38	25	25	8	0,080
019.062	K 19 - 11/16"	38	25	25	9	0,080
019.063	K 19 - 3/4"	38	28	30	10	0,130
019.065	K 19 - 13/16"	38	30	30	11	0,130
019.066	K 19 - 7/8"	38	32	30	13	0,140
019.068	K 19 - 15/16"	38	35	30	13	0,160
019.070	K 19 - 1"	38	35	30	13	0,200
019.071	K 19 - 1.1/16"	50	38	30	13	0,260
019.072	K 19 - 1.1/8"	40	38	30	17	0,220
080.119	K 19 - 1.3/16"	50	41	35	17	0,290
019.074	K 19 - 1.1/4"	40	44	35	17	0,240
019.075	K 19 - 1.5/16"	43	45	35	19	0,260
080.122	K 19 - 1.3/8"	50	49	35	19	0,300
080.123	K 19 - 1.7/16"	50	49	35	19	0,300
080.124	K 19 - 1.1/2"	50	52	35	22	0,300

K 19 L

# SOQUETE SEXTAVADO LONGO DE IMPACTO 1/2"



- > Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- > Acabamento escurecido.
- > Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo  $\blacksquare$  12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3121 - G 12.5, ISO 1174.
- > Possui alojamento para pino e anel de segurança.



6 - 30   
 1/4" - 1"   
 DIN 3129, ISO 2725-2

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	Dt mm	t mm	
015.900	* K 19 L - 6 mm	78	13,0	25	55	4	0,120
019.102	* K 19 L - 7 mm	78	14,0	25	55	4	0,145
015.902	K 19 L - 8 mm	78	15,0	25	55	12	0,185
015.903	K 19 L - 9 mm	78	16,0	25	55	12	0,186
019.105	K 19 L - 10 mm	78	17,0	25	55	5	0,188
015.905	K 19 L - 11 mm	78	19,0	25	55	13	0,160
015.906	K 19 L - 12 mm	78	20,0	25	55	6	0,170
015.907	K 19 L - 13 mm	78	20,2	25	58	12	0,170
015.908	K 19 L - 14 mm	78	22,0	25	55	15	0,190
015.909	K 19 L - 15 mm	78	23,0	25	58	14	0,277
015.910	K 19 L - 16 mm	78	25,0	30	55	17	0,277
015.911	K 19 L - 17 mm	78	26,0	25	48	16	0,250
015.912	K 19 L - 18 mm	78	27,0	25	48	16	0,260
015.913	K 19 L - 19 mm	78	28,0	25	48	16	0,257
015.914	* K 19 L - 20 mm	78	30,0	30	55	19	0,282
015.915	K 19 L - 21 mm	78	30,0	25	48	23	0,291
015.916	K 19 L - 22 mm	78	32,0	30	48	23	0,293
015.917	* K 19 L - 23 mm	78	34,0	30	55	24	0,300
015.918	K 19 L - 24 mm	78	34,0	30	48	23	0,300
019.120	K 19 L - 27 mm	78	38,0	30	55	13	0,360
015.920	* K 19 L - 30 mm	78	42,0	30	55	27	0,341

\*item não normatizado

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	Dt mm	t mm	
019.151	K 19 L - 1/4"	78	13	25	55	4	0,120
019.153	K 19 L - 5/16"	78	15	25	55	4	0,145
019.155	K 19 L - 3/8"	78	16	25	55	4	0,195
015.924	K 19 L - 7/16"	78	18	25	55	13	0,190
015.925	K 19 L - 1/2"	78	20	25	58	12	0,190
015.926	K 19 L - 9/16"	78	22	25	58	13	0,190
015.927	K 19 L - 5/8"	78	24	25	55	17	0,200
015.928	K 19 L - 11/16"	78	26	25	55	9	0,292
015.929	K 19 L - 3/4"	78	28	25	48	16	0,250
019.165	K 19 L - 13/16"	78	30	30	55	11	0,280
019.166	K 19 L - 7/8"	78	32	30	55	13	0,280
019.168	K 19 L - 15/16"	78	35	30	55	13	0,300
019.170	K 19 L - 1"	78	35	30	55	13	0,300

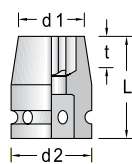
## TXK 19

## SOQUETE GTX DE IMPACTO 1/2"

(perfil hexalobular)



- > Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- > Acabamento escurecido.
- > Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3121 - G 12.5, ISO 1174.
- > Indicado para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) externo.
- > Possui alojamento para pino e anel de segurança.



E10-E24

Código	Ref.	★ mm	□ mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	↺
015.651	TXK 19 - E10	9,42	M8	38	15,0	25	9	0,085
015.652	TXK 19 - E12	11,17	M10	38	16,0	25	10	0,091
015.653	TXK 19 - E14	12,90	M12	38	18,5	25	12	0,091
015.654	TXK 19 - E16	14,76	M12	38	20,0	25	12	0,095
015.655	TXK 19 - E18	16,70	M14	38	22,0	25	12	0,095
015.656	TXK 19 - E20	18,45	M16	38	25,0	30	13	0,140
015.657	TXK 19 - E24	22,16	M18-M20	45	28,5	30	17	0,161

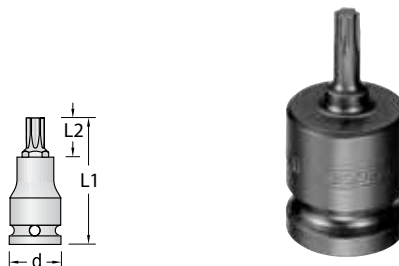
## ITXK 19

## CHAVE SOQUETE GTX DE IMPACTO 1/2"

(perfil hexalobular)



- > Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
- > Acabamento escurecido.
- > Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3121 - G 12.5, ISO 1174.
- > Indicada para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.
- > Possui alojamento para pino e anel de segurança.



T30 - T70

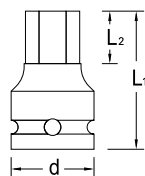
Código	Ref.	★ mm	□ mm	L1 mm	L2 mm	d mm	↺
016.851	ITXK 19 - T30	5,52	M6-M7	55	18	25	0,110
016.852	ITXK 19 - T40	6,65	M7-M8	55	20	25	0,110
016.858	ITXK 19 - T45	7,77	M8-M10	55	20	25	0,110
016.853	ITXK 19 - T50	8,80	M10	55	22	25	0,110
016.854	ITXK 19 - T55	11,22	M12	55	22	25	0,110
016.855	ITXK 19 - T60	13,25	M14	55	22	30	0,160
016.856	ITXK 19 - T70	15,55	M16	60	22	30	0,170

## INK 19

## CHAVE SOQUETE HEXAGONAL DE IMPACTO 1/2"



- > Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
- > Acabamento escurecido.
- > Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3121 - G 12.5, ISO 1174.
- > Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno.
- > Permite introduzir e remover o parafuso de forma rápida.
- > Possui alojamento para pino e anel de segurança.



Código	Ref. ● mm	L1 mm	L2 mm	d mm	↺
080.137	INK 19 - 3 mm	38	3	25	0,060
080.138	INK 19 - 4 mm	38	4	25	0,060
080.139	INK 19 - 5 mm	38	5	25	0,065
080.140	INK 19 - 6 mm	38	6	25	0,065
080.141	INK 19 - 7 mm	38	7	25	0,065
080.142	INK 19 - 8 mm	38	8	25	0,065
080.143	INK 19 - 9 mm	38	9	25	0,065
080.144	INK 19 - 10 mm	40	10	25	0,065
080.145	INK 19 - 11 mm	40	11	25	0,140
080.146	INK 19 - 12 mm	42	12	30	0,140
080.147	INK 19 - 13 mm	42	13	30	0,140
080.148	INK 19 - 14 mm	43	14	30	0,140
080.149	INK 19 - 15 mm	43	15	30	0,140
080.150	INK 19 - 16 mm	43	16	30	0,140
080.151	INK 19 - 17 mm	45	17	30	0,140
080.152	INK 19 - 18 mm	45	18	30	0,140
080.153	INK 19 - 19 mm	50	19	30	0,140



3 - 19

3/16" - 5/8"

Código	Ref. ● pol	L1 mm	L2 mm	d mm	↺
080.156	INK 19 - 3/16"	38	5	25	0,060
080.157	INK 19 - 7/32"	38	6	25	0,060
080.158	INK 19 - 1/4"	38	7	25	0,060
080.159	INK 19 - 5/16"	38	8	25	0,065
080.160	INK 19 - 3/8"	40	10	25	0,065
080.161	INK 19 - 7/16"	40	11	25	0,065
080.162	INK 19 - 1/2"	42	13	30	0,140
080.163	INK 19 - 9/16"	43	14	30	0,140
080.164	INK 19 - 5/8"	43	16	30	0,140

1/2"



03

K 19 - PINO / ANEL

# PINO E ANEL DE SEGURANÇA PARA SOQUETE DE IMPACTO 1/2"

1/2"

- › Pino: aço especial.
- › Acabamento escurecido.
- › Anel: elastômero.
- › Para utilizar junto à linha de soquetes e acessórios de impacto com encaixe quadrado ■ 12,7 mm (1/2").



		Pino	
Código	Ref.	dimensões (mm) Ø seção x comp.	aplicação (soquetes e acessórios)
023.051	K 19 - Pino 3x20	3x20 mm	K 19 / K 19 L - 6 até 14 mm e 1/4" até 3/4" K19L - 15,17,18,19 e 21 mm TXK 19 - E10 até E18 / ITXK 19 - T30 até T55 INK 19 - 3 até 10 mm e 1/8" até 7/16"
023.052	K 19 - Pino 3x25	3x25 mm	K 19 - 15 até 33 mm e 5/8" até 1.3/16" K 19 L - 16; 20; 22 até 30 mm e 13/16" até 1" KR 19 - 17 até 19 mm K 19 V / K 19 LV - 17 até 21 mm e 3/4" até 7/8" TXK 19 - E20 e E24 / ITXK 19 - T60 e T70 INK 19 - 11 até 19 mm e 1/2" até 5/8" Todos os acessórios de 1/2"
023.053	K 19 - Pino 3x30	3x30 mm	K 19 - 34 e 36 mm
023.054	K 19 - Pino 3x34	3x34 mm	K 19 - 35, 37 e 38 mm e 1.1/4" até 1.5/16"
023.056	K 19 / K 32 - Pino 4x45	4x45 mm	K 19 - 1.3/8" até 1.1/2"
		Anel	
Código	Ref.	dimensões (mm) Ø seção x Ø interno	aplicação (soquetes e acessórios)
023.111	K 19 - Anel 4x19	4x19 mm	K 19 / K 19 L - 6 até 14 mm e 1/4" até 3/4" K19L - 15,17,18,19 e 21 mm TXK 19 - E10 até E18 / ITXK 19 - T30 até T55 INK 19 - 3 até 10 mm e 1/8" até 7/16" K 19 - 15 até 33 mm e 5/8" até 1.3/16" K 19 L - 16; 20; 22 até 30 mm e 13/16" até 1"
023.112	K 19 - Anel 4x24	4x24 mm	KR 19 - 17 até 19 mm K 19 V / K 19 LV - 17 até 21 mm e 3/4" até 7/8" TXK 19 - E20 e E24 / ITXK 19 - T60 e T70 INK 19 - 11 até 19 mm e 1/2" até 5/8" Todos os acessórios de 1/2"
023.103	K 19 - Anel 4x28	4x28 mm	K 19 - 34 e 36 mm
023.104	K 19 - Anel 4x33	4x33 mm	K 19 - 35, 37 e 38 mm e 1.1/4" até 1.5/16"
023.106	K 19 / K 32 - Anel 5x36	5x36 mm	K 19 - 1.3/8" até 1.1/2"
023.107	K 19 / K 32 - Anel 5x46	5x46 mm	K 19 - 1.3/8"; 1.7/16" e 1.1/2"

KB 1995 E

# JUNTA UNIVERSAL DE IMPACTO 1/2"

1/2" 1/2"

- › Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
- › Acabamento escurecido.
- › Articula até 30°.
- › Para soquetes de impacto com encaixe quadrado ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
- › Possui alojamento para pino e anel de segurança.



Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	d mm	↳
023.027	KB 1995 E	1/2	52	64	0,180

KB 1930 / 1932

# ADAPTADOR DE IMPACTO 1/2"

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

- › Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- › Acabamento escurecido.
- › Para acessórios de impacto com encaixe quadrado ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
- › Possui alojamento para pino e anel de segurança



Código	Ref.	Encaixe interno		Encaixe externo		↳ mm ↳	d mm	↳
		□ pol.	□ mm	■ pol.	■ mm			
023.035	* KB 1930	1/2	12,7	3/8	9,52	44	25	0,061
023.013	** KB 1932	1/2	12,7	3/4	19,05	44	30	0,146

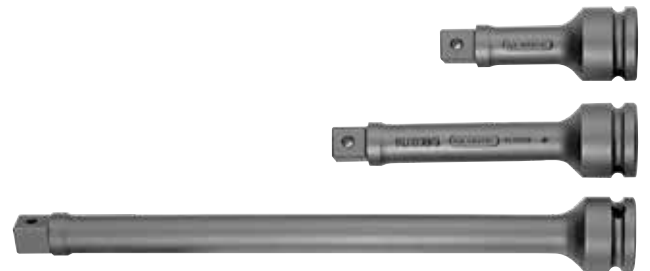
\* torque máximo dinâmico (TM) = 25 N.m  
\*\* torque máximo dinâmico (TM) = 233 N.m

KB 1990

# EXTENSÃO DE IMPACTO 1/2"

1/2"

- › Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
- › Acabamento escurecido.
- › Para soquetes de impacto com encaixe quadrado ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
- › Possui alojamento para pino e anel de segurança



Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	d mm	↳
080.168	KB 1990 - 3"	1/2"	75	30	0,170
023.002	KB 1990 - 5"	1/2"	125	30	0,240
023.003	KB 1990 - 10"	1/2"	250	30	0,480



# SOQUETES DE IMPACTO

## Soquetes, chaves soquete e acessórios de impacto

- › Fabricados em aço-liga especial de alta resistência mecânica;
- › Acabamento escurecido;
- › Tratados termicamente em equipamentos de última geração;
- › Dimensões conforme Norma DIN 3129, que especifica paredes robustas e encaixes concêntricos entre si;
- › Indicados para trabalhos com máquinas de impacto e multiplicadores de torque;
- › Requer necessariamente a utilização conjunta do pino e anel de segurança, para prevenir acidentes com o operador;
- › Encaixe ■ 19,05 mm (3/4").



### Cuidados:

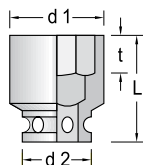
- › Manejar o soquete de acordo com o torque necessário para a realização do aperto ou desaperto, respeitando o limite máximo especificado;
- › Observar a medida correta entre porca/parafuso e soquete evita o desgaste e a deformação das ferramentas;
- › Utilizar somente acessórios de impacto;
- › Não alterar as formas e dimensões gerais dos soquetes de impacto, pois, além de fragilizar o produto, provoca a perda da garantia;
- › Não utilizar arames ou afins para prender o soquete no quadrado da máquina. Qualquer adaptação poderá resultar em acidente;
- › Recomenda-se o uso do pino e anel de segurança originais GEDORE, conforme a dimensão do soquete;
- › Após o manuseio, aconselha-se a aplicação de uma fina camada de óleo protetivo para evitar oxidações.

K 32

## SOQUETE SEXTAVADO DE IMPACTO 3/4"



- › Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- › Acabamento escurecido.
- › Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo ■ 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3121 - G 20, ISO 1174.
- › Possui alojamento para pino e anel de segurança.



Código	Ref. ● mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	ISO
020.024	K 32 - 17 mm	45	29	44	9,0	0,290
020.025	K 32 - 18 mm	45	32	44	9,0	0,290
020.001	K 32 - 19 mm	45	32	44	9,5	0,290
020.002	* K 32 - 20 mm	46	35	44	10,0	0,340
020.003	K 32 - 21 mm	46	35	44	11,0	0,340
020.004	K 32 - 22 mm	46	38	44	11,0	0,340
080.177	* K 32 - 23 mm	46	38	44	13,0	0,340
020.006	K 32 - 24 mm	46	40	44	13,0	0,340
080.179	* K 32 - 25 mm	46	41	44	13,0	0,340
020.008	* K 32 - 26 mm	46	41	44	13,0	0,340
020.009	K 32 - 27 mm	48	41	44	13,0	0,380
020.010	* K 32 - 28 mm	53	44	44	20,0	0,380
020.011	* K 32 - 29 mm	53	45	44	20,0	0,380
020.012	K 32 - 30 mm	52	44	44	16,5	0,380
020.013	K 32 - 32 mm	52	49	44	17,0	0,420
020.014	* K 32 - 33 mm	55	49	44	17,0	0,430
020.026	K 32 - 34 mm	55	52	44	19,0	0,460
020.015	K 32 - 36 mm	56	52	44	19,0	0,460
080.189	* K 32 - 37 mm	56	54	44	19,0	0,490
020.017	* K 32 - 38 mm	59	54	44	22,0	0,490
020.018	K 32 - 41 mm	59	57	44	22,0	0,520
020.019	K 32 - 46 mm	62	71	44	29,0	0,850
080.193	* K 32 - 50 mm	67	70	54	27,0	0,950
080.194	* K 32 - 54 mm	71	73	54	30,0	1,040
080.195	* K 32 - 55 mm	71	78	54	30,0	1,200
080.196	* K 32 - 60 mm	75	82	54	33,0	1,300

\*item não normalizado

## PERFIS DE TRABALHO

○ Sextavado interno

● Hexagonal externo

3/4"



03



17 - 60 ○ mm

3/4" - 2.3/8" ○ pol

DIN 3129, ISO 2725-2

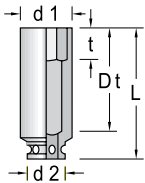
Código	Ref. ● pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	ISO
020.051	K 32 - 3/4"	51	32	41,2	16,0	0,290
020.053	K 32 - 13/16"	46	35	44	11,0	0,340
020.054	K 32 - 7/8"	46	38	44	13,0	0,340
020.056	K 32 - 15/16"	46	40	44	13,0	0,340
020.057	K 32 - 1"	46	41	44	13,0	0,340
020.058	K 32 - 1.1/16"	48	41	44	13,0	0,380
020.059	K 32 - 1.1/8"	52	44	44	16,5	0,380
080.204	K 32 - 1.3/16"	52	44	44	16,5	0,380
020.061	K 32 - 1.1/4"	52	49	44	17,0	0,420
020.062	K 32 - 1.5/16"	55	49	44	19,0	0,430
020.063	K 32 - 1.3/8"	55	52	44	19,0	0,460
020.064	K 32 - 1.7/16"	56	52	44	19,0	0,460
020.065	K 32 - 1.1/2"	59	54	44	22,0	0,490
080.210	K 32 - 1.9/16"	59	57	44	22,0	0,520
020.067	K 32 - 1.5/8"	59	57	44	22,0	0,520
020.068	K 32 - 1.11/16"	64	63	44	25,0	0,600
020.069	K 32 - 1.3/4"	64	63	44	25,5	0,600
080.214	K 32 - 1.13/16"	64	67	44	25,5	0,850
020.071	K 32 - 1.7/8"	67	67	54	27,0	0,910
020.072	K 32 - 2"	67	73	54	27,0	1,040
020.073	K 32 - 2.1/8"	72	77	54	32,0	1,040
080.218	K 32 - 2.3/16"	74	78	54	32,0	1,200
080.219	K 32 - 2.1/4"	75	82	54	33,0	1,320
080.220	K 32 - 2.3/8"	75	82	54	35,0	1,320

K 32 L

# SOQUETE SEXTAVADO LONGO DE IMPACTO 3/4"



- > Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- > Acabamento escurecido.
- > Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3121 - G 20, ISO 1174.
- > Possui alojamento para pino e anel de segurança.



17 - 55   
 3/4" - 2.1/8"   
 DIN 3129, ISO 2725-2

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	Dt mm	t mm	
020.027	K 32 L - 17 mm	90	29	44	65	9,0	0,750
020.101	K 32 L - 19 mm	90	32	44	65	9,5	0,750
080.223	* K 32 L - 20 mm	90	35	44	65	10,0	0,750
020.103	K 32 L - 21 mm	90	35	44	65	11,0	0,750
020.104	K 32 L - 22 mm	90	38	44	65	11,0	0,750
020.105	* K 32 L - 23 mm	90	38	44	60	25,0	0,750
020.106	K 32 L - 24 mm	90	40	44	65	13,0	0,750
080.228	* K 32 L - 25 mm	90	41	44	65	13,0	0,750
020.108	* K 32 L - 26 mm	90	41	44	60	30,0	0,750
020.109	K 32 L - 27 mm	90	41	44	65	13,0	0,750
020.110	* K 32 L - 28 mm	90	44	44	60	30,0	0,690
020.111	* K 32 L - 29 mm	90	46	44	60	30,0	0,690
020.112	* K 32 L - 30 mm	90	44	44	65	16,5	0,690
020.113	K 32 L - 32 mm	90	49	44	65	17,0	0,780
020.114	* K 32 L - 33 mm	90	49	44	65	17,0	0,780
020.028	K 32 L - 34 mm	90	52	44	65	19,0	0,800
020.115	K 32 L - 36 mm	90	52	44	65	37,00	0,800
080.238	* K 32 L - 37 mm	90	54	44	65	19,0	0,850
020.117	* K 32 L - 38 mm	90	56	44	55	36,0	0,850
020.118	* K 32 L - 41 mm	90	57	44	65	22,0	0,920
020.119	K 32 L - 46 mm	90	66	45	55	36,0	1,350
080.242	* K 32 L - 50 mm	90	70	54	65	27,0	1,400
080.243	* K 32 L - 54 mm	94	73	54	69	30,0	1,500
080.244	* K 32 L - 55 mm	94	78	54	69	30,0	1,800

\*item não normatizado

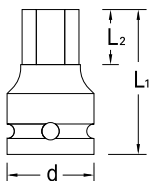
Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	Dt mm	t mm	
080.246	K 32 L - 3/4"	90	32	44	65	9,5	0,750
080.248	K 32 L - 7/8"	90	38	44	65	13,0	0,750
020.156	K 32 L - 15/16"	90	39	41	60	25,0	0,750
020.157	K 32 L - 1"	90	40	41	60	30,0	0,750
020.158	K 32 L - 1.1/16"	90	43	44	60	30,0	0,750
020.159	K 32 L - 1.1/8"	90	44	44	60	30,0	0,690
080.253	K 32 L - 1.3/16"	90	44	44	65	16,5	0,690
080.254	K 32 L - 1.1/4"	90	49	44	65	17,0	0,780
080.255	K 32 L - 1.5/16"	90	49	44	65	19,0	0,780
080.256	K 32 L - 1.3/8"	90	52	44	65	19,0	0,800
020.164	K 32 L - 1.7/16"	85	54	44	65	19,0	0,800
020.165	K 32 L - 1.1/2"	90	56	44	55	36,0	0,850
080.259	K 32 L - 1.9/16"	90	57	44	65	22,0	0,920
080.260	K 32 L - 1.5/8"	90	57	44	65	22,0	0,920
080.263	K 32 L - 1.13/16"	90	67	44	65	25,5	1,350
080.265	K 32 L - 2"	90	73	54	65	27,0	1,500
080.266	K 32 L - 2.1/8"	94	73	54	69	30,0	1,500

INK 32

# CHAVE SOQUETE HEXAGONAL DE IMPACTO 3/4"



- > Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
- > Acabamento escurecido.
- > Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3121 - G 20, ISO 1174.
- > Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno.
- > Permite introduzir e remover o parafuso de forma rápida.
- > Possui alojamento para pino e anel de segurança



10 - 27

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d mm	
080.270	INK 32 - 10 mm	59	10	38	0,260
080.271	INK 32 - 11 mm	59	11	38	0,280
080.272	INK 32 - 12 mm	59	12	38	0,280
080.273	INK 32 - 13 mm	59	13	38	0,280
023.150	INK 32 - 14 mm	60	18	44	0,280
080.275	INK 32 - 15 mm	59	15	38	0,280
080.276	INK 32 - 16 mm	59	16	38	0,280
023.180	INK 32 - 17 mm	60	20	44	0,280

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d mm	
080.278	INK 32 - 18 mm	62	18	44	0,450
023.200	INK 32 - 19 mm	60	20	44	0,450
080.280	INK 32 - 20 mm	64	20	44	0,460
080.281	INK 32 - 21 mm	64	21	44	0,460
023.230	INK 32 - 22 mm	60	22	44	0,460
080.283	INK 32 - 23 mm	67	23	44	0,500
080.284	INK 32 - 24 mm	67	24	44	0,500
023.255	INK 32 - 27 mm	67	27	44	0,695

## K 32 - PINO / ANEL

## PINO E ANEL DE SEGURANÇA PARA SOQUETE DE IMPACTO 3/4"

3/4"

- › Pino: aço especial.
- › Acabamento escurecido.
- › Anel: elastômero.
- › Para utilizar junto à linha de soquetes e acessórios de impacto com encaixe quadrado ■ 19,05 mm (3/4").



3/4"



03

Código	Ref.	Pino	
		dimensões (mm) Ø seção x comp.	aplicação (soquetes e acessórios)
023.055	K 32 - Pino 4x35	4x35 mm	K 32 - 19 até 46 mm e 3/4" até 1.13/16"
			K 32 L - 19 até 46 mm e 3/4" até 1.13/16"
			INK 32 - 10 até 27 mm
Todos os acessórios de 3/4"			
023.056	K 19 / K 32 - Pino 4x45	4x45 mm	K 32 - 50 até 60 mm e 1.7/8" até 2.3/8" K 32 L - 50 até 60 mm e 1.7/8" até 2.3/8"

Código	Ref.	Anel	
		dimensões (mm) Ø seção x Ø interno	aplicação (soquetes e acessórios)
023.106	K 19 / K 32 Anel 5x36	5x36 mm	K 32 - 19 até 46 mm e 3/4" até 1.13/16"
			K 32 L - 19 até 46 mm e 3/4" até 1.13/16"
			INK 32 - 10 até 27 mm
Todos os acessórios de 3/4"			
023.107	K 19 / K 32 Anel 5x46	5x46 mm	K 32 - 50 até 60 mm e 1.7/8" até 2.3/8" K 32 L - 50 até 60 mm e 1.7/8" até 2.3/8"

## KB 3295

## JUNTA UNIVERSAL DE IMPACTO 3/4"

3/4" 3/4"

- › Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
- › Acabamento escurecido.
- › Para soquetes de impacto com encaixe quadrado ■ 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
- › Possui alojamento para pino e anel de segurança.



Ref.: KB 3295

Ref.: KB 3295 E

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	d mm	↳ mm ↳
023.024	KB 3295	3/4"	94	44	0,623
023.028	KB 3295 E	3/4"	94	44	0,590

Para sua  
segurança

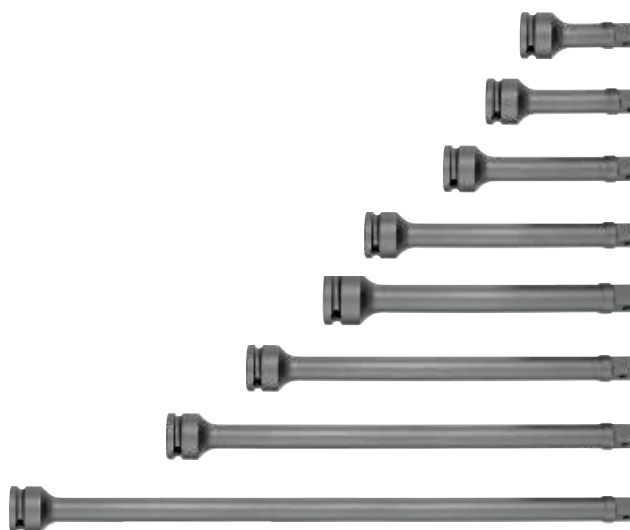
Utilizar sempre pinos e anéis de segurança quando trabalhar com soquetes de impacto. Todo soquete de impacto possui furo passante para pino e rebaixo para o anel de segurança.

## KB 3290

# EXTENSÃO DE IMPACTO 3/4"

3/4"

- > Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
- > Acabamento escurecido.
- > Para soquetes de impacto com encaixe quadrado
  - 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
- > Possui alojamento para pino e anel de segurança.



Código	Ref.	pol.	mm	d mm	
080.288	KB 3290 - 3"	3/4"	75	44	0,470
080.289	KB 3290 - 4"	3/4"	100	44	0,550
080.290	KB 3290 - 5"	3/4"	125	44	0,690
080.291	KB 3290 - 7"	3/4"	175	44	0,900
023.009	KB 3290 - 8"	3/4"	200	44	0,957

Código	Ref.	pol.	mm	d mm	
080.293	KB 3290 - 10"	3/4"	250	44	1,200
023.011	KB 3290 - 12"	3/4"	300	44	1,328
023.012	KB 3290 - 16"	3/4"	400	44	1,759

## KB 3219 / 3221

# ADAPTADOR DE IMPACTO 3/4"

3/4" 1/2" 1"

- > Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- > Acabamento escurecido.
- > Para acessórios de impacto com encaixe quadrado
  - 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
- > Possui alojamento para pino e anel de segurança.



Ref.: KB 3219



Ref.: KB 3221

Código	Ref.	Encaixe interno		Encaixe externo		mm	d mm	
		pol.	mm	pol.	mm			
023.007	* KB 3219	3/4	19,05	1/2	12,7	55	44	0,351
023.019	** KB 3221	3/4	19,05	1	25,4	65	44	0,445

\*torque máxima dinâmico (TM) = 66 N.m  
 \*\*torque máxima dinâmico (TM) = 500 N.m

Para sua segurança



Utilizar sempre pinos e anéis de segurança quando trabalhar com soquetes de impacto. Todo soquete de impacto possui furo passante para pino e rebaixo para o anel de segurança.

# SOQUETES DE IMPACTO

## Soquetes, chaves soquete e acessórios de impacto

- › Fabricados em aço-liga especial de alta resistência mecânica;
- › Acabamento escurecido;
- › Tratados termicamente em equipamentos de última geração;
- › Dimensões conforme Norma DIN 3129, que especifica paredes robustas e encaixes concêntricos entre si;
- › Indicados para trabalhos com máquinas de impacto e multiplicadores de torque;
- › Requer necessariamente a utilização conjunta do pino e anel de segurança, para prevenir acidentes com o operador;
- › Encaixe ■ 25,4 mm (1").

1" 1"

### Cuidados:

- › Manejar o soquete de acordo com o torque necessário para a realização do aperto ou desaperto, respeitando o limite máximo especificado;
- › Observar a medida correta entre porca/parafuso e soquete evita o desgaste e a deformação das ferramentas;
- › Utilizar somente acessórios de impacto;
- › Não alterar as formas e dimensões gerais dos soquetes de impacto, pois, além de fragilizar o produto, provoca a perda da garantia;
- › Não utilizar arames ou afins para prender o soquete no quadrado da máquina. Qualquer adaptação poderá resultar em acidente;
- › Recomenda-se o uso do pino e anel de segurança originais GEDORE, conforme a dimensão do soquete;
- › Após o manuseio, aconselha-se a aplicação de uma fina camada de óleo protetivo para evitar oxidações.

## PERFIS DE TRABALHO



Sextavado interno



Hexagonal externo

1"



03

## K 21 - PINO / ANEL

# PINO E ANEL DE SEGURANÇA PARA SOQUETE DE IMPACTO 1"

1"

- › **Pino:** aço especial.
- › Acabamento escurecido.
- › **Anel:** elastômero.
- › Para utilizar junto à linha de soquetes e acessórios de impacto com encaixe quadrado ■ 25,4 mm (1").



Código	Ref.	Pino	
		dimensões (mm) Ø seção x comp.	aplicação (soquetes e acessórios)
023.057	K 21 - Pino 6x45	6x45 mm	K 21 - 19 até 70 mm e 3/4" até 2.5/8"
			K 21 L - 19 até 70 mm e 3/4" até 2.3/4"
			INK 21 - 10 até 32 mm Todos os acessórios de 1"
023.068	K 21 / K 37 - Pino 6x75	6x75 mm	K 21 - 75 até 100 mm e 2.15/16" até 3"
			K 21 L - 75 até 100 mm e 2.15/16" até 3.1/8"
023.060	K 21 - Pino 6x115	6x115 mm	K 21 - 105 até 115 mm
			K 21 L - 105 até 115 mm

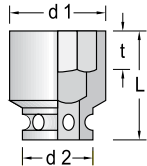
Código	Ref.	Anel	
		dimensões (mm) Ø seção x Ø interno	aplicação (soquetes e acessórios)
023.108	K 21 - Anel 7x45	7x45 mm	K 21 - 19 até 70 mm e 3/4" até 2.5/8"
			K 21 L - 19 até 70 mm e 3/4" até 2.3/4"
			INK 21 - 10 até 32 mm Todos os acessórios de 1"
023.119	K 21 - Anel 7x75	7x75 mm	K 21 - 75 até 100 mm e 2.15/16" até 3"
			K 21 L - 75 até 100 mm e 2.15/16" até 3.1/8"
023.113	K 21 - Anel 7x118	7x118 mm	K 21 - 105 até 115 mm
			K 21 L - 105 até 115 mm

K 21

# SOQUETE SEXTAVADO DE IMPACTO 1"



- › Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- › Acabamento escurecido.
- › Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo 25,4 mm (1"), conforme DIN 3121 - G 25, ISO 1174.
- › Possui alojamento para pino e anel de segurança.



22 - 95   
 1.1/8" - 3"   
 DIN 3129, ISO 2725-2

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
021.004	K 21 - 22 mm	55	40	54	11,0	0,600
021.006	K 21 - 24 mm	55	42	54	13,0	0,600
021.009	K 21 - 27 mm	55	46	54	13,0	0,600
021.010	* K 21 - 28 mm	60	46	54	20,0	0,600
080.309	* K 21 - 29 mm	57	48	54	16,5	0,600
021.012	K 21 - 30 mm	57	50	54	16,5	0,630
021.013	K 21 - 32 mm	57	51	54	17,0	0,630
021.027	* K 21 - 33 mm	57	54	54	17,0	0,630
021.028	K 21 - 34 mm	60	54	54	19,0	0,650
021.014	K 21 - 36 mm	60	54	54	19,0	0,650
080.315	* K 21 - 37 mm	60	54	54	19,0	0,650
021.016	* K 21 - 38 mm	64	60	54	22,0	0,760
021.017	K 21 - 41 mm	64	63	54	22,0	0,800
021.029	K 21 - 42 mm	64	63	54	22,0	0,800
021.018	K 21 - 46 mm	69	70	54	25,5	1,000
021.019	* K 21 - 48 mm	74	72	60	28,0	1,080
021.020	K 21 - 50 mm	72	73	54	27,0	1,080
021.021	K 21 - 55 mm	76	82	54	30,0	1,400
021.022	K 21 - 60 mm	82	86	54	33,0	1,500
021.023	K 21 - 65 mm	85	92	54	35,0	1,800
021.024	K 21 - 70 mm	88	96	54	38,0	1,800
021.025	* K 21 - 75 mm	92	100	86	41,0	2,700
021.026	* K 21 - 80 mm	97	105	86	44,0	3,200
021.030	* K 21 - 85 mm	100	115	86	47,0	3,500
021.032	* K 21 - 90 mm	104	127	86	49,0	4,400
021.034	* K 21 - 95 mm	106	135	86	49,0	5,200

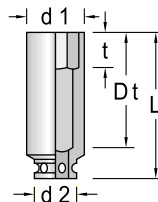
Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
021.059	K 21 - 1.1/8"	57	48	54	16,5	0,630
021.061	K 21 - 1.1/4"	57	51	54	17,0	0,630
021.062	K 21 - 1.5/16"	60	54	54	19,0	0,650
080.345	K 21 - 1.3/8"	60	54	54	19,0	0,650
021.064	K 21 - 1.7/16"	60	54	54	19,0	0,650
021.065	K 21 - 1.1/2"	64	60	54	22,0	0,760
021.067	K 21 - 1.5/8"	64	63	54	22,0	0,800
021.068	K 21 - 1.11/16"	64	65	54	27,0	0,950
021.069	K 21 - 1.3/4"	64	66	58	27,0	1,000
021.070	K 21 - 1.13/16"	69	70	54	25,5	1,000
021.071	K 21 - 1.7/8"	72	70	54	27,0	1,000
021.072	K 21 - 2"	70	74	58	35,0	1,080
021.073	K 21 - 2.1/8"	76	82	54	30,0	1,400
021.074	K 21 - 2.3/16"	80	82	54	32,0	1,400
021.075	K 21 - 2.1/4"	80	82	54	33,0	1,400
021.076	K 21 - 2.3/8"	85	86	54	33,0	1,500
080.359	K 21 - 2.1/2"	85	92	54	35,0	1,800
021.078	K 21 - 2.5/8"	88	92	54	38,0	1,800
021.079	K 21 - 2.15/16"	92	100	86	41,0	2,700
021.080	K 21 - 3"	97	105	86	44,0	3,200

K 21 L

# SOQUETE SEXTAVADO LONGO DE IMPACTO 1"



- › Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- › Acabamento escurecido.
- › Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo 25,4 mm (1"), conforme DIN 3121 - G 25, ISO 1174.
- › Possui alojamento para pino e anel de segurança.



22 - 65   
 1.5/16" - 3.1/8"   
 DIN 3129, ISO 2725-2

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	Dt mm	t mm	
021.104	K 21 L - 22 mm	100	40	54	70	11,0	1,200
021.106	K 21 L - 24 mm	100	42	54	70	13,0	1,200
080.370	* K 21 L - 26 mm	100	45	54	70	13,0	1,200
021.109	K 21 L - 27 mm	100	46	54	70	13,0	1,200
021.110	* K 21 L - 28 mm	100	47	54	70	33,0	1,200
080.373	* K 21 L - 29 mm	100	48	54	70	16,5	1,200
021.112	K 21 L - 30 mm	100	50	54	70	16,5	1,200
021.113	K 21 L - 32 mm	100	51	54	70	17,0	1,200
021.123	* K 21 L - 33 mm	100	54	54	70	17,0	1,200
021.096	K 21 L - 34 mm	100	54	54	70	19,00	1,200
021.114	K 21 L - 36 mm	100	54	54	70	19,0	1,200
021.116	* K 21 L - 38 mm	100	60	54	70	22,0	1,300
021.117	K 21 L - 41 mm	100	63	54	70	22,0	1,400
021.118	K 21 L - 46 mm	100	70	54	70	25,5	1,600
080.383	* K 21 L - 48 mm	100	73	54	70	27,0	1,700
080.384	K 21 L - 50 mm	100	73	54	70	27,0	1,700
021.121	K 21 L - 55 mm	105	80	62	70	50,0	2,200
021.122	K 21 L - 60 mm	105	86	54	75	33,0	2,500
021.124	K 21 L - 65 mm	118	92	54	88	35,0	3,000

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	Dt mm	t mm	
021.159	K21L-1.1/8"	100	46	54	70	33,0	1,200
080.407	K 21 L - 1.5/16"	100	54	54	70	19,0	1,200
080.410	K 21 L - 1.1/2"	100	60	54	70	22,0	1,300
080.412	K 21 L - 1.5/8"	100	63	54	70	22,0	1,400
021.168	K 21 L - 1.11/16"	92	65	52	70	38,0	1,500
021.169	K 21 L - 2.1/4"	92	66	58	70	38,0	1,600
080.415	K 21 L - 1.13/16"	100	70	54	70	25,5	1,600
080.416	K 21 L - 1.7/8"	100	70	54	70	27,0	1,600
080.417	K 21 L - 2"	100	73	54	70	27,0	1,700
021.174	K 21 L - 2.3/16"	105	82	54	75	32,0	2,200
021.175	K 21 L - 2.1/4"	105	82	54	75	33,0	2,200
021.176	K 21 L - 2.3/8"	112	86	54	82	35,0	2,500
021.177	K 21 L - 2.1/2"	118	92	54	88	35,0	3,000
021.178	K 21 L - 2.5/8"	118	92	54	88	38,0	3,000
021.179	K 21 L - 2.3/4"	124	96	54	94	38,0	3,200
021.180	K 21 L - 3.1/8"	132	105	86	102	44,0	4,800

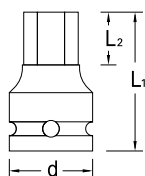
\*item normalizado



## INK 21

CHAVE SOQUETE  
HEXAGONAL DE IMPACTO 1"

- > Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
- > Acabamento escurecido.
- > Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo ■ 25,4 mm (1"), conforme DIN 3121 - G 25, ISO 1174.
- > Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno.
- > Permite introduzir e remover o parafuso de forma rápida.
- > Possui alojamento para pino e anel de segurança.



11 - 36

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d mm	
080.427	INK 21 - 11 mm	71	11	54	0,680
080.429	INK 21 - 13 mm	71	13	54	0,680
080.430	INK 21 - 14 mm	71	14	54	0,680
080.431	INK 21 - 15 mm	71	15	54	0,680
080.433	INK 21 - 17 mm	71	17	54	0,680
080.435	INK 21 - 19 mm	71	19	54	0,700
080.438	INK 21 - 22 mm	75	22	54	0,730
080.440	INK 21 - 24 mm	75	24	54	0,740
080.441	INK 21 - 25 mm	75	25	54	0,790
080.442	INK 21 - 26 mm	75	26	54	0,790
080.443	INK 21 - 27 mm	82	27	54	0,790
080.444	INK 21 - 28 mm	82	28	54	0,780
080.445	INK 21 - 29 mm	82	29	54	0,795
080.446	INK 21 - 30 mm	82	30	54	0,805
080.447	INK 21 - 31 mm	82	31	54	0,920
080.448	INK 21 - 32 mm	82	32	54	0,920
023.256	INK 21 - 36 mm	82	32	54	0,860

## KB 2195

JUNTA UNIVERSAL  
DE IMPACTO 1"

- > Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
- > Acabamento escurecido.
- > Para soquetes de impacto com encaixe quadrado ■ 25,4 mm (1"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
- > Possui alojamento para pino e anel de segurança.



Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	d mm	
023.025	KB 2195	1"	140	54	1,425

## KB 2190

## EXTENSÃO DE IMPACTO 1"



- > Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
- > Acabamento escurecido.
- > Para soquetes de impacto com encaixe quadrado ■ 25,4 mm (1"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
- > Possui alojamento para pino e anel de segurança



KB 2190 - 16"



KB 2190 - 12"



KB 2190 - 8"

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	d mm	
023.016	KB 2190 - 8"	1"	208	54	1,477
023.017	KB 2190 - 12"	1"	300	54	2,010
023.018	KB 2190 - 16"	1"	405	54	2,587

## KB 2132 / 2137

## ADAPTADOR DE IMPACTO 1"



- > Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
- > Acabamento escurecido.
- > Para acessórios de impacto com encaixe quadrado ■ 25,4 mm (1"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
- > Possui alojamento para pino e anel de segurança.



Ref.: KB 2132

Ref.: KB 2137

Código	Ref.	Encaixe interno		Encaixe externo		↳ mm ↳	d mm	
		□ pol.	□ mm	■ pol.	■ mm			
023.015	* KB 2132	1"	25,4	3/4"	19,05	75	54	0,661
023.021	** KB 2137	1"	25,4	1.1/2"	38,10	85	54	0,988

\*torque máximo dinâmico (TM) = 233 N.m - \*\*torque máximo dinâmico (TM) = 1333 N.m

1"



03

# SOQUETES DE IMPACTO

## Soquetes e acessórios de impacto

- › Fabricados em aço-liga especial de alta resistência mecânica
- › Acabamento escurecido
- › Tratados termicamente em equipamentos de última geração
- › Dimensões conforme Norma DIN 3129, que especifica paredes robustas e encaixes concêntricos entre si
- › Indicados para trabalhos com máquinas de impacto e multiplicadores de torque
- › Requer necessariamente a utilização conjunta do pino e anel de segurança, para prevenir acidentes com o operador
- › Encaixe ■ 38,1 mm (1.1/2")



## PERFIS DE TRABALHO



Sextavado interno

## Cuidados:

- › Manejar o soquete de acordo com o torque necessário para a realização do aperto ou desaperto, respeitando o limite máximo especificado;
- › Observar a medida correta entre porca/parafuso e soquete evita o desgaste e a deformação das ferramentas;
- › Utilizar somente acessórios de impacto;
- › Não alterar as formas e dimensões gerais dos soquetes de impacto, pois, além de fragilizar o produto, provoca a perda da garantia;
- › Não utilizar arames ou afins para prender o soquete no quadrado da máquina. Qualquer adaptação poderá resultar em acidente;
- › Recomenda-se o uso do pino e anel de segurança originais GEDORE, conforme a dimensão do soquete;
- › Após o manuseio, aconselha-se a aplicação de uma fina camada de óleo protetivo para evitar oxidações.

## K 37 - PINO / ANEL

# PINO E ANEL DE SEGURANÇA PARA SOQUETE DE IMPACTO 1.1/2"



- › **Pino:** aço especial.
- › Acabamento escurecido.
- › **Anel:** elastômero.
- › Para utilizar junto à linha de soquetes e acessórios de impacto com encaixe quadrado ■ 38,1 mm (1.1/2").



Código	Ref.	Pino	
		dimensões (mm) Ø seção x comp.	aplicação (soquetes e acessórios)
023.068	K 21 / K 37 - Pino 6x75	6x75	K 37 - 46 até 90 mm e KB 3721 K 37 L - 41 até 90 mm
023.069	K 37 - Pino 6x116	6x116	K 37 - 95 até 120 mm K 37 L - 95 até 120 mm

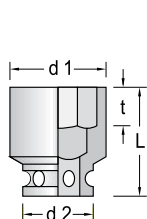
Código	Ref.	Anel	
		dimensões (mm) Ø seção x Ø interno	aplicação (soquetes e acessórios)
023.114	K 37 - Anel 10x75	10x75	K 37 - 46 até 90 mm e KB 3721 K 37 L - 41 até 90 mm
023.115	K 37 - Anel 10x116	10x116	K 37 - 95 até 120 mm K 37 L - 95 até 120 mm

K 37

## SOQUETE SEXTAVADO DE IMPACTO 1.1/2"



- › Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- › Acabamento escurecido.
- › Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo ■ 38,1 mm (1.1/2"), conforme DIN 3121 - G 40, ISO 1174.
- › Possui alojamento para pino e anel de segurança.



46 - 120   
 DIN 3129, ISO 2725-2

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
022.601	K 37 - 46 mm	80	75	86	25,5	2,200
022.602	K 37 - 50 mm	82	80	86	27,0	2,300
022.603	K 37 - 55 mm	89	86	86	30,0	2,500
022.604	K 37 - 60 mm	92	92	86	33,0	2,800
022.605	K 37 - 65 mm	96	100	86	35,0	3,350
022.606	K 37 - 70 mm	101	105	86	38,0	3,600
022.607	K 37 - 75 mm	105	109	86	41,0	3,900
022.608	K 37 - 80 mm	110	115	86	44,0	4,500
022.609	K 37 - 85 mm	116	121	86	47,0	5,100
022.610	K 37 - 90 mm	118	130	86	49,0	5,600
022.611	* K 37 - 95 mm	118	135	127	49,0	7,900
022.612	* K 37 - 100 mm	125	140	127	54,0	8,500
022.613	* K 37 - 105 mm	125	145	127	54,0	9,000
022.614	* K 37 - 110 mm	137	160	127	62,0	10,200
022.615	* K 37 - 115 mm	137	160	127	62,0	11,500
022.616	* K 37 - 120 mm	143	165	127	67,0	12,000

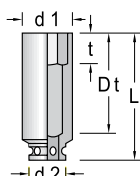
\*item não normatizado

K 37 L

## SOQUETE SEXTAVADO LONGO DE IMPACTO 1.1/2"



- › Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- › Acabamento escurecido.
- › Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo ■ 38,1 mm (1.1/2"), conforme DIN 3121 - G 40, ISO 1174.
- › Possui alojamento para pino e anel de segurança.



41 - 120   
 DIN 3129, ISO 2725-2

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	Dt mm	t mm	
022.700	K 37 L - 41 mm	140	70	86	97	22,0	4,500
022.701	K 37 L - 46 mm	140	75	86	97	25,5	4,500
022.702	K 37 L - 50 mm	140	80	86	97	27,0	4,500
022.703	K 37 L - 55 mm	140	86	86	97	30,0	4,500
022.704	K 37 L - 60 mm	140	92	86	97	33,0	4,600
022.705	K 37 L - 65 mm	140	100	86	97	35,0	4,900
022.706	K 37 L - 70 mm	140	105	86	97	38,0	5,000
022.707	K 37 L - 75 mm	140	109	86	97	41,0	5,600
022.708	K 37 L - 80 mm	140	115	86	97	44,0	5,900
022.709	K 37 L - 85 mm	140	121	86	97	47,0	6,200
022.710	K 37 L - 90 mm	140	130	86	97	49,0	6,800
022.711	* K 37 L - 95 mm	150	135	127	107	49,0	9,900
022.712	* K 37 L - 100 mm	150	140	127	107	54,0	10,700
022.713	* K 37 L - 105 mm	150	150	127	107	54,0	11,900
022.714	* K 37 L - 110 mm	160	155	127	117	62,0	12,500
022.715	* K 37 L - 115 mm	160	160	127	117	67,0	13,200
022.716	* K 37 L - 120 mm	170	165	127	127	67,0	14,300

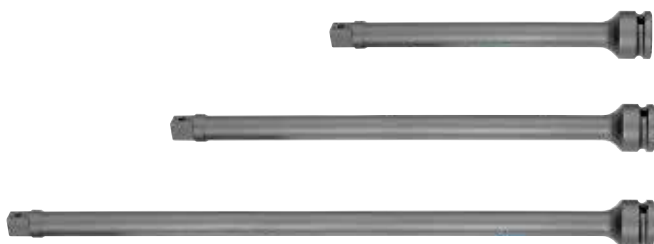
\*item não normatizado

KB 3790

## EXTENSÃO DE IMPACTO 1.1/2"



- › Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
- › Acabamento escurecido.
- › Para soquetes de impacto com encaixe quadrado ■ 38,1 mm (1.1/2"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
- › Possui alojamento para pino e anel de segurança.



Código	Ref.	■ pol.	↳mm↳	d mm	
080.489	* KB 3790-9"	1.1/2	225	86	4,540
080.490	* KB 3790-12"	1.1/2	300	86	5,000
080.491	* KB 3790-20"	1.1/2	500	86	8,200

KB 3721 / 3764

## ADAPTADOR DE IMPACTO 1.1/2"



- › Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- › Acabamento escurecido.
- › Para acessórios de impacto com encaixe quadrado ■ 38,1 mm (1.1/2"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
- › Possui alojamento para pino e anel de segurança.



Ref.: KB 3721

Código	Ref.	Encaixe interno		Encaixe externo				
		□ pol.	□ mm	■ pol.	■ mm	↳mm↳	d mm	
023.020	* KB 3721	1.1/2"	38,1	1"	25,4	95	86	1,992
023.136	** KB 3764	1.1/2"	38,1	2.1/2"	63,5	93	86	3,600

\* torque máximo dinâmico (TM) = 500 N.m - \*\* torque máximo dinâmico (TM) = 1333 N.m

1 1/2"



03

# 04



## BITS E ACESSÓRIOS

LINHA DE BITS INDUSTRIAIS

LINHA DE BITS TIC / TIN

ACESSÓRIOS PARA BITS

SUPORTES PARA BITS

ADAPTADORES SISTEMA ENGATE RÁPIDO

ADAPTADORES MAGNÉTICOS

ADAPTADORES PARA SOQUETES

ADAPTADORES MAGNÉTICOS (TIPO CANHÃO)

ADAPTADORES NÃO MAGNÉTICOS (TIPO CANHÃO)

ADAPTADORES E PORTA BITS LONGO

CHAVES SUPORTE PARA BITS

CATRACAS PARA BITS

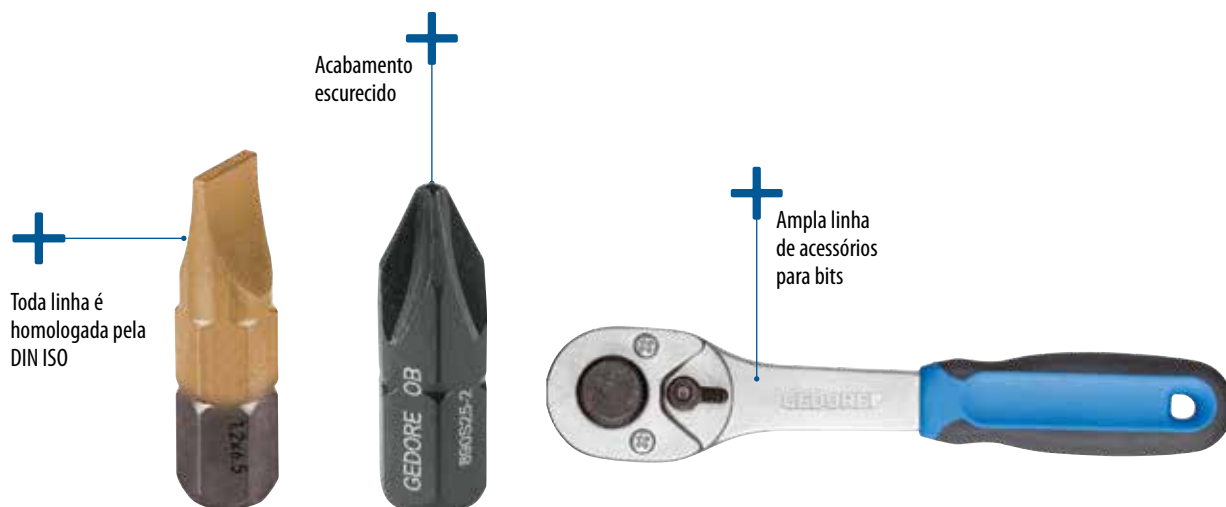
CABO MULTIUSO

MARTELETE MANUAL DE IMPACTO

ADAPTADOR PARA MARTELETE MANUAL DE IMPACTO

# GEDORE

# LINHA DE ACESSÓRIOS E BITS



04

## Orientação para identificar as referências dos bits GEDORE AA BB C DDDD - EEEE

<b>AA</b>	<b>Determina o encaixe do bits* (conforme DIN 3126)</b>					
	6 = 1/4"	8 = 5/16"				
<b>BB</b>	<b>Determina a ponta do bits (Conforme DIN 3126)</b>					
	84 = Hexagonal   DIN 3126-E*	85 = Hexagonal   DIN 3126-C*				
	85 = Hexagonal   DIN 3126-C*	87 = GTX (perfil hexalobular)   DIN 3126-C*				
	87 = GTX (perfil hexalobular)   DIN 3126-C*	90 = Fenda cruzada   DIN 3126-C*				
	89 = GTX (perfil hexalobular)   DIN 3126-E*	91 = Fenda cruzada   DIN 3126-E*				
	90 = Fenda cruzada   DIN 3126-C*					
	91 = Fenda cruzada   DIN 3126-E*					
<b>C</b>	<b>Determina se o bits tem ou não rebaixo na ponta</b>					
	R = Bits com rebaixo na ponta	S = Bits sem rebaixo na ponta				
<b>DDDD</b>	<b>Determina o comprimento (L) do bits</b>					
	25 = 25,4 mm (1")	50 = 50,8 mm (2")	76 = 76,2 mm (3")			
	100 = 101,6 mm (4")	150 = 152,4 mm (6")				
<b>EEEE</b>	<b>Determina a medida do bits</b>					
	Fenda cruzada = PH1; PH2; PH3; PH4; ...	Hexagonal = 2,5; 3; 4; ...	GTX (perfil hexalobular) = T6; T7; T8; ...			
<b>AABBCDDDD-EEEE</b>						
<b>Exemplo</b>	<b>891 R 76 - PH2</b>	8	91	R	76	PH2
		Bits 5/16"	fenda cruzada (DIN 3126-E)*	com rebaixo	comprimento de 76,2 mm (3")	medida PH2

# LINHA DE BITS INDUSTRIAIS

690 S 25

## BITS FENDA CRUZADA



- > Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- > Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".



PH1 - PH3   
 DIN 3126-C

Código	Ref.	2pol	DIN ISO 8764		l-mm	
025.602	690 S 25 PH1	1/4"	1	M2,1 - M3	25,4	0,053
025.603	690 S 25 PH2	1/4"	2	M3,1 - M5,2	25,4	0,053
025.604	690 S 25 PH3	1/4"	3	M5,3 - M7,2	25,4	0,047

690 S 50

## BITS FENDA CRUZADA



- > Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- > Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".



PH1 - PH3   
 DIN 3126-C

Código	Ref.	2pol	DIN ISO 8764		l-mm	
025.611	690 S 50 PH1	1/4"	1	M2,1 - M3	50,8	0,012
025.612	690 S 50 PH2	1/4"	2	M3,1 - M5,2	50,8	0,012
025.613	690 S 50 PH3	1/4"	3	M5,3 - M7,2	50,8	0,012

690 S 76

## BITS FENDA CRUZADA



- > Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- > Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".



PH1 - PH2   
 DIN 3126-C

Código	Ref.	2pol	DIN ISO 8764		l-mm	
025.616	690 S 76 PH1	1/4"	1	M2,1 - M3	76,2	0,019
025.617	690 S 76 PH2	1/4"	2	M3,1 - M5,2	76,2	0,019

690 S 100

## BITS FENDA CRUZADA



- > Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- > Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".



PH2   
 DIN 3126-C

Código	Ref.	2pol	DIN ISO 8764		l-mm	
025.621	690 S 100 PH2	1/4"	2	M3,1 - M5,2	101,6	0,025



691 R 50





## BITS FENDA CRUZADA



- > Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 6,35 mm (1/4").
- > Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".



PHO - PH3   
DIN 3126-E

Código	Ref.	 "pol"	DIN ISO 8764  PH	 M	L mm	L1 mm	d mm	
025.641	691 R 50 PHO	1/4"	0	M2	50,8	24,8	3,0	0,008
025.642	691 R 50 PH1	1/4"	1	M2,1-M3	50,8	24,8	4,5	0,009
025.643	691 R 50 PH2	1/4"	2	M3,1-M5,2	50,8	24,8	6,0	0,011
025.644	691 R 50 PH3	1/4"	3	M5,3-M7,2	50,8	24,8	8,0	0,010

691 R 76





## BITS FENDA CRUZADA



- > Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 6,35 mm (1/4").
- > Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".



PHO - PH3   
DIN 3126-E

Código	Ref.	 "pol"	DIN ISO 8764  PH	 M	L mm	L1 mm	d mm	
025.646	691 R 76 PHO	1/4"	0	M2	76,2	24,8	3,0	0,009
025.647	691 R 76 PH1	1/4"	1	M2,1-M3	76,2	24,8	4,5	0,012
025.648	691 R 76 PH2	1/4"	2	M3,1-M5,2	76,2	24,8	6,0	0,016
025.649	691 R 76 PH3	1/4"	3	M5,3-M7,2	76,2	24,8	8,0	0,018

691 R 100





## BITS FENDA CRUZADA



- > Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 6,35 mm (1/4").
- > Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".



PHO - PH3   
DIN 3126-E

Código	Ref.	 "pol"	DIN ISO 8764  PH	 M	L mm	L1 mm	d mm	
025.651	691 R 100 PHO	1/4"	0	M2	101,6	81,2	3,0	0,022
025.652	691 R 100 PH1	1/4"	1	M2,1-M3	101,6	81,2	4,5	0,023
025.653	691 R 100 PH2	1/4"	2	M3,1-M5,2	101,6	81,2	6,0	0,025
025.654	691 R 100 PH3	1/4"	3	M5,3-M7,2	101,6	75,6	8,0	0,033


691 R 150





## BITS FENDA CRUZADA



- > Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 6,35 mm (1/4").
- > Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".



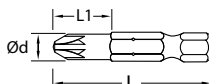
PHO - PH2   
DIN 3126-E

Código	Ref.	 "pol"	DIN ISO 8764  PH	 M	L mm	L1 mm	d mm	
025.656	691 R 150 PHO	1/4"	0	M2	152,4	20,0	3,0	0,036
025.658	691 R 150 PH2	1/4"	2	M3,1-M5,2	152,4	20,0	6,0	0,038

## Bits fenda cruzada



DIN 3126-C Forma C,  
conforme encaixe do bits.



DIN 3126-E Forma E,  
conforme encaixe do bits.

Obs.: A foto é específica da medida em destaque. O perfil das outras medidas pode sofrer alterações.



04

890 S 25

**BITS FENDA CRUZADA**



- > Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 7,93 mm (5/16").
- > Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".



PH2 - PH3   
DIN 3126-C

Código	Ref.		DIN ISO 8764 PH		L mm	
025.627	890 S 25 PH2	5/16	2	M3,1-M5,2	25,4	0,008
025.628	890 S 25 PH3	5/16	3	M5,3-M7,2	25,4	0,008

890 S 50

**BITS FENDA CRUZADA**



- > Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 7,93 mm (5/16").
- > Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".



PH2 - PH3   
DIN 3126-C

Código	Ref.		DIN ISO 8764 PH		L mm	
025.631	890 S 50 PH2	5/16	2	M3,1-M5,2	50,8	0,018
025.632	890 S 50 PH3	5/16	3	M5,3-M7,2	50,8	0,019

890 S 100

**BITS FENDA CRUZADA**



- > Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 7,93 mm (5/16").
- > Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".



PH2 - PH3   
DIN 3126-C

Código	Ref.		DIN ISO 8764 PH		L mm	
025.637	890 S 100 PH2	5/16	2	M3,1-M5,2	101,6	0,040
025.638	890 S 100 PH3	5/16	3	M5,3-M7,2	101,6	0,040

891 R 76

**BITS FENDA CRUZADA**



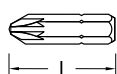
- > Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 7,93 mm (5/16").
- > Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".



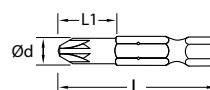
PH2 - PH3   
DIN 3126-E

Código	Ref.		DIN ISO 8764 PH		L mm	L1 mm	d mm	
025.662	891 R 76 PH2	5/16	2	M3,1-M5,2	76,2	48,2	6	0,021
025.663	891 R 76 PH3	5/16	3	M5,3-M7,2	76,2	48,2	8	0,027

Bits fenda cruzada



DIN 3126-C Forma C, conforme encaixe do bits.



DIN 3126-E Forma E, conforme encaixe do bits.

Obs.: A foto é específica da medida em destaque. O perfil das outras medidas pode sofrer alterações.

685 R 25

## BITS HEXAGONAL (ALLEN)



- › Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium/ GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento escurecido.
- › Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- › Com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.



2,5 - 10

DIN 3126-C<sup>(1)</sup>

Código	Ref.		L mm	L1 mm	L2 mm	d mm	
025.701	685 R 25 - 2,5 mm	1/4"	25,4	8,4	5,0	3,5	0,004
025.702	685 R 25 - 3 mm	1/4"	25,4	7,4	6,0	4,0	0,004
025.705	685 R 25 - 4 mm	1/4"	25,4	5,4	8,0	5,0	0,005
025.706	685 R 25 - 5 mm	1/4"	25,4	4,4	9,0	6,0	0,005

Código	Ref.		L mm	L1 mm	L2 mm	d mm	
025.707	685 R 25 - 6 mm	1/4"	25,4	-	9,0	-	0,007
025.708	685 R 25 - 7 mm	1/4"	25,4	-	13,4	-	0,008
025.709	685 R 25 - 8 mm	1/4"	25,4	-	13,4	-	0,009
025.710	685 R 25 - 10 mm	1/4"	25,4	-	13,4	-	0,009



04

885 R 76

## BITS HEXAGONAL (ALLEN)



- › Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- › Acabamento escurecido.
- › Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 7,93 mm (5/16").
- › Com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.



5 - 6

DIN 3126-C<sup>(1)</sup>

Código	Ref.		L mm	L1 mm	L2 mm	d mm	
025.735	885 R 76 - 5 mm	5/16"	76,2	61,7	9	6	0,020

Código	Ref.		L mm	L1 mm	L2 mm	d mm	
025.736	885 R 76 - 6 mm	5/16"	76,2	61,7	9	7	0,025

684 R 50

## BITS HEXAGONAL (ALLEN)



- › Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium/ GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento escurecido.
- › Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 6,35 mm (1/4").
- › Com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.



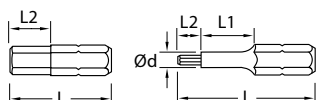
2 - 10

DIN 3126-E<sup>(1)</sup>

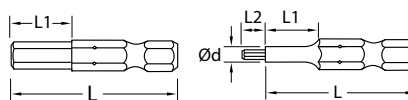
Código	Ref.		L mm	L1 mm	L2 mm	d mm	
025.786	684 R 50 - 2 mm	1/4"	50,8	24,8	5,0	3,0	0,008
025.787	684 R 50 - 2,5 mm	1/4"	50,8	24,8	5,0	3,5	0,008
025.788	684 R 50 - 3 mm	1/4"	50,8	24,8	6,0	4,0	0,009
025.789	684 R 50 - 4 mm	1/4"	50,8	24,8	8,0	5,0	0,010

Código	Ref.		L mm	L1 mm	L2 mm	d mm	
025.790	684 R 50 - 5 mm	1/4"	50,8	24,8	9,0	6,2	0,011
025.791	684 R 50 - 6 mm	1/4"	50,8	41,8	9,0	-	0,013
025.794	684 R 50 - 10 mm	1/4"	50,8	-	23,0	-	0,023

## Bits hexagonal



**DIN 3126-C**  
Forma C, conforme encaixe do bits.



**DIN 3126-E**  
Forma E, conforme encaixe do bits.

Obs.: A foto é específica da medida em destaque. O perfil das outras medidas pode sofrer alterações.

687 R 25

**BITS GTX**  
(perfil hexalobular)



- > Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- > Para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.



T9 - T40  
DIN 3126-C<sup>(1)</sup>

Código	Ref.	1/4"	mm	M	L mm	L1 mm	d mm	±0,02
025.885	687 R 25 - T9	1/4"	2,50	M3	25,4	13,4	3,0	0,004
025.886	687 R 25 - T10	1/4"	2,74	M3-M3,5	25,4	13,4	3,5	0,005
025.887	687 R 25 - T15	1/4"	3,27	M3,5-M4	25,4	13,4	4,0	0,005
025.888	687 R 25 - T20	1/4"	3,86	M4-M5	25,4	13,4	4,5	0,005
025.889	687 R 25 - T25	1/4"	4,43	M4,5-M5	25,4	13,4	5,0	0,006
025.891	687 R 25 - T30	1/4"	5,52	M6-M7	25,4	13,4	6,0	0,006
025.892	687 R 25 - T40	1/4"	6,65	M7-M8	25,4	13,4	-	0,006

689 R 50

**BITS GTX**  
(perfil hexalobular)



- > Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 6,35 mm (1/4").
- > Para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.



T20 - T40  
DIN 3126-E<sup>(1)</sup>

Código	Ref.	1/4"	mm	M	L mm	L1 mm	d mm	±0,02
025.917	689 R 50 - T20	1/4"	3,86	M4-M5	50,8	24,8	4,5	0,009
025.918	689 R 50 - T25	1/4"	4,43	M4,5-M5	50,8	24,8	5,0	0,010
025.919	689 R 50 - T27	1/4"	4,99	M4,5-M5-M6	50,8	24,8	5,5	0,010
025.920	689 R 50 - T30	1/4"	5,52	M6-M7	50,8	24,8	6,0	0,011
025.921	689 R 50 - T40	1/4"	6,65	M7-M8	50,8	24,8	7,0	0,013

**LINHA DE BITS TIC / TIN**

Com uma camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN), os bits GEDORE TiC/TiN alcançam uma dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV). Através de um processo otimizado de endurecimento e têmpera no vácuo o bits alcança alta dureza no núcleo, que se comprova através de um torque até 30% superior ao dos bits normais.

21120

**BITS FENDA SIMPLES**



- > Fabricado em aço especial.
- > Acabamento com camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN).
- > Os bits GEDORE atingem a dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV).
- > Núcleo de alta dureza, atingido através de processo de endurecimento e têmpera a vácuo, e comprovado através de maior vida útil ao bits.
- > Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 6,35 mm (1/4").
- > Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda simples.



3 - 8 mm  
DIN 3126-C<sup>(1)</sup>

Código	Ref.	1/4"	mm	mm	mm	±0,02
054.000	2112000 - 3 mm	1/4"	3,0	0,5	25	0,020
054.003	2112005 - 5,5 mm	1/4"	5,5	0,8	25	0,025
054.005	2112007 - 6,5 mm	1/4"	6,5	1,2	25	0,025
054.007	2112009 - 8 mm	1/4"	8,0	1,6	25	0,030

21206 / 21207

**BITS HEXAGONAL (ALLEN)**



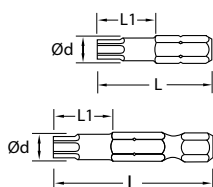
- > Fabricado em aço especial.
- > Acabamento com camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN).
- > Os bits GEDORE atingem a dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV).
- > Núcleo de alta dureza, atingido através de processo de endurecimento e têmpera a vácuo, e comprovado através de maior vida útil ao bits.
- > Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- > Com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.



2 - 8  
DIN 3126-C<sup>(1)</sup>

Código	Ref.	mm	1/4"	mm	±0,02
054.050	212069 - 2 mm	2	1/4"	25	0,020
054.051	212071 - 3 mm	3	1/4"	25	0,025
054.053	212073 - 5 mm	5	1/4"	25	0,025
054.055	212076 - 8 mm	8	1/4"	25	0,045

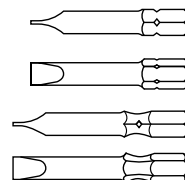
**Bits gtx (perfil hexalobular)**



DIN 3126-C Forma C, conforme encaixe do bits.

DIN 3126-E Forma E, conforme encaixe do bits.

**Bits fenda simples**



DIN 3126-C Forma C, conforme encaixe do bits.

DIN 3126-E Forma E, conforme encaixe do bits.

Obs.: A foto é específica da medida em destaque. O perfil das outras medidas pode sofrer alterações.

21208

## BITS HEXAGONAL (ALLEN)



- › Fabricado em aço especial.
- › Acabamento com camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN).
- › Os bits GEDORE atingem a dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV).
- › Núcleo de alta dureza, atingido através de processo de endurecimento e têmpera a vácuo, e comprovado através de maior vida útil ao bits.
- › Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 6,35 mm (1/4").
- › Com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.



2 - 6 mm  
DIN 3126-E<sup>(1)</sup>

Código	Ref.	mm	pol	mm	mm	mm
054.056	212080	2 mm	1/4"	50		0,055
054.057	212081	3 mm	1/4"	50		0,055
054.058	212082	4 mm	1/4"	50		0,055
054.059	212083	5 mm	1/4"	50		0,055
054.060	212084	6 mm	1/4"	50		0,055

21204 / 21205

## BITS FENDA CRUZADA



- › Fabricado em aço especial.
- › Acabamento com camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN).
- › Os bits GEDORE atingem a dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV).
- › Núcleo de alta dureza, atingido através de processo de endurecimento e têmpera a vácuo, e comprovado através de maior vida útil ao bits.
- › Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- › Com perfil de encaixe para parafuso tipo fenda cruzada "Phillips".



PH1 - PH3 mm  
DIN 3126-C<sup>(1)</sup>

Código	Ref.	mm	pol	DIN ISO 8764  PH	mm	mm	mm	mm
054.034	212046	PH1	1/4"	1	M2,1-M3	50		0,055
054.035	212047	PH2	1/4"	2	M3,1-M5,2	50		0,055
054.036	212050	PH3	1/4"	3	M5,3-M7,2	50		0,055

21204

## BITS FENDA CRUZADA



- › Fabricado em aço especial.
- › Acabamento com camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN).
- › Os bits GEDORE atingem a dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV).
- › Núcleo de alta dureza, atingido através de processo de endurecimento e têmpera a vácuo, e comprovado através de maior vida útil ao bits.
- › Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- › Com perfil de encaixe para parafuso tipo fenda cruzada "Phillips".



PH2 - PH3 mm  
DIN 3126-C<sup>(1)</sup>

Código	Ref.	mm	pol	DIN ISO 8764  PH	mm	mm	mm	mm
054.032	212042	PH2	1/4"	2	M3,1-M5,2	25		0,025
054.033	212044	PH3	1/4"	3	M5,3-M7,2	25		0,030

2234

## BITS FENDA CRUZADA TORÇÃO



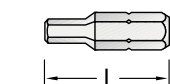
- › Fabricado em aço especial.
- › Acabamento com camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN).
- › Os bits GEDORE atingem a dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV).
- › Núcleo de alta dureza, atingido através de processo de endurecimento e têmpera a vácuo, e comprovado através de maior vida útil ao bits.
- › Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- › Com perfil de encaixe para parafuso tipo fenda cruzada "Phillips".



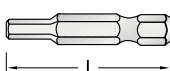
PH1 - PH2 mm  
DIN 3126-C<sup>(1)</sup>

Código	Ref.	mm	pol	DIN ISO 8764  PH	mm	mm	mm	mm
054.040	22341	PH1	1/4"	1 - Torção	M2,1-M3	25		0,055
054.041	22342	PH2	1/4"	2 - Torção	M3,1-M5,2	25		0,055

## Bits hexagonal

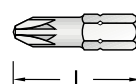


DIN 3126-C Forma C,  
conforme encaixe do bits.

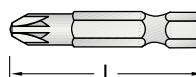


DIN 3126-E Forma E,  
conforme encaixe do bits.

## Bits fenda cruzada



DIN 3126-C Forma C,  
conforme encaixe do bits.



DIN 3126-E Forma E,  
conforme encaixe do bits.

Obs.: A foto é específica da medida em destaque. O perfil das outras medidas pode sofrer alterações.



04

21302

# BITS FENDA CRUZADA



- › Fabricado em aço especial.
- › Acabamento com camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN).
- › Os bits GEDORE atingem a dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV).
- › Núcleo de alta dureza, atingido através de processo de endurecimento e têmpera a vácuo, e comprovado através de maior vida útil ao bits.
- › Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 6,35 mm (1/4").
- › Com perfil de encaixe para parafuso tipo fenda cruzada "Phillips".



PH3   
 DIN 3126-E<sup>(1)</sup>

Código	Ref.	1/4" pol	DIN ISO 8764 PH	M	L mm	0,055
054.039	213023 - PH3	1/4"	3	M3,1-M5,2	50	0,055

2239

# BITS GTX TORÇÃO

(perfil hexalobular)



- › Fabricado em aço especial.
- › Acabamento com camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN).
- › Os bits GEDORE alcançam uma dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV).
- › Núcleo de alta dureza, atingido através de processo de endurecimento e têmpera a vácuo, e comprovado através de maior vida útil ao bits.
- › Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- › Para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.



T10 - T40   
 DIN 3126-C<sup>(1)</sup>

Código	Ref.	1/4" pol	mm	M	L mm	0,055
054.077	22393 - T10	1/4"	2,74 - Torção	M3-M3,5	25	0,020
054.078	22394 - T15	1/4"	3,27 - Torção	M3,5-M4	25	0,020
054.079	22395 - T20	1/4"	3,86 - Torção	M4-M5	25	0,025
054.082	22398 - T30	1/4"	5,52 - Torção	M6-M7	25	0,030
054.083	22399 - T40	1/4"	6,65 - Torção	M7-M8	25	0,035

21209

# BITS GTX

(perfil hexalobular)



- › Fabricado em aço especial.
- › Acabamento com camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN).
- › Os bits GEDORE atingem a dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV).
- › Núcleo de alta dureza, atingido através de processo de endurecimento e têmpera a vácuo, e comprovado através de maior vida útil ao bits.
- › Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- › Para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.



T10 - T40   
 DIN 3126-C<sup>(1)</sup>

Código	Ref.	1/4" pol	mm	M	L mm	0,055
054.070	212093 - T10	1/4"	2,74	M3-M3,5	25	0,020
054.071	212094 - T15	1/4"	3,27	M3,5-M4	25	0,020
054.074	212097 - T27	1/4"	4,99	M4,5-M5-M6	25	0,025
054.075	212098 - T30	1/4"	5,52	M6-M7	25	0,030
054.076	212099 - T40	1/4"	6,65	M7-M8	25	0,035

2240

# BITS GTX

(perfil hexalobular)



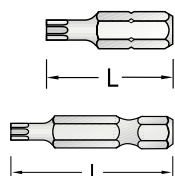
- › Fabricado em aço especial.
- › Acabamento com camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN).
- › Os bits GEDORE atingem a dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV).
- › Núcleo de alta dureza, atingido através de processo de endurecimento e têmpera a vácuo, e comprovado através de maior vida útil ao bits.
- › Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 6,35 mm (1/4").
- › Para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.



T10 - T40   
 DIN 3126-E<sup>(1)</sup>

Código	Ref.	1/4" pol	mm	M	L mm	0,055
054.084	22400 - T10	1/4"	2,74	M3-M3,5	50	0,050
054.085	22401 - T15	1/4"	3,27	M3,5-M4	50	0,050
054.086	22402 - T20	1/4"	3,86	M4,5-M5-M6	50	0,055
054.087	22403 - T25	1/4"	4,43	M6-M7	50	0,055
054.088	22404 - T27	1/4"	4,99	M7-M8	50	0,060
054.089	22405 - T30	1/4"	5,52	M7-M8	50	0,060
054.090	22406 - T40	1/4"	6,65	M7-M8	50	0,065

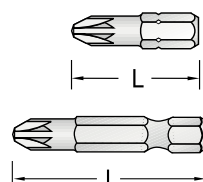
## Bits gtx (perfil hexalobular)



DIN 3126-C Forma C, conforme encaixe do bits.

DIN 3126-E Forma E, conforme encaixe do bits.

## Bits fenda cruzada



DIN 3126-C Forma C, conforme encaixe do bits.

DIN 3126-E Forma E, conforme encaixe do bits.

Obs.: A foto é específica da medida em destaque. O perfil das outras medidas pode sofrer alterações.



# LINHA DE ACESSÓRIOS PARA BITS



04

10056

## SUPORTE MAGNÉTICO SIMPLES



- › Encaixe externo em aço especial e corpo em aço inoxidável, imã de neodímio.
- › Encaixe externo com acabamento escurecido.
- › Para uso nas parafusadeiras: Pontes, Desoutter e Fiam.



Código	Ref.	⊙	● "pol"	∅ mm externo	↳ mm ↳	↳ mm ↳
054.294	10056	1/4"	5/16"	10	70	0,031

10064

## SUPORTE MAGNÉTICO SIMPLES



- › Encaixe externo em aço especial e corpo em aço inoxidável, imã de neodímio.
- › Encaixe externo com acabamento escurecido.
- › Encaixe conforme norma DIN 3126 - G.
- › Para uso nas parafusadeiras: AEG e Fein.

7 mm  
DIN 3126-G

Código	Ref.	⊙	⊖	∅ mm externo	↳ mm ↳	↳ mm ↳
054.294	10064 - 7 mm	1/4"	7 mm x 3,82mm	10	74	0,030

\*sem anel

10052 / 10252 / 15007 / 15008

## SUPORTE MAGNÉTICO SIMPLES



- › Encaixe externo em aço especial e corpo em aço inoxidável, imã de neodímio.
- › Encaixe externo com acabamento escurecido.
- › Encaixe conforme norma DIN 3126 - E.
- › Para uso nas parafusadeiras: Airetool, Aro, Atlas-Copco, Black&Decker, Deprag, Ingersoll, Makita, Metabo e Skil u.a.



DIN 3126-E

Código	Ref.	Ø	pol	Ø mm externo	l mm	tol
054.285	10052	1/4"	1/4"	9,5	74	0,030
054.286	10252	1/4"	1/4"	11,0	74	0,039
054.287	*15008	1/4"	1/4"	10,0	50	0,017
054.288	*15007	1/4"	1/4"	10,0	58	0,020

11001 / 11002

## SUPORTE NÃO MAGNÉTICO SIMPLES



- › Encaixe externo em aço especial e corpo em aço inoxidável.
- › Acabamento escurecido.
- › Encaixe conforme norma DIN 3126 - E.
- › Para uso nas parafusadeiras: Atlas-Copco, Black&Decker, Deprag, Ingersoll, Makita, Metabo e Skil u.a.



DIN 3126-E

Código	Ref.	Ø	pol	l mm	tol
054.295	11001	1/4"	1/4"	58	0,020
054.296	11002	1/4"	1/4"	43	0,016

11219

## SUPORTE NÃO MAGNÉTICO SIMPLES



- › Encaixe externo em aço especial e corpo em aço inoxidável.
- › Encaixe externo com acabamento escurecido.
- › Para uso nas parafusadeiras: SDS Plus.



Código	Ref.	Ø	pol	Ø mm externo	l mm	tol
054.297	11219 - 10 mm	1/4"	10 mm	11	75	0,040

10452

## ADAPTADOR MAGNÉTICO ENGATE RÁPIDO

“Fix clip”



- › Encaixe em aço especial e corpo em aço inoxidável, imã de neodímio.
- › Encaixe com acabamento escurecido.
- › Encaixe conforme norma DIN 3126 - E.



DIN 3126-E

Código	Ref.	Ø	pol	mm	
054.306	10452	1/4"	1/4"	75	0,046



04

10750 / 10752

## ADAPTADOR SISTEMA ENGATE RÁPIDO

“Quick lock”



- › Fabricado em aço inoxidável.
- › Acabamento escurecido.
- › Para sua segurança a GEDORE recomenda que ao trabalhar com ferramentas de impacto, sejam sempre utilizados pino e anel de segurança.
- › Encaixe quadrado conforme norma DIN 3121.



Ref.: 10750 - 1/4"



Ref.: 10752 - 3/8"

Código	Ref.	Ø	□	mm	
054.298	10750 - 1/4"	1/4"	1/4"	30	0,027
054.299	10752 - 3/8"	1/4"	3/8"	43	0,057

13050 / 13051 / 13052

## ADAPTADOR PARA SOQUETES



- › Fabricado em aço inoxidável.
- › Acabamento escurecido.
- › Encaixe quadrado conforme norma DIN 3121 e encaixe hexagonal externo conforme norma DIN 3126 - E.



DIN 3126-E

Código	Ref.	pol	□	mm	
054.370	13050 - 1/4"	1/4"	1/4"	50	0,015
054.371	13051 - 1/4"	1/4"	1/4"	100	0,034
054.372	13052 - 3/8"	1/4"	3/8"	50	0,023

1066 / 1067

# ADAPTADOR TIPO CANHÃO MAGNÉTICO



- > Fabricado em aço especial e imã de neodímio.
- > Acabamento escurecido.
- > Encaixe conforme norma DIN 3126 - E.



5 - 13  
1/4" - 3/8"  
DIN 3126-E

Código	Ref.	mm	mm	mm
054.310	10663	5 mm	1/4"	50
054.312	10665	6 mm	1/4"	50
054.313	10667	7 mm	1/4"	50
054.314	10668	8 mm	1/4"	50
054.315	10669	9 mm	1/4"	50
054.316	10671	10 mm	1/4"	50
054.317	10672	11 mm	1/4"	50
054.319	10674	13 mm	1/4"	50

Código	Ref.	pol	mm	mm
054.325	10666	1/4"	1/4"	50
054.326	10670	5/16"	1/4"	50
054.327	10676	3/8"	1/4"	50

1166 / 1167

# ADAPTADOR TIPO CANHÃO NÃO MAGNÉTICO



- > Fabricado em aço especial.
- > Acabamento escurecido.
- > Encaixe conforme norma DIN 3126 - E.



6 - 13  
3/8"  
DIN 3126-E

Código	Ref.	mm	mm	mm
054.342	11665	6 mm	1/4"	50
054.343	11667	7 mm	1/4"	50
054.345	11669	9 mm	1/4"	50
054.348	11673	12 mm	1/4"	50
054.349	11674	13 mm	1/4"	50

Código	Ref.	pol	mm	mm
054.357	11676	3/8"	1/4"	50

699 L

# ADAPTADOR IMANTADO LONGO PARA BITS



- > Fabricado em aço especial e imã em neodímio.
- > Corpo niquelado e cromado com encaixe escurecido.
- > Encaixe hexagonal conforme norma DIN 3126.
- > Indicado para utilização com o cabo multiuso Ref. 676.



Código	Ref.	pol	mm	mm	mm
050.845	699 L	1/4"	1/4"	130	0,039

14030

# CHAVE SUPORTE IMANTADA PARA BITS COM CABO T



- > Corpo em aço especial e cabo em polímero, imã de neodímio.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado.
- > Cabo ergonômico.



Código	Ref.	mm	L1 mm	L2 mm	d1 mm	mm
054.382	14030	1/4"	225,5	190	10	0,075

Foto meramente ilustrativa

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

673

## ADAPTADOR PARA SOQUETES



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Ref. 673 6,3 e 673 K com acabamento escurecido.
- > Ref. 673 L possui corpo com acabamento escurecido e encaixe quadrado niquelado e cromado.
- > Encaixe hexagonal conforme norma DIN 3126



Código	Ref.	Descrição	↳ mm ↳	● pol	■	↳ mm ↳
036.009	673 K	adaptador curto para soquetes	17	1/4"	1/4"	0,020
050.846	673 L	adaptador longo para soquetes	130	1/4"	1/4"	0,050
036.007	673 6,3	adaptador para soquetes	50	1/4"	1/4"	0,016

671 / 871

## CATRACA PARA BITS IMANTADA



- > Corpo em aço GEDORE-Vanadium e encaixe em aço especial, empunhadura em polipropileno e elastômero termoplástico, imã de neodímio.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado fosco, encaixe escurecido.
- > Cabo ergonômico, em dois materiais antideslizante.
- > Com alavanca de comutação de sentido de giro, indicada para trabalhar em áreas restritas.
- > Encaixe hexagonal interno conforme norma DIN 3126 - D.



Código	Ref.	○	∠	↳ mm ↳	mm↳	↳ mm ↳
024.570	671	1/4"	15°	127	18,3	0,108
024.580	871	5/16"	15°	127	20,2	0,100



04

14015 / 15007 N

## CHAVE SUPORTE IMANTADA PARA BITS



- > Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polímero, imã de neodímio.
- > Haste com acabamento niquelado e cromado.
- > Cabo ergonômico.



Código	Ref.	○	↳ mm ↳	↳ mm ↳	↳ mm ↳
054.381	14015	1/4"	160	270	0,160

676

## CABO MULTIUSO



- > Encaixe em aço e cabo em polipropileno e elastômetro termoplástico.
- > Encaixe com acabamento niquelado e cromado.
- > Possui encaixe hexagonal interno de 1/4".
- > Cabo ergonômico.
- > Permite múltiplas aplicações.



Cabo multiuso Ref. 676 sendo utilizado em conjunto com suporte e bits GTX (perfil hexalobular)

Código	Ref.	○	↳ mm ↳	↳ mm ↳
013.282	676	1/4"	91,2	0,042

## MARTELETE MANUAL DE IMPACTO

Cumprindo a sua missão de facilitar as atividades humanas, a GEDORE dispõe de soluções para promover trabalhos em uniões roscadas. Por isto, desenvolveu especialmente o Martetele Manual de Impacto.

Este produto deve ser utilizado em conjunto com outros acessórios de impacto, como soquetes, adaptadores e bits, podendo ser regulado para torques à direita (aperto) ou à esquerda (desaperto) através da rotação da parte posterior.

O Martetele Manual de Impacto é fabricado em aço GEDORE-Vanadium e apresenta acabamento fosfatizado.

O Martetele foi desenvolvido através de um conjunto de componentes que, ao serem acionados por um único golpe em sua extremidade e com auxílio de um martelo, ocasionam o movimento relativo entre a ponta e o corpo da ferramenta, promovendo a rotação. Este movimento é resultado do deslocamento de peças excêntricas internas.



### Situações para utilização do martetele:

- › Quando o elemento de fixação (parafuso) sofre oxidação demasiada.
- › Quando ocorrem alterações nas propriedades metalúrgicas por variações de temperatura.
- › Quando sofre adição de trava química do elemento de fixação, ocasionando dificuldade na sua remoção.
- › Quando há necessidade de parafusar ou desaparafusar elementos encravados.
- › Quando utilizado como aperto final nos elementos de fixação.

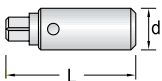
Obs.: esta ferramenta não permite controle do valor de torção.

### K 1900

## MARTELETE MANUAL DE IMPACTO

1/2"

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento escurecido.
- › Regulável tanto para rosca direita quanto esquerda.
- › Encaixe quadrado externo 12,7 mm (1/2").



Código	Ref.	L mm	Pol.	d mm	
024.010	K 1900	125	1/2	32	0,486

Para sua  
segurança



Utilizar sempre pinos e anéis de segurança quando trabalhar com soquetes de impacto. Todo soquete de impacto possui furo passante para pino e rebaixo para o anel de segurança.



619 / 819 / 1119

## ADAPTADOR PARA MARTELETE MANUAL DE IMPACTO



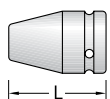
- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Sextavado interno para bits 6,35 mm (1/4"), 7,93 mm (5/16") ou 11,11 mm (7/16").



Ref. 619

Ref. 819

Ref. 1119



Código	Ref.	⊘	□	L mm	ISO
024.020	619	1/4"	1/2"	38	0,079
024.021	819	5/16"	1/2"	38	0,073
024.022	1119	7/16"	1/2"	41	0,090

KB 620 / KB 630 / KB 820 / KB 830

## ADAPTADOR PARA MARTELETE MANUAL DE IMPACTO

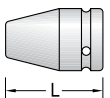


- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Sextavado interno para bits 6,35 mm (1/4"), 7,93 mm (5/16") ou 11,11 mm (7/16").
- > Para sua segurança, a GEDORE recomenda que ao trabalhar com ferramentas de impacto, sejam sempre utilizados pino e anel de segurança.



Ref.: KB 620

Ref.: KB 820



Código	Ref.	⊘	□	L mm	ISO
024.023	* KB 620	1/4"	1/4"	25	0,017
024.024	** KB 630	1/4"	3/8"	30	0,040
024.025	* KB 820	5/16"	1/4"	25	0,018
024.026	** KB 830	5/16"	3/8"	30	0,040

\*Utilizar pino de segurança Ref. K 20 - Pino 1,5x10 (cód. 023.049) e anel de segurança Ref. K 20 - Anel 2,5x9 (cód. 023.099).  
 \*\*Utilizar pino de segurança Ref. K 30 - Pino 2,5x14 (cód. 023.048) e anel de segurança Ref. K 30 - Anel 3,5x13 (cód. 023.098).

Veja também



Soquetes de impacto 1/2",  
a partir da página 143



04

05



## CHAVES AXIAIS E MISTAS

CHAVES BIELA

CHAVES CANHÃO

CHAVES BIELA GTX (PERFIL HEXALOBULAR)

CHAVES CANHÃO GTX (PERFIL HEXALOBULAR)

CHAVES HEXAGONAIS (ALLEN)

CHAVE L MULTIDENTADA XZN

CHAVES GTX (PERFIL HEXALOBULAR)

CHAVES DE FENDA SIMPLES E CRUZADA

CHAVES DE FENDA "HIGH PERFORMANCE"

MAGNETIZADOR E DESMAGNETIZADOR

CHAVE PROFISSIONAL MULTIUSO

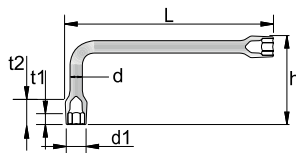
**GEDORE**



25 B



## CHAVE BIELA





- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Modelo longo, cabeças de perfil cônico com paredes finas.
- › Chave com sextavado interno, dois lados sextavados de mesma medida.



8x8 - 19x19   
3/8x3/8" - 3/4x3/4" 

Código	Ref. 	L mm	h mm	d mm	d1 mm	t1 mm	t2 mm	
025.000	25 B - 8x8 mm	267,14	108,14	11,11	14,0	8	16,0	0,203
025.011	25 B - 9x9 mm	267,05	108,05	12,70	15,0	10	21,0	0,341
025.001	25 B - 10x10 mm	267,05	108,05	12,70	15,0	10	21,0	0,329
025.002	25 B - 11x11 mm	267,85	108,85	12,70	16,5	10	21,0	0,344
025.003	25 B - 12x12 mm	268,35	109,35	12,70	17,5	10	21,0	0,350
025.004	25 B - 13x13 mm	269,15	110,15	12,70	19,0	11	23,0	0,361
025.005	25 B - 14x14 mm	269,65	110,65	12,70	20,0	11	23,0	0,374
025.006	25 B - 15x15 mm	271,75	111,75	14,30	21,5	11	26,0	0,472
025.007	25 B - 16x16 mm	272,55	112,55	14,30	23,0	11	27,5	0,489
025.008	25 B - 17x17 mm	272,55	112,55	15,90	24,5	12	29,5	0,587
025.009	25 B - 18x18 mm	273,20	113,20	15,90	25,5	13	31,5	0,615
025.010	25 B - 19x19 mm	274,55	114,55	15,90	28,0	17	33,5	0,630

Código	Ref. 	L mm	h mm	d mm	d1 mm	t1 mm	t2 mm	
025.050	25 B - 3/8x3/8"	267,05	108,05	12,70	15,0	10	21,0	0,340
025.051	25 B - 7/16x7/16"	268,05	109,05	12,70	16,5	10	21,0	0,348
025.052	25 B - 1/2x1/2"	269,15	110,15	12,70	19,0	11	23,0	0,369
025.053	25 B - 9/16x9/16"	269,65	110,65	12,70	20,0	11	23,0	0,373
025.054	25 B - 5/8x5/8"	272,55	112,55	14,30	23,0	11	27,5	0,478
025.055	25 B - 11/16x11/16"	272,55	112,55	15,90	24,5	14	29,5	0,590
025.056	25 B - 3/4x3/4"	274,55	114,55	15,90	28,0	17	33,5	0,640



25 B



## JOGO DE CHAVES BIELA



- › Acondicionado em caixa de papelão.



Código	Ref. 	Composição	
025.101	25 B - 12M	8x8; 9x9; 10x10; 11x11; 12x12; 13x13; 14x14; 15x15; 16x16; 17x17; 18x18; 19x19 mm	5,262

Código	Ref. 	Composição	
025.151	25 B - 7P	3/8x3/8"; 7/16x7/16"; 1/2x1/2"; 9/16x9/16"; 5/8x5/8"; 11/16x11/16"; 3/4x3/4"	3,255

25 PK

## CHAVE BIELA COM PASSANTE



- › Fabricada em aço especial.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Chave maciça com dois lados sextavados internos de mesma medida, com grande profundidade para o encaixe do corpo do parafuso (parte rosçada), sendo que o encaixe do lado menor possui um furo passante, permitindo a saída de parafusos com comprimentos maiores (Figura 1).
- › A chave Ref. 25 PK é utilizável também com auxílio de um passador introduzido no furo passante (Figura 2).
- › Permite a utilização com manipulo Ref. 26 D.

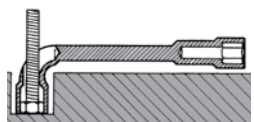
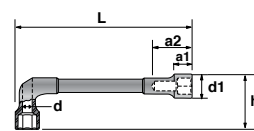


Figura 1

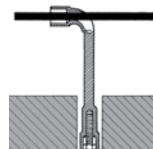






Figura 2



6x6 - 36x36 

Código	Ref. 	L mm	a1 mm	a2 mm	h mm	d mm	d1 mm	Manipulo 26 D	
025.300	25 PK - 6x6	105	9	26,5	31,5	6	13,0	-	0,080
025.301	25 PK - 7x7	107	9	26,5	31,5	6	14,0	-	0,081
025.302	25 PK - 8x8	112	10	26,5	33,0	6	14,0	-	0,091
025.303	25 PK - 9x9	120	10	26,5	33,0	6	14,0	-	0,099
025.304	25 PK - 10x10	130	10	23,0	36,0	7	15,5	6	0,116
025.305	25 PK - 11x11	136	10	23,0	39,0	7	16,5	6	0,122
025.306	25 PK - 12x12	145	10	37,0	41,5	8	18,5	6	0,166
025.307	25 PK - 13x13	152	11	35,0	44,0	9	20,0	8	0,192
025.308	25 PK - 14x14	160	12	38,0	46,0	9	21,0	8	0,216
025.309	25 PK - 15x15	170	13	38,0	48,0	9	22,5	8	0,239
025.310	25 PK - 16x16	178	15	34,0	52,5	10	24,0	8	0,275

Código	Ref. 	L mm	a1 mm	a2 mm	h mm	d mm	d1 mm	Manipulo 26 D	
025.311	25 PK - 17x17	187	15	35,0	55,5	10	25,5	8	0,305
025.312	25 PK - 18x18	195	18	39,0	59,5	12	26,5	10	0,385
025.313	25 PK - 19x19	205	17	38,0	60,0	13	28,0	12	0,440
025.315	25 PK - 21x21	225	18	47,0	64,0	14	32,0	12	0,620
025.316	25 PK - 22x22	248	18	47,0	66,0	14	32,0	12	0,620
025.318	25 PK - 24x24	250	22	37,0	77,0	16	35,5	12	0,814
025.321	25 PK - 27x27	280	26	60,0	81,0	18	38,0	16	1,088
025.324	25 PK - 30x30	310	27	64,0	90,0	20	42,0	18	1,500
025.325	25 PK - 32x32	330	30	63,0	100,5	21	45,0	20	1,475
025.326	25 PK - 34x34	340	32	67,0	107,0	22	47,0	20	1,580
025.327	25 PK - 36x36	355	33	74,0	115,0	22	50,0	20	2,052

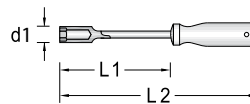


05

# 33 CHAVE CANHÃO



- > Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polímero.
- > Haste com acabamento niquelado e cromado.
- > Chave com perfil de encaixe para parafuso com sextavado externo e cabo ergonômico.
- > Indicada para eletro-eletrônica e mecânica leve, principalmente em locais de difícil acesso.



3 - 14   
 1/8" - 9/16"   
 DIN 3125

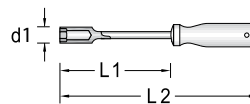
Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d1 mm	
027.010	33 - 3 mm	127	217	7,2	0,050
027.020	33 - 4 mm	127	217	7,2	0,055
027.030	33 - 5 mm	127	217	8,2	0,055
027.040	33 - 6 mm	127	217	9,2	0,069
027.050	33 - 7 mm	127	227	11,2	0,085
027.060	33 - 8 mm	127	227	12,2	0,100
027.070	33 - 9 mm	127	227	13,2	0,085
027.080	33 - 10 mm	127	227	14,2	0,116
027.090	33 - 11 mm	127	237	16,2	0,138
027.100	33 - 12 mm	127	237	17,2	0,161
027.110	33 - 13 mm	127	237	18,2	0,160
027.120	33 - 14 mm	127	237	19,7	0,162

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d1 mm	
027.210	33 - 1/8"	127	217	7,2	0,048
027.220	33 - 3/16"	127	217	8,2	0,051
027.230	33 - 7/32"	127	217	9,2	0,051
027.240	33 - 1/4"	127	217	11,2	0,070
027.260	33 - 5/16"	127	227	12,2	0,098
027.280	33 - 3/8"	127	227	14,2	0,120
027.290	33 - 7/16"	127	237	16,2	0,138
027.300	33 - 1/2"	127	237	17,2	0,158
027.310	33 - 9/16"	127	237	19,7	0,160

# 33 CHAVE CANHÃO autoserviço



- > Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polímero.
- > Haste com acabamento niquelado e cromado.
- > Chave com perfil de encaixe para parafuso com sextavado externo e cabo ergonômico.
- > Indicada para eletro-eletrônica e mecânica leve, principalmente em locais de difícil acesso.
- > Encartelada para autoserviço.



3 - 14   
 1/8" - 9/16"   
 DIN 3125

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d1 mm	
027.011	33 - 3 mm	127	217	7,2	0,050
027.021	33 - 4 mm	127	217	7,2	0,055
027.031	33 - 5 mm	127	217	8,2	0,055
027.045	33 - 6 mm	127	217	9,2	0,069
027.055	33 - 7 mm	127	227	11,2	0,085
027.065	33 - 8 mm	127	227	12,2	0,100
027.075	33 - 9 mm	127	227	13,2	0,085
027.085	33 - 10 mm	127	227	14,2	0,116
027.095	33 - 11 mm	127	237	16,2	0,138
027.105	33 - 12 mm	127	237	17,2	0,161
027.115	33 - 13 mm	127	237	18,2	0,160
027.125	33 - 14 mm	127	237	19,7	0,162

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d1 mm	
027.215	33 - 1/8"	127	217	7,2	0,048
027.225	33 - 3/16"	127	217	8,2	0,051
027.235	33 - 7/32"	127	217	9,2	0,051
027.245	33 - 1/4"	127	217	11,2	0,070
027.265	33 - 5/16"	127	227	12,2	0,098
027.285	33 - 3/8"	127	227	14,2	0,120
027.295	33 - 7/16"	127	237	16,2	0,138
027.305	33 - 1/2"	127	237	17,2	0,158
027.315	33 - 9/16"	127	237	19,7	0,160

# 33 JOGO DE CHAVES CANHÃO



- > Acondicionado em caixa de papelão.



Código	Ref.	Composição	
027.350	33 - 12M	3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm	1,220

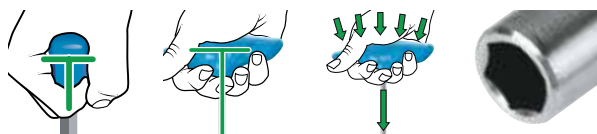
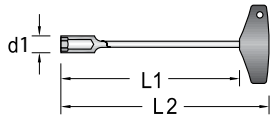
Código	Ref.	Composição	
027.365	33 - 9P	1/8"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"	0,870

33 T

# CHAVE CANHÃO COM CABO T



- > Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polímero.
- > Haste com acabamento níquelado e cromado.
- > Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado externo.
- > Cabo ergonômico em formato T, que facilita ao usuário os movimentos manuais de aperto e desaperto.



6 - 14   
 DIN 3125

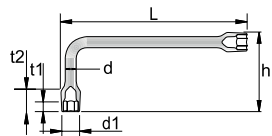
Código	Ref.	mm	L1 mm	L2 mm	d1 mm	
027.650	33 T - 6 mm		152,0	194,0	9,2	0,100
027.655	33 T - 7 mm		187,0	229,0	11,2	0,120
027.660	33 T - 8 mm		227,0	269,0	12,2	0,130
027.665	33 T - 9 mm		152,0	194,0	13,2	0,150
027.670	33 T - 10 mm		227,0	269,0	14,2	0,160
027.675	33 T - 11 mm		152,0	194,0	16,2	0,180
027.680	33 T - 12 mm		152,0	194,0	17,2	0,185
027.685	33 T - 13 mm		227,0	269,0	18,2	0,200
027.690	33 T - 14 mm		152,0	194,0	19,7	0,200

25 TX

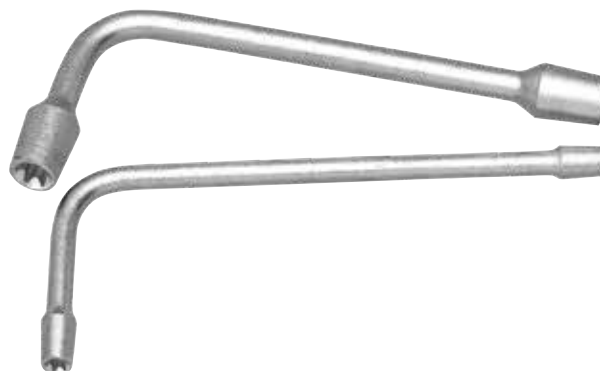
# CHAVE BIELA GTX (perfil hexalobular)



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento níquelado e cromado.
- > Modelo longo, cabeças de perfil cônico com paredes finas.
- > Chave com geometria GTX (perfil hexalobular) interna.



Código	Ref.	mm	mm	L mm	d mm	d1 mm	h mm	t1 mm	t2 mm	
025.403	25 TX - E6xE6	5,74	M5	267,14	11,11	14,0	108,14	8	16,0	0,164
025.405	25 TX - E8xE8	7,52	M6-M7	267,14	12,70	14,0	108,14	8	16,0	0,162
025.406	25 TX - E10xE10	9,42	M8	267,14	12,70	14,0	108,14	8	16,0	0,176
025.408	25 TX - E12xE12	11,17	M10	267,05	12,70	15,0	108,05	10	21,0	0,299



E6xE6 - E24xE24

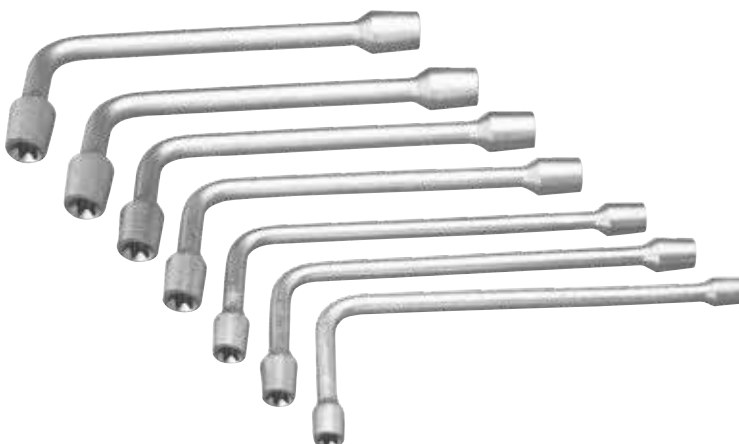
Código	Ref.	mm	mm	L mm	d mm	d1 mm	h mm	t1 mm	t2 mm	
025.409	25 TX - E14xE14	12,90	M12	266,67	12,70	17,5	107,67	10	21,0	0,326
025.412	25 TX - E20xE20	18,45	M16	272,55	14,30	23,0	112,55	11	27,5	0,480
025.413	25 TX - E24xE24	22,16	M18-M20	274,55	15,90	28,0	144,55	14	33,5	0,654

25 TX

# JOGO DE CHAVE BIELA GTX (perfil hexalobular)



- > Acondicionado em caixa de papelão.



Código	Ref.	mm	Composição	
025.420	25 TX - 7		E6xE6; E8xE8; E10xE10; E12xE12; E14xE14; E20xE20; E24xE24	2,755



05

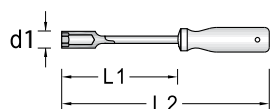
33 TX

# CHAVE CANHÃO GTX

(perfil hexalobular)



- > Haste em aço GEDORE-Vanadium e empunhadura em polímero.
- > Haste com acabamento niquelado e cromado.
- > Chave com geometria GTX (perfil hexalobular) interna e cabo ergonômico.
- > Indicado para eletro-eletrônica e mecânica leve, principalmente em locais de difícil acesso.



E4 - E10

Código	Ref.	★ mm	□ mm	L1 mm	L2 mm	d1 mm	↺↻
027.510	33 TX - E4	3,86	M3	127	217	6,8	0,050
027.520	33 TX - E5	4,73	M4	127	217	6,8	0,056
027.530	33 TX - E6	5,74	M5	127	217	7,9	0,061
027.540	33 TX - E7	6,16	M6	127	217	9,8	0,077
027.550	33 TX - E8	7,52	M6-M7	127	217	9,8	0,081
027.560	33 TX - E10	9,42	M8	127	227	11,8	0,124

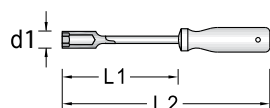
33 TX

# CHAVE CANHÃO GTX

(perfil hexalobular) | autosserviço



- > Haste em aço GEDORE-Vanadium e empunhadura em polímero.
- > Haste com acabamento niquelado e cromado.
- > Chave com geometria GTX (perfil hexalobular) interna e cabo ergonômico.
- > Indicada para eletro-eletrônica e mecânica leve, principalmente em locais de difícil acesso.
- > Encartelada para autosserviço.



E4 - E10

Código	Ref.	★ mm	□ mm	L1 mm	L2 mm	d1 mm	↺↻
027.511	33 TX - E4	3,86	M3	127	217	6,8	0,050
027.521	33 TX - E5	4,73	M4	127	217	6,8	0,056
027.531	33 TX - E6	5,74	M5	127	217	7,9	0,061

Código	Ref.	★ mm	□ mm	L1 mm	L2 mm	d1 mm	↺↻
027.541	33 TX - E7	6,16	M6	127	217	9,8	0,077
027.551	33 TX - E8	7,52	M6-M7	127	217	9,8	0,081
027.561	33 TX - E10	9,42	M8	127	227	11,8	0,124

33 TX

# JOGO DE CHAVES

CANHÃO GTX

(perfil hexalobular)



- > Acondicionado em caixa de papelão.



Código	Ref.	★ mm	Composição	↺↻
027.640	33 TX - 6		E4; E5; E6; E7; E8; E10	0,455



## CHAVE HEXAGONAL

A Chave Hexagonal, também chamada de Chave Allen ou Sextavada, é utilizada para fixar ou soltar parafusos com sextavados internos. O tipo de chave hexagonal mais conhecido apresenta o perfil do corpo em L (Ref. 42), o que possibilita o efeito de alavanca durante o aperto ou desaperto de parafusos. A GEDORE oferece ainda outros modelos de chaves sextavadas, visando à ergonomia no trabalho, ao acesso em locais difíceis e à velocidade na operação:

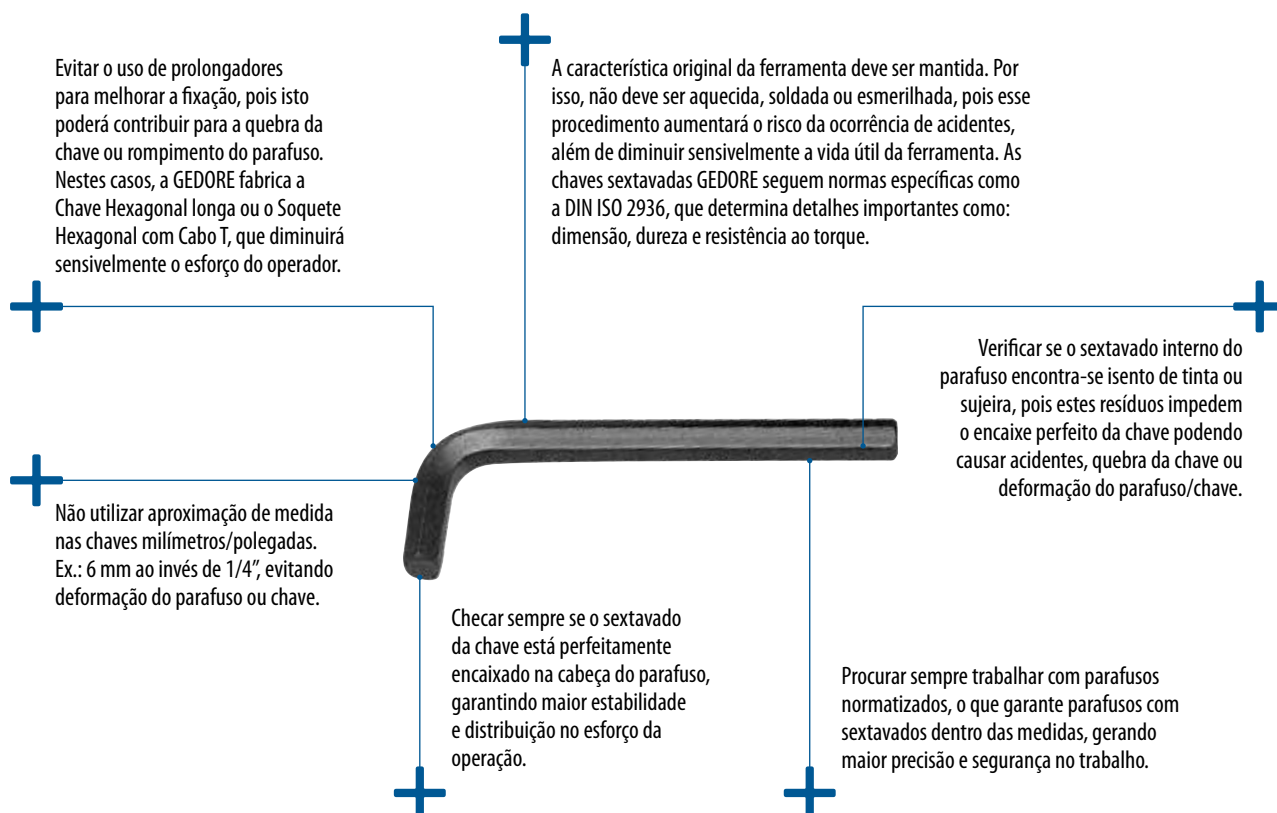
- › Chave hexagonal Ref. 42 e chave hexagonal longa Ref. 42 L.
- › Chave hexagonal com cabo plástico Ref. 42 C.
- › Chave hexagonal com armação em polipropileno Ref. 42 SCL.
- › Chave hexagonal com cabo plástico tipo T Ref. 42 T.
- › Chave hexagonal abaulada Ref. 42 KL, com armação Ref. 42 SCKL, com cabo T Ref. 42 KLT e com cabo Ref. 2163 K.
- › Chave soquete hexagonal de impacto com quadrado de 1/2" Ref. INK 19 para trabalho com máquinas pneumáticas e elétricas.
- › Chave soquete hexagonal com quadrado 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" e 1" Ref. IN 20, IN 30, IN 19, IN 32 e IN 21 e variante longa e/ou abaulada para trabalho manual, podendo ser usadas com acessórios como cabo T, catraca, extensão, junta universal, manivela e cabo articulado.
- › Chave hexagonal articulada Ref. IN 34.
- › Bits hexagonal para uso manual e em máquinas pneumáticas e elétricas com encaixe sextavado de 1/4", 5/16" e 7/16" Ref. 684 R, 685 R, 885 R, 21206, 21207 e 21208.

Havendo necessidade de trabalhar em ângulos de até 25° com relação ao eixo do parafuso, recomenda-se o uso da chave hexagonal abaulada, pois ela garante segurança e rapidez no trabalho. Os acabamentos superficiais utilizados nas chaves sextavadas são fosfatizado, niquelado ou escurecido, que protegem as ferramentas contra oxidação.



05

### Cuidados básicos para aumentar a vida útil das chaves sextavadas:



VEJA TAMBÉM



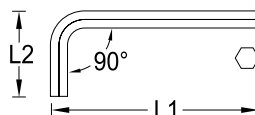
**Chave L hexagonal (allen) com isolamento Ref. V 42, na página 325**

42

# CHAVE L HEXAGONAL (ALLEN)



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento escurecido para as medidas em polegada e milimétricas de 0,7 até 27 mm (exceto medida 1,3 mm – zincada) e niquelado e cromado para as medidas 30 e 32 mm.
- > Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.



0,7 - 32

1/16" - 1"

DIN ISO 2936

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	
012.020	42 - 0,7 mm	33,0	7,0	0,001
012.021	42 - 0,9 mm	33,0	11,0	0,001
012.022	42 - 1,3 mm	41,0	13,0	0,001
012.001	42 - 1,5 mm	45,5	15,0	0,001
012.002	42 - 2 mm	51,0	17,5	0,002
012.003	42 - 2,5 mm	56,5	20,0	0,003
012.004	42 - 3 mm	64,0	22,0	0,004
012.005	42 - 4 mm	72,0	28,0	0,009
012.006	42 - 5 mm	83,0	32,0	0,017
012.007	42 - 6 mm	94,0	37,0	0,029
012.008	42 - 7 mm	99,0	40,0	0,042
012.009	42 - 8 mm	105,0	43,0	0,057
012.010	42 - 9 mm	112,0	46,0	0,078
012.011	42 - 10 mm	119,0	49,0	0,102
012.012	42 - 11 mm	128,0	55,0	0,132
012.013	42 - 12 mm	136,0	58,0	0,165
012.014	42 - 14 mm	154,0	70,0	0,259
012.015	42 - 16 mm	168,0	76,0	0,359
012.016	42 - 17 mm	178,0	80,0	0,434
012.017	42 - 19 mm	194,0	89,0	0,609
012.018	42 - 22 mm	217,0	102,0	0,915
012.019	42 - 24 mm	242,0	114,0	1,222
099.322	42 - 27 mm	271,0	124,0	1,791
012.023	42 - 30 mm	315,0	142,0	2,423
012.024	42 - 32 mm	347,0	157,0	3,010

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	
012.050	42 - 1/16"	47,09	15,09	0,001
012.051	42 - 5/64"	49,98	16,98	0,002
012.052	42 - 3/32"	53,38	19,38	0,003
012.053	42 - 1/8"	62,18	22,18	0,005
012.068	42 - 9/64"	63,57	23,57	0,007
012.054	42 - 5/32"	66,97	24,97	0,009
012.055	42 - 3/16"	74,76	28,76	0,013
012.056	42 - 7/32"	81,56	31,56	0,023
012.057	42 - 1/4"	94,35	37,35	0,031
012.058	42 - 5/16"	104,94	42,94	0,055
012.059	42 - 3/8"	118,53	48,53	0,092
012.060	42 - 7/16"	125,11	57,11	0,132
012.061	42 - 1/2"	134,70	58,70	0,193
012.062	42 - 9/16"	150,29	70,29	0,265
012.063	42 - 5/8"	161,88	75,88	0,362
012.064	42 - 11/16"	173,46	80,46	0,468
012.065	42 - 3/4"	194,05	89,05	0,592
012.066	42 - 7/8"	217,22	102,22	0,909
012.067	42 - 1"	243,40	115,40	1,340

42

# JOGO DE CHAVES L HEXAGONAIS (ALLEN)



- > Acondicionado em bolsa plástica ou suporte plástico para autosserviço.
- > Veja na tabela abaixo quais as configurações disponíveis.



Código	Ref.	Composição	Embalagem	
012.101	42 - 7M	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm	suporte plástico	0,160
012.106	* 42 - 70M	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm	bolsa plástica	0,900
012.102	42 - 8M	3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14 mm	suporte plástico	0,720
012.113	* 42 - 80M	2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm	bolsa plástica	0,295
012.104	42 - 88M	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	suporte plástico	0,275
012.103	42 - 9M	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	suporte plástico	0,275
012.109	* 42 - 10M	3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14 mm	bolsa plástica	0,810
012.111	* 42 - 100M	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 mm	bolsa plástica	0,375
012.110	* 42 - 11M	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 mm	bolsa plástica	0,375
012.105	* 42 - 19M	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 14; 16; 17; 19; 22; 24 mm	bolsa plástica	4,605
012.112	* 42 - 22M	0,7; 0,9; 1,3; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 14; 16; 17; 19; 22; 24 mm	bolsa plástica	4,570

Código	Ref.	Composição	Embalagem	
012.151	* 42 - 7P	5/64"; 3/32"; 1/8"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"	bolsa plástica	0,105
012.155	* 42 - 8P	1/16"; 5/64"; 3/32"; 1/8"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"	bolsa plástica	0,115
012.153	42 - 88P	3/32"; 1/8"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"	suporte plástico	0,270
012.154	42 - 9P	1/16"; 5/64"; 3/32"; 1/8"; 5/32"; 3/16"; 1/4"; 5/16"; 3/8"	suporte plástico	0,270
012.152	42 - 10P	1/8"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"	suporte plástico	0,880
012.156	42 - 12P	1/16"; 5/64"; 3/32"; 1/8"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"	suporte plástico	0,650
012.157	* 42 - 19P	1/16"; 5/64"; 3/32"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 7/8"; 1"	bolsa plástica	4,710

Código	Ref.		Composição	Embalagem	
012.107	* 42 - 25MP		0,7; 0,9; 1,3; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 mm; 1/16"; 5/64"; 3/32"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"	bolsa plástica	0,625
012.108	* 42 - 41MP		0,7; 0,9; 1,3; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 14; 16; 17; 19; 22; 24 mm; 1/16"; 5/64"; 3/32"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 7/8"; 1"	bolsa plástica	9,148

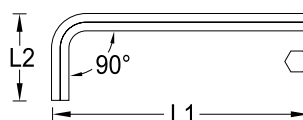
\*Sujeito a alteração de embalagem sem prévio aviso.

42 L

## CHAVE L HEXAGONAL (ALLEN) LONGA



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento escurecido.
- › Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.
- › Perfil do corpo em L possibilita o efeito de alavanca durante o aperto ou desaperto de parafusos.
- › Comprimento longo, para utilização em locais de difícil acesso.



1,5 - 17

1/16" - 9/16"

DIN ISO 2936

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	
012.201	42 L - 1,5 mm	90,5	15,0	0,002
012.202	42 L - 2 mm	101,0	17,5	0,003
012.203	42 L - 2,5 mm	112,5	20,0	0,005
012.204	42 L - 3 mm	127,0	22,0	0,009
012.205	42 L - 4 mm	142,0	28,0	0,017
012.206	42 L - 5 mm	163,0	32,0	0,031
012.207	42 L - 6 mm	184,0	37,0	0,051
012.208	42 L - 7 mm	194,0	40,0	0,073
012.209	42 L - 8 mm	205,0	43,0	0,101
012.210	* 42 L - 9 mm	218,0	46,0	0,135
012.211	42 L - 10 mm	231,0	49,0	0,177
012.212	* 42 L - 11 mm	242,0	55,0	0,224
012.213	42 L - 12 mm	261,0	58,0	0,283
012.214	42 L - 14 mm	294,0	70,0	0,441
099.323	42 L - 17 mm	333,0	78,0	0,743

\*item não normatizado

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	
012.250	42 L - 1/16"	81,59	15,09	0,002
012.251	42 L - 5/64"	79,98	16,98	0,002
012.252	42 L - 3/32"	84,88	19,38	0,003
012.253	42 L - 1/8"	95,18	22,18	0,008
012.263	42 L - 9/64"	103,57	23,57	0,010
012.254	42 L - 5/32"	105,47	24,97	0,013
012.255	42 L - 3/16"	115,76	28,76	0,021
012.256	42 L - 7/32"	126,06	31,56	0,030
012.257	42 L - 1/4"	136,35	34,35	0,044
012.258	42 L - 5/16"	157,94	39,94	0,079
012.259	42 L - 3/8"	177,53	44,53	0,126
012.260	42 L - 7/16"	199,11	49,11	0,187
012.261	42 L - 1/2"	215,70	58,70	0,272
012.262	42 L - 9/16"	230,29	70,29	0,374

42 L

## JOGO DE CHAVE L HEXAGONAL (ALLEN) LONGA



- › Acondicionado em bolsa plástica ou suporte plástico para autosserviço.
- › Veja na tabela abaixo quais as configurações disponíveis.



Código	Ref.	Composição	Embalagem	
012.301	42 L - 7M	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm	suporte plástico	0,260
012.302	42 L - 8M	3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14 mm	suporte plástico	1,200
012.308	42 L - 88M	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	suporte plástico	0,460
012.303	42 L - 9M	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	suporte plástico	0,460
012.305	* 42 L - 10M	3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14 mm	bolsa plástica	1,400
012.307	* 42 L - 100M	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 mm	bolsa plástica	0,690
012.306	* 42 L - 11M	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 mm	bolsa plástica	0,681
012.304	* 42 L - 14M	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 14 mm	bolsa plástica	1,660

\*Sujeito a alteração de embalagem sem prévio aviso.

Código	Ref.	Composição	Embalagem	
012.351	* 42 L - 7P	5/64"; 3/32"; 1/8"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"	bolsa plástica	0,150
012.355	42 L - 88P	3/32"; 1/8"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"	suporte plástico	0,365
012.354	42 L - 9P	1/16"; 5/64"; 3/32"; 1/8"; 5/32"; 3/16"; 1/4"; 5/16"; 3/8"	suporte plástico	0,365
012.352	42 L - 10P	1/8"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"	suporte plástico	1,215
012.353	* 42 L - 14P	1/16"; 5/64"; 3/32"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"	bolsa plástica	1,285

Código	Ref.	Composição	Embalagem	
012.360	* 42 L - 28MP	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 14 mm 1/16"; 5/64"; 3/32"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"	bolsa plástica	2,825

42 SCL

## JOGO DE CHAVES HEXAGONAIS (ALLEN)



- › Chave em aço GEDORE-Vanadium e armação em polímero.
- › Chave com acabamento escurecido.
- › Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.
- › Grande versatilidade de uso em eletro-eletrônica e mecânica leve.
- › Facilidade de manuseio.
- › Jogo de bolso indispensável para o eletromecânico.



Código	Ref.	Composição	
012.620	42 SCL - 9P	5/64"; 3/32"; 7/64"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"	0,175

Código	Ref.	Composição	
012.525	42 SCL - 12MP	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5 mm 5/64"; 3/32"; 7/64"; 1/8"; 9/64"; 5/32"	0,155



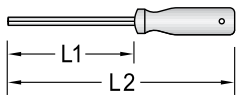
05

42 C

# CHAVE HEXAGONAL (ALLEN) COM CABO



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- > Haste com acabamento escurecido.
- > Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.
- > Cabo ergonômico.
- > Uso em linha eletrônica, montagem e desmontagem de painéis e controles elétricos.
- > Indicada para uso em locais de difícil acesso.



2 - 10 mm  
5/64" - 3/8" pol  
DIN ISO 2936

Código	Ref.  mm	L1 mm	L2 mm	
012.401	* 42 C - 2 mm	50	130	0,010
012.402	* 42 C - 2,5 mm	50	130	0,020
012.403	* 42 C - 3 mm	75	155	0,023
012.404	* 42 C - 4 mm	100	190	0,039
012.405	* 42 C - 5 mm	100	190	0,048
012.406	* 42 C - 6 mm	100	200	0,068
012.407	42 C - 7 mm	100	200	0,100
012.408	42 C - 8 mm	100	220	0,133
012.409	42 C - 9 mm	100	220	0,133
012.410	42 C - 10 mm	100	220	0,154

Código	Ref.  pol	L1 mm	L2 mm	
012.451	* 42 C - 5/64"	50	130	0,010
012.452	* 42 C - 3/32"	50	130	0,035
012.454	* 42 C - 1/8"	75	155	0,035
012.455	* 42 C - 9/64"	75	155	0,022
012.456	* 42 C - 5/32"	100	190	0,045
012.457	* 42 C - 3/16"	100	190	0,050
012.458	* 42 C - 7/32"	100	200	0,088
012.459	42 C - 1/4"	100	200	0,067
012.460	42 C - 5/16"	100	220	0,120
012.461	42 C - 3/8"	100	220	0,150

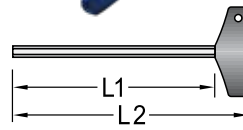
\*as medidas de 2 a 6 mm e 5/64" a 7/32" possuem proteção plástica na haste

42 T

# CHAVE HEXAGONAL (ALLEN) COM CABO T



- > Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- > Haste com acabamento escurecido.
- > Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.
- > Cabo ergonômico em formato T, que facilita ao usuário os movimentos manuais de aperto e desaperto.
- > Acondicionada em blister para autosserviço.



2 - 10 mm  
5/64" - 3/8" pol  
DIN ISO 2936

Código	Ref.  mm	L1 mm	L2 mm	
012.805	42 T - 2 mm	100	135,5	0,020
012.810	42 T - 2,5 mm	112	147,5	0,025
012.820	42 T - 3 mm	126	161,5	0,028
012.830	42 T - 4 mm	142	177,5	0,035
012.840	42 T - 5 mm	160	195,5	0,050
012.850	42 T - 6 mm	180	215,5	0,070
012.855	42 T - 7 mm	190	232,5	0,110
012.860	42 T - 8 mm	200	242,5	0,140
012.870	42 T - 10 mm	224	266,5	0,210

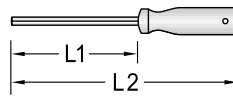
Código	Ref.  pol	L1 mm	L2 mm	
012.761	42 T - 5/64"	100	135,5	0,035
012.762	42 T - 3/32"	112	147,5	0,023
012.765	42 T - 1/8"	126	161,5	0,028
012.768	42 T - 9/64"	142	177,5	0,050
012.770	42 T - 5/32"	142	177,5	0,035
012.775	42 T - 3/16"	160	195,5	0,045
012.780	42 T - 7/32"	180	215,5	0,080
012.785	42 T - 1/4"	180	215,5	0,095
012.790	42 T - 5/16"	200	242,5	0,137
012.795	42 T - 3/8"	224	266,5	0,193

42 C

# CHAVE HEXAGONAL (ALLEN) COM CABO autosserviço



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- > Haste com acabamento escurecido.
- > Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.
- > Cabo ergonômico.
- > Indicada para uso em locais de difícil acesso.
- > Encartelada para autosserviço.



2 - 10 mm  
5/64" - 3/8" pol  
DIN ISO 2936

Código	Ref.  mm	L1 mm	L2 mm	
012.471	* 42 C - 2 mm	50	130	0,010
012.472	* 42 C - 2,5 mm	50	130	0,020
012.473	* 42 C - 3 mm	75	155	0,023
012.474	* 42 C - 4 mm	100	190	0,039
012.475	* 42 C - 5 mm	100	190	0,048
012.476	* 42 C - 6 mm	100	200	0,068
012.477	42 C - 7 mm	100	200	0,100
012.478	42 C - 8 mm	100	220	0,133
012.479	42 C - 9 mm	100	220	0,133
012.480	42 C - 10 mm	100	220	0,154

Código	Ref.  pol	L1 mm	L2 mm	
012.481	* 42 C - 5/64"	50	130	0,010
012.482	* 42 C - 3/32"	50	130	0,035
012.484	* 42 C - 1/8"	75	155	0,035
012.485	* 42 C - 9/64"	75	155	0,022
012.486	* 42 C - 5/32"	100	190	0,045
012.487	* 42 C - 3/16"	100	190	0,050
012.488	* 42 C - 7/32"	100	200	0,088
012.489	42 C - 1/4"	100	200	0,067
012.490	42 C - 5/16"	100	220	0,120
012.491	42 C - 3/8"	100	220	0,150

\*as medidas de 2 a 6 mm e 5/64" a 7/32" possuem proteção plástica na haste

42 C

## JOGO DE CHAVES HEXAGONAIS (ALLEN) COM CABO



› Acondicionado em caixa de papelão.



Ref. 42 C - 10M

Código	Ref. ● mm	Composição	📏
012.420	* 42 C - 10M	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 mm	0,780

Código	Ref. ● pol	Composição	📏
012.430	* 42 C - 10P	5/64"; 3/32"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"	0,637

\*as medidas de 2 a 6 mm e 5/64" a 7/32" possuem proteção plástica na haste

42 T

## JOGO DE CHAVES HEXAGONAIS (ALLEN) COM CABO T



› Acondicionado em caixa de papelão.



Ref. 42 T - 9M

Código	Ref. ● mm	Composição	📏
012.875	42 T - 7M	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	0,620
012.874	42 T - 9M	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm	0,880

Código	Ref. ● pol	Composição	📏
012.876	42 T - 7P	1/8"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"	0,645
012.877	42 T - 10P	5/64"; 3/32"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"	0,775

42 KL

## CHAVE L HEXAGONAL (ALLEN) ABAULADA LONGA

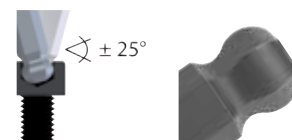
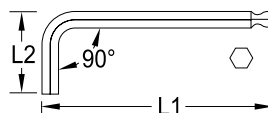


- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento escurecido.
- › Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.
- › Perfil do corpo em L possibilita o efeito de alavanca durante o aperto ou desaperto de parafusos, permite introduzir e remover o parafuso de forma rápida.
- › Articula ângulo de  $\pm 25^\circ$  em relação ao eixo do parafuso.
- › O acoplamento da chave no encaixe do parafuso é seguro e rápido, pois permite uma rotação completa (360°).
- › Comprimento longo, para utilização em locais de difícil acesso.



1,27 - 14

0,05(3/64") - 9/16"



Código	Ref. ● mm	L1 mm	L2 mm	TM* N.m	📏
012.911	42 KL - 1,27 mm	73,27	14,27	0,3	0,002
012.899	42 KL - 1,5 mm	91,50	15,50	0,5	0,002
012.902	42 KL - 2 mm	101,00	17,50	1,2	0,003
012.903	42 KL - 2,5 mm	112,50	20,00	2,0	0,005
012.904	42 KL - 3 mm	127,00	22,00	3,0	0,007
012.912	42 KL - 3,5 mm	136,50	24,50	6,2	0,010
012.905	42 KL - 4 mm	142,00	28,00	7,0	0,017
012.913	42 KL - 4,5 mm	155,50	29,50	13,0	0,020
012.906	42 KL - 5 mm	163,00	32,00	15,0	0,030
012.914	42 KL - 5,5 mm	177,50	34,50	24,2	0,032
012.907	42 KL - 6 mm	184,00	37,00	25,0	0,050
012.916	42 KL - 7 mm	194,00	40,00	35,0	0,283
012.908	42 KL - 8 mm	205,00	43,00	55,0	0,100
012.917	42 KL - 9 mm	218,00	46,00	79,0	0,149
012.909	42 KL - 10 mm	231,00	49,00	94,0	0,178
012.947	42 KL - 11 mm	242,00	55,00	121,0	0,283
012.910	42 KL - 12 mm	261,00	58,00	172,0	0,283
012.898	42 KL - 14 mm	294,00	70,00	198,0	0,440

Código	Ref. ● pol	L1 mm	L2 mm	TM* N.m	📏
012.918	42 KL - 0,05 (3/64")	73,19	14,19	0,7	0,002
012.965	42 KL - 1/16"	86,59	15,59	0,6	0,003
012.922	42 KL - 5/64"	79,98	16,98	1,0	0,026
012.923	42 KL - 3/32"	84,88	19,38	1,8	0,003
012.919	42 KL - 7/64"	92,78	20,78	2,8	0,007
012.924	42 KL - 1/8"	95,18	22,18	3,8	0,008
012.920	42 KL - 9/64"	103,57	23,57	5,8	0,010
012.925	42 KL - 5/32"	105,47	24,97	7,0	0,012
012.926	42 KL - 3/16"	115,76	28,76	13,0	0,020
012.927	42 KL - 7/32"	126,06	31,56	18,0	0,030
012.928	42 KL - 1/4"	136,35	34,35	27,0	0,045
012.929	42 KL - 5/16"	157,94	39,94	54,0	0,080
012.930	42 KL - 3/8"	177,53	44,53	86,0	0,125
012.964	42 KL - 7/16"	199,11	49,11	126,0	0,283
012.962	42 KL - 1/2"	215,70	58,70	186,0	0,283
012.963	42 KL - 9/16"	230,29	70,29	242,0	0,283

\*TM = Torque Máximo



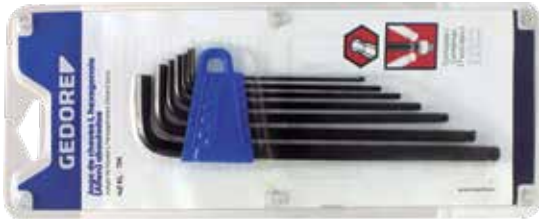
05

42 KL

# JOGO DE CHAVES L HEXAGONAIS (ALLEN) ABAULADAS LONGAS



- › Acondicionado em bolsa plástica ou suporte plástico para autosserviço.
- › Veja na tabela abaixo quais as configurações disponíveis.



Código	Ref. ● mm	Composição	Embalagem	📏
012.955	42 KL - 7M	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm	suporte plástico	0,250
012.956	42 KL - 9M	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	suporte plástico	0,395
012.957	* 42 KL - 14M	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 14 mm	bolsa plástica	0,450

Código	Ref. ● pol	Composição	Embalagem	📏
012.958	42 KL - 88P	3/32"; 1/8"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"	suporte plástico	0,300
012.959	* 42 KL - 14P	1/16"; 5/64"; 3/32"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"	bolsa plástica	0,405

\*Sujeito a alteração de embalagem sem prévio aviso.

42 SCKL

# JOGO DE CHAVES HEXAGONAIS (ALLEN) ABAULADAS



- › Chave em aço GEDORE-Vanadium e armação em polipropileno.
- › Chaves escurecidas.
- › Grande versatilidade de uso em eletro-eletrônica e mecânica leve.
- › Facilidade de manuseio.
- › Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.
- › Permite introduzir e remover o parafuso de forma rápida.
- › Articula ângulo de ± 25° em relação ao eixo do parafuso.
- › O acoplamento da chave no encaixe do parafuso é seguro e rápido, pois permite uma rotação completa (360°).



Código	Ref. ● mm	Composição	📏
012.535	42 SCKL - 5M	5; 6; 7; 8; 10 mm	0,340

Código	Ref. ● pol	Composição	📏
012.536	42 SCKL - 5P	3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"	0,315

2163 K



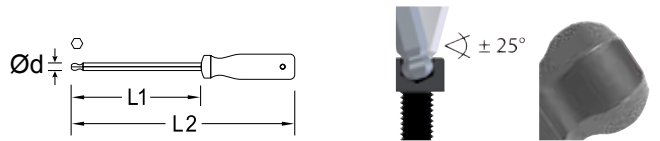
# CHAVE HEXAGONAL (ALLEN) ABAULADA COM CABO



- › Haste em aço GEDORE-Vanadium-Plus e cabo em polipropileno e elastômetro termoplástico.
- › Haste com acabamento niquelado e cromado fosco, com ponta escurecida.
- › Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.
- › Cabo ergonômico.
- › Permite introduzir e remover o parafuso de forma rápida.
- › Articula ângulo de ± 25° em relação ao eixo do parafuso.
- › O acoplamento da chave no encaixe do parafuso é seguro e rápido, pois permite uma rotação completa (360°).



2 - 12



Código	Ref. ● mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm	TM* N.m	📏
024.585	2163 K - 3 mm	4	100	185	3	0,036
024.587	2163 K - 4 mm	5	100	185	7	0,059
024.589	2163 K - 5 mm	6	100	200	15	0,086
024.591	2163 K - 6 mm	7	125	235	25	0,121
024.593	2163 K - 8 mm	10	150	270	55	0,210
024.595	2163 K - 10 mm	12	150	270	94	0,265
024.597	2163 K - 12 mm	14	160	280	172	0,349

\*TM = torque máximo - Obs.: cabo sujeito a alteração sem aviso prévio

2163 K



# JOGO DE CHAVES HEXAGONAIS (ALLEN) ABAULADAS COM CABO



- › Acondicionando em caixa de papelão.



Código	Ref. ● mm	Composição	📏
024.599	2163 K - 7M	3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm	1,191

Obs.: cabo sujeito a alteração sem aviso prévio



42 KLT

## CHAVE HEXAGONAL (ALLEN) ABAULADA COM CABO T



- › Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- › Haste com acabamento escurecido.
- › Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.
- › Cabo ergonômico em formato T, que facilita ao usuário os movimentos manuais de aperto e desaperto.
- › Permite introduzir e remover o parafuso de forma rápida.
- › Articula ângulo de  $\pm 25^\circ$  em relação ao eixo do parafuso.
- › O acoplamento da chave no encaixe do parafuso é seguro e rápido, pois permite uma rotação completa ( $360^\circ$ ).
- › Acondicionada em blister para autosserviço.



Código	Ref. ● mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	TM* N.m	🔧
012.570	42 KLT - 4 mm	220	184	90	7	0,060
012.571	42 KLT - 5 mm	245	209	90	15	0,080
012.572	42 KLT - 6 mm	265	229	90	25	0,180
012.573	42 KLT - 8 mm	285	242	100	56	0,330
012.574	42 KLT - 10 mm	290	267	100	94	0,410

Código	Ref. ● pol	L1 mm	L2 mm	L3 mm	TM* N.m	🔧
012.575	42 KLT - 5/32"	230	194	90	7	0,060
012.576	42 KLT - 3/16"	250	214	90	13	0,080
012.577	42 KLT - 7/32"	260	224	90	18	0,170
012.578	42 KLT - 1/4"	275	239	90	27	0,180
012.579	42 KLT - 5/16"	290	245	100	54	0,330
012.580	42 KLT - 3/8"	300	256	100	86	0,400

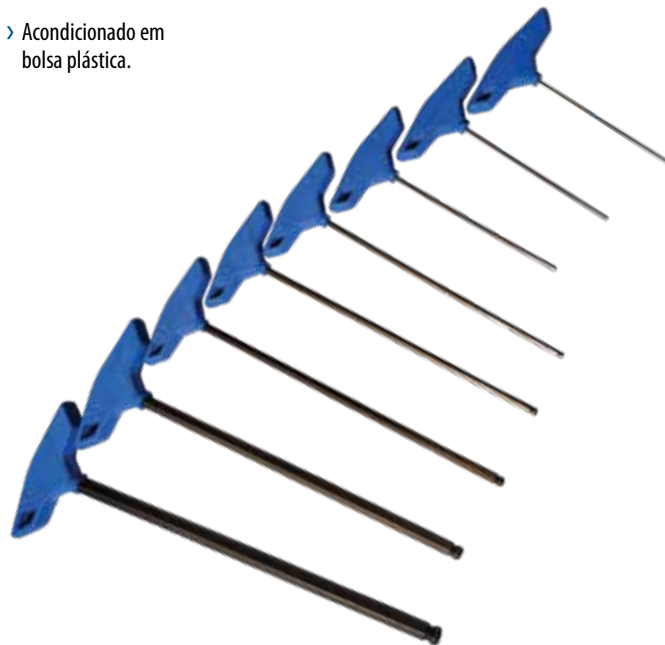
\*TM = torque máximo

42 KLT

## JOGO DE CHAVES HEXAGONAIS (ALLEN) ABAULADAS COM CABO T



- › Acondicionado em bolsa plástica.



Código	Ref. ● mm	Composição	🔧
012.585	* 42 KLT - 8M	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	1,200

Código	Ref. ● pol	Composição	🔧
012.586	* 42 KLT - 9P	3/32"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"	1,700

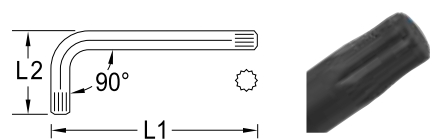
\*as medidas de 2 a 3 mm e 3/32" a 9/64" não existem na versão abaulada, neste jogo, portanto, são fornecidas no formato chave hexagonal Ref. 42 T

42 X

## CHAVE L MULTIDENTADA XZN



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento escurecido.
- › Perfil dodecagonal externo, para parafusos especiais INBUS® XZN interno.
- › Perfil do corpo em L possibilita o efeito de alavanca durante o aperto ou desaperto de parafusos.



Código	Ref. ● mm	🔧	L1 mm	L2 mm	🔧
012.698	42 X - 4 mm	M4	66,8	23,7	0,008
012.699	42 X - 5 mm	M5	77,0	30,0	0,020
012.700	42 X - 6 mm	M6	87,0	35,0	0,030
012.701	42 X - 8 mm	M8	98,0	40,0	0,046
012.702	42 X - 10 mm	M10	110,0	49,0	0,085



4 - 18 mm ●  
M4 - M18 📏 M

Código	Ref. ● mm	🔧	L1 mm	L2 mm	🔧
012.703	42 X - 12 mm	M12	124,0	52,0	0,131
012.704	42 X - 14 mm	M14	137,3	62,3	0,212
012.705	42 X - 16 mm	M16	155,0	75,0	0,339
012.706	42 X - 18 mm	M18	155,0	75,0	0,345



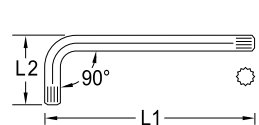
05

### 42 XL

## CHAVE L MULTIDENTADA XZN LONGA



- > Fabricada em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Perfil dodecagonal externo, para parafusos especiais INBUS® XZN interno.
- > Perfil do corpo em L possibilita o efeito de alavanca durante o aperto ou desaperto de parafusos.
- > Comprimento longo, para utilização em locais de difícil acesso.



8 mm

M8



Código	Ref.	mm	+	L1 mm	L2 mm	
012.722	42 XL - 8 mm		M8	260	55,5	0,115

### 42 X

## JOGO DE CHAVES L MULTIDENTADAS XZN



- > Acondicionado em bolsa plástica.



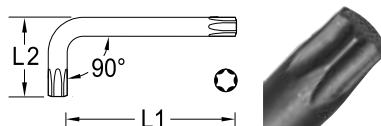
Código	Ref.	Composição	
012.710	42 X - 9M	4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18 mm	1,262

### 43 TX

## CHAVE L GTX (perfil hexalobular)



- > Fabricada em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- > Acabamento escurecido.
- > Chave para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.
- > Perfil do corpo em L possibilita o efeito de alavanca durante o aperto ou desaperto de parafusos.



T6 - T60

Código	Ref.	mm	mm	M	L1 mm	L2 mm	
024.600	43 TX - T6	1,69	M2	36,0	19,0	0,002	
024.601	43 TX - T7	1,99	M2,5	43,0	19,0	0,003	
024.602	43 TX - T8	2,31	M2,5	46,5	19,0	0,003	
024.603	43 TX - T9	2,50	M3	50,0	19,0	0,003	
024.604	43 TX - T10	2,74	M3-M3,5	53,0	20,0	0,004	
024.605	43 TX - T15	3,27	M3,5-M4	58,0	22,0	0,007	
024.606	43 TX - T20	3,86	M4-M5	62,5	23,0	0,007	
024.607	43 TX - T25	4,43	M4,5-M5	68,0	24,5	0,010	
024.608	43 TX - T27	4,99	M4,5-M5-M6	70,0	27,0	0,018	
024.609	43 TX - T30	5,52	M6-M7	75,0	30,0	0,020	
024.610	43 TX - T40	6,65	M7-M8	83,0	33,0	0,029	
024.611	43 TX - T45	7,82	M8-M10	91,0	37,0	0,042	
024.612	43 TX - T50	8,83	M10	104,0	41,0	0,061	
024.613	43 TX - T55	11,22	M12	120,0	47,0	0,121	
024.614	43 TX - T60	13,25	M14	130,0	63,0	0,190	

### 43 TX

## JOGO DE CHAVES L GTX (perfil hexalobular)



- > Acondicionado em bolsa plástica ou suporte plástico para autosserviço.
- > Veja na tabela abaixo quais as configurações disponíveis.



Código	Ref.	Composição	Embalagem	
024.620	43 TX - 09	T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T30; T40	suporte plástico	0,125
024.619	* 43 TX - 15	T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60	bolsa plástica	0,560

\*Sujeito a alteração de embalagem sem prévio aviso.

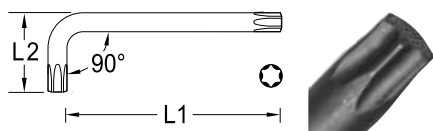
43 TXL

## CHAVE L GTX LONGA

(perfil hexalobular)



- › Fabricada em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- › Acabamento escurecido.
- › Chave para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.
- › Perfil do corpo em L possibilita o efeito de alavanca durante o aperto ou desaperto de parafusos.
- › Comprimento longo, para utilização em locais de difícil acesso.



T6 - T60

Código	Ref. ● mm	★ mm	□ M	L1 mm	L2 mm	↔
024.625	43 TXL - T6	1,69	M2	93,0	19,0	0,005
024.626	43 TXL - T7	1,99	M2,5	103,0	19,0	0,006
024.627	43 TXL - T8	2,31	M2,5	113,0	19,0	0,007
024.628	43 TXL - T9	2,50	M3	127,0	19,0	0,008
024.629	43 TXL - T10	2,74	M3-M3,5	141,0	20,0	0,008
024.630	43 TXL - T15	3,27	M3,5-M4	162,0	22,0	0,017
024.631	43 TXL - T20	3,86	M4-M5	182,0	23,0	0,019
024.632	43 TXL - T25	4,43	M4,5-M5	194,5	24,5	0,025
024.633	43 TXL - T27	4,99	M4,5-M5-M6	206,0	27,0	0,047
024.634	43 TXL - T30	5,52	M6-M7	216,0	30,0	0,050
024.635	43 TXL - T40	6,65	M7-M8	222,0	33,0	0,070
024.636	43 TXL - T45	7,82	M8-M10	232,0	37,0	0,097
024.637	43 TXL - T50	8,83	M10	241,0	41,0	0,128
024.638	43 TXL - T55	11,22	M12	260,0	47,0	0,244
024.639	43 TXL - T60	13,25	M14	288,0	63,0	0,370

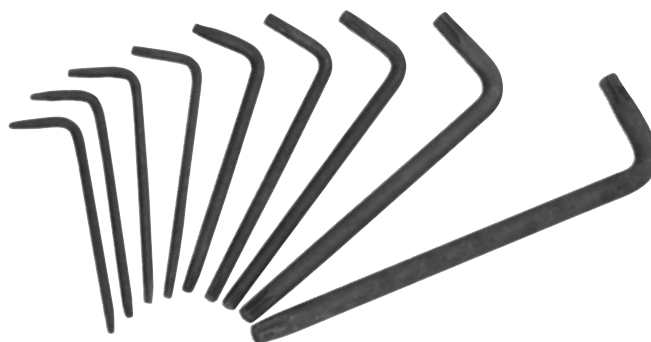
43 TXL

## JOGO DE CHAVES L GTX LONGAS

(perfil hexalobular)



- › Acondicionado em bolsa plástica ou suporte plástico para autosserviço.
- › Veja na tabela abaixo quais as configurações disponíveis.



Código	Ref.	Composição	Embalagem	↔
024.621	43 TXL - 9	T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T30; T40	suporte plástico	0,265
024.622	*43 TXL - 15	T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60	bolsa plástica	1,180

\*Sujeito a alteração de embalagem sem prévio aviso.

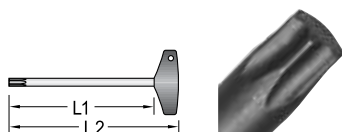
42 TX

## CHAVE GTX COM CABO T

(perfil hexalobular)



- › Haste em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium com acabamento escurecido e cabo em polipropileno.
- › Cabo ergonômico em formato T, que facilita ao usuário os movimentos manuais de aperto e desaperto.
- › Chave para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.
- › Acondicionada em blister para autosserviço.



T5 - T50

Código	Ref. ● mm	★ mm	□ M	L1 mm	L2 mm	↔
024.396	42 TX - T5	1,42	M1,8	87	122,0	0,018
024.397	42 TX - T6	1,69	M2	87	122,0	0,018
024.398	42 TX - T7	1,99	M2,5	87	122,0	0,018
024.399	42 TX - T8	2,31	M2,5	87	122,0	0,033
024.400	42 TX - T9	2,50	M3	100	135,5	0,010
024.410	42 TX - T10	2,74	M3-M3,5	100	135,5	0,011
024.420	42 TX - T15	3,27	M3,5-M4	100	135,5	0,028

Código	Ref. ● mm	★ mm	□ M	L1 mm	L2 mm	↔
024.430	42 TX - T20	3,86	M4-M5	100	135,5	0,029
024.440	42 TX - T25	4,43	M4,5-M5	100	135,5	0,033
024.450	42 TX - T27	4,99	M4,5-M5-M6	100	135,5	0,069
024.460	42 TX - T30	5,52	M6-M7	100	135,5	0,046
024.470	42 TX - T40	6,65	M7-M8	150	192,5	0,088
024.480	42 TX - T45	7,82	M8-M10	150	192,5	0,109
024.490	42 TX - T50	8,83	M10	150	192,5	0,180



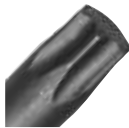
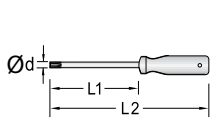
05

163 BTX

# CHAVE GTX COM CABO (perfil hexalobular)



- > Haste em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium e cabo em polipropileno.
- > Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
- > Cabo ergonômico.
- > Chave para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.



T6 - T50

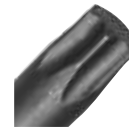
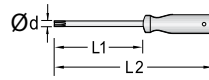
Código	Ref.	mm	mm	mm	Ø haste mm	L1 mm	L2 mm	
024.810	163 BTX - T6	1,69	M2	3,0	40	130	0,020	
024.820	163 BTX - T7	1,99	M2,5	3,0	50	140	0,023	
024.830	163 BTX - T8	2,31	M2,5	3,0	60	150	0,020	
024.840	163 BTX - T9	2,50	M3	3,0	70	160	0,025	
024.850	163 BTX - T10	2,74	M3-M3,5	3,0	80	170	0,025	
024.860	163 BTX - T15	3,27	M3,5-M4	4,0	80	180	0,036	
024.870	163 BTX - T20	3,86	M4-M5	4,0	100	200	0,037	
024.880	163 BTX - T25	4,43	M4,5-M5	4,5	110	210	0,041	
024.890	163 BTX - T27	4,99	M4,5-M5-M6	6,0	110	210	0,067	
024.900	163 BTX - T30	5,52	M6-M7	6,0	120	230	0,067	
024.910	163 BTX - T40	6,65	M7-M8	7,0	130	240	0,083	
024.920	163 BTX - T45	7,82	M8-M10	8,0	130	250	0,115	
024.930	163 BTX - T50	8,83	M10	10,0	150	270	0,163	

163 BTX

# CHAVE GTX COM CABO (perfil hexalobular) | autosserviço



- > Haste em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium e cabo em polipropileno.
- > Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
- > Cabo ergonômico.
- > Chave para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.
- > Encartelada para autosserviço.



T6 - T50

Código	Ref.	mm	mm	mm	Ø haste mm	L1 mm	L2 mm	
024.811	163 BTX - T6	1,69	M2	3,0	40	130	0,020	
024.821	163 BTX - T7	1,99	M2,5	3,0	50	140	0,023	
024.831	163 BTX - T8	2,31	M2,5	3,0	60	150	0,020	
024.841	163 BTX - T9	2,50	M3	3,0	70	160	0,025	
024.851	163 BTX - T10	2,74	M3-M3,5	3,0	80	170	0,025	
024.861	163 BTX - T15	3,27	M3,5-M4	4,0	80	180	0,036	
024.871	163 BTX - T20	3,86	M4-M5	4,0	100	200	0,037	
024.881	163 BTX - T25	4,43	M4,5-M5	4,5	110	210	0,041	
024.891	163 BTX - T27	4,99	M4,5-M5-M6	6,0	110	210	0,067	
024.901	163 BTX - T30	5,52	M6-M7	6,0	120	230	0,067	
024.911	163 BTX - T40	6,65	M7-M8	7,0	130	240	0,083	
024.921	163 BTX - T45	7,82	M8-M10	8,0	130	250	0,115	
024.931	163 BTX - T50	8,83	M10	10,0	150	270	0,163	

42 TX

# JOGO DE CHAVES GTX COM CABO T (perfil hexalobular)



- > Acondicionado em caixa de papelão.



Código	Ref.	Composição	
024.495	42 TX - 10	T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50	0,700
024.496	42 TX - 14	T5; T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50	0,725

163 BTX

# JOGO DE CHAVES GTX COM CABO (perfil hexalobular)



- > Acondicionado em caixa de papelão.



Código	Ref.	Composição	
024.935	163 BTX - 13	T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50	0,785

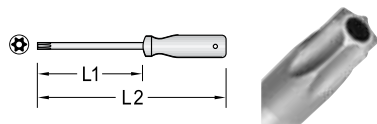
2163 TXB

## CHAVE GTX COM CABO E GUIA

(perfil hexalobular)



- > Haste em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium e cabo em polipropileno e elastômero termoplástico.
- > Haste com acabamento niquelado e cromado fosco, com ponta escurecida.
- > Chave para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno e pino guia.
- > Indicada para uso em locais de difícil acesso.


**ultra**  
PREMIUM

T7 - T40

Código	Ref.	mm	mm	M	L1 mm	L2 mm	mm
024.980	2163 TXB - T7	1,99		M2,5	60	145	0,034
024.982	2163 TXB - T8	2,31		M2,5	60	145	0,038
024.984	2163 TXB - T9	2,50		M3	60	145	0,038
024.986	2163 TXB - T10	2,74		M3-M3,5	80	165	0,039
024.988	2163 TXB - T15	3,27		M3,5-M4	80	165	0,054

Código	Ref.	mm	mm	M	L1 mm	L2 mm	mm
024.990	2163 TXB - T20	3,86		M4-M5	100	185	0,060
024.992	2163 TXB - T25	4,43		M4,5-M5	100	200	0,082
024.994	2163 TXB - T27	4,99		M4,5-M5-M6	115	215	0,098
024.996	2163 TXB - T30	5,52		M6-M7	115	225	0,123
024.998	2163 TXB - T40	6,65		M7-M8	130	240	0,143

Obs.: cabo sujeito a alteração sem aviso prévio

2163 TXB

## JOGO DE CHAVES GTX COM CABO E GUIA

(perfil hexalobular)



- > Acondicionado em caixa de papelão.


**ultra**  
PREMIUM


**05**

Código	Ref.	Composição	mm
024.940	2163 TXB - 10	T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	0,710

Obs.: Cabo sujeito a alteração sem aviso prévio

43 TV

## JOGO VERIFICADOR GTX

(perfil hexalobular)



- > Polipropileno azul.
- > Somente para identificação de medidas geometria GTX (perfil hexalobular).
- > Sua forma possibilita a identificação da medida em locais de difícil acesso.
- > Não deve ser usado para aperto e desaperto de junções aparafusadas.



Código	Ref.	Composição	mm
024.700	43 TV	T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60; E4; E5; E6; E7; E8; E10; E12; E14; E16	0,040

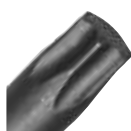
## 43 TX SCL

### JOGO DE CHAVES GTX

(perfil hexalobular)



- › Chaves em aço GEDORE-Vanadium e armação em polipropileno.
- › Chave com acabamento escurecido.
- › Grande versatilidade de uso e facilidade de manuseio.
- › Jogo de bolso indispensável para o eletromecânico.
- › Chave para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.



Código	Ref.	Composição	
024.650	43 TX SCL - 80	T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	0,170
024.660	43 TX SCL - 8	T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25	0,115

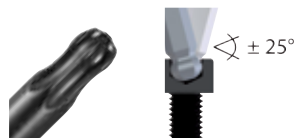
## 43 KTX

### JOGO DE CHAVES L GTX ABAULADAS

(perfil hexalobular)



- › Chaves em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido e suporte em polipropileno.
- › Perfil do corpo das chaves em L possibilita o efeito de alavanca durante o aperto ou desaperto de parafusos.
- › Uma das extremidades com geometria GTX (perfil hexalobular) e a outra GTX (perfil hexalobular) abaulada.
- › Jogo com 8 peças.



Código	Ref.	Composição	
012.961	43 KTX - 8	T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	0,150

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

(DDG): 08000515181

[ctq@gedore.com.br](mailto:ctq@gedore.com.br)

[www.gedore.com.br](http://www.gedore.com.br)



## CHAVE DE FENDA

A chave de fenda é uma das ferramentas mais conhecidas no mercado. Quem nunca utilizou uma chave de fenda na vida? Como o próprio nome já diz, esta ferramenta foi desenvolvida especificamente para apertar ou desapertar parafusos que possuem fenda na cabeça. A GEDORE procura atender às diversas necessidades dos usuários como praticidade e ergonomia e, para isso, fabrica dois tipos de chaves de fenda. São elas:



### Cuidados básicos para aumentar a vida útil das chaves de fenda:

- › A medida da ponta da chave deve ser adequada à medida da fenda do parafuso. É necessário verificar algumas informações: Tipo da fenda; diâmetro do parafuso: no caso da chave de fenda simples, conforme normas DIN 964, 963 e 8245. Na chave de fenda cruzada, conforme normas DIN 7983, 965, 966, 7985, 7995, 7996 e 7997, 8764 PH entre outras; espessura da fenda; comprimento da haste e comprimento total (comprimento do cabo e da haste).
- › Utilizar a chave de fenda somente para apertar ou desapertar parafusos. Não empregar de maneira incorreta como, por exemplo, usá-las como alavancas ou talhadeiras, pois há uma diminuição da vida útil da ferramenta, além da possibilidade de que ocorram acidentes. Portanto, é necessário uma conscientização dos usuários sobre a função específica da chave de fenda e que, para cada tipo de atividade, existe uma ferramenta adequada.
- › Não retrabalhar a ferramenta afiando-a no esmeril ou lixa, pois isto pode provocar a perda de suas características técnicas como dureza e resistência, podendo ocasionar a quebra da chave ou um acidente com o usuário.
- › Guardar a chave de fenda em ambientes secos, como caixas de ferramentas, carrinhos e armários. Aplicar periodicamente uma fina película de óleo protetivo na chave para proteger sua superfície.


**05**

150

# CHAVE DE FENDA SIMPLES



- › Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- › Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
- › Cabo ergonômico.
- › Chave com haste redonda e resistente.
- › Perfil de encaixe para parafuso tipo fenda simples.



1/8"x3" - 1/2"x14" ⊕

DIN ISO 2380-2

Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma A

Código	Ref.	medidas		mm $\pm$	mm $\pm$	mm $\pm$	mm $\pm$	Ø haste mm	mm $\pm$
		mm	pol.						
036.010	150 - 1/8x3"	3x80	1/8x3"	3,00	0,55	76	166	3,00	0,025
036.020	150 - 1/8x4"	3x100	1/8x4"	3,00	0,55	100	190	3,00	0,025
036.030	150 - 1/8x5"	3x125	1/8x5"	3,00	0,55	127	217	3,00	0,024
036.040	150 - 1/8x6"	3x150	1/8x6"	3,00	0,55	152	242	3,00	0,027
036.050	150 - 3/16x3"	4x80	3/16x3"	4,00	0,80	76	176	4,00	0,035
036.060	150 - 3/16x4"	4x100	3/16x4"	4,00	0,80	100	200	4,00	0,037
036.070	150 - 3/16x5"	4x125	3/16x5"	4,00	0,80	127	227	4,00	0,040
036.080	150 - 3/16x6"	4x150	3/16x6"	4,00	0,80	152	252	4,00	0,045
036.082	150 - 3/16x8"	4x200	3/16x8"	4,00	0,80	203	303	4,00	0,046
036.090	150 - 1/4x4"	6,5x100	1/4x4"	6,50	1,20	100	210	6,00	0,065
036.100	150 - 1/4x5"	6,5x125	1/4x5"	6,50	1,20	127	237	6,00	0,068
036.110	150 - 1/4x6"	6,5x150	1/4x6"	6,50	1,20	152	262	6,00	0,074
036.120	150 - 1/4x8"	6,5x200	1/4x8"	6,50	1,20	203	313	6,00	0,088
036.130	150 - 1/4x10"	6,5x250	1/4x10"	6,50	1,20	254	364	6,00	0,096

Código	Ref.	medidas		mm $\pm$	mm $\pm$	mm $\pm$	mm $\pm$	Ø haste mm	mm $\pm$
		mm	pol.						
036.136	150 - 1/4x12"	6,5x300	1/4x12"	6,50	1,20	304	414	6,00	0,100
036.188	150 - 5/16x4"	8x100	5/16x4"	8,00	1,60	100	220	7,00	0,120
036.184	150 - 5/16x5"	8x125	5/16x5"	8,00	1,60	127	247	7,00	0,125
036.190	150 - 5/16x6"	8x150	5/16x6"	8,00	1,60	152	272	7,00	0,105
036.200	150 - 5/16x8"	8x200	5/16x8"	8,00	1,60	203	323	7,00	0,115
036.210	150 - 5/16x10"	8x250	5/16x10"	8,00	1,60	254	374	7,00	0,130
036.186	150 - 3/8x5"	9,53x125	3/8x5"	10,00	1,60	127	247	8,00	0,160
036.228	150 - 3/8x6"	9,53x150	3/8x6"	10,00	1,60	152	272	8,00	0,135
036.230	150 - 3/8x8"	9,53x200	3/8x8"	10,00	1,60	203	323	8,00	0,156
036.240	150 - 3/8x10"	9,53x250	3/8x10"	10,00	1,60	254	374	8,00	0,180
036.236	150 - 3/8x12"	9,53x300	3/8x12"	10,00	1,60	304	424	8,00	0,195
036.242	150 - 1/2x10"	12,7x250	1/2x10"	12,00	2,00	254	374	9,53	0,250
036.244	150 - 1/2x12"	12,7x300	1/2x12"	12,00	2,00	304	424	9,53	0,255

150

# CHAVE DE FENDA SIMPLES

autosserviço



- › Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- › Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
- › Cabo ergonômico.
- › Chave com haste redonda e resistente.
- › Perfil de encaixe para parafuso tipo fenda simples.
- › Encartelada para autosserviço.



1/8"x3" - 1/2"x14" ⊕

DIN ISO 2380-2

Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma A

Código	Ref.	medidas		mm $\pm$	mm $\pm$	mm $\pm$	mm $\pm$	Ø haste mm	mm $\pm$
		mm	pol.						
036.018	150 - 1/8x3"	3x80	1/8x3"	3,00	0,55	76	166	3,00	0,025
036.019	150 - 1/8x4"	3x100	1/8x4"	3,00	0,55	100	190	3,00	0,025
036.022	150 - 1/8x5"	3x125	1/8x5"	3,00	0,55	127	217	3,00	0,024
036.023	150 - 1/8x6"	3x150	1/8x6"	3,00	0,55	152	242	3,00	0,027
036.027	150 - 3/16x3"	4x80	3/16x3"	4,00	0,80	76	176	4,00	0,035
036.028	150 - 3/16x4"	4x100	3/16x4"	4,00	0,80	100	200	4,00	0,037
036.029	150 - 3/16x5"	4x125	3/16x5"	4,00	0,80	127	227	4,00	0,040
036.032	150 - 3/16x6"	4x150	3/16x6"	4,00	0,80	152	252	4,00	0,045
036.033	150 - 3/16x8"	4x200	3/16x8"	4,00	0,80	203	303	4,00	0,046
036.036	150 - 1/4x4"	6,5x100	1/4x4"	6,50	1,20	100	210	6,00	0,065
036.037	150 - 1/4x5"	6,5x125	1/4x5"	6,50	1,20	127	237	6,00	0,068
036.038	150 - 1/4x6"	6,5x150	1/4x6"	6,50	1,20	152	262	6,00	0,074
036.039	150 - 1/4x8"	6,5x200	1/4x8"	6,50	1,20	203	313	6,00	0,088
036.048	150 - 1/4x10"	6,5x250	1/4x10"	6,50	1,20	254	364	6,00	0,096

Código	Ref.	medidas		mm $\pm$	mm $\pm$	mm $\pm$	mm $\pm$	Ø haste mm	mm $\pm$
		mm	pol.						
036.049	150 - 1/4x12"	6,5x300	1/4x12"	6,50	1,20	304	414	6,00	0,100
036.053	150 - 5/16x4"	8x100	5/16x4"	8,00	1,60	100	220	7,00	0,120
036.054	150 - 5/16x5"	8x125	5/16x5"	8,00	1,60	127	247	7,00	0,125
036.055	150 - 5/16x6"	8x150	5/16x6"	8,00	1,60	152	272	7,00	0,105
036.056	150 - 5/16x8"	8x200	5/16x8"	8,00	1,60	203	323	7,00	0,115
036.057	150 - 5/16x10"	8x250	5/16x10"	8,00	1,60	254	374	7,00	0,130
036.059	150 - 3/8x5"	9,53x125	3/8x5"	10,00	1,60	127	247	8,00	0,160
036.062	150 - 3/8x6"	9,53x150	3/8x6"	10,00	1,60	152	272	8,00	0,135
036.063	150 - 3/8x8"	9,53x200	3/8x8"	10,00	1,60	203	323	8,00	0,156
036.064	150 - 3/8x10"	9,53x250	3/8x10"	10,00	1,60	254	374	8,00	0,180
036.065	150 - 3/8x12"	9,53x300	3/8x12"	10,00	1,60	304	424	8,00	0,195
036.067	150 - 1/2x10"	12,7x250	1/2x10"	12,00	2,00	254	374	9,53	0,250
036.068	150 - 1/2x12"	12,7x300	1/2x12"	12,00	2,00	304	424	9,53	0,255

150 L

## CHAVE DE FENDA SIMPLES LONGA



- › Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- › Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
- › Cabo ergonômico.
- › Chave longa com haste redonda e resistente, especialmente projetada para uso em locais de difícil acesso.
- › Perfil de encaixe para parafusos tipo fenda simples.



1/2"x18" ⊖

DIN ISO 2380-2

Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma A

Código	Ref.	medidas		mm $\frac{+}{-}$	mm $\frac{+}{-}$			Ø haste mm	
		mm	pol.						
035.370	150 L - 1/2x18"	12x450	1/2x18"	12	2,0	457	577	9,53	0,360

150 B

## CHAVE DE FENDA SIMPLES PARA BORNES



- › Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- › Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
- › Cabo ergonômico.
- › Chave com haste redonda e resistente.
- › Perfil de encaixe para parafusos tipo fenda simples.
- › Largura da ponta é igual ao diâmetro da haste, possibilitando o uso em bornes (terminais) na linha elétrica e eletrônica.



1/8"x3" - 1/4"x6" ⊖

DIN ISO 2380-2

Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma B

Código	Ref.	medidas		mm $\frac{+}{-}$	mm $\frac{+}{-}$			
		mm	pol.					
035.900	150 B - 1/8x3"	3x75	1/8x3"	3,0	0,5	76	155	0,024
035.910	150 B - 1/8x6"	3x150	1/8x6"	3,0	0,5	150	230	0,024
035.920	150 B - 1/8x8"	3x200	1/8x8"	3,0	0,5	200	280	0,028

Código	Ref.	medidas		mm $\frac{+}{-}$	mm $\frac{+}{-}$			
		mm	pol.					
035.930	150 B - 3/16x4"	4x100	3/16x4"	4,0	0,75	100	190	0,040
035.940	150 B - 3/16x6"	4x150	3/16x6"	4,0	0,75	150	240	0,040
035.950	150 B - 1/4x4"	6x100	1/4x4"	6,0	1,1	100	200	0,070
035.960	150 B - 1/4x6"	6x150	1/4x6"	6,0	1,1	150	250	0,075

150 T

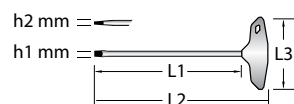
## CHAVE DE FENDA SIMPLES COM CABO T



- › Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- › Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
- › Cabo ergonômico em formato T, que facilita os movimentos manuais de aperto e desaperto.
- › Chave com haste redonda e resistente.
- › Perfil de encaixe para parafuso tipo fenda simples.



5/16"x8" ⊖



Código	Ref.	medidas		h1 mm	h2 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	
		mm	pol.						
089.590	150 T - 5/16x8"	8x200	5/16x8"	8	1,6	210	252,5	103	0,110



05

153

## CHAVE DE FENDA SIMPLES TOCO



- › Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- › Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
- › Cabo ergonômico.
- › Chave com haste redonda e resistente, com formato curto.
- › Largura da ponta é igual ao diâmetro da haste, possibilitando o uso em bornes (terminais) na linha elétrica e eletrônica.
- › Perfil de encaixe para parafuso tipo fenda simples.



1/8"x1.1/2" - 5/16"x2" ⊖

DIN ISO 2380-2

Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma B

Código	Ref.	medidas		mm <sup>2</sup> ←	mm <sup>2</sup> ←	mm <sup>2</sup> ←	mm <sup>2</sup> ←	Ø haste mm	mm <sup>2</sup> ←
		mm	pol.						
036.248	153 - 1/8x1.1/2"	3x38	1/8x1.1/2	3,0	0,5	38	90	3	0,025
036.250	153 - 3/16x1.1/2"	4x38	3/16x1.1/2	4,0	0,75	38	90	4	0,025
036.260	153 - 1/4x1.1/2"	6x38	1/4x1.1/2	6,0	1,1	38	90	6	0,032
036.270	153 - 5/16x2"	8x50	5/16x2	8,0	1,1	50	103	8	0,060

153

## CHAVE DE FENDA SIMPLES TOCO

autosserviço



- › Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- › Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
- › Cabo ergonômico.
- › Chave com haste redonda e resistente, com formato curto.
- › Largura da ponta é igual ao diâmetro da haste, possibilitando o uso em bornes (terminais) na linha elétrica e eletrônica.
- › Perfil de encaixe para parafuso tipo fenda simples.
- › Encartelada para autosserviço.



1/8"x1.1/2" - 5/16"x2" ⊖

DIN ISO 2380-2

Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma B

Código	Ref.	medidas		mm <sup>2</sup> ←	mm <sup>2</sup> ←	mm <sup>2</sup> ←	mm <sup>2</sup> ←	Ø haste mm	mm <sup>2</sup> ←
		mm	pol.						
036.252	153 - 1/8x1.1/2"	3x38	1/8x1.1/2	3,0	0,5	38	90	3	0,025
036.253	153 - 3/16x1.1/2"	4x38	3/16x1.1/2	4,0	0,75	38	90	4	0,025
036.254	153 - 1/4x1.1/2"	6x38	1/4x1.1/2	6,0	1,1	38	90	6	0,032
036.255	153 - 5/16x2"	8x50	5/16x2	8,0	1,1	50	103	8	0,060

VEJA  
TAMBÉM



Chaves de fenda simples e cruzada isoladas NR10 Ref. 150 NR e 160 NR, na página 322



Chaves de fenda simples e cruzada isoladas VDE Ref. VDE 2160 PH e VDE 2170, na página 307



Chave de fenda para testes elétricos Ref. 4615, na página 327



Adaptadores para soquetes Ref. 673, 673 K e 673 L, na página 169



Adaptador para bits imantado longo Ref.699 L, na página 168



Berço em EVA com chaves de fenda cruzada Ref. 1500 CT1 - 160 CF, na página 31

160

## CHAVE DE FENDA CRUZADA



- ▶ Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- ▶ Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
- ▶ Cabo ergonômico.
- ▶ Chave com haste redonda e resistente.
- ▶ Perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".



1/8"x2.3/8" PH0 - 3/8"x8" PH4

DIN ISO 8764-2

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Código	Ref.	medidas		DIN ISO 8764 PH	D	L1	L2	L3	d
		mm	pol.						
036.290	160 - 1/8x2.3/8"PH0	3x60	1/8x2.3/8"	0	M2	60	150	0,014	
036.288	160 - 1/8x3"PH0	3x80	1/8x3"	0	M2	76	166	0,022	
036.292	160 - 1/8x4"PH0	3x100	1/8x4"	0	M2	100	190	0,023	
036.280	160 - 1/8x5"PH0	3x125	1/8x5"	0	M2	127	217	0,025	
036.294	160 - 1/8x6"PH0	3x150	1/8x6"	0	M2	152	242	0,025	
036.300	160 - 3/16x3"PH1	4,5x80	3/16x3"	1	M2,1-M3	76	176	0,038	
036.310	160 - 3/16x4"PH1	4,5x100	3/16x4"	1	M2,1-M3	100	200	0,041	
036.302	160 - 3/16x5"PH1	4,5x125	3/16x5"	1	M2,1-M3	127	227	0,045	
036.304	160 - 3/16x6"PH1	4,5x150	3/16x6"	1	M2,1-M3	152	252	0,046	
036.306	160 - 3/16x8"PH1	4,5x200	3/16x8"	1	M2,1-M3	203	303	0,058	
036.308	160 - 3/16x10"PH1	4,5x250	3/16x10"	1	M2,1-M3	254	354	0,060	

Código	Ref.	medidas		DIN ISO 8764 PH	D	L1	L2	L3	d
		mm	pol.						
036.316	160 - 1/4x4"PH2	6x100	1/4x4"	2	M3,1-M5,2	100	200	0,053	
036.318	160 - 1/4x5"PH2	6x125	1/4x5"	2	M3,1-M5,2	127	237	0,075	
036.320	160 - 1/4x6"PH2	6x150	1/4x6"	2	M3,1-M5,2	152	262	0,080	
036.322	160 - 1/4x8"PH2	6x200	1/4x8"	2	M3,1-M5,2	203	313	0,085	
036.324	160 - 1/4x10"PH2	6x250	1/4x10"	2	M3,1-M5,2	254	364	0,100	
036.284	160 - 1/4x12"PH2	6x300	1/4x12"	2	M3,1-M5,2	304	414	0,120	
036.326	160 - 1/4x14"PH2	6x350	1/4x14"	2	M3,1-M5,2	355	465	0,120	
036.286	160 - 5/16x5"PH3	8x125	5/16x5"	3	M5,3-M7,2	127	247	0,120	
036.330	160 - 5/16x6"PH3	8x150	5/16x6"	3	M5,3-M7,2	152	272	0,130	
036.340	160 - 5/16x8"PH3	8x200	5/16x8"	3	M5,3-M7,2	203	323	0,141	
036.350	160 - 3/8x6"PH4	10x150	3/8x6"	4	M7,3-M12,7	152	272	0,162	
036.360	160 - 3/8x8"PH4	10x200	3/8x8"	4	M7,3-M12,7	203	323	0,170	

160

## CHAVE DE FENDA CRUZADA autosserviço



- ▶ Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- ▶ Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
- ▶ Cabo ergonômico.
- ▶ Chave com haste redonda e resistente.
- ▶ Perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".
- ▶ Encartelada para autosserviço.



1/8"x2.3/8" PH0 - 3/8"x8" PH4

DIN ISO 8764-2 PH

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Código	Ref.	medidas		DIN ISO 8764 PH	D	L1	L2	L3	d
		mm	pol.						
036.328	160 - 1/8x2.3/8"PH0	3x60	1/8x2.3/8"	0	M2	60	150	0,014	
036.329	160 - 1/8x3"PH0	3x80	1/8x3"	0	M2	76	166	0,022	
036.332	160 - 1/8x4"PH0	3x100	1/8x4"	0	M2	100	190	0,023	
036.333	160 - 1/8x5"PH0	3x125	1/8x5"	0	M2	127	217	0,025	
036.334	160 - 1/8x6"PH0	3x150	1/8x6"	0	M2	152	242	0,025	
036.338	160 - 3/16x3"PH1	4,5x80	3/16x3"	1	M2,1-M3	76	176	0,038	
036.339	160 - 3/16x4"PH1	4,5x100	3/16x4"	1	M2,1-M3	100	200	0,041	
036.342	160 - 3/16x5"PH1	4,5x125	3/16x5"	1	M2,1-M3	127	227	0,045	
036.343	160 - 3/16x6"PH1	4,5x150	3/16x6"	1	M2,1-M3	152	252	0,046	
036.344	160 - 3/16x8"PH1	4,5x200	3/16x8"	1	M2,1-M3	203	303	0,058	
036.345	160 - 3/16x10"PH1	4,5x250	3/16x10"	1	M2,1-M3	254	354	0,060	

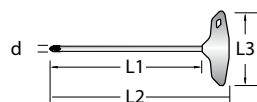
Código	Ref.	medidas		DIN ISO 8764 PH	D	L1	L2	L3	d
		mm	pol.						
036.348	160 - 1/4x4"PH2	6x100	1/4x4"	2	M3,1-M5,2	100	200	0,053	
036.349	160 - 1/4x5"PH2	6x125	1/4x5"	2	M3,1-M5,2	127	237	0,075	
036.352	160 - 1/4x6"PH2	6x150	1/4x6"	2	M3,1-M5,2	152	262	0,080	
036.353	160 - 1/4x8"PH2	6x200	1/4x8"	2	M3,1-M5,2	203	313	0,085	
036.354	160 - 1/4x10"PH2	6x250	1/4x10"	2	M3,1-M5,2	254	364	0,100	
036.355	160 - 1/4x12"PH2	6x300	1/4x12"	2	M3,1-M5,2	304	414	0,120	
036.356	160 - 1/4x14"PH2	6x350	1/4x14"	2	M3,1-M5,2	355	465	0,120	
036.357	160 - 5/16x5"PH3	8x125	5/16x5"	3	M5,3-M7,2	127	247	0,120	
036.358	160 - 5/16x6"PH3	8x150	5/16x6"	3	M5,3-M7,2	152	272	0,130	
036.359	160 - 5/16x8"PH3	8x200	5/16x8"	3	M5,3-M7,2	203	323	0,141	
036.362	160 - 3/8x6"PH4	10x150	3/8x6"	4	M7,3-M12,7	152	272	0,162	
036.363	160 - 3/8x8"PH4	10x200	3/8x8"	4	M7,3-M12,7	203	323	0,170	

160 T

## CHAVE DE FENDA CRUZADA COM CABO T



- ▶ Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- ▶ Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
- ▶ Cabo ergonômico em formato T, que facilita os movimentos manuais de aperto e desaperto.
- ▶ Chave com haste redonda e resistente.
- ▶ Perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".



PH1 - PH3

Código	Ref.	DIN ISO 8764 PH	D	L1 mm	L2 mm	L3 mm	d mm	d
089.592	160 T - PH 1	1	M2,1-M3	165	200,5	88	4,5	0,041
089.594	160 T - PH 2	2	M4,1-M5,2	195	230,5	88	6,0	0,066
089.596	160 T - PH 3	2	M5,3-M7,2	290	332,5	103	8,0	0,160

161

## CHAVE DE FENDA CRUZADA TOCO



- > Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- > Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
- > Cabo ergonômico.
- > Chave com haste redonda e resistente, com formato curto.
- > Perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".



1/8"x1.1/2" PHO - 1/4"x1.1/2" PH2

DIN ISO 8764-2

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Código	Ref.	medidas		DIN ISO 8764 PH	M	mm	mm	mm
		mm	pol.					
036.406	161 - 1/8x1.1/2"PHO	3x38	1/8x1.1/2"	0	M2	38	90	0,025
036.410	161 - 3/16x1.1/2"PH1	4,5x38	3/16x1.1/2"	1	M2,1-M3	38	90	0,028
036.420	161 - 1/4x1.1/2"PH2	6x38	1/4x1.1/2"	2	M3,1-M5,2	38	90	0,035

161

## CHAVE DE FENDA CRUZADA TOCO

autosserviço



- > Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- > Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
- > Cabo ergonômico.
- > Chave com haste redonda e resistente, com formato curto.
- > Perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".
- > Encartelada para autosserviço.



1/8"x1.1/2" PHO - 1/4"x1.1/2" PH2

DIN ISO 8764-2

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Código	Ref.	medidas		DIN ISO 8764 PH	M	mm	mm	mm
		mm	pol.					
036.411	161 - 1/8x1.1/2"PHO	3x38	1/8x1.1/2"	0	M2	38	90	0,025
036.412	161 - 3/16x1.1/2"PH1	4,5x38	3/16x1.1/2"	1	M2,1-M3	38	90	0,028
036.413	161 - 1/4x1.1/2"PH2	6x38	1/4x1.1/2"	2	M3,1-M5,2	38	90	0,035

150-160 S

## JOGO DE CHAVES DE FENDA SIMPLES E CRUZADA



- > Acondicionado em blister autosserviço.



Código	Ref.	Composição		mm	mm	mm				
036.450	150-160 S	3 chaves de fenda simples	⊖	150	1/8x5"; 3/16x5"; 1/4x6"	2 chaves de fenda cruzada	⊕	160	3/16x4"PH1; 1/4x6"PH2	0,355
036.455	150-160 S1	4 chaves de fenda simples	⊖	150	3/16x4"; 3/16x6"; 1/4x6"; 1/4x8"	1 chave de fenda cruzada	⊕	160	1/4x6"PH2	0,415
036.460	150-160 S2	3 chaves de fenda simples	⊖	150	1/8x4"; 3/16x6"; 1/4x8"	2 chaves de fenda cruzada	⊕	160	3/16x4"PH1; 1/4x6"PH2	0,370
036.465	150-160 S3	3 chaves de fenda simples	⊖	150	1/8x3"; 1/4x6"; 1/4x8"	2 chaves de fenda cruzada	⊕	160	1/8x2.3/8"PH0; 3/16x3"PH1	0,345



## CHAVES DE FENDA "HIGH PERFORMANCE"

Para parafusos fenda simples e cruzada (Philips). Haste em aço GEDORE-Vanadium Plus, com reforço sextavado na extremidade próxima à empunhadura, que auxilia na remoção de parafusos presos, aumentando a capacidade de torque com a utilização simultânea de uma chave fixa ou combinada. Lâmina cromada fosca acetinada. Cabo ergonômico em 3 componentes, com tampa de impacto na sua extremidade, permitindo suaves golpes para soltar parafusos presos. Esta tampa de impacto possui amortecimento especial, que conduz a energia aplicada para a haste e, assim, reduzindo efeitos nocivos às mãos do usuário.



05

SK 2154 PH-06

**ultra**  
PREMIUM

### JOGO DE CHAVES DE FENDA SIMPLES E CRUZADA

high performance



&gt; Acondicionado em caixa de papelão.



Código	Ref.	Composição	
036.390	SK 2154 PH-06	4 chaves de fenda simples High Performance 2 chaves de fenda cruzada High Performance	2154 SK 4,5; 5,5; 6,5; 8 mm 2160 SK - PH PH1; PH2

Obs.: Cabo sujeito a alteração sem aviso prévio

2154 SK



## CHAVE DE FENDA SIMPLES

high performance



- › Haste em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium-Plus e cabo em polipropileno, elastômero termoplástico e aço especial.
- › Haste com acabamento niquelado e cromado fosco, com ponta escurecida.
- › Cabo ergonômico em 3 componentes, com tampa de impacto na sua extremidade, que transmite 100% da força do golpe.
- › Haste resistente, possui sextavado exigindo menor esforço na aplicação da chave.
- › Chave com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda simples.



3,5-14 mm ⊖

DIN ISO 2380-2

Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma A

Código	Ref.	mm	mm	mm	mm	mm	mm
036.370	2154 SK - 3,5	3,5	0,6	75	180	8	0,086
036.371	2154 SK - 4,5	4,5	0,8	75	180	8	0,090
036.372	2154 SK - 5,5	5,5	1,0	100	205	8	0,092
036.373	2154 SK - 6,5	6,5	1,2	125	230	10	0,154
036.374	2154 SK - 8	8,0	1,2	150	270	13	0,178
036.376	2154 SK - 12	12,0	2,0	200	320	16	0,260
036.377	2154 SK - 14	14,0	2,5	250	370	16	0,324

Obs.: cabo sujeito a alteração sem aviso prévio

2160 SK - PH



## CHAVE DE FENDA CRUZADA

high performance



- › Haste em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium-Plus e cabo em polipropileno, elastômero termoplástico e aço especial.
- › Haste com acabamento niquelado e cromado fosco, com ponta escurecida.
- › Cabo ergonômico em 3 componentes, com tampa para impacto na sua extremidade, que transmite 100% da força do golpe.
- › Haste resistente, possui sextavado exigindo menor esforço na aplicação da chave.
- › Chave com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".



PH1 - PH4 ⊕

DIN ISO 8764-2

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Código	Ref.	DIN ISO 8764 ⊕ PH	mm	mm	mm	mm	mm
036.380	2160 SK - PH1	1	M2 - M3	80	185	8	0,086
036.381	2160 SK - PH2	2	M3,5 - M5	100	205	10	0,148
036.382	2160 SK - PH3	3	M5,5 - M7	150	270	13	0,204
036.383	2160 SK - PH4	4	M8 - M10	200	320	16	0,292

Obs.: cabo sujeito a alteração sem aviso prévio

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

(DDG): 08000515181    ctq@gedore.com.br

Veja também



Chave de fenda simples com cabo T Ref. 150 T, na página 191

173

## CHAVE DE FENDA SIMPLES EM Z



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento níquelado e cromado.
- > Perfil de encaixe para parafuso tipo fenda simples.
- > Chave em formato Z, que permite a utilização em locais de difícil acesso.



3,5 - 12 mm

DIN 5200

Ponta conforme DIN 2380-1, forma C

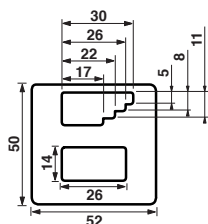
Código	Ref.	mm	mm	mm	mm
036.980	173 - 3,5	3,5	0,6	95	0,008
036.981	173 - 4	4,0	0,8	105	0,010
036.982	173 - 5,5	5,5	1,0	130	0,020

Código	Ref.	mm	mm	mm	mm
036.983	173 - 8	8,0	1,2	155	0,050
036.984	173 - 10	10,0	1,6	180	0,080
036.985	173 - 12	12,0	2,0	205	0,130

149

## MAGNETIZADOR E DESMAGNETIZADOR

- > Polipropileno e ferrite isento de cádmio.
- > Para magnetizar e desmagnetizar hastes de chaves, pinças e ferramentas semelhantes feitas de aço.



Código	Ref.	Comprimento L mm	Largura mm	Altura mm	mm
050.782	149	52	50	26	0,088



05

## CHAVE PROFISSIONAL MULTIUSO

45 S

## CHAVE UNIVERSAL PARA CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO



- > Chave em zinco fundido e polipropileno, bits e corrente em aço especial.
- > Corrente com acabamento níquelado e cromado, bits com acabamento escurecido.
- > Indicada para abertura e fechamento de ar condicionados, sistemas de ventilação, caixas de distribuição e painéis de acesso diversos.
- > Na área externa, indicada para tampas de luminárias públicas e travamento de containers de sucata/lixeira.

### Conteúdo:

- > Bits reversível: fenda simples 1,0 x 7 mm e fenda cruzada PH2
- > Adaptador para bits de 1/4" e corrente de fixação
- > Quadrado de 5 mm: para ventiladores
- > Quadrado externo cônico: 6; 7; 8; 9 mm
- > Quadrado interno: 5; 6; 7; 8 mm
- > Triângulo interno: 9 mm
- > Chave para armário de distribuição: 3-5 mm



Código	Ref.	Dimensões (mm)	mm
012.981	45 S	72 x 72	0,080



TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMASTER

TORQUÍMETRO DE ESTALO TORCOFIX

TORQUÍMETRO DE ESTALO TORCOFLEX

TORQUÍMETROS DE ESCAPE OU GIRO LIVRE

TORQUÍMETROS COM RELÓGIO

TORQUÍMETRO TIPO T

TORQUÍMETRO FLEX-O-CLICK

TORQUÍMETRO FLEX-O-TORK

TORQUÍMETRO DE ESTALO

TORQUÍMETROS AXIAIS

TORQUÍMETRO DIGITAL

CALIBRADOR DE TORQUÍMETROS

CABEÇAS INTERCAMBIÁVEIS

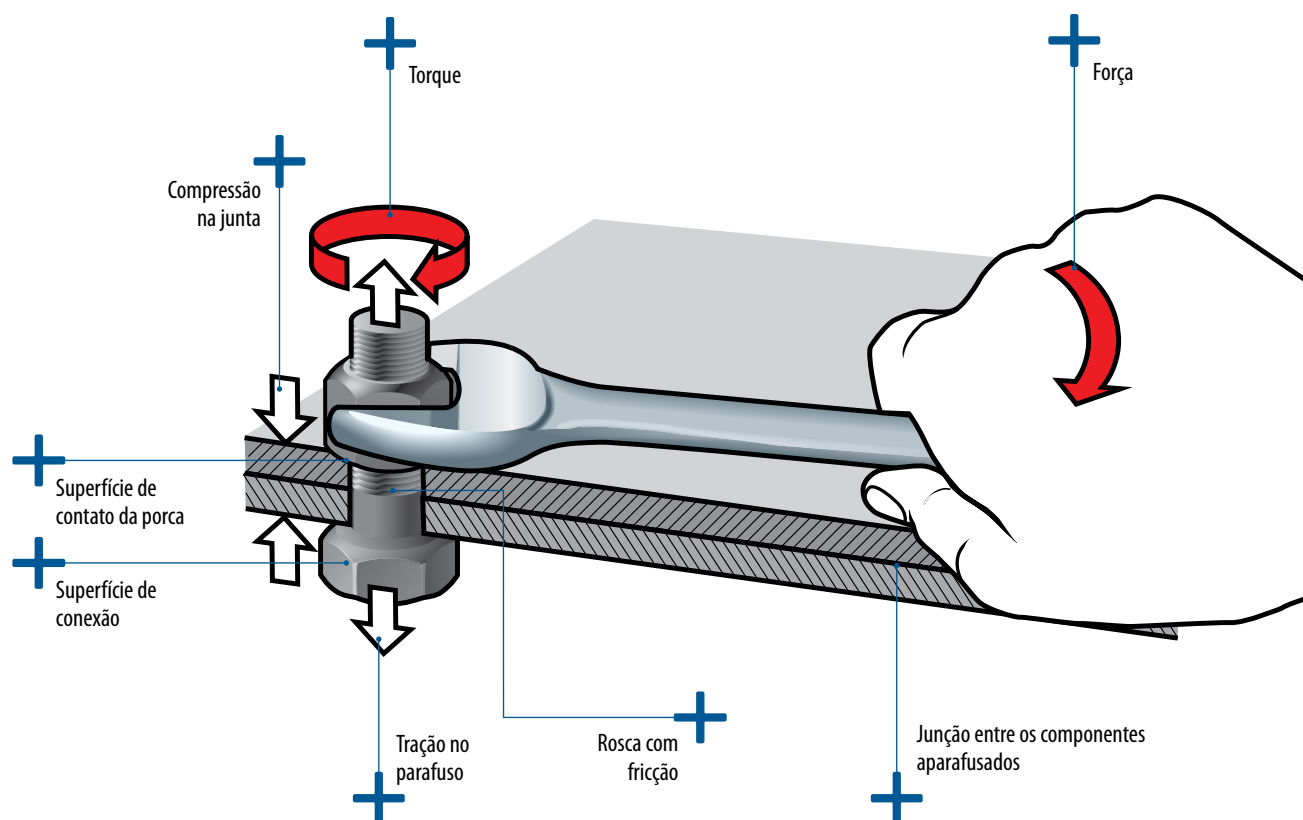
ADAPTADORES

## O QUE É TORQUE?

Torque é o resultado da multiplicação da força aplicada em uma alavanca em relação a distância de um ponto fixo (porca ou parafuso). Quanto maior a alavanca, maior o torque aplicado e menor o esforço do usuário.

No diagrama abaixo podemos ver que à medida que a porca e o parafuso são apertados, as duas chapas são unidas uma à outra. O ângulo da rosca no parafuso converte a força aplicada em tensão (ou alongamento) no corpo do parafuso. A quantidade correta de tensão criada no parafuso é muito importante, e crucial para o bom funcionamento do conjunto. Por quê? Quando um parafuso é tensionado corretamente, ele está trabalhando na sua eficiência ideal e resistirá à sua deformação plástica. Entretanto, se a tensão for excessivamente baixa, a porca

pode vibrar ou trabalhar solta. Se a tensão for excessivamente alta, o parafuso pode quebrar. Cada parafuso tem um valor correto de torque/tensão para cada aplicação de fixação. É importante ter estes valores disponíveis de forma que o produto final seja seguro, eficiente e econômico. Nas páginas seguintes encontraremos uma grande quantidade de informações úteis que poderão ajudar a especificar os fixadores e torquímetros corretos para cada necessidade.



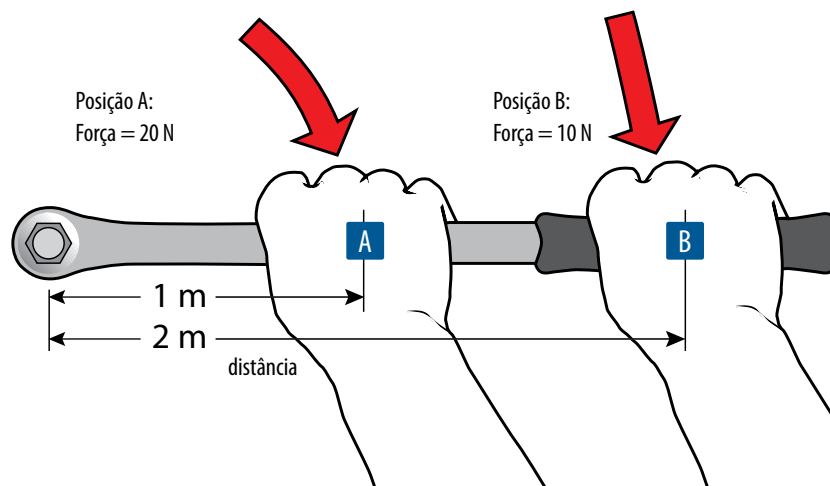
### Como medimos o torque?

O torque é o resultado da multiplicação do valor da força (F) aplicada pela distância (L) do ponto de aplicação. Comparando os dois exemplos notar-se-á que o mesmo torque resultante (T) pode ser obtido com uma força (F) menor se a distância entre a porca/parafuso e a força aplicada for aumentada.

Deve ser entendido também que alguns tipos de torquímetros são "dependentes da distância", o que significa que o torque efetivo aplicado ao fixador varia de acordo com a posição da mão na chave – mesmo com o torquímetro programado! Isto ocorre se o eixo de rotação do mecanismo da chave não for coincidente com o ponto de aplicação do torque.

Seja:  
 $T = \text{Torque}$   
 $F = \text{Força}$   
 $L = \text{Comprimento da alavanca ou chave articulado}$

Então:  
 $T = F \times L$   
**Exemplo A:** 20 Newtons x 1 metro = 20 N.m  
**Exemplo B:** 10 Newtons x 2 metros = 20 N.m



06

# GUIA

## GUIA PARA ESPECIFICAR VALORES DE TORQUE PARA FIXADORES.

### Introdução<sup>(a)</sup>

As notas a seguir são fornecidas somente como um guia. Recomenda-se que os valores de torque derivados de fórmulas não sejam usados sem comparação com os algarismos obtidos com o uso de testes práticos. Em geral, na maioria das aplicações, a confiabilidade da junta depende da capacidade do parafuso de fixar as peças. A fixação adequada previne o movimento relativo entre as peças da junta e o vazamento em juntas que contenham vedações. Medir a capacidade de fixação de um parafuso é difícil, especialmente sob condições de montagem de produção. A força de fixação gerada por um parafuso pode ser controlada indiretamente regulando-se o torque aplicado. Este método, conhecido como controle de torque, é de longe o método mais popular de controle da força de fixação de um parafuso. A força de fixação inicial gerada pelo parafuso é com frequência chamada de pré-carga. Existe uma ligação entre o torque aplicado a um parafuso e a pré-carga resultante. Há um problema no sentido de que a fricção tem uma grande influência sobre a quantidade de torque que

é convertida em pré-carga. Além do torque necessário para tracionar o parafuso, o torque também é necessário para superar a fricção nas roscas e sob a face da porca. Normalmente, apenas de 10% a 15% do torque é utilizado para tracionar o parafuso. Do torque restante, 30% se dissipa nas roscas, e de 50% a 55% sob a face da porca. Devido ao fato de a fricção ser um fator tão importante na relação entre o torque e a pré-carga, as variações na fricção têm uma influência significativa na pré-carga do parafuso. Diferentes acabamentos de superfície do parafuso em geral têm diferentes valores de fricção. O torque necessário para um parafuso com encaixe sextavado externo não será o mesmo que aquele necessário para um parafuso hexagonal interno da mesma medida de rosca. A face de contato maior do parafuso de encaixe sextavado externo resultará na necessidade de um torque maior, em comparação com um parafuso com encaixe hexagonal interno. Isto se deve ao fato de que mais torque está sendo dissipado entre a face da porca e a superfície da junta.



### Tensões induzidas em um parafuso

Quando um parafuso é apertado, a haste e a rosca sustentam uma tensão direta (tração) devido ao fato de este estar sendo esticado. Além disso, uma tensão torsional é induzida devido à ação do torque nas roscas. Estas duas tensões são combinadas em uma única tensão equivalente para permitir que possa ser feita uma comparação com a força de estiramento do parafuso. Para utilizar efetivamente a força do parafuso, e ainda deixar alguma margem para qualquer carga que o parafuso pudesse sustentar em serviço, uma tensão equivalente a 90% do estiramento é geralmente usada. É esta abordagem que usamos neste guia. Esta

abordagem tem várias vantagens sobre o método em que se presume um valor de tensão direta e, portanto, também um valor de pré-carga no parafuso. Para valores elevados de fricção da rosca, resulta uma elevada tensão torsional no parafuso. Menos do que a força disponível do parafuso está sendo utilizada em tal caso para gerar pré-carga. No caso extremo, quando uma porca estiver emperrada na rosca do parafuso, todo o torque aplicado é sustentado como tensão torsional com nenhuma pré-carga disponível. No outro extremo, uma baixa fricção na rosca resulta em pré-cargas mais elevadas.

### Histórico

As informações a seguir são fornecidas para ajudar a estabelecer o valor teórico do torque para um fixador em particular. Deve-se ter muito cuidado ao usar valores teóricos porque a

pré-carga e o torque são dependentes dos valores de fricção selecionados.

### Terminologia

**T** Torque de aperto a ser aplicado ao fixador com o torquímetro.  
 **$\sigma_e$**  Tensão equivalente (tensão de tração e torsional combinada) na rosca do parafuso. Um algarismo de 90% da tensão de escoamento ou tensão de prova do fixador é comum.

**F** A pré-carga (ou força de fixação) no fixador.  
 **$\sigma_T$**  Tensão de tração no fixador.  
**d2** Diâmetro primitivo da rosca.  
**d3** Diâmetro menor (ou raiz) da rosca.  
**P** Passo da rosca.  
 **$\mu_T$**  Coeficiente de fricção da rosca.

**$\mu_H$**  Coeficiente de fricção entre a junta e a face da porca.  
**Df** Diâmetro efetivo de fricção da cabeça ou da porca do parafuso.  
**Do** Diâmetro externo da superfície de contato da porca.  
**Di** Diâmetro interno da superfície de contato da porca (Diâmetro do furo de passagem do parafuso).

(a) Obs.: Deve-se ter o cuidado de usar unidades consistentes até o fim.



# PROCEDIMENTO DE CÁLCULO

As fórmulas usadas aplicam-se às formas de roscas métricas e unificadas, que têm um ângulo de flanco de rosca de 60°. O procedimento de cálculo distingue entre a fricção da rosca e a fricção sob a cabeça, bem como as diferenças que podem ser causadas pelas variações de diâmetro da face de contato. O procedimento compreende os passos a seguir:

## Passo 1

Detalhes do fixador. As dimensões e os graus de força são especificados em vários padrões. A **tabela 1** apresenta informações sobre resistência de parafusos. A classe mais comum para fixadores métricos é a classe 8.8. Estimar o coeficiente de fricção

apropriado pode ser problemático. As **tabelas 2 e 3** podem ser usadas como guia quando não houver outras informações disponíveis. As **tabelas 4 e 5** fornecem informações relevantes com relação às dimensões das roscas.

## Passo 2

Determinações da tensão de tração na seção rosqueada. Para determinar a tensão de tração no fixador, primeiro estabeleça que proporção da força de estiramento que você deseja que o processo de aperto utilize. Normalmente um algarismo de 90% é aceitável, mas pode ser variado para corresponder à aplicação. Devido ao torque que está sendo aplicado às roscas, a torção reduz a tensão de tração disponível para gerar pré-carga. A fórmula a seguir pode ser usada para determinar a tensão de tração disponível para gerar pré-carga e a tensão de tração na rosca.

$$\sigma_T = \frac{\sigma_E}{\sqrt{\left[1+3 \times \left\{\left(\frac{4 \times d_2}{d_2+d_3}\right) \times \left[\left(\frac{P}{\pi \times d_2}\right) + [1.155 \times \mu_T]\right]\right\}^2\right]}}$$


**06**

## Passo 3

Estabeleça a pré-carga. A pré-carga F está relacionada à tensão de tração direta por:

$$F = A_S \times \sigma_T$$

A área de tensão da rosca  $A_S$  representa a efetiva seção da rosca. Ela está baseada na média dos diâmetros primitivo ( $d_2$ ) e menor ( $d_3$ ). Pode ser obtida a partir de tabelas ou calculada usando-se a fórmula:

$$A_S = \frac{\pi \times (d_3 + d_2)^2}{16}$$

## Passo 4

Como pode ser visto nas **tabelas 2 e 3**, os limites superior e inferior para os valores de fricção são mencionados. Tradicionalmente, um valor de fricção médio é usado ao calcular o torque de aperto e o valor da pré-carga. Esteja ciente, no entanto, que para outras condições permanecerem constantes, quanto maior o valor da fricção, maior é o torque de aperto necessário e menor é a pré-carga resultante. Determine o torque de aperto. A relação entre o torque de aperto T e a pré-carga do parafuso F é:

$$T = F \times \left[ (0.159 \times P) + (0.577 \times d_2 \times \mu_T) + \left( D_f \times \frac{\mu_H}{2} \right) \right]$$

Se estiverem sendo usadas unidades de newtons e milímetros, T será em N.mm. Para converter a N.m, divida o valor por 1000. O diâmetro de fricção efetivo  $D_f$  pode ser determinado usando-se a seguinte fórmula ao lado:

$$D_f = \frac{(D_o + D_i)}{2}$$

Para uma porca hexagonal padrão,  $D_o$  é geralmente tomado como a dimensão do sextavado e  $D_i^{(a)}$  como o diâmetro do furo de passagem do parafuso.

(a) conforme DIN ISO 273 nível médio

## Exemplo de Cálculo

Como exemplo, as fórmulas apresentadas serão usadas para determinar a pré-carga e o torque de aperto para um parafuso de cabeça hexagonal de grau 8.8 M16.

### Passo 1

Estabelecer as dimensões e as condições de fricção. Os dados abaixo devem ser usados.

$$d_2 = 14,701 \text{ mm}$$

$$d_3 = 13,546 \text{ mm}$$

$$P = 2 \text{ mm}$$

$$\mu \text{ T Tomado como } 0,11 / \mu \text{H Tomado como } 0,16$$

### Passo 2

Calcular a tensão de tração no fixador. Usar 90% de 640 N.mm<sup>2</sup> resulta em  $\sigma_t = 576 \text{ N/mm}^2$ , substituindo os valores na fórmula resulta em  $\sigma_T = 436,21 \text{ N/mm}^2$ .

### Passo 3

Tomar a área de tensão  $A_s$  como 157 mm<sup>2</sup>, dá a pré-carga do parafuso F como sendo 68305 N.

### Passo 4

Determinação do torque de aperto T

A) O diâmetro de fricção efetivo.

Tomar  $D_o = 24 \text{ mm}$  e  $D_i = 17,0 \text{ mm}$  (Cfe. DIN ISO 273) é igual a  $D_f = 20,64 \text{ mm}$ .

B) Usar os valores calculados dá um torque de aperto T de 198213 N.mm, que é 198,2 N.m.

## Propriedades mecânicas dos fixadores

### [Tabela 1]

O sistema de designação das propriedades das classes (graus de força) de fixadores métricos, consiste em um símbolo que compreende dois algarismos. O primeiro algarismo indica 1/100 do limite de ruptura por tração em newton por milímetro quadrado. O segundo algarismo indica 10 vezes a razão entre a tensão de escoamento e a tensão de ruptura. A multiplicação dos dois algarismos dará 1/10 da tensão de escoamento em newtons por milímetro quadrado. Portanto um fixador de classe 10,9 tem uma tensão de ruptura de 1000 N/mm<sup>2</sup> (o primeiro algarismo multiplicado por 100) e uma tensão de escoamento de 900 N/mm<sup>2</sup> (ambos os algarismos multiplicados um pelo outro e por 10). A tensão de escoamento e a tensão de ruptura deverão ser iguais ou maiores do que os valores calculados.

Classe (Grau de Força)	3,6	4,6	4,8	5,6	5,8	6,8	8,8	9,8	10,9	12,9
Tensão de escoamento N/mm <sup>2</sup> *	180	240	320	300	400	480	640**	720	900	1080

\*Valor nominal cotado.

\*\*Para classe 8.8 e maiores, a tensão de prova é atribuída devido aos problemas de medição do escoamento.

## Coeficiente de fricção da rosca

### [Tabela 2]

Nesta tabela são apresentados valores orientativos para o coeficiente de fricção nas roscas para várias condições de acabamento de superfícies. Os limites normais superior e inferior estão mostrados na tabela. Deve-se tomar cuidado para garantir que os valores sejam válidos para a sua aplicação. Há uma quantidade de efeitos (tais como graxa nas roscas) que podem resultar em que o verdadeiro coeficiente de rosca esteja fora dos limites cotados.

	Roscas externas	Roscas internas				
		aço	rosca de aço		ferro fundido	alumínio
			sem cobertura	zincado		
Sem cobertura ou fosfatizado	seco	0,10 para 0,16	0,12 para 0,18	0,10 para 0,16	0,10 para 0,20	
	oleado	0,08 para 0,16	0,10 para 0,18	0,08 para 0,18	0,10 para 0,18	
Zincado	seco	0,12 para 0,20	0,12 para 0,22	0,10 para 0,17	0,12 para 0,20	
	oleado	0,10 para 0,18	0,10 para 0,18	0,10 para 0,16	0,10 para 0,18	
Trava química*		0,18 para 0,24	0,18 para 0,24	0,18 para 0,24	0,18 para 0,24	

\*Certas travas químicas para roscas podem gerar valores de fricção de rosca muito elevados. Verifique os dados do fabricante.

Os valores são somente para orientação, para aplicações críticas a dispersão no coeficiente de fricção deve ser determinada experimentalmente. Lubrificantes especialistas para roscas, tais como dissulfeto de molibdênio podem reduzir a fricção da rosca e também a dispersão friccional. Deve-se buscar orientação do fabricante – por exemplo a Molykote. Com alguns materiais, tais como certos tipos de aço inoxidável, pode ocorrer a solda a frio, resultando em valores de fricção muito elevados. Em tais circunstâncias, os lubrificantes específicos para roscas podem ser essenciais.

## Coeficiente da fricção sob a cabeça

### [Tabela 3]

Assim como com a fricção da rosca os valores são somente orientativos e deve-se exercer cuidado no seu uso. Há uma quantidade de efeitos (tais como graxa ou óleo na superfície) que podem fazer com que o valor verdadeiro da fricção sob a cabeça esteja fora dos limites cotados.

Condição da cabeça ou da porca do parafuso		Condição da peça fixada pelo parafuso			
		superfície do aço		ferro fundido	alumínio
		sem cobertura	zincado		
acabamento zincado	seco	0,12 para 0,20	0,16 para 0,22	0,10 para 0,20	-
	aplicação de óleo leve	0,10 para 0,18	0,10 para 0,18	0,10 para 0,18	-
sem cobertura ou acabamento fosfatizado ou em óxido preto	seco	0,10 para 0,18	0,10 para 0,18	0,08 para 0,16	-
	aplicação de óleo leve	0,10 para 0,18	0,10 para 0,18	0,12 para 0,20	0,08 para 0,20

Intervalos na tabela indicam a não disponibilidade de dados publicados. Existem poucas informações publicadas sobre o coeficiente de fricção sob a cabeça nos fixadores usados em superfícies cobertas. Um estudo relatou que o valor médio de fricção sob a cabeça em uma superfície coberta era de 0,21 com um limite extremo de 0,10 a 0,32.

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

 (DDG): 08000515181

 ctq@gedore.com.br

## Informações de parafusos com roscas métricas

ISO Roscas métricas grossas (Tabela 4)					
Diâmetro nominal da rosca	Passo da rosca	Diâmetro primitivo d2	Diâmetro menor d3	Área nominal de tensão	Tamanho do hexagonal macho/fêmea
mm	mm	mm	mm	mm <sup>2</sup>	mm
1,6	0,35	1,373	1,171	1,27	3,2
2	0,4	1,740	1,509	2,07	4
2,5	0,45	2,208	1,948	3,39	5
3	0,5	2,675	2,387	5,03	5,5
4	0,7	3,545	3,141	8,78	7
5	0,8	4,480	4,019	14,2	8
6	1	5,350	4,773	20,1	10
8	1,25	7,188	6,466	36,6	13
10	1,5	9,026	8,160	58,0	17
12	1,75	10,863	9,853	84,3	19
14	2	12,701	11,546	115	22
16	2	14,701	13,546	157	24
18	2,5	16,376	14,933	192	27
20	2,5	18,376	16,933	245	30
22	2,5	20,376	18,933	303	32
24	3	22,051	20,319	353	36
27	3	25,051	23,319	459	41
30	3,5	27,727	25,706	561	46
33	3,5	30,727	28,706	694	50
36	4	33,402	31,093	817	55
39	4	36,402	34,093	976	60
42	4,5	39,077	36,479	1121	65
45	4,5	42,077	39,479	1306	70
48	5	44,752	41,866	1473	75
52	5	48,752	45,866	1758	80
56	5,5	52,428	49,252	2030	85
60	5,5	56,428	53,252	2362	90
64	6	60,103	56,639	2676	95
68	6	64,103	60,639	3055	100

ISO Roscas métricas finas (Tabela 5)					
Diâmetro nominal da rosca	Passo da rosca	Diâmetro primitivo d2	Diâmetro menor d3	Área nominal de tensão	Tamanho do hexagonal macho/fêmea
mm	mm	mm	mm	mm <sup>2</sup>	mm
1,6	0,2	1,470	1,355	1,57	3,2
2	0,25	1,838	1,693	2,45	4
2,5	0,35	2,273	2,071	3,70	5
3	0,35	2,773	2,571	5,61	5,5
4	0,5	3,675	3,387	9,79	7
5	0,5	4,675	4,387	16,1	8
6	0,75	5,513	5,080	22,0	10
8	1	7,350	6,773	39,2	13
10	1,25	9,188	8,466	61,2	17
12	1,25	11,188	10,466	92,1	19
14	1,5	13,026	12,160	125	22
16	1,5	15,026	14,160	167	24
18	1,5	17,026	16,160	216	27
20	1,5	19,026	18,160	272	30
22	1,5	21,026	20,160	333	32
24	2	22,701	21,546	384	36
27	2	25,701	24,546	496	41
30	2	28,701	27,546	621	46
33	2	31,701	30,546	761	50



## Informações de parafusos - padrões britânicos (Tabelas 6 a 10)

Padrões Britânicos - Finos, BSF (Tabela 6)			
Tamanho nominal do parafuso	TPI	Tamanho nominal do hexagonal macho/fêmea (mm)	Área de tensão nominal (pol. <sup>2</sup> )
1/4"	26	0,445	0,0357
5/16"	22	0,525	0,0568
3/8"	20	0,600	0,084
7/16"	18	0,710	0,1159
1/2"	16	0,820	0,152
9/16"	16	0,920	0,1983
5/8"	14	1,010	0,2432
3/4"	12	1,200	0,3525
7/8"	11	1,300	0,4873
1"	10	1,480	0,6418
1.1/8"	9	1,670	0,8145
1.1/4"	9	1,860	1,0267
1.3/8"	8	2,050	1,237
1.1/2"	8	2,220	1,496

\*Item não normalizado

Padrões Britânicos - Whitworth, BSW (Tabela 7)				
Tamanho nominal do parafuso	TPI	Tamanho nominal* do hexagonal macho/fêmea (BS1093 & BS916 obsoletos) (mm)	Tamanho nominal* do hexagonal macho/fêmea (Whitworth grande BS190 obsoleto) (mm)	Área de tensão nominal (pol. <sup>2</sup> )
1/8"	40	-	0,338	0,008
3/16"	24	0,338	0,445	0,017
1/4"	20	0,445	0,525	0,032
5/16"	18	0,525	0,600	0,0527
3/8"	16	0,600	0,710	0,0779
7/16"	14	0,710	0,820	0,1069
1/2"	12	0,820	0,920	0,1385
9/16"	12	0,920	1,010	0,183
5/8"	11	1,010	1,200	0,227
3/4"	10	1,200	1,300	0,336
7/8"	9	1,300	1,480	0,464
1"	8	1,480	1,670	0,608
1.1/8"	7	1,670	1,860	0,766
1.1/4"	7	1,860	2,050	0,972
1.3/8"	6	2,050	2,220	1,159
1.1/2"	6	2,220	2,410	1,410

\*Item não normalizado.

\*\*1.3/8" não listado como rosca de Padrão Britânico mas foi anteriormente cotada, conforme mostrado por outras fontes.

## Tamanhos de Padrão Britânico Whitworth

Os diâmetros de parafusos dados sob a denominação Whitworth referem-se aos hexágonos para parafusos e porcas especificados na BS.28 e BS.190. A tabela 7 dá detalhes de rosca Whitworth dados na BS.28 e BS.190 comparados com diâmetros de rosca dados na BS.916 e BS.1083 que têm cabeças hexagonais (S.B.) e dimensões de porca menores para o mesmo tamanho de diâmetro de rosca Whitworth. As especificações para os parafusos e porcas Whitworth, de acordo com a BS.916 e BS.1083 são idênticas à B.S.F., que não foram alterados. Um exemplo típico mostraria, portanto: **Hexágono 820 em planos transversais = 7/16 em diâmetro de rosca Whitworth (BS.190) ou 1/2 em Whitworth (BS) e 1/2 em B.S.F. (BS.1083 e 916).**

### Os padrões britânicos cotados acima estão listados a seguir:

- BS. 28 parafusos e porcas de hexagonal preto: rosca em formato Whitworth
- BS.190 Parafusos e porcas hexagonal brilhante: rosca em formato Whitworth
- BS.196 parafusos e porcas hexagonal preto: rosca em formato Whitworth
- BS.1083 parafusos e porcas hexagonal de precisão: rosca em formato Whitworth

### Limites de Hexágono Whitworth Britânico

Sempre que estiver em dúvida, cote as dimensões em planos transversais.

SÉRIES UNIFICADAS DE ROSCAS FINAS, UNF (TABELA 8)				
Tamanho nominal do parafuso	TPI	Tamanho nominal do hexagonal macho/fêmea (mm)	Área de tensão nominal (pol. <sup>2</sup> )	
1/4"	28	0,4375	0,0368	
5/16"	24	0,5000	0,0587	
3/8"	24	0,5625	0,0886	
7/16"	20	0,6250 (parafusos) 0,6875 (porcas)	0,1198	
1/2"	20	0,7500	0,1612	
9/16"	18	0,8125 (parafusos) 0,8750 (porcas)	0,205	
5/8"	18	0,9375	0,258	
3/4"	16	1,1250	0,375	
7/8"	14	1,3125	0,513	
1"	12	1,5000	0,667	
1.1/8"	12	1,6875	0,861	
1.1/4"	12	1,8750	1,078	
1.3/8"	12	2,0625	1,321	
1.1/2"	12	2,2500	1,588	

\*Derivados de informações tomadas de BS 1768: 1963 &amp; BS 1580: 1962



06

Séries Unificadas de Roscas ásperas, UNC (Tabela 9)			
Tamanho nominal do parafuso		Tamanho nominal do hexagonal macho/fêmea	Área de tensão nominal
pol.	TPI	mm	pol. <sup>2</sup>
1/4"	20	0,4375	0,0324
5/16"	18	0,5000	0,0532
3/8"	16	0,5625	0,0786
7/16"	14	0,6250 (parafusos) 0,6875 (porcas)	0,1078
1/2"	13	0,7500	0,1438
9/16"	12	0,8125 (parafusos) 0,8750 (porcas)	0,184
5/8"	11	0,9375	0,229
3/4"	10	1,1250	0,338
7/8"	9	1,3125	0,467
1"	8	1,5000	0,612
1.1/8"	7	1,6875	0,771
1.1/4"	7	1,8750	0,978
1.3/8"	6	2,0625	1,166
1.1/2"	6	2,2500	1,418

Derivado de informações tomadas de BS 1768: 1963 & BS 1580: 1962.

Associação British (B.A.) (Tabela 10)					
B.A.	Diâmetro nominal da rosca do parafusos	Passo	Apenas referência	Tamanho do hexagonal macho/fêmea	Área nominal de tensão
Número	pol.	mm	TPI		
0	0,2362	1,00	25,400	0,413	0,0317
1	0,2087	0,90	28,222	0,365	0,0245
2*	0,185	0,81	31,2580	0,324	0,0192
3	0,1614	0,73	34,7945	0,282	0,0144
4*	0,1417	0,66	38,4849	0,248	0,0110
5	0,1260	0,59	43,0508	0,220	0,0087
6	0,1102	0,53	47,9245	0,193	0,0065
7	0,0984	0,48	52,9167	0,172	0,0052
8	0,0866	0,43	59,0698	0,152	0,00399
9	0,0748	0,39	65,1282	0,131	0,00292
10	0,0669	0,35	72,5714	0,117	0,00234

\*Tamanhos preferidos para parafusos com cabeça hexagonal.

2, 4, 6, 8, 10 BA tamanhos preferidos para porcas hexagonais

Derivado de informações tomadas de BS57: 1951 (obsoleta) BS93: 1951 (obsoleta) & BS3580: 1964/87

# ORIENTAÇÕES SOBRE O APERTO DE JUNÇÕES PARAFUSADAS

As orientações apresentadas a seguir foram incluídas para que nossos clientes tenham ciência das potenciais armadilhas relacionadas ao aperto de junções parafusadas. Elas estão baseadas na experiência e nos resultados de testes publicados e conclusões de pesquisas realizadas por organizações ao longo de vários anos. As orientações são de natureza geral e não são necessariamente específicas a uma determinada indústria.

## 1. Use um torquímetro calibrado

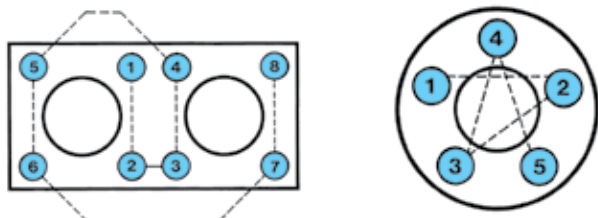
Certifique-se de que seja usado um torquímetro calibrado e com um valor de torque correto no aperto. Esteja ciente de que determinadas ferramentas de aperto automáticas, como chaves de impacto, podem resultar na ocorrência de variações significativas no valor de torque e na pré-carga dos parafusos. Um torquímetro calibrado deve, portanto, ser utilizado para a operação de aperto final.

## 2. Especifique o torque de aperto correto

Sempre que for viável, especifique o torque de aperto baseado em resultados de testes efetivos ao invés de um valor teoricamente calculado. A determinação experimental do torque de aperto pode ser estabelecida pela medida da extensão do parafuso, por medidores de força de tensão ou pelo uso de uma célula de carga alojada na junção.

## 3. Especifique uma sequência de aperto

A maioria das junções consiste em mais de um parafuso e nem superfícies que não são completamente planas. A sequência de apertar parafusos pode ter uma significativa influência sobre as pré-cargas resultantes. Com estas junções, deve ser considerada a especificação da sequência na qual os parafusos devem ser apertados. Uma vez que as superfícies de junção se comprimem, apertar um parafuso na proximidade de outro afetará a pré-carga gerada pelo primeiro parafuso a ser apertado. Uma boa sequência de aperto é aquela que garante que uma distribuição igual de pré-carga será atingida na junção. Porque as junções que contêm gaxetas convencionais têm uma rigidez compressiva comparativamente baixa, as pré-cargas do parafuso em tais junções são particularmente sensíveis à sequência de aperto. Com base na experiência, se os parafusos estiverem em um padrão circular, uma sequência de aperto cruzada seria então normalmente especificada. Para padrões não-circulares de parafuso, um padrão em espiral que inicia no meio seria normalmente especificado. Em junções críticas, um padrão de aperto que aperta os parafusos mais do que uma vez pode ser especificado para garantir uma distribuição igual da pré-carga.



## 4. Tenha cuidado com o uso de arruelas simples

Tenha cuidado ao especificar arruelas simples. O espaço entre a haste do parafuso e o furo da arruela pode resultar na ocorrência de movimento lateral relativo. Isto pode modificar a superfície de fricção da porca e da arruela para a superfície da arruela e da junção durante o aperto. Isto afeta a relação torque-tensão e pode levar a grandes variações na pré-carga. Em algumas situações, tais como cobrir slots reduzir a pressão da superfície sob a cabeça do parafuso, tradicionalmente são especificadas arruelas simples. Nestas circunstâncias, assegure-se de que elas sejam de espessura e dureza suficientes e que sejam um bom encaixe para a haste do parafuso.

## 5. Parafuso com cabeça flangeada

Em materiais relativamente macios, ou quando são usados parafusos de alta tensão, deve-se considerar o uso de parafusos e porcas com cabeça flangeada. Estes fixadores reduzem a pressão na superfície sob a porca, reduzindo a quantidade de pré-carga perdida devido a incrustamento. Em virtude do grande diâmetro das faces de contato, em geral é necessário um torque maior, pois mais torque é dissipado por fricção.

## 6. Gaxetas

As gaxetas convencionais deformam; isto resulta em uma redução na pré-carga dos parafusos ao longo do tempo. A maior parte desta deformação geralmente ocorre logo após a montagem. Para reduzir o efeito deste tipo de problemas, o reaperto dos parafusos é com frequência completado um período de tempo depois do aperto inicial.

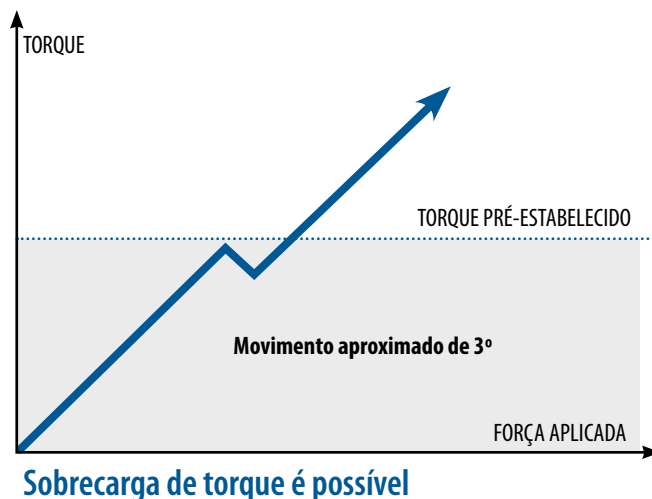
## 7. Encravamento

Encravamento é a deformação plástica que ocorre nas roscas do fixador e na junção propriamente dita, e é causado pelas elevadas tensões geradas pelo processo de aperto. O encravamento resulta na alteração do comprimento do parafuso e, portanto, em perda de pré-carga. Tipicamente, a perda de pré-carga devido ao encravamento está na faixa de 10%. Ela aumenta com o número de superfícies que são unidas e com a aspereza dessas superfícies. Grandes pressões de superfícies sob a cabeça do parafuso podem também ser uma causa do encravamento excessivo. Isso pode ser devido ao uso de fixadores altamente tracionados em materiais relativamente macios. Arruelas de pressão ou o uso de fixadores flangeados podem reduzir tais efeitos. Deve-se ter cuidado também ao usar parafusos curtos para unir várias juntas. Nestas juntas os parafusos de pequenos comprimentos podem aumentar consideravelmente o número de encravamentos. "Relaxamento de juntas" é um termo usado para descrever os efeitos combinados de encravamentos e deformações de gaxetas.

# OS TRÊS PRINCIPAIS SISTEMAS DE SINALIZAÇÃO USADOS NOS TORQUÍMETROS PROGRAMÁVEIS DE SINAL

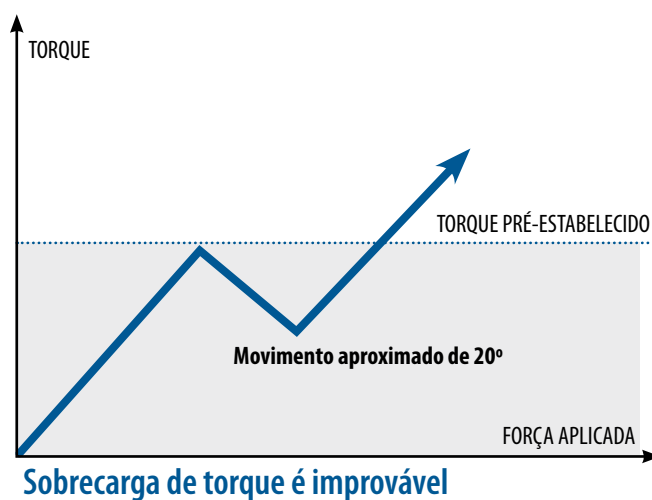
## Torquímetros de estalo

Quando o torque programado é alcançado o operador ouvirá um “click” e sentirá o movimento de aproximadamente 3°. O resetamento ocorre quando a força da mão é cancelada. A continuidade na aplicação da força depois dos 3° de movimento irá causar uma sobrecarga acima do torque programado.



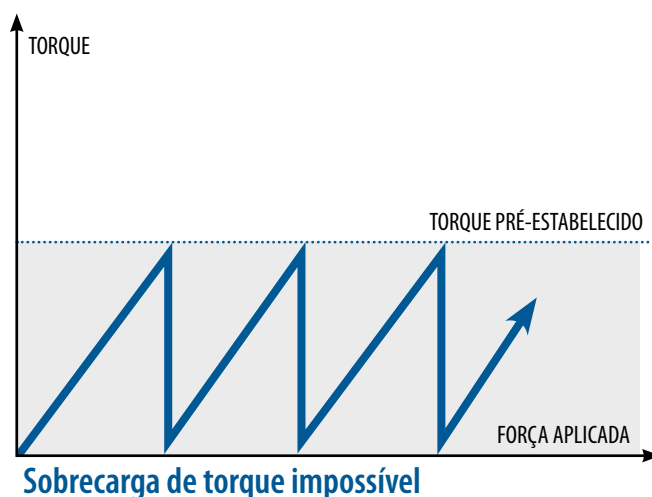
## Torquímetros de quebra

Quando o torque programado é alcançado, os torquímetros “dobram” em um ponto ao longo do seu comprimento – normalmente em um pino perto da cabeça. Na maioria dos casos, o movimento é de aproximadamente 20°. O torquímetro é automaticamente resetado e pronto para a próxima operação quando o corpo retorna à posição alinhada. A posição da mão altera o torque aplicado. A continuidade da força após 20° do movimento de quebra irá causar uma sobrecarga de torque, mas com um movimento angular maior isto é menos provável.



## Torquímetros de giro livre ou escape

Quando o valor de torque programado é alcançado, o mecanismo faz com que a aplicação não ultrapasse o valor pré-estabelecido e a ferramenta deslize livremente até que o resetamento ocorra, mesmo se a aplicação da força for repetida, o valor do torque pré-estabelecido não será excedido. Portanto, este procedimento impossibilita a sobrecarga. Os torquímetros de giro livre não dependem do seu comprimento ou posicionamento da mão no cabo.



06

## LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO DE TORQUE GEDORE

O laboratório de torque GEDORE foi criado em função da evolução técnica de nossos clientes. O controle do momento torçor está ganhando um crescente significado, principalmente na construção de máquinas, veículos, equipamentos e em organizações que buscam a excelência da qualidade. Com esse enfoque e com a experiência adquirida pelas empresas do grupo no Brasil e Alemanha, a GEDORE mantém o seu próprio laboratório de Calibração de Torquímetros, Calibradores e Transdutores de Torque, que opera sob condições ambientais controladas e monitoradas.

O Laboratório de Calibração de Torque GEDORE (ILT) conta com equipamentos padrões de alta tecnologia, garantindo assim uma das menores incertezas de medição do país. A GEDORE mantém o Sistema da Qualidade de seu Laboratório acreditado conforme a Norma ABNT ISO/IEC 17025 e acreditado à Rede Brasileira

de Calibração (RBC/INMETRO)<sup>(a)</sup>, satisfazendo assim às exigências internacionais de qualidade na calibração de equipamentos de torque. Destacamos o investimento contínuo na equipe técnica e na estrutura para atender às necessidades de todos os clientes. O laboratório presta serviço de calibração tanto a usuários de equipamentos de torque novos ou àqueles que necessitam de calibrações periódicas. Este serviço contribui para que seus equipamentos de torque operem conforme as especificações metrológicas, assegurando a confiabilidade nas medições e auxiliando a otimizar o processo produtivo da empresa. Para o encaminhamento de ferramentas para o laboratório de calibração é necessária a emissão de nota fiscal, como simples remessa. Para que possamos executar o serviço com agilidade e qualidade. É importante que juntamente com o equipamento e a nota fiscal, seja enviado um anexo com o nome da pessoa para contato, setor ou departamento, telefone ou e-mail e o serviço/defeito a ser executado.



### Recomendação

**A GEDORE recomenda que os torquímetros sejam calibrados nas seguintes situações**

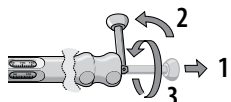
- > após cada 5.000 ciclos de trabalho
- > a cada doze meses
- > após quedas ou choques violentos
- > após sobrecargas
- > após reparos
- > quando ocorrer dúvida no resultado encontrado

(a) O certificado emitido pela RBC encontra-se anexado no final desta publicação.



# TORQUÍMETROS DREMOMETER

## Tecnologia Torquímetros Dremometer



**Ajuste do valor de binário para N.m ou lbf.pol / lbf.pé através de chave sextavada do punho**

**Mecanismo de movimentação suave permite ajuste rápido sem muita aplicação de força**

**Todos os Dremometer estão disponíveis com bloqueio e segurança (A+S).**

### Precisão permanente



**Sob medida para qualquer aplicação:** o torquímetro Dremometer é a solução ideal para o aperto controlado de parafusos em inúmeras áreas de aplicação. Quadrado simples para o aperto controlado à direita ou quadrado duplo (L) para os apertos controlados à direita e à esquerda. Aplicações especiais com pino de encaixe (Z) e quadrado fêmea (SE) especialmente para locais de difícil acesso. Opcionalmente, a GEDORE disponibiliza modelos de catraca para todos os modelos Dremometer. Assim, o usuário pode decidir se trabalha com ou sem a função de catraca.



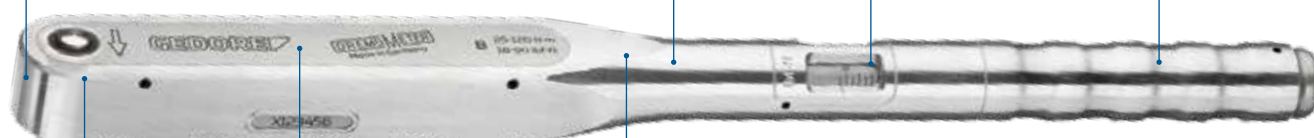
**Ativação automática:** ao acionar-se, emite sinal sonoro e tátil (vibração), avisando que está pronto para nova aplicação.



**Corpo em alumínio e punho ergonômico:** manuseio fácil e seguro, mesmo em largas escalas de aperto.



**Escala:** escala dupla precisa, expressa em N.m e lbf.pol/lbf.pé.



**Precisão:** vida útil prolongada mesmo sob constante e intenso uso.

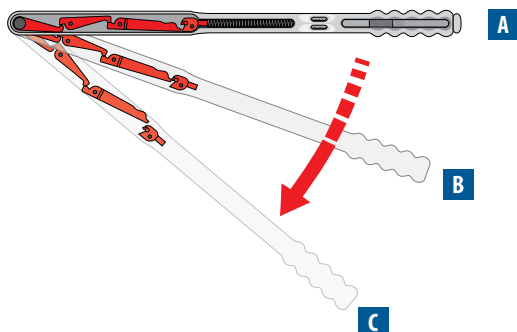
**Robusto e resistente:** fabricado em liga de alumínio extremamente resistente, o Dremometer resiste à sujeira e à utilização pesada em obras, oficinas e indústria.



**Exatidão:** tolerância de  $\pm 3\%$  do valor de escala ajustado. Inclui certificado de verificação em conformidade com a DIN EN ISO 6789. O número de série na chave e no certificado serve para a identificação inequívoca do produto, de acordo com as normas nacionais.

### Princípio de funcionamento

Sistema de alavancas projetado pela GEDORE reduz o atrito do sistema mecânico e garante a precisão única e longa durabilidade do Dremometer.

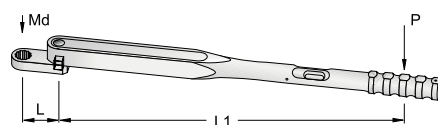


**Posição (A)** da alavanca sem aplicação de força (na posição base).

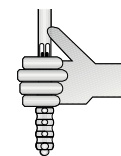
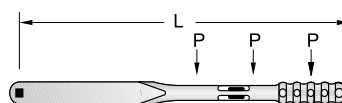
**Posição (B)** da alavanca com aplicação de força antes de alcançar o torque ajustado. A força é transmitida da alavanca de acionamento para a alavanca intermédia e alavanca final até esta deslizar pelo ressalto através do deslocamento posterior do corpo de oscilação.

**Posição (C)** da alavanca com aplicação de força depois de alcançar o torque ajustado. Posição imediata após a ativação de modo a poder sentir e ouvir o "Clique". Na redução do esforço, a alavanca volta a deslocar-se para a posição base (1).

### Veja como determinar o valor do momento torçor na utilização de adaptadores:



- P** = Centro do punho (cabo)
- L** = Distância do centro de parafusamento até o centro de encaixe do torquímetro
- L1** = Distância do centro do punho (cabo) até o centro de encaixe do torquímetro
- Md** = Momento torçor desejado
- Mx** = Valor a ser ajustado



$$M_x = \frac{M_d \cdot L_1}{L + L_1}$$

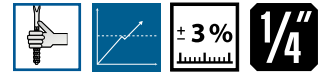
Nos modelos em que o centro de rotação do sistema coincide com o eixo de rotação do quadrado, a força P pode ser aplicada em qualquer lugar ao longo do braço do torquímetro (conforme desenho), sem alteração dos valores de torçor medidos ou aplicados.



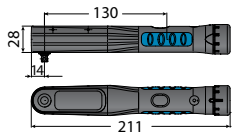
06

753

# TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER MINI



- > Torquímetro com exatidão de  $\pm 3\%$  em valores de torção, utilizado nos casos de torques pequenos e delicados.
- > O corpo deste torquímetro é leve e de plástico, reforçado com fibra de vidro, de fácil manuseio, resistente a óleos, benzina e querosene.
- > Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- > Regulação através de parafuso com fixação de posição na extremidade do torquímetro.
- > Quadrado de acoplamento de 1/4" para aplicação de torque no sentido horário (à direita).
- > Este torquímetro é de grande utilidade para técnicos em eletricidade e eletrônica.



Faixa de torque  
2,5-12 N.m  
22-106 lbf.pol.

Código	Ref.	Dremometer	■	Capacidade		Escala		↕
				N.m	lbf.pol	N.m	lbf.pol	
047.601	753-11	MINI	1/4"	2,5-12	22-106	0,5	5	0,320

754

# CATRACA PARA TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado e encaixe: escurecido.
- > Sua principal utilização é reduzir o tempo de aperto.
- > Indicada para situações onde o ângulo de giro é muito reduzido.
- > Para torques no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- > Recomendada para utilização com torquímetros de estalo Dremometer.



Código	Ref.	Sentido do torque	□	■	H mm	Ø mm	∠	Dremometer	↕
047.010	754-00	horário	1/4"	1/4"	20	24	18°	MINI, AM	0,050
047.020	754-01	horário	3/8"	3/8"	28	35	20°	A	0,200
047.050	754-02	horário	1/2"	1/2"	36	46	10°	B, BC, C	0,400
047.090	754-04	horário	3/4"	3/4"	56	65	10°	CD, DS, D, DR, DX	1,000
047.040	754-06	horário	1"	1"	62	73	10°	E, EK	2,500
047.021	754-11	anti-horário	3/8"	3/8"	28	35	20°	AL	0,200
047.022	754-12	anti-horário	1/2"	1/2"	36	46	10°	BL, BCL, CL	0,400
047.023	754-14	anti-horário	3/4"	3/4"	56	65	10°	CDE, DSL, DL, DRL, DXL	1,000
047.024	754-16	anti-horário	1"	1"	62	73	10°	EL, EKL	1,800

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

Tecnologia

(DDG): 08000515181    ctq@gedore.com.br



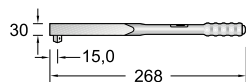
Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
Permite o uso de extensão no cabo.

8554 AM / 8559 AML

# TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER AM



- › Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- › Encaixe com acabamento escurecido.
- › Empunhadura ergonômica.
- › Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- › Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- › Quadrado externo 1/4" (6,35 mm) com travamento através de esferas conforme norma DIN 3120 – A ISO 1174.
- › Quadrado simples para aplicação de torque no sentido horário (direita) e com quadrado duplo, para aplicação de torques no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- › Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- › Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- › Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- › Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- › A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- › Manuseio fácil e ágil, escala dupla com escala graduada em N.m e lbf.pol.
- › Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido e sem exigir muita força.
- › Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).



Faixa de torque

6-30 N.m

50-270 lbf.pol.

Código	Ref.	Dremometer	■	Capacidade		Escala		🔧
				N.m	lbf.pol	N.m	lbf.pol	
047.600	8554-01	AM	1/4"	6-30	50-270	1	10	0,580
047.621	8559-01	AML	1/4"	6-30	50-270	1	10	0,580



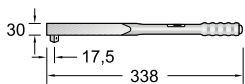
06

8560 A / 8565 AL

# TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER A



- > Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- > Encaixe com acabamento escurecido.
- > Empunhadura ergonômica.
- > Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- > Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- > Quadrado externo 3/8" (9,52 mm) com travamento através de esferas conforme norma DIN 3120 – A ISO 1174.
- > Quadrado simples para aplicação de torque no sentido horário (direita) e com quadrado duplo, para aplicação de torques no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- > Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- > Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- > Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- > Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- > A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- > Manuseio fácil e ágil, escala dupla com escala graduada em N.m e lbf.pol.
- > Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- > Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).



Faixa de torque  
8-40 N.m  
70-350 lbf.pol.

Código	Ref.	Dremometer	■	Capacidade		Escala		🔧
				N.m	lbf.pol	N.m	lbf.pol	
047.602	8560-01	A	3/8"	8-40	70-350	5	50	1,000
047.622	8565-01	AL	3/8"	8-40	70-350	5	50	1,000

8561 B / 8566 BL

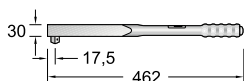
# TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER B



- › Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- › Encaixe com acabamento escurecido.
- › Empunhadura ergonômica.
- › Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- › Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- › Quadrado externo 1/2" (12,70 mm) com travamento através de esferas conforme norma DIN 3120 – A ISO 1174.
- › Quadrado simples para aplicação de torque no sentido horário (direita) e com quadrado duplo, para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- › Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- › Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- › Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- › Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- › A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- › Manuseio fácil e ágil, escala dupla com escala graduada em N.m e lbf.pé.
- › Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- › Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).



06



Faixa de torque

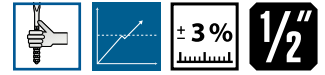
25-120 N.m

18-90 lbf.pé

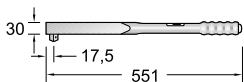
Código	Ref.	Dremometer	■	Capacidade		المساحة		↔
				N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé	
047.603	8561-01	B	■	25-120	18-90	5	5	1,500
047.623	8566-01	BL	■	25-120	18-90	5	5	1,500

8573 BC / 8578 BCL

# TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER BC



- › Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- › Encaixe com acabamento escurecido.
- › Empunhadura ergonômica.
- › Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- › Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- › Quadrado externo 1/2" (12,70 mm) com travamento através de esferas conforme norma DIN 3120 – A ISO 1174.
- › Quadrado simples para aplicação de torque no sentido horário (direita) e com quadrado duplo, para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- › Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- › Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- › Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- › Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- › A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- › Manuseio fácil e ágil, escala dupla com escala graduada em N.m e lbf.pé.
- › Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- › Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).



Faixa de torque  
40-200 N.m  
30-150 lbf.pé

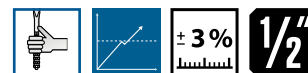
Código	Ref.	Dremometer	■	Capacidade		Escala		🔒
				N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé	
047.611	8573-00	BC	1/2"	40-200	30-150	5	5	1,400
047.631	8578-00	BCL	1/2"	40-200	30-150	5	5	1,300
047.617	* 8573-02	BC	1/2"	40-200	30-150	5	5	1,500

\*acondicionado em estojo metálico

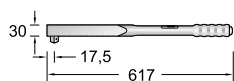


8562 C / 8567 CL

# TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER C



- › Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- › Encaixe com acabamento escurecido.
- › Empunhadura ergonômica.
- › Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- › Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- › Quadrado externo 1/2" (12,70 mm) com travamento através de esferas conforme norma DIN 3120 – A ISO 1174.
- › Quadrado simples para aplicação de torque no sentido horário (direita) e com quadrado duplo, para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- › Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- › Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- › Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- › Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- › A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- › Manuseio fácil e ágil, escala dupla com escala graduada em N.m e lbf.pé.
- › Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- › Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).



Faixa de torque

60-300 N.m

45-220 lbf.pé

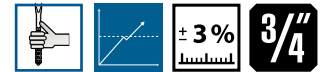
Código	Ref.	Dremometer	■	Capacidade		Escala		🔧
				N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé	
047.604	8562-10	C	1/2"	60-300	45-220	5	5	2,000
047.624	8567-10	CL	1/2"	60-300	45-220	5	5	2,000



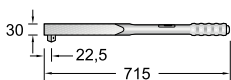
06

8570 CD / 8575 CDL

## TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER CD



- › Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- › Encaixe com acabamento escurecido.
- › Empunhadura ergonômica.
- › Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- › Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- › Quadrado externo 3/4" (19,05 mm) com travamento através de esferas conforme norma DIN 3120 – A ISO 1174.
- › Quadrado simples para aplicação de torque no sentido horário (direita) e com quadrado duplo, para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- › Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- › Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- › Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- › Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- › A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- › Manuseio fácil e ágil, escala dupla com escala graduada em N.m e lbf.pé.
- › Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- › Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).



Faixa de torque

80-360 N.m

60-260 lbf.pé

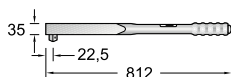
Código	Ref.	Dremometer	■	Capacidade		Escala		🔧
				N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé	
047.605	8570-10	CD	3/4"	80-360	60-260	5	5	1,500
047.625	8575-10	CDL	3/4"	80-360	60-260	5	5	2,400

8563 D / 8568 DL

## TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER D



- › Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- › Encaixe com acabamento escurecido.
- › Empunhadura ergonômica.
- › Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- › Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- › Quadrado externo 3/4" (19,05 mm) com travamento conforme norma DIN 3120 – B ISO 1174.
- › Quadrado simples para aplicação de torque no sentido horário (direita) e com quadrado duplo, para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- › Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- › Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- › Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- › Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- › A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- › Manuseio fácil e ágil, escala dupla com escala graduada em N.m e lbf.pé.
- › Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- › Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).



Faixa de torque

155-760 N.m

115-560 lbf.pé

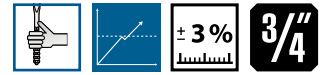
Código	Ref.	Dremometer	■	Capacidade		Escala		🔧
				N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé	
047.606	8563-10	D	3/4"	155-760	115-560	10	10	3,200
047.626	8568-10	DL	3/4"	155-760	115-560	10	10	3,200



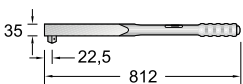
06

8574 DS / 8579 DSL

# TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER DS



- > Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- > Encaixe com acabamento escurecido.
- > Empunhadura ergonômica.
- > Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- > Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- > Quadrado externo 3/4" (19,05 mm) com travamento conforme norma DIN 3120 – B ISO 1174.
- > Quadrado simples para aplicação de torque no sentido horário (direita) e com quadrado duplo, para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- > Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- > Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- > Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- > Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- > A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- > Manuseio fácil e ágil, escala dupla com escala graduada em N.m e lbf.pé.
- > Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- > Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).



Faixa de torque  
110-550 N.m  
80-400 lbf.pé

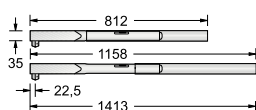
Código	Ref.	Dremometer	■	Capacidade		Escala		🔧
				N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé	
048.114	8574-10	DS	3/4"	110-550	80-400	10	10	2,900
048.115	8579-10	DSL	3/4"	110-550	80-400	10	10	2,900

8563 DR / 8568 DRL

## TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER DR



- › Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- › Encaixe com acabamento escurecido.
- › Empunhadura ergonômica.
- › Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- › Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- › Quadrado externo 3/4" (19,05 mm) com travamento conforme norma DIN 3120 – B ISO 1174.
- › Quadrado simples para aplicação de torque no sentido horário (direita) e com quadrado duplo, para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- › Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- › Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- › Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- › Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- › A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- › Manuseio fácil e ágil, escala dupla com escala graduada em N.m e lbf.pé.
- › Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- › Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).
- › É acompanhado de um prolongador.



Faixa de torque  
155-760 N.m  
115-560 lbf.pé

Código	Ref.	Dremometer	■	Capacidade		السلسل		🔧
				N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé	
047.609	* 8563-01	DR	3/4"	155-760	115-560	10	10	5,000
047.629	* 8568-01	DRL	3/4"	155-760	115-560	10	10	5,000

\*acompanha um prolongador



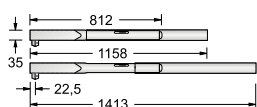
06

8571 DX / 8576 DXL

# TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER DX



- > Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- > Encaixe com acabamento escurecido.
- > Empunhadura ergonômica.
- > Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- > Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- > Quadrado externo 3/4" (19,05 mm) com travamento conforme norma DIN 3120 – B ISO 1174.
- > Quadrado simples para aplicação de torque no sentido horário (direita) e com quadrado duplo, para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- > Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- > Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- > Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- > Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- > A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- > Manuseio fácil e ágil, escala dupla com escala graduada em N.m e lbf.pé.
- > Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- > Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).
- > É acompanhado de um prolongador.



Faixa de torque  
520-1000 N.m  
380-730 lbf.pé

Código	Ref.	Dremometer	■	Capacidade		السلسل		🔧
				N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé	
047.607	* 8571-01	DX	■	520-1000	380-730	10	10	5,600
047.627	* 8576-01	DXL	■	520-1000	380-730	10	10	5,600

\*acompanha um prolongador

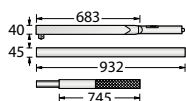


8564 E / 8569 EL

## TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER E



- › Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- › Encaixe com acabamento escurecido.
- › Empunhadura ergonômica.
- › Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- › Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- › Quadrado externo 1" (25,40 mm) com travamento conforme norma DIN 3120 – B ISO 1174.
- › Quadrado simples para aplicação de torque no sentido horário (direita) e com quadrado duplo, para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- › Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- › Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- › Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- › Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- › A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- › Manuseio fácil e ágil, escala em N.m.
- › Ajuste do torque através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- › Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).
- › É acompanhado de dois prolongadores.



Faixa de torque  
750-2000 N.m

Código	Ref.	Dremometer	■	Capacidade		N.m
				N.m	N.m	
047.608	* 8564-01	E	1"	750-2000	50	11,600
047.628	* 8569-01	EL	1"	750-2000	50	11,600

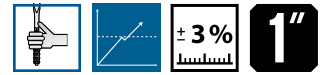
\*acompanha dois prolongadores



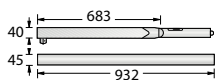
06

8581 EK / 8586 EKL

## TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER EK



- › Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- › Encaixe com acabamento escurecido.
- › Empunhadura ergonômica.
- › Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- › Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- › Quadrado externo 1" (25,40 mm) com travamento conforme norma DIN 3120 – B ISO 1174.
- › Quadrado simples para aplicação de torque no sentido horário (direita) e com quadrado duplo, para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- › Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- › Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- › Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- › Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- › A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- › Manuseio fácil e ágil, escala em N.m.
- › Ajuste do torque através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- › Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).
- › É acompanhado de um prolongador.



Faixa de torque  
600-1500 N.m

Código	Ref.	Dremometer	■	Capacidade		↔
				N.m	N.m	
047.648	* 8581-01	EK	1"	600-1500	50	10.800
047.649	* 8586-01	EKL	1"	600-1500	50	10.800

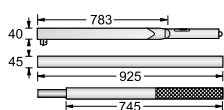
\*acompanha um prolongador

8572 F

## TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER F



- › Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- › Encaixe com acabamento escurecido.
- › Empunhadura ergonômica.
- › Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- › Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- › Quadrado externo 1.1/2" (38,10 mm) com travamento através de esferas conforme DIN 3120 – B ISO 1174.
- › Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- › Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- › Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- › Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- › Quadrado simples para aplicação de torque no sentido horário (direita).
- › Manuseio fácil e ágil, escala graduada em N.m.
- › Ajuste do valor de torque através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- › Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).
- › É acompanhado de dois prolongadores.



Faixa de torque  
1500-3000 N.m

Código	Ref.	Dremometer	■	Capacidade		13,200
				N.m	N.m	
047.610	* 8572-01	F	1.1/2"	1500-3000	50	

\*acompanha dois prolongadores



06

8571 - 8577

## EXTENSÃO PARA TORQUÍMETROS DREMOMETER A - DX

- › Extensões em alumínio de alta qualidade, com porca tensora anodizada – muito leve, compatíveis com torquímetros DREMOMETER A - CD, DR, DX.
- › Utilizadas para alcançar facilmente valores de torque mais elevados através do prolongamento do braço da alavanca.



Ref. 8577-350



Ref. 8577-700



Ref. 8571-80

Código	Ref.	Aplicação	l-mm	mm
047.718	8577-350	Dremometer A - CD	350	0,400
047.719	8577-700	Dremometer A - CD	700	0,850
048.268	8571-80	Dremometer DR / DX	762	0,750

8564 - 8572

## EXTENSÃO PARA TORQUÍMETROS DREMOMETER E - F

- › Extensões em aço galvanizado de alta qualidade, compatíveis com torquímetros DREMOMETER E - F.
- › Utilizadas para alcançar facilmente valores de torque mais elevados através do prolongamento do braço da alavanca.



Ref. 8564-92



Ref. 8572-74

Código	Ref.	Aplicação	Descrição	l-mm	mm
048.260	8572-74	Dremometer E / F	extensão	745	3,550
047.798	8564-92	Dremometer E / EK / F	extensão com porca tensora	925	3,490

### Informações técnicas



Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
Permite o uso de extensão no cabo.



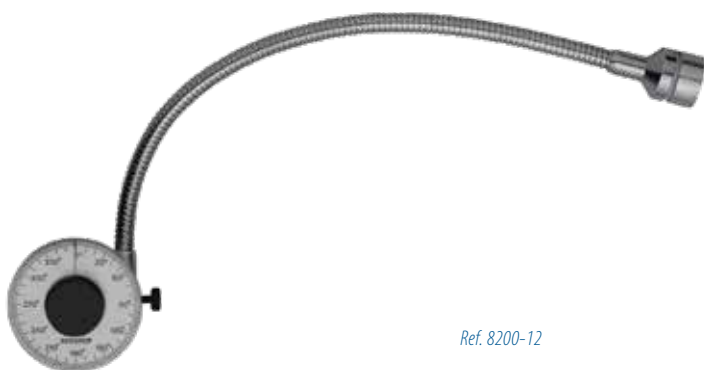
**NÃO** permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
**NÃO** permite o uso de extensão no cabo.

8200

# INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DO ÂNGULO DE TORÇÃO

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

- › Corpo em aço especial.
  - › Ref. 8200 - 12 possui visor em acrílico e ref. 8200 - 01, possui chapa em polipropileno.
  - › Corpo com acabamento niquelado e cromado, e encaixe escurecido.
  - › Instrumento de medição angular individual para ser utilizado com chaves torquimétricas com quadrado de acoplamento de 1/2" (12,70 mm) ou 3/4" (19,05 mm).
  - › O instrumento é inserido entre o quadrado de acoplamento da Chave Torquimétrica, ou cabo de força e o quadrado interno da ferramenta de transmissão de torques à peça em aperto (soquete).
- › **É importante observar:**
- › A capacidade máxima do quadrado de acoplamento incluídos os valores já alcançados mediante a torção angular.
- › 1/2" máx. aprox. 512 N.m
  - › 3/4" máx. aprox. 1330 N.m



Ref. 8200-12



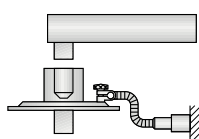
Ref. 8200-11



Ref. 8200-01



Ref. 8200-02



Código	Ref.	■	▨	↺	Ø mm	↔
047.907	8200-01	1/2"	2°	0-360°	80	0.330
047.908	8200-11	1/2"	5°	0-360°	80	0.330
047.910	8200-12	1/2"	2°	0-360°	80	0.330
047.909	8200-02	3/4"	2°	0-360°	120	0.530



06

8480 A SE / 8481 B SE / 8482 C SE

# TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER SE



- › Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- › Encaixe com acabamento niquelado e cromado.
- › Empunhadura ergonômica.
- › Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- › Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- › Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de  $3^\circ$  e o equipamento emite um estalo (click).
- › Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- › Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- › Torquímetro Dremometer SE é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação, com acesso restrito.
- › Possui em sua extremidade encaixe com um retângulo interno de 9 x 12 ou 14 x 18 mm, onde podem ser acopladas ampla gama de cabeças intercambiáveis GEDORE, que você pode acompanhar nas próximas páginas deste catálogo.
- › As catracas e quadrados intercambiáveis permitem a utilização com soquetes de encaixe quadrado de 1/4" (6,35 mm), 3/8" (9,52 mm), 1/2" (12,70 mm) e 3/4" (19,05 mm).
- › Manuseio fácil e ágil, escala dupla graduada em N.m e lbf.pol ou lbf.pé.
- › Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- › Não utilizar prolongador.
- › Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).



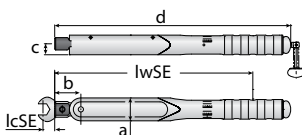
Ref. 8480-01 A SE



Ref. 8481-01 B SE



Ref. 8482-01 C SE



Faixa de torque

8-400 N.m

70-350 lbf.pol. / 18-300 lbf.pé

Código	Ref.	Dremometer	mm	Capacidade			mm			lWSE mm	lCSE mm	a mm	b mm	c mm	d mm	mm
				N.m	lbf.pol.	lbf.pé	N.m	lbf.pol.	lbf.pé							
048.110	8480-01	A SE	9x12	8-40	70-350	-	5	50	-	303	17,5	35	40	17	361	0,950
048.111	8481-01	B SE	9x12	25-120	-	18-90	5	-	5	414	17,5	35	40	17	485	1,250
048.112	8482-01	C SE	14x18	80-400	-	60-300	5	-	5	582	25	35	53	17	653	1,700

## Informações técnicas



Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
Permite o uso de extensão no cabo.



NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
NÃO permite o uso de extensão no cabo.



# CABEÇAS INTERCAMBIÁVEIS

Para Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix SE, Torcofix FS e Torcotronic III  
Facilmente intercambiáveis. Projetadas para facilitar e solucionar problemas de aplicação de torques em pontos de difícil encaixe ou de acessos complicados.

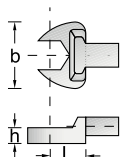
7112


## CHAVE FIXA INTERCAMBIÁVEL


9x12

9x12 

- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 9 x 12 mm.
- › Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE; Dremaster DMSE; Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 9 x 12 mm, para locais de difícil acesso.

7 - 19 

Código	Ref.	Ø mm	L mm	B mm	H mm	
048.121	7112-07	7	17,5	20,0	5,5	0,035
048.122	7112-08	8	17,5	21,5	5,5	0,035
048.123	7112-09	9	17,5	23,0	5,5	0,035
048.124	7112-10	10	17,5	24,5	5,5	0,040
048.125	7112-11	11	17,5	26,0	5,5	0,030
048.126	7112-12	12	17,5	27,5	5,5	0,035
048.127	7112-13	13	17,5	29,0	5,5	0,035

Código	Ref.	Ø mm	L mm	B mm	H mm	
048.128	7112-14	14	20,0	31,0	7,5	0,040
048.129	7112-15	15	20,0	33,0	7,5	0,040
048.130	7112-16	16	20,0	35,0	7,5	0,045
048.131	7112-17	17	20,0	37,0	7,5	0,050
048.132	7112-18	18	20,0	39,0	7,5	0,060
048.133	7112-19	19	20,0	41,0	7,5	0,060

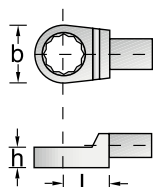
7212


## CHAVE ESTRELA INTERCAMBIÁVEL


9x12

9x12 

- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 9 x 12 mm.
- › Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE; Dremaster DMSE; Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 9 x 12 mm, para locais de difícil acesso.

7 - 22 

Código	Ref.	Ø mm	L mm	B mm	H mm	
048.135	7212-07	7	17,5	20,0	8	0,030
048.136	7212-08	8	17,5	20,0	8	0,030
048.137	7212-10	10	17,5	20,0	8	0,030
048.138	7212-11	11	17,5	20,0	8	0,030
048.139	7212-12	12	17,5	22,0	12	0,035
048.140	7212-13	13	17,5	22,0	12	0,035
048.141	7212-14	14	17,5	22,0	12	0,040

Código	Ref.	Ø mm	L mm	B mm	H mm	
048.142	7212-15	15	17,5	22,0	12	0,040
048.143	7212-16	16	17,5	26,0	13	0,040
048.144	7212-17	17	17,5	27,0	13	0,040
048.145	7212-18	18	17,5	28,5	13	0,040
048.146	7212-19	19	17,5	30,5	13	0,040
048.147	7212-21	21	17,5	33,0	15	0,050
048.148	7212-22	22	17,5	34,5	15	0,050

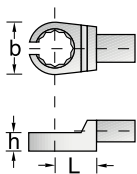
7312

9x12

# CHAVE ESTRELA ABERTA INTERCAMBIÁVEL



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento níquelado e cromado.
- > Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 9 x 12 mm.
- > Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE; Dremaster DMSE; Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 9 x 12 mm, para locais de difícil acesso.



10 - 22

Código	Ref.		L mm	B mm	H mm	
048.149	7312-10	10	17,5	22,0	12	0,040
048.150	7312-11	11	17,5	22,5	12	0,040
048.151	7312-12	12	17,5	24,0	12	0,040
048.152	7312-13	13	17,5	25,0	12	0,040
048.153	7312-14	14	17,5	27,0	13	0,050

Código	Ref.		L mm	B mm	H mm	
048.154	7312-17	17	17,5	31,5	13	0,065
048.155	7312-18	18	17,5	33,0	15	0,065
048.156	7312-19	19	17,5	34,5	15	0,065
048.157	7312-22	22	17,5	39,0	15	0,065

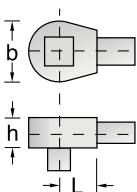
7412

9x12

# CHAVE CATRACA REVERSÍVEL INTERCAMBIÁVEL



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Corpo com acabamento níquelado e cromado, encaixe escurecido.
- > Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 9 x 12 mm.
- > Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 9 x 12 mm.



Código	Ref.		L mm	B mm	H mm		
048.158	7412-00	1/4"	17,5	25	14	16°	0,060
048.159	7412-01	3/8"	17,5	34	16	5°	0,140
048.160	7412-02	1/2"	17,5	34	28	5°	0,150

7912

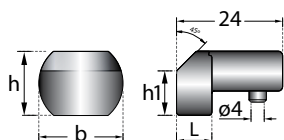
9x12

# ADAPTADOR INTERCAMBIÁVEL PARA SOLDAR PEÇAS

9x12



- > Fabricado em aço especial.
- > Acabamento escurecido.
- > Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 9 x 12 mm.
- > Indicado para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 9 x 12 mm, para locais de difícil acesso.



Código	Ref.	L mm	b mm	h mm	h1 mm	0.030
048.164	7912-00	24	8	19	14,5	10



06

7612

9x12 1/4" 3/8" 1/2"

# QUADRADO INTERCAMBIÁVEL

9x12

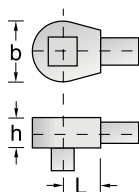
1/4"

3/8"

1/2"



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 9 x 12 mm.
- > Indicado para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 9 x 12 mm.



Código	Ref.	■	L mm	b mm	h mm	0.070
048.161	7612-00	1/4"	17,5	22	14	0,070
048.162	7612-01	3/8"	17,5	22	14	0,070
048.163	7612-02	1/2"	17,5	22	14	0,080

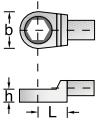
7812


# SEXTAVADO PARA BITS

9x12 

9x12  

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 9 x 12 mm.
- > Indicado para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 9 x 12 mm.



Código	Ref.	Ø	L mm	b mm	h mm	
048.790	7812-00	5/16"	17,5	20	12,5	0,040

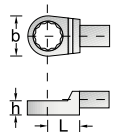
7218

# CHAVE ESTRELA INTERCAMBIÁVEL


14x18


14x18 

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 14 x 18 mm.
- > Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 14 x 18 mm, para locais de difícil acesso.



13 - 41 

Código	Ref.	Ø mm	L mm	b mm	h mm	
048.178	7218-13	13	25	30,0	12,0	0,120
048.179	7218-14	14	25	30,0	12,0	0,120
048.180	7218-15	15	25	30,0	12,0	0,115
048.181	7218-16	16	25	30,0	12,0	0,125
048.182	7218-17	17	25	30,0	12,0	0,125
048.183	7218-18	18	25	30,0	12,0	0,125
048.184	7218-19	19	25	30,5	12,0	0,125
048.185	7218-21	21	25	33,0	15,0	0,140

Código	Ref.	Ø mm	L mm	b mm	h mm	
048.186	7218-22	22	25	34,5	15,0	0,140
048.187	7218-24	24	25	37,5	15,0	0,140
048.188	7218-27	27	31	41,5	17,5	0,150
048.189	7218-30	30	31	45,0	17,5	0,160
048.190	7218-32	32	31	47,5	17,5	0,165
048.191	7218-34	34	31	50,5	19,0	0,195
048.192	7218-36	36	31	53,0	19,0	0,195
048.193	7218-41	41	31	59,0	19,0	0,225

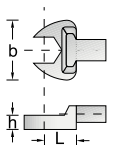
7118

# CHAVE FIXA INTERCAMBIÁVEL


14x18


14x18 

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 14 x 18 mm.
- > Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 14 x 18 mm, para locais de difícil acesso.



13 - 41 

Código	Ref.	Ø mm	L mm	b mm	h mm	
048.165	7118-13	13	25,0	30,0	7	0,120
048.166	7118-14	14	25,0	32,0	7	0,120
048.167	7118-15	15	25,0	34,0	7	0,120
048.168	7118-16	16	25,0	35,5	9	0,125
048.169	7118-17	17	25,0	37,0	9	0,130
048.170	7118-18	18	25,0	39,0	9	0,130
048.171	7118-19	19	25,0	41,0	9	0,130
048.172	7118-21	21	25,0	45,0	11	0,155

Código	Ref.	Ø mm	L mm	b mm	h mm	
048.173	7118-22	22	25,0	47,0	11	0,150
048.174	7118-24	24	25,0	51,0	11	0,170
048.175	7118-27	27	32,5	58,5	13	0,185
048.176	7118-30	30	32,5	63,0	13	0,220
048.177	7118-32	32	32,5	65,0	13	0,220
048.199	7118-34	34	33,0	66,0	14	0,240
048.200	7118-36	36	34,0	66,0	14	0,260
048.229	7118-41	41	38,0	70,0	16	0,320

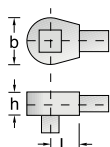
7418

## CHAVE CATRAÇA REVERSÍVEL INTERCAMBIÁVEL

14x18 1/2" 3/4"

14x18 1/2" 3/4" 

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, encaixe escurecido.
- > Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 14 x 18 mm.
- > Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 14 x 18 mm.



Código	Ref.	■	L mm	b mm	h mm	∠	↔
048.194	7418-02	1/2"	25	47	17,0	7,2°	0,350
048.195	7418-04	3/4"	33	64	21,9	7,2°	0,780

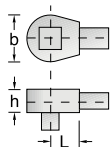
7618

## QUADRADO INTERCAMBIÁVEL

14x18 1/2" 3/4"

14x18 1/2" 3/4" 

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 14 x 18 mm.
- > Indicado para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 14 x 18 mm.



Código	Ref.	■	L mm	b mm	h mm	↔
048.196	7618-02	1/2"	25	30	18	0,200
048.197	7618-04	3/4"	25	40	25	0,390

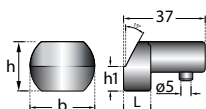
7918

## ADAPTADOR INTERCAMBIÁVEL PARA SOLDAR PEÇAS

14x18

14x18 

- > Fabricado em aço especial.
- > Acabamento escurecido.
- > Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 14 x 18 mm.
- > Indicado para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 14 x 18 mm, para locais de difícil acesso.



Código	Ref.	↔ mm ↔	L mm	b mm	h mm	h1 mm	↔
048.198	7918-00	37	12	26	21,5	11	0,100

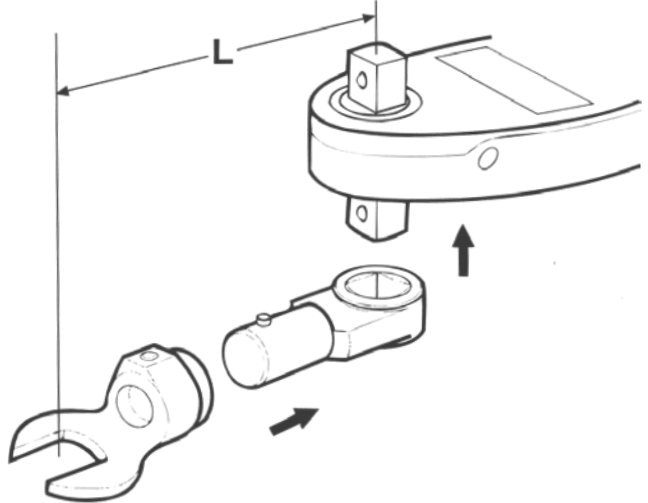


06

## ADAPTADORES SPIGOT E GERMAN

Para torquímetros das linhas Dremometer, Torcofix e Dremaster conforme modelo

- › Monte a cabeça intercambiável no adaptador.
- › Monte o conjunto no quadrado de encaixe do torquímetro, tomando o cuidado para que este conjunto esteja alinhado com o torquímetro, como mostra na ilustração ao lado.
- › Meça a distância "L" do centro da cabeça intercambiável até o centro do quadrado de encaixe.
- › Calcule a variação de torque em função da distância.
- › Aplique a força desejada.



A 96102 / A 96103

### ADAPTADOR PONTA S SPIGOT INTERCAMBIÁVEL 16 mm

16  $\frac{3}{8}$   $\frac{1}{2}$

16  $\frac{3}{8}$   $\frac{1}{2}$

- › Fabricado em aço especial.
- › Acabamento escurecido.
- › Possui pino de travamento e encaixe redondo externo 16 mm.
- › Indicado para utilização em torquímetro de estalo com encaixe quadrado externo  $\frac{3}{8}$ " (9,52 mm) ou  $\frac{1}{2}$ " (12,70 mm), e cabeças intercambiáveis com encaixe redondo interno de 16 mm.
- › Para locais de difícil acesso.



Código	Ref.		Torque máximo (TM)	
052.512	A 96102	$\frac{3}{8}$ "	80 N.m	0,080

A 96112 / A 96113

### ADAPTADOR PONTA G GERMAN INTERCAMBIÁVEL 9x12

9x12  $\frac{3}{8}$   $\frac{1}{2}$

9x12  $\frac{3}{8}$   $\frac{1}{2}$

- › Fabricado em aço especial.
- › Acabamento escurecido.
- › Possui pino de travamento e encaixe retangular interno 9 x 12 mm.
- › Indicado para utilização em torquímetro de estalo com encaixe quadrado externo  $\frac{3}{8}$ " (9,52 mm) ou  $\frac{1}{2}$ " (12,70 mm), e cabeças intercambiáveis com encaixe retangular interno de 9 x 12 mm.
- › Para locais de difícil acesso.



Código	Ref.		Torque máximo (TM)	
052.514	A 96112	$\frac{3}{8}$ "	80 N.m	0,040
052.515	A 96113	$\frac{1}{2}$ "	80 N.m	0,060



8460 AZ / 8461 BZ / 8462 CZ / 8463 DZ / 8471 DXZ



16

22

28

# TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER Z

16

22

28



- › Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- › Encaixe com acabamento escurecido.
- › Empunhadura ergonômica.
- › Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- › Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- › Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de  $3^\circ$  e o equipamento emite um estalo (click).
- › Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- › Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- › Torquímetro Dremometer Z é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação, com acesso restrito.
- › Possui em sua extremidade um encaixe redondo externo de 16 ou 22 ou 28 mm, onde podem ser acopladas ampla gama de cabeças intercambiáveis GEDORE.
- › As catracas e quadrados intercambiáveis permitem a utilização com soquetes de encaixe quadrado de  $3/8''$  (9,53 mm),  $1/2''$  (12,70 mm) e  $3/4''$  (19,05 mm).
- › Manuseio fácil e ágil, escala dupla em N.m e lbf.pol ou lbf.pé.
- › Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- › Somente o Dremometer DXZ permite utilizar prolongador.
- › Mediante pedido em especial, é possível fornecermos estes torquímetros com bloqueio de segurança (A + S).



Ref. 8460-01 AZ



Ref. 8461-01 BZ



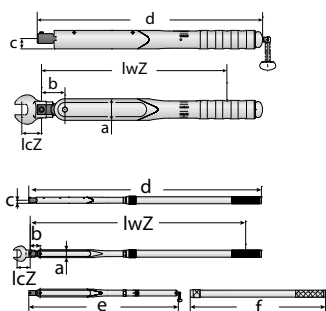
Ref. 8462-01 CZ



Ref. 8463-10 DZ



Ref. 8471-01 DXZ



Faixa de torque

8-1000 N.m

70-350 lbf.pol. / 18-730 lbf.pé

Código	Ref.	Dremometer	Ø mm	Capacidade			Capacidade			lwZ mm	lcZ mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	±%
				N.m	lbf.pol.	lbf.pé	N.m	lbf.pol.	lbf.pé									
048.001	8460-01	AZ	16	8-40	70-350	-	5	50	-	301	32	35	38	17	366	-	-	1,000
048.002	8461-01	BZ	16	25-120	-	18-90	5	-	5	412	32	35	38	17	490	-	-	1,450
048.003	8462-01	CZ	16	80-400	-	60-300	5	-	5	567	32	35	38	17	645	-	-	2,000
048.004	8463-10	DZ	22	140-620	-	105-450	10	-	10	768	56	45	49	18	846	-	-	3,000
048.113	8471-01	DXZ	28	520-1000	-	380-730	10	-	10	1231	75	45	57	18	1329	854	772	5,500

## Informações técnicas

### Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z

As cabeças intercambiáveis para os torquímetros Dremaster DMZ e Torcofix Z são as mesmas recomendadas para o Dremometer Z.

### Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix SE e Torcofix FS

As cabeças intercambiáveis para os torquímetros Dremaster DMSE, Torcofix SE e Torcofix FS são as mesmas recomendadas para o Dremometer SE.



Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
Permite o uso de extensão no cabo.



NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
NÃO permite o uso de extensão no cabo.

# CABEÇAS INTERCAMBIÁVEIS

Para Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z

Facilmente intercambiáveis. Projetadas para facilitar e solucionar problemas de aplicação de torques em pontos de difícil encaixe ou de acessos complicados.

8791

## CHAVE FIXA INTERCAMBIÁVEL

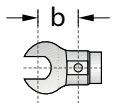


16

- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 16 mm.
- › Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z, ambos com encaixe redondo externo de 16 mm, para locais de difícil acesso.



7 - 36  
1/4" - 1.5/16"



Código	Ref.	Ø mm	mm <sup>2</sup>	b mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>
048.021	8791-07	7	5	32	20,5	0,080
048.022	8791-08	8	5	32	20,5	0,080
048.023	8791-09	9	5	32	20,5	0,080
048.024	8791-10	10	7	32	29,0	0,090
048.025	8791-11	11	7	32	29,0	0,090
048.026	8791-12	12	7	32	29,0	0,120
048.027	8791-13	13	8	32	34,5	0,120
048.028	8791-14	14	8	32	34,5	0,120
048.029	8791-15	15	8	32	34,5	0,160
048.030	8791-16	16	9	32	41,5	0,160
048.031	8791-17	17	9	32	41,5	0,160
048.032	8791-18	18	9	32	41,5	0,180
048.033	8791-19	19	10	32	45,0	0,180
048.034	8791-20	20	10	32	45,0	0,180
048.035	8791-21	21	10	32	45,0	0,180
048.036	8791-22	22	11	32	56,0	0,220
048.037	8791-24	24	11	32	56,0	0,220
048.038	8791-27	27	12	32	60,5	0,260
048.039	8791-30	30	12	32	68,0	0,300
048.040	8791-32	32	12	32	68,0	0,300
048.020	8791-36	36	12	32	68,0	0,320

Código	Ref.	Ø"pol	mm <sup>2</sup>	b mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>
048.475	8791-1/4"	1/4"	5	32	20,5	0,090
048.476	8791-5/16"	5/16"	5	32	20,5	0,090
048.477	8791-3/8"	3/8"	7	32	29,0	0,100
048.478	8791-7/16"	7/16"	7	32	29,0	0,100
048.479	8791-1/2"	1/2"	8	32	34,5	0,100
048.480	8791-9/16"	9/16"	8	32	34,5	0,120
048.481	8791-5/8"	5/8"	9	32	41,5	0,160
048.482	8791-11/16"	11/16"	9	32	41,5	0,160
048.119	8791-3/4"	3/4"	10	32	45,0	0,180
048.483	8791-13/16"	13/16"	10	32	45,0	0,180
048.015	8791-7/8"	7/8"	11	32	56,0	0,220
048.484	8791-15/16"	15/16"	11	32	56,0	0,220
048.120	8791-1"	1"	11	32	56,0	0,220
048.485	8791-1.1/16"	1.1/16"	12	32	60,5	0,260
048.016	8791-1.1/8"	1.1/8"	12	32	68,0	0,300
048.486	8791-1.3/16"	1.3/16"	12	32	68,0	0,300
048.487	8791-1.1/4"	1.1/4"	12	32	68,0	0,300
048.488	8791-1.5/16"	1.5/16"	12	32	68,0	0,300

8792

## CHAVE ESTRELA INTERCAMBIÁVEL

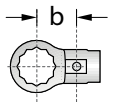


16

- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 16 mm.
- › Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z, ambos com encaixe redondo externo de 16 mm, para locais de difícil acesso.



7 - 27  
1/4" - 1.1/16"



Código	Ref.	Ø mm	mm <sup>2</sup>	b mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>
048.042	8792-08	8	8	32	15,0	0,090
048.044	8792-10	10	10	32	19,5	0,100
048.045	8792-11	11	10	32	19,5	0,100
048.046	8792-12	12	10	32	19,5	0,100
048.047	8792-13	13	12	32	23,5	0,140
048.048	8792-14	14	12	32	23,5	0,140
048.049	8792-15	15	12	32	23,5	0,140
048.050	8792-16	16	13	32	28,5	0,180
048.051	8792-17	17	13	32	28,5	0,180
048.052	8792-18	18	13	32	28,5	0,180
048.053	8792-19	19	14	32	31,5	0,210
048.054	8792-20	20	14	32	31,5	0,210
048.055	8792-21	21	14	32	31,5	0,210
048.056	8792-22	22	15	32	39,5	0,260
048.057	8792-24	24	15	32	39,5	0,260
048.058	8792-27	27	16	32	41,5	0,300

Código	Ref.	Ø"pol	mm <sup>2</sup>	b mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>
048.462	8792-1/4"	1/4"	8	32	15,0	0,100
048.463	8792-5/16"	5/16"	8	32	15,0	0,100
048.464	8792-3/8"	3/8"	10	32	19,5	0,100
048.465	8792-7/16"	7/16"	10	32	19,5	0,100
048.469	8792-11/16"	11/16"	13	32	28,5	0,180
048.470	8792-13/16"	13/16"	14	32	31,5	0,180
048.471	8792-7/8"	7/8"	15	32	39,5	0,260
048.473	8792-1"	1"	15	32	39,5	0,300
048.474	8792-1.1/16"	1.1/16"	16	32	41,5	0,300

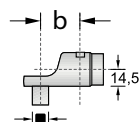
8790 / 8793

3/8" 1/2" 16

## QUADRADO INTERCAMBIÁVEL

16 3/8" 1/2" □

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 16 mm.
- › Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z, ambos com encaixe redondo externo de 16 mm.



Código	Ref.	■	b mm	↔
048.070	8790-00	3/8"	32	0,350
048.071	8793-00	1/2"	32	0,380

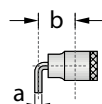
8756

16

## CHAVE HEXAGONAL INBUS® INTERCAMBIÁVEL

16 □

- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 16 mm.
- › Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z, ambos com encaixe redondo externo de 16 mm, para locais de difícil acesso.



3 - 8 mm

Código	Ref.	○ mm (a)	b mm	↔
048.065	8756-03	3	32	0,100
048.066	8756-04	4	32	0,100
048.067	8756-05	5	32	0,100
048.068	8756-06	6	32	0,100
048.069	8756-08	8	32	0,110

8754

3/8" 1/2" 16

## CHAVE CATRACA SIMPLES INTERCAMBIÁVEL

16 3/8" 1/2" ○

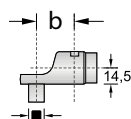
- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Corpo com acabamento niquelado e cromado, encaixe escurecido.
- › Possui pino de travamento.
- › Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z, ambos com encaixe redondo interno de 16 mm.



Ref. 8754-01



Ref. 8754-02



Código	Ref.	■	b mm	∠	↔
048.072	8754-01	3/8"	32	20°	0,170
048.073	8754-02	1/2"	32	7,5°	0,270



06

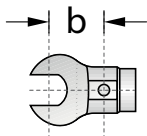
8795



# CHAVE FIXA INTERCAMBIÁVEL



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 22 mm.
- > Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer Z, Dremaster Z e Torcofix Z, ambos com encaixe redondo externo de 22 mm, para locais de difícil acesso.



22 - 46

Código	Ref.	Ø mm	mm↔	b mm	Ø mm	↔
048.074	8795-22	22	11	56	52,0	0,320
048.075	8795-24	24	11	56	52,0	0,320
048.076	8795-27	27	12	56	64,0	0,370
048.077	8795-30	30	12	56	64,0	0,370
048.078	8795-32	32	12	56	75,5	0,430
048.079	8795-34	34	12	56	75,5	0,430
048.080	8795-36	36	12	56	75,5	0,430
048.081	8795-41	41	12	56	94,0	0,550
048.082	8795-46	46	12	56	94,0	0,550

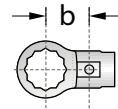
8796



# CHAVE ESTRELA INTERCAMBIÁVEL



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 22 mm.
- > Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer Z, Dremaster Z e Torcofix Z, ambos com encaixe redondo externo de 22 mm, para locais de difícil acesso.



22 - 46

Código	Ref.	Ø mm	mm↔	b mm	Ø mm	↔
048.083	8796-22	22	15	56	38,0	0,350
048.084	8796-24	24	15	56	38,0	0,330
048.085	8796-27	27	17	56	46,5	0,370
048.086	8796-30	30	17	56	46,5	0,350
048.087	8796-32	32	20	56	55,0	0,420
048.088	8796-34	34	20	56	55,0	0,420
048.089	8796-36	36	20	56	55,0	0,390
048.090	8796-41	41	22	56	72,0	0,560
048.091	8796-46	46	22	56	72,0	0,520

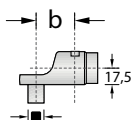
8794-03



# CHAVE CATRACA SIMPLES INTERCAMBIÁVEL



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Corpo com acabamento niquelado e cromado, encaixe escurecido.
- > Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 22 mm.
- > Indicado para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z, ambos com encaixe redondo externo de 22 mm.



Código	Ref.	Descrição	■	b mm	↔	↔
048.784	● 8794-03	catraca simples	3/4"	56	10°	0,950

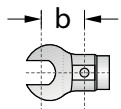
8798

28

## ADAPTADOR INTERNO FIXO INTERCAMBIÁVEL



- › Fabricado em aço especial.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 28 mm.
- › Indicado para utilização no torquímetro de estalo: Dremometer Z, com encaixe redondo externo de 28 mm, para locais de difícil acesso.



36 - 75

Código	Ref.	Ø mm	mm <sup>±</sup>	b mm	Ø mm	± mm
048.333	8798-36	36	18,5	75	77,5	1,900
048.334	8798-41	41	19,5	75	89,0	1,900
048.335	8798-46	46	20,0	75	99,0	1,900
048.336	8798-50	50	21,5	75	108,0	1,900
048.337	8798-55	55	24,5	75	118,5	2,100

Código	Ref.	Ø mm	mm <sup>±</sup>	b mm	Ø mm	± mm
048.338	8798-60	60	24,5	75	129,5	2,100
048.339	8798-65	65	28,0	75	140,5	2,400
048.340	8798-70	70	30,0	75	151,0	2,900
048.341	8798-75	75	31,5	100	163,0	4,000

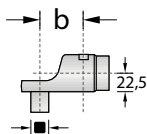
8794

3/4" 28

## CHAVE CATRAÇA SIMPLES INTERCAMBIÁVEL



- › Fabricada em aço especial.
- › Corpo com acabamento niquelado e cromado, encaixe escurecido.
- › Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 28 mm.
- › Indicado para utilização no torquímetro de estalo: Dremometer Z, com encaixe redondo externo de 28 mm.



Código	Ref.	■	b mm	∠	± mm
048.347	8794-05	3/4"	75	10°	1,800

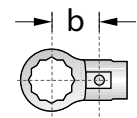
8799

28

## ADAPTADOR INTERNO ESTRELA INTERCAMBIÁVEL



- › Fabricado em aço especial.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 28 mm.
- › Indicado para utilização no torquímetro de estalo: Dremometer Z, com encaixe redondo externo de 28 mm, para locais de difícil acesso.



36 - 80

Código	Ref.	Ø mm	mm <sup>±</sup>	b mm	Ø mm	± mm
048.519	8799-36	36	19,5	75	60,0	1,600
048.520	8799-41	41	20,5	75	66,0	1,800
048.521	8799-46	46	22,5	75	75,0	2,100
048.522	8799-50	50	23,5	75	80,0	2,200
084.591	8799-55	55	25	75	88,0	1,500

Código	Ref.	Ø mm	mm <sup>±</sup>	b mm	Ø mm	± mm
048.524	8799-60	60	26,0	75	93,5	2,500
048.525	8799-65	65	29,0	75	101,0	2,900
048.526	8799-70	70	32,5	75	109,5	3,200
048.527	8799-75	75	34,0	100	116,5	4,500
048.528	8799-80	80	35,0	100	123,0	4,800




06

# DREMASTER DMK

Torquímetro com catraca integrada para aperto controlado bidirecional e cabeça de cogumelo intercambiável com botão para liberação.

**+**



Cabeça da catraca e quadrado de encaixes cromados. Todos os quadrados 1/2" da série DREMASTER DMK possuem cobertura de plástico - também chamada de cabeça de cogumelo, que evita a extração total do quadrado durante a substituição dos adaptadores.

**+**




Modelo de torquímetro Tipo II Classe A, conforme classificação da norma DIN EN ISO 6789:2003. Tolerância de exatidão:  $\pm 3\%$ , supera especificações da norma. Acompanha certificado de verificação.

**+**

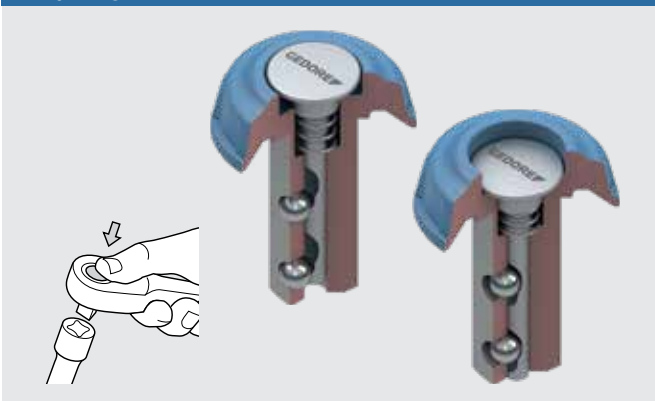
Tubo de aço: com alta proteção contra corrosão. Acabamento em cromo acetinado.

**+**



Acionamento automático: o DREMASTER DMK emite sinal sonoro e tátil (vibração), avisando que o torque pré-determinado foi atingido.

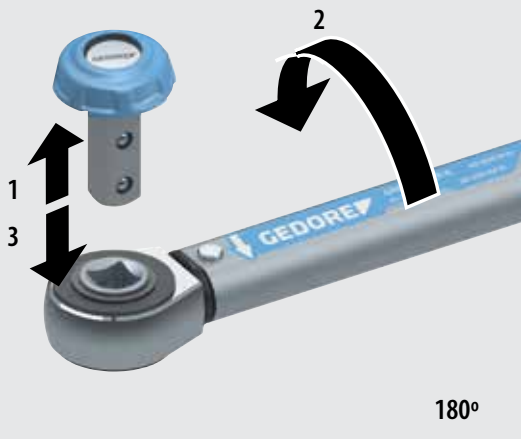
## Fixação segura



## Função

### Para mudar o sentido de rotação do Dremaster DMK:

Pressione o botão e remova a cabeça de cogumelo, gire a chave e recoloque o quadrado.



**GEDORE**

**Kalibrier - Zertifikat / Calibration Certificate**

Hersteller / Brand: Richard Sch. Herter KG  
 Designation / Beschreibung: mechanischer Drehmomentschlüssel  
 Artikel-Nr. / Part number: Dremaster DMK 200  
 Messbereich / Torque range: 40 - 200 Nm  
 Skalenwert / Center Distance: 0 %  
 Toleranz / Tolerance:  $\pm 3\%$   
 Serien-Nr. / Serial number: A0217788  
 Messstelle / Testing machine: 2512.06  
 Serien-Nr. / Serial number: 8520007  
 Kalibrierlabor / Calibration Certificate: D201 R442000 0811  
 Verantwortlicher / Person in charge: Müller  
 Datum / Date: 08.11.2011

Die Prüfung wurde nach **DIN EN ISO 6789 : 2003** durchgeführt.  
 Testing procedures are in accordance with the 2003 edition of **DIN EN ISO 6789 : 2003**.  
 Die Rückführung der Messgröße ist durch den akkreditierte Kalibrierlabor DKD-K-28201 sichergestellt.  
 The accuracy of the results on the testing machine is assured by certification from accredited DKD - laboratory DKD-K-28201.

Skalwert / Setting in	Nm	40	100	120	150	200	
1. Prüfung / Reading		40,1	0,35 %	100,7	0,58 %	200,9	0,45 %
2. Prüfung / Reading		40,4	1,00 %	100,9	0,78 %	200,7	0,35 %
3. Prüfung / Reading		40,8	1,50 %	100,4	-0,33 %	200,1	-0,05 %
4. Prüfung / Reading		40,1	1,50 %	100,3	-0,25 %	200,3	0,15 %
5. Prüfung / Reading		40,3	0,75 %	100,3	-0,25 %	200,7	0,35 %
Wiederholbarkeit / repeatability	%	1,44		1,31		1,16	
Abw. / Aberration	Nm	40,45		100,55		200,45	

Die Prüfung wurde auf einer automatisierten Prüfvorrichtung durchgeführt und ist ohne Unterschrift gültig.  
 As this certificate is automatically produced, it requires no signature.  
 Der Drehmomentschlüssel entspricht der geforderten Toleranz von  $\pm 3\%$  Abweichung.  
 The torque wrench equates to the required tolerance of  $\pm 3\%$ .

## Resumo dos benefícios

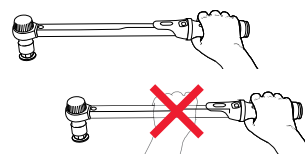
- Número de série** com proteção adicional
- Escala protegida** por vidro
- Botão de ajuste** com trava
- Ajuste rápido** com uso de chave allen hexagonal
- Cabeça de cogumelo** com botão para liberação
- Cabo plástico**
- Escala dual** (unidade principal com nônio)
- N.m ou lbf.pé** somente uma unidade na área visível
- Chave de troca** para seleção da unidade
- Certificado de verificação** de fábrica





Nônio: intervalos dependentes do modelo entre 1 ou 0,5 N.m permitem ajustes mais precisos.

Proteção adicional do número de série. Escala para ajuste protegida por um vidro = sistema de ajuste mais seguro. Número de série na chave e no certificado garantem uma identificação precisa do produto, rastreável de acordo com as normas nacionais/internacionais.



Cabo com auxílio para manuseio: cabo plástico, design aperfeiçoado em termos ergonômicos, com entalhe no centro do cabo. Auxílio ao manuseio e pontos de referência para calibração.



Escala dual com unidade principal e alternativa (N.m/Lbf.pé). Unidade principal N.m com nônio. Somente uma unidade na área visível evita erros de leitura. Chave de troca próxima à escala para seleção da unidade de forma direta.



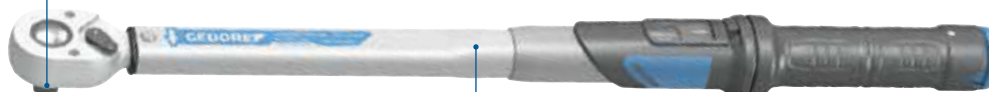
Leve e seguro: o botão de bloqueio possibilita o bloqueio seguro do ajuste de torque. Referência de "torque ajustável" por meio de símbolo de bloqueio aberto. Ajuste rápido com uso de chave allen.

## DREMASTER DMUK

Torquímetro com catraca integrada para aperto controlado em sentido horário.



Com quadrado de 1/2" e função catraca reversível integrada.



Tubo de aço: alta proteção contra corrosão. Acabamento em cromo acetinado, catraca cromada.



### Característica



### Função

#### Para mudar o sentido de rotação do Dremaster DMUK:

Gire a alavanca da catraca reversível de forma que corresponda à direção desejada, sentido horário ou anti-horário. Esta função facilita o trabalho em locais de acesso restrito.

Atenção! O modelo DMUK não permite o aperto controlado à esquerda.



DMK 1/2 3/4 20-850 N-m



DMUK 1/2 20-300 N-m



DMZ 16 22 20-850 N-m



DMSE 9x12 14x18 20-400 N-m



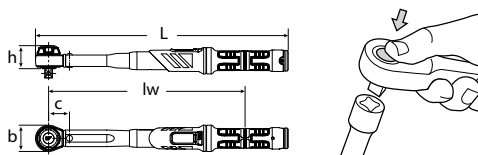
06

DMK

# TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMASTER DMK



- > Corpo tubular, encaixe e mecanismo interno em aço especial, empunhadura, cabeça cogumelo e suporte da escala em polipropileno, visor em acrílico.
- > Corpo tubular com acabamento cromado fosco e encaixe com acabamento niquelado e cromado.
- > Empunhadura ergonômica.
- > Classificado conforme norma DIN EN 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de verificação.
- > Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- > Quadrado externo com catraca reversível 1/2" (12,70 mm) ou 3/4" (19,05 mm).
- > Os modelos de 1/2" apresentam cabeça de cogumelo intercambiável com sistema de trava esférica e botão para liberação.
- > Os modelos de 3/4" apresentam quadrado passante com sistema de trava por pino.
- > Torquímetro ajustável e robusto para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda), através da inversão do quadrado de encaixe, que facilita sua utilização em locais com giro limitado.
- > Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- > Possui um sistema de segurança contra desregulagem de torque, através de um botão localizado na extremidade da empunhadura.
- > As escalas são comutáveis em N.m e lbf.pé.
- > O visor possui efeito lupa, ampliado e protegido, possibilitando leituras bem definidas.
- > Sistema rápido, ergonômico e seguro de ajuste do torque.



Faixa de torque

20 - 850 N.m

15 - 630 lbf.pé

DIN EN ISO 6789:2003 Tipo II Classe A

Código	Ref.	■	Capacidade		Escala micrométrica		L mm	lw mm	c mm	h mm	b mm	↻
			N.m	lbf.pé	N.m	N.m						
049.561	DMK 100	1/2"	20-100	15-75	5	0,5	424	329	35	38,4	44	1,100
049.562	DMK 200	1/2"	40-200	30-150	10	1,0	515	420	35	38,4	44	1,300
049.563	DMK 300	1/2"	60-300	45-220	10	1,0	607	511	35	38,4	46	1,500
049.564	DMK 400	3/4"	80-400	60-300	10	1,0	716	609	46	31,0	67	2,400
049.565	DMK 550	3/4"	110-550	80-405	10	1,0	954	847	52	31,0	69	3,800
049.566	DMK 750	3/4"	150-750	110-550	10	1,0	1229	1122	327	31,0	69	4,900
049.567	DMK 850	3/4"	250-850	185-630	10	1,0	1376	1269	474	31,0	69	5,200

## Informações técnicas



Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
Permite o uso de extensão no cabo.



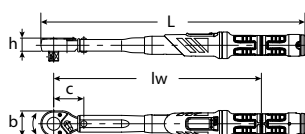
NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
NÃO permite o uso de extensão no cabo.

DMUK

# TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMASTER DMUK



- › Corpo tubular, encaixe e mecanismo interno em aço especial, empunhadura, suporte da escala em polipropileno, visor em acrílico.
- › Corpo tubular com acabamento cromado fosco e encaixe com acabamento niquelado e cromado.
- › Empunhadura ergonômica.
- › Classificado conforme norma DIN EN 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de verificação.
- › Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- › Quadrado externo com catraca reversível 1/2" (12,70 mm), com travamento através de esferas.
- › Torquímetro ajustável e robusto para aplicação de torque no sentido horário (direita).
- › Não permite o torque no sentido anti-horário (esquerda).
- › Catraca reversível, através da inversão do pino seletor, facilita sua utilização em locais com acesso restrito.
- › Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- › Possui um sistema de segurança contra desregulagem de torque, através de um botão localizado na extremidade da empunhadura.
- › As escalas são comutáveis em N.m e lbf.pé.
- › O visor possui efeito lupa, é ampliado e protegido, possibilitando leituras bem definidas.
- › Sistema rápido, ergonômico e seguro de ajuste do torque.



DIN EN ISO 6789:2003 Tipo II Classe A

Faixa de torque

20 - 300 N.m

15 - 220 lbf.pé

Código	Ref.	■	Capacidade		Escala micrométrica		L mm	lw mm	c mm	h mm	b mm	🔍
			N.m	lbf.pé	N.m	N.m						
049.568	DMUK 100	1/2"	20-100	15-75	5	0,5	438	344	50	22	43	1,200
049.569	DMUK 200	1/2"	40-200	30-150	10	1,0	529	435	50	22	43	1,400
049.570	DMUK 300	1/2"	60-300	45-220	10	1,0	620	526	50	22	43	1,600

## Veja também



**Torquímetro de estalo  
Torcofix K Ref. 4550-20,  
na página 243**



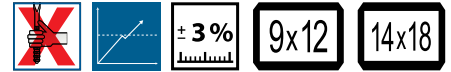
**Torquímetro de estalo isolado  
1000V - linha VDE Ref. VDE 4508,  
na página 306**



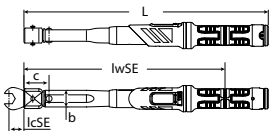
06

DMSE

# TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMASTER DMSE



- > Corpo tubular e mecanismo interno em aço especial, empunhadura e suporte da escala em polipropileno.
- > Corpo tubular com acabamento cromado fosco, encaixe com acabamento niquelado e cromado.
- > Empunhadura ergonômica.
- > Classificado conforme norma DIN EN 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de verificação.
- > Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- > Possui na sua extremidade encaixe com um retângulo interno de 9 x 12 ou 14 x 18 mm, onde podem ser acopladas ampla gama de cabeças intercambiáveis GEDORE, indicadas para locais de difícil acesso.
- > As catracas e quadrados intercambiáveis permitem a utilização com soquetes de encaixe quadrado de 1/4" (6,35 mm), 3/8" (9,52 mm), 1/2" (12,70 mm) e 3/4" (19,05 mm), que facilita sua utilização em locais com giro limitado.
- > Manuseio fácil e ágil, escala dupla graduada em N.m e lbf.pé.
- > Torquímetro ajustável e robusto para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- > Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- > Possui um sistema de segurança contra desregulagem de torque, através de um botão localizado na extremidade da empunhadura.
- > As escalas são comutáveis em N.m e lbf.pé.
- > O visor possui efeito lupa, é ampliado e protegido, possibilitando leituras bem definidas.
- > Sistema rápido, ergonômico e seguro de ajuste do torque.
- > Este torquímetro é a solução ideal para aperto controlado de parafusos em inúmeras áreas de aplicação, com acesso restrito, devido a utilização de cabeças intercambiáveis.



DIN EN ISO 6789:2003 Tipo II Classe A

Faixa de torque  
20-400 N.m  
15-300 lbf.pé

Código	Ref.	■	Capacidade		Escala micrométrica		L mm	lwSE mm	lcSE mm	b mm	c mm	↔
			N.m	lbf.pé	N.m	N.m						
049.583	DMSE 100	9 x 12	20-100	15-75	5	0,5	399	326	17,5	27,5	32	0,800
049.584	DMSE 150	9 x 12	30-150	22-110	10	1,0	490	417	17,5	27,5	32	1,000
049.585	DMSE 200	14 x 18	40-200	30-150	10	1,0	500	427	25,0	27,5	42	1,100
049.586	DMSE 300	14 x 18	60-300	45-220	10	1,0	591	518	25,0	27,5	42	1,300
049.587	DMSE 400	14 x 18	80-400	60-300	10	1,0	678	605	25,0	33,0	42	2,000

## Informações técnicas

### Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix SE e Torcofix FS

As cabeças intercambiáveis para os torquímetros Dremaster DMSE, Torcofix SE e Torcofix FS são as mesmas recomendadas para o Dremometer SE.



Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
Permite o uso de extensão no cabo.



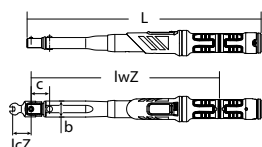
NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
NÃO permite o uso de extensão no cabo.

DMZ

# TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMASTER DMZ



- › Corpo tubular e mecanismo interno em aço especial, empunhadura e suporte da escala em polipropileno.
- › Corpo tubular com acabamento cromado fosco, encaixe com acabamento niquelado e cromado.
- › Empunhadura ergonômica.
- › Classificado conforme norma DIN EN 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de verificação.
- › Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- › Possui na sua extremidade encaixe redondo externo de 16 ou 22 mm, onde podem ser acopladas ampla gama de cabeças intercambiáveis GEDORE, indicadas para locais de difícil acesso.
- › As catracas e quadrados intercambiáveis permitem a utilização com soquetes de encaixe quadrado de 3/8" (9,52 mm), 1/2" (12,70 mm) e 3/4" (19,05 mm), que facilita sua utilização em locais com giro limitado.
- › Manuseio fácil e ágil, escala dupla graduada e comutável em N.m e lbf.pé.
- › Torquímetro ajustável e robusto, para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- › Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- › Possui um sistema de segurança contra desregulagem de torque, através de um botão localizado na extremidade da empunhadura.
- › O visor possui efeito lupa, é ampliado e protegido, possibilitando leituras bem definidas.
- › Sistema rápido, ergonômico e seguro de ajuste do torque.
- › Este torquímetro é a solução ideal para aperto controlado de parafusos em inúmeras áreas de aplicação, com acesso restrito, devido a utilização de cabeças intercambiáveis.



DIN EN ISO 6789:2003 Tipo II Classe A

Faixa de torque  
20-850 N.m  
15-630 lbf.pé

Código	Ref.	■	Capacidade		Escala micrométrica		L mm	lwZ mm	lcZ mm	b mm	c mm	↺
			N.m	lbf.pé	N.m	N.m						
049.575	DMZ 100	16	20-100	15-75	5	0,5	406	326	32	27,5	32	0,900
049.576	DMZ 200	16	40-200	30-150	10	1,0	497	417	32	27,5	32	1,100
049.577	DMZ 300	16	60-300	45-220	10	1,0	588	508	32	27,5	32	1,300
049.578	DMZ 400	16	80-400	60-300	10	1,0	678	598	32	33	32	2,200
049.579	DMZ 550	22	110-550	80-405	10	1,0	913	841	56	36,5	37	3,600
049.580	DMZ 750	22	150-750	110-550	10	1,0	1194	1122	56	38,5	318	4,700
049.581	DMZ 850	22	250-850	185-630	10	1,0	1341	1269	56	38,5	465	5,000

## Informações técnicas

### Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z

As cabeças intercambiáveis para os torquímetros Dremaster DMZ e Torcofix Z são as mesmas recomendadas para o Dremometer Z.



Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
Permite o uso de extensão no cabo.



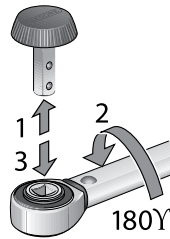
NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
NÃO permite o uso de extensão no cabo.

# TORQUÍMETRO TORCOFIX

- Exatidão:** tolerância de ± 3% do valor de escala ajustado. Com certificado de verificação em conformidade com a DIN EN ISO 6789. O número de série na chave e no certificado serve para a identificação inequívoca do produto, de acordo com as normas nacionais.
- Escala dupla (N.m/lbf.pé):** protegida por acrílico com efeito de lupa. O torque ajustado pode ser consultado na escala ou na escala em combinação com o anel da escala.
- Nônios:** melhor resolução. Divisão dependente do modelo de 1; 0,5; 0,25; 0,1 ou 0,025 N.m permite ajuste muito preciso.
- Punho de plástico:** apresenta formato ergonômico, com entalhes ao centro.
- Leve e seguro:** o botão de bloqueio possibilita uma retenção segura do torque ajustado.
- Catraca:** todos os quadrados (1/4" - 3/8" - 1/2") da série Torcofix possuem cobertura de plástico (também chamada cabeça de cogumelo), que evita a extração total do quadrado durante a substituição dos adaptadores.
- Tubo de aço robusto:** elevada proteção contra corrosão. Acabamento em cromo acetinado.
- Ativação automática:** ao acionado, o Torcofix emite um sinal sonoro e tátil (vibração), avisando que o torque pré-determinado foi atingido.

## Funções

- Para a alteração do sentido de rotação no Torcofix: com o polegar pressione o quadrado saliente e remova a cabeça de cogumelo, rode a chave e volte a colocar o quadrado.

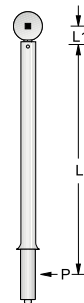


## Sistema mecânico

- Acionamento da catraca com quadrado de passagem/comutação ou encaixe
- Alavanca final
- Êmbolo
- Mola
- Escala (N.m e lbf.ft) + anel de escala (N.m)
- Punho
- Botão de bloqueio

### VEJA COMO DETERMINAR O VALOR DO MOMENTO TORÇOR NA UTILIZAÇÃO DE ADAPTADORES

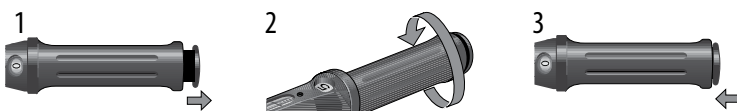
<b>P</b>	Centro do punho (cabo)
<b>L</b>	Centro de encaixe do adaptador até o encaixe do torquímetro
<b>L1</b>	Centro de encaixe do adaptador no parafuso até o centro do punho (cabo)
<b>L2</b>	Encaixe do torquímetro até o centro do punho (cabo)
<b>L3</b>	Encaixe do novo adaptador no parafuso até o encaixe no torquímetro
<b>Md</b>	Momento torçor desejado
<b>Mx</b>	Momento de ajuste



$$M_x = \frac{(L_2 + L) M_d}{L_2 + L_3}$$

Nos torquímetros onde o eixo de rotação do sistema não coincide com o eixo do quadrado de encaixe, gerando assim, uma alavanca dupla (L e L1 - conforme desenho), a força só pode ser aplicada no centro da empunhadura. Se o operador aplicar a força em qualquer outro ponto do braço os valores sofrerão alteração do torque medido ou aplicado.

## Tecnologia



Puxe o botão de bloqueio localizado na extremidade do punho para fora e rode o punho no sentido dos ponteiros do relógio ou no sentido contrário para ajustar o binário pretendido. Volte a fixar o botão de bloqueio. Pronto!

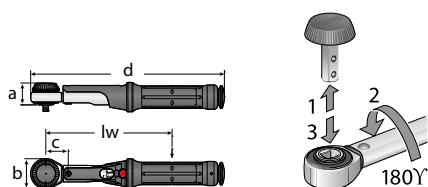


4549 / 4550 / 4551

# TORQUÍMETRO DE ESTALO TORCOFIX K



- › Corpo tubular, encaixe e mecanismo interno em aço especial, empunhadura, cabeça cogumelo e suporte da escala em polipropileno, visor em acrílico.
- › Corpo tubular com acabamento cromado fosco, e encaixe com acabamento niquelado e cromado.
- › Empunhadura ergonômica.
- › Torquímetro com escala ajustável.
- › Classificado conforme norma DIN EN 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de verificação.
- › Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- › Quadrado externo com catraca reversível 1/4" (6,35 mm) ou 3/8" (9,52 mm) ou 1/2" (12,70 mm) ou 3/4" (19,05 mm).
- › Para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda), através da inversão do quadrado de encaixe, que facilita sua utilização em locais com giro limitado.
- › Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- › Possui um sistema de segurança contra desregulagem através de um botão localizado na extremidade da empunhadura.
- › Escalas em N.m e lbf.pé.
- › O visor possui efeito lupa, ampliado e protegido, possibilitando leituras bem definidas.
- › Sistema rápido, ergonômico e seguro de ajuste do torque.



Faixa de torque  
1 - 850 N.m  
0,75 - 630 lbf.pé

Código	Ref.	■	Capacidade		Escala micrométrica		∠	lw mm	a mm	b mm	c mm	d mm	🔍
			N.m	lbf.pé	N.m	N.m							
048.330	4549-00	1/4"	1-5	0,75-3,7	0,25	0,025	20°	146	25,3	35	26	224	0,323
048.331	4549-02	1/4"	5-25	3,7-18	1,0	0,1	20°	207	24,0	35	26	285	0,450
048.332	4549-05	3/8"	10-50	7,5-37	2,5	0,25	20°	257	24,0	35	26	335	0,540
047.801	4550-10	1/2"	20-100	15-75	10,0	0,5	7,5°	304	33,0	44	35	394	0,900
047.802	4550-20	1/2"	40-200	30-150	10,0	1,0	7,5°	395	33,0	44	35	485	1,100
047.803	4550-30	1/2"	60-300	45-220	10,0	1,0	7,5°	486	22,0	46	35	577	1,300
047.805	4550-40	3/4"	80-400	60-300	10,0	1,0	7,5°	584	31,0	67	46	686	1,860
047.810	4550-55	3/4"	110-550	80-405	10,0	1,0	10°	853	31,0	69	52	957	3,560
047.817	4550-75	3/4"	150-750	110-550	10,0	1,0	10°	1133	31,0	69	327	1236	4,500
040.346	4551-85	3/4"	250-850	185-630	10,0	1,0	10°	1276	31,0	69	1276	1379	4,700



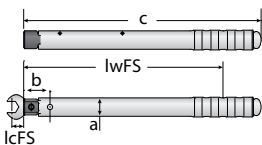
06

4150 / 4151

# TORQUÍMETRO DE ESTALO TORCOFIX FS



- > Corpo tubular, encaixe e mecanismo interno em aço especial, empunhadura em polipropileno e visor em acrílico.
- > Corpo tubular com acabamento cromado fosco, e encaixe com acabamento niquelado e cromado.
- > Empunhadura ergonômica.
- > Torquímetro classificado conforme norma DIN EN 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de verificação.
- > Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- > Encaixe retangular interno 9 x 12 mm ou 14 x 18 mm, para uso com cabeças intercambiáveis GEDORE.
- > Torquímetro sem escala, ajustável mediante utilização de Verificador de Torquímetros, e robusto para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- > Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- > Sistema rápido, ergonômico e seguro de ajuste do torque.
- > Ideal para produções seriadas, pois é equipado com mecanismo de ajuste de torque permanente (pré-fixado).
- > Devido ao seu tamanho reduzido é muito utilizado em lugares de difícil acesso.
- > Emite sinal perceptível e acústico no momento em que o torque selecionado é alcançado.
- > No pedido de compra do Torcofix FS é necessário informar o torque desejado, para que seja fornecido da fábrica com o valor já fixado e verificado.
- > Deve ser regulado através de comparação com calibrador de torquímetros.
- > O torque também pode ser ajustado pela Assistência Técnica GEDORE.
- > Acompanha o produto: Uma ferramenta para ajuste/regulagem de torque.\*\*

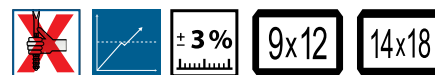


Faixa de torque  
5-200 N.m

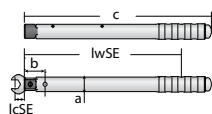
Código	Ref.	mm	Capacidade		lwFS mm	lcFS mm	a mm	b mm	c mm	N.m
			N.m	N.m						
048.215	4150-25	9x12	5-25	134	17,5	22	31	186	0,210	
048.216	4150-50	9x12	10-50	194	17,5	22	31	246	0,270	
048.217	4150-85	9x12	17-85	277	17,5	22	31	329	0,340	
052.973	TF-FS 200	14x18	40-200	354	25,0	33	42	407	0,750	

4100 / 4101 / 4200 / 4201 / 4300 / 4301

## TORQUÍMETRO DE ESTALO TORCOFIX SE



- > Corpo tubular e mecanismo interno em aço especial, empunhadura e suporte da escala em polipropileno.
- > Corpo tubular com acabamento cromado fosco, encaixe com acabamento niquelado e cromado.
- > Empunhadura ergonômica.
- > Classificado conforme norma DIN EN 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de verificação.
- > Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- > Possui na sua extremidade encaixe com um retângulo interno de 9 x 12 ou 14 x 18 mm, onde podem ser acopladas ampla gama de cabeças intercambiáveis GEDORE, indicadas para locais de difícil acesso.
- > As catracas e quadrados intercambiáveis permitem a utilização com soquetes de encaixe quadrado de 1/4" (6,35 mm), 3/8" (9,52 mm), 1/2" (12,70 mm) e 3/4" (19,05 mm), que facilita sua utilização em locais com giro limitado.
- > Manuseio fácil e ágil, escala dupla graduada em N.m e lbf.pé ou lbf.pé.
- > Torquímetro ajustável e robusto para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- > Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- > Possui um sistema de segurança contra desregulagem de torque, através de um botão localizado na extremidade da empunhadura.
- > Escalas em N.m e lbf.pé.
- > O visor possui efeito lupa, é ampliado e protegido, possibilitando leituras bem definidas.
- > Sistema rápido, ergonômico e seguro de ajuste do torque.
- > Este torquímetro é a solução ideal para aperto controlado de parafusos em inúmeras áreas de aplicação, com acesso restrito, devido a utilização de cabeças intercambiáveis).



Faixa de torque

5-400 N.m

3,7-300 lbf.pé

Código	Ref.	□mm	Capacidade		Escala micrométrica		lWSE mm	lCSE mm	a mm	b mm	c mm	±%
			N.m	lbf.pé	N.m	N.m						
048.201	4101-02	9x12	5-25	3,7-18	1	0,1	213	17,5	20,0	32	274	0,352
048.202	4101-05	9x12	10-50	7,5-37	3	0,3	263	17,5	20,0	32	324	0,550
048.203	4100-01	9x12	20-100	15-75	5	0,5	301	17,5	27,5	32	370	0,600
048.204	4200-02	9x12	30-150	22-110	10	1,0	392	17,5	27,5	32	461	0,800
048.205	4201-01	14x18	40-200	30-150	10	1,0	402	25,0	27,5	42	471	0,900
048.206	4300-01	14x18	60-300	45-220	10	1,0	493	25,0	27,5	42	562	1,200
048.207	4301-01	14x18	80-400	60-300	10	1,0	580	25,0	33,0	42	649	1,600



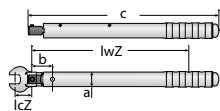
06

4400 / 4485

# TORQUÍMETRO DE ESTALO TORCOFIX Z



- › Corpo tubular e mecanismo interno em aço especial, empunhadura e suporte da escala em polipropileno, visor em acrílico.
- › Corpo tubular com acabamento cromado fosco, encaixe com acabamento niquelado e cromado.
- › Empunhadura ergonômica.
- › Classificado conforme norma DIN EN 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de verificação.
- › Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- › Possui na sua extremidade encaixe redondo externo de 16 ou 22 mm, onde podem ser acopladas ampla gama de cabeças intercambiáveis GEDORE, indicadas para locais de difícil acesso.
- › As catracas e quadrados intercambiáveis permitem a utilização com soquetes de encaixe quadrado de 3/8" (9,52 mm), 1/2" (12,70 mm) e 3/4" (19,05 mm), que facilita sua utilização em locais com giro limitado.
- › Manuseio fácil e ágil, escala dupla graduada em N.m e lbf.pé.
- › Torquímetro ajustável e robusto para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- › Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3° e o equipamento emite um estalo (click).
- › Possui um sistema de segurança contra desregulagem de torque, através de um botão localizado na extremidade da empunhadura.
- › O visor possui efeito lupa, é ampliado e protegido, possibilitando leituras bem definidas.
- › Sistema rápido, ergonômico e seguro de ajuste do torque.
- › Este torquímetro é a solução ideal para aperto controlado de parafusos em inúmeras áreas de aplicação, com acesso restrito, devido a utilização de cabeças intercambiáveis.



Faixa de torque  
5-850 N.m  
3,7-630 lbf.pé

Código	Ref.	Ø mm	Capacidade		Escala micrométrica		lwSE mm	lcSE mm	a mm	b mm	c mm	🔍
			N.m	lbf.pé	N.m	N.m						
048.101	4400-02	16	5-25	3,7-18	1,0	0,1	211	32	20,0	30	279	0,330
048.102	4405-05	16	10-50	7,5-37	2,5	0,25	261	32	20,0	30	329	0,390
048.103	4410-01	16	20-100	15-75	5	0,5	301	32	27,5	32	377	0,700
048.104	4420-01	16	40-200	30-150	10	1	392	32	27,5	32	468	0,860
048.105	4430-01	16	60-300	45-220	10	1	483	32	27,5	32	559	1,080
048.106	4440-01	16	80-400	60-300	10	1	570	32	35,0	32	646	1,390
048.108	4450-01	22	110-550	80-405	10	1	843	56	36,6	37	921	3,000
048.109	4475-01	22	150-750	110-550	10	1	1124	56	38,0	318	1202	4,060
048.256	4485-01	22	250-850	185-630	10	1	1267	56	38,0	465	1345	4,430

## Informações técnicas

### Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z

As cabeças intercambiáveis para os torquímetros Dremaster DMZ e Torcofix Z são as mesmas recomendadas para o Dremometer Z.



Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
Permite o uso de extensão no cabo.



NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
NÃO permite o uso de extensão no cabo.

TSC

# TORQUÍMETRO DE "ESCAPE OU GIRO LIVRE" (SLIPPER) COM ESCALA



ISO 6789 - Classe 2A

- › Torquímetros com escala e sistema de "Escape ou Giro Livre", que elimina o risco de sobretorque.
  - › Totalmente remodelado, o TSC é leve, compacto e versátil, podendo ser utilizado em ampla variedade de aplicações na indústria, inclusive manutenção e reparo.
  - › Ideal para manutenção nos setores de aviação e eletrônica e na montagem automotiva e de produtos de consumo, para torque no sentido horário.
  - › Acompanha certificado de verificação.
- › **Escala micrométrica:** ótima resolução, com sistema de travamento que permite ajuste rápido, fácil e preciso. Escala no Sistema Internacional ou Imperial, conforme modelo. Erro máximo de exatidão de  $\pm 6\%$  em qualquer valor da escala.
  - › **Atende totalmente os requisitos EPA:** para uso em áreas sensíveis a descarga eletrostática (ESD).
  - › **Nova empunhadura em Nylon 66 com fibra de vidro:** garante melhor aderência na pega, maior resistência, durabilidade e ampliadas propriedades antiestáticas.
  - › **Novo sistema de rolamentos:** extremamente resistente ao desgaste, utiliza material polimérico auto-lubrificante que proporciona alta performance e redução do peso para a melhor experiência do usuário.



06

Faixa de torque

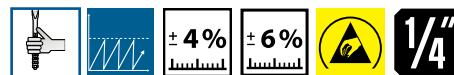
1-10 N.m

10-90 lbf.pol.

Código	Ref.	■	Capacidade		مقدار		[mm]	⚙️
			N.m	lbf.pol	N.m	lbf.pol.		
052.287	TSC 5	1/4"	1-5	-	0,05	-	195	0,235
052.288	TSC 10	1/4"	2-10	-	0,1	-	195	0,235
052.289	TSC 45	1/4"	-	10-45	-	0,5	195	0,235
052.290	TSC 90	1/4"	-	20-90	-	1	195	0,235

TSN

# TORQUÍMETRO DE “ESCAPE OU GIRO LIVRE” (SLIPPER) SEM ESCALA



ISO 6789 - Classe 2A

- › Torquímetros sem escala e com sistema de “Escape ou Giro Livre”, que elimina o risco de sobretorque.
  - › Leve, compacto e versátil, o TSN foi projetado para atender às rigorosas demandas da produção nas mais variadas indústrias.
  - › Ideal para montagem automotiva, de produtos de consumo e no setor de aviação, para torque no sentido horário.
  - › Acompanha certificado de verificação.
- › **Torque predefinido:** o ajuste do valor de torque desejado deve ser realizado pela Assistência Técnica ou com o uso de calibradores de torquímetros GEDORE, como o DREMOTEST E ou CAPTURE LITE, na página 263.
  - › **Atende totalmente os requisitos EPA:** para uso em áreas sensíveis a descarga eletrostática (ESD).
  - › **Nova empunhadura em Nylon 66 com fibra de vidro:** garante melhor aderência na pega, maior resistência, durabilidade e ampliadas propriedades antiestáticas.
  - › **Novo sistema de rolamentos:** extremamente resistente ao desgaste, utiliza material polimérico auto-lubrificante que proporciona alta performance e redução do peso para a melhor experiência do usuário.



Faixa de torque

5-125 N.m

10-90 lbf.pol. / 4-90 lbf.pé

Código	Ref.	■	Capacidade			Exatidão	↳ mm †	↺↻
			N.m	lbf.pol.	lbf.pé			
052.291	TSN 5/45	1/4"	1-5	10-45	-	±6%	185	0,190
052.292	TSN 10/90	1/4"	2-10	20-90	-	±6%	185	0,190
052.265	TSN 25 D	1/4"	5-25	-	4-18	±4%	216	0,340
052.266	TSN 25 A	3/8"	5-25	-	4-18	±4%	216	0,304
052.267	TSN 55	3/8"	15-55	-	10-40	±4%	324	0,800
052.268	TSN 125	1/2"	40-125	-	30-90	±4%	460	1,360



TBN

# TORQUÍMETRO DE “QUEBRA” SEM ESCALA



16 9x12 14x18 SRS

- › Torquímetros robustos para uso em linhas de produção.
- › Na aplicação de torques pré-programados, reduzem o risco de sobretorque, devido ao exclusivo sistema de quebra.
- › Seu design compacto permite o uso em espaços confinados.
- › O acoplamento de cabeças intercambiáveis amplia a sua já grande gama de utilização, tanto na manutenção quanto na fabricação de equipamentos.
- › **Melhor controle:** aperfeiçoamento da tecnologia do sistema de quebra assegura maior repetibilidade dos torques aplicados.
- › **Mecanismo de quebra:** o torquímetro “dobra” 20° próximo à sua cabeça, indicando ao operador, que o valor do torque pré-programado foi alcançado. Os modelos TBN ressetam automaticamente e retornam à sua posição inicial quando a força é cessada.
- › **Faixa de torque:** 12 modelos que operam em faixas de 0,4 N.m a 200 N.m.
- › **Ergonomia:** compactos, leves e práticos, são ideais para uso em espaços restritos, além de ampliar o conforto do operador e a sua produtividade. São adequados para montagens eletrônicas, elétricas e mecânicas de até 200 N.m.
- › **Versatilidade:** ampla variedade de cabeças intercambiáveis garantem a diversidade de aplicações.



Ponta S  
Spigot 8 ou 16 mm

Ponta G  
German 9x12

Ponta SRS

Faixa de torque

0,4 - 200 N.m

3,5 - 89 lbf.pol / 4 - 147 lbf.pé

Código	Ref.	Encaixe	Capacidade			Exatidão	L (mm)	W (mm)
			N.m	lbf.pol.	lbf.pé			
052.269	TBN 2 G	9x12	0,4-2	3,5-18	-	±6%	133	0,130
052.294	TBN 10 SRS	SRS	1-10	9-89	-	±6%	105	0,130
052.270	TBN 10 G	9x12	1-10	9-89	-	±6%	133	0,150
052.238	TBN 25 (050000)	16	5-25	-	4-18	±4%	265	0,410
052.230	TBN 25 G (050010)	9x12	5-25	-	4-18	±4%	265	0,410
052.462	TBN 65 (050100)	16	10-65	-	7-48	±4%	302	0,750
052.463	TBN 65 G (050110)	9x12	10-65	-	7-48	±4%	302	0,750
052.465	TBN 135 (050200)	16	27-135	-	18-100	±4%	408	1,030
052.466	TBN 135 G (050210)	9x12	27-135	-	18-100	±4%	408	1,030
053.861	TBN 200 (050300)	16	40-200	-	29-147	±4%	520	1,400
053.862	TBN 200 G (050310)	14x18	40-200	-	29-147	±4%	520	1,400

## Informações técnicas



Princípio de funcionamento dos torquímetros TSC e TSN



Princípio de funcionamento dos torquímetros TBN

## TSN SW

# TORQUÍMETRO DE “ESCAPE OU GIRO LIVRE” (SLIPPER) SEM ESCALA

com cabo transmissor de sinal



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

- Os torquímetros TSN SW são ferramentas de controle de processo que asseguram a absoluta confiabilidade na repetibilidade do torque a ser aplicado.
- Junto ao mecanismo de “escape ou giro livre”, que elimina o risco de torque insuficiente ou excessivo, o sistema elétrico Switch “SW” (chave contactora) permite que um equipamento externo monitore a frequência de uso do torquímetro através de um sinal elétrico, emitido toda vez que o torque pré-programado é alcançado.
- Ideal para linhas de produção conectadas a sistemas de produção.

- Módulo de contato (Switch):** o manípulo do torquímetro aloja um módulo de interruptor contendo um “microswitch” e um soquete com dois pinos de trava para conexão do módulo com cabo e plug.
- Módulo de cabo e plug:** fornecido com um cabo liso de 5 metros e plug que se conecta ao Módulo Switch. (Cabo espiral pode ser fornecido sob encomenda).
- Interfaces:** permite a fácil comunicação com computadores, contadores e CLPs.
- Melhor controle e confiabilidade:** garante maior repetibilidade dos torques aplicados, assegurando a efetividade do processo de aperto, conforme valores de torque pré-ajustados. Permite que somente componentes com torque aplicado corretamente prossigam em uma linha de montagem/produção (“Poka Yoke”).
- Faixa de torque:** 4 modelos que operam em faixas de 5 a 125 N.m.
- Acessórios:** grande variedade de componentes de reposição, entre os quais torquímetros “Push Rod”, módulos “Switch”, cabos e outros acessórios.



## SDU | Unidade de Sinal de Retardo

- Acessório com opção de montagem na parede ou bancada.
- Foi projetado para estender a duração do sinal quando o Switch “SW” entrar em operação, proporcionando melhor qualidade na comunicação.
- Características:** o módulo SDU possui regulagem do tempo de emissão do sinal, LED's coloridos, alimentação por bateria ou fonte elétrica.
- Minimiza o risco de múltiplos sinais causados por aplicação muito rápida ou duração variável do sinal.** Pode ser conectado a um equipamento externo com voltagem/amperagem mais alta.



Módulo SDU  
Ref. C12870



Módulo de contato (Switch)  
Ref. B25900

Faixa de torque

5-125 N.m

4-90 lbf.pé

Código	Ref.	Encaixe	Capacidade			L mm =>	mm
			N.m	lbf.pé			
052.352	TSN 25 D SW	1/4"	5-25	4-18	366	0,680	
052.353	TSN 25 A SW	3/8"	5-25	4-18	366	0,680	
052.355	TSN 125 SW	1/2"	40-125	30-90	610	1,700	

Acessórios para transmissão dos torquímetros TBN SW e TSN SW			
Código	Ref.	Descrição	Comprimento
052.479	B25900	Módulo de contato (Switch)	-
052.480	D94402	Plug / cabo liso para módulo do torquímetro	5,0 m
052.481	D94406	Plug / cabo espiral para módulo do torquímetro	1,5 m
052.482	C12870	Unidade de retardo de sinal - SDU para torquímetro	-

## Informações técnicas



Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
Permite o uso de extensão no cabo.



**NÃO** permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
**NÃO** permite o uso de extensão no cabo.

TBN SW

# TORQUÍMETROS DE “QUEBRA” SEM ESCALA

com cabo transmissor de sinal



16 9x12

- › Os torquímetros TBN SW são ferramentas de controle de processo que asseguram a absoluta confiabilidade na repetibilidade do torque a ser aplicado.
- › Junto ao mecanismo de “quebra”, que elimina o risco de torque insuficiente ou excessivo, o sistema elétrico Switch “SW” (chave contactora) permite que um equipamento externo monitore a frequência de uso do torquímetro através de um sinal elétrico, emitido toda vez que o torque pré-programado é alcançado.
- › Ideal para linhas de produção conectadas a sistemas de produção.
  - › **Módulo de contato (Switch):** o manípulo do torquímetro aloja um módulo de interruptor contendo um “microswitch” e um soquete com dois pinos de trava para conexão do módulo com cabo e plug.
  - › **Módulo de cabo e plug:** fornecido com um cabo liso de 5 metros e plug que se conecta ao Módulo Switch. (Cabo espiral pode ser fornecido sob encomenda).
  - › **Interfaces:** permite a fácil comunicação com computadores, contadores e CLPs.
  - › **Melhor controle e confiabilidade:** garante maior repetibilidade dos torques aplicados, assegurando a efetividade do processo de aperto, conforme valores de torque pré-ajustados. Permite que somente componentes com torque aplicado corretamente prossigam em uma linha de montagem/produção (“Poka Yoke”).
  - › **Faixa de torque:** 6 modelos que operam em faixas de 5 a 135 N.m.
  - › **Acessórios:** grande variedade de componentes de reposição, entre os quais torquímetros “Push Rod”, módulos “Switch”, cabos e outros acessórios.



06

## SDU | Unidade de Sinal de Retardo

- › **Acessório com opção de montagem na parede ou bancada.**
- › Foi projetado para estender a duração do sinal quando o Switch “SW” entrar em operação, proporcionando melhor qualidade na comunicação.
- › **Características:** o módulo SDU possui regulagem do tempo de emissão do sinal, LED's coloridos, alimentação por bateria ou fonte elétrica.
- › **Minimiza o risco de múltiplos sinais causados por aplicação muito rápida ou duração variável do sinal.** Pode ser conectado a um equipamento externo com voltagem/amperagem mais alta.



Módulo SDU  
Ref. C12870

Módulo de contato (Switch)  
Ref. B25900



Faixa de torque

5-135 N.m

4-100 lbf.pé

Código	Ref.	Encaixe	Capacidade		L mm	mm
			N.m	lbf.pé		
052.358	TBN 25 SW	16	5-25	4-18	415	0,750
052.470	TBN 25 G SW	9x12	5-25	4-18	415	0,750
052.359	TBN 65 SW	16	10-65	7-48	452	1,090
052.473	TBN 65 G SW	9x12	10-65	7-48	452	1,090
052.360	TBN 135 SW	16	27-135	18-100	558	1,680
052.476	TBN 135 G SW	9x12	27-135	18-100	558	1,680

### Acessórios para transmissão dos torquímetros TBN SW e TSN SW

Código	Ref.	Descrição	Comprimento
052.479	B25900	Módulo de contato (Switch)	-
052.480	D94402	Plug / cabo liso para módulo do torquímetro	5,0 m
052.481	D94406	Plug / cabo espiral para módulo do torquímetro	1,5 m
052.482	C12870	Unidade de retardo de sinal - SDU para torquímetro	-

RTU

## LIMITADOR DE TORQUE DINÂMICO



ISO 6789 - Classe 2F

- > O limitador de torque dinâmico RTU permite a conversão de ferramentas manuais e motorizadas convencionais em ferramentas com torque controlado, oferecendo apertos confiáveis em juntas parafusadas.
  - > O RTU proporciona uma ampla variedade de soluções em que o uso de torquímetros axiais ou chaves manuais convencionais podem não ser apropriadas.
  - > O RTU é especialmente indicado para manutenção e reparo, em processos de fabricação por garantirem exatidão e repetibilidade.
  - > Não deve ser usado com ferramentas de impacto.
- > **Exatidão:** o controle no processo de aperto é garantido a partir da eliminação do risco de torque excessivo ou insuficiente, devido à comprovada e incomparável tecnologia de escape desenvolvida pela GEDORE.
  - > **Facilidade no uso:** a simples instalação do RTU em uma ferramenta manual convencional ou motorizada, converte-a em uma ferramenta de torque controlado.
  - > **Força:** aplicações em linhas de montagem podem ser realizadas com exatidão e velocidade, incluindo o aperto de frascos, cápsulas e tampas.
  - > **Versatilidade:** a maior capacidade do novo modelo RTU 14 permite ao usuário aplicações de torque até 14 Nm.



Faixa de torque

0,1-14 N.m

0,9-123,8 lbf.pol.

Código	Ref.	Capacidade		Velocidade rpm	Encaixe interno		Encaixe externo	
		N.m	Lbf.pol.		entrada	saída		
049.371	RTU 1	0,1-1	0,9-8,8	0-500				
049.372	RTU 4	0,6-4,5	5,5-39,8	0-500				
049.373	RTU 14	2-14	18-123,8	0-250				

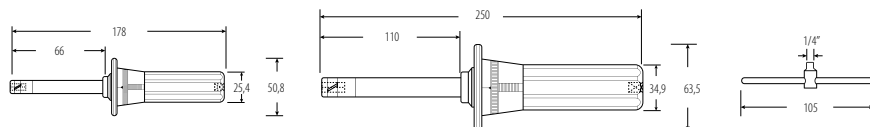
TT

# TORQUÍMETRO AXIAL DE TORÇÃO COM ESCALA



ISO 6789 - Classe1D

- › Quatro modelos que cobrem uma faixa de torque de 10 a 500 N.cm (14 ozf.pol. a 708 ozf.pol.), todos com escala dupla graduada em N.cm ou N.m ou ozf.pol ou lbf.pol, permitindo o ajuste do valor binário.
- › Todos os modelos são fornecidos com encaixe de 1/4" hexagonal fêmea (interno), para bits com encaixe sextavado de 6,35 mm (1/4").
- › Os modelos com ref. TT 250 e TT 500 possuem um cabo T acoplável na parte superior, para auxiliar o acionamento, evitando deslizamento das mãos.
- › A GEDORE garante exatidão de  $\pm 6\%$  em qualquer valor da escala.
- › Todos os modelos podem ser usados no modo Track (seguidor), em que o ponteiro segue o torque aplicado (instantâneo) ou no modo memória, quando o indicador permanece no valor de torque máximo atingido (pico).
- › O modo é facilmente trocado deslocando-se e resetando o anel indicador.
- › Os cabos T são fabricados em aço inox, os manípulos em alumínio azul e diais em nylon.
- › O mecanismo de mola de torção garante características lineares em ambas as direções.
- › Versáteis, os TT são utilizados especialmente para controle da qualidade, pesquisa e desenvolvimento – nas áreas de aviação, automotiva e de embalagens, ou em operações industriais, manutenção e reparo, nos setores de aviação e militar, eletrônica, elétrica e equipamentos de escritório.
- › Atende os requisitos EPA, para uso em áreas sensíveis a descarga eletrostática (ESD).
- › Acompanha certificado de verificação.



ref. TT 50 FH e TT 100 FH

ref. TT 250 FH e TT 500 FH

Faixa de torque  
10-500 N.cm  
14-708 ozf.pol.

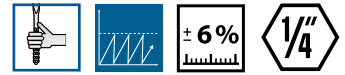
Código	Ref.	Encaixe	Capacidade		Escala		Cabo	L (mm)	Peso (kg)
			N.cm	ozf.pol.	N.cm	ozf.pol.			
052.261	TT 50 FH		10-50	14-70	2	2	azul	178	0,190
052.262	TT 100 FH		20-100	28-140	4	4	azul	178	0,190
052.263	TT 250 FH		50-250	70-354	10	0,5	azul	250	0,465
052.264	TT 500 FH		100-500	140-708	20	1	azul	250	0,465



06

QS

# TORQUÍMETRO AXIAL "QUICKSET" COM SISTEMA DE ESCAPE E ESCALA

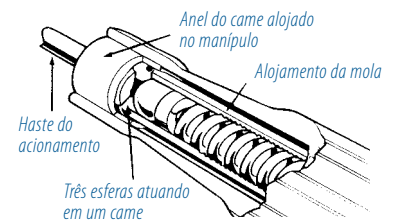


ISO 6789 - Classe 2D

- > Possui escala micrométrica em unidades no Sistema Internacional ou Imperial, conforme o modelo.
- > O torquímetro Ref. QS FH é fornecido com hexagonal fêmea de 1/4", para bits com encaixe sextavado de 6,35 mm (1/4").
- > Apresenta estrutura em aço inoxidável e mandril com sistema de rápida soltura.
- > Ajuste micrométrico em todos modelos, com fácil pré-determinação de torque.
- > A GEDORE garante exatidão de  $\pm 6\%$  em qualquer valor da escala.
- > Mecanismo com suave "escapamento", sinaliza quando o torque programado foi alcançado e evita completamente o risco de sobrecarga.
- > Opera nos sentidos horário e anti-horário com boa repetibilidade.
- > O projeto do sistema de esferas radiais e cames garante o resetamento automático.
- > O anel de ajuste desengata automaticamente quando a ferramenta está em uso, prevenindo alterações de torque acidentais.
- > Versáteis, são ideais para aplicação de baixos valores de torque, em áreas como elétrica, eletrônica e linhas de montagem.
- > Cabo de força T adaptável nos modelos maiores fornece força extra quando necessário. Não afeta o torque pré-determinado.
- > Acompanha certificado de verificação.



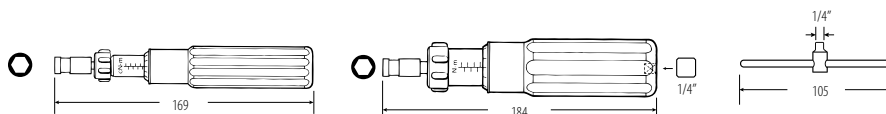
Mecanismo de funcionamento de um torquímetro axial



Faixa de torque

20-120 N.cm / 1-9 N.m

20-120 ozf.pol. / 5-80 lbf.pol.



QS FH M (Pequeno)

QS FH M/I (Médio) e QS FH M/I (Grande)

Código	Ref.	Encaixe	Capacidade				Escala				Cabo	L (mm)	T (mm)
			N.cm	N.m	ozf.pol.	lbf.pol.	N.cm	N.m	ozf.pol.	lbf.pol.			
052.258	QS FH M (Pequeno)	$\sqrt{6}$	20-120	-	-	-	1,0	-	-	-	azul	169	0,165
052.373	QS FH I (Pequeno)	$\sqrt{6}$	-	-	20-120	-	-	-	1,0	-	azul	169	0,165
052.259	(a) QS FH M (Médio)	$\sqrt{6}$	-	1-6	-	-	-	0,1	-	-	azul	184	0,340
052.376	(a) QS FH I (Médio)	$\sqrt{6}$	-	-	-	5-50	-	-	-	1,0	azul	184	0,340
052.260	(a) QS FH M (Grande)	$\sqrt{6}$	-	4-9	-	-	-	0,1	-	-	azul	184	0,340
052.379	(a) QS FH I (Grande)	$\sqrt{6}$	-	-	-	30-80	-	-	-	1,0	azul	184	0,340

(a) acompanha cabo T

## Informações técnicas



Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
Permite o uso de extensão no cabo.

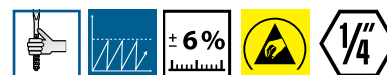


**NÃO** permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
**NÃO** permite o uso de extensão no cabo.



QSN / QSA

# TORQUÍMETRO AXIAL "QUICKSET" COM SISTEMA DE ESCAPE E ESCALA



ISO 6789 - Classe 2D

- › Torquímetro axial de escape com escala e manípulo emborrachado, especialmente desenhado conforme medidas da mão.
- › O QSN / QSA FH é fornecido com hexagonal fêmea de 1/4", para bits com encaixe sextavado de 6,35 mm (1/4").
- › Mandril em aço inoxidável, de rápida soltura.
- › Sistema de travamento contra ajustes acidentais.
- › Ajuste micrométrico em todos os modelos.
- › A GEDORE garante exatidão de  $\pm 6\%$  em qualquer valor da escala.
- › Preciso sistema de esferas e cone permite o resetamento automático.
- › Mecanismo de "escape" suave sinaliza quando o torque pré-estabelecido foi atingido e elimina completamente a sobrecarga bi-direcional com consistente exatidão e repetibilidade.
- › Versáteis, são ideais para aplicação de baixos torques em áreas como montagens elétricas, eletrônicas e instrumentos.
- › O cabo de força T nos modelos maiores fornece força extra quando necessário. Não afeta a exatidão e repetibilidade.
- › Atende os requisitos EPA, para uso em áreas/dispositivos sensíveis a descarga eletrostática (ESD).
- › Acompanha certificado de verificação.



Faixa de torque

 20-120 N.cm / 1-9 N.m  
 20-160 ozf.pol. / 2-80 lbf.pol.

Código	Ref.	Encaixe	Capacidade				Escala				Cabo	L (mm)	Peso (kg)
			N.cm	N.m	ozf.pol.	lbf.pol.	N.cm	N.m	ozf.pol.	lbf.pol.			
052.520	QSN 120 FH		20-120	-	-	-	1	-	-	-	azul	183	0,230
052.521	QSA 12 FH		-	-	-	2-12	-	-	-	1	azul	183	0,230
052.522	QSA 160z FH		-	-	20-160	-	-	-	1	-	azul	183	0,230
052.526	(a) QSN 600 FH		-	1-6	-	-	-	0,1	-	-	azul	196	0,335
052.527	(a) QSA 50 FH		-	-	-	10-50	-	-	-	1	azul	196	0,335
052.530	(a) QSN 900 FH		-	4-9	-	-	-	0,1	-	-	azul	196	0,335
052.531	(a) QSA 80 FH		-	-	-	30-80	-	-	-	1	azul	196	0,335

(a) acompanha cabo T

FWA

## CATRACA PARA TORQUÍMETROS AXIAIS COM ENCAIXE HEXAGONAL FÊMEA DE 1/4"



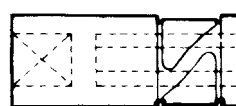
- › Especialmente desenvolvida para uso com torquímetros axiais com sextavado fêmea de 1/4".
- › Transmite torque em uma direção e gira livre na direção oposta.
- › Sistema de retorno através de esferas para um mínimo atrito e folgas.
- › Ajuda na absorção de cargas de choque.



Código	Ref.	Sentido de torque
052.417	FWA R	Horário (Direito)
052.418	FWA L	Anti-horário (Esquerdo)

FSHA / EX 250

## ADAPTADOR / CONVERSOR PARA TORQUÍMETROS AXIAIS



Ref.: FSHA

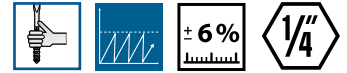


Ref.: EX 250 B2

Código	Ref.	De	Para	Peso (kg)
052.518	FSHA			30
052.519	EX 250 B2			50

TLS

**TORQUÍMETRO AXIAL COM SISTEMA DE ESCAPE SEM ESCALA**



ISO 6789 - Classe 2F

- > Torquímetros com ajuste de torque fixo para aplicação de baixos valores.
- > Bidirecional e com “escape” suave, o TLS possui um mecanismo que sinaliza quando o torque estabelecido foi atingido e elimina completamente a sobrecarga.
- > Mecanismo preciso de esfera e came possibilita o resetamento automático.
- > É ideal para uso em produção.
- > Lacrado, compacto, leve e fabricado com manípulo em alumínio.
- > Fácil de operar, sem escala de ajuste – o torque deve ser pré-estabelecido usando um calibrador de torquímetro GEDORE.
- Se preferir, solicitar, no ato da compra, o torque desejado.
- > Os ajustes são feitos com chaves hexagonal.
- > Torquímetros disponíveis com opções de direção única e manípulo com proteção contra descarga eletrostática.
- > Todos os modelos TLS são fornecidos com hexagonal fêmea (interno) de 1/4”, para bits com encaixe sextavado de 6,35 mm (1/4”).
- > Os modelos TLS 0022 e Micro apresentam extremidade final da empunhadura com pequena aba que possibilita o uso em trabalhos delicados.
- > Os modelos TLS FH Menor, TLS FH Standard e TLS 1360 FH são fornecidos com um kit de tampas coloridas (azul, verde, vermelho e amarelo) para utilizar na extremidade, facilitando a rápida identificação de torques pré-ajustados, de acordo com a sua necessidade.
- > O modelo TLS 1360 FH apresenta manípulo preto anodizado e cabo T removível para garantir força extra, quando necessário.
- Não afeta a fixação do torque ou a exatidão e repetibilidade.
- > Acompanha certificado de verificação.



Faixa de torque

4-406 N.cm

5,7-32 ozf.pol. / 1,2-36 lbf.pol.

Código	Ref.	Encaixe	Capacidade				Cabo	L (mm)	T (mm)
			N.cm	N.m	ozf.pol.	lbf.pol.			
052.304	TLS 0022 Micro FH		4-22	-	5,7-32	-	azul	76	0,050
052.305	TLS 0022 FH		2-22	-	2,8-32	-	azul	104	0,072
052.307	TLS FH (Menor)		14-135	-	-	1,2-12	azul	111	0,210
052.311	TLS FH (Standard)		50-400	-	-	4,4-36	azul	127	0,280



Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
Permite o uso de extensão no cabo.



NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
NÃO permite o uso de extensão no cabo.

# TORQUÍMETRO COM RELÓGIO

## 4506 R / 4506 RL / 4506 R N

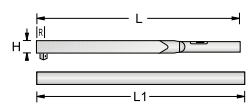
Niquelado e cromado, caixa de alumínio fundido com pintura eletrostática. A GEDORE garante um erro máximo de exatidão de  $\pm 4\%$  em qualquer valor da escala. Acompanha Certificado de verificação. A GEDORE dispõe de um setor de assistência técnica permanente para consertos e calibrações de torquímetros.

### 4506 R

## TORQUÍMETRO COM RELÓGIO



- > Torquímetro com relógio, para aplicação de torques de maior precisão no sentido horário (à direita).\*
- > O princípio do seu funcionamento é através da torção do eixo principal.



Código	Ref.	■	Capacidade		سسلس		H mm	R mm	L mm	L1 mm	سسس
			N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé					
047.200	4506 R100	1/2"	25-135	20-100	5	5	31	21	475	-	1,300
047.220	4506 R150	1/2"	40-200	30-150	10	10	31	21	475	-	1,340
047.230	4506 R200	1/2"	50-270	40-200	10	10	43	35	617	-	2,620
047.240	4506 R250	1/2"	70-340	50-250	10	10	43	35	617	-	2,640
047.250	4506 R300	3/4"	80-400	60-300	10	10	43	36	747	-	3,140
047.260	4506 R350	3/4"	95-475	70-350	10	10	43	36	813	-	3,240
047.270	4506 R600	3/4"	160-800	120-600	20	20	44	36	608	602	4,660
047.280	4506 R1000	1"	250-1350	200-1000	50	25	52	43	657	1200	9,480
047.290	4506 R2000	1"	500-2700	400-2000	100	50	54	68	745	1200	11,440

Ref: 4506 R1000



Ref: 4506 R100



Faixa de torque  
25-2700 N.m  
20-2000 lbf.pé

### 4506 RL

## TORQUÍMETRO COM RELÓGIO, LÂMPADA E SINAL SONORO



- > Torquímetro com relógio, lâmpada e sinal sonoro.
- > Para aplicação de torques pré-determinados ou leitura direta no sentido horário\*, quando o torque pré-estabelecido é atingido acende uma lâmpada e emite um sinal sonoro através de um fone de ouvido que acompanha o produto.
- > Torquímetro adequado para trabalhos em lugares de visibilidade e audição prejudicadas.
- > Funciona com bateria de 9V (volts).



Faixa de torque  
70-2700 N.m  
50-2000 lbf.pé

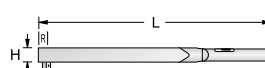
Código	Ref.	■	Capacidade		سسلس		H mm	R mm	L mm	L1 mm	سسس
			N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé					
047.310	A 4506 RL250	1/2"	70-340	50-250	10	10	43	35	617	-	2,640
047.340	B 4506 RL600	3/4"	160-800	120-600	10	20	44	36	608	602	4,660
047.350	B 4506 RL1000	1"	250-1350	200-1000	10	25	52	43	657	1200	9,480
047.360	B 4506 RL2000	1"	500-2700	400-2000	10	100	54	68	745	1200	11,440

### 4506 R N

## TORQUÍMETRO COM RELÓGIO



- > Torquímetro com relógio, para aplicação de baixos torques com maior precisão no sentido horário (à direita).\*
- > O princípio do seu funcionamento é através da torção do eixo principal.



Faixa de torque  
0,8-40 N.m  
7-360 lbf.pol.

Código	Ref.	■	Capacidade		سسلس		H mm	R mm	L mm	سسس
			N.m	lbf.pol	N.m	lbf.pol				
047.365	4506 R 4N	1/4"	0,8-4	7-35	0,1	1	33,2	12,5	270	0,605
047.370	4506 R 8N	1/4"	1,6-8	14-70	0,25	1	33,2	12,5	270	0,610
047.375	4506 R 12N	1/4"	2,4-12	24-120	0,5	2	33,2	12,5	270	0,620
047.380	4506 R 25N	3/8"	5-25	48-240	1	10	33,2	12,5	270	0,620
047.385	4506 R 40N	3/8"	8-40	72-360	1	10	33,2	12,5	270	0,630

## Informações técnicas

### Torquímetros 4506 R, 4506 RL e 4506 R N

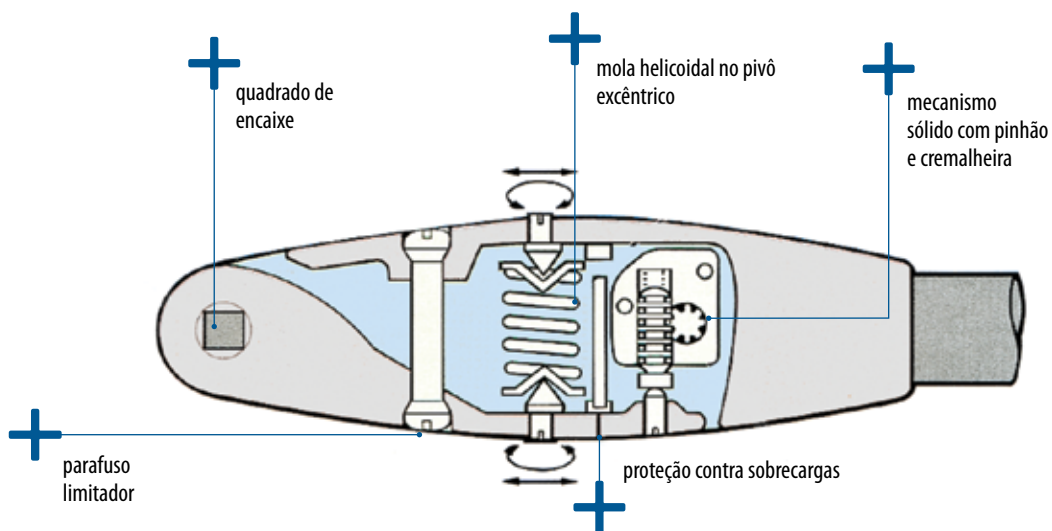
\*Também pode ser utilizado no sentido anti-horário, quando solicitado pelo cliente no pedido do produto.

## TORQUÍMETRO COM RELÓGIO E PONTEIRO DE ARRASTE

Produto de qualidade com a mais alta média de durabilidade e confiabilidade. Essas características elevam o nível de satisfação de nossos clientes.

Os torquímetros com relógio permitem ao operador observar o torque aplicado do começo ao fim do processo de aperto, diferente de torquímetros que sinalizam quando o torque programado é atingido. Os torquímetros DS possuem um manípulo ergonômico. O cabo é emborrachado, especialmente desenhado conforme medidas antropométricas da mão, são resistentes ao desgaste, impermeáveis a óleos e graxas. A alavanca é em alumínio coberto com plástico resistente. São leves, fabricados com alumínio aeronáutico. Possuem, na sua estrutura, uma unidade transistorizada, sinalizando quando o torque desejado é alcançado, sendo padrão nos modelos CDS, DDS e EDS e opcional nos modelos ADS e BDS. Possuem, ainda, ponteiro de arraste que permite ao operador uma leitura precisa do torque máximo aplicado.

### Partes principais do torquímetro de relógio DS



### Informações técnicas



Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
Permite o uso de extensão no cabo.



**NÃO** permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
**NÃO** permite o uso de extensão no cabo.

ADS



## TORQUÍMETRO COM RELÓGIO E PONTEIRO DE ARRASTE



ISO 6789 - Classe 1B

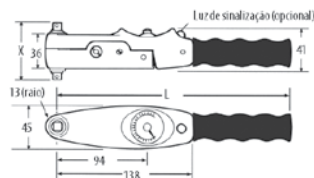
- › Corpo e cabo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial, empunhadura ergonômica em polímero termoplástico, visor em acrílico.
- › Encaixe com acabamento escurecido e corpo com acabamento em pintura.
- › Encaixe quadrado duplo com catraca 1/4" (6,35 mm) e 3/8" (9,52 mm), conforme norma DIN 3120, permitindo aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- › Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, acompanhado com certificado de verificação.
- › Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- › Possui proteção contra sobrecarga de torque.
- › Os torquímetros que possuem a letra S na sua referência, possuem sinal áudio visual, para alertar o operador quando o torque desejado é atingido.
- › Atende os requisitos EPA, para uso em áreas/dispositivos sensíveis a descarga eletrostática (ESD).
- › Acondicionado em estojo.



Faixa de torque

0,8-40 N.m

7-360 lbf.pol. / 4-30 lbf.pé



Código	Ref.	Luz	■	Capacidade		■		X mm	L mm	↻
				N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé			
052.332	ADS 25 F	não	3/8"	5-25	4-20	1	0,5	69	244	0,520
052.460	ADS 25 FS	sim	3/8"	5-25	4-20	1	0,5	69	244	0,520
052.333	ADS 40 F	não	3/8"	8-40	6-30	1	1	69	244	0,520
052.461	ADS 40 FS	sim	3/8"	8-40	6-30	1	1	69	244	0,520

Código	Ref.	Luz	■	Capacidade		■		X mm	L mm	↻
				N.m	lbf.pol.	N.m	lbf.pol.			
052.251	ADS 4	não	1/4"	0,8-4	7-35	1	1	61	244	0,520
052.277	ADS 4 S	sim	1/4"	0,8-4	7-35	0,1	1	61	244	0,520
052.330	ADS 8	não	1/4"	1,6-8	14-75	0,25	1	61	244	0,520
052.458	ADS 8 S	sim	1/4"	1,6-8	14-75	0,25	1	61	244	0,520
052.252	ADS 12 D	não	1/4"	2,4-12	24-120	0,5	2	61	244	0,520
052.278	ADS 12 DS	sim	1/4"	2,4-12	24-120	0,5	2	61	244	0,520
052.331	ADS 12 A	não	3/8"	2,4-12	24-120	0,5	2	69	244	0,520
052.459	ADS 12 AS	sim	3/8"	2,4-12	24-120	0,5	2	69	244	0,520
052.253	ADS 25	não	3/8"	5-25	48-240	1	10	69	244	0,520
052.279	ADS 25 S	sim	3/8"	5-25	48-240	1	10	69	244	0,520
052.254	ADS 40	não	3/8"	8-40	72-360	1	10	69	244	0,520
052.280	ADS 40 S	sim	3/8"	8-40	72-360	1	10	69	244	0,520

BDS

## TORQUÍMETRO COM RELÓGIO E PONTEIRO DE ARRASTE



ISO 6789 - Classe 1B

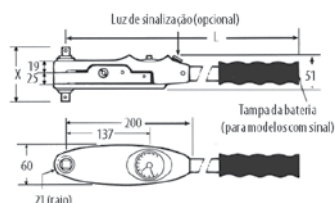
- › Oito modelos cobrem a faixa de 16 a 200 N.m.
- › São providos de encaixe duplo com catraca, permitindo que o torque seja medido tanto no sentido horário quanto anti-horário.
- › Os torquímetros BDS 80 oferecem opção de quadrado de 3/8" ou 1/2".
- › Os modelos BDS 160 e BDS 200 são providos exclusivamente de quadrado de 1/2".
- › Proteção contra sobrecarga.
- › Luz de sinalização (opcional) alerta o operador quando o torque desejado é atingido.
- › Fornecido em estojo.



Faixa de torque

16-200 N.m

12-160 lbf.pé



Código	Ref.	Luz	■	Capacidade		■		X mm	L mm	↻
				N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé			
052.334	BDS 80 A	não	3/8"	16-80	12-60	2	1	78	435	1,350
052.335	BDS 80 AS	sim	3/8"	16-80	12-60	2	1	78	440	1,470
052.255	BDS 80 E	não	1/2"	16-80	12-60	2	1	86	435	1,360
052.281	BDS 80 ES	sim	1/2"	16-80	12-60	2	1	86	440	1,490
052.282	BDS 160	não	1/2"	32-160	24-120	2,5	2	86	515	1,410
052.283	BDS 160 S	sim	1/2"	32-160	24-120	2,5	2	86	520	1,540
052.256	BDS 200	não	1/2"	40-200	30-160	5	5	86	515	1,410
052.284	BDS 200 S	sim	1/2"	40-200	30-160	5	5	86	520	1,540



06

CDS

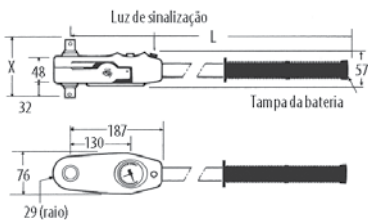


# TORQUÍMETRO COM RELÓGIO E PONTEIRO DE ARRASTE



ISO 6789 - Classe 1B

- › Corpo e cabo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial, empunhadura ergonômica em polímero termoplástico, visor em acrílico.
- › Encaixe com acabamento escurecido e corpo com acabamento em pintura.
- › Encaixe quadrado duplo 3/4" (19,05 mm), conforme norma DIN 3120, permitindo aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- › Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, acompanhado com certificado de verificação.
- › Exatidão de ± 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é ± 4%.
- › Possui proteção contra sobrecarga de torque.
- › Possui sinal áudio visual, para alertar o operador quando o torque desejado é atingido.



Faixa de torque  
80-400 N.m  
60-300 lbf.pé

Código	Ref.	Luz	■	Capacidade		Escala		X mm	L mm	T mm
				N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé			
052.250	CDS 400 S	sim	3/4"	80-400	60-300	10	10	111	710	3.200

DDS

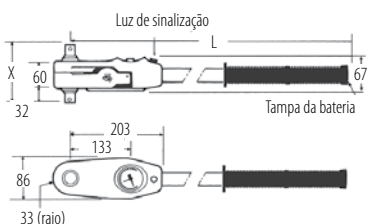


# TORQUÍMETRO COM RELÓGIO E PONTEIRO DE ARRASTE



ISO 6789 - Classe 1B

- › Corpo e cabo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial, empunhadura ergonômica em polímero termoplástico, visor em acrílico.
- › Encaixe com acabamento escurecido e corpo com acabamento em pintura.
- › Encaixe quadrado duplo 3/4" (19,05 mm), conforme norma DIN 3120, permitindo aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- › Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, acompanhado com certificado de verificação.
- › Exatidão de ± 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é ± 4%.
- › Possui proteção contra sobrecarga de torque.
- › Possui sinal áudio visual, para alertar o operador quando o torque desejado é atingido.
- › Acondicionado em estojo.



Faixa de torque  
160-800 N.m  
120-600 lbf.pé

Código	Ref.	Luz	■	Capacidade		Escala		X mm	L mm	T mm
				N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé			
052.257	DDS 800S	sim	3/4"	160-800	120-600	20	20	123	1000	4.900



EDS

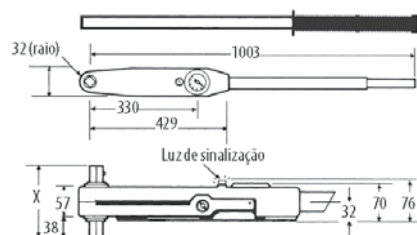


# TORQUÍMETRO COM RELÓGIO E PONTEIRO DE ARRASTE



ISO 6789 - Classe 1B

- › Corpo em alumínio, cabo em liga metálica, encaixe e mecanismo interno em aço especial, empunhadura ergonômica em polímero termoplástico, visor em acrílico.
- › Encaixe com acabamento escurecido e corpo com acabamento em pintura.
- › Encaixe quadrado duplo 1" (25,40 mm), conforme norma DIN 3120, permitindo aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- › Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, acompanhado com certificado de verificação.
- › Exatidão de  $\pm 3\%$  do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é  $\pm 4\%$ .
- › Possui proteção contra sobrecarga de torque.
- › Possui sinal áudio visual, para alertar o operador quando o torque desejado é atingido.
- › Acondicionado em estojo.
- › Fornecido com prolongador que permite atingir com facilidade torques elevados.



Faixa de torque  
280-2000 N.m  
200-1500 lbf.pé

Código	Ref.	Luz	■	Capacidade		Capacidade		X mm	L mm	Peso
				N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé			
052.285	EDS 1400S	sim	1"	280-1400	200-1000	25	25	138	2040	16,700
052.286	EDS 2000S	sim	1"	400-2000	300-1500	50	50	138	2040	16,700

## Informações técnicas

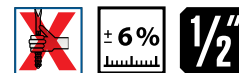


Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
Permite o uso de extensão no cabo.



**NÃO** permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
**NÃO** permite o uso de extensão no cabo.

4657



## TORQUÍMETRO DE VARETA FLEX-O-TORK



- › Corpo em aço especial, escala em alumínio e empunhadura em polímero.
- › Corpo com acabamento niquelado e cromado.
- › Indicado aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- › Encaixe quadrado externo 1/2" (12,70 mm) conforme norma DIN 3120.
- › Suporte da escala em chapa, com proteção contra desvios da vareta da escala.
- › Exatidão de  $\pm 6\%$  em qualquer valor da escala.
- › Caso necessite com certificado de verificação ou calibração, deverá solicitar em especial no pedido de compra.



Faixa de torque  
30-250 N.m  
20-180 lbf.pé

Código	Ref.	■	Capacidade		Escala		L mm	↔
			N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé		
047.180	4657	1/2"	30-250	20-180	10	10	625	1,100

4556



## TORQUÍMETRO FLEX-O-CLICK

linha L com estalo



- › Corpo em aço especial, empunhadura e suporte da escala em polímero.
- › Corpo com acabamento niquelado e cromado.
- › Indicado aplicação de torque no sentido horário (direita).
- › Encaixe quadrado externo 1/2" (12,70 mm) ou 3/4" (19,05 mm) conforme norma DIN 3120.
- › O princípio de seu funcionamento é através da flexão da haste.
- › O torque é pré-determinado fixando-se a vareta no torque desejado.
- › Acionando o gatilho do sistema de estalo o torquímetro está pronto para ser utilizado.
- › Atingindo o torque pré-determinado, o sistema de estalo desarma automaticamente.
- › Para uma nova operação basta rearmar o sistema de estalo.
- › Exatidão de  $\pm 6\%$  em qualquer valor da escala.
- › Caso necessite com certificado de verificação ou calibração, deverá solicitar em especial no pedido de compra.



Faixa de torque  
30-350 N.m  
20-260 lbf.pé

Código	Ref.	■	Capacidade		Escala		L mm	↔
			N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé		
047.110	4556 L120	1/2"	30-160	20-120	10	10	520	0,800
047.120	4556 L180	1/2"	50-240	40-180	10	10	550	0,900
047.130	4556 L260	3/4"	75-350	60-260	25	20	760	1,900

8612

## VERIFICADOR DE TORQUE DREMOTEST E

± 1%



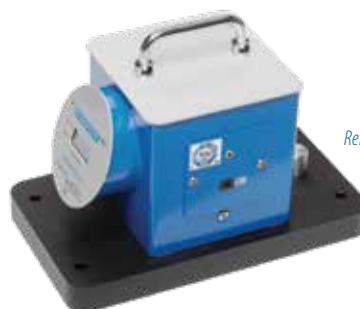
- > Aparelho de teste eletrônico com sensor de medição de torção integrado (DMS).
- > Possui encaixes sextavados externos de 6,35; 10; 17 e 36 mm ou encaixe quadrado interno de 40 mm, conforme modelo.
- > Acompanham acessórios (soquetes ou adaptador) com encaixe de 1/4" (6,35 mm), 3/8" (9,52 mm), 1/2" (12,70 mm), 3/4" (19,05 mm) e 1" (25,40 mm), de acordo com a capacidade de torque, conforme o modelo.
- > Exatidão: ± 1% com tolerância para todos os valores de leitura ± 1 dígito.
- > Reconhecimento dos valores de pico (first peak / reconhecimento do ponto de desarme do mecanismo do torquímetro).
- > Escala em N.m, lbf.pol e lbf.pé, para sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- > Interface RS232.
- > Acompanha fonte de alimentação (100 - 240 V, 50 - 60 Hz, máximo 500 mA) e certificado de verificação.
- > O adaptador para tomada automotiva (12V), Ref. 8612-390, é comercializado separadamente.



Ref.: 8612-300



Ref.: 8612-390



Ref.: 8612-3150

Faixa de torque  
0,2-3150 N.m  
1,8-106 lbf.pol. / 0,7-2323 lbf.pé

Código	Ref.	O mm	□ mm	Capacidade			Escala			Adaptador □	Tubo
				N.m	lbf.pol	lbf.pé	N.m	lbf.pol	lbf.pé		
091.888	8612-012	6,3	-	0,2-12	1,8-106	-	0,001	0,001	-	1/4", 3/8"	2,600
091.920	8612-050	10	-	0,9-55	-	0,7-40	0,01	-	0,01	1/4", 3/8"	2,600
091.921	8612-300	17	-	9-320	-	7-236	0,1	-	0,1	3/8", 1/2"	2,600
091.922	8612-1000	36	-	90-1100	-	66-811	1	-	1	1/2", 3/4"	10,000
049.582	8612-3150	-	40	500-3150	-	369-2323	1	-	144	1"	26,000

Código	Ref.	Descrição	Tubo
091.953	8612-390	Adaptador para tomada automotiva (12V)	0,200

CL

## VERIFICADOR DE TORQUE CAPTURE LITE

ultra  
PREMIUM

± 1%



- > Aparelho de teste eletrônico com sensor de medição de torção integrado (DMS).
- > Possui encaixes sextavados externos de 1/4" (6,35mm) e 36mm, e encaixes quadrados internos de 1,4" (6,35 mm), 3/8" (9,52 mm), 1/2" (12,70 mm), conforme o modelo.
- > Exatidão: ± 1% com tolerância para todos os valores de leitura +/- 1 dígito.
- > Possui 3 modos de funcionamento, sendo eles: **Peak**: exibe o maior valor de torque alcançado. **1º - Peak**: exibe o primeiro valor de pico. **Track**: rastreia progressivamente o torque aplicado.
- > Escala em N.m, lbf.pol e lbf.pé, para sentido horário (direita).
- > Acompanhado de Cabo USB de alimentação. 100 - 240 V, 50 - 60 Hz, máximo 500 mA.
- > Acompanhado de certificado de verificação e parafusos de fixação.
- > Acompanhado de acessório (soquete ou adaptador) conforme o modelo.
- > Acondicionado em caixa plástica.



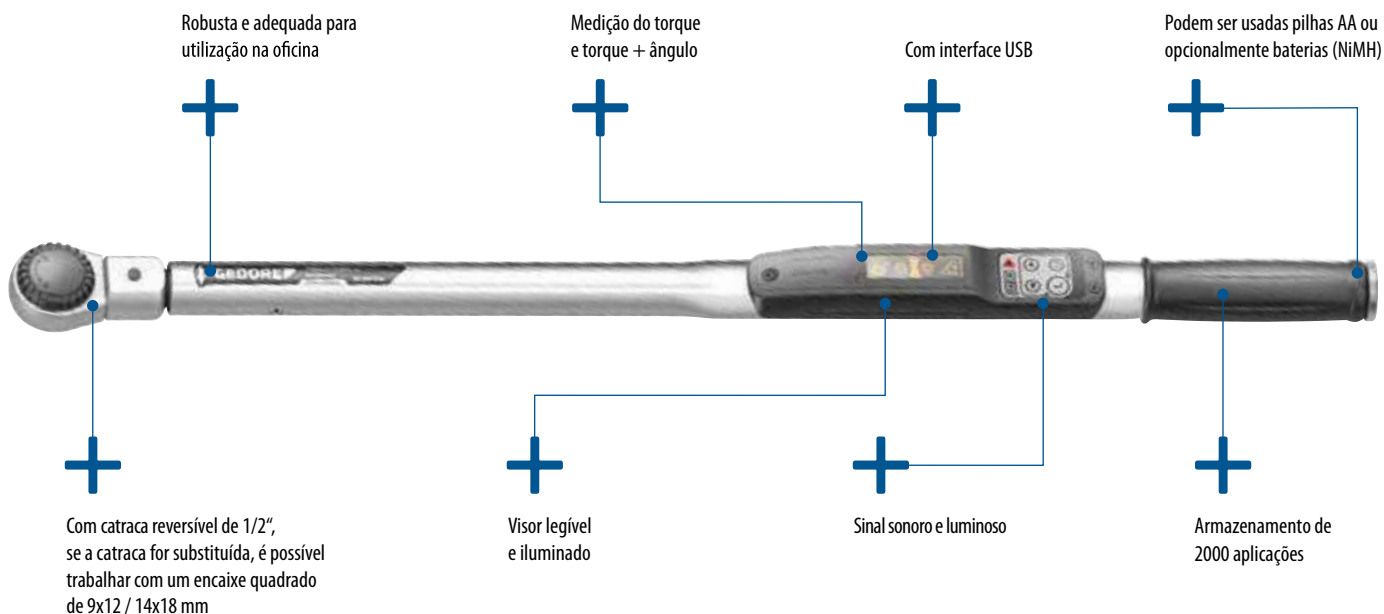
Faixa de torque  
0,02-3000 N.m  
0,18-26.552 lbf.pol / 0,015-2.212 lbf.pé

Código	Ref.	Encaixe	Adaptador	Capacidade			Escala	Comprimento (cm)	Largura (cm)	Altura (cm)	Tubo
				N.m	lbf.pol	lbf.pé					
091.970	CL1	1/4"	-	0,02 - 1	0,18 - 8,8	0,015 - 0,74	0,0001	29	17	7	1,900
091.971	CL10H	1/4"	□ → □	0,025 - 10	2,2 - 88	0,18 - 7,4	0,001	29	17	7	2,000
091.972	CL10S	1/4"	■ → ●	0,025 - 10	2,2 - 88	0,18 - 7,4	0,001	29	17	7	2,000
091.973	CL150	3/8"	□	5 - 150	44 - 1325	3,7 - 110	0,01	29	17	7	2,100
091.974	CL350	1/2"	□	10 - 350	88 - 3100	7,4 - 260	0,01	29	17	7	2,200
091.975	CL1100	3/4"	□	80 - 1100	708 - 9736	59 - 811	0,1	27	30	16	5,000
091.976	CL3000	1"	□	200 - 3000	1.770 - 26552	148 - 2212	0,1	27	30	16	5,000

TT3KH

# TORCOTRONIC III TORQUÍMETRO DIGITAL

10-350 N·m / 7,4-258,2 lbf·ft



Faixa de torque  
10-350 N.m  
7,4-258,2 lbf.pé

Código	Ref.	1/2"	1 1/2"	mm	N.m	lbf.pé	g
048.107	TT3KH 120	1/2	12,5	9 x 12	10-120	7,4-88,5	0,900
049.089	TT3KH 350	1/2	12,5	14 x 18	70-350	51,6-258,2	1,200

## Utilização

- > Para as necessidades cotidianas no controle de aperto.
- > Produção, montagem, manutenção, garantia de qualidade, pesquisa e desenvolvimento.
- > Aparafusamentos simples e rápidos com torque/torque ângulo de rotação com alta precisão e documentação obrigatória.
- > Para processos mais eficientes e segurança comprovável do aparafusamento.

## Características

- > 4 modos de medição diferentes.
- > Diferentes cabeças intercambiáveis (fixa, catraca, estrela, estrela aberta).
- > Calibração conforme DIN EN ISO 6789.

## Precisão

- > Torque +/- 1%, +/- 1 dígito.
- > Ângulo +/- 1%, mas no mín. +/- 1° em 360° com no mín. 4°/s.
- > Resolução do torque: 0,1 N.m.
- > Resolução do ângulo de rotação: 0,1°.
- > Em conformidade com as normas nacionais.

## Interface

- > Operação fácil graças à navegação prática no menu por itens e aos 4 botões de função.
- > Software de PC de utilização simples para uma programação e documentação de dados.
- > Bloqueio do teclado.
- > Para uma melhor utilização do produto. recomenda-se um PC com o sistema operacional Windows® (a partir de Windows XP®).

## Comunicação

- > Conexão USB para transferência de dados.
- > Possibilidade de exportação dos dados para MS Excel®.

## Descrição do equipamento

- > Torquímetro digital Torcotronic III.
- > Catraca reversível de encaixe de 1/2".
- > Certificado de verificação conforme norma de fábrica GEDORE.
- > Cabo USB.
- > Software.
- > Fornecimento em caixa de plástico transparente e acolchoada.

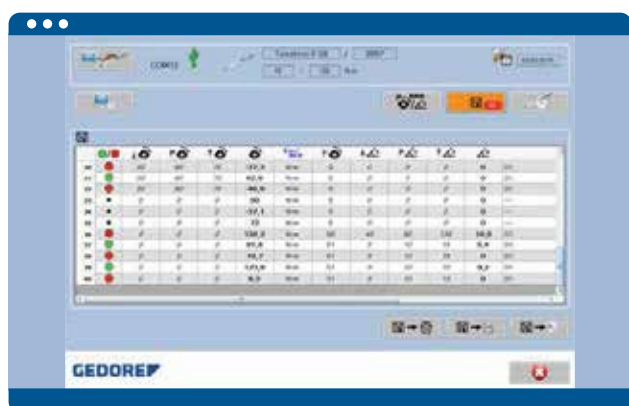
## CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE



Tela inicial



Gestão dos parâmetros de união roscada



Resumo dos valores de medição



Editor de configuração



06

## Adaptadores



**7112**  
Chave fixa intercambiável



**7212**  
Chave estrela intercambiável



**7312**  
Chave estrela aberta intercambiável



**7412**  
Chave catraca reversível intercambiável

(Itens disponíveis nas páginas 225 até 230)



ALICATES ISOLADOS 1000 V - LINHAS JC E IOX

ALICATE PARA ANÉIS

ALICATE PARA ANÉIS COM PONTAS INTERCAMBIÁVEIS

ALICATES E TESOURAS CORTA CABOS

TESOURA

TORQUÊS

ALICATE PARA ARAME DE SEGURANÇA

CORTA VERGALHÃO

TENAZ

ALICATE DE PRESSÃO

ALICATE DE PRESSÃO CRIMPADOR

ALICATE CRIMPADOR

ALICATE DESENCAPADOR E DESENCAPADORES

ALICATES PARA ELETRÔNICA E MICROELETRÔNICA



# ALICATES ISOLADOS NR10

## Linha IC

Fabricados em aço GEDORE-Vanadium, os alicates IC apresentam acabamento cromado e cabo com isolamento até 1000 V conforme a Norma NBR 9699.

## Linha IOX

Fabricados em aço GEDORE-Vanadium, os alicates IOX apresentam acabamento oxidado e cabo com isolamento até 1000 V conforme a Norma NBR 9699.

## NR 10

### Instalações e serviços em eletricidade

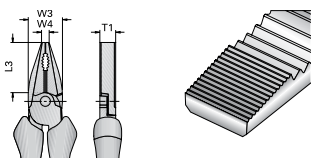
- › A norma regulamentadora NR 10 estabelece as condições mínimas exigíveis para garantir a segurança dos operadores que trabalham em instalações elétricas, em suas diversas etapas, incluindo elaboração de projetos, execução, operação, manutenção, reforma e ampliação, assim como a segurança de usuários e de terceiros, em quaisquer das fases de geração, transmissão, distribuição e consumo de energia elétrica, observando-se, para tanto, as normas técnicas oficiais vigentes e, na falta destas, as normas técnicas internacionais.
- › As ferramentas manuais utilizadas nos serviços em instalações elétricas devem ser eletricamente isoladas, merecendo especiais cuidados as ferramentas e outros equipamentos destinados a serviços em instalações elétricas.
- › Os serviços de manutenção e/ou reparos em partes de instalações elétricas, sob tensão, devem ser executados seguindo os procedimentos descritos na NR10.

## 8280 IOX

### ALICATE UNIVERSAL IOX isolado NBR9699



- › Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido e faces lixadas.
- › Tratamento térmico total e corte temperado por indução com dureza de 62 - 65 HRC.
- › Empunhadura ergonômica e antideslizante, em polímero antichamas, com abas protetoras arredondadas para maior conforto e segurança. Produzida por injeção, propicia isolamento até 1000 V, conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração.
- › Utilizar este alicate em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699.
- › Atende com segurança à norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento.
- › As mandíbulas planas e ovaladas permitem segurar com firmeza superfícies de forma chata, cilíndrica, oval, quadrada, sextavada, oitavada ou poligonal.
- › Permite cortar, puxar, segurar e dobrar fios.
- › Utilizando as partes internas do cabo (próximas à articulação do alicate), pode-se prensar terminais.
- › Indicado para cortar todos os tipos de arame com até dureza média, diâmetro máximo de Ø 1,6 mm e resistência à tração de 1600 N/mm<sup>2</sup>.
- › **Fornecido em blister para autosserviço.**


**07**


DIN ISO 5746

Código	Ref.	l= mm	l="pol"	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	ISO
029.340	8280-160 IOX	160	6"	35,8	24	5,0	11,0	0,225
029.400	8280-200 IOX	200	8"	43,6	28	6,5	14,0	0,395

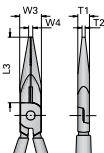
8132 IOX

**ALICATE TIPO TELEFONE BICO RETO**

IOX isolado NBR9699



- › Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
- › Tratamento térmico total e corte temperado por indução com dureza de 58 - 65 HRC.
- › Alicates de bico semirredondo, longo e reto, com dentes finos paralelos, que permite cortar, puxar, segurar e dobrar fios.
- › Indicado para corte de arame com dureza média, diâmetro máximo de Ø 1,6 mm e com resistência à tração 1600 N/mm<sup>2</sup>.
- › Empunhadura ergonômica e antideslizante, com abas protetoras arredondadas.
- › Isolação até 1000 V, conforme norma NBR 9699.
- › Indicado para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.
- › **Fornecido em blister para autosserviço.**



DIN ISO 5745

Código	Ref.	L mm	L"pol"	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2 mm	W
029.610	8132-160 IOX	160	6.1/2"	50,2	16,5	3,2	9	3,2	0,140
029.640	8132-200 IOX	200	8"	76,0	17,5	3,4	10	3,4	0,180

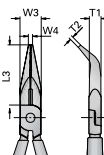
8132 A IOX

**ALICATE TIPO TELEFONE BICO CURVO 45°**

IOX isolado NBR9699



- › Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
- › Tratamento térmico total e corte temperado por indução com dureza de 58 - 65 HRC.
- › Alicates de bico longo e curvo 45°, com dentes finos paralelos, que permite cortar, puxar, segurar e dobrar fios.
- › Indicado para corte de arame com dureza média, diâmetro máximo de Ø 1,6 mm e com resistência à tração 1600 N/mm<sup>2</sup>.
- › Empunhadura ergonômica e antideslizante, com abas protetoras arredondadas.
- › Isolação até 1000 V, conforme norma NBR 9699.
- › Indicado para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.
- › **Fornecido em blister para autosserviço.**



Similar a DIN ISO 5745

Código	Ref.	L mm	L"pol"	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2 mm	W
029.670	8132-200 A IOX	200	8"	76	17,5	3,4	10	3,4	0,180

**Recomendação****Cuidados básicos para aumentar a vida útil do alicate universal:**

- › Aplicar periodicamente uma fina camada de óleo protetivo nas partes metálicas do alicate.
- › Não utilizar como "martelo".
- › Não utilizar para soltar parafusos ou arrancar pregos.
- › Não segurar peças próximas à região onde estão sendo soldadas.
- › Evitar a queda do alicate, para não danificar a isolação do cabo.
- › Sempre armazenar o alicate em ambiente protegido, mantendo-o afastado de objetos e ferramentas pontiagudas ou cortantes. Isto evitará qualquer perfuração na sua isolação.

**Veja também**

Alicate universal super Kraft JC isolado  
NBR9699 **Ref. 8250 JC** 1000V, na página 273



Alicate universal angular 60° JC isolado  
NBR9699 **Ref. 8248 JC** 1000V, na página 272



Alicate tipo telefone bico reto JC isolado  
NBR9699 **Ref. 8132 JC** 1000V, na página 278



Alicate para anéis de pistão  
**Ref. 8132 AB JC** 1000V, na página 278

8280 E

**ALICATE PARA ELETRICISTA**

isolado NBR9699



- > Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido e faces lixadas.
- > Tratamento térmico total e corte temperado por indução com dureza de 62 - 65 HRC.
- > Empunhadura ergonômica e antideslizante, em polímero anti-chamas, com abas protetoras arredondadas para maior conforto e segurança. Produzida por injeção, propicia isolamento até 1000 V, conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração.
- > Utilizar este alicate em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699.
- > Atende com segurança à norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento.
- > **Fornecido em blister para autosserviço.**

Certificação e rastreabilidade

Corte

Ranhuradas cruzadas

GEDsafe

Prensa terminais

Lateral arredondada



**Corte:** ângulo de corte alterado para atender às necessidades dos usuários, cortar e desencapar com facilidade o cabo de cobre.

**Certificação e rastreabilidade:** através da rastreabilidade gravada junto à palavra 1000V na articulação do alicate electricista, você pode consultar e imprimir o certificado do ensaio de isolamento do lote específico de fabricação do seu alicate.

**Cabo:** melhor alinhamento na montagem, acabamento e cobertura total da perna do alicate. PVC mais flexível garante melhor resistência a batidas, quedas e baixas temperaturas. Empunhadura ergonômica e antideslizante, com abas protetoras arredondadas para maior conforto e segurança.

**Ranhuradas cruzadas:** nas faces dos mordentes garantem maior aderência no agarre de cabos e fios em geral e capas isolantes.

**Único no Brasil com lateral arredondada:** ponta estreita e canto arredondado possibilita mais acesso. Evita danos ou cortes acidentais na fiação. Cantos vivos podem proporcionar acidentes.

**Prensa terminais:** maior área para prensar terminais possibilita melhor encaixe, acabamento e segurança (maior área em relação à concorrência).

**GEDsafe:** cabo é aplicado de forma correta, cobrindo completamente a área de risco e proporcionando mais segurança e isolamento. Borda extra de segurança. Fabricado com material antichama e isolante elétrico até 1000V conforme NBR9699. Todos os alicates são testados 100% na linha de montagem quanto à isolamento.



07

Código	Ref.	mm	pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	
029.450	8280 E-200	218	8"	43,3	26,6	5	12,2	0,395

## ALICATE DE CORTE GEDORE

O alicate de corte é uma ferramenta articulada que tem como função cortar arames e fios de cobre, alumínio e aço. Podem apresentar-se de formas diferentes, dependendo da necessidade do usuário.

### Cuidados básicos para aumentar a vida útil dos alicates de corte:

- › Não expor os alicates a altas temperaturas, para evitar o risco de alteração da dureza e danificação dos cabos plásticos.
- › Nunca utilizar martelo para auxiliar no corte de algum material, pois o alicate foi projetado apenas para aplicação de força manual sobre os cabos.
- › Não cortar arames acima do especificado por norma.
- › Aplicar periodicamente um óleo lubrificante nas partes metálicas do alicate para proteger sua superfície.
- › Guardar o alicate em local limpo e seco.
- › Não inclinar (virar) o alicate no momento do corte, pois este procedimento pode ocasionar o lascamento do corte.
- › O isolamento elétrico dos alicates IOX, JC, ICP e VDE deve passar por uma revisão periódica para evitar acidentes.

### Corte

#### Diagonal

- › Possui a geometria do corte posicionada diagonalmente ao corpo do alicate.
- › Modelos 8314 IOX, 8314 JC, 8315 JC, 8316 JC, 8318 TL, 8313 TL, VDE 8314, VDE 8316, VDE 8314 H, VDE 8315 H e VDE 8316 H.

#### Central

- › Possui a geometria do corte posicionada paralelamente ao corpo do alicate e centralizada.
- › Modelos 8330 e 8331.

#### Frontal

- › Possui a geometria do corte posicionada perpendicularmente ao plano do alicate.
- › Modelos 8380, VDE 8367, 8367 JC.

#### Alicates combinados

- › Ferramentas utilizadas para cortar, puxar, segurar e dobrar fios / objetos de montagem mecânica.
- › Podem ser isolados ou não: modelos 8280 IOX, 8280 E IOX, 8132 IOX, 8132 A IOX, 8248 JC, 8250 JC, 8132 JC, 8132 AB JC, 8133 JC, VDE 8250, VDE 8132, VDE 8132 AB, VDE 8250 H, VDE 8132 H e VDE 8132 AB H.

**É importante lembrar que cada tipo de alicate tem uma capacidade máxima de corte, em função do material, diâmetro e resistência à tração.**

### Aplicações

#### Alicates de corte para linha eletrônica e microeletrônica

- › São indicados para corte de estanho, cobre e alumínio.
- › Utilizados para manutenção e montagem de componentes eletroeletrônicos e microeletrônicos.
- › O isolamento não é garantido para trabalhos em linhas energizadas.

#### Alicates de corte com isolamento elétrico

- › São indicados para cortes em áreas energizadas, pois seu cabo possui isolamento para 1000V.
- › Todos os alicates que têm isolamento elétrico possuem identificação específica no cabo.
- › Os alicates GEDORE estão divididos em quatro grupos: linhas IOX/JC/ICP (isoladas), linhas VDE e VDE H (isoladas) e linhas TL/CP (não isoladas).
- › Com isolamento (linhas IOX, JC, JCP e ICP): passam por ensaios conforme Norma NBR 9699.
- › Com isolamento em material macio (linha VDE): passam por ensaios conforme norma européia EN 60900 / IEC 60900.
- › Possuem como característica principal o isolamento duplo com cores diferentes para indicar a redução da espessura da camada de isolamento.
- › Com isolamento (linha VDE H): passam por ensaios conforme norma européia EN 60900 / IEC 60900. Cabo isolado em dois materiais.
- › Sem isolamento linha TL e CP: os alicates com estas identificações possuem o cabo plastificado sem isolamento elétrico.

8314 IOX

## ALICATE DE CORTE DIAGONAL MODELO SUECO

IOX isolado NBR9699



- › Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
- › Tratamento térmico total e corte temperado por indução com dureza de 63 - 68 HRC.
- › Empunhadura ergonômica e antideslizante, com abas protetoras arredondadas.
- › Isolação até 1000 V, conforme norma NBR 9699.
- › Cabeça estreita ideal para espaços reduzidos.
- › Geometria do corte posicionada em diagonal ao corpo do alicate.
- › Indicado para corte de arame com dureza média, diâmetro máximo de Ø 1,6 mm e com resistência à tração 1600 N/mm<sup>2</sup>.
- › Fornecido em blister para autosserviço.

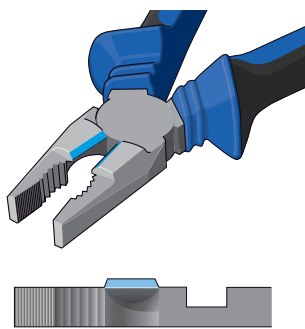


DIN ISO 5749

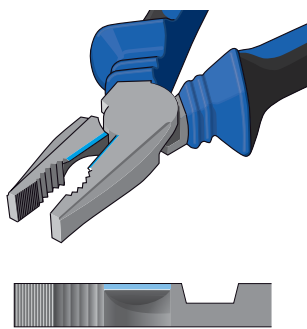


Código	Ref.	mm	pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	
029.487	8314-160 IOX	160	6.1/4"	20	22	10,1	0,200

# POSIÇÃO DAS LÂMINAS, CONFORME NORMA DIN ISO 5742



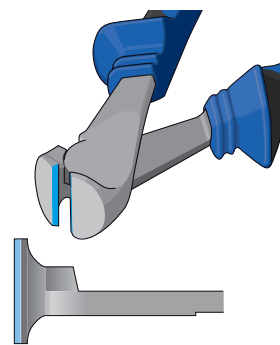
**Lâmina elevada**  
Indicada para corte preciso



**Lâmina interna**  
Corte de baixa precisão

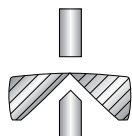


**Corte diagonal**  
Para corte com menor esforço, por maior número de vezes; corte preciso

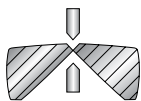


**Corte frontal**  
Para corte com menor esforço, por maior número de vezes; corte preciso

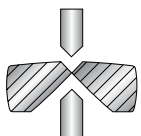
## FORMATOS DE LÂMINA, CONFORME NORMA DIN ISO 5742



**Corte rente (sem chanfro)**  
› Para corte preciso de plástico

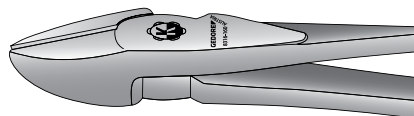


**Corte de duplo entalhe (chanfro pequeno)**  
› Ideal para eletrônica

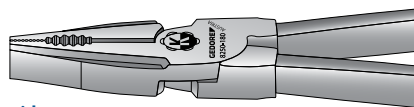


**Corte com duplo entalhe (chanfro grande)**  
› Ideal para arame de aço, arame plano ou molas; chanfro grande assegura longa durabilidade da lâmina

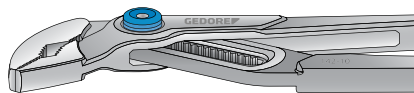
## TIPOS DE ARTICULAÇÃO



**Articulação sobreposta**



**Articulação inserida**

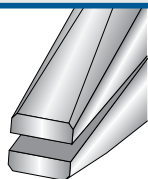


**Articulação encaixada**

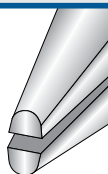


07

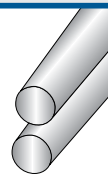
## FORMATOS BÁSICOS DOS MORDENTES



**Bico chato**






**Meia-cana**



**Bico redondo**

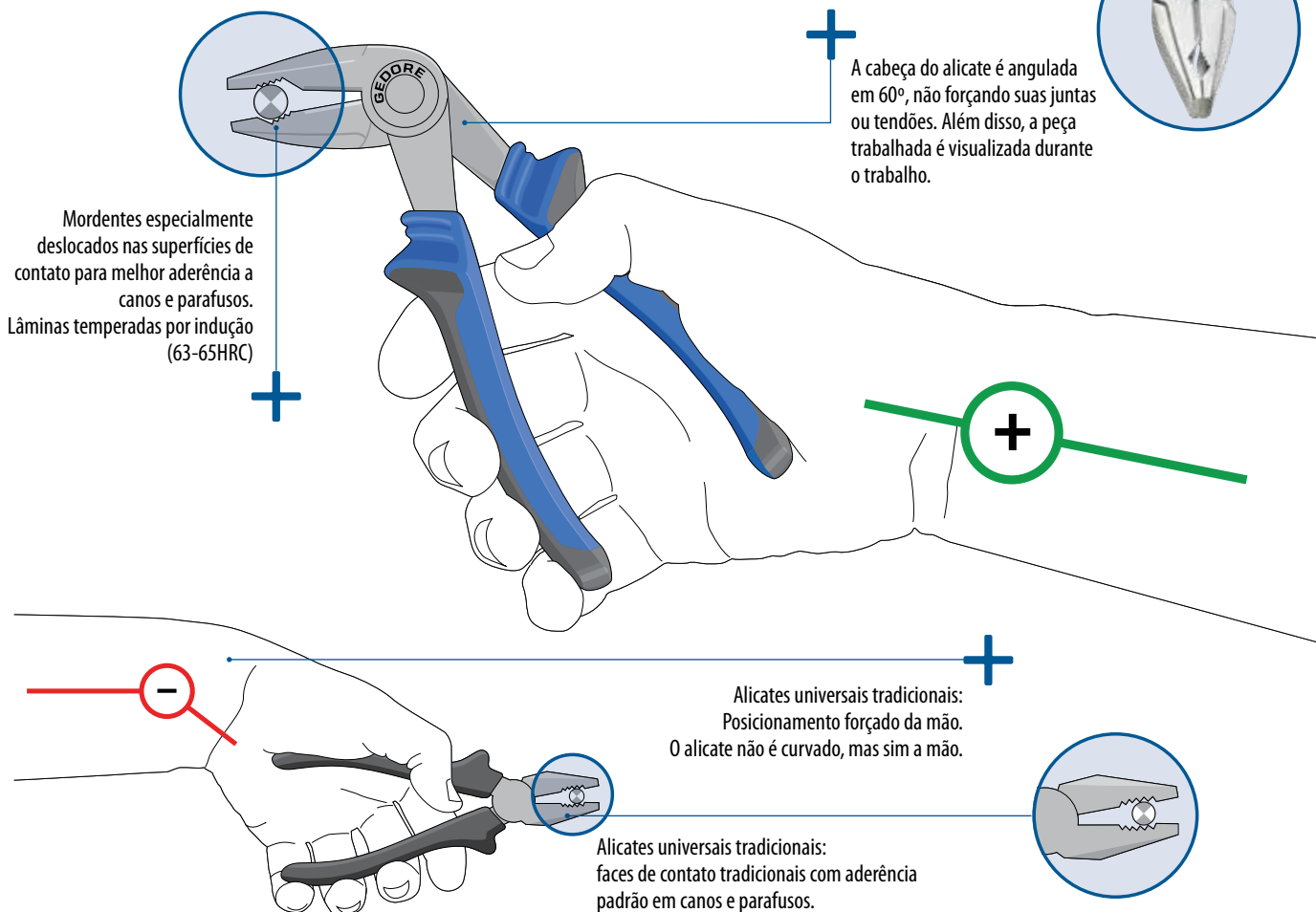
**DICA**  
Lubrifique a articulação do seu alicate, aplicando apenas uma gota de óleo, para garantir sua mobilidade.

## CLASSES DE ARAMES, SEGUNDO DIN ISO 5744

	Exemplos de material	Tipo de arame	Resistência à tração N/mm <sup>2</sup>
	prego, prego sem cabeça, cobre, plástico	macio	aproximadamente 600
	cabo de arame, arame de aço	dureza média	aproximadamente 1600
	arame em aço de mola	duro / arame de piano	aproximadamente 2300

## ALICATES ISOLADOS NR10 LINHA JC

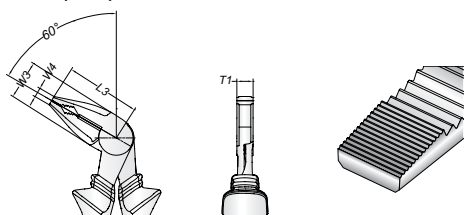
8248 JC 1000V - Alicate universal angular 60°



8248 JC 1000V

ALICATE UNIVERSAL ANGULAR 60°  
JC isolado NBR9699ultra  
PREMIUM

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium temperado especialmente para melhor performance de corte e uma vida útil mais longa.
- > Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- > Arestas de corte endurecidas por indução – resistência 63-65 HRC.
- > Forjado a quente.
- > Alicates universais com cabeça angulada em 60° para as demandas mais complexas e locais de difícil acesso, permitindo a utilização otimizada da força com apenas uma mão e demandando menor esforço.
- > Facilita o trabalho por longos períodos sem fadiga.
- > Para todos os tipos de cabo, inclusive corda de piano Ø 1,6 mm.
- > Ideal para quadros de luz.



Código	Ref.	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	0,245
029.930	8248-160 JC 1000V	165	24	6	10	0,245



8250 JC 1000V

**ALICATE UNIVERSAL SUPER KRAFT**

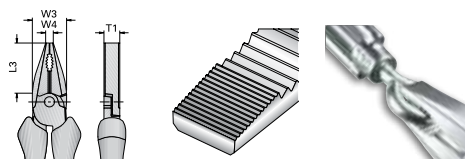
JC isolado NBR9699

**ultra**  
PREMIUM

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium temperado especialmente para melhor performance de corte e uma vida útil mais longa.
- › Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- › Tratamento térmico total e indução no corte.
- › Projetado com a posição do rebite excêntrica em relação ao diâmetro da articulação, permitindo cortar com menor esforço, pois o efeito alavanca é mais amplo.
- › Desenvolvido para cortar arames duros, inclusive corda de piano.
- › Adequado para serviço contínuo de grande exigência.
- › O modelo de 200 mm (código 029.420) é fornecido em blister para autosserviço.



DIN ISO 5746



Código	Ref.	↳ mm ↳	↳ "pol" ↳	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	
029.864	8250-160 JC 1000V	160	6.1/4"	35,0	22,8	5,8	10,4	0,225
029.865	8250-180 JC 1000V	180	7"	38,5	25,6	6,5	11,0	0,282
029.420	* 8250-200 JC 1000V	200	8"	39,5	27,0	6,5	12,4	0,360

\*o item assinalado é fornecido em blister para autosserviço.

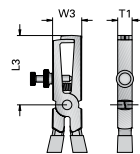
8098 JC

**ALICATE DESENCAPADOR DE FIOS**

com isolamento

**ultra**  
PREMIUM

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado com cabo em dois materiais.
- › Com mola e regulagem de abertura pelo parafuso de ajuste.
- › Indicado para arames de 0,8 a 6,0 mm<sup>2</sup>.



Código	Ref.	↳ mm ↳	↳ "pol" ↳	L3 mm	W3 mm	T1 mm	$\frac{3}{16}$ mm <sup>2</sup>	
029.895	8098-160 JC	160	6.1/2"	43,5	18,5	8,5	0,8 - 6,0	0,167

8099 JCP 1000V

**ALICATE DESENCAPADOR PARA TERMINAIS**

JC isolado NBR9699

**ultra**  
PREMIUM

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- › Ajuste automático para fios de 0,5 a 5,0 mm<sup>2</sup>.



Código	Ref.	↳ mm ↳	↳ "pol" ↳	$\frac{3}{16}$ mm <sup>2</sup>	
029.896	8099-160 JCP 1000V	160	6.1/2"	0,5 - 5,0	0,180

## Peça de reposição

Código	Ref.	Descrição	
091.840	E 8099	par de lâminas (ponteiros)	0,008

**"Power Pliers"**

**"K" caracteriza o programa de alicates Kraft GEDORE. Isto significa capacidades mais elevadas de corte e aperto, com até 35% menos força.**

# ALICATE MULTIFUNCIONAL

O alicate multifuncional GEDORE pode ser utilizado em inúmeras aplicações na indústria, mecânica e setor automotivo. As faces estriadas de seus mordentes seguram com firmeza as peças a serem manipuladas. Pode ser utilizado tanto para desencapar fios quanto para crimpar buchas aderentes e terminais de cabo isolado. Como os demais alicates da linha GEDORE, suas lâminas de corte são temperadas por indução e endurecidas para assegurar um corte uniforme, com desempenho constante e duradouro.



8133 JC 1000V

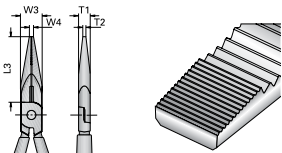
## ALICATE MULTIFUNCIONAL JC isolado NBR9699



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- > Mordente estriado.

### > Função múltipla:

- **Cortar:** arestas de corte temperadas por indução para cortar arame duro até Ø 1,6 mm
- **Desencapar:** fios com seção de 0,5; 1,5 e 2,5 mm<sup>2</sup>
- **Crimpar:** condutores de 0,5 a 2,5 mm
- **Amassar:** plugs isolados de 1.0 a 2.5mm<sup>2</sup>



DIN ISO 5745, forma A

ultra  
PREMIUM



Código	Ref.	l-mm-l	l-pol-l	
029.550	8133-180 JC 1000V	180	7"	0,180
029.555	8133-200 JC 1000V	200	8"	0,200

8314 JC 1000V

## ALICATE DE CORTE DIAGONAL MODELO SUECO

JC isolado NBR9699



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- > Lâminas temperadas por indução para cortar arame semiduro.
- > O modelo de 160 mm (código 029.872) é fornecido em blister para autosserviço.



DIN ISO 5749

Código	Ref.	l-mm	l-pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>
029.870	8314-125 JC 1000V	125	4.99/64"	16,0	17,0	8,5	1,6	0,146	
029.871	8314-140 JC 1000V	140	5.1/2"	18,5	18,5	9,5	1,6	0,176	
029.872	* 8314-160 JC 1000V	160	6.1/4"	19,0	22,0	10,0	1,6	0,230	

\*o item assinalado é fornecido em blister para autosserviço.

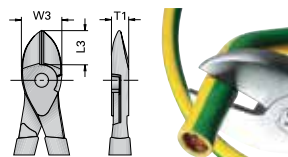
8316 JC 1000V

## ALICATE DE CORTE DIAGONAL MODELO AMERICANO KRAFT

JC isolado NBR9699



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- > Lâminas de precisão endurecidas por indução para cortar arame duro.



DIN ISO 5749

Código	Ref.	l-mm	l-pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>
029.873	8316-140 JC 1000V	140	5.1/2"	17,0	22,0	9,5	1,33	1,400	0,175
029.874	8316-160 JC 1000V	160	6.1/4"	19,0	24,5	10,0	1,43	1,600	0,236
029.875	8316-180 JC 1000V	180	7"	22,6	26,0	11,0	1,51	1,800	0,265
029.876	8316-200 JC 1000V	200	8"	22,0	28,0	11,0	1,60	2,000	0,340

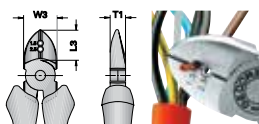
8315 JC 1000V

## ALICATE DE CORTE DIAGONAL PARA DESENCAPAR FIOS

JC isolado NBR9699



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- > Lâminas de precisão endurecidas por indução para cortar arame duro.
- > Apresenta função dupla: cortar e desencapar.
- > Possui dois orifícios para desencapar condutores elétricos de 1,5 e 2,5 mm<sup>2</sup>.



Código	Ref.	l-mm	l-pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>
029.877	8315-160 JC 1000V	160	6.1/2"	19	22	10	1,6	1,5 / 2,5	0,235

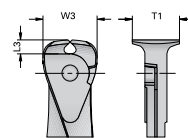
8367 JC 1000V

## ALICATE DE CORTE FRONTAL KRAFT

JC isolado NBR9699



- > Aço especial GEDORE, forjado na matriz, endurecido a óleo e temperado.
- > Elevada potência de alavanca para um corte fácil.
- > Lâminas de precisão endurecidas por indução, dureza 63-65 HRC.
- > Para todos os tipos de arame, mesmo arame plano.



DIN ISO 5748

Código	Ref.	l-mm	l-pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>
029.866	8367-160 JC 1000V	160	6.1/2"	6,9	27,0	23,5	1,6	0,254



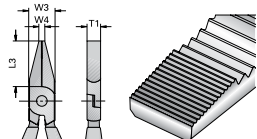
## 8110 JC 1000V

ALICATE DE BICO  
CHATO E CURTO

JC isolado NBR9699



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- > Alicates de bico chato e curto, com finos dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.



DIN ISO 5745

Código	Ref.	L mm	L"pol"	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	Isol.
029.882	8110-140 JC 1000V	140	5.1/2"	28,5	16,5	3,6	8,5	0,154

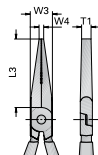
## 8120 JC 1000V

ALICATE DE BICO  
CHATO E LONGO

JC isolado NBR9699



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- > Alicates de bico chato e longo, com finos dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.



DIN ISO 5745

Código	Ref.	L mm	L"pol"	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	Isol.
029.883	8120-160 JC 1000V	160	6.1/4"	51,0	16,5	3,4	9,0	0,170

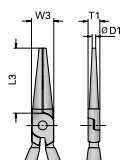
## 8122 JC 1000V

ALICATE DE BICO  
REDONDO E LONGO

JC isolado NBR9699



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- > Alicates de bico redondo e longo, com finos dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.



DIN ISO 5745

Código	Ref.	L mm	L"pol"	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	Isol.
029.881	8122-160 JC 1000V	160	6.1/4"	48,0	16,5	2,5	8,7	0,150

8136 AB JC 1000V

**ALICATE DE BICO CURVO 45° SEM CORTE**

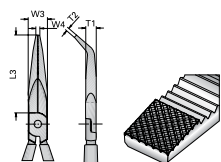
JC isolado NBR9699

**ultra**  
PREMIUM

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- › Ranhuras cruzadas nas faces dos mordentes garantem maior aderência no agarre de cabos e fios em geral e capas isolantes.
- › Utilizado para montagem.



DIN ISO 5745



Código	Ref.	l-mm	l-pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2mm	0.231
029.892	8136 AB-200 JC 1000V	200	8"	70	18,5	3,7	9,5	2,800	0,239

8137 JC 1000V

**ALICATE DE BICO ONDULADO SEM CORTE**

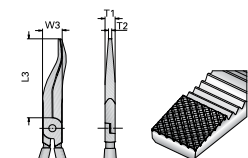
JC isolado NBR9699

**ultra**  
PREMIUM

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- › Ranhuras cruzadas nas faces dos mordentes garantem maior aderência no agarre de cabos e fios em geral e capas isolantes.
- › Utilizado para fixação segura em trabalhos de montagem em locais de difícil acesso.



07



Código	Ref.	l-mm	l-pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	T2mm	0.231
029.893	8137-200 JC 1000V	200	8"	74,0	18,5	9,5	2,8	0,231

8138 JC 1000V

**ALICATE DE BICO SEMIRREDONDO SEM CORTE**

JC isolado NBR9699

**ultra**  
PREMIUM

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- › Projetado especialmente para soquetes de vela de ignição, garante estabilidade e segurança no posicionamento e desaperto de objetos redondos, ovais e de canto.
- › Ranhuras cruzadas nas faces dos mordentes garantem maior aderência no agarre de cabos e fios em geral e capas isolantes.
- › Sem lâmina, ângulo de 30°, ponta fina.



Código	Ref.	l-mm	l-pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	T2mm	0.231
029.894	8138-200 JC 1000V	200	8"	68,0	18,5	9,5	2,8	0,234



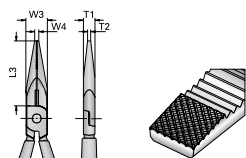
8136 JC 1000V

**ALICATE DE BICO RETO LONGO SEM CORTE**

JC isolado NBR9699

**ultra**  
PREMIUM

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- > Ranhuras cruzadas nas faces dos mordentes garantem maior aderência no agarre de cabos e fios em geral e capas isolantes.
- > Utilizado para montagem.



DIN ISO 5745

Código	Ref.	l-mm	l-pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2mm	↔
029.891	8136-200 JC 1000V	200	8"	75,7	18,5	3,7	9,5	2,8	0,241

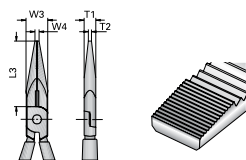
8132 JC 1000V

**ALICATE TIPO TELEFONE BICO RETO**

JC isolado NBR9699

**ultra**  
PREMIUM

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- > Tratamento térmico total e indução no corte.
- > Projetado para cortar arame duro.



DIN ISO 5745, forma A

Código	Ref.	l-mm	l-pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2mm	↔
029.884	8132-140 JC 1000V	140	5.1/2"	42,0	15,0	2,5	7,8	2,0	0,125
029.885	8132-160 JC 1000V	160	6.1/4"	50,0	16,5	3,2	9,0	2,5	0,166
029.886	8132-200 JC 1000V	200	8"	75,7	18,5	3,7	9,5	2,8	0,225

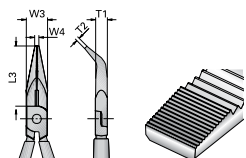
8132 AB JC 1000V

**ALICATE TIPO TELEFONE BICO CURVO 45°**

JC isolado NBR9699

**ultra**  
PREMIUM

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- > Fosfatizado.
- > Tratamento térmico total e indução no corte.
- > Projetado para cortar arame duro.



DIN ISO 5745, forma B

Código	Ref.	l-mm	l-pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2mm	↔
029.887	8132 AB-160 JC 1000V	160	6.1/4"	46,0	16,5	3,2	9,0	2,5	0,163
029.888	8132 AB-200 JC 1000V	200	8"	70,5	18,5	3,7	9,5	2,8	0,225



# ALICATE PARA ANÉIS

## Série 8000

Os alicates para anéis têm como finalidade a montagem e desmontagem de anéis de segurança internos ou externos que tenham furos para o encaixe dos alicates, conforme norma DIN 471 e DIN 983.

Os alicates série 8000 fabricados pela GEDORE e que possuem na sua referência a letra "A" são destinados para manipulação de **anéis de montagem externa** (quando fechamos os cabos do alicate, as pontas em contato com o anel afastam-se uma da outra, abrindo o anel).

Os alicates para anéis que possuem na sua referência a letra "J" são destinados para ação contrária aos de letra "A", isto é, servem para trabalhar com **anéis de segurança de montagem interna** (quando fechamos os cabos do alicate, as pontas em contato com o anel aproximam-se uma da outra, fechando o anel).

Tanto os alicates com referência "A" quanto "J" apresentam a geometria do bico dobrado em 45°, 90° ou reto, conforme a necessidade e acessibilidade do usuário. Quando uma dessas letras for sucedida de um algarismo, significa que a ponta do alicate é reta (exemplo: 8000 A 2 = alicate para anéis externos pontas fixas e retas) e quando for sucedida de dois algarismos, a ponta é dobrada em 90° (exemplo: 8000 A 21 = alicate para anéis externos pontas fixas e curvas).

A GEDORE também fabrica **alicates para anéis com limitador de abertura**, ou seja, alicates que possuem um dispositivo com regulagem de abertura que não permite ao operador danificar o anel com pequenas dimensões por excesso de força. Este dispositivo auxilia o usuário em uma montagem de anéis em série, diminuindo o tempo do processo e dispensando a atenção do operador quanto à força utilizada. Estes alicates possuem na sua referência o acréscimo da letra "G", além da "A". Lembramos que este modelo tem as pontas retas ou curvas de 30° ou 90°.



### DICAS PARA ESPECIFICAÇÕES

- › Antes de especificar um alicate para uso, medir o diâmetro dos furos do anel onde ele será encaixado.
- › As pontas do alicate deverão encaixar nos furos do anel, com o mínimo de folga possível.
- › Sempre consultar as tabelas no catálogo ou site da GEDORE para segurança, a fim de evitar erros de especificação.
- › Outra forma de especificar um alicate GEDORE Ref. 8000 A ou J é medir com um paquímetro o diâmetro interno do anel (quando a peça a ser montada for de aplicação externa), ou o diâmetro externo (para aplicação interna). Em seguida, consultar as tabelas do catálogo ou do site para verificar em qual faixa se encaixam.

### DANOS NAS PONTAS DOS ALICATES

Normalmente, danos nas pontas dos alicates são causados por:

- › Quedas ou pancadas.
- › Uso indevido, como mau dimensionamento em anéis não indicados ou não especificados.
- › Uso de extensões nos cabos, caracterizando excesso de força.

### CUIDADOS COM OS ALICATES PARA ANÉIS

Nunca esmerilhar as pontas do alicate para diminuir o diâmetro, pois este procedimento removerá a camada de dureza externa, reduzindo drasticamente a vida útil da ferramenta e, conseqüentemente, a perda da garantia GEDORE.



07

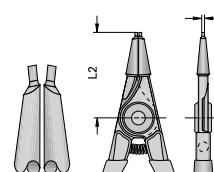
## 8000 A 0 - A 4

## ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS

pontas retas



- › Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
- › Empunhadura plastificada.
- › Alicate com pontas fixas e retas.
- › Possui mola para regulagem da abertura.
- › Para anéis de segurança externos conforme norma DIN 471 e DIN 983.
- › Fornecidos em blister para autosserviço.



DIN 5254, forma A

Código	Ref.	mm	pol.	d mm	L mm	L2 mm	
029.200	8000 A 0	3-10	1/8" - 3/8"	0,9	140	38	0,085
029.210	8000 A 1	10-25	3/8" - 1"	1,3	139	38	0,095
029.250	8000 A 2	19-60	3/4" - 2.3/8"	1,8	185	55	0,175
029.265	8000 A 3	40-100	1.5/8" - 4"	2,3	232	65	0,295
029.290	8000 A 4	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,2	310	90	0,570

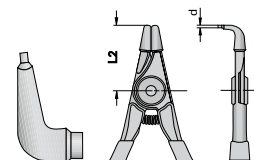
## 8000 A 02 - A 42

## ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS

pontas curvas 45°



- › Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
- › Empunhadura plastificada.
- › Alicate com pontas fixas e curvas 45°.
- › Possui mola para regulagem da abertura.
- › Para anéis de segurança externos conforme norma DIN 471 e DIN 983.



Similar a DIN 5254, forma B

Código	Ref.	mm	pol.	d mm	L mm	L2 mm	
029.204	8000 A 02	3-10	5/32" - 3/8"	0,9	139	38,0	0,097
029.209	8000 A 12	10-25	3/8" - 1"	1,3	139	38,0	0,097
029.214	8000 A 22	19-60	3/4" - 2.3/8"	1,8	179	51,0	0,182
029.215	8000 A 32	40-100	1.5/8" - 4"	2,3	226	65,0	0,317
029.216	8000 A 42	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,2	315	80,5	0,568

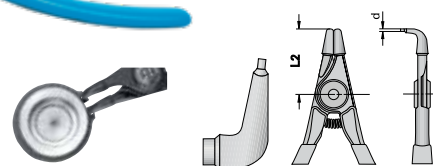
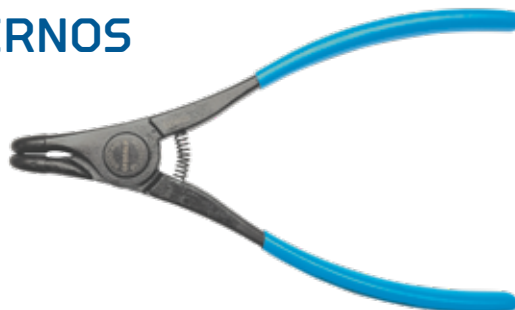
## 8000 A 01 - A 41

## ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS

pontas curvas 90°



- › Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
- › Empunhadura plastificada.
- › Alicate com pontas fixas e curvas 90°.
- › Possui mola para regulagem da abertura.
- › Para anéis de segurança externos conforme norma DIN 471 e DIN 983.
- › Fornecidos em blister para autosserviço.



DIN 5254, forma B

Código	Ref.	mm	pol.	d mm	L mm	L2 mm	
029.205	8000 A 01	3-10	1/8" - 3/8"	0,9	130	25	0,097
029.220	8000 A 11	10-25	3/8" - 1"	1,3	130	25	0,097
029.260	8000 A 21	19-60	3/4" - 2.3/8"	1,8	170	40	0,190
029.268	8000 A 31	40-100	1.5/8" - 4"	2,3	215	50	0,300
029.300	8000 A 41	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,2	290	70	0,490

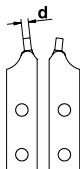
8000 A 4 EL - A 6

## ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS

pontas intercambiáveis retas



- › Corpo em aço especial pintado na cor preta.
- › Trava plastificada.
- › Pontas e trava com acabamento zincado.
- › Alicates com pontas retas e intercambiáveis.
- › Trava de segurança e cabos adequados para o menor esforço do usuário.



Código	Ref.	mm	pol.	d mm	L mm	
029.317	8000 A 4 EL	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,2	550	1,921
029.305	8000 A 5	125-300	5" - 12"	3,5	550	1,921
029.315	8000 A 6	252-500	10" - 20"	4,5	590	1,922

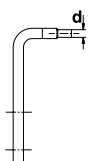
8000 A 41 EL - A 61

## ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS

pontas intercambiáveis curvas 90°



- › Corpo em aço especial pintado na cor preta.
- › Trava plastificada.
- › Pontas e trava com acabamento zincado.
- › Alicates com pontas curvas 90° e intercambiáveis.
- › Trava de segurança e cabos adequados para o menor esforço do usuário.



Código	Ref.	mm	pol.	d mm	L mm	
029.309	8000 A 41 EL	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,2	560	1,898
029.307	8000 A 51	125-300	5" - 12"	3,5	560	1,898
029.316	8000 A 61	252-500	10" - 20"	4,5	585	1,953

E 8000 A

## PONTAS INTERCAMBIÁVEIS PARA ALICATES 8000 A



- › Pontas de reposição para alicates 8000 A 4 EL, A 5, A 41 EL, A 51, A 6 e A 61.



Código	Ref.	Ponta	Alicate correspondente	
029.292	E 8000 A 4 EL	ponta reta	8000 A 4 EL	0,072
029.306	E 8000 A 5	ponta reta	8000 A 5	0,072
029.333	E 8000 A 6	ponta reta	8000 A 6	0,112
029.293	E 8000 A 41 EL	ponta curva	8000 A 41 EL	0,072
029.308	E 8000 A 51	ponta curva	8000 A 51	0,112
029.334	E 8000 A 61	ponta curva	8000 A 61	0,140

Obs.: fornecidas em pares

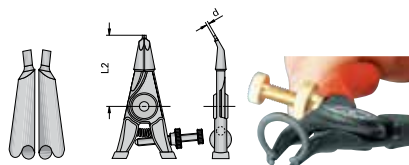
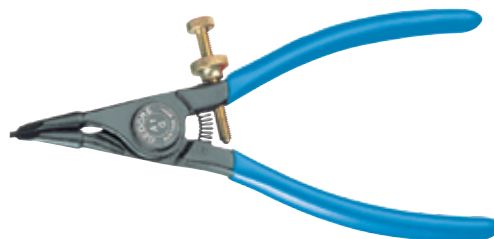
8000 A OG - A 2G

## ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS COM REGULAGEM

pontas curvas 30° ou retas



- › Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
- › Empunhadura plastificada.
- › Alicates com sistema de regulagem de abertura.
- › Possui mola e parafuso para ajuste da abertura.
- › Alicates com pontas curvas 30° ou retas.
- › Indicado para anéis de retenção Seeger e Benzing.



DIN 5254, forma A

Código	Ref.	Forma A ponta	Anel de retenção c/ auto-travamento	Anel de retenção	d mm	L mm	L2 mm	
029.201	8000 A OG	curva 30°	1,5-3,5	1,5-3,5	0,7	140	40	0,099
029.202	8000 A 1G	curva 30°	4-9	3-11	1,1	140	40	0,098
029.203	8000 A 2G	reta	10-15	12-16	1,8	182	57	0,189



07

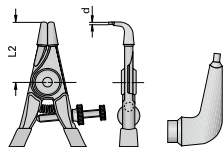
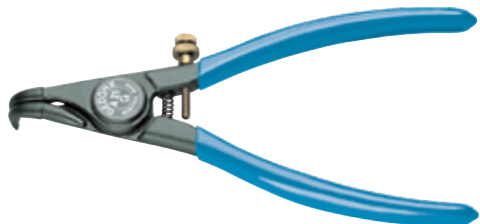
8000 A 01G - A 21G

# ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS COM REGULAGEM

pontas curvas 90°



- > Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
- > Empunhadura plastificada.
- > Alicate com sistema de regulagem de abertura.
- > Possui mola e parafuso para ajuste da abertura.
- > Alicate com pontas curvas 90°.
- > Indicado para anéis de retenção Seeger e Benzing.



DIN 5254, forma B

Código	Ref.	Forma B ponta	Anel de retenção c/ auto-travamento	Anel de retenção	d mm	L mm	L2 mm	↕
029.206	8000 A 01G	curva 90°	1,5-3,5	1,5-3,5	0,7	134	33	0,100
029.207	8000 A 11G	curva 90°	4-9	3-11	1,1	134	33	0,099
029.208	8000 A 21G	curva 90°	10-15	12-16	1,8	170	45	0,184

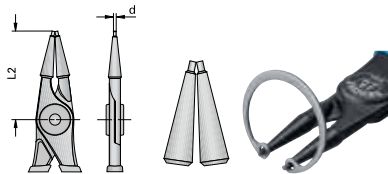
8000 J 0 - J 4

# ALICATE PARA ANÉIS INTERNOS

pontas retas



- > Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
- > Empunhadura plastificada.
- > Alicate com pontas fixas e retas.
- > Para anéis de segurança internos conforme norma DIN 472 e DIN 984.
- > Fornecidos em blister para autosserviço.



DIN 5256, forma C

Código	Ref.	● mm	●"pol.	d mm	L mm	L2 mm	↕
029.275	8000 J 0	8-13	5/16" - 9/16"	0,9	145,0	38,0	0,095
029.230	8000 J 1	12-25	3/8" - 1"	1,3	142,0	38,0	0,100
029.270	8000 J 2	19-60	3/4" - 2.3/8"	1,8	190,7	50,0	0,175
029.285	8000 J 3	40-100	1.5/8" - 4"	2,3	232,2	65,0	0,270
029.310	8000 J 4	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,1	303,0	74,3	0,590

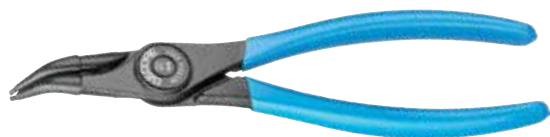
8000 J 02 - J 42

# ALICATE PARA ANÉIS INTERNOS

pontas curvas 45°



- > Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
- > Empunhadura plastificada.
- > Alicate com pontas fixas e curvas 45°.
- > Para anéis de segurança internos conforme norma DIN 472 e DIN 984.



Similar a DIN 5256, forma D

Código	Ref.	● mm	●"pol.	d mm	L mm	L2 mm	↕
029.274	8000 J 02	8-13	3/8" - 9/16"	0,9	139	39,0	0,080
029.276	8000 J 12	12-25	3/8" - 1"	1,3	139	39,0	0,080
029.277	8000 J 22	19-60	3/4" - 2.3/8"	1,8	180	52,0	0,161
029.279	8000 J 32	40-100	1.5/8" - 4"	2,3	226	64,0	0,279
029.283	8000 J 42	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,2	316	8,5	0,484

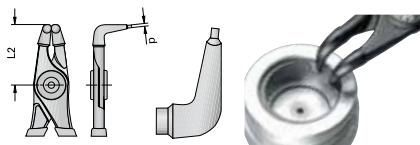
8000 J 01 - J 41

# ALICATE PARA ANÉIS INTERNOS

pontas curvas 90°



- > Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
- > Empunhadura plastificada.
- > Alicate com pontas fixas e curvas 90°.
- > Para anéis de segurança internos conforme norma DIN 472 e DIN 984.
- > Fornecidos em blister para autosserviço.



DIN 5256, forma D

Código	Ref.	● mm	●"pol.	d mm	L mm	L2 mm	↕
029.278	8000 J 01	8-13	5/16" - 9/16"	0,9	135	25	0,095
029.240	8000 J 11	12-25	3/8" - 1"	1,3	133	25	0,095
029.280	8000 J 21	19-60	3/4" - 2.3/8"	1,8	172	38	0,190
029.288	8000 J 31	40-100	1.5/8" - 4"	2,3	217	50	0,275
029.320	8000 J 41	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,1	281	54	0,595

## 8000 J 4 EL - J 6

## ALICATE PARA ANÉIS INTERNOS

pontas intercambiáveis retas



- › Corpo em aço especial pintado na cor preta.
- › Trava plastificada.
- › Pontas e trava com acabamento zincado.
- › Alicates com pontas retas e intercambiáveis.
- › Trava de segurança e cabos adequados para o menor esforço do usuário.



Código	Ref.	mm	pol	d mm	L mm	
029.346	8000 J 4 EL	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,2	565	1,900
029.323	8000 J 5	125-300	5" - 12"	3,5	570	1,900
029.327	8000 J 6	252-500	10" - 20"	4,5	580	1,900

## 8000 J 41 EL - J 61

## ALICATE PARA ANÉIS INTERNOS

pontas intercambiáveis curvas 90°



- › Corpo em aço especial pintado na cor preta.
- › Trava plastificada.
- › Pontas e trava com acabamento zincado.
- › Alicates com pontas curvas 90° e intercambiáveis.
- › Trava de segurança e cabos adequados para o menor esforço do usuário.



Código	Ref.	mm	pol	d mm	L mm	
029.339	8000 J 41 EL	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,2	575	1,953
029.325	8000 J 51	125-300	5" - 12"	3,5	580	1,953
029.328	8000 J 61	252-500	10" - 20"	4,5	580	1,934

## E 8000 J

## PONTAS INTERCAMBIÁVEIS PARA ALICATES 8000 J



- › Pontas de reposição para alicates 8000 J 4 EL, J 5, J 41 EL, J 51, J 6 e J 61.

Código	Ref.	Ponta	Alicate correspondente	
029.294	E 8000 J 4 EL	ponta reta	8000 J 4 EL	0,072
029.324	E 8000 J 5	ponta reta	8000 J 5	0,072
029.335	E 8000 J 6	ponta reta	8000 J 6	0,082



Código	Ref.	Ponta	Alicate correspondente	
029.295	E 8000 J 41 EL	ponta curva 90°	8000 J 41 EL	0,072
029.326	E 8000 J 51	ponta curva 90°	8000 J 51	0,116
029.336	E 8000 J 61	ponta curva 90°	8000 J 61	0,116

Obs.: fornecidas em pares



07

## JOGOS DE ALICATE PARA ANÉIS

## Série 8000

Excelentes ferramentas de vendas, principalmente para distribuidores com perfil de autosserviço, ferragem e bricolagem. Também podem ser utilizados em balcões e prateleiras.

## C 8000 A-J 4

## JOGO DE ALICATES PARA ANÉIS



- › Acondicionado em caixa de papelão autosserviço.



Código	Ref.	Composição (4 peças)	
029.981	* C 8000 A-J 4	1 ● 8000 A 2 alicate para anéis externos, pontas retas	0,830
		1 ● 8000 A 21 alicate para anéis externos, pontas curvas 90°	
		1 ● 8000 J 2 alicate para anéis internos, pontas retas	
		1 ● 8000 J 21 alicate para anéis internos, pontas curvas 90°	

\*dimensões externas da caixa: 33 (largura) x 19,5 (comprimento) x 30 (altura) mm

## C 8000 A-J 8

## JOGO DE ALICATES PARA ANÉIS



- › Acondicionado em caixa de papelão autosserviço.



Código	Ref.	Composição (8 peças)	
029.982	* C 8000 A-J 8	1 ● 8000 A 1 alicate para anéis externos, pontas retas	1,190
		1 ● 8000 A 2 alicate para anéis externos, pontas curvas 90°	
		1 ● 8000 A 11 alicate para anéis externos, pontas curvas 90°	
		1 ● 8000 A 21 alicate para anéis externos, pontas curvas 90°	
		1 ● 8000 J 1 alicate para anéis internos, pontas retas	
		1 ● 8000 J 2 alicate para anéis internos, pontas retas	
		1 ● 8000 J 11 alicate para anéis internos, pontas curvas 90°	
		1 ● 8000 J 21 alicate para anéis internos, pontas curvas 90°	

\*dimensões externas da caixa: 33 (largura) x 19,5 (comprimento) x 30 (altura) mm

## ALICATE PARA ANÉIS

Série 8005

8005 A

## ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS

pontas intercambiáveis retas



- › Corpo em aço especial pintado na cor preta.
- › Trava plastificada.
- › Pontas e trava com acabamento zincado.
- › Alicates com pontas retas e intercambiáveis.
- › Trava de segurança e cabos adequados para o menor esforço do usuário.
- › Indicado para anéis com dimensões entre centros não normatizados.
- › A extração do anel realiza-se a partir da escolha de distância adequada entre pontas, o que evita movimentos desnecessários com o alicate, abrindo facilmente os anéis.
- › O movimento especial em paralelo realizado pelas pontas e sem retrocesso na direção da pressão aplicada assegura que o anel será firmemente fixado.
- › Fornecido com quatro pontas intercambiáveis.



Código	Ref.	mm	mm	mm	L mm	
029.165	8005 A	305 - 500	5,9	4,5	665	3,520

8005 J

## ALICATE PARA ANÉIS INTERNOS

pontas intercambiáveis curvas 30°



- › Corpo em aço especial pintado na cor preta.
- › Trava plastificada.
- › Pontas e trava com acabamento zincado.
- › Alicates com pontas curvas 30° e intercambiáveis.
- › Trava de segurança e cabos adequados para o menor esforço do usuário.
- › Indicado para anéis com dimensões entre centros não normatizados.
- › A extração do anel realiza-se a partir da escolha de distância adequada entre pontas, o que evita movimentos desnecessários com o alicate, abrindo facilmente os anéis.
- › O movimento especial em paralelo realizado pelas pontas e sem retrocesso na direção da pressão aplicada assegura que o anel será firmemente fixado.
- › Fornecido com quatro pontas intercambiáveis.



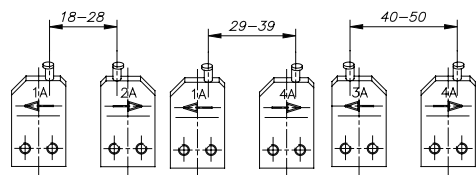
Código	Ref.	mm	mm	mm	L mm	
029.175	8005 J	305 - 500	5,9	4,5	705	3,885

E 8005 A

## PONTAS INTERCAMBIÁVEIS PARA ALICATES 8005 A



- › Pontas de reposição para alicate 8005 A.



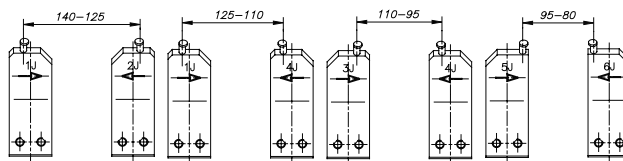
Código	Ref.	Ponta	
029.166	E 8005 1 A	← esquerda	0,068
029.167	E 8005 2 A	→ direita	0,068
029.168	E 8005 3 A	← esquerda	0,068
029.169	E 8005 4 A	→ direita	0,068

E 8005 J

## PONTAS INTERCAMBIÁVEIS PARA ALICATES 8005 J



- › Pontas de reposição para alicate 8005 J.



Código	Ref.	Ponta	
029.176	E 8005 1 J	← esquerda	0,116
029.177	E 8005 2 J	→ direita	0,116
029.178	E 8005 3 J	← esquerda	0,116
029.179	E 8005 4 J	→ direita	0,116
029.180	E 8005 5 J	← esquerda	0,116
029.181	E 8005 6 J	→ direita	0,116



# ALICATES DE CORTE

8340 / 8340 Z

## ALICATE DE CORTE CENTRAL

Força dupla

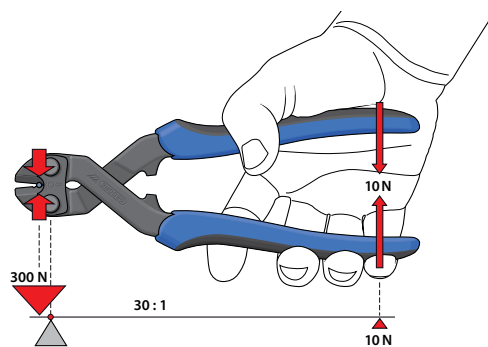
- › Compacto mas com elevada precisão e capacidade de corte, o 8340 é cerca de 60% mais eficiente que os alicates de corte tradicionais.
- › O que justifica este incrível ganho em sua performance é ser capaz de utilizar a área de corte próxima às juntas.
- › Além disso, seu efeito de alavanca otimizado exige menor esforço para executar o trabalho.

Disponível em dois modelos:



- › **8340-200 JL:** possui lâminas endurecidas por indução (63 - 65 HRC). Indicado para corte de arames macios com diâmetro até Ø 6 mm, arames duros com até Ø 3,8 mm e arames de piano com até Ø 3,8mm.

- › **8340 Z-200 JL:** chanfro bilateral próximo às juntas garante o efeito de alavanca otimizado, possibilitando um corte preciso. Indicado para corte de arames macios com diâmetro de até Ø 6 mm, arames duros com até Ø 5,5 mm e arames de piano com até Ø 3,8 mm.



Código	Ref.	L mm	L pol	Ø mm			C
				arame macio	arame duro	corda plano	
029.973	8340-200 JL	200	8"	6,0	3,8	3,8	0,389
029.974	8340 Z-200 JL	200	8"	6,0	5,5	3,8	0,338

8318 TL

## ALICATE DE CORTE DIAGONAL

para arame duro



- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Capacidade de corte máxima através da articulação dupla.
- › Cabeça e articulação em aço especial, cabeça brunida.
- › Alavancas cromadas e com revestimento em PVC.



Código	Ref.	L mm	L pol	Ø mm2	C
029.878	8318-160 TL	160	6.1/2"	1,6	0,210

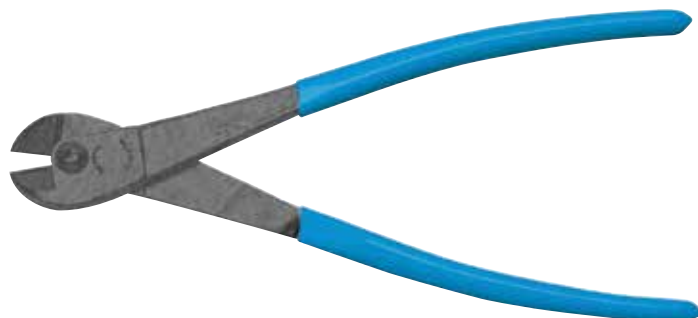


07

8331

## ALICATE DE CORTE CENTRAL

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Fosfatizado e cabos plastificados.
- › Tratamento térmico total e indução no corte.
- › Projetado para cortar arame duro de até 3 mm.



Código	Ref.	↳ mm ↳	↳ pol ↳	∅ mm	↳ ↳
029.585	8331-180 (7")	180	7"	2	0,250
029.590	8331-250 (10")	250	10"	3	0,450

8094

## ALICATE CORTA CABOS

sistema guilhotina

- › Utilizado para cortar cabo flexível de cobre e/ou alumínio de até Ø 20 mm.
- › Quando utilizado para pré-corte e corte final pode ser usado em cabos de até Ø 25 mm.
- › Navalhas tratadas termicamente possibilitando corte exato e sem rebarba.
- › Não recomendado para uso em cabo de aço e perfis de cobre duro.
- › Sistema de corte tipo guilhotina.



Código	Ref.	↳ mm ↳	↳ pol ↳	↳ mm ↳	∅ mm	↳ ↳
091.865	8094	200	8"	70 mm <sup>2</sup>	20	0,280

8093

## TESOURA CORTA CABOS

- › Cabeça em aço especial, com acabamento escurecido.
- › Cabos em tubo de alumínio com revestimento esmaltado a pó, empunhadura ergonômica em borracha.
- › Indicada para corte de cabo de cobre e alumínio com diâmetro máximo de Ø 27 mm, e seção máxima de 150 mm<sup>2</sup>.
- › Não recomendada para corte de cabos e fios de aço.
- › Geometria de corte permite um corte limpo e suave, com o menor esforço do usuário.



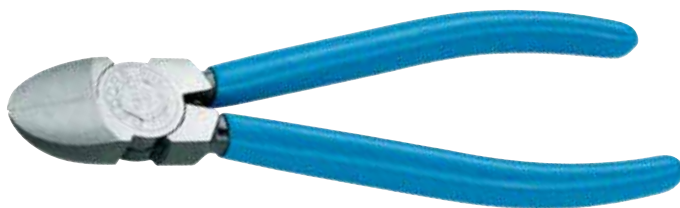
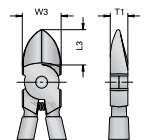
Código	Ref.	↳ mm ↳	↳ pol ↳	↳ mm ↳	∅ mm	↳ ↳
091.870	8093	505	20"	185 mm <sup>2</sup>	27	1,100

8313 TL

## ALICATE DE CORTE para plástico



- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Sem chanfro para corte liso de peças em plástico.
- › Superfícies de corte retificadas, abertura automática através da mola de pressão.



Código	Ref.	↳ mm ↳	↳"pol"↳	L3 mm	W3 mm	T1 mm	↳↳
029.867	8313-125 TL	125	4.59/64"	16,0	17,0	8,5	0,095
029.868	8313-140 TL	140	5.1/2"	18,5	18,5	9,5	0,119
029.869	8313-160 TL	160	6.1/4"	19,0	22,0	10,0	0,163

8096

## TESOURA UNIVERSAL PEQUENA

- › Corpo em aço especial e empunhadura ergonômica em polímero na cor azul padrão GEDORE.
- › Acabamento niquelado e cromado.
- › Possui perfil para desencapar fios.



Código	Ref.	↳ mm ↳	↳"pol"↳	Comprimento do corte mm	↳↳
091.869	8096-140	140	5.1/2"	50	0,090

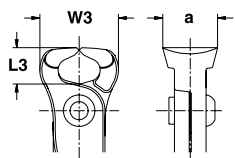


07

8380

## TORQUÊS

- › Fosfatizado, cabeça polida e cabo plastificado.
- › Indicado para uso geral onde se aplica grandes esforços.
- › Corte temperado por indução.



DIN ISO 9242, forma A

Código	Ref.	↳ mm ↳	↳"pol"↳	L3 mm	W3 mm	a mm	↳↳
029.796	8380-225	225	8.3/4"	16	31	22	0,320
029.797	8380-250	250	10"	16	35	25	0,410
029.798	8380-280	280	11"	16	35	25	0,450

Veja também



Tesoura funileiro  
Ref. 8516, na  
página 363



Alicate para anéis  
tipo trava câmbio  
Ref. 8134, na página 363



Alicate para anéis  
de pistão Ref. 126,  
na página 364

# CORTA VERGALHÃO GEDORE

O corta vergalhão é indicado na construção civil, em indústrias, oficinas, empresas que prestam serviço de manutenção e montagem industrial, para corte de materiais como vergalhões (mais usual), fusos roscados, parafusos, pinos, cadeados e outros. Seu funcionamento é similar ao de um alicate comum, mas com articulação fundamentada para multiplicar a força aplicada pelo usuário.

## Características

O corta vergalhão GEDORE apresenta o cabo na cor azul, com empunhadura ergonômica emborrachada preta e lâmina de aço especial forjada e temperada por indução, com acabamento superficial fosfatizado ou pintado, de acordo com o modelo. Com comprimento proporcional à capacidade de corte, os cabos são projetados e

calculados para que se execute um menor esforço. As lâminas, peças em que incide a força do objeto a ser cortado, são intercambiáveis e permitem reposição, quando danificadas. Possuem sistema de regulagem (se necessário), garantindo cortes perfeitos.

### O desgaste prematuro das lâminas pode ocorrer em algumas situações:

- › Subdimensionar a ferramenta em relação ao material a ser utilizado (não respeitar a tabela de capacidade de corte).
- › Presença de impurezas no material a ser trabalhado.
- › Uso de alavanca no cabo para maior favorecimento do corte.
- › Ausência de inspeção da ferramenta pelo usuário antes do serviço ser executado (componentes de folga).

### Importante

- › A informação que consta entre as facas do corta vergalhão GEDORE é apenas a capacidade de abertura e não a capacidade de corte (que deve ser respeitada para maior vida útil das lâminas).
- › A GEDORE oferece 7 tamanhos diferentes de corta vergalhão, em medidas que vão de 12" a 42" de comprimento, oferecendo diferentes capacidades de corte.

### CAPACIDADE MÁXIMA DE CORTE (MM) DOS CORTA VERGALHÕES REF. 177

Código	Ref.	comprimento	Aços redondos: dureza e resistência à tração			Classes especiais dos parafusos		
			145 HB 490 N/mm <sup>2</sup>	230 HB 765 N/mm <sup>2</sup>	385 HB 1295 N/mm <sup>2</sup>	5,6	8,8	10,9
034.000	177-12"	12"	5	-	4	-	-	-
034.005	177-14"	14"	6	-	5	-	-	-
034.010	177-18"	18"	7	6	5	7	6	5
034.020	177-24"	24"	9	8	6,5	8	7	6
034.030	177-30"	30"	10	9	8	10	8	7
034.040	177-36"	36"	12	10	9	12	10	8
034.045	177-42"	42"	14	12	10	14	12	10

177

## CORTA VERGALHÃO

- › Lâminas intercambiáveis e forjadas em aço especial de grande resistência, tratadas termicamente por indução.
- › Cabos pintados e projetados para que se execute um menor esforço ao cortar.
- › Empunhadura ergonômica, cabos que garantem segurança no trabalho.
- › Capacidade máxima de corte conforme tabela acima.



Ref. E 177 - 36 (jogo de lâminas)



Ref. 177 - 12"

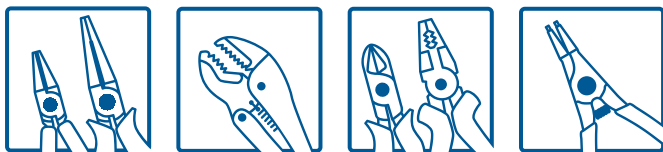
### 177 - CORTA VERGALHÃO

Código	Ref.	mm	pol	Capacidade
034.000	177 - 12"	300	12"	0,700
034.005	177 - 14"	350	14"	1,000
034.010	177 - 18"	450	18"	1,600
034.020	177 - 24"	600	24"	2,700
034.030	177 - 30"	750	30"	3,900
034.040	177 - 36"	900	36"	6,200
034.045	177 - 42"	1050	42"	8,900

### E 177 - JOGO DE LÂMINAS PARA CORTA VERGALHÃO REF. 177 (PEÇA DE REPOSIÇÃO)

Código	Ref.	Utilizado no corta vergalhão Ref.	Capacidade
034.049	E 177 - 12	177 - 12"	0,200
034.050	E 177 - 14	177 - 14"	0,300
034.051	E 177 - 18	177 - 18"	0,600
034.052	E 177 - 24	177 - 24"	1,000
034.053	E 177 - 30	177 - 30"	1,600
034.054	E 177 - 36	177 - 36"	2,100
034.055	E 177 - 42	177 - 42"	3,000

## LINHA DE TENAZES GEDORE



A linha de tenazes da GEDORE, também chamadas alicates pegadores, se apresenta em quatro modelos de alicates, forjados em aço especial GEDORE. Se caracterizam pelos braços longos e boca de perfis diferenciados para manusear peças aquecidas e operações gerais dentro do processo produtivo.

230

### TENAZ (alicate pegador)



› Boca com perfil plano.



Código	Ref.	l mm	mm
050.981	230 - 300	300	0,500
050.982	230 - 400	400	0,700

231

### TENAZ (alicate pegador)



› Boca com perfil em raio (arredondado).



Código	Ref.	l mm	mm
050.986	231 - 400	400	0,700

233

### TENAZ (alicate pegador)



› Boca com perfil em "U".



Código	Ref.	l mm	mm
050.993	233 - 300	300	0,500
050.994	233 - 400	400	0,700



07

## ALICATE DE PRESSÃO GEDORE

A GEDORE vem incrementando sua linha de alicates de pressão a fim de oferecer aos clientes ferramentas úteis e precisas para os mais variados segmentos de mercado. São inúmeros modelos projetados para executar diversas tarefas – segurar, fixar, prender, travar, apertar, cortar e crimpar, e que permitem trabalhar com diversos perfis de materiais como, por exemplo: plano, chato, redondo, sextavado, quadrado retangular e tubular. Os alicates de pressão são fabricados com peças metálicas estampadas e forjadas. O acabamento superficial predominante é o niquelado, sendo que alguns modelos possuem partes pintadas e escuras ou fosfatizadas.

Alicate de pressão  
Ref. 137 - 10"



### Cuidados com os alicates de pressão:

- › A regulagem da pressão necessária para travar o alicate deve ser obtida com a força da mão. Desta maneira, é possível destravar o alicate acionando o gatilho com apenas um dedo.
- › Não aplicar golpes no alicate, em especial no gatilho de destravamento.
- › Posicionar as chamas do maçarico nos mordentes, nos trabalhos de soldagem, poderá danificá-los.
- › Encostar o eletrodo no alicate, ao trabalhar com solda elétrica, poderá danificá-lo.
- › Não utilizar o alicate como martelo.
- › Limpar periodicamente e lubrificar as articulações do alicate.

### Podem ser utilizados para:

- › Segurar com firmeza peças com perfis variados, para que possam ser manipuladas.
- › Desapertar parafusos com sextavado danificado.
- › Fixar peças para serem usinadas.
- › Prender com firmeza chapas, cantoneiras, tubos metálicos em tarefas de soldagem.
- › Travar mangueiras hidráulicas para que o fluido não vaze. Exemplo: manutenção de freio.
- › Cortar tubulações metálicas, como por exemplo: escapamento automotivo.
- › Crimpar terminais utilizados em instalações elétricas industriais.

137

## ALICATE DE PRESSÃO GEDORE-GRIP

- › Mordentes fabricados em aço GEDORE-Vanadium.
- › Niquelado.
- › Em função do desenho exclusivo de seus mordentes, "GEDORE-Grip" prende materiais com vários formatos.
- › O modelo de 10" (código 029.010) é fornecido em blister para autosserviço.



Código	Ref.	mm	pol	Capacidade de abertura		mm	pol	kg
				mm	pol			
029.010	* 137-10"	250	10"	28	1.1/8"	0,500		
029.001	137-7"	175	7"	25	1"	0,300		
029.002	137-11"	280	11"	45	1.3/4"	0,800		
029.003	137-12"	300	12"	45	1.3/4"	1,000		

\*o item assinalado é fornecido em blister para autosserviço.



#### Preisar

Material chato. Apoiado completamente na parte superior. Dois pontos de apoio na parte inferior.



#### Abertura

Prensa, com segurança, qualquer material com até 28 mm de espessura.



#### Segurar

Prende com absoluta segurança na ponta, até em casos mais difíceis.



#### Agarrar

Parafusos quebrados, peças redondas e peças com diversos perfis.



#### Fixar

Qualquer tipo de material com corte diagonal e materiais para serem perfurados, soldados, etc.



139

**ALICATE DE PRESSÃO**

com duplo mordente

- › Os mordentes curvos destes alicates são indicados especialmente para uso em objetos redondos.
- › Os tamanhos reduzidos facilitam o trabalho do operador.



Código	Ref.	Capacidade de abertura				Peso
		mm	pol	mm	pol	
029.034	139	250	10"	45	1.3/4"	0,600

137 T

**ALICATE DE PRESSÃO**

para colagem

- › Utilizado para unir peças que serão coladas.
- › Com as pontas do alicate, marcar as posições dos furos das peças que serão coladas.
- › Com um furador, fazer furos com diâmetro de 9 a 10 mm.
- › Passar cola, aproximar as peças, colocar o alicate sem a trava nos furos e depois acioná-las.
- › O alicate aperta ou fixa, sem esforço do operador, peças que possuam abas, perfis em curvas ou ângulos, corrimões e janelas.



Código	Ref.	Capacidade de abertura				Peso
		mm	pol	mm	pol	
029.029	137 T	220	9"	30 - 60	1.1/4 - 2.1/2"	0,550

137 MSP

**ALICATE DE PRESSÃO**

tipo grampo com base para fixação

- › Utilizado para fixação de peças/ferramentas em mesas de máquinas que possuam ranhura.
- › O parafuso de fixação é o M8, M10 ou M12.



Código	Ref.	Capacidade de abertura				Peso
		mm	pol	mm	pol	
029.028	137 MSP	280	11"	100	4"	1,000

137 P

**ALICATE DE PRESSÃO**

com mordentes planos dentados

- › Possui castanhas (mordentes) dentadas para fixação paralela. Dimensões da castanha: 14 mm x 30 mm.



Código	Ref.	Capacidade de abertura				Peso
		mm	pol	mm	pol	
029.004	137 P	250	10"	50	2"	0,700



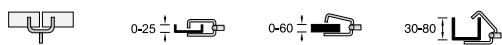
07

138

## ALICATE DE PRESSÃO PARA SOLDA

tipo U

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado.
- › Mordentes reforçados em aço laminado para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil.
- › Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço.



Código	Ref.	Capacidade de abertura				Peso (kg)
		mm	pol	mm	pol	
029.040	138	280	11"	60	2.1/2"	0,800

138 Y

## ALICATE DE PRESSÃO PARA SOLDA

perfil angular

- › Mordentes fabricados em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado.
- › Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço.
- › Utilizado para fixação de perfis largos e angulares.



Código	Ref.	Capacidade de abertura				Prof. (área de trabalho)		Peso (kg)
		mm	pol	mm	pol	mm	pol	
029.060	138 Y	280	11"	76	3"	63	2.1/2"	0,730

138 X

## ALICATE DE PRESSÃO PARA SOLDA

perfil circular

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento niquelado.
- › Mordentes reforçados em aço laminado para apertar perfis tubulares.
- › Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço.



Código	Ref.	Capacidade de abertura				Prof. (área de trabalho)		Peso (kg)
		mm	pol	mm	pol	mm	pol	
029.050	138 X	295	11"	12-70	3/8"-2.3/4"	80	3.1/8"	0,770

8152

## ALICATE CRIMPADOR

para big terminais

- › Mecanismo de catraca desenvolvido para crimpagem constante e segura de terminais de cabos não isolados com condutores.
- › Garante ciclos perfeitos e bloqueio forçado.
- › Crimpagem assimétrica para um arremate perfeito.
- › O insertos marcam o conector, permitindo a utilização correta da ferramenta.
- › Braços compridos permitem o uso das duas mãos, exigindo menor esforço para realizar o trabalho.



Código	Ref.	mm	pol	mm <sup>2</sup>	AWG	Peso (kg)
091.930	8152	300	12"	4-25	12-3	0,650

8153

## ALICATE CRIMPADOR

para big terminais

- › Mecanismo de catraca desenvolvido para crimpagem constante e segura de terminais de cabos não isolados com condutores.
- › Garante ciclos perfeitos e bloqueio forçado.
- › Crimpagem assimétrica para um arremate perfeito.
- › O insertos marcam o conector, permitindo a utilização correta da ferramenta.
- › Braços compridos permitem o uso das duas mãos, exigindo menor esforço para realizar o trabalho.



Código	Ref.	mm	pol	mm <sup>2</sup>	AWG	Peso (kg)
091.931	8153	500	20"	10-70	7-2	2,800

## ALICATE PARA CRIMPAR TERMINAIS

Usado para cortar, isolar e crimpar terminais. Possui um mecanismo de funcionamento em que o ponto morto é atingido, garantindo a crimpagem do terminal. Corta cabos com condutores de até 10 mm<sup>2</sup>. Desencapador de cabos com 6 opções para cabos de seção 0,5 até 10 mm<sup>2</sup>, regulados para cada área exata de corte. Força de extração conforme norma EN 352/2.

8155

### ALICATE CRIMPADOR para terminais isolados

- › Para condutores isolados em azul, amarelo e vermelho.
- › Com indicador de posição de crimpagem determinada pela cor.



Código	Ref.	↳ mm ↳	↳ pol ↳	↳ mm <sup>2</sup> ↳	AWG	↳ ↳
091.960	8155	220	8"	1	0,5-1,0	20-18
				2	1,5-2,5	16-14
				3	4,0-6,0	12-10

8157

### ALICATE CRIMPADOR prensa terminais

- › Utilizado em contato não isolado, com bucha fechada, como em anéis pré-isolados.

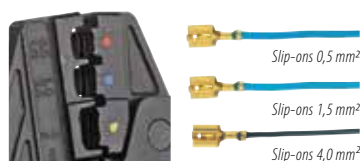


Código	Ref.	↳ mm ↳	↳ pol ↳	↳ mm <sup>2</sup> ↳	AWG	↳ ↳
091.962	8157	220	8"	1	0,1-0,35	26-22
				2	0,5-1,0	20-18
				3	1,5-2,5	16-14
				4	4,0-6,0	12-10
				5	10,0-16,0	8-6

8156

### ALICATE CRIMPADOR para terminais não isolados

- › Para terminais não isolados, com bucha aberta, tais como slip-ons.
- › Condutor e isolamento são trabalhados em operação única.



Código	Ref.	↳ mm ↳	↳ pol ↳	Para conectores	↳ mm <sup>2</sup> ↳	AWG	↳ ↳
091.961	8156	220	8"	F2.8	1	0,25-0,5	24-20
				F4.8	2	0,5-1,0	20-18
				F6.3	3	4,0-6,0	12-10
				F9.5	4	1,5-2,5	16-14

8139

### ALICATE CRIMPADOR prensa terminais

- › Para prensagem de bucha aderente.
- › Possui cilindro especial para isolamento e corte de cabo macio.



Código	Ref.	↳ mm ↳	↳ pol ↳	↳ mm <sup>2</sup> ↳	↳ ↳
091.879	8139-155	155	6"	0,25-2,5	0,190
091.880	8139-220	220	8.1/2"	0,50-16	0,280



07

## ALICATE CRIMPADOR PARA TERMINAL MODULAR

- › **Seguro:** aplicação precisa dos grampos através do mecanismo de elevação paralelo;
- › **Simples:** visão total durante o processo de crimpagem, função de disparo facilmente acessível e possibilita a troca rápida dos inserts sem ferramentas adicionais;
- › **Ergonômico:** estrutura leve, revestimento de plástico, permite fácil manuseamento, mesmo a temperaturas baixas;
- › **Prático:** inserts modulares de fácil substituição e indentificação. Sistema encaixável "tipo lego", através de pinos de fixação, que ajudam a organizar os inserts no local de trabalho.
- › **Multifuncional e econômico:** numa única estrutura pode ser acoplada uma grande variedade de inserts para diferentes processos de crimpagem, incluindo terminais, condutores de fibras ópticas, entre outros.

8140

### ALICATE CRIMPADOR para terminal modular

- › Alicata crimpador de terminais com catraca, para aplicação de conectores mecânicos, elétricos e eletrônicos.
- › Alicata que permite a combinação com diversos inserts.

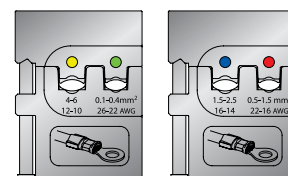
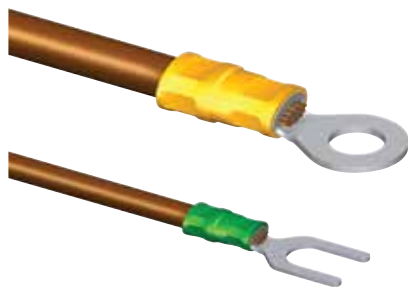


Código	Ref.	Dimensões mm (comprimento x altura x largura)	
050.767	8140	234x64x24	0,519

## INSERTOS PARA ALICATE CRIMPADOR

8140-01 / 8140-02

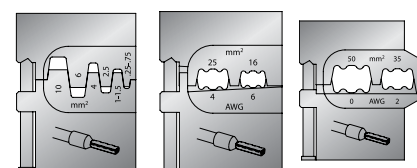
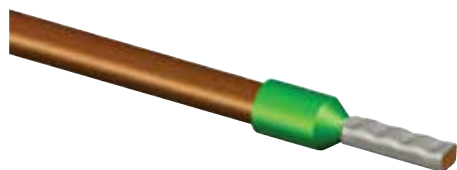
### INSERTO PARA TERMINAL DE CABO ISOLADO



Código	Ref.	mm <sup>2</sup>	AWG	
050.850	8140-01	0,1 - 0,4 + 4 - 6	26 - 22 + 12 - 10	0,056
050.851	8140-02	0,5 - 1,5 + 1,5 - 2,5	22 - 16 + 16 - 14	0,056

8140-06 / 8140-07 / 8140-08

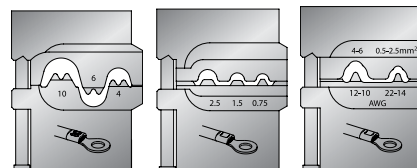
### INSERTO PARA BUCHAS



Código	Ref.	mm <sup>2</sup>	AWG	
050.855	8140-06	0,25 - 10	-	0,056
050.856	8140-07	16 - 25	6 - 4	0,056

8140-03 / 8140-04 / 8140-05

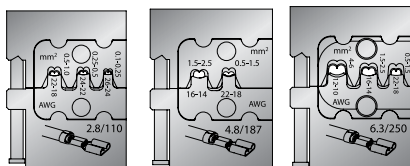
# INSERTO PARA TERMINAL DE CABO NÃO ISOLADO



Código	Ref.	mm <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	AWG	0,056
050.852	8140-03	4 - 6 - 10	-	0,056
050.853	8140-04	0,75 - 1,5 - 2,5	-	0,056
050.854	8140-05	0,5 - 2,5 + 4 - 6	22 - 14 + 12 - 10	0,056

8140-09 / 8140-10 / 8140-11

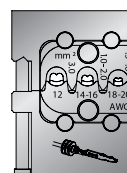
# INSERTO PARA BUCHAS PLANAS DE ENCAIXE



Código	Ref.	Tipo de conector	mm <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	AWG	0,056
050.858	8140-09	2,8	0,1 - 1	26 - 18	0,056
050.859	8140-10	4,8	0,5 - 2,5	22 - 14	0,056
050.860	8140-11	6,3	0,5 - 6	22 - 10	0,056

8140-20

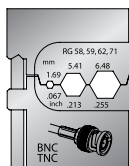
# INSERTO PARA CONTATO LAMELLAR



Código	Ref.	mm <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	AWG	0,056
075.952	8140-20	0,5 - 3,0	20 - 12	0,056

8140-14

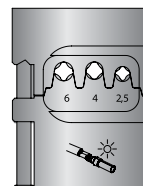
# INSERTO PARA CONEXÃO COAXIAL



Código	Ref.	Tipo de conector	mm	pol	0,056
050.863	8140-14	RG 58, 59, 62 e 71	1,69; 5,41; 6,48	0,067"; 0,213"; 0,255"	0,056

8140-23

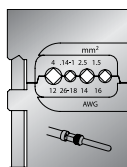
# INSERTO PARA SOLARLOK®



Código	Ref.	mm <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	0,086
051.002	8140-23	2,5 - 4 - 6 mm <sup>2</sup>	0,086

8140-18

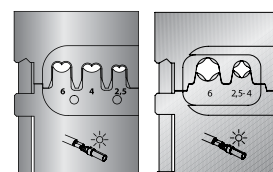
# INSERTO PARA CONEXÕES DE ENCAIXE PESADAS



Código	Ref.	mm <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	AWG	0,056
050.867	8140-18	0,14 - 4	26 - 12	0,056

8140-24 / 8140-25

# INSERTO PARA MULTI CONTATO



Código	Ref.	Tipo de conector	mm <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	0,700
051.004	8140-25	MC4	2,5; 4; 6	0,700

S 8140

## JOGO DE ALICATE CRIMPADOR PARA TERMINAIS

4 peças

- › Jogos montados para atender as exigências das áreas de manutenção industrial, oficinas de reparos automotivos, instalações de comunicações de dados e eletrônica.
- › Permite ampliar área de ação com a aquisição adicional de insertos, sem precisar adquirir outro alicate.



Jogo automotivo					
Código	Ref.		Composição		
050.763	S 8140 A	1	8140	alicate crimpador para terminal modular	0,690
		1	8140-05	inserto para terminal de cabo não isolado	
		1	8140-09	inserto para buchas planas de encaixe	
		1	8140-11	inserto para buchas planas de encaixe	

Jogo eletrônico					
Código	Ref.		Composição		
050.765	S 8140 E	1	8140	alicate crimpador para terminal modular	0,690
		1	8140-01	inserto para terminal de cabo isolado	
		1	8140-02	inserto para terminal de cabo isolado	
		1	8140-05	inserto para terminal de cabo não isolado	

Jogo industrial					
Código	Ref.		Composição		
050.766	S 8140 J	1	8140	alicate crimpador para terminal modular	0,690
		1	8140-02	inserto para terminal de cabo isolado	
		1	8140-06	inserto para buchas	
		1	8140-18	inserto para conexões de encaixe pesadas	




Jogo industrial					
Código	Ref.		Composição		
050.785	S 8140 J BR	1	8140	alicate crimpador para terminal modular	0,690
		1	8140-01	inserto para terminal de cabo isolado	
		1	8140-02	inserto para terminal de cabo isolado	
		1	8140-06	inserto para buchas	

4528

## FACA DESENCAPADORA UNIVERSAL

- › Indicada para desencapar cabos com diâmetro de Ø 8 a Ø 28 mm.
- › Lâmina interna com regulagem de comprimento do corte.
- › Acompanha uma lâmina para reposição.



Código	Ref.			
035.133	4528	50 mm	170 mm	0,080

Veja também



Facas desencapadoras com isolamento NR10 Ref. 4522 NR e Ref. 4527 NR, na página 324





8146

## DESENCAPADOR COM INSERTOS INTERCAMBIÁVEIS

### autoajustável

- › Ferramenta autoajustável para corte e desencapamento.
- › O uso de insertos facilmente substituíveis permite grande versatilidade, garantindo o desencapamento preciso de diversos isolamentos, desde PVC até PTFE, com uma única ferramenta.
- › Trabalho seguro sem danos aos condutores por mais de 150.000 operações.
- › Ergonomia: empunhadura ergonômica com acionamento sem folga, abertura otimizada, cabeça angular e peso reduzido assegura uma operação simplificada ao usuário.

**Dimensões externas:** 191 x 123 x 20 mm.

#### Capacidade de desencapamento:

- › **8146-1 com faca plana:** inserto na cor preta  
0,02-10 mm<sup>2</sup> / AWG 34-8 (para PVC).
- › **8146-2 com faca redonda:** inserto na cor vermelha  
4-16 mm<sup>2</sup> / AWG 12-6.
- › **8146-3 com faca em V:** inserto na cor azul  
PTFE 0,1-4 mm<sup>2</sup> / AWG 26-12 (para todos os isolamentos).

**Capacidade de corte:** condutor flexível até 10 mm<sup>2</sup> / AWG 8; condutor rígido até 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16.



Ref. 8146-1



Ref. 8146-2



Ref. 8146-3

#### Alicate desencapador de ajuste automático

Código	Ref.	Área (mm <sup>2</sup> )	AWG	Classe
050.771	8146	0,02-10,0	34-8	0,136

\*fornecido com inserto Ref. 8146-1

#### Insertos

Código	Ref.	Forma da lâmina	Cor do inserto	Área (mm <sup>2</sup> )	AWG	Classe
050.772	8146-1	plana	preto	0,02-10,0	34-8	0,015
050.773	8146-2	redonda	vermelha	4,0-16,0	12-6	0,015
050.774	8146-3	em V	azul	0,1-4,0	26-12	0,015

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

(DDG): 08000515181    ctq@gedore.com.br



07

8147

## DESENCAPADOR

- › Ferramenta desencapadora com dois ganchos para cabo.
- › Facilmente manuseável, mesmo sob condições adversas.
- › Para cabos com qualquer isolamento.
- › Possibilidade de ajustar a lâmina para obter cortes em círculo, espiral ou reto.

**Capacidade:** diâmetro de 4,5 até 40 mm

**Espessura do isolamento:** até 4,5 mm

### Dimensões:

- › Com gancho pequeno: 150 x 42 x 30,5 mm
- › Com gancho grande: 157 x 52 x 30,5 mm



Código	Ref.	Ø mm	
050.775	8147	4,5-40,0	0,116

Peça de reposição			
Código	Ref.	Descrição	
050.783	E 8147	Navalha para desencapador Ref. 8147	0,002

8148

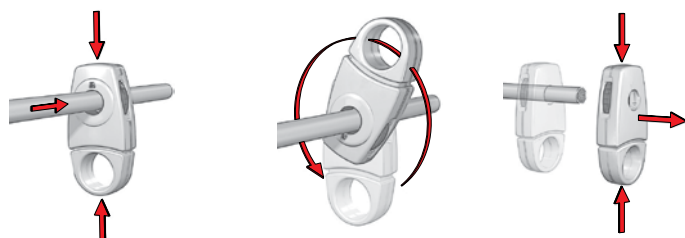
## DESENCAPADOR PARA CABO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS

- › Facilmente manuseável com corte circular.
- › Ajuste preciso da profundidade do corte (9 posições).
- › Lâmina substituível.
- › Forma segura, compacta e prática.

› **Capacidade:** diâmetro de 2,5 até 11 mm

› **Espessura do isolamento:** até 1,0 mm

› **Dimensão:** 90,5 x 39,5 x 19 mm



Código	Ref.	Ø mm	
050.776	8148	2,5-11,0	0,028

Peça de reposição			
Código	Ref.	Descrição	
050.784	E 8148	Navalha para desencapador Ref. 8148	0,002

S 8305 ESD

# JOGO DE ALICATES PARA ELETRÔNICA

6 peças


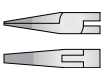









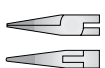


› Jogo fornecido em estojo de couro sintético, com seis alicates para eletrônica e flanela em microfibra.



Código	Ref.	Composição (7 peças)	
029.975	* S 8305 ESD	6 alicates 1 flanela eletrônica	8305-9; 8306-1; 8306-6; 8307-3; 8307-4; 8308-1 8305 MT
			0,680

\*dimensões externas do estojo: 230 x 165 x 55 mm (comprimento x largura x altura)

Ref. / descrição	Informações técnicas
 <b>8305 - 9</b> Alicate de ponta chata para eletrônica	
 <b>8306 - 1</b> Alicate de corte para eletrônica	 Corta arames duros até 0,4 mm / AWG 26; arames macios até 1,0 mm / AWG 18 e arames de cobre até 1,5 mm / AWG 15
 <b>8306 - 6</b> Minialicade de corte para eletrônica	 Corta aço macio até 0,6 mm / AWG 22 e arame de cobre até 1,0 mm / AWG 18

Ref. / descrição	Informações técnicas
 <b>8307 - 3</b> Alicate de pontas inclinadas para eletrônica	 Mordentes estreitos com ângulo de 45°. Bico com ranhuras transversais finas. Possui mola de abertura.
 <b>8307 - 4</b> Alicate de pontas (agulha) para eletrônica	 Mordentes estreitos e finos. Com ponta redonda e achatada. Possui mola de abertura.
 <b>8308 - 1</b> Mini alicade de corte diagonal para eletrônica	 Lâminas em ângulo de 55° para trabalhos em espaços limitados. Corta aço duro até 0,4 mm / AWG 26; aço macio até 1,0 mm / AWG 18 e arames de cobre até 1,2 mm / AWG 16. Possui mola de abertura.

## Atenção! Aviso de segurança

Devido à condutibilidade dos punhos ESD de dois componentes, estas ferramentas não podem entrar em contato com condutores de tensão, que possam provocar choques elétricos.

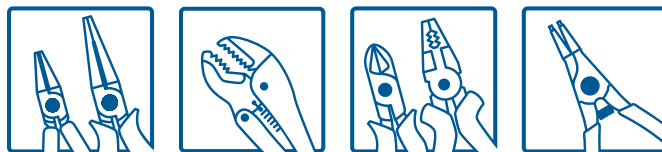
## ESD = Proteção contra descarga eletroestática



Por segurança, os alicates ESD não recebem revestimento cromado. Portanto, a sua superfície, em aço polido, está mais exposta à corrosão. Por isso, estes alicates devem ser limpos com um pano adequado (flanela em microfibra Ref. 8305 MT) ao menos 1x por dia, durante ou após o trabalho.

## ALICATES ESPECIAIS PARA MICROELETRÔNICA

Alicates desenvolvidos em aço temperado e endurecido para alta performance. Área do corte retemperada por indução com dureza de aproximadamente 60 HRC e superfície fosfatizada. Cabo revestido em dois materiais, garante segurança e proteção ao usuário.



8350-2

### ALICATE DE CORTE LATERAL



- › Extra pontudo e cabeça reduzida.
- › Corte inclinado (21°), sem chanfro.
- › Para corte de fio de cobre com diâmetro de até 0,8 mm / AWG 20.



Código	Ref.	↔ mm ↔	Comprimento do corte mm	↔ mm ↔
050.751	8350-2	138	8	0,073

8350-3

### ALICATE DE CORTE LATERAL



- › Extra pontudo e com cabeça reduzida.
- › Corte inclinado (21°), sem chanfro.
- › Com trava e sistema de retenção do fio cortado.
- › Para corte de fio de cobre com diâmetro de até 1,0 mm / AWG 18.



Código	Ref.	↔ mm ↔	Comprimento do corte mm	↔ mm ↔
050.752	8350-3	138	8	0,082

8350-5

### ALICATE DE CORTE FRONTAL INCLINADO



- › Cabeça larga e pontuda.
- › Corte inclinado (48°), sem chanfro.
- › Para corte de fio de cobre com diâmetro de até 1,3 mm / AWG 16.



Código	Ref.	↔ mm ↔	Comprimento do corte mm	↔ mm ↔
050.754	8350-5	136	8	0,085

8350-6

### ALICATE DE CORTE LATERAL



- › Cabeça larga e pontuda.
- › Corte inclinado (21°), sem chanfro.
- › Para corte de fio de cobre com diâmetro de até 1,3 mm / AWG 16 e fio de média dureza com diâmetro de até 1,0 mm / AWG 18.



Código	Ref.	↔ mm ↔	Comprimento do corte mm	↔ mm ↔
050.755	8350-6	138	8	0,094

8350-7

**ALICATE DE CORTE LATERAL**

- > Cabeça larga e pontuda.
- > Corte inclinado (21°), sem chanfro.
- > Para corte de fio de cobre com até 1,3 mm / AWG 16 de diâmetro.



Código	Ref.	↳ mm ↳	Comprimento do corte mm	↳ kg ↳
050.756	8350-7	138	8	0,096

8350-8

**ALICATE DE CORTE LATERAL**

Power Line



- > Com inserto para aumentar a robustez.
- > Cabeça larga e pontuda.
- > Corte inclinado (21°), com pequeno chanfro.
- > Para corte de fio de cobre com diâmetro de até 2,0 mm / AWG 12 e fio de média dureza com diâmetro de até 1,6 mm / AWG 14.



Código	Ref.	↳ mm ↳	Comprimento do corte mm	↳ kg ↳
050.757	8350-8	140	12	0,110

8350-9

**ALICATE DE CORTE LATERAL**

Power Line



- > Cabeça larga e pontuda.
- > Corte inclinado (21°), sem chanfro.
- > Com sistema de retenção do fio cortado.
- > Para corte de fio de cobre com diâmetro de até 1,3 mm / AWG 16 e fio de média dureza com diâmetro de até 1,0 mm / AWG 18.



Código	Ref.	↳ mm ↳	Comprimento do corte mm	↳ kg ↳
050.758	8350-9	138	10	0,094

8352-3

**ALICATE DE PONTAS INCLINADAS**

- > Longo, estreito e com batente estriado.
- > Ponta inclinada em 45°.



Código	Ref.	↳ mm ↳	Comprimento do corte mm	↳ kg ↳
050.761	8352-3	152	35	0,092



07

08



## FERRAMENTAS ISOLADAS VDE E NR10

CHAVES FIXA E ESTRELA ISOLADAS 1000 V - LINHA VDE

CHAVE AJUSTÁVEL ISOLADA 1000 V

SOQUETE, CATRACA E ACESSÓRIOS ISOLADOS 1000 V VDE  
LINHA VDE

TORQUÍMETRO ISOLADO 1000 V - LINHA VDE

CHAVES DE FENDA SIMPLES E CRUZADA ISOLADAS 1000 V

CHAVE CANHÃO ISOLADA 1000 V - LINHA VDE

ALICATES ISOLADOS 1000 V - LINHAS VDE E VDE H

TESTADOR DE TENSÃO BIPOLAR COM LED

MALETAS E JOGOS DE FERRAMENTAS ISOLADAS 1000 V

FACAS ISOLADAS 1000 V - LINHAS NR

CHAVE GTX (PERFIL HEXALOBULAR) ISOLADA 1000 V - LINHA NR

CHAVE L HEXAGONAL (ALLEN) ISOLADA 1000 V - LINHA VDE

CHAVE DE FENDA PARA TESTES ELÉTRICOS - LINHA VDE

ALICATE CORTA CABOS COM ISOLAMENTO 1000V

ARCO DE SERRA COM ISOLAMENTO 1000 V

ACESSÓRIOS DE SEGURANÇA VDE - LINHA VDE

**GEDORE**



# LINHA GEDORE DE FERRAMENTAS ISOLADAS VDE

A GEDORE dispõe de uma ampla linha de ferramentas isoladas 1000V, desde chaves fixas, estrelas, soquetes, chaves de fenda, testadores de tensão até vários tipos de alicates e torquímetros. Estas ferramentas são utilizadas por profissionais que trabalham em áreas de risco e energizadas.



As ferramentas isoladas  $\triangle 1000V$  são testadas e fabricadas conforme a norma europeia EN 60900:

- › **Ensaio de aderência;**
  - › **Ensaio de impacto;**
  - › **Ensaio de flamabilidade;**
  - › **Ensaio de pressão/penetração;**
  - › **Ensaio de tensão elétrica.**
- Para tanto, mantendo-se na vanguarda do desenvolvimento tecnológico, a GEDORE implantou em seu parque fabril um laboratório de ensaio de tensão elétrica para ferramentas isoladas segundo a norma EN 60900. Os equipamentos possuem calibração rastreada pelo INMETRO e os técnicos que os operam são qualificados a obter os melhores resultados possíveis desses ensaios. Com isso, a GEDORE pode garantir um nível de qualidade constante e uniforme.
- Preocupada com a segurança de seus usuários, a GEDORE recomenda a utilização das ferramentas isoladas VDE, obedecendo a uma tensão de no máximo 1000V para corrente alternada e de 1500V para utilização em corrente contínua, conforme a Norma EN 60900.

## Dicas de segurança

- › Somente pessoas devidamente habilitadas podem trabalhar com eletricidade.
- › Utilize sempre ferramentas e equipamentos de segurança marcados com os símbolos  $\triangle 1000V$ ,  $\triangle$ ,  $\triangle$ ,  $\triangle$ .
- › Antes de iniciar cada trabalho, execute uma inspeção visual para verificar se o isolamento apresenta defeitos.
- › JAMAIS utilize ferramentas danificadas.
- › Todas as ferramentas isoladas 1000V VDE devem ser revisadas e ensaiadas periodicamente.
- › Armazene as ferramentas em ambiente protegido e distante de objetos pontiagudos ou cortantes. Isto evitará qualquer perfuração na sua isolamento.
- › Respeite as normas profissionais de segurança e o uso dos EPIs.
- › Não combine acessórios VDE, a menos que tenham sido projetados para trabalhar, com segurança, em conjunto.

VDE 894

## CHAVE FIXA DE UMA BOCA 15°

VDE isolada EN 60900



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium e polímero anti-chamas.

ultra  
PREMIUM



9 - 32  $\circ$  mm

Código	Ref. $\bullet$ mm	l mm	$\circ$ mm
091.815	* VDE 894 - 9	105	0,030
091.816	VDE 894 - 10	105	0,034
091.817	VDE 894 - 11	115	0,044
091.818	VDE 894 - 12	125	0,052
091.819	VDE 894 - 13	135	0,067
091.820	VDE 894 - 14	145	0,081
091.821	VDE 894 - 15	150	0,093
091.822	VDE 894 - 16	155	0,108

Código	Ref. $\bullet$ mm	l mm	$\circ$ mm
091.823	VDE 894 - 17	160	0,117
091.824	VDE 894 - 19	175	0,161
091.825	VDE 894 - 22	200	0,210
091.826	VDE 894 - 24	220	0,268
091.827	* VDE 894 - 27	245	0,396
091.828	* VDE 894 - 30	265	0,486
091.829	* VDE 894 - 32	280	0,558



08

V 60 CP

**CHAVE AJUSTÁVEL ISOLADA**  
IEC 60900



**1000V**

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium e polímero anti-chamas.
- > Cabo isolado produzido por imersão.
- > Conta com marcação de escala.



20 - 36 mm

Código	Ref.	"pol"	Abertura máx. (A)		mm
			mm	"pol"	
091.965	V 60 CP 6	6"	20	25/32"	0,170
091.966	V 60 CP 8	8"	25	63/64"	0,330
091.967	V 60 CP 10	10"	30	1.3/16"	0,520
091.968	V 60 CP 12	12"	36	1.27/64"	0,880

VDE 2 E

**CHAVE ESTRELA DE UMA BOCA**



VDE isolada EN 60900

**1000V**

- > Pescoço longo e cabeça inclinada em relação à haste.



8 - 24 mm

Código	Ref.	mm	mm	mm
091.750	* VDE 2 E - 8	170	0,061	
091.751	* VDE 2 E - 9	170	0,074	
091.752	VDE 2 E - 10	170	0,097	
091.753	VDE 2 E - 11	180	0,093	
091.754	VDE 2 E - 12	190	0,147	
091.755	VDE 2 E - 13	190	0,130	
091.756	VDE 2 E - 14	210	0,151	
091.757	VDE 2 E - 15	215	0,155	
091.758	VDE 2 E - 17	220	0,199	
091.759	VDE 2 E - 19	240	0,244	
091.760	VDE 2 E - 22	260	0,319	
091.761	VDE 2 E - 24	280	0,446	

\*item não normalizado

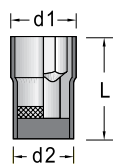
VDE 19

**SOQUETE SEXTAVADO 1/2"**  
VDE isolado EN 60900



**1/2" 1000V**

- > Soquete sextavado com segurança extra.
- > Considerar 10 a 12 mm a mais no comprimento total do soquete, devido à extensão do isolamento.
- > Para trabalhar com acessórios manuais VDE com encaixe **12,7 mm (1/2")**, conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.



10 - 32 mm

Código	Ref.	mm	L mm	d1 mm	d2 mm	mm
091.765	VDE 19 - 10	54,0	19,5	27	0,070	
091.766	VDE 19 - 11	54,0	20,7	27	0,067	
091.767	VDE 19 - 12	54,0	22,0	27	0,070	
091.768	VDE 19 - 13	54,0	23,2	27	0,069	
091.769	VDE 19 - 14	54,0	24,5	27	0,073	
091.770	VDE 19 - 15	55,5	25,7	27	0,088	
091.864	VDE 19 - 16	55,5	27,0	27	0,086	
091.771	VDE 19 - 17	55,5	28,2	27	0,084	
091.772	VDE 19 - 19	56,0	30,7	27	0,092	
091.773	VDE 19 - 22	57,5	34,5	27	0,121	
091.774	VDE 19 - 24	57,5	37,0	27	0,146	
091.775	* VDE 19 - 27	57,5	40,7	27	0,174	
091.776	* VDE 19 - 30	59,0	44,5	27	0,212	
091.777	* VDE 19 - 32	60,5	47,0	27	0,250	

\*item não normalizado

VDE IN 19

**CHAVE SOQUETE HEXAGONAL 1/2"**  
VDE isolada EN 60900



**1/2" 1000V**

- > As chaves soquetes devem ser utilizadas em conjunto com os acessórios para soquetes VDE e torquímetro VDE 4507, pois permitem o acoplamento com segurança.
- > Para trabalhar com acessórios manuais VDE com encaixe **12,7 mm (1/2")**, conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.



5 - 8 mm

Código	Ref.	mm	L mm	Ø mm	mm
091.778	VDE IN 19 - 5	106	27	0,080	
091.779	VDE IN 19 - 6	106	27	0,080	
091.780	VDE IN 19 - 8	106	27	0,080	

Veja também



Linha de soquetes e acessórios de 1/2", a partir da página 110

VDE 1990

**EXTENSÃO 1/2"**

VDE isolada EN 60900

1/2"    1000V

› Para uso exclusivo com os soquetes isolados Ref. VDE 19, com encaixe ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120, ISO 1174.



Código	Ref.	pol.	mm	pol.	mm	
091.833	* VDE 1990 - 5"	1/2"	12,7	5"	125	0,200
091.834	* VDE 1990 - 10"	1/2"	12,7	10"	250	0,400

\*acompanha chave hexagonal Ref.42 - 2,5mm

Para sua segurança, a GEDORE recomenda:

Que as extensões Ref. VDE 1990 sejam utilizadas **exclusivamente** com os soquetes isolados Ref. VDE 19.

VDE 1988

**CHAVE T 1/2"**

VDE isolada EN 60900

1/2"    1000V

› Para soquetes isolados VDE com encaixe ■ 12,7 mm (1/2").



Ref. VDE 1988

Código	Ref.	pol.	mm	pol.	mm	
091.831	* VDE 1988	1/2"	12,7	8"	200	0,455

\*acompanha chave hexagonal Ref.42 - 2,5mm

VDE 1991

**EXTENSÃO 1/2" PARA CHAVE SOQUETE VDE IN 19**

VDE isolada EN 60900

1/2"    1000V

› Para uso exclusivo com as chaves soquete isoladas Ref. VDE IN 19, com encaixe ■ 12,7 mm (1/2")



Código	Ref.	pol.	mm	pol.	mm	TM* N.m	
091.866	VDE 1991	1/2"	12,7	5"	125	370	0,220

\*TM=Torque Máximo

Para sua segurança, a GEDORE recomenda:

Que as extensões Ref. VDE 1991 sejam utilizadas **exclusivamente** com as chaves soquete isoladas Ref. VDE IN 19.

VDE 1993 U

**CATRACA REVERSÍVEL 1/2"**

VDE isolada EN 60900

1/2"    1000V

› Para soquetes isolados VDE com encaixe ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - A 12.5, ISO 1174.



Código	Ref.	pol.	mm	mm	
091.835	VDE 1993 U	1/2"	12,7	270	0,550

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

 (DDG): 08000515181

 ctq@gedore.com.br

VDE 4508

# TORQUÍMETRO DE ESTALO

VDE isolado EN 60900



1/2" 1000V

- > Fabricado conforme especificações da norma DIN EN ISO 6789 tipo II - Classe A.
- > Acompanha certificado de verificação.
- > Possui catraca reversível, para torque no sentido horário (à direita) e anti-horário (à esquerda).
- > Botão de engate e desengate para fixação de soquetes e acessórios.
- > Erro de exatidão de ± 3%.
- > Encaixe ■ 12,7 mm (1/2").



Faixa de torque  
10-50 N.m

DIN EN ISO 6789

Código	Ref.	■	Capacidade		L	L
			N.m	N.m		
091.963	VDE 4508-5	1/2"	10-50	0,25	370	0,900

VDE 1001

# JOGO DE FERRAMENTAS

VDE isoladas EN 60900



1/2" 1/2" 1000V

- > Montado em estojo de PVC com acondicionamento das peças em almofada moldada de espuma.



Código	Ref.	○	Composição (12 peças)				
091.830	* VDE 1001	○	8 soquetes sextavados VDE	○	VDE 19	10; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24 mm	2,860
			1 chave de fenda simples VDE	⊖	VDE 2170	5,5 mm	
			3 acessórios para soquetes VDE		VDE 1993 U	catraca reversível	
					VDE 1990-5"	extensão de 5"	
				VDE 1990-10"	extensão de 10"		

\*dimensões do estojo: 360 x 250 x 70 mm (comprimento x largura x altura)

## Informações técnicas



Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
Permite o uso de extensão no cabo.



NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.  
NÃO permite o uso de extensão no cabo.

VDE 2170

ultra  
PREMIUM

# CHAVE DE FENDA SIMPLES

VDE isolada EN 60900

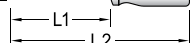


- > Fabricada em aço Molibdênio-Vanadium-Plus e polímero anti-chamas.
- > Perfil de encaixe tipo fenda simples.



h1 mm =

h2 mm =



2,5 - 10 mm  $\ominus$   
DIN ISO 2380-2  
Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma A

Código	Ref.	h1 mm	h2 mm	L1 mm	L2 mm	$\ominus$
091.807	VDE 2170 - 2,5	2,5	0,4	75	155	0,025
091.890	VDE 2170 - 3	3,0	0,5	100	180	0,030
091.808	VDE 2170 - 3,5	3,5	0,6	100	190	0,040
091.809	VDE 2170 - 4	4,0	0,8	100	190	0,045
091.810	VDE 2170 - 5,5	5,5	1,0	125	225	0,070
091.811	VDE 2170 - 6,5	6,5	1,2	150	260	0,105
091.812	VDE 2170 - 8	8,0	1,2	175	295	0,150
091.891	VDE 2170 - 10	10,0	1,6	200	320	0,180

VDE 2160 PH

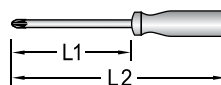
ultra  
PREMIUM

# CHAVE DE FENDA CRUZADA

VDE isolada EN 60900



- > Fabricada em aço Molibdênio-Vanadium-Plus e polímero anti-chamas.
- > Perfil de encaixe tipo fenda cruzada (Philips).



PH0 - PH4  $\oplus$   
DIN 8764-2

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Código	Ref.	DIN 8764 $\oplus$ PH	$\square$ mm	L1 mm	L2 mm	$\oplus$
091.797	VDE 2160 PH0	0	M1,6-M2	60	140	0,025
091.798	VDE 2160 PH1	1	M2-M3	80	180	0,060
091.799	VDE 2160 PH2	2	M3,5-M5	100	210	0,090
091.800	VDE 2160 PH3	3	M5,5-M7	150	270	0,160
091.801	VDE 2160 PH4	4	M8-M10	200	320	0,240

VDE 2133

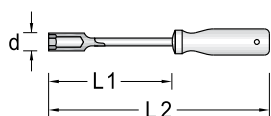
ultra  
PREMIUM

# CHAVE CANHÃO

VDE isolada EN 60900



- > Cabo plástico resistente a impactos.
- > Profundidade interna: 25 mm.



3 - 17  $\odot$ mm  
DIN 7455

Código	Ref.	$\odot$ mm	L1 mm	L2 mm	$\odot$ d mm	$\odot$
091.781	*VDE 2133 - 3	125	225	8	0,070	
091.782	*VDE 2133 - 4	125	225	10	0,070	
091.783	*VDE 2133 - 5	125	225	11	0,075	
091.784	VDE 2133 - 6	125	225	12	0,075	
091.785	VDE 2133 - 7	125	235	14	0,110	
091.786	VDE 2133 - 8	125	235	15	0,110	
091.787	VDE 2133 - 9	125	235	16	0,130	
091.788	VDE 2133 - 10	125	235	17	0,130	
091.789	VDE 2133 - 11	125	245	19	0,170	
091.790	VDE 2133 - 12	125	245	20	0,175	
091.791	VDE 2133 - 13	125	245	22	0,180	
091.792	*VDE 2133 - 14	125	245	23	0,230	
091.793	*VDE 2133 - 17	125	245	27	0,240	

\*item não normatizado

VDE 2170-2160

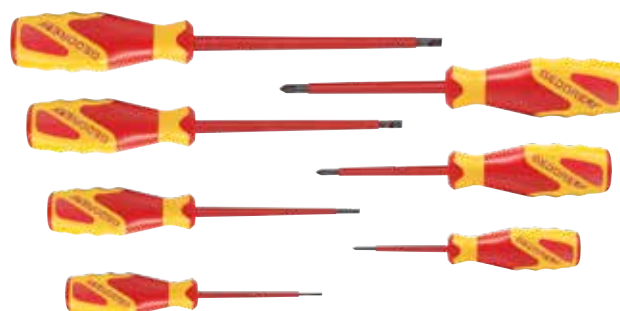
ultra  
PREMIUM

# JOGO DE CHAVES DE FENDA SIMPLES E CRUZADA

VDE isoladas EN 60900



- > Acondicionado em caixa de papelão autosserviço



Código	Ref.	Composição (7 peças)	$\odot$
091.813	VDE 2170-2160 PH - 077	4 chaves de fenda simples $\ominus$ VDE 2170 2,5; 4; 5,5; 6,5 mm 3 chaves de fenda cruzada $\oplus$ VDE 2160 PH PH0; PH1; PH2	0,575



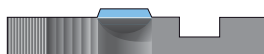
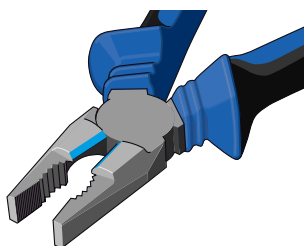
08

## Veja também

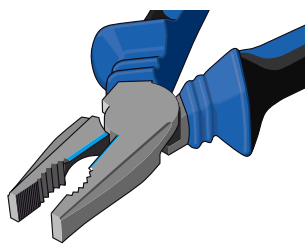


Maleta com ferramentas isoladas 1000 V - linha VDE H  
Ref. 1101-003 VDE, na página 317

# POSIÇÃO DAS LÂMINAS, CONFORME NORMA DIN ISO 5742



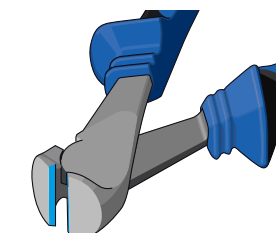
**Lâmina elevada**  
Indicada para corte preciso



**Lâmina interna**  
Corte de baixa precisão

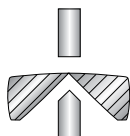


**Corte diagonal**  
Para corte com menor esforço, por maior número de vezes; corte preciso

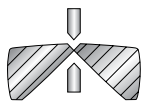


**Corte frontal**  
Para corte com menor esforço, por maior número de vezes; corte preciso

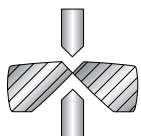
## FORMATOS DE LÂMINA, CONFORME NORMA DIN ISO 5742



**Corte rente (sem chanfro)**  
› Para corte preciso de plástico

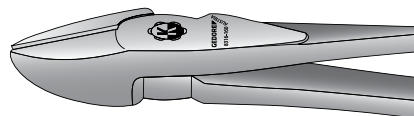


**Corte de duplo entalhe (chanfro pequeno)**  
› Ideal para eletrônica

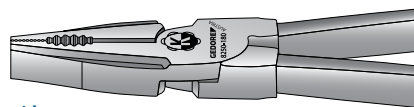


**Corte com duplo entalhe (chanfro grande)**  
› Ideal para arame de aço, arame plano ou molas; chanfro grande assegura longa durabilidade da lâmina

## TIPOS DE ARTICULAÇÃO



**Articulação sobreposta**

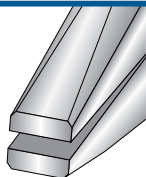


**Articulação inserida**

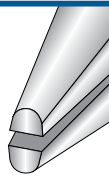


**Articulação encaixada**

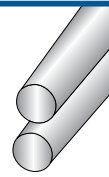
## FORMATOS BÁSICOS DOS MORDENTES



**Bico chato**



**Meia-cana**



**Bico redondo**

**DICA**  
Lubrifique a articulação do seu alicate, aplicando apenas uma gota de óleo, para garantir sua mobilidade.

## CLASSES DE ARAMES, SEGUNDO DIN ISO 5744

		Exemplos de material	Tipo de arame	Resistência à tração N/mm <sup>2</sup>
		prego, prego sem cabeça, cobre, plástico	macio	aproximadamente 600
		cabo de arame, arame de aço	dureza média	aproximadamente 1600
		arame em aço de mola	duro / arame de piano	aproximadamente 2300





# ALICATES ISOLADOS VDE

VDE 8250

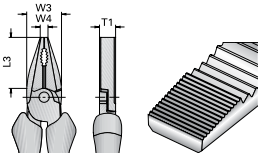


## ALICATE UNIVERSAL KRAFT

VDE isolado EN 60900



- > Polido e cromado.
- > Tratamento térmico especial e corte temperado por indução.
- > Indicado para cortar arame duro.



DIN ISO 5746

Código	Ref.	l-mm	l-pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	W
091.847	VDE 8250-160	160	6.1/2"	35.0	22.8	5.8	10.4	0,236
091.848	VDE 8250-180	180	7"	38.5	25.6	6.5	11.0	0,312
091.867	VDE 8250-200	200	8"	39.5	27.0	6.5	12.4	0,365
091.882	VDE 8250-225	225	9"	42.2	27.7	6.5	13.0	0,485

VDE 8098

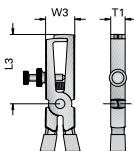


## ALICATE DESENCAPADOR DE FIOS

VDE isolado EN 60900



- > Polido e cromado.
- > Com mola e regulagem de abertura pelo parafuso de ajuste.
- > Indicado para arames de 0,8 a 6,0 mm<sup>2</sup>.



Código	Ref.	l-mm	l-pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	W (mm <sup>2</sup> )	W
091.838	VDE 8098-160	160	6.1/2"	43,5	18,5	8,5	0,8-6	0,217

VDE 8099



## ALICATE DESENCAPADOR PARA TERMINAIS

VDE isolado EN 60900



- > Polido e cromado.
- > Alicates ajustável com capacidade para cortar e desencapar fios de 0,5 a 5,0 mm<sup>2</sup>.



Código	Ref.	l-mm	l-pol	W (mm <sup>2</sup> )	W
091.839	VDE 8099-160	160	6.1/2"	0,5 - 5,0	0,226

Peça de reposição

Código	Ref.	Descrição	W
091.840	E 8099	par de lâminas (ponteiros)	0,008

VDE 8120

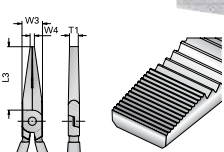


## ALICATE DE BICO CHATO E LONGO

VDE isolado EN 60900



- > Polido e cromado.
- > Alicates de bico chato e longo, com finos dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.



DIN ISO 5745

Código	Ref.	l-mm	l-pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	W
091.841	VDE 8120-160	160	6.1/2"	51	16,5	3,4	9	0,185

VDE 8122

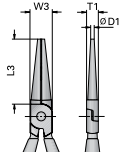


## ALICATE DE BICO REDONDO E LONGO

VDE isolado EN 60900



- > Polido e cromado.
- > Alicates de bico redondo e longo, com finos dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.



DIN ISO 5745

Código	Ref.	l-mm	l-pol	L3 mm	W3 mm	ØD1 mm	T1 mm	W
091.842	VDE 8122-160	160	6.1/2"	48	16,5	2,5	8,7	0,170

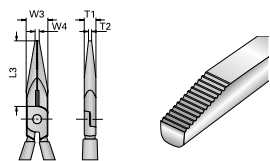
VDE 8132

ultra  
PREMIUM**ALICATE TIPO  
TELEFONE BICO RETO**

VDE isolado EN 60900



- › Polido e cromado.
- › Alicates de bico longo e ponta oval.
- › Tratamento térmico especial e corte temperado por indução.
- › Indicado para cortar arame duro.



DIN ISO 5745

Código	Ref.	l-mm	l-pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2 mm	W
091.843	VDE 8132-160	160	6.1/2"	50,0	16,5	3,2	9,0	2,5	0,193
091.844	VDE 8132-200	200	8"	75,7	18,5	3,7	9,5	2,8	0,248

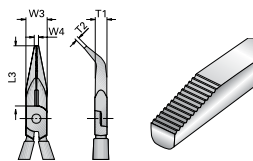
VDE 8132 AB

ultra  
PREMIUM**ALICATE TIPO  
TELEFONE BICO CURVO**

VDE isolado EN 60900



- › Polido e cromado.
- › Alicates de bico longo e curvo (45°) com ponta oval.
- › Tratamento térmico especial e corte temperado por indução.
- › Indicado para cortar arame duro.



Código	Ref.	l-mm	l-pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2 mm	W
091.845	VDE 8132 AB-160	160	6.1/2"	46,0	16,5	3,2	9,0	2,5	0,177
091.846	VDE 8132 AB-200	200	8"	70,5	18,5	3,7	9,5	2,8	0,252

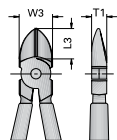
VDE 8314

ultra  
PREMIUM**ALICATE DE CORTE  
DIAGONAL MODELO SUECO**

VDE isolado EN 60900



- › Polido e cromado.
- › Corte temperado por indução para cortar arame duro até 1,6 mm de diâmetro.



DIN ISO 5749

Código	Ref.	l-mm	l-pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Ø mm	W
091.850	VDE 8314-140	140	5.1/2"	18,5	18,5	9,5	1,6	0,160
091.851	VDE 8314-160	160	6.1/2"	19,0	22,0	10,0	1,6	0,190

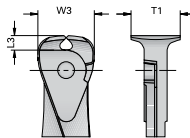
VDE 8367

ultra  
PREMIUM**ALICATE DE CORTE  
FRONTAL KRAFT**

VDE isolado EN 60900



- › Fabricado em aço especial GEDORE.
- › Polido e cromado.
- › Tratamento térmico total e corte temperado por indução.
- › Permite cortar com menor esforço, devido à elevada potência do efeito de alavanca.
- › Desenvolvido para cortar arames duros, inclusive corda de piano.



Código	Ref.	l-mm	l-pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Ø mm	W
091.875	VDE 8367-160	160	6.1/2"	6,9	27	23,5	1,6	0,220

**"POWER PLIERS"**

"K" caracteriza o programa de alicates Kraft GEDORE. Isto significa capacidades mais elevadas de corte e aperto, com até 35% menos força.



08

VDE 8316



# ALICATE DE CORTE DIAGONAL MODELO AMERICANO KRAFT

VDE isolado EN 60900



- > Polido e cromado.
- > Corte temperado por indução para cortar arame duro até 2,0 mm, conforme modelo.



DIN ISO 5749

Código	Ref.	l mm	l"pol"	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Ø mm	mm
091.883	VDE 8316-180	180	7"	22,6	26	11	1,8	0,285
091.852	VDE 8316-200	200	8"	22,0	28	11	2,0	0,341

VDE S 8003



# JOGO DE ALICATES

VDE isolados EN 60900



> Acondicionado em caixa de papelão.



Código	Ref.	Composição (3 peças)		mm	
091.884	VDE S 8003	1	VDE 8250-180	alicate universal	0,740
		1	VDE 8314-160	alicate de corte diagonal (modelo sueco)	
		1	VDE 8132-160	alicate tipo telefone bico reto	

## ALICATES ISOLADOS VDE H

VDE 8250 H



# ALICATE UNIVERSAL KRAFT

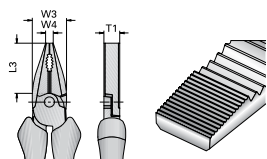
VDE H isolado EN 60900



- > Polido e cromado.
- > Tratamento térmico especial e corte temperado por indução.
- > Indicado para cortar arame duro.
- > O modelo de 200 mm (código 091.896) é fornecido em blister para autosserviço.



Ref. VDE 8250-180 H



DIN ISO 5746

Código	Ref.	l mm	l"pol"	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	mm
091.894	VDE 8250-160 H	160	6.1/2"	35,0	22,8	5,8	10,4	0,228
091.895	VDE 8250-180 H	180	7"	38,5	25,6	6,5	11,0	0,288
091.896	* VDE 8250-200 H	200	8"	39,5	27,0	6,5	12,4	0,369

\*o item assinalado é fornecido em blister para autosserviço.

VDE 8098 H

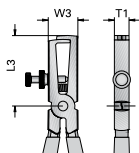


# ALICATE DESENCAPADOR DE FIOS

VDE H isolado EN 60900



- > Polido e cromado.
- > Com mola e regulagem de abertura pelo parafuso de ajuste.
- > Indicado para arames de 0,8 a 6,0 mm<sup>2</sup>.



Código	Ref.	l mm	l" pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	S <sub>max</sub> (mm <sup>2</sup> )	↕
091.892	VDE 8098-160 H	160	6.1/2"	43,5	18,5	8,5	0,8-6	0,204

VDE 8099 H



# ALICATE DESENCAPADOR PARA TERMINAIS

VDE H isolado EN 60900



- > Polido e cromado.
- > Alicates ajustável com capacidade para cortar e desencapar fios de 0,5 a 5,0 mm<sup>2</sup>.



Código	Ref.	l mm	l" pol	S <sub>max</sub> (mm <sup>2</sup> )	↕
091.893	VDE 8099-160 H	160	6.1/2"	0,5 - 5,0	0,211

Peça de reposição		↕	
Código	Ref.	Descrição	↕
091.840	E 8099	par de lâminas (ponteiros)	0,008

VDE 8120 H

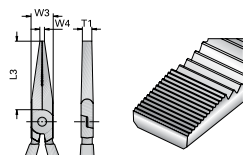


# ALICATE DE BICO CHATO E LONGO

VDE H isolado EN 60900



- > Polido e cromado.
- > Alicates de bico chato e longo, com finos dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.



DIN ISO 5745

Código	Ref.	l mm	l" pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	↕
091.902	VDE 8120-160 H	160	6.1/2"	51	16,5	3,4	9	0,175

VDE 8122 H

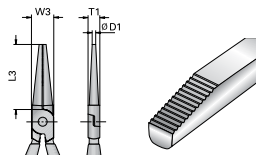


# ALICATE DE BICO REDONDO E LONGO

VDE H isolado EN 60900



- > Polido e cromado.
- > Alicates de bico redondo e longo, com finos dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.



DIN ISO 5745

Código	Ref.	l mm	l" pol	L3 mm	W3 mm	ØD1 mm	T1 mm	↕
091.903	VDE 8122-160 H	160	6.1/2"	48	16,5	2,5	8,7	0,154



08



VDE 8132 H



# ALICATE TIPO TELEFONE BICO RETO

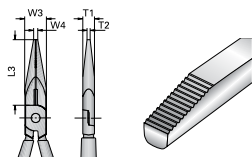
VDE H isolado EN 60900



- > Polido e cromado.
- > Alicates de bico longo e ponta oval.
- > Tratamento térmico especial e corte temperado por indução.
- > Indicado para cortar arame duro.



Ref. VDE 8132-160 H



DIN ISO 5745

Código	Ref.	L mm	L"pol"	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2 mm	Ø mm
091.904	VDE 8132-160 H	160	6.1/2"	50,0	16,5	3,2	9,0	2,5	0,164
091.905	VDE 8132-200 H	200	8"	75,7	18,5	3,7	9,5	2,8	0,235

VDE 8314 H



# ALICATE DE CORTE DIAGONAL MODELO SUECO

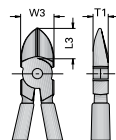
VDE H isolado EN 60900



- > Polido e cromado.
- > Temperado por indução para cortar arame duro.
- > O modelo de 160 mm (código 091.898) é fornecido em blister para autosserviço.



Ref. VDE 8314-140 H



DIN ISO 5749

Código	Ref.	L mm	L"pol"	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Ø mm
091.897	VDE 8314-140 H	140	5.1/2"	18,5	18,5	9,5	1,6
091.898	*VDE 8314-160 H	160	6.1/2"	19,0	22,0	10,0	1,6

\*o item assinalado é fornecido em blister para autosserviço.

VDE 8132 AB H



# ALICATE TIPO TELEFONE BICO CURVO

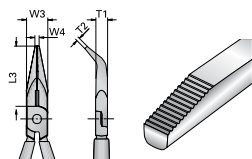
VDE H isolado EN 60900



- > Polido e cromado.
- > Alicates de bico longo e curvo (45°) com ponta oval.
- > Tratamento térmico especial e corte temperado por indução.
- > Indicado para cortar arame duro.



Ref. VDE 8132 AB-200 H



Código	Ref.	L mm	L"pol"	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2 mm	Ø mm
091.906	VDE 8132 AB-160 H	160	6.1/2"	46,0	16,5	3,2	9,0	2,5	0,173
091.907	VDE 8132 AB-200 H	200	8"	70,5	18,5	3,7	9,5	2,8	0,235

VDE 8315 H

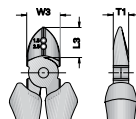


# ALICATE DE CORTE DIAGONAL PARA DESENCAPAR FIOS

VDE H isolado EN 60900



- > Polido e cromado.
- > Corte temperado por indução para cortar arame duro.
- > Apresenta função dupla: cortar e desencapar.
- > Possui dois orifícios para desencapar condutores elétricos com área transversal de 1,5 e 2,5 mm<sup>2</sup>.



DIN ISO 5749

Código	Ref.	L mm	L"pol"	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Área (mm <sup>2</sup> )	Ø mm
091.899	VDE 8315-160 H	160	6.1/2"	19	22	10	1,5 / 2,5	1,6



VDE 8316 H

ultra  
PREMIUM

## ALICATE DE CORTE DIAGONAL MODELO AMERICANO KRAFT

VDE H isolado EN 60900

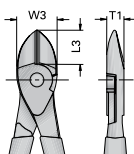


› Polido e cromado.

› Corte temperado por indução para cortar arame duro até 2,0 mm de diâmetro, conforme modelo.



Ref. VDE 8316-180 H



DIN ISO 5749

Código	Ref.	l mm	H"pol"	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Ø mm	g
091.900	VDE 8316-180 H	180	7"	22,6	26	11	1,8	0,267
091.901	VDE 8316-200 H	200	8"	22,0	28	11	2,0	0,344

1102 S-002 VDE

ultra  
PREMIUM

## MALETA COM ALICATES

VDE H isolados EN 60900



› Fornecido em GEDORE L-BOXX® Mini, com divisórias para peças pequenas



Código	Ref.	Composição (3 peças)	g
091.911	* 1102 S-002 VDE	1 VDE 8250-180 H alicate universal	0,865
		1 VDE 8314-160 H alicate de corte diagonal (modelo sueco)	
		1 VDE 8132-160 H alicate tipo telefone bico reto	

*\*dimensões da maleta: 260 x 155 x 63 mm (comprimento x largura x altura)  
Obs.: maleta sujeita a alteração sem aviso prévio.*

VDE S 8003 H

ultra  
PREMIUM

## JOGO DE ALICATES

VDE H isolados EN 60900



› Acondicionado em caixa de papelão.



Código	Ref.	Composição (3 peças)	g
091.908	VDE S 8003 H	1 VDE 8250-180 H alicate universal	0,747
		1 VDE 8314-160 H alicate de corte diagonal (modelo sueco)	
		1 VDE 8132-160 H alicate tipo telefone bico reto	

Veja também



Alicate de corte diagonal isolado 1000 V - linha JC, Ref. 8316 JC 1000V, na página 275



08

VDE 8094



# ALICATE CORTA CABOS SISTEMA GUILHOTINA

VDE isolado EN 60900



- > Cabos com isolamento VDE.
- > Utilizado para cortar cabo flexível de cobre e/ou alumínio de até Ø 20 mm.
- > Quando utilizado para pré-corte e corte final pode ser usado em cabos de até Ø 25 mm.
- > Navalhas tratadas termicamente possibilitando corte exato e sem rebarba.
- > Não recomendado para uso em cabo de aço e perfis de cobre duro.
- > Sistema de corte tipo guilhotina.



Código	Ref.	↳ mm ↳	↳ pol ↳	↳ mm ↳	↳ mm ↳	↳ mm ↳
091.860	VDE 8094	210	8.1/2"	70 mm <sup>2</sup>	20	0,280

VDE 146



# ALICATE BOMBA D'ÁGUA

VDE isolado EN 60900



- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Possui sete posições de ajuste.



Código	Ref.	↳ mm ↳	↳ pol ↳	Capacidade de abertura		↳ mm ↳
				mm	pol	
091.861	VDE 146-10	250	10"	31	1.1/4"	0,450

VDE 910



# MANTA

VDE isolada EN 60900



- > Capa de proteção em borracha, conforme Norma VDE 0680, parte 1.



VDE 0680-1

Código	Ref.	Dimensões (mm)		↳ mm ↳
		largura	comprimento	
091.912	VDE 910 - 13	130	130	0,040
091.913	VDE 910 - 25	250	250	0,210
091.914	VDE 910 - 50	500	500	0,430
091.915	VDE 910 - 60	600	600	0,700
091.916	VDE 910 - 100	1000	1000	1,800
091.917	VDE 910 - 120	1200	1200	3,000

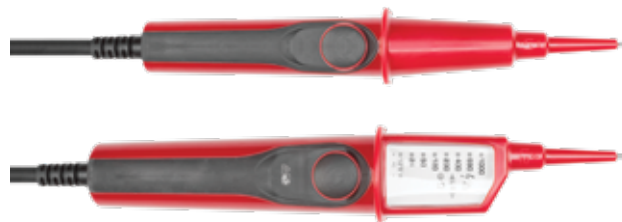
VDE 4616 PLUS

ultra  
PREMIUM**TESTADOR DE TENSÃO**

bipolar com led



- › Tensão elétrica de 12 V a 1000 V AC/ DC (LED).
- › Indicadores de estágios: 12, 24, 50, 120, 230, 400, 690, 1000 V AC/ DC.
- › Teste de continuidade óptica e acústica até 100 kΩ (sinal sonoro / LED amarelo).
- › Teste de fase (LED vermelho), teste de polaridade (LED).
- › Exibição automática do teste de alta impedância.
- › Pressionar botões para acionar teste de baixa impedância.
- › Interruptor de segurança desarma a 30 mA RCD.
- › Teste de fase sem contato/detector de quebras de cabo (LED amarelo piscante).
- › Alerta vibratório no cabo de teste.
- › Iluminação do ponto de medição.
- › Classificação de proteção IP65, à prova de poeira e respingos (projeção) de água.
- › Carcaça robusta com superfície emborrachada.
- › Testado e aprovado conforme IEC/EN 61243-3:2015.
- › Categoria de sobretensão CAT IV 600 V, CAT III 1000 V.
- › Acompanham duas pilhas 1,5 V (LR03/ AAA) (display de tensão elétrica a partir de 50 V mesmo com pilhas descarregadas).
- › Opera em temperatura ambiente de -15°C até 55°C.



IEC/EN 61243 - 3:2015

Código	Ref.	Faixa de aplicação	
091.012	* VDE 4616 PLUS	12 - 1000 V	0,250

\*apresentação do produto sujeita a alteração sem aviso prévio

1101-003 VDE

ultra  
PREMIUM**MALETA COM FERRAMENTAS**

VDE H isoladas EN 60900



08

Código	Ref.	Composição (8 peças)				
		Descrição	Ref.	Medidas		
091.910	* 1101-003 VDE	2 chaves de fenda simples VDE	⊖	VDE 2170	4; 5,5 mm	1,700
		2 chaves de fenda cruzada VDE	⊕	VDE 2160 PH	PH1; PH2	
		1 chave de fenda para testes elétricos	⊖	4615	3 mm	
		3 alicates VDE H		VDE 8250-180 H	alicate universal Kraft	
				VDE 8314-160 H	alicate de corte diagonal	
				VDE 8132-200 H	alicate tipo telefone bico reto	

\*dimensões da maleta: 367 x 316 x 72 mm (comprimento x largura x altura)

# MALETAS VDE

1091



## MALETA VDE PARA ELETRICISTA



- > Maleta resistente, em couro tratado ecologicamente, indicada especialmente para utilização em manutenções elétricas.
- > Cuidadosamente fabricada com costuras reforçadas e moldura da base em chapa de aço galvanizado.
- > Arestas reforçadas com cantoneiras de alumínio e peças metálicas rebitadas garantem maior durabilidade.
- > Pés de apoio para proteger superfícies sensíveis.
- > Parte da frente desdobrável, para facilitar o acesso à ferramenta, e protegida com dois fechos laterais, para evitar abertura accidental.
- > Alça removível para transporte (com protetor para o ombro) e alça fixa.
- > Proteção antifurto: dois engates com fechaduras (fornecidas com duas chaves).
- > Possui um compartimento para guardar documentos.



Código	Ref.	Descrição	
048.325	* WK 1091 L	Maleta VDE para eletricista (vazia)	4,200
048.326	* 1091	Maleta VDE para eletricista com 18 peças	13,200

\*dimensões internas da maleta: 430 x 200 x 290 mm;  
dimensões externas da maleta: 460 x 230 x 320 mm

Descrição		Ref.	1091 - 18 peças
3	chaves de fenda simples VDE	⊖ VDE 2170	3; 4; 5,5 mm ✓
3	chaves de fenda cruzada VDE	⊕ VDE 2160 PH	PH1; PH2; PH3 ✓
3	chaves canhão VDE	○ VDE 2133	7; 8; 10 mm ✓
1	alicate universal VDE H Kraft	VDE 8250-180 H	✓
1	alicate de corte diagonal VDE H Kraft	VDE 8316-180 H	✓
1	alicate tipo telefone bico reto VDE H	VDE 8132-160 H	✓
1	alicate desencapador de cabos	8097	✓
1	testador de tensão	VDE 4616 PLUS	✓
1	faca desencapadora de cabos	4528	✓
1	metro	4533 - 2	2 m ✓
1	fita isolante	4629	✓
1	caneta com tinta permanente	E-1091 ST	✓

### Veja também



Maleta com alicates isolados  
1000 V - linha VDE H  
Ref. 1102 S-002 VDE, na página 315

### Consultoria técnica da qualidade GEDORE

(DDG): 08000515181  
ctq@gedore.com.br



1090 / WK 1041 L

## MALETA VDE PARA ELETRICISTA

ultra  
PREMIUM



**1000V**

- › Mala robusta, em plástico resistente a impacto, com moldura reforçada em alumínio.
- › Indicada especialmente para utilização em manutenções elétricas.
- › Fornecida com três organizadores internos removíveis.



WK 1041 L

Código	Ref.	Descrição	
048.400	* WK 1041 L	Maleta VDE para eletricitista (vazia)	4,200
048.421	* 1090	Maleta VDE para eletricitista com 87 peças	13,155

\*dimensões externas da maleta: 460 x 380 x 200 mm

Composição			
Descrição	Ref.		1090 87 peças
1	riscador	746	✓
1	faca desencapadora universal	4528	✓
4	chaves fixas	6	14x17; 18x19; 21x23; 22x24 mm; ✓
11	chaves fixas (mini)	8-011	4,5; 5,5; 6,7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm ✓
1	jogo de Bits e soquetes 1/4" - 40pcs	D 20 TMU-10	✓
10	chaves L hexagonais (allen)	H 42-10	1,3; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm ✓
1	Chave Alicata ajustável 10"	183 10 TC	✓
2	Chave de fenda pozidrive SLIM DRIVE	VDE 2162 PZ	PZ1; PZ2 ✓
4	Chave de fenda Simples SLIM DRIVE	VDE 2172	3,5; 4; 5,5; 6,5 mm ✓
2	Chave de fenda cruzada SLIM DRIVE	VDE 2162 PH	PH1; PH2 ✓
1	Testador de tensão bipolar 1000V com display LED	VDE 4616 PLUS	✓
1	trena	4534 - 3	3 m ✓
1	Arco de serra	406	✓
1	alicate bomba d'água	142 10 TL	✓
1	alicate desencapador de fios	VDE 8098-160 H	✓
1	alicate universal	VDE 8250-180 H	✓
1	alicate multifuncional bico curvo	VDE 8131 AB-200 H	✓
1	alicate de corte diagonal	VDE 8316-200 H	✓
1	talhadeira plana	95-175	✓
1	márteelo para montador	600 H-300	✓
1	chave universal para caixa de distribuição	45 S	✓


1000V

08

VDE 1020

# MALETA VDE leve



- › Maleta em madeira, com estrutura em alumínio, cantos e alças em nylon, dobradiça e fechadura em aço especial.
- › Acabamento externo em fórmica e forração interna em veludo.
- › Acompanham 3 painéis internos para organização das ferramentas.
- › Possui duas fechaduras centrais com furação redonda de 7,40 mm, que permite o uso de cadeados (não inclusos).



Código	Ref.	Descrição	Imagem
001.106	* 1020 V	Maleta VDE leve (vazia)	
001.107	* 1020 C	Maleta VDE leve com 66 peças	
001.108	* 1020 I	Maleta VDE leve com 59 peças	

\*dimensões internas da maleta: 500 x 160 x 360 mm;  
dimensões externas da maleta: 520 x 180 x 380 mm;  
(comprimento x altura x largura)

Descrição		Ref.	1020 C 66 peças	1020 I 59 peças
3	chaves de fenda simples VDE	⊕ VDE 2170	✓	✓
2	chaves de fenda cruzada VDE	⊕ VDE 2160	✓	✓
10	chaves canhão VDE	○ VDE 2133	✓	✓
1	jogo de chaves L hexagonais (allen) abauladas mm	● 42 KL - 9M	✓	✓
1	jogo de chaves L hexagonais (allen) abauladas pol.	● 42 KL - 14P	✓	✓
1	jogo de chaves GTX (perfil hexalobular)	⊕ 43 TX SCL - 8	✓	✓
1	alicate universal VDE	VDE 8250-200	✓	✓
1	alicate de corte diagonal VDE	VDE 8314-160	✓	✓
1	alicate tipo telefone bico reto VDE	VDE 8132-200	✓	✓
1	alicate tipo telefone bico curvo VDE	VDE 8132 AB-160	✓	✓
1	alicate crimpador para terminais não isolados	8156	✓	✓
1	Alicate desencapador com insertos intercambiáveis autoajustável	8146	✓	✓
1	jogo de alicate crimpador para inserto modular	S 8140 A	✓	✓
1	arco de serra isolado	V 406	✓	✓
1	martelo para montador	4 H-300	✓	✓
1	talhadeira octogonal com empunhadura	352 HS-19	✓	✓
1	fita isolante	MT1	20 m	✓
1	estanho para solda	MT3	✓	✓
1	ferro para soldar	MT4	✓	✓
1	sugador de solda profissional	MT5	✓	✓
1	pincel	MT6	1.1/2" - 38 mm	✓
1	multímetro digital 115 FLUKE	MT7	✓	✓
1	estilete	MT8	✓	✓





VDE 1010

## MALETA VDE pesada

ultra  
PREMIUM




- › Maleta em madeira, com estrutura em alumínio, cantos e alças em nylon, dobradiça e fechadura em aço especial.
- › Acabamento externo em fórmica e forração interna em veludo.
- › Acompanha um jogo de rodinhas em nylon, para facilitar o transporte da maleta e 5 painéis internos para organização das ferramentas.
- › Possui duas fechaduras centrais com furação redonda de 7,40 mm, que permite o uso de cadeados (não inclusos).

Imagem ilustrativa dos itens que compõem a maleta ref. 1010 C.



## Composição

Descrição	Ref.		1010 C 108 peças	1010 I 102 peças
6 chaves de fenda simples VDE	⊕ VDE 2170	2,5; 3,5; 4; 5,5; 6,5; 8 mm	✓	✓
5 chaves de fenda cruzada VDE	⊕ VDE 2160 PH	PH0; PH1; PH2; PH3; PH4	✓	✓
10 chaves canhão VDE	○ VDE 2133	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 17 mm	✓	✓
13 chaves fixas de uma boca 15° VDE	VDE 894	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 19; 22; 24; 27; 32 mm	✓	✓
8 chaves estrela de uma boca VDE	⊗ VDE 2 E	10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19 mm	✓	✓
13 soquetes sextavados VDE	⊗ VDE 19	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 19; 22; 24; 27; 32 mm	✓	✓
3 chaves soquete hexagonais VDE	⊗ VDE IN 19	5; 6; 8 mm	✓	✓
2 extensões VDE	⊗ VDE 1990	5"; 10"	✓	✓
1 catraca reversível VDE	⊗ VDE 1993 U		✓	✓
1 alicate universal VDE Kraft	VDE 8250-200		✓	✓
1 alicate de corte diagonal VDE	VDE 8314-160		✓	✓
1 alicate tipo telefone bico reto VDE	VDE 8132-200		✓	✓
1 alicate tipo telefone bico curvo VDE	VDE 8132 AB-160		✓	✓
1 alicate desencapador de fios VDE	VDE 8098-160		✓	✓
1 faca desencapadora de cabos VDE	VDE 4522		✓	✓
1 alicate bomba d'água VDE	VDE 146-10		✓	✓
1 arco de serra com isolamento	V 406		✓	✓
1 jogo de alicate crimpador para inserto modular	S 8140 A		✓	✓
1 alicate desencapador com insertos intercambiáveis autoajustável	8146		✓	✓
1 alicate crimpador para terminais não isolados	8156		✓	✓
1 alicate de pressão	137-10"		✓	✓
1 jogo de chaves L hexagonais (allen) abauladas mm	● 42 KL - 9M	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	✓	✓
1 jogo de chaves L hexagonais (allen) abauladas pol.	● 42 KL - 14P	1/16"; 5/64"; 3/32"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"	✓	✓
1 martelo para montador	4 H-300		✓	✓
1 talhadeira octogonal com empunhadura	352 HS-19		✓	✓
1 fita isolante	MT1	20 m	✓	✓
1 estanho para solda	MT3		✓	✓
1 ferro para soldar	MT4		✓	✓
1 sugador de solda profissional	MT5		✓	✓
1 pincel	MT6	1.1/2" - 38 mm	✓	✓
1 multímetro digital 115 FLUKE	MT7		✓	✓

Código	Ref.	Descrição	↕
001.103	* 1010 V	Maleta VDE pesada (vazia)	12,800
001.104	* 1010 C	Maleta VDE pesada com 108 peças	21,000
001.105	* 1010 I	Maleta VDE pesada com 102 peças	20,000

\* dimensões internas da maleta: 500 x 200 x 360 mm;  
dimensões externas da maleta fechada, sem elevação da alça: 520 x 220 x 380 mm;  
(comprimento x altura x largura)



08

# FERRAMENTAS ISOLADAS NR10

150 NR

## CHAVE DE FENDA SIMPLES

NR isolada NBR 9699



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Cabo ergonômico.
- > Largura da ponta é igual ao diâmetro da haste, possibilitando o uso em bornes (terminais) na linha elétrica e eletrônica.
- > Chave isolada até 1000V, conforme a norma NBR 9699 (atendendo à NR10).



1/8"x4" - 3/8"x8" ⊖  
DIN ISO 2380-2  
Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma B

Código	Ref.	Medidas		mm	mm	mm	mm	mm
		mm	pol.					
035.150	150 NR - 1/8"x4"	3x100	1/8"x4"	3,0	0,5	100	180	0,025
035.148	150 NR - 1/8"x6"	3x150	1/8"x6"	3,0	0,5	150	230	0,028
035.155	150 NR - 3/16"x4"	4x100	3/16"x4"	4,0	0,75	100	190	0,043
035.160	150 NR - 3/16"x6"	4x150	3/16"x6"	4,0	0,75	150	240	0,049
035.165	150 NR - 1/4"x4"	6x100	1/4"x4"	6,0	1,1	100	200	0,066
035.168	150 NR - 1/4"x6"	6x150	1/4"x6"	6,0	1,1	150	250	0,078
035.170	150 NR - 5/16"x7"	8x175	5/16"x7"	8,0	1,1	200	320	0,160
035.175	150 NR - 5/16"x8"	8x200	5/16"x8"	8,0	1,5	175	295	0,170
035.180	150 NR - 3/8"x8"	10x200	3/8"x8"	10,0	1,5	200	320	0,227

160 NR

## CHAVE DE FENDA CRUZADA

NR isolada NBR 9699



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Cabo ergonômico.
- > Chave com lâmina redonda para parafusos com fenda cruzada "Phillips", possibilitando o uso na linha elétrica e eletrônica.
- > Chave isolada até 1000V, conforme a norma NBR 9699 (atendendo à NR10).



1/8"x2.3/8" PH0 - 3/8"x8" PH4 ⊕  
DIN ISO 8764-2  
Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Código	Ref.	Medidas		DIN 8764	mm	mm	mm	mm
		mm	pol.					
035.255	160 NR - 1/8"x2.3/8"PH0	3x60	1/8"x2.3/8"	0	M2	60	140	0,021
035.258	160 NR - 1/8"x6"PH0	3x150	1/8"x6"	0	M2	150	230	0,028
035.260	160 NR - 3/16"x3"PH1	4,5x80	3/16"x3"	1	M2,1-M3	80	170	0,042
035.262	160 NR - 3/16"x6"PH1	4,5x150	3/16"x6"	1	M2,1-M3	150	240	0,052
035.265	160 NR - 1/4"x4"PH2	6x100	1/4"x4"	2	M3,1-M5,2	100	200	0,066
035.268	160 NR - 1/4"x6"PH2	6x150	1/4"x6"	2	M3,1-M5,2	150	250	0,078
035.270	160 NR - 5/16"x6"PH3	8x150	5/16"x6"	3	M5,5-M7	150	270	0,154
035.275	160 NR - 3/8"x8"PH4	10x200	3/8"x8"	4	M8-M10	200	320	0,227

150 NR

## CHAVE DE FENDA SIMPLES NR isolada NBR 9699 | autosserviço



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Cabo ergonômico.
- > Largura da ponta é igual ao diâmetro da haste, possibilitando o uso em bornes (terminais) na linha elétrica e eletrônica.
- > Chave isolada até 1000V, conforme a norma NBR 9699 (atendendo à NR10).
- > Encartelada para autosserviço.



1/8"x4" - 3/8"x8" ⊖  
DIN ISO 2380-2  
Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma B

Código	Ref.	Medidas		mm	mm	mm	mm	mm
		mm	pol.					
035.151	150 NR - 1/8"x4"	3x100	1/8"x4"	3,0	0,5	100	180	0,025
035.149	150 NR - 1/8"x6"	3x150	1/8"x6"	3,0	0,5	150	230	0,028
035.156	150 NR - 3/16"x4"	4x100	3/16"x4"	4,0	0,75	100	190	0,043
035.162	150 NR - 3/16"x6"	4x150	3/16"x6"	4,0	0,75	150	240	0,049
035.166	150 NR - 1/4"x4"	6x100	1/4"x4"	6,0	1,1	100	200	0,066
035.169	150 NR - 1/4"x6"	6x150	1/4"x6"	6,0	1,1	150	250	0,078
035.171	150 NR - 5/16"x7"	8x175	5/16"x7"	8,0	1,1	200	320	0,160
035.176	150 NR - 5/16"x8"	8x200	5/16"x8"	8,0	1,5	175	295	0,170
035.181	150 NR - 3/8"x8"	10x200	3/8"x8"	10,0	1,5	200	320	0,227

160 NR

## CHAVE DE FENDA CRUZADA NR isolada NBR 9699 | autosserviço



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Cabo ergonômico.
- > Chave com lâmina redonda para parafusos com fenda cruzada "Phillips", possibilitando o uso na linha elétrica e eletrônica.
- > Chave isolada até 1000V, conforme a norma NBR 9699 (atendendo à NR10).
- > Encartelada para autosserviço.



1/8"x2.3/8" PH0 - 3/8"x8" PH4 ⊕  
DIN ISO 8764-2  
Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Código	Ref.	Medidas		DIN 8764	mm	mm	mm	mm
		mm	pol.					
035.256	160 NR - 1/8"x2.3/8"PH0	3x60	1/8"x2.3/8"	0	M2	60	140	0,021
035.257	160 NR - 1/8"x6"PH0	3x150	1/8"x6"	0	M2	150	230	0,028
035.259	160 NR - 3/16"x3"PH1	4,5x80	3/16"x3"	1	M2,1-M3	80	170	0,042
035.263	160 NR - 3/16"x6"PH1	4,5x150	3/16"x6"	1	M2,1-M3	150	240	0,052
035.266	160 NR - 1/4"x4"PH2	6x100	1/4"x4"	2	M3,1-M5,2	100	200	0,066
035.269	160 NR - 1/4"x6"PH2	6x150	1/4"x6"	2	M3,1-M5,2	150	250	0,078
035.271	160 NR - 5/16"x6"PH3	8x150	5/16"x6"	3	M5,5-M7	150	270	0,154
035.276	160 NR - 3/8"x8"PH4	10x200	3/8"x8"	4	M8-M10	200	320	0,227

150-160 NR

# JOGO DE CHAVES DE FENDA SIMPLES E CRUZADA

NR isoladas NBR 9699



› Acondicionado em caixa de papelão autosserviço



ultra  
PREMIUM



Código	Ref.	Composição (6 peças)	
035.290	150-160 NR	3 chaves de fenda simples NR 3 chaves de fenda cruzada NR	0,265

163 BTX NR

## CHAVE GTX

(perfil hexalobular)  
NR isolada NBR 9699



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Cabo ergonômico em polipropileno.
- › Indicada para parafusos com perfil hexalobular, possibilita o uso na linha elétrica e eletrônica.
- › Chave isolada até 1000V, conforme a norma NBR 9699 (atende à NR10).

ultra  
PREMIUM



T6 - T50

Código	Ref.	□ mm	★ mm	∅ mm	mm	mm	
024.815	163 BTX NR - T6	M2	1,67	5,5	100	180	0,025
024.825	163 BTX NR - T7	M2,5	1,99	5,5	100	180	0,025
024.835	163 BTX NR - T8	M2,5	2,31	5,5	100	180	0,025
024.845	163 BTX NR - T9	M3	2,50	5,5	100	180	0,025
024.855	163 BTX NR - T10	M3 - M3,5	2,74	5,5	100	180	0,050
024.865	163 BTX NR - T15	M3,5 - M4	3,27	6,5	100	190	0,050
024.875	163 BTX NR - T20	M4 - M5	3,86	6,5	100	190	0,075
024.885	163 BTX NR - T25	M4,5 - M5	4,43	7,0	150	240	0,075
024.895	163 BTX NR - T27	M4,5 - M5 - M6	4,99	8,5	150	250	0,140
024.905	163 BTX NR - T30	M6 - M7	5,52	8,5	150	250	0,140
024.915	163 BTX NR - T40	M7 - M8	6,65	11,5	150	270	0,155
024.925	163 BTX NR - T45	M8 - M10	7,82	11,5	150	270	0,155
024.933	163 BTX NR - T50	M10	8,83	13,5	200	320	0,195

163 BTX NR

## CHAVE GTX

(perfil hexalobular) NR isolada  
NBR 9699 | autosserviço



- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Cabo ergonômico em polipropileno.
- › Indicada para parafusos com perfil hexalobular, possibilita o uso na linha elétrica e eletrônica.
- › Chave isolada até 1000V, conforme a norma NBR 9699 (atende à NR10).
- › Encartelada para autosserviço.

ultra  
PREMIUM



T6 - T50

Código	Ref.	□ mm	★ mm	∅ mm	mm	mm	
024.816	163 BTX NR - T6	M2	1,67	5,5	100	180	0,025
024.826	163 BTX NR - T7	M2,5	1,99	5,5	100	180	0,025
024.836	163 BTX NR - T8	M2,5	2,31	5,5	100	180	0,025
024.846	163 BTX NR - T9	M3	2,50	5,5	100	180	0,025
024.856	163 BTX NR - T10	M3 - M3,5	2,74	5,5	100	180	0,050
024.866	163 BTX NR - T15	M3,5 - M4	3,27	6,5	100	190	0,050
024.876	163 BTX NR - T20	M4 - M5	3,86	6,5	100	190	0,075
024.886	163 BTX NR - T25	M4,5 - M5	4,43	7,0	150	240	0,075
024.896	163 BTX NR - T27	M4,5 - M5 - M6	4,99	8,5	150	250	0,140
024.906	163 BTX NR - T30	M6 - M7	5,52	8,5	150	250	0,140
024.916	163 BTX NR - T40	M7 - M8	6,65	11,5	150	270	0,155
024.926	163 BTX NR - T45	M8 - M10	7,82	11,5	150	270	0,155
024.934	163 BTX NR - T50	M10	8,83	13,5	200	320	0,195

D'E  
1000V

08

4522 NR

## FACA DESENCAPADORA DE CABOS

NR isolada NBR 9699



- > Faca simples.
- > Lâmina reta e resistente com tratamento térmico.
- > Cabo plástico resistente a impactos.
- > Acompanha capa para proteger a lâmina.
- > Fornecida em embalagem autosserviço.



Fornecida em embalagem para autosserviço

Código	Ref.			
035.100	4522 NR	50 mm	197 mm	0,110

4527 NR

## FACA DESENCAPADORA DE CABOS CURVA

NR isolada NBR 9699



- > Lâmina curva e resistente.
- > Cabo plástico resistente a impactos.
- > Com capa de proteção para a lâmina.
- > Fornecida em embalagem autosserviço.



Fornecida em embalagem para autosserviço

Código	Ref.			
035.110	4527 NR	45 mm	192 mm	0,110

V 4528

## FACA ESPECIAL CURVA

com isolamento



- > Lâmina curva e resistente.
- > Cabo plástico resistente a impactos.
- > Fornecida em embalagem autosserviço.



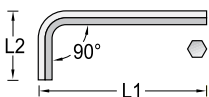
Código	Ref.			
035.120	V 4528	103,5 mm	251 mm	0,110

V 42

# CHAVE L HEXAGONAL (ALLEN) com isolamento

1000V

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Com isolamento 1000V conforme EN 60900.



3 - 12 mm  
DIN ISO 2936

Código	Ref.  mm	L1 mm	L2 mm	mm
091.710	V 42 - 3 mm	130	23,5	0,020
091.711	V 42 - 4 mm	120	40,0	0,025
091.712	V 42 - 5 mm	140	48,0	0,045
091.713	V 42 - 6 mm	140	48,0	0,060
091.714	V 42 - 8 mm	150	51,0	0,110
091.715	V 42 - 10 mm	220	51,0	0,230
091.716	V 42 - 12 mm	260	61,5	0,350

V 42

# JOGO DE CHAVES L HEXAGONAIS (ALLEN) com isolamento

1000V

- > Acondicionado em caixa de papelão.



Código	Ref.  mm	Composição	mm
091.720	V 42 - 7M	3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm	0,840

V 42 T

# CHAVE HEXAGONAL (ALLEN) COM CABO T com isolamento

1000V

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Com isolamento 1000V conforme EN 60900.



4 - 12 mm

Código	Ref.  mm	L mm	mm
091.721	V 42T - 4 mm	160	0,150
091.722	V 42T - 5 mm	160	0,250
091.723	V 42T - 6 mm	160	0,250
091.724	V 42T - 8 mm	160	0,260
091.725	V 42T - 10 mm	200	0,390
091.726	V 42T - 11 mm	200	0,400
091.727	V 42T - 12 mm	200	0,420

V 42 T

# JOGO DE CHAVES HEXAGONAIS (ALLEN) COM CABO T com isolamento

1000V

- > Acondicionado em caixa de papelão autosserviço.



Imagem meramente ilustrativa

Código	Ref.  mm	Composição	mm
091.730	V 42T - 7M	4; 5; 6; 8; 10; 11; 12 mm	2,100



08



V 8091



# ALICATE CORTA CABOS DE CORTE PROGRESSIVO

com isolamento

**1000V**

- › Utilizado para cortar cabo de alumínio e cobre.
- › Cabo ergonômico para uso prolongado sem desgaste.
- › Corte em partes sem deixar rebarbas.
- › Possui sistema de corte progressivo e possibilidade de travamento em qualquer posição.



Ref. V 8091-320



Ref. V 8091-500

Código	Ref.	L mm	L pol	Cabo rígido máximo		Cabo flexível máximo		W mm
				Ø mm	Ø pol	Ø mm	Ø pol	
091.862	V 8091-320	280	11"	25	1	32	1.1/4"	0,600
091.863	V 8091-500	280	11"	-	-	52	2.1/32"	0,830

V 180



# TESOURA CORTA CABOS

Especial

- › Possui um sistema de corte fácil.
- › Corta cabos de cobre e alumínio de até Ø 35 mm e material maciço com seção de até 180 mm<sup>2</sup>



Código	Ref.	L mm	L pol	S mm	Ø mm	W mm
091.957	V 180-23"	620	23"	180 mm <sup>2</sup>	35	1,500



V 406

**ARCO DE SERRA**

com isolamento

**1000V**

› Utilizado para cortar metais.

**ultra**  
PREMIUM

Código	Ref.	Lâmina	
		↳ mm ◀	↳ "pol" ◀
091.855	V 406	148	5.13/16"

Peça de reposição			
Código	Ref.	Descrição	
091.858	406 A	Lâmina avulsa para arco de serra V 406	0,020

4615

**CHAVE DE FENDA**  
**PARA TESTES ELÉTRICOS**

com isolamento

**1000V**

- › Para 220-250 V.
- › Haste níquelada, totalmente isolada conforme DIN VDE 0680-6.
- › Com clip estilo caneta (somente modelo 3 mm).
- › O modelo de 3,5 mm (código 091.872) é fornecido em embalagem para autosserviço.

**ultra**  
PREMIUM

Ref. 4615 - 3 mm



Ref. 4615 - 3,5 mm

3 - 3,5 mm ⊖

Haste isolada conforme DIN VDE 0680-6

Código	Ref.	mm ◀	mm ◀	↳ mm ◀	↳ mm ◀	
091.871	4615 - 3 mm	3,0	0,5	60	140	0,022
091.872	4615 - 3,5 mm	3,5	0,6	90	180	0,037

V 913

**GARRA PLÁSTICA**

com isolamento

**1000V**

› Equipamento de proteção.

**ultra**  
PREMIUM

Código	Ref.	↳ mm ◀	
091.936	V 913 - 80	80	0,030
091.937	V 913 - 160	160	0,070

V 914

**CONECTOR**  
com isolamento**1000V**

- › Para isolar fios individuais.
- › Forma cônica.
- › Em plástico resistente.

**ultra**  
PREMIUM

Código	Ref.	↳ mm ◀	∅ mm	
091.933	V 914 - 1	80	10	0,010
091.934	V 914 - 2	80	10	0,010
091.935	V 914 - 3	80	10	0,010

**08**

09



## SISTEMAS DE EXTRAÇÃO

SACAPOLIA COM 2 GARRAS DESLIZANTES

SACAPOLIA UNIVERSAL DE GIRO E EXTRAÇÃO

MINIEXTRADORES COM 2 OU 3 GARRAS

SACAPOLIAS COM 2 OU 3 GARRAS

SACAPOLIAS COM 2 OU 3 GARRAS ARTICULADAS

SACAPOLIA COM ESTRIBO DE FIXAÇÃO

EXTRATOR UNIVERSAL COM GARRAS DELGADAS

FUSO HIDRÁULICO

SACAPOLIAS COM 2 OU 3 GARRAS DESLIZANTES  
E PROLONGADORES

SACAPOLIA HIDRÁULICO

ACESSÓRIOS E PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA SACAPOLIA

BATEDOR

JOGOS DE EXTRADORES INTERNOS E/OU EXTERNOS

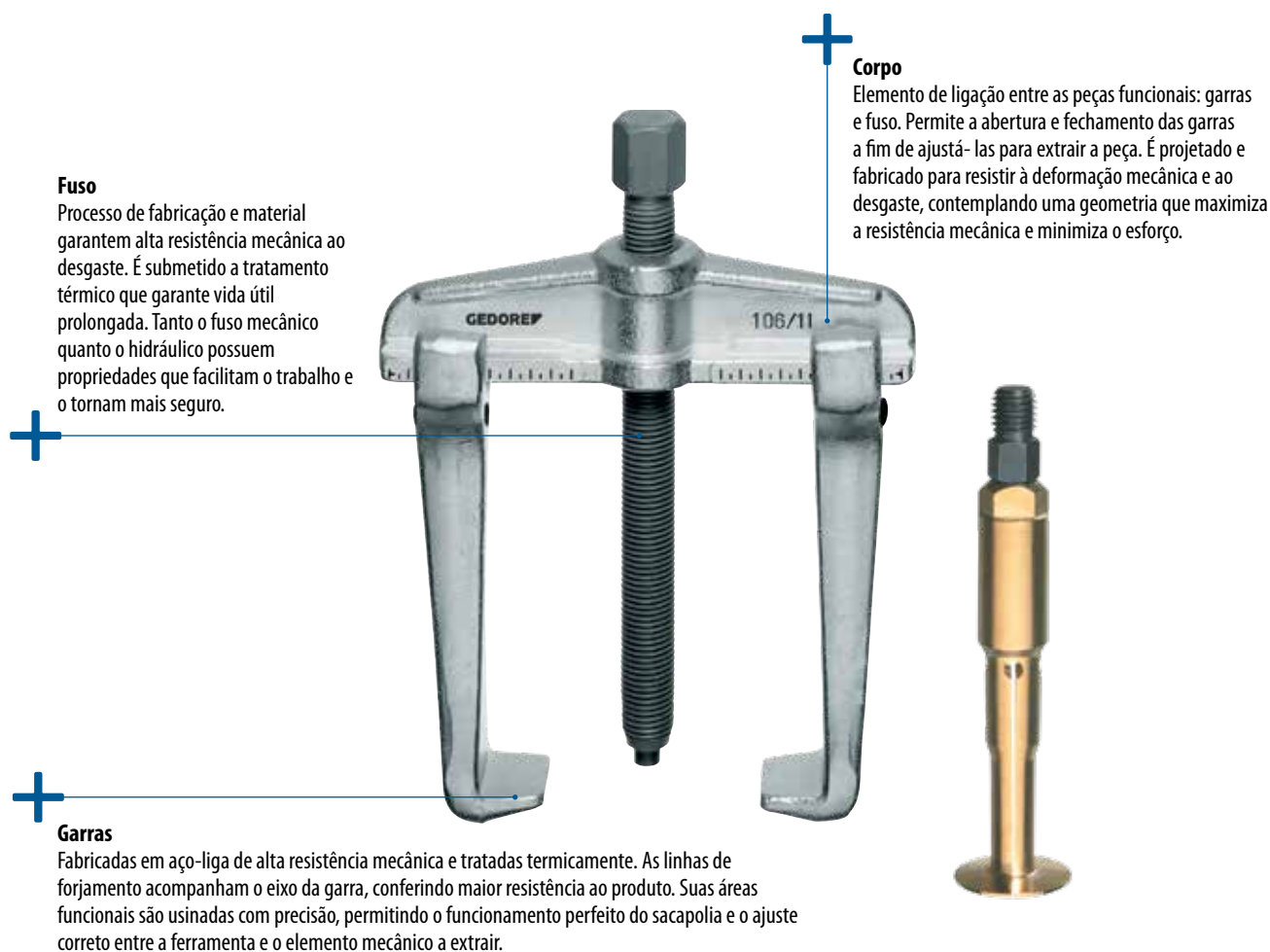
COMPLEMENTO HIDRÁULICO PARA EXTRATOR

SACARROLAMENTO (FUSO E PORCA / GARRAS)

**GEDORE**

## LINHA DE SACAPOLIAS E EXTRATORES COM QUALIDADE INTERNACIONAL

São ferramentas construídas para facilitar o trabalho da desmontagem de conjuntos de máquinas e equipamentos. Componentes básicos: fuso roscado, corpo e garras.



A GEDORE oferece desde ferramentas de extração para pequenas peças até para cargas pesadas, acessórios para extratores de rolamentos, extratores internos e externos e, também, ferramentas especiais.

### Sacapólias e extratores GEDORE: projetados e fabricados para atender as solicitações extremas, em condições de operações adversas

- › Qualidade industrial para trabalhos contínuos exigentes e segurança nas atividades cotidianas.
- › A vasta experiência no desenvolvimento e produção de ferramentas para extração se reflete na capacidade inovadora dos inúmeros lançamentos nos últimos anos.
- › Mover cargas que pesam toneladas sem esforço.

### Máxima qualidade para sua segurança

- › Antes de escolher o material e procedimento de fabricação de cada componente, nossa maior preocupação reside em garantir a segurança futura do extrator.
- › Graças à disposição de suas fibras, os componentes forjados, como corpo, garras e peças de fixação, "denunciam" sobrecarga, deformando antes de quebrar ou fragmentar-se.
- › O tratamento térmico a que são submetidos os componentes lhes confere uma propriedade de dureza superior, suficiente para cumprir as devidas exigências.
- › Rígidos controles de qualidade garantem um padrão elevado e constante.

### Projeto inteligente: componentes estudados a fundo

- › Os sacapólias e extratores desenvolvidos pela GEDORE não convencem apenas por sua qualidade, mas pela facilidade de uso e superioridade em cada detalhe.
- › Modelos com escala gravada a laser ao longo do corpo (braços) permitem o alinhamento simétrico das garras.

### Flexibilidade e especialização: a ferramenta certa para cada exigência

- › A GEDORE apresenta uma linha de extratores especiais que ajudam a economizar força e tempo para atender suas necessidades particulares.
- › Os sacapólias das séries 1.06 e 1.07 oferecem flexibilidade insuperável: com 2 ou 3 garras em vários tamanhos, de diferentes formas e comprimentos, diversos sistemas de fixação, possibilidade de substituir o fuso mecânico pelo hidráulico, surge um sistema modular que permite adequar sua ferramenta para diversas situações de extração.
- › Excelentes jogos para diversas áreas de trabalho: indústria, reparação de veículos automotores, tratores, máquinas agrícolas, etc.



09

É comum assistirmos usuários de manutenção em montagens e desmontagens de polias, engrenagens, rolamentos e buchas usando como ferramentas martelos, talhadeiras e/ou chaves de fenda. Buscando solucionar essa situação, a GEDORE projeta e desenvolve diversos modelos de sacapolias e extratores visando facilitar e proteger o usuário na operação de desmontagem de conjuntos de máquinas e equipamentos.



Extratores com garras deslizantes



Extratores com garras fixas



Extratores com garras articuladas

## Tipos de extratores

- › **Extratores com garras deslizantes:** permite a inversão das garras para apoio externo ou interno. São eles: 8220, 1.04, 1.06 e 1.07.
- › **Extratores com garras fixas:** são os modelos 8562, 8563, 8564, 8565, 1.20 e 1.22.
- › **Extratores com garras articuladas:** são os modelos 8566, 8567, 8568, 8569, 1.23 e 1.30.

### Extratores para utilização específica:

- › **Extração de porcas encravadas:** modelo 1.26.
- › **Extração de rolamentos e buchas:** 1.29, 1.30, 1.35, 1.36 e 1.92.
- › **Extração de cubo de roda:** 1.60 e 1.61.
- › **Extração de volantes automotivos:** 1.67 e 1.68.
- › **Extração de articulação esférica:** 1.72, 1.73 e 1.74.

## Cuidados básicos para aumentar a vida útil dos extratores e sacapolias

- › Não improvisar o extrator para trabalhos não indicados.
- › Proteger a ferramenta periodicamente com óleo.
- › Armazenar em locais livres de poeira e umidade.
- › Não ultrapassar os limites de força operacional especificados.
- › Esta ferramenta trabalha sempre tensionada (sob pressão), portanto, deve-se evitar bater sobre ela (principalmente no fuso roscado), pois, além de danificar a ferramenta, pode causar um grave acidente.
- › Utilizar somente componentes GEDORE na sua manutenção.
- › Para maior segurança, utilizar extratores de três garras sempre que possível.

## Nota importante

Visando propiciar o menor esforço e maior segurança do operador, a GEDORE oferece três opções de **extratores hidráulicos:**

- › **Sacapolia hidráulico com bomba:** 8567 H.
- › **Fuso hidráulico HSP:** com três opções de medidas e capacidade oferecidas em conjunto ou adaptáveis aos extratores Ref. 8220, 8220 L, 8564, 8565, 8566, 8567 e 1.07/4.
- › **Complemento hidráulico:** o modelo 1.55 HYD é um atuador hidráulico que pode ser utilizado em conjunto com os diversos modelos de extratores GEDORE para auxiliar na extração.

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

(DDG): 08000515181

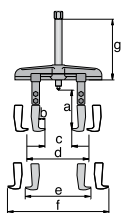
ctq@gedore.com.br

8220

**SACAPOLIA**

com duas garras deslizantes

- › Corpo, garras e suportes forjados em aço especial GEDORE e niquelados.
- › Demais componentes fosfatizados.
- › Permite a inversão de suas garras facilitando a extração de polias com apoio externo ou interno.

Capacidade de força operacional  
3 - 15 ton.

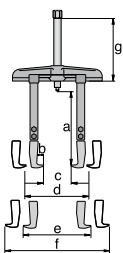
Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	fuso ● mm	Capacidade de força operacional	↕
040.150	8220 - 10	86	12	35	110	115	190	115	17	3,0 ton.	1,200
040.180	8220 - 20	160	17	35	175	150	285	195	22	7,5 ton.	2,700
040.210	8220 - 30	190	34	35	270	230	470	255	27	15,0 ton.	8,880

8220 L

**SACAPOLIA**

com duas garras deslizantes e prolongadores

- › Corpo, garras e suportes forjados em aço especial GEDORE e niquelados.
- › Demais componentes fosfatizados.
- › Permite a inversão de suas garras facilitando a extração de polias com apoio externo ou interno.

Capacidade de força operacional  
3 - 15 ton.

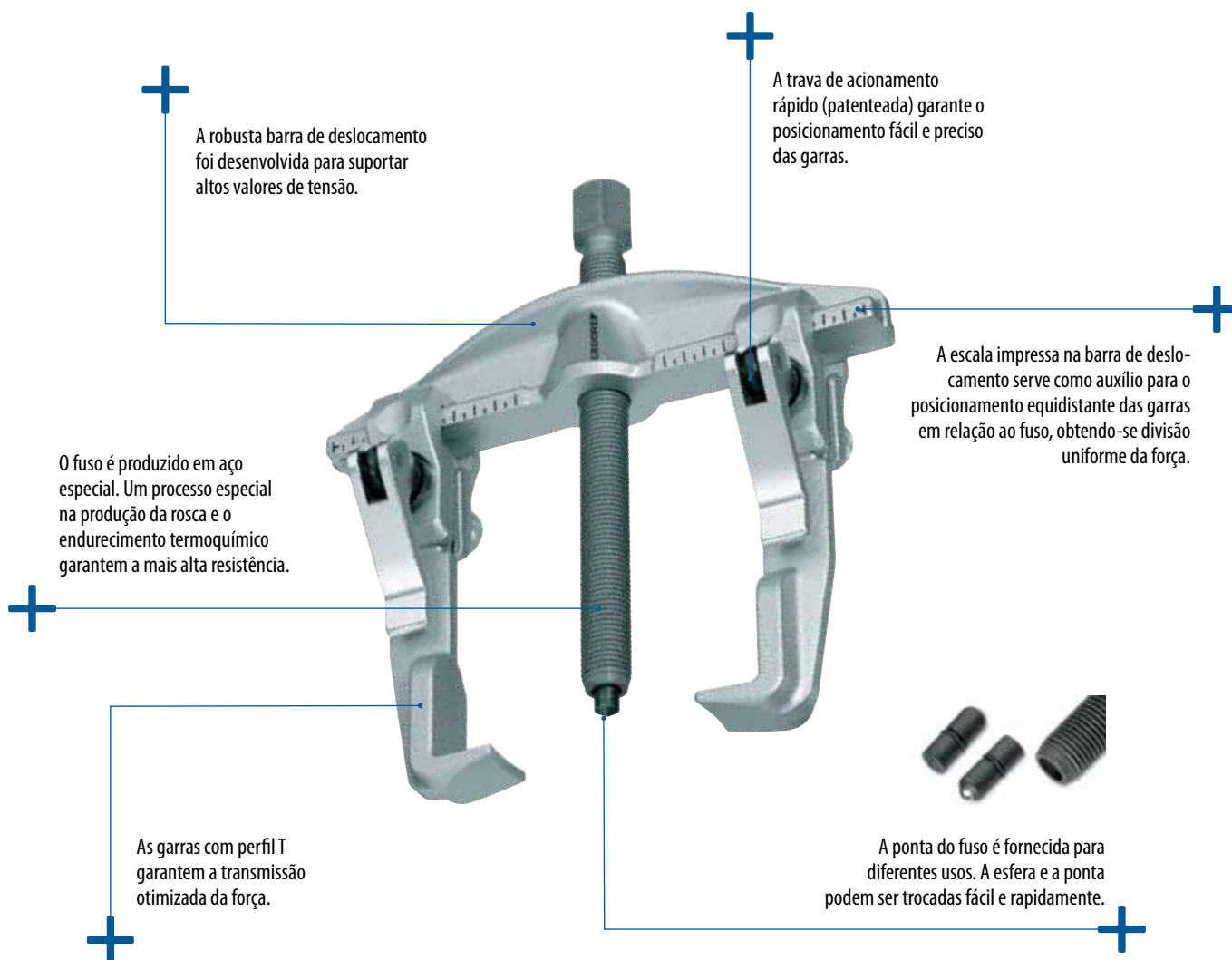
Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	fuso ● mm	Capacidade de força operacional	↕
040.160	8220 - 10L	175	12	35	110	110	190	115	17	3,0 ton.	1,800
040.190	8220 - 20L	280	17	35	175	150	285	195	22	7,5 ton.	4,100
040.220	8220 - 30L	365	34	35	270	230	470	255	27	15,0 ton.	12,760



09

## 1.04 - SACAPOLIA COM DUAS GARRAS DESLIZANTES

Poder de fixação do aço fundido



### Legenda Ref. 8220 e 8220 L

a = Altura máxima útil das garras

b = Profundidade útil de trabalho das garras

c = Abertura mínima das garras para extração externa

d = Abertura máxima das garras para extração externa

e = Abertura mínima das garras para extração interna

f = Abertura máxima das garras para extração interna

g = Curso do fuso



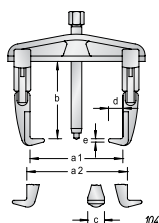
1.04

**SACAPOLIA**





com duas garras deslizantes "quick release"



- › Corpo com estrutura reforçada.
- › Permite extração centralizada e otimização da força aplicada.
- › O encaixe tipo T com engate rápido das garras garante altas transmissões de força.
- › A ponta do fuso é intercambiável, esfera ou ponta, conforme a necessidade de uso.
- › Fuso endurecido termoquimicamente.
- › Permite utilização de fuso hidráulico, conforme tabela.
- › Possui sistema de acionamento de travas das garras através de alavanca.



Capacidade de força operacional  
3 - 7,5 ton.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mín. mm	a2 máx. mm	b mm	c mm	d mm	e mm		(opcional) 	fuso  mm	Capacidade de força operacional	
040.837	1.04/1A	130	70	170	100	22	12	3,0	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	-	17	3,0 ton.	1,200
040.838	*1.04/2A	200	110	260	150	30	18	3,5	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	1.06/HSP1	22	5,0 ton.	3,400
040.839	*1.04/3A	350	150	420	200	36	28	6,5	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	7,700

\*fuso hidráulico (opcional) não acompanha o produto

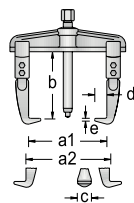
1.06/1 a 1.06/4

**SACAPOLIA**





com duas garras deslizantes



- › Design robusto, fabricado em aço forjado.
- › Para extração segura e rápida de polias, rodas e rolamentos.
- › Escala para ajuste uniforme das garras propicia a extração centralizada e otimização da força aplicada, mesmo quando altas capacidades de força de extração são aplicadas.
- › A partir da inversão de suas garras facilita a extração de polias com apoio externo ou interno.
- › Permite a adaptação de diversos modelos de garras (comercializados separadamente) que tornam a ferramenta extremamente versátil, adequando-a para diversas situações de extração.
- › Compatível com fuso hidráulico, conforme tabela.



Capacidade de força operacional  
3 - 10 ton.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mín. mm	a2 máx. mm	b mm	c mm	d mm	e mm		(opcional) 	fuso  mm	Capacidade de força operacional	
040.803	1.06/1	90	60	140	100	22	12	3,0	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	-	17	3,0 ton.	1,100
040.804	1.06/1A	130	70	180	100	22	12	3,0	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	-	17	3,0 ton.	1,300
040.805	* 1.06/2	160	80	220	150	30	18	3,5	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	1.06/HSP1	22	5,0 ton.	3,000
040.806	* 1.06/2A	200	90	260	150	30	18	3,5	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	1.06/HSP1	22	5,0 ton.	3,500
040.807	* 1.06/3	250	125	330	200	36	28	6,5	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	7,200
040.808	* 1.06/3A	350	125	420	200	36	28	6,5	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	8,200
040.809	*/** 1.06/4	520	185	600	200	36	28	6,5	1.06-1.07 G1" x 310 F	1.06/HSP3	36	10,0 ton.	13,700

\*fuso hidráulico (opcional) não acompanha o produto; \*\*sem escala

**Legenda Ref. 1.04**

- a1 = Abertura máxima das garras para extração externa  
a2 = Abertura das garras para extração interna  
b = Profundidade útil de trabalho do fuso

- c = Largura da extremidade da garra  
d = Profundidade útil da extremidade da garra  
e = Espessura na extremidade da garra



09

1.06/E

# SACAPOLIA

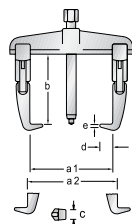
com duas garras deslizantes “quick release”



- › Design robusto, fabricado em aço forjado.
- › Para extração segura e rápida de polias, rodas e rolamentos.
- › Sistema de engate rápido, facilita posicionamento e ajuste das garras e trava de segurança por meio de alavanca.
- › Escala para ajuste uniforme das garras propicia a extração centralizada e otimização da força aplicada, mesmo quando altas capacidades de força de extração são aplicadas.
- › A partir da inversão de suas garras facilita a extração de polias com apoio externo ou interno.
- › Permite a adaptação de diversos modelos de garras (comercializados separadamente) que tornam a ferramenta extremamente versátil, adequando-a para diversas situações de extração.
- › Compatível com fuso hidráulico, conforme tabela.



Capacidade de força operacional  
3 - 7,5 ton.



Código	Ref.	a1 mm	a2 mín. mm	a2 máx. mm	b mm	c mm	d mm	e mm	(opcional)	fuso mm	Capacidade de força operacional		
040.536	1.06/1-E	90	60	140	100	22	12	3,0	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	-	17	3,0 ton.	1,100
040.539	* 1.06/2A-E	200	90	260	150	30	18	3,5	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	1.06/HSP1	22	5,0 ton.	3,500
040.540	* 1.06/3-E	250	125	330	200	36	28	6,5	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	7,100
040.541	* 1.06/3A-E	350	125	420	200	36	28	6,5	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	8,200

\*fuso hidráulico (opcional) não acompanha o produto; \*\*sem escala

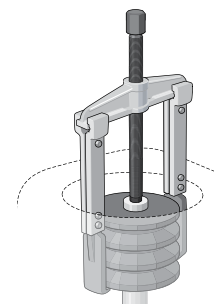
1.06/AS

# JOGO DE SACAPOLIA

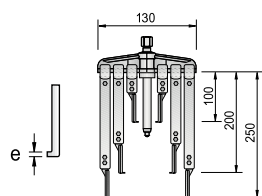
com seis garras deslizantes



- › Sacapolia de duas garras deslizantes, com três pares de comprimentos diferentes.
- › Ideal para locais de difícil acesso.



Capacidade de força operacional  
2,5 - 5 ton.



Código	Ref.	a mm	b mm	Composição	e mm	
040.859	A 1.06/AS	130	100	2 garras Ref. 1.06/S100	3,7	3,400
		200	200	2 garras Ref. 1.06/S200		
		250	250	2 garras Ref. 1.06/S250		

(A) Capacidade de força operacional: 2,5 ton.

Código	Ref.	a mm	b mm	Composição	e mm	
040.858	B 1.06/AS-2	260	150	2 garras Ref. 1.06/S150	5,0	8,100
		260	220	2 garras Ref. 1.06/S220		
		260	300	2 garras Ref. 1.06/S300		

(B) Capacidade de força operacional: 5 ton.

## Legenda

- a1 = Abertura máxima das garras para extração externa
- a2 = Abertura das garras para extração interna
- b = Profundidade útil de trabalho do fuso

- c = Largura da extremidade da garra
- d = Profundidade útil da extremidade da garra
- e = Espessura na extremidade da garra

## 1.07

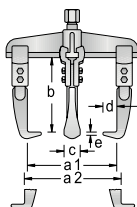
## SACAPOLIA

### com três garras deslizantes

- › Design robusto, fabricado em aço forjado.
- › A carga distribuída sobre três garras assegura um agarre mais seguro e extração balanceada.
- › A partir da inversão de suas garras facilita a extração de polias com apoio externo ou interno.
- › Permite a adaptação de diversos modelos e comprimentos de garras (comercializados separadamente) que tornam a ferramenta extremamente versátil, adequando-a para diversas situações de extração.
- › Compatível com fuso hidráulico, conforme tabela.



Capacidade de força operacional  
3 - 7,5 ton.



Código	Ref.	a1 mm	a2 mín. mm	a2 máx. mm	b mm	c mm	d mm	e mm	(opcional)	fuso $\bullet$ mm	Capacidade de força operacional	
040.901	1.07/1	90	70	140	100	22	12	3,0	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	-	3,0 ton.	1,400
040.975	1.07/1A	130	80	180	100	22	12	3,0	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	-	3,0 ton.	1,600
040.976	* 1.07/2	160	100	220	150	30	18	3,5	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	1.06/HSP1	5,0 ton.	3,600
040.977	* 1.07/2A	200	100	260	150	30	18	3,5	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	1.06/HSP1	5,0 ton.	4,200
040.825	* 1.07/3	250	100	400	200	36	28	6,5	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.06/HSP2	7,5 ton.	9,300

\*fuso hidráulico (opcional) não acompanha o produto

## 1.07/4

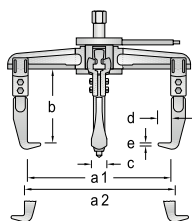
## SACAPOLIA

### com três garras deslizantes

- › Design robusto, fabricado em aço forjado.
- › A carga distribuída sobre três garras assegura um agarre mais seguro e extração balanceada.
- › Utilizado em diversas atividades industriais.
- › Utilizado para extrair polias trapezoidais pesadas e escalonadas, volantes, rodas dentadas e polias de múltiplas formas.
- › Os três suportes das garras são reguláveis em qualquer posição, com pinos para travá-las a 120° umas das outras.
- › A partir da inversão de suas garras facilita a extração de polias com apoio externo ou interno.
- › Permite a adaptação de garras com comprimentos diferentes (comercializados separadamente) que tornam a ferramenta versátil, adequando-a para diversas situações de extração.
- › Compatível com fuso hidráulico.



Capacidade de força operacional  
10 ton.



Código	Ref.	a1 mm	a2	b mm	c mm	d mm	e mm	(opcional)	fuso $\bullet$ mm	Capacidade de força operacional	
040.974	* 1.07/4	450	530	200	36	28	6,5	1.06-1.07 G1" x 360 F	1.06/HSP3	10,0 ton.	18,800
040.762	* 1.07/4-3	450	530	300	36	28	6,5	1.06-1.07 G1" x 360 F	1.06/HSP3	10,0 ton.	21,000
040.767	* 1.07/4A-5	580	640	500	36	28	6,5	1.06-1.07 G1" x 360 F	1.06/HSP3	10,0 ton.	28,400

\*fuso hidráulico (opcional) não acompanha o produto

## Reposição das garras



A GEDORE recomenda a substituição do conjunto completo de garras (duas ou três, conforme o modelo), mesmo quando apenas uma estiver danificada.



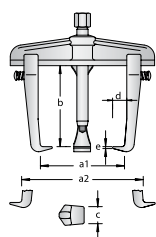
09

1.07/B

# SACAPOLIA

com três garras rígidas deslizantes com trava

- › Design robusto, fabricado em aço forjado.
- › A carga distribuída sobre três garras assegura um agarre mais seguro e extração balanceada.
- › Trava em aço forjado previne contra deslocamentos indesejáveis.
- › Ao pressionar o botão de desbloqueio da trava, a garra pode deslizar ao longo da escala.
- › Ao soltar o botão, a trava é novamente acionada, minimizando o risco de acidentes resultantes de deslocamentos indesejáveis das garras.
- › Garras resistentes, forjadas a quente em peça única, endurecidas e temperadas.
- › A partir da inversão de suas garras facilita a extração de polias com apoio externo ou interno.
- › Permite a adaptação de diversos modelos de garras com comprimentos diferentes (comercializados separadamente) que tornam a ferramenta versátil, adequando-a para diversas situações de extração.
- › Compatível com fuso hidráulico, conforme tabela.



Capacidade de força operacional  
3 - 7,5 ton.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mín. mm	a2 máx. mm	b mm	c mm	d mm	e mm		(opcional) 	fuso  mm	Capacidade de força operacional	
040.569	1.07/11-B	90	70	140	100	22	15	3,0	M 14x1,5 x 140	-	17	3,0 ton.	1,200
040.736	1.07/1A1-B	130	80	180	100	22	15	3,0	M 14x1,5 x 140	-	17	3,0 ton.	1,400

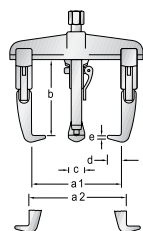
\*fuso hidráulico (opcional) não acompanha o produto

1.07/E

# SACAPOLIA

com três garras deslizantes “quick release”

- › Design robusto, fabricado em aço forjado.
- › A carga distribuída sobre três garras assegura um agarre mais seguro e extração balanceada.
- › Sistema de engate rápido, facilita posicionamento e ajuste das garras e trava de segurança por meio de alavanca.
- › Escala para ajuste uniforme das garras propicia a extração centralizada e otimização da força aplicada, mesmo quando altas capacidades de força de extração são aplicadas.
- › A partir da inversão de suas garras facilita a extração de polias com apoio externo ou interno.
- › Permite a adaptação de diversos modelos de garras (comercializados separadamente) que tornam a ferramenta extremamente versátil, adequando-a para diversas situações de extração.
- › Compatível com fuso hidráulico, conforme tabela.



Capacidade de força operacional  
5 - 7,5 ton.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mín. mm	a2 máx. mm	b mm	c mm	d mm	e mm		(opcional) 	fuso  mm	Capacidade de força operacional	
040.743	* 1.07/2A-E	200	100	260	150	30	18	3,5	G 1/2 x 210	1.06/HSP1	22	5,0 ton.	4,000
040.744	* 1.07/3-E	250	100	400	200	36	28	6,5	G 3/4 x 280	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	9,200

\*fuso hidráulico (opcional) não acompanha o produto

## Legenda

- a1 = Abertura máxima das garras para extração externa
- a2 = Abertura das garras para extração interna
- b = Profundidade útil de trabalho do fuso

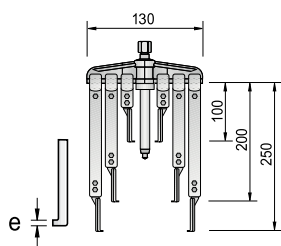
- c = Largura da extremidade da garra
- d = Profundidade útil da extremidade da garra
- e = Espessura na extremidade da garra

## 1.07/AS

## JOGO DE SACAPOLIA

com nove garras deslizantes

- › Sacapolia de três garras deslizantes, com três conjuntos de garras de comprimentos diferentes.
- › Ideal para locais de difícil acesso.



Código	Ref.	e mm	mm	mm	Composição		
040.828	A 1.07/AS	3,7	130	100	3 garras	Ref. 1.06/S100	4,800
				200	3 garras	Ref. 1.06/S200	
				250	3 garras	Ref. 1.06/S250	

(A) Capacidade de força operacional: 2,5 ton.

Capacidade de força operacional  
2,5 - 5 ton.

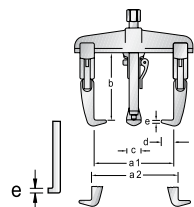
Código	Ref.	e mm	mm	mm	Composição		
040.829	B 1.07/AS-2	5,0	200	150	3 garras	Ref. 1.06/S150	11,500
				220	3 garras	Ref. 1.06/S220	
				300	3 garras	Ref. 1.06/S300	

(B) Capacidade de força operacional: 5 ton.

## 1.07/K-SE

## JOGO DE SACAPOLIA

- › Fornecido em maleta plástica.
- › Composição: um corpo para duas garras, um corpo para três garras, fuso e três garras.
- › Ideal para oficinas mecânicas.



Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	mm	fuso	mm	
040.283	1.07/K-1-SE	90	100	27	7,5	3,7	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	17	2,200	
040.284	1.07/K-2-SE	160	150	40	7,0	5,0	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	22	5,500	

### Reposição das garras



A GEDORE recomenda a substituição do conjunto completo de garras (duas ou três, conforme o modelo), mesmo quando apenas uma estiver danificada.



09

# 1.09 - SACAPOLIA UNIVERSAL DE GIRO E EXTRAÇÃO

**Aço de alta qualidade e tratamento termo-químico garantem maior resistência à rosca do fuso e às garras.**

**Cabeça permite manuseio rápido e preciso, por meio de simples torção.**

**Possui mecanismo interno envolto por uma cápsula, dispensando manutenção.**

**As garras se abrem a um simples movimento de torção da cabeça e se prendem automaticamente à peça a ser removida, também em posição vertical, exigindo menor tempo para fixar as garras.**

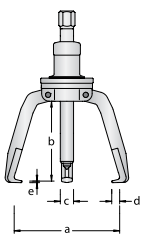
**A ponta do fuso está equipada para realizar as mais diversas aplicações. As características de montagem da esfera e do pino facilitam a sua substituição.**

## 1.09 SACAPOLIA UNIVERSAL de giro e extração

- > Fabricado em aço especial GEDORE.
- > Garras e corpo com acabamento especial.



Capacidade de força operacional 6,5 ton.



Código	Ref.	a mín. mm	a máx. mm	b mm	c mm	d mm	e mm	fuso	fuso	Capacidade de força operacional	
040.285	1.09/1	30	150	130	17	12	3,0	G 1/2 x 250	22	6,5 ton.	1,200
040.286	1.09/2	80	250	250	24	12	3,0	G 1/2 x 350	22	6,5 ton.	3,400

### Legenda

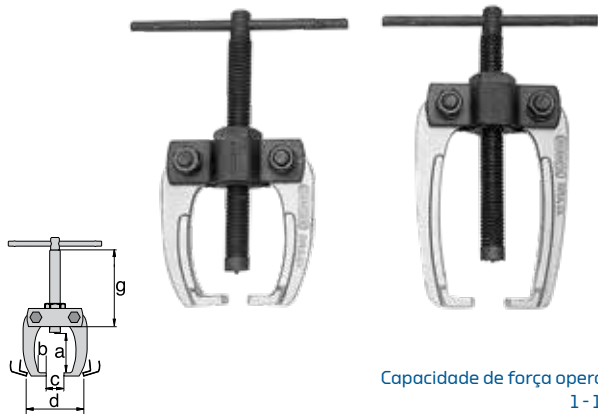
- a/a1 = Abertura máxima das garras para extração externa
- b = Profundidade útil de trabalho do fuso
- c = Largura da extremidade da garra
- d = Profundidade útil da extremidade da garra
- e = Espessura na extremidade da garra



8562

**MINIEXTRATOR** com duas garras

- › Garras forjadas em aço GEDORE-Vanadium e zincadas.
- › Demais componentes fosfatizados.
- › Utilizado para extrair engrenagens e rolamentos de diâmetros reduzidos.
- › Recomendado para uso em locais de difícil acesso.
- › Utilizado em bornes de bateria.

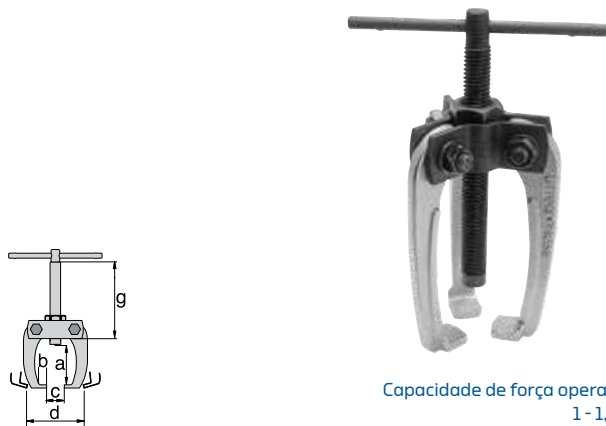
Capacidade de força operacional  
1 - 1,2 ton.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	g mm	Capacidade de força operacional	↕
040.427	8562 - 1	50	10	20	60	95	1,0 ton.	0,245
040.428	8562 - 2	70	10	25	70	95	1,2 ton.	0,260
040.434	8562 - 3	80	10	30	80	95	1,2 ton.	0,400

8563

**MINIEXTRATOR** com três garras

- › Garras forjadas em aço GEDORE-Vanadium e zincadas.
- › Demais componentes fosfatizados.
- › Extrator de polias, engrenagens e rolamentos de diâmetros reduzidos.
- › Recomendado para uso em locais de difícil acesso.
- › É muito utilizado em bornes de bateria.
- › Distribui a carga de extração em três apoios, facilitando o trabalho do operador.

Capacidade de força operacional  
1 - 1,2 ton.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	g mm	Capacidade de força operacional	↕
040.417	8563 - 1	50	10	20	60	95	1,0 ton.	0,300
040.429	8563 - 2	70	10	20	70	95	1,2 ton.	0,325
040.435	8563 - 3	80	10	20	80	95	1,2 ton.	0,500

8564

**SACAPOLIA** com duas garras

- › Garras forjadas em aço GEDORE-Vanadium e niqueladas.
- › Demais componentes fosfatizados.

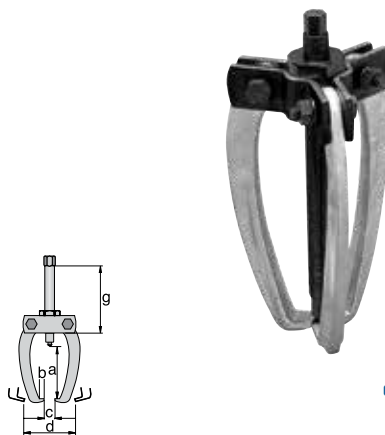
Capacidade de força operacional  
3 - 7,5 ton.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	↕
040.010	8564 - 2	90	14	45	110	110	17	3,0 ton.	1,000
040.030	8564 - 3	110	17	70	150	170	14	5,5 ton.	1,900
040.050	8564 - 4	170	21	70	220	240	17	7,5 ton.	3,355

8565

**SACAPOLIA** com três garras

- › Garras forjadas em aço GEDORE-Vanadium e niqueladas.
- › Demais componentes fosfatizados.
- › Distribui a carga de extração em três apoios, facilitando o trabalho do operador.

Capacidade de força operacional  
3 - 7,5 ton.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	↕
040.020	8565 - 2	90	14	45	120	110	17	3,0 ton.	1,300
040.040	8565 - 3	110	17	60	160	170	14	5,5 ton.	2,500
040.060	8565 - 4	170	21	80	220	240	17	7,5 ton.	4,200

## Legenda Ref. 8562, 8563, 8564 e 8565

- a = Altura máxima útil das garras
- b = Profundidade útil de trabalho das garras
- c = Abertura máxima útil de trabalho das garras

- d = Abertura máxima das garras
- g = Curso do fuso



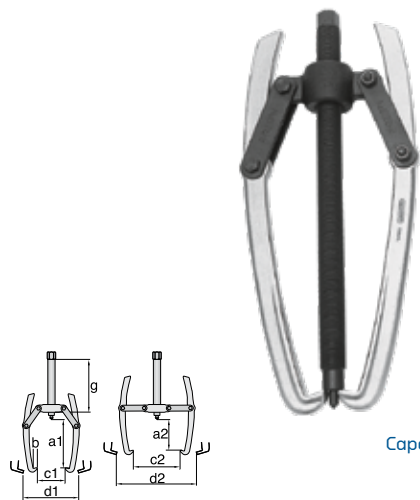
09

8566

# SACAPOLIA

com duas garras articuladas

- › Garra e suporte forjados em aço GEDORE-Vanadium.
- › Garras niqueladas e demais componentes fosfatizados.



Capacidade de força operacional 9 ton.

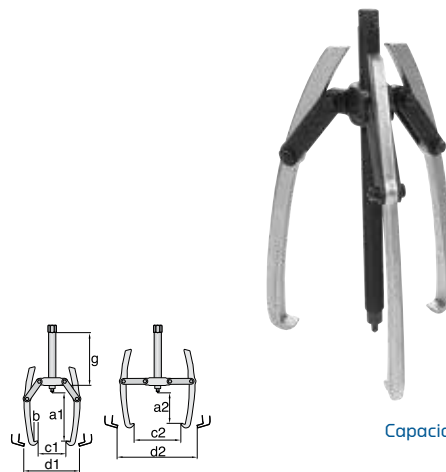
Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d1 mm	d2 mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	↕↔
040.070	8566-1	260	110	24	200	300	300	400	450	27	9,0 ton.	9,700
040.080	8566-2	330	215	24	200	300	400	500	450	27	9,0 ton.	10,400

8567

# SACAPOLIA

com três garras articuladas

- › Garra e suporte forjados em aço GEDORE-Vanadium.
- › Garras niqueladas e demais componentes fosfatizados.
- › Distribui a carga de extração em três apoios, facilitando o trabalho do operador.



Capacidade de força operacional 15 ton.

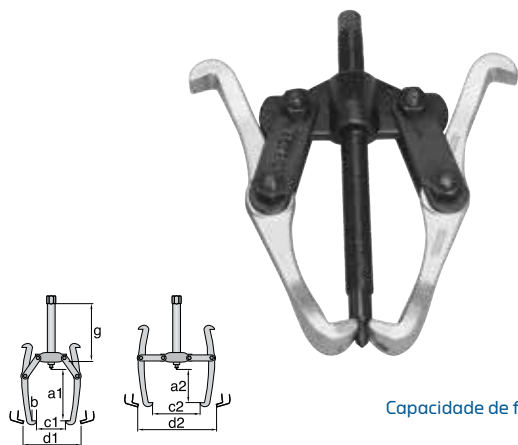
Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d1 mm	d2 mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	↕↔
040.090	8567-1	250	160	24	200	300	350	450	450	27	15,0 ton.	12,100
040.100	8567-2	320	240	24	200	300	420	520	450	27	15,0 ton.	13,300

8568

# SACAPOLIA

com duas garras articuladas

- › Garra e suporte forjados em aço GEDORE-Vanadium.
- › Garras niqueladas e demais componentes fosfatizados.



Capacidade de força operacional 3 - 5,5 ton.

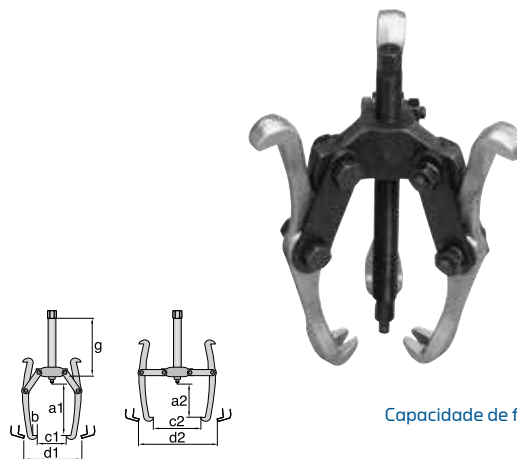
Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d1 mm	d2 mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	↕↔
040.110	8568-1	60	10	7	60	110	150	200	110	17	3,0 ton.	0,800
040.130	8568-2	100	45	15	120	170	200	250	175	14	5,5 ton.	1,900

8569

# SACAPOLIA

com três garras articuladas

- › Garra e suporte forjados em aço GEDORE-Vanadium.
- › Garras niqueladas e demais componentes fosfatizados.
- › Distribui a carga de extração em três apoios, facilitando o trabalho do operador.



Capacidade de força operacional 3 - 5,5 ton.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d1 mm	d2 mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	↕↔
040.120	8569-1	60	10	7	60	110	150	200	110	17	3,0 ton.	1,000
040.140	8569-2	100	45	15	120	170	200	250	175	14	5,5 ton.	2,700

## Legenda Ref. 8566, 8567, 8568 e 8569

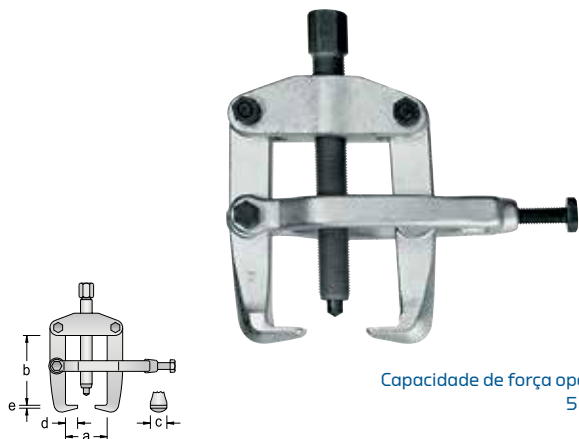
- a = Altura máxima útil das garras
- b = Profundidade útil de trabalho das garras
- c = Abertura mínima das garras para extração externa
- d = Abertura máxima das garras para extração externa
- e = Abertura mínima das garras para extração interna
- f = Abertura máxima das garras para extração interna
- g = Curso do fuso

## 1.20

**SACAPOLIA**

com estribo de fixação

- › Utilizado para extrair a alavanca de direção de veículos.
- › Possui um sistema de segurança contra abertura accidental das garras e/ou deslizamento.

Capacidade de força operacional  
5 - 7,5 ton.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm		fuso mm	Capacidade de força operacional	
040.957	1.20/1	90	85	22	12	3,0	M18 x 1,5 x 130	19	5,0 ton.	1,600
040.958	1.20/2	90	100	24	15	3,0	M18 x 1,5 x 130	19	5,0 ton.	1,700
040.959	1.20/3	150	140	30	18	3,5	G1/2" x 175	22	7,5 ton.	3,400

## 1.22

**SACAPOLIA**

com estribo de fixação

- › Utilizado para desmontar e extrair peças, como mancais do eixo, rolamentos, pinhões ou qualquer peça localizada em lugar de difícil acesso.
- › Possui garras com duas extremidades funcionais.
- › Possibilita múltiplas regulagens de profundidade de extração.
- › Pode ser utilizado interna ou externamente.
- › Possui um sistema de segurança contra abertura accidental das garras e/ou deslizamento.

Capacidade de força operacional  
5 - 7,5 ton.

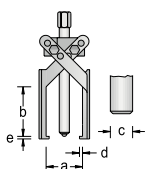
Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm		fuso mm	Capacidade de força operacional	
040.960	1.22/1	110	170	25	14	3,5	M18 x 1,5 x 200	19	5,0 ton.	2,100
040.961	1.22/2	160	260	25	14	3,5	G1/2" x 350	22	7,5 ton.	4,100
040.962	1.22/3	160	325	25	14	3,5	G1/2" x 350	22	7,5 ton.	4,500

## 1.23

**EXTRATOR UNIVERSAL**

com garras delgadas

- › Extrator universal com garras delgadas, em forma de tesoura para pressionar a peça a ser extraída.
- › Utilizado onde o espaço é reduzido.

Capacidade de força operacional  
1,5 - 3,5 ton.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm		fuso mm	Capacidade de força operacional	
040.902	1.23/1	80	85	23	4,5	2,5	M10 x 105	12	2,0 ton.	0,400
040.903	1.23/15	80	85	11	4,5	2,5	M10 x 105	12	1,5 ton.	0,400
040.904	1.23/2	120	120	31	5,0	3,5	M14 x 1,5 x 130	17	3,5 ton.	0,800
040.905	1.23/3	120	150	31	5,0	3,5	M14 x 1,5 x 205	17	3,5 ton.	1,100

## Legenda Ref. 1.20, 1.22 e 1.23

a = Abertura máxima das garras  
b = Altura máxima útil de trabalho do fuso

c = Largura da extremidade da garra  
d = Profundidade útil da extremidade da garra

e = Espessura na extremidade da garra



09

# FUSO HIDRÁULICO

## Para sacapólia, extrator do cubo da roda, suporte para extração externa

Visando facilitar as atividades de nossos clientes, a GEDORE apresenta mais um produto no segmento de extração de polias e similares, cujas características principais são: compactidade, grande flexibilidade e esforço mínimo do usuário em relação às ferramentas convencionais.

### Aplicação

O fuso hidráulico HSP é produzido em aço especial GEDORE -Vanadium. Devido a sua alta durabilidade e resistência mecânica, excelente qualidade e grande versatilidade, o fuso hidráulico pode ser adaptado a diversos modelos de sacapólia, extrator do cubo da roda e suporte para extração externa GEDORE, sendo utilizado para as mesmas aplicações dos fusos convencionais, porém com vantagens adicionais. Para acionar o sistema hidráulico deve-se utilizar uma chave fixa, combinada ou soquete, nas medidas 12 ou 17 mm, conforme modelo do fuso, obtendo-se uma força de extração de até 15 toneladas (de acordo com a capacidade da ferramenta à qual está sendo acoplado o fuso). O sistema hidráulico do fuso dispensa o uso de extensões e requer menor esforço físico para o acionamento da ferramenta.

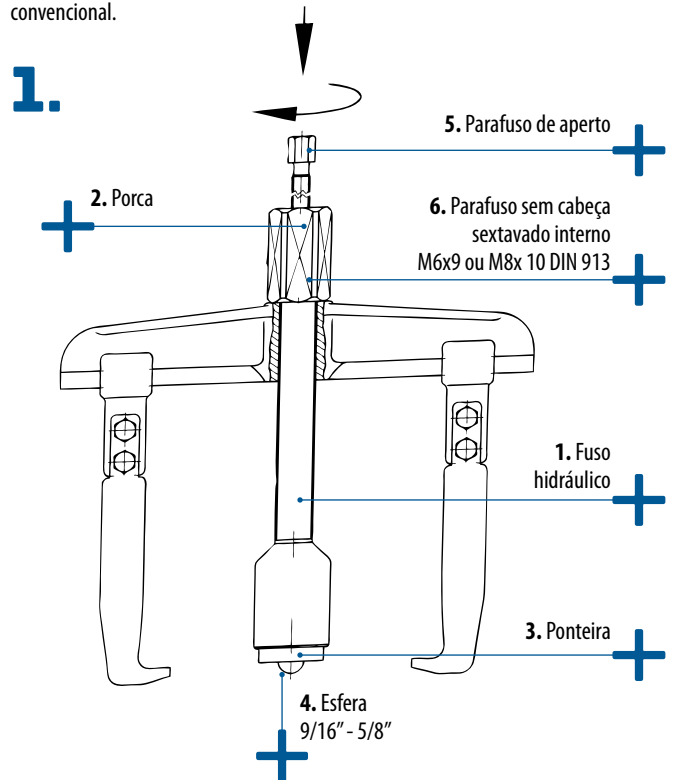
**Sugere-se, sempre que possível, utilizar o fuso hidráulico em conjunto com sacapólias de três garras, visto que estes modelos oferecem maior estabilidade e melhor distribuição das cargas de extração.**

### Utilização

O fuso hidráulico pode ser adaptado a um sacapólia de duas ou três garras, extrator do cubo da roda ou suporte para extração externa. Em todos os casos, as garras devem estar dispostas equidistantes e em contato com a peça a ser extraída (ex.: polia) e a ponteira do fuso deve estar apoiada no eixo que servirá como ponto de apoio. Após o posicionamento correto do equipamento na peça a ser retirada, aplica-se uma pré-carga (torque) na porca hexagonal maior – SW 32, SW 36 ou SW 41 mm (figura 1) (2), conforme modelo –, conferindo rigidez ao conjunto. Em seguida, com uma ferramenta – SW 12 ou SW 17 mm, dependendo do modelo –, aplica-se um torque no parafuso de aperto (figura 1) (5), alcançando na ponta do fuso a força resultante necessária, segundo a capacidade de cada equipamento. Repita a operação quantas vezes forem necessárias, aliviando a pressão do parafuso para retroceder o êmbolo e reposicioná-lo.

### Princípio de funcionamento

O princípio de funcionamento do fuso hidráulico é o princípio de Pascal\*. Quando aumentamos a pressão do fluido a partir do parafuso de aperto (5) (figura 1), esta pressão é transmitida integralmente a todos os pontos do fluido e das paredes que o contém. Assim, a força aplicada é diretamente proporcional às áreas dos êmbolos do parafuso de aperto (5) e da ponteira (3). A diferença entre as áreas destas peças faz com que a força se multiplique (para manter a pressão constante), exigindo do usuário um esforço físico para extração bem menor em relação a um sacapólia convencional.

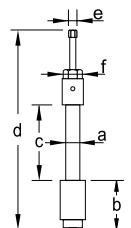


\*físico e matemático francês do século XVII

## HSP

# FUSO HIDRÁULICO

- > Fabricado em aço especial GEDORE-Vanadium.
- > Alta durabilidade e resistência mecânica.



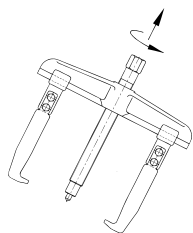
Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	SW
040.360	(a) HSP 1	M22x1,5	80	135	340	12	32	1,200
040.350	(a) HSP 1 L	M22x1,5	80	205	373	12	32	1,400
040.400	(b) HSP 3	M33x1,75	125	165	465	17	41	3,300
040.370	(a) HSP - E 1	G 1/2"	80	135	347	12	32	1,300
040.380	(a) HSP - E 2	G 3/4"	80	205	417	12	36	1,800
040.390	(b) HSP - E 3	G 1"	125	165	430	17	41	3,400

(a) acompanha chave hexagonal Ref. 42 - 3 mm; (b) acompanha chave hexagonal Ref. 42 - 4 mm

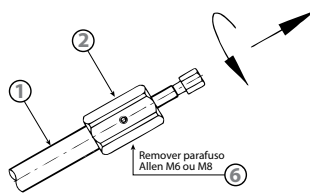
## Substituição do fuso convencional pelo hidráulico em equipamentos

(Quando vendido separadamente - confira abaixo os modelos compatíveis)

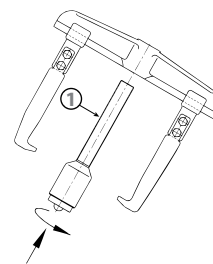
Retirar o fuso convencional do equipamento (**figura 2**). Remover o parafuso (**6**) que fixa a porca (**2**), com uma chave hexagonal (3 ou 4 mm dependendo do modelo). Esta porca será de 32 ou 41 mm (conforme o modelo) e deverá ser retirada conforme (**figura 3**). Introduzir o fuso hidráulico no suporte da ferramenta (**figura 4**), roscante até ultrapassar o suficiente para comportar a porca (**2**) correspondente (**figura 5**). Recolocar a porca (**2**) correspondente no fuso, roscando-a até o final e fixá-la com o parafuso (**6**) cabeça hexagonal interna (**figura 6**).



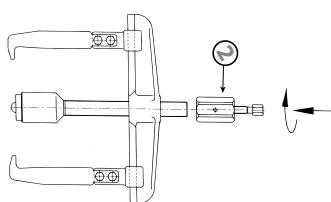
**2.** Fuso convencional a ser retirado do suporte para a adaptação do fuso hidráulico



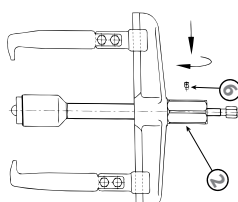
**3.** Retirada do parafuso (6) que fixa a porca (2), desenroscando-a do fuso hidráulico (1) para adaptá-lo ao suporte



**4.** Introdução do fuso hidráulico no suporte, de baixo para cima



**5.** Recolocando a porca (2), enroscando-a até seu final



**6.** Fixar o parafuso (6) à porca (2) e com isto a montagem ao fuso hidráulico ao suporte está concluída

### IMPORTANTE!

Verifique se a sua ferramenta convencional está em condições de trabalho.



Em hipótese alguma, utilize componentes que não sejam originais GEDORE.

Nas tabelas abaixo, observe os modelos de sacapolia, extrator do cubo da roda e suporte para extração externa GEDORE compatíveis com cada modelo de fuso hidráulico.

### Sacapolia

Código	Ref.	*	HSP 1 040.360	HSP 1 L 040.350	HSP 3 040.400	HSP - E 1 040.370	HSP - E 2 040.380	HSP - E 3 040.390
040.180	8220-20		•					
040.460	8220-20 HSP 1	*	•					
040.190	8220-20 L		•					
040.480	8220-20 L HSP 1	*	•					
040.210	8220-30				•			
040.470	8220-30 HSP 3	*			•			
040.220	8220-30 L				•			
040.490	8220-30 L HSP 3				•			
040.050	8564-4			•				
040.440	8564-4 HSP 1 L	*		•				
040.060	8565-4			•				
040.450	8565-4 HSP 1 L	*		•				
040.070	8566-1				•			
040.495	8566-1 HSP 3	*			•			
040.080	8566-2				•			
040.500	8566-2 HSP 3	*			•			
040.090	8567-1				•			
040.505	8567-1 HSP 3	*			•			
040.100	8567-2				•			
040.510	8567-2 HSP 3	*			•			
040.838	1.04/2A					•		
040.846	1.04/HP2A				•			
040.839	1.04/3A					•		
040.847	1.04/HP3A					•		
040.805	1.06/2					•		
040.806	1.06/2A					•		
040.807	1.06/3						•	
040.808	1.06/3A						•	
040.809	1.06/4							•
040.558	1.06/2-3					•		
040.559	1.06/2A-3						•	
040.560	1.06/3-3							•

\*fornecido com fuso hidráulico

Código	Ref.	*	HSP 1 040.360	HSP 1 L 040.350	HSP 3 040.400	HSP - E 1 040.370	HSP - E 2 040.380	HSP - E 3 040.390
040.561	1.06/3A-3							•
040.562	1.06/3-4							•
040.564	1.06/3-5							•
040.565	1.06/3A-5							•
040.566	1.06/4-3							•
040.567	1.06/4-4							•
040.568	1.06/4-5							•
040.730	1.06/3A1-B						•	
040.538	1.06/2-E					•		
040.539	1.06/2A-E					•		
040.540	1.06/3-E						•	
040.541	1.06/3A-E						•	
040.858	1.06/AS-2					•		
040.976	1.07/2					•		
040.977	1.07/2A					•		
040.825	1.07/3						•	
040.974	1.07/4							•
040.826	1.07/4A							•
040.762	1.07/4-3							•
040.764	1.07/4-5							•
040.766	1.07/4A-4							•
040.767	1.07/4A-5							•
040.737	1.07/2A1-B					•		
040.769	1.07/2-E					•		
040.743	1.07/2A-E					•		
040.744	1.07/3-E						•	
040.829	1.07/AS-2					•		
040.284	1.07/K-2 SE					•		
040.959	1.20/3					•		
040.961	1.22/2					•		
040.962	1.22/3					•		

### Extrator do cubo da roda

Código	Ref.	*	HSP 1 040.360	HSP 1 L 040.350	HSP 3 040.400	HSP - E 1 040.370	HSP - E 2 040.380	HSP - E 3 040.390
040.999	1.61/5						•	

### Suporte para extração externa

Código	Ref.	*	HSP 1 040.360	HSP 1 L 040.350	HSP 3 040.400	HSP - E 1 040.370	HSP - E 2 040.380	HSP - E 3 040.390
040.938	1.38/2					•		
040.939	1.38/3						•	
040.940	1.38/4							•
040.941	1.38/5							•



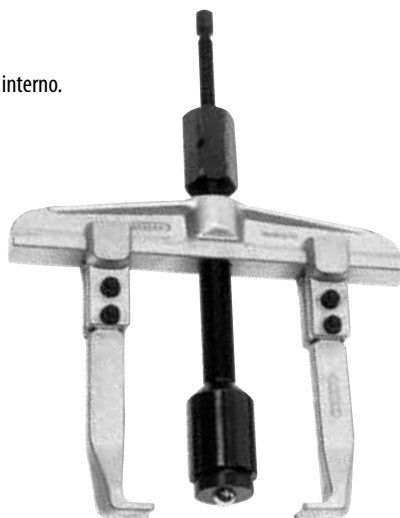
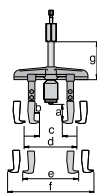
09

8220 HSP

# SACAPOLIA

com duas garras deslizantes e fuso hidráulico

- › Corpo, garras e suportes forjados em aço especial GEDORE e niquelados.
- › Demais componentes fosfatizados.
- › Permite a inversão de suas garras facilitando a extração de polias com apoio externo ou interno.



Capacidade de força operacional  
6 - 8 ton.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	fuso  mm	Capacidade de força operacional	
040.460	* 8220 - 20 HSP 1	70	17	50	175	110	585	130	12 e 32	6,0 ton.	3,200
040.470	** 8220 - 30 HSP 3	75	34	70	270	230	470	165	17 e 41	8,0 ton.	9,900

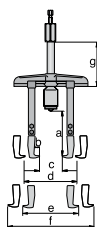
\*acompanha chave hexagonal Ref. 42 - 3 mm; \*\*acompanha chave hexagonal Ref. 42 - 4 mm

8220 L HSP

# SACAPOLIA

com duas garras deslizantes, prolongadores e fuso hidráulico

- › Corpo, garras e suportes forjados em aço especial GEDORE e niquelados.
- › Demais componentes fosfatizados.
- › Permite a inversão de suas garras facilitando a extração de polias com apoio externo ou interno.



Capacidade de força operacional  
6 - 8 ton.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	fuso  mm	Capacidade de força operacional	
040.480	* 8220 - 20 L HSP 1	220	17	35	175	150	285	130	12 e 32	6,0 ton.	4,620
040.490	** 8220 - 30 L HSP 3	275	35	35	270	230	470	165	17 e 41	8,0 ton.	13,100

\*acompanha chave hexagonal Ref. 42 - 3 mm; \*\*acompanha chave hexagonal Ref. 42 - 4 mm

## Legenda Ref. 8220 HSP e 8220 L HSP

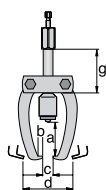
- a = Altura máxima útil das garras
- b = Profundidade útil de trabalho das garras
- c = Abertura mínima das garras para extração externa
- d = Abertura máxima das garras para extração externa
- e = Abertura mínima das garras para extração interna
- f = Abertura máxima das garras para extração interna
- g = Curso do fuso



## 8564 HSP

**SACAPOLIA** com duas garras e fuso hidráulico

- › Garras forjadas em aço GEDORE-Vanadium e niqueladas.
- › Demais componentes fosfatizados.



Capacidade de força operacional  
7,5 ton.

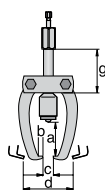
Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	g mm	fuso $\bullet$ mm	Capacidade de força operacional	$\rightarrow$
040.440	* 8564 - 4 HSP 1 L	105	21	70	220	152	12 e 32	7,5 ton.	3,900

*\*acompanha chave hexagonal Ref. 42 - 3 mm*

## 8565 HSP

**SACAPOLIA** com três garras e fuso hidráulico

- › Garras forjadas em aço GEDORE-Vanadium e niqueladas.
- › Demais componentes fosfatizados.
- › Distribui a carga de extração em três apoios, facilitando o trabalho do operador.



Capacidade de força operacional  
10 ton.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	g mm	fuso $\bullet$ mm	Capacidade de força operacional	$\rightarrow$
040.450	* 8565 - 4 HSP 1 L	105	21	80	220	152	12 e 32	10,0 ton.	5,200

*\*acompanha chave hexagonal Ref. 42 - 3 mm*

## Legenda Ref. 8564 HSP e 8565 HSP

a = Altura máxima útil das garras

b = Profundidade útil de trabalho das garras

c = Abertura mínima útil das garras

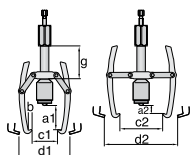
d = Abertura máxima útil das garras

g = Curso do fuso

## 8566 HSP

**SACAPOLIA** com duas garras articuladas e fuso hidráulico

- › Garra e suporte forjados em aço GEDORE-Vanadium.
- › Garras niqueladas e demais componentes fosfatizados.



Capacidade de força operacional  
9 ton.

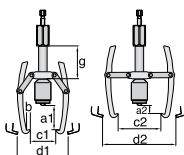
Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d1 mm	d2 mm	g mm	fuso $\bullet$ mm	Capacidade de força operacional	$\rightarrow$
040.495	* 8566 - 1 HSP 3	170	70	24	200	300	300	400	165	17	9,0 ton.	9,600
040.500	* 8566 - 2 HSP 3	240	215	24	200	300	400	500	165	41	9,0 ton.	10,400

*\*acompanha chave hexagonal Ref. 42 - 4 mm*

## 8567 HSP

**SACAPOLIA** com três garras articuladas e fuso hidráulico

- › Garras e suporte forjados em aço GEDORE-Vanadium.
- › Garras niqueladas e demais componentes fosfatizados.
- › Distribui a carga de extração em três apoios, facilitando o trabalho do operador.



Capacidade de força operacional  
15 ton.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d1 mm	d2 mm	g mm	fuso $\bullet$ mm	Capacidade de força operacional	$\rightarrow$
040.505	* 8567 - 1 HSP 3	170	70	24	200	300	350	450	165	17 e 41	15,0 ton.	12,100
040.510	* 8567 - 2 HSP 3	240	215	24	200	300	420	520	165	17 e 41	15,0 ton.	13,300

*\*acompanha chave hexagonal Ref. 42 - 4 mm*

## Legenda Ref. 8566 HSP e 8567 HSP

a1 = Altura máxima útil das garras com articulações fechadas

a2 = Altura máxima útil das garras com articulações abertas

b = Profundidade útil de trabalho das garras

c1 = Abertura máxima útil das garras com articulações fechadas

c2 = Abertura máxima útil das garras com articulações abertas

d1 = Abertura máxima das garras com articulações fechadas

d2 = Abertura máxima das garras com articulações abertas

g = Curso do fuso

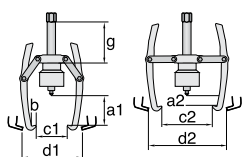


09

8567 H

# SACAPOLIA HIDRÁULICO

- › Garras e suporte forjados em aço GEDORE-Vanadium.
- › Garras níqueladas.
- › Articulação, suporte e fuso fosfatizados.
- › Bomba hidráulica e cilindro pintados na cor azul.
- › Parafusos e porcas classe especial.
- › Fuso com rosca laminada a frio, extra-resistente.
- › Menor esforço e maior segurança para o operador.



Capacidade de força operacional  
15 ton.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d1 mm	d2 mm	g mm	fuso  mm	Capacidade de força operacional	
040.240	8567 H	180	90	24	200	300	420	520	450	27	15,0 ton.	30,000

**Conjunto hidráulico (peça de reposição) - para uso exclusivo no sacapolia Ref. 8567 H**

Código	Ref.	Descrição	
040.250	8570	Conjunto hidráulico (bobina hidráulica com cilindro)	7,800

## Legenda Ref. 8567 H

- a1 = Altura máxima útil das garras com articulações fechadas
- c1 = Abertura máxima útil das garras com articulações fechadas
- d2 = Abertura máxima das garras com articulações abertas
- a2 = Altura máxima útil das garras com articulações abertas
- c2 = Abertura máxima útil das garras com articulações abertas
- g = Curso do fuso
- b = Profundidade útil de trabalho das garras
- d1 = Abertura máxima das garras com articulações fechadas

## Reposição das garras



**A GEDORE recomenda a substituição do conjunto completo de garras (duas ou três, conforme o modelo), mesmo quando apenas uma estiver danificada.**

# PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA MINIEXTRATORES

Ref. 8562 e 8563 e sacapolias Ref. 8220, 8564, 8565, 8566 e 8567

## 8220 P

### PROLONGADOR para sacapolia

- > Para uso exclusivo com o sacapolia Ref. 8220 L.
- > Prolongador em aço forjado GEDORE-Vanadium.
- > Niquelado.



Código	Ref.	↳mm↳	Para sacapolias de 2 garras Ref.	↳kg↳
040.170	8220 - 10 P	151	8220 - 10 L	0,900
040.200	8220 - 20 P	220	8220 - 20 L	2,000
040.230	8220 - 30 P	308	8220 - 30 L	5,000

\*unidade de fornecimento: par

## 8568-69 G

### GARRA para sacapolia



Código	Ref.	Para sacapolias de 2 garras Ref.	Para sacapolias de 3 garras Ref.	↳kg↳
040.611	* 8568-69/1 G	8568 - 1	8569 - 1	0,100
040.631	* 8568-69/2 G	8568 - 2	8569 - 2	0,400

\*fornecimento unitário

## 8562-63 G

### GARRA para miniextrator



Código	Ref.	Para miniextrator de 2 garras Ref.	Para miniextrator de 3 garras Ref.	↳kg↳
040.438	* 8562-63/1 G	8562 - 1	8563 - 1	0,040
040.437	* 8562-63/2 G	8562 - 2	8563 - 2	0,045
040.436	* 8562-63/3 G	8562 - 3	8563 - 3	0,049

\*fornecimento unitário

## 8566-67 G

### GARRA para sacapolia



Código	Ref.	Para sacapolias de 2 garras Ref.	Para sacapolias de 3 garras Ref.	↳kg↳
040.571	* 8566-67/1 G	8566 - 1	8567 - 1	1,800
040.581	* 8566-67/2 G	8566 - 2	8567 - 2	2,200

\*fornecimento unitário

## 8564-65 G

### GARRA para sacapolia



Código	Ref.	Para sacapolias de 2 garras Ref.	Para sacapolias de 3 garras Ref.	↳kg↳
040.511	* 8564-65/2 G	8564 - 2	8565 - 2	0,200
040.531	* 8564-65/3 G	8564 - 3	8565 - 3	0,400
040.551	* 8564-65/4 G	8564 - 4	8565 - 4	0,700

\*fornecimento unitário

## 8220 G

### GARRA para sacapolia



Código	Ref.	Para sacapolias de 2 garras Ref.	↳kg↳
040.652	* 8220 - 10 G	8220 - 10 e 8220 - 10 L	0,100
040.682	* 8220 - 20 G	8220 - 20 e 8220 - 20 L	0,300
040.712	* 8220 - 30 G	8220 - 30 e 8220 - 30 L	0,700

\*fornecimento unitário



09

106

# GARRA

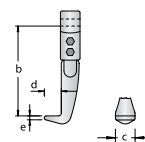
para sacapólia

- > As garras Ref. 106 ampliam a aplicabilidade dos sacapólios séries 1.06 e 1.07.
- > A partir da variação de tamanho, comprimento, forma e sistemas de fixação é possível adequar sua ferramenta para diversas situações de extração.
- > **Fornecimento unitário.**

- Estrutura da referência 106/XX-YY-ZZ, sendo:
- > **XX** = tamanho (A, B ou C)
  - > **YY** = comprimento (em mm)
  - > **ZZ** = tipo de garra (N, B, E, SE, XSE, V, S e XS)

## Garra tradicional (106-N)

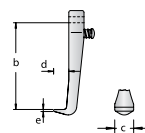
- > Com juntas aparafusadas em vários comprimentos.



Código	Ref.	b mm	c mm	d mm	e mm	Para sacapólios de 2 garras Ref.								Para sacapólios de 3 garras Ref.						Peso		
						1.06/1	1.06/1A	1.06/2	1.06/2A	1.06/3	1.06/3A	1.06/4	1.07/1	1.07/1A	1.07/2	1.07/2A	1.07/3	1.07/4	1.07/4A			
040.592	106/A-100-N	100	22	12	3,0	✓	✓								✓	✓					0,600	
040.593	106/A-200-N	200	22	12	3,0	✓	✓								✓	✓					0,800	
040.594	106/B-150-N	150	30	18	3,5			✓	✓								✓	✓			0,700	
040.595	106/B-300-N	300	30	18	3,5			✓	✓								✓	✓			1,300	
040.596	106/C-200-N	200	36	28	6,5					✓	✓	✓							✓	✓	✓	1,700
040.597	106/C-300-N	300	36	28	6,5					✓	✓	✓							✓	✓	✓	1,900
040.598	106/C-400-N	400	36	28	6,5					✓	✓	✓							✓	✓	✓	2,300
040.599	106/C-500-N	500	36	28	6,5					✓	✓	✓							✓	✓	✓	3,000

## Garra com trava (106-B)

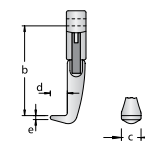
- > Previne deslocamentos involuntários.
- > Botão de bloqueio/desbloqueio da trava para deslizar e ajustar garra ao longo da escala.



Código	Ref.	b mm	c mm	d mm	e mm	Para sacapólios de 2 garras Ref.								Para sacapólios de 3 garras Ref.						Peso			
						1.04/1A	1.04/HP1A	1.04/2A	1.04/HP2A	1.04/3A	1.04/HP3A	1.06/1	1.06/1A	1.06/2	1.06/2A	1.06/3	1.06/3A	1.06/4	1.07/1		1.07/1A	1.07/2	1.07/2A
040.605	106/A-100-B	100	22	15	3,0	✓	✓					✓	✓						✓	✓			0,600
040.606	106/B-150-B	150	30	24	3,5			✓	✓				✓	✓						✓	✓		0,700
040.607	106/C-200-B	200	36	32	5,0					✓	✓			✓	✓	✓				✓	✓	✓	0,800

## Garra “Quick Release”(106-E)

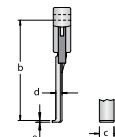
- > Com sistema de engate rápido, facilita posicionamento e ajuste das garras e trava de segurança por meio de alavanca.



Código	Ref.	b mm	c mm	d mm	e mm	Para sacapólios de 2 garras Ref.						Para sacapólios de 3 garras Ref.						Peso				
						1.06/1	1.06/1A	1.06/2	1.06/2A	1.06/3	1.06/3A	1.06/4	1.07/1	1.07/1A	1.07/2	1.07/2A	1.07/3		1.07/4	1.07/4A		
040.608	106/A-100-E	100	22	12	3,0	✓	✓							✓	✓							0,300
040.609	106/B-150-E	150	22	12	3,0			✓	✓							✓	✓					0,300
040.610	106/C-200-E	200	36	28	6,5					✓	✓	✓							✓	✓	✓	0,400

## Garra delgada (106-SE)

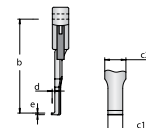
- › Com sistema de engate rápido, facilita posicionamento e ajuste das garras e trava de segurança por meio de alavanca.



Código	Ref.	b mm	c mm	d mm	e mm	Para sacapolias de 2 garras Ref.				Para sacapolias de 3 garras Ref.				↺↻			
						1.06/1	1.06/1A	1.06/2	1.06/2A	1.06/3	1.06/3A	1.06/4	1.07/1		1.07/1A	1.07/2	1.07/2A
040.810	106/A-100-SE	100	27	7,5	3,7	✓	✓						✓	✓			0,600
040.811	106/A-200-SE	200	27	7,5	3,7	✓	✓						✓	✓			0,600
040.812	106/A-250-SE	250	27	7,5	3,7	✓	✓						✓	✓			0,600
040.813	106/A-100-SSE	100	27	7,5	2,0	✓	✓						✓	✓			0,600
040.814	106/A-200-SSE	200	27	7,5	2,0	✓	✓						✓	✓			0,600
040.815	106/A-250-SSE	250	27	7,5	2,0	✓	✓						✓	✓			0,600
040.816	106/B-150-SE	150	40	7,0	5,0			✓	✓						✓	✓	0,700
040.817	106/B-220-SE	220	40	7,0	5,0			✓	✓						✓	✓	0,700
040.818	106/B-300-SE	300	40	7,0	5,0			✓	✓						✓	✓	0,700

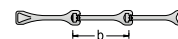
## Garra extradelgada (106-XSE)

- › Mais estreita que a garra delgada tanto em largura quanto em profundidade, com sistema de engate rápido, facilita posicionamento e ajuste das garras e trava de segurança por meio de alavanca.



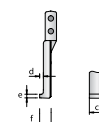
Código	Ref.	b mm	c1 mm	c2 mm	d mm	e mm	Para sacapolias de 2 garras Ref.				Para sacapolias de 3 garras Ref.				↺↻		
							1.06/1	1.06/1A	1.06/2	1.06/2A	1.06/3	1.06/3A	1.06/4	1.07/1		1.07/1A	1.07/2
040.850	106/A-100-XSE	100	16,0	25	5,0	3,7	✓	✓					✓	✓			0,600
040.853	106/B-150-XSE	100	17,5	32	5,5	3,5			✓	✓					✓	✓	0,600

## Prolongador com trava (106-VB)



Código	Ref.	b mm	Para sacapolias de 2 garras Ref.				Para sacapolias de 3 garras Ref.				↺↻						
			1.06/1	1.06/1A	1.06/2	1.06/2A	1.06/3	1.06/3A	1.06/4	1.07/1		1.07/1A	1.07/2	1.07/2A	1.07/3	1.07/4	1.07/4A
040.876	106/A-100-VB	100	✓	✓							✓	✓					0,400
040.877	106/B-150-VB	150			✓	✓							✓	✓			0,800
040.878	106/C-200-VB	200					✓	✓	✓						✓	✓	1,300

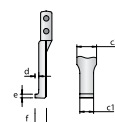
## Pé delgado (106 S)



Código	Ref.	c mm	d mm	e mm	f mm	Para sacapolias de 2 garras Ref.				Para sacapolias de 3 garras Ref.				↺↻			
						1.06/1	1.06/1A	1.06/2	1.06/2A	1.06/3	1.06/3A	1.06/4	1.07/1		1.07/1A	1.07/2	1.07/2A
040.879	*106/S101	27	7,5	3,7	14,5	✓	✓						✓	✓			0,500
040.880	*106/S101-S	27	7,5	2,0	14,5	✓	✓						✓	✓			0,100

\*pé para garra delgada

## Pé extradelgado (106 XS)



Código	Ref.	c1 mm	c2 mm	d mm	e mm	Para sacapolias de 2 garras Ref.				Para sacapolias de 3 garras Ref.				↺↻			
						1.06/1	1.06/1A	1.06/2	1.06/2A	1.06/3	1.06/3A	1.06/4	1.07/1		1.07/1A	1.07/2	1.07/2A
040.860	** 106/XS101	16,0	25	5,0	3,7	✓	✓						✓	✓			0,500

\*\*pé para garra extradelgada



09

8564-65 PF

**PORCA DO FUSO**



Código	Ref.	Para sacapolia de 2 garras Ref.	Para sacapolia de 3 garras Ref.	📏
040.513	* 8564-65/2 PF	8564 - 2	8565 - 2	0,100
040.534	* 8564-65/3 PF	8564 - 3	8565 - 3	0,260
040.554	* 8564-65/4 PF	8564 - 4	8565 - 4	0,420

\*fornecimento unitário

8564-65 PT / 8564-65-68-69 PT / 8566-67 PT

**PONTEIRA**



Código	Ref.	Para sacapolia de 2 garras Ref.	Para sacapolia de 3 garras Ref.	📏
040.514	* 8564-65/2 PT	8220 - 10, 8220 - 10 L, 8564 - 2 e 8568 - 1	8565 - 2 e 8569 - 1	0,006
040.535	* 8564-65/3 - 68-69/2 PT	8564 - 3 e 8568 - 2	8565 - 3 e 8569 - 2	0,010
040.555	* 8564-65/4 PT	8220 - 20, 8220 - 20 L e 8564 - 4	8565 - 4	0,018
040.573	* 8566-67/1 e 2 PT	8220 - 30, 8220 - 30 L, 8566 - 1 e 8567 - 1	8566 - 2 e 8567 - 2	0,037

\*fornecimento unitário

8566 CA / 8567 CA / 8568 CA / 8569 CA

**CHAPA DE ARTICULAÇÃO**  
para sacapolia articulado



Código	Ref.	Para sacapolias de 2 garras Ref.	Para sacapolias de 3 garras Ref.	📏
040.575	* 8566 - 1 CA	8566 - 1		0,200
040.082	* 8566 - 2 CA	8566 - 2		0,200
040.576	* 8567 - 1 CA		8567 - 1	0,200
040.580	* 8567 - 2 CA		8567 - 2	0,200
040.613	* 8568 - 1 CA	8568 - 1		0,040
040.633	* 8568 - 2 CA	8568 - 2		0,070
040.122	* 8569 - 1 CA		8569 - 1	0,040
040.542	* 8569 - 2 CA		8569 - 2	0,073

\*fornecimento unitário

8220 S

**SUPORTE**



Código	Ref.	Para sacapolias de 2 garras Ref.	📏
040.655	* 8220 - 10 S	8220 - 10	0,400
040.684	* 8220 - 20 S	8220 - 20	0,600
040.713	* 8220 - 30 S	8220 - 30	1,900

\*fornecimento unitário

8220 F / 8564-65 F / 8566-67 F / 1.04-1.07 F

**FUSO**



Ref. 8566-67/1 e 2 F

8220 F				
Código	Ref.	Para sacapolia de 2 garras Ref.	Para sacapolia de 3 garras Ref.	📏
040.654	8220-10 F	8220 - 10; 8220 - 10 L; 8564 - 2 e 8568 - 1	8565 - 2 e 8569 - 1	0,175
040.683	8220-20 F	8220 - 20 e 8220 - 20 L		0,670
040.714	8220-30 F	8220 - 30 e 8220 - 30 L		1,860

8564-65 / 8566-67				
Código	Ref.	Para sacapolia de 2 garras Ref.	Para sacapolia de 3 garras Ref.	📏
040.533	8564-65/3 F	8564 - 3 e 8568 - 2	8565 - 3 e 8569 - 2	0,325
040.553	8564-65/4 F	8564 - 4	8565 - 4	0,735
040.572	8566-67/1 e 2 F	8566 - 1 e 8566 - 2	8567 - 1 e 8567 - 2	3,095

1.04-1.07					
Código	Ref.	Para sacapolias de 2 garras série 1.04	Para sacapolias de 2 garras série 1.06	Para sacapolias de 3 garras série 1.07	📏
040.600	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	1.04/1A; 1.04/HP1A e NC 1.04/1A	1.06/11; 1.06/1A1-B e 1.06/AS	1.07/1; 1.07/1A; 1.07/1A1-B; 1.07/1A-E e 1.07/AS	0,180
040.601	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	1.04/2A; 1.04/HP2A e NC 1.04/2A	1.06/21; 1.06/2A1-B e 1.06/AS-2	1.07/2; 1.07/2A; 1.07/2A1-B; 1.07/2A-E e 1.07/AS-2	0,590
040.602	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.04/3A; 1.04/HP3A e NC 1.04/3A	1.06/31 e 1.06/3A1-B	1.07/3; 1.07/31-B e 1.07/3-E	1,200
040.603	1.06-1.07 G1" x 310 F		1.06/41; 1.06/41-B; 1.06/4-3; 1.06/4-4; 1.06/4-5 e 1.06/4		2,238

8566 S / 8567 S / 8568 S / 8569 S

**SUPORTE**



Ref. 8567 S

Ref. 8568 S

Ref. 8566 S

8564-65 / 8566-67				
Código	Ref.	Para sacapolias de 2 garras Ref.	Para sacapolias de 3 garras Ref.	📏
040.574	8566 - 1 e 2 S	8566 - 1 e 8566 - 2		1,500
040.591	8567 - 1 e 2 S		8567 - 1 e 8567 - 2	1,700
040.612	8568 - 1 S	8568 - 1		0,200
040.632	8568 - 2 S	8568 - 2		0,400
040.621	8569 - 1 S		8569 - 1	0,200
040.641	8569 - 2 S		8569 - 2	0,500

**Parafusos indicados para reposição**

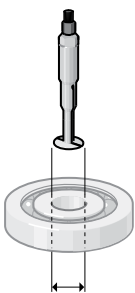
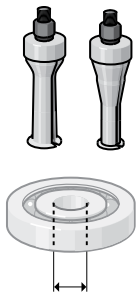
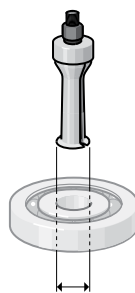
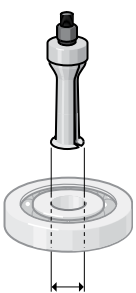
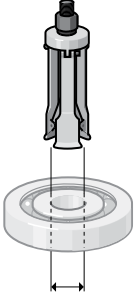
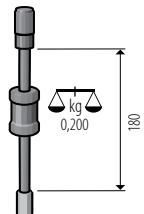




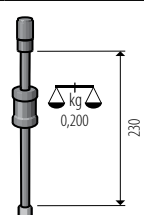




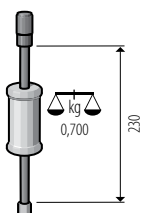




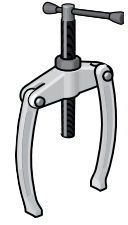
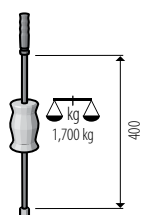






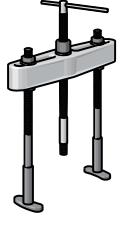
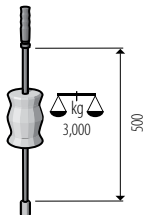


Em caso de reposição/manutenção do sacapolia, a GEDORE recomenda que se observe a tabela de parafusos abaixo, utilizando SOMENTE parafusos e porcas classe 8.8 conforme Norma DIN 267.

Modelo (referência) de sacapolia	Parafuso correspondente	
8220 - 10	8220 - 10 L	M5x28 mm
8220 - 20 / 8220 - 20 HSP 1	8220 - 20 L / 8220 - 20 L HSP 1	M6x35 mm
8220 - 30 / 8220 - 30 HSP 3	8220 - 30 L / 8220 - 30 L HSP 3	M10x40 mm
8564 - 2 / 8568 - 1	8565 - 2 / 8569 - 1	M8x30 mm
8564 - 3 / 8568 - 2	8565 - 3 / 8569 - 2	M10x35 mm
8564 - 4 / 8564 - 4 HSP 1 L	8565 - 4 / 8565 - 4 HSP 1 L	M12x45 mm (rosca longa)
8566 - 1 / 8566 - 1 HSP 3	8567 - 1 / 8567 - 1 HSP 3 / 8567 H	M12x34 mm (rosca curta)
8566 - 2 / 8566 - 2 HSP 3	8567 - 2 / 8567 - 2 HSP 3	M12x34 mm (rosca curta)



# RESUMO DOS EXTRATORES INTERNOS

Com suportes para extração e batentes

		GARRAS PARA EXTRAÇÃO INTERNA					
		Ref. 1.34/1-4	Ref. 1.30/0-5 Ref. 1.30/2N-3N	Ref. 1.30/6-7	Ref. 1.30/8-9	Ref. 1.30/10 Ref. 1.30/10N	
							
		Ø 5-36	Ø 5-35	Ø 35-55	Ø 55-100	Ø 60-160	
BATEDORES		 					 Ref. 1.36/1
							 Ref. 1.36/2
				 			 Ref. 1.36/3
				 	 		 Ref. 1.36/4
							

SUPORTES PARA EXTRAÇÃO INTERNA



09

1.30/0 a 1.30/9

# GARRA PARA EXTRAÇÃO INTERNA

- Indicada para extração segura de rolamentos de esferas, buchas e anéis extremamente justos.
- Utilizada em conjunto com batedores Ref. 1.35 ou suportes Ref. 1.36/1 a 1.36/3.



Código	Ref.	Utilizada com		furo Ø mm	M	mm	mm	mm
		Suporte Ref.	Batedor Ref.					
040.920	1.30/0	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	5 - 8	M10	10	0,200	
040.921	1.30/1	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	8 - 12	M10	10	0,200	
040.922	1.30/2	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	12 - 15	M10	10	0,200	
040.923	1.30/3	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	15 - 19	M10	13	0,200	
040.924	1.30/4	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	19 - 25	M10	13	0,200	
040.925	1.30/4A	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	25 - 30	M10	13	0,300	
040.926	1.30/5	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	30 - 35	M10	13	0,400	
040.927	1.30/6	1.36/2	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/3	35 - 45	M14x1,5	17	0,700	
040.928	1.30/7	1.36/2	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/3	45 - 55	M14x1,5	17	0,800	
040.929	1.30/8	1.36/3	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/3	55 - 70	M14x1,5	19	1,800	
040.930	1.30/9	1.36/3	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/3	70 - 100	M14x1,5	27	3,100	

1.30/2N e 1.30/3N

# GARRA PARA EXTRAÇÃO INTERNA tipo cunha / com borda reforçada

- Indicada para extração segura de rolamentos de agulha e rolamentos de esfera.
- Utilizada em conjunto com batedores Ref. 1.35 ou suporte Ref. 1.36/1 a 1.36/3.



Código	Ref.	Utilizada com		Furo Ø mm	M	mm	mm	mm*
		Suporte Ref.	Batedor Ref.					
040.978	1.30/2N	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	12 - 14	M10	10	0,170	
040.979	1.30/3N	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	14 - 19	M10	13	0,170	

1.35

# BATEDOR

- Indicado para extração de pequenos rolamentos, onde por falta de espaço para os apoios não se chega com o extrator normal.
- Utilizado em conjunto com garras Ref. 1.30/0 a 1.30/9 ou Ref. 1.34/1 a 1.34/4.



Código	Ref.	mm	Utilizado com garras de extração interna Ref.	M	Com adaptador	mm	Impacto	mm
040.343	1.35/0	180	1.34/1 a 1.34/4	M10	-	13	0,200	0,400
040.934	1.35/1	230	1.30/0 a 1.30/5, 1.30/2N, 1.30/3N e 1.34/1 a 1.34/4	M10	-	13	0,200	0,450
040.344	1.35/1A	230	1.30/0 a 1.30/9, 1.30/2N e 1.30/3N	M10	M14 x 1,5	13	0,700	0,950
040.935	1.35/2	500	1.30/0 a 1.30/9, 1.30/2N e 1.30/3N	M14 x 1,5	M10	24	1,700	3,030
040.345	1.35/3	500	1.30/6 a 1.30/10	M14 x 1,5	-	24	3,000	4,200

Adaptador 1.35/N 325-II

Código	Ref.	Descrição
091.958	1.35/N 325-II	adaptador para utilização com suporte para extração interna Ref. 1.36/4

1.30/10

# GARRA PARA EXTRAÇÃO INTERNA com sistema articulado

- Indicada para extrair grandes rolamentos de esferas e anéis internos.
- O processo de funcionamento inicia girando a porca, desta forma os mordentes da garra se abrem.
- Com este novo sistema de expansão, consegue-se um ajuste simples e progressivo no diâmetro desejado.
- Os perfis das arestas vivas dos mordentes de extração adaptam-se niveladamente sob o rolamento durante a expansão.
- Utilizado em conjunto com o suporte para extração interna Ref. 1.36/4.



Código	Ref.	Utilizada com suporte Ref.	Furo Ø mm	M	mm	mm*	mm
040.980	1.30/10	1.36/4	60 - 160	G1/2"	36	180	2,500

\*comprimento útil da garra

1.34

## GARRA PARA EXTRAÇÃO INTERNA com base plana

- › Cobertura com nitreto de titânio fornece à superfície maior dureza e melhor resistência ao desgaste, garantindo vida útil prolongada, melhor proteção e acabamento, resistência ao calor e rápida adaptação à diferença de temperatura.
- › Design avançado otimiza a carga de extração, sua geometria inovadora exige menor número de extratores para cobrir uma faixa de trabalho de 5 a 36 mm de diâmetro.
- › Manuseio simples, fácil e rápida extração do rolamento.



Código	Ref.	Utilizada com		furo Ø mm	M	mm
		Batedor Ref.	Suporte Ref.			
040.355	1.34/1	1.35/0 e 1.35/1	1.36/1	5,0 - 8,5	M10	0,040
040.356	1.34/2	1.35/0 e 1.35/1	1.36/1	8,0 - 15,0	M10	0,060
040.357	1.34/3	1.35/0 e 1.35/1	1.36/1	15,0 - 25,0	M10	0,080
040.358	1.34/4	1.35/0 e 1.35/1	1.36/1	25,0 - 36,0	M10	0,100

1.36/1 a 1.36/3

## SUPOORTE PARA EXTRAÇÃO INTERNA

- › Utilizado em conjunto com as garras Ref. 1.30/0 até 1.30/9.



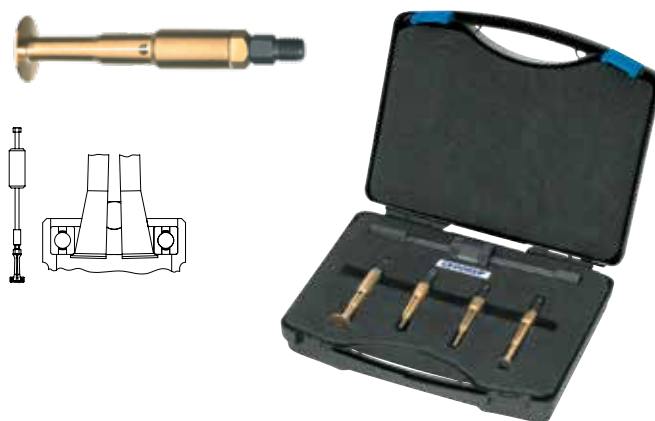
Foto ilustrativa: utilização de um suporte Ref. 1.36 em conjunto com uma garra Ref. 1.30

Código	Ref.	Utilizado com garra Ref.	M	mm	mm
040.932	1.36/2	1.30/6 até 1.30/8	M14 x 1,5	32	1,700
040.933	1.36/3	1.30/9	M14 x 1,5	32	3,000

1.34/10

## JOGO PARA EXTRAÇÃO INTERNA 5 peças

- › Jogo para extração de rolamentos, anéis e buchas.
- › Fornecido em maleta plástica com berço.
- › Rosca de conexão para batedor (ou suporte Ref. 1.36): M10.
- › **Funcionamento:** a base da garra deverá ultrapassar a face interna inferior da peça a ser extraída para possibilitar o acionamento do parafuso responsável pela abertura da ferramenta. Uma vez que a base esteja apoiada na peça, pode-se então armar o batedor Ref. 1.35/0 ou o suporte Ref. 1.36 (não incluso no jogo).



Código	Ref.	Composição	mm	
				040.359
		1 batedor	1.35/0	

1.36/4

## SUPOORTE PARA EXTRAÇÃO INTERNA

- › Utilizado em conjunto com a garra Ref. 1.30/10.



Código	Ref.	Utilizado com garra Ref.	M	mm	mm



09

1.31

# JOGO DE EXTRATORES INTERNOS

- › Extratores internos e apoios para extrair rolamentos de esferas, anéis, buchas e anéis de vedação.
- › Acondicionados em caixa metálica.



Código	Ref.	Descrição	
040.982	1.31/0	Jogo com 5 peças para extração interna (12-30 mm)	2,600
040.984	1.31/1	Jogo com 8 peças para extração interna (12 - 46 mm)	6,400
040.985	1.31/2	Jogo com 10 peças para extração interna (12 - 70 mm)	9,200

Descrição	Ref.	Composição		
		1.31/0 - 5 peças	1.31/1 - 8 peças	1.31/2 - 10 peças
garra para extração interna (12 - 15 mm)	1.30/2	✓	✓	✓
garra para extração interna (15 - 19 mm)	1.30/3	✓	✓	✓
garra para extração interna (19 - 25 mm)	1.30/4	✓	✓	✓
garra para extração interna (25 - 30 mm)	1.30/4A	✓	✓	✓
garra para extração interna (30 - 35 mm)	1.30/5	✓	✓	✓
garra para extração interna (35 - 45 mm)	1.30/6	✓	✓	✓
garra para extração interna (45 - 55 mm)	1.30/7	✓	✓	✓
garra para extração interna (55 - 70 mm)	1.30/8	✓	✓	✓
suporte para extração interna	1.36/1	✓	✓	✓
suporte para extração interna	1.36/2	✓	✓	✓

1.32/1 e 1.32/2

# JOGO DE EXTRATORES INTERNOS E EXTERNOS

- › Caixa metálica com extratores internos, extrator tipo mandril, extrator externo, sacapolia e sacaprisioneiro.



Código	Ref.	Descrição	
040.986	1.32/1	Jogo com 11 peças para extração interna e externa	10,000
040.987	1.32/2	Jogo com 15 peças para extração interna e externa	19,000

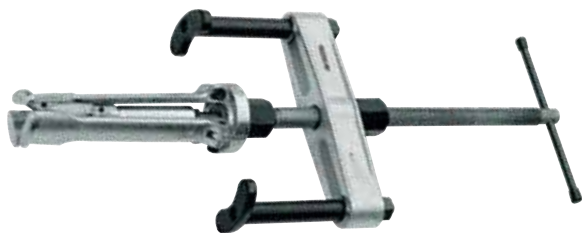
Descrição	Ref.	Composição	
		1.32/1 - 11 peças	1.32/2 - 15 peças
garra para extração interna (12 - 15 mm)	1.30/2	✓	✓
garra para extração interna (15 - 19 mm)	1.30/3	✓	✓
garra para extração interna (19 - 25 mm)	1.30/4	✓	✓
garra para extração interna (25 - 30 mm)	1.30/4A	✓	✓
garra para extração interna (30 - 35 mm)	1.30/5	✓	✓
garra para extração interna (35 - 45 mm)	1.30/6	✓	✓
garra para extração interna (45 - 55 mm)	1.30/7	✓	✓
garra para extração interna (55 - 70 mm)	1.30/8	✓	✓
suporte para extração interna	1.36/1	✓	✓
suporte para extração interna	1.36/2	✓	✓
sacapolia de duas garras	1.06/1	✓	✓
sacapolia de duas garras	1.06/2	✓	✓
sacapolia de três garras	1.19/OXS	✓	✓
extrator de bornes de bateria	* 1.12/02	✓	✓
sacaprisioneiro	* 1.28/1	✓	✓

\*informações técnicas no box abaixo

1.37

# CONJUNTO EXTRATOR INTERNO

- › Utilizado para extrair camisas do cilindro.



Código	Ref.	furo $\varnothing$ mm	$\square$ mm	$\bullet$ mm	Composição	
040.988	1.37/2	60 - 160	G1/2"	36	1 garra para extração interna 1 suporte para extração interna	1.30/10 1.36/4 6,800

## Características técnicas itens especiais dos Jogos Ref. 1.32



**1.12/02 - Extrator de bornes de bateria**  
 $\square$  = 60 mm;  $\square$  = 40 mm;  
 $\triangle$  = 0,2; fuso = M18 x 1,5 x 200 mm;  
 carga máx. = 0,5 ton.;



**1.19/OXS - Sacapolia de três garras**  
 $\square$  = 50 mm;  $\square$  = 70 mm;  
 $\triangle$  = 300; fuso = M10 x 1,5 x 100 mm;  
 carga máx. = 0,8 ton.;

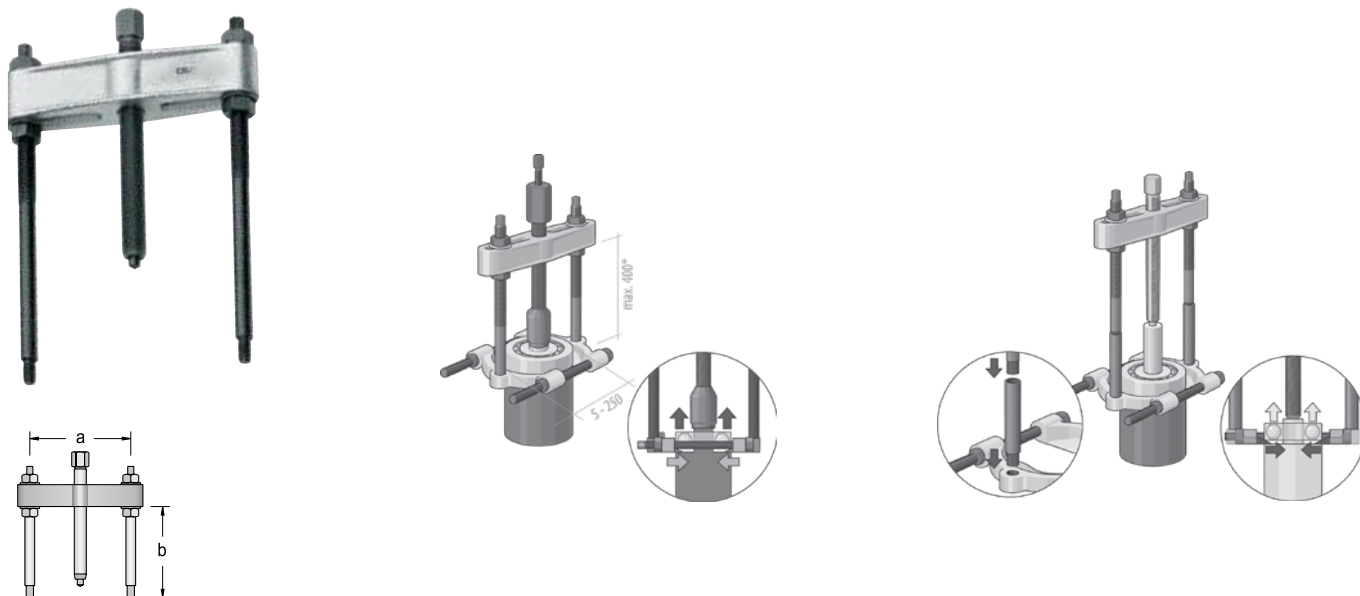


**1.28/1 Sacaprisioneiro**  
 $\varnothing$  mm = 6 - 13;  
 $\varnothing$  "pol" = 15/64"-1/2";  
 eixo  $\bullet$  mm = 19;  $\triangle$  = 0,2

1.38

# SUPOORTE PARA EXTRAÇÃO EXTERNA

› Usado em combinação com a base para extração Ref. 1.40 e se necessário, utilizar também o prolongador Ref. 1.38/V.



Código	Ref.	a mm	b mm	Ø	Utilizado com base Ref.	Utilizado com prolongador Ref.	Wt
040.936	1.38/0	40 - 120	125	M14 x 120 mm	1.40/0	1.38/AV	1,000
040.937	1.38/1	60 - 165	180	M18 x 170 mm	1.40/1	1.38/AV	2,500
040.938	1.38/2	70 - 215	195	G1/2" x 210 mm	1.40/2	1.38/CV	3,400
040.939	1.38/3	90 - 300	205	G3/4" x 280 mm	1.40/3	1.38/DV	6,500
040.940	1.38/4	125 - 380	275	G1" x 310 mm	1.40/4	1.38/EV	11,600
040.941	1.38/5	140 - 440	320	G1" x 360 mm	1.40/5	1.38/FV	16,600

1.40

# BASE PARA EXTRAÇÃO EXTERNA

› Utilizada para extrações de rolamentos e outras peças em espaços reduzidos.  
› Deve ser montada em conjunto com o suporte Ref. 1.38 e se necessário, utilizar também o prolongador Ref. 1.38/V.



1.38/V

# PROLONGADOR PARA EXTRATOR



Prolongador Ref. 1.38/V + base Ref. 1.40

Código	Ref.	Utilizado com suporte Ref.	Utilizado com prolongador Ref.	mm	M	Wt
040.947	1.40/0	1.38/0	1.38/AV	5 - 60	M10	0,500
040.948	1.40/1	1.38/1	1.38/AV	12 - 75	M10	0,900
040.949	1.40/2	1.38/2	1.38/CV	22 - 115	M14 x 1,5	2,400
040.950	1.40/3	1.38/3	1.38/DV	30 - 155	M18 x 1,5	4,700
040.951	1.40/4	1.38/4	1.38/EV	30 - 200	M22 x 1,5	8,900
040.952	1.40/5	1.38/5	1.38/FV	30 - 250	M24 x 1,5	15,300

Código	Ref.	mm	Utilizado com suporte Ref.	mm	M	Wt
040.942	1.38/AV	100	1.38/0 e 138/1	12	M10	0,300
040.943	1.38/CV	100	1.38/2	17	M14x1,5	0,500
040.944	1.38/DV	100	1.38/3	19	M18x1,5	0,700
040.945	1.38/EV	200	1.38/4	24	M22x1,5	2,100
040.946	1.38/FV	200	1.38/5	27	M24x1,5	2,700

Obs.: fornecidos em pares



09



1.41

## CONJUNTO EXTRATOR EXTERNO

› Jogo em caixa metálica, composto de suporte Ref. 1.38, base Ref. 1.40 e prolongadores Ref. 1.38/V.



Conjunto extrator externo Ref. 1.41/2 montado

Código	Ref.	Capacidade de força operacional	Composição			🔧
			Suporte Ref.	Prolongador Ref.	Base Ref.	
040.989	* 1.41/0	3,0 ton.	1.38/0	1.38/AV	1.40/0	2,800
040.990	* 1.41/1	6,5 ton.	1.38/1	1.38/AV	1.40/1	4,100
040.991	* 1.41/2	8,5 ton.	1.38/2	1.38/CV	1.40/2	9,100
040.992	* 1.41/3	8,5 ton.	1.38/3	1.38/DV	1.40/3	16,100
040.993	* 1.41/4	12,5 ton.	1.38/4	1.38/EV	1.40/4	28,600

\*dimensões da caixa: 420 x 320 x 80 mm

### Dica GEDORE

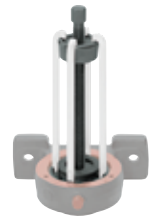


O conjunto extrator externo Ref. 1.41/4 (cód. 040.993) permite, se necessário, a substituição do fuso que acompanha o produto pelo fuso hidráulico Ref. 1.06/HSP 3 (cód. 040.390), comercializado separadamente.

1.29/1 a 1.29/5

## SACARROLAMENTO fuso e porca

- › Composto apenas por fuso e porca, o sacarrolamento deve ser utilizado em conjunto com o jogo de garras Ref. 1.29 (ver tabela).
- › Indicado para extrair rolamentos de esfera que se encontram simultaneamente fixados nos anéis externo e interno.
- › As garras usadas são introduzidas no anel externo de acordo com a quantidade de esferas distribuídas de forma uniforme no retentor.
- › Para uso na posição vertical.



Código	Ref.	Utilizado com jogo de garras Ref.	🔧	mm	🔧
040.908	* 1.29/3	1.29/25; 1.29/30; 1.29/35 ou 1.29/40	M14 x 210 mm	17	0,600
040.909	* 1.29/4	1.29/30; 1.29/35; 1.29/40 ou 1.29/45	M18 x 230 mm	19	0,900
040.910	* 1.29/5	1.29/35 ou 1.29/45	M20 x 235 mm	22	1,900

\*acompanha manípulo para auxiliar no acionamento

### Sacarrolamentos e jogo de garras



As garras não acompanham o sacarrolamento e deverão ser utilizadas de acordo com a necessidade. Para maiores informações sobre o jogo de garras, ver tabela abaixo.

1.85/1

## JOGO PARA MONTAR ROLAMENTO

37 peças

- › Fornecido em maleta plástica leve e resistente.
- › Permite montar mais de 200 rolamentos sem esforço ou danos.



Código	Ref.	Composição	🔧
040.802	1.85/1	33 anéis de impacto 3 soquetes de impacto em alumínio 1 martelo antirretrocesso 10-50 mm para diâmetro Ø externo 26-110 mm com cabeças em nylon	5,200

1.29/10 a 1.29/45

## JOGO DE GARRAS

para sacarrolamentos Ref. 1.29/1 a 1.29/5

- › Composto de quatro peças.



Código	Ref.	Utilizado com sacarrolamento Ref.	mm	Para rolamento de esfera (por especificação de norma)							🔧	
				145	176	186	186	237	237	237		
040.912	1.29/10	1.29/1	145	6000	6001	6002	6003	6200				0,062
040.913	1.29/15	1.29/1	145	6004	6005	6006	6201	6202	6300			0,098
040.915	1.29/25	1.29/1	176	6204	6205	6301	6302					0,172
		1.29/3	6007	6008	6300	6301	6302					
040.916	1.29/30	1.29/1	186	6303	6304							0,256
		1.29/3	6009	6010	6011	6012	6204	6205				
		1.29/4	6009	6010	6206	6303	6304					
040.917	1.29/35	1.29/1	186	6305								0,342
		1.29/3	6207	6305	6403							
		1.29/4	6011									
040.918	1.29/40	1.29/5	237	6012								0,646
		1.29/3	6306	6307	6404							
040.919	1.29/45	1.29/4	237	6208	6209	6210	6307					0,682
		1.29/5	6211	6308	6309	6405	6406	6407				



1.92

## JOGO DE EXTRATORES DE ROLAMENTOS "PLUS"

- › Sua ampla funcionalidade e manuseio simplificado proporcionam maior agilidade e produtividade para o operador.
- › Destaca-se pela sua praticidade, pois as garras são encaixadas na base do extrator.
- › Com este sistema de autofixação, a força aplicada é 100% utilizada.
- › Para oferecer maior segurança ao operador, as garras não escapam e proporcionam uma extração linear.
- › Adequado para mais de 40 tipos de rolamentos padrão de 6000 até 6311.



Ref. 1.92/12

Código	Ref.	Descrição	↕
040.797	1.92/1	Jogo para rolamentos 6000-6010, 6200-6205, 6300-6304	2,300
040.798	1.92/2	Jogo para rolamentos 6011-6012, 6206-6212, 6305-6311, 6403-6407	5,200
040.799	1.92/12	Jogo para rolamentos contém todas as peças dos jogos 1.92/1 e 1.92/2	7,600

Descrição	Qtde.	Ref.	Composição		
			1.92/1 8 peças	1.92/2 8 peças	1.92/12 16 peças
garras para extração de rolamento (120 mm)	4	1.92/10	✓		✓
garras para extração de rolamento (125 mm)	4	1.92/20	✓		✓
garras para extração de rolamento (130 mm)	4	1.92/30	✓		✓
garras para extração de rolamento (135 mm)	4	1.92/40	✓		✓
garras para extração de rolamento (140 mm)	4	1.92/50		✓	✓
garras para extração de rolamento (145 mm)	4	1.92/60		✓	✓
garras para extração de rolamento (150 mm)	4	1.92/70		✓	✓
cabeça pequena 3	1	192/1-3	✓		✓
cabeça pequena 4	1	192/1-4	✓		✓
cabeça pequena 3/7	1	192/1-7	✓		✓
cabeça grande 3	1	192/2-3		✓	✓
cabeça grande 4	1	192/2-4		✓	✓
cabeça grande 3/7	1	192/2-7		✓	✓
fuso pequeno	1	1.1006170	✓		✓
fuso grande	1	1.1406200		✓	✓
adaptador para cabeça grande	1	192/A-2		✓	✓

1.92/1		
Para rolamento de esfera	Utilizar garras Ref.	Utilizar cabeça Ref.
6000	1.92/10	192/1-7
6001	1.92/10	192/1-4
6002	1.92/10	192/1-3
6003	1.92/10	192/1-4
6004	1.92/30	192/1-3
6005	1.92/30	192/1-3
6006	1.92/30	192/1-3
6007	1.92/40	192/1-3
6008	1.92/40	192/1-3
6009	1.92/40	192/1-3
6010	1.92/40	192/1-3
6200	1.92/10	192/1-4
6201	1.92/20	192/1-7
6202	1.92/20	192/1-4
6203	1.92/30	192/1-4
6204	1.92/40	192/1-4
6205	1.92/40	192/1-3
6300	1.92/30	192/1-3
6301	1.92/40	192/1-3
6302	1.92/40	192/1-7
6303	1.92/40	192/1-7
6304	1.92/40	192/1-7

1.92/2		
Para rolamento de esfera	Utilizar garras Ref.	Utilizar cabeça Ref.
6011	1.92/50	192/2-3
6012	1.92/50	192/2-3
6206	1.92/50	192/2-3
6207	1.92/50	192/2-3
6208	1.92/60	192/2-3
6209	1.92/60	192/2-3
6210	1.92/60	192/2-3
6211	1.92/60	192/2-3
6212	1.92/70	192/2-3
6305	1.92/60	192/2-7
6306	1.92/60	192/2-4
6307	1.92/60	192/2-4
6308	1.92/70	192/2-4
6309	1.92/70	192/2-4
6310	**	1.92/70
6311	***	1.92/70
6403		1.92/60
6404		1.92/70
6405		1.92/70
6406		1.92/70
6407	*	1.92/60

\*com anel de suporte 6311; \*\*com anel de suporte 6310;  
\*\*\*com anel de suporte 6309

### Rolamentos de esfera

#### Atenção: os rolamentos não acompanham o produto.

Devido aos diversos formatos dos rolamentos de esferas, que variam em função do fabricante, a tabela apresentada serve apenas como orientação para a seleção de garras e cabeças.



09

10



## FERRAMENTAS AUTOMOTIVAS

CHAVE DE RODA E MANÍPULOS

CHAVE DE VELA E MANÍPULOS

ESPÁTULAS

TESOURA FUNILEIRO

ALICATE TRAVA CÂMBIO

ALICATE PARA ABRAÇADEIRAS ELÁSTICAS

SACA FILTRO (AR / ÓLEO)

ALICATES PARA ANÉIS DE PISTÃO

CINTA PARA ANÉIS DE PISTÃO

EXTENSÃO (TELESCÓPICA / FLEXÍVEL)

ESPELHOS INTERCAMBIÁVEIS PARA EXTENSÕES

CANETA TELESCÓPICA

**GEDORE**

# LINHA DE CHAVES DE RODA GEDORE

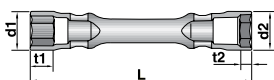
26

## CHAVE DE RODA

maciça



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado.
- > Chave com perfil de encaixe sextavado e medidas diferentes em cada extremidade.
- > Indicada para utilização com manipulós Ref. 26 d - 9 e 26 d / 35 d - 13, de acordo com o modelo (comercializado separadamente).



DIN 896

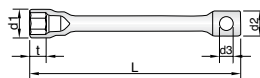
Código	* Ref. ● mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t1 mm	t2 mm	⚙️
026.010	A 26 - 13x17 mm	158,0	20,5	26,0	9,5	12,0	0,337
026.020	B 26 - 17x19 mm	168,0	26,0	28,5	12,0	15,0	0,418
026.030	B 26 - 19x21 mm	178,0	28,5	32,0	15,0	16,0	0,504

35 B

## CHAVE DE RODA



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado.
- > Chave longa com perfil de encaixe sextavado interno.
- > Seu comprimento possibilita o acesso aos parafusos da roda interna de caminhões e ônibus.
- > Indicada para utilização com os manipulós Ref. 26 d / 35 d - 13, 27 d / 35 d - 19 e 27 d / 35 d - 21 de acordo com o modelo (comercializado separadamente).



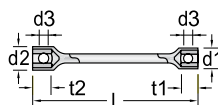
Código	* Ref. ● mm	L mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	t mm	⚙️
026.210	B 35 B - 19 mm	400	30,00	27,00	13,00	15,00	0,671
026.220	C 35 B - 27 mm	500	42,00	36,50	20,00	24,00	1,790
026.230	C 35 B - 30 mm	500	46,00	36,50	20,00	24,00	1,830
026.240	D 35 B - 32 mm	500	47,00	36,50	22,00	27,00	1,817
026.250	D 35 B - 33 mm	500	49,00	36,50	22,00	27,00	1,816

27

## CHAVE DE RODA



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado.
- > Chave longa com perfil de encaixe sextavado interno e cabeças profundas.
- > O encaixe de 21 mm possui perfil quadrado interno.
- > Seu comprimento possibilita o acesso aos parafusos da roda interna de caminhões e ônibus.
- > Indicada para utilização com os manipulós Ref. 27 d / 35 d - 19 e 27 d / 35 d - 21 de acordo com o modelo (comercializado separadamente).



Código	* Ref. ● mm	L mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	t1 mm	t2 mm	⚙️
026.175	C ** 27 - 21x38 mm	500	40,00	52,00	20,00	23,00	30,00	2,236
026.180	D ** 27 - 21x41 mm	500	40,00	58,00	21,50	23,00	32,00	2,251
026.050	C 27 - 22x24 mm	500	38,00	38,00	20,00	20,00	24,00	1,674
026.060	C 27 - 24x27 mm	500	38,00	42,00	20,00	24,00	24,00	1,677
026.070	C 27 - 27x27 mm	500	42,00	42,00	20,00	24,00	24,00	1,693
026.080	C 27 - 27x29 mm	500	42,00	46,00	20,00	24,00	25,00	2,119
026.150	C 27 - 27x30 mm	500	42,00	46,00	20,00	24,00	25,00	2,093
026.155	D 27 - 27x32 mm	500	42,00	48,00	21,50	24,00	29,00	2,116
026.156	D 27 - 27x33 mm	500	42,00	50,00	21,50	24,00	29,00	2,150
026.160	C 27 - 30x30 mm	500	46,00	46,00	20,00	25,00	25,00	2,148
026.165	D 27 - 30x32 mm	500	46,00	48,00	21,50	26,00	29,00	2,183
026.168	D 27 - 30x33 mm	500	46,00	50,00	21,50	25,00	29,00	2,200
026.170	D 27 - 32x33 mm	500	48,00	50,00	21,50	29,00	29,00	2,247

\*\*lado 21 mm é quadrado

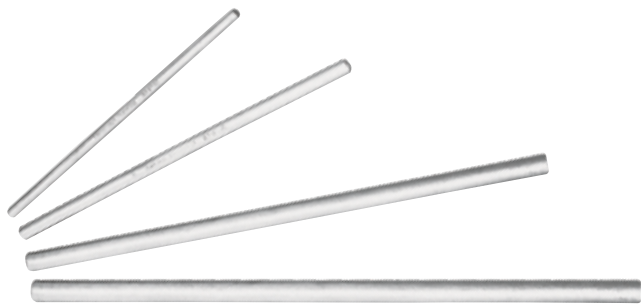


10

26 d / 27 d / 35 d

## MANÍPULO

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado.
- > Indicado para utilização com chaves Ref. 26, Ref. 27 e Ref. 35 B de acordo com a letra referenciada ao lado de cada código.



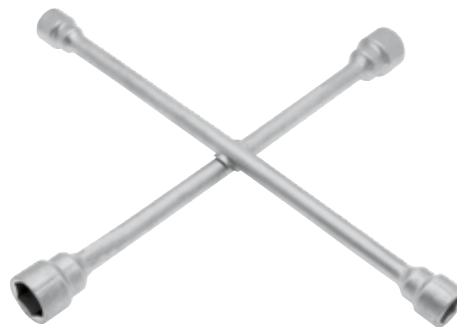
Código	* Ref.	mm	mm	mm	
026.012	A	26 d - 9	250 mm	3/8" (9,53 mm)	0,100
026.022	B	26 d / 35 d - 13	300 mm	1/2" (12,7 mm)	0,295
026.052	C	27 d / 35 d - 19	500 mm	3/4" (19,05 mm)	1,100
026.152	D	27 d / 35 d - 21	500 mm	13/16" (21 mm)	1,308

28 PA / 28 PU

## CHAVE DE RODA CRUZ



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Forjada com acabamento niquelado e cromado.
- > Possui 4 extremidades de medidas diferentes com perfil de encaixe sextavado interno.



Código	Ref.	Medidas	Diâmetro externo Ømm	L mm	
026.610	28 PA	3/4" x 13/16"	28,5 x 31,2	355	1,080
026.620	28 PU	5/8" x 7/8"	25,6 x 33,6	355	1,065

28 PUV

## CHAVE DE RODA CRUZ COM QUADRADO



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Forjada, com acabamento niquelado e cromado.
- > Possui 3 extremidades com perfil de encaixe sextavado interno de medidas diferentes e uma com perfil de quadrado externo de 12,7 mm (1/2").



Código	Ref.	Medidas	Diâmetro externo Ømm	L mm	
026.640	28 PUV	17 x 19 mm 21 mm x 1/2"	25,6 x 28,5 31,2 x 18	355	0,995

28 PK

## CHAVE DE RODA CRUZ COM ESPÁTULA



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Forjada, com acabamento niquelado e cromado.
- > Possui 3 extremidades com perfil sextavado interno de diferentes medidas e uma com espátula.



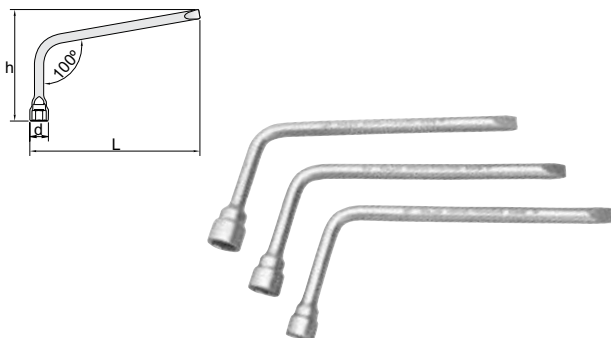
Código	Ref.	Medidas	mm	mm	Diâmetro externo Ømm	L mm	
026.630	28 PK	17 x 19 mm 13/16" x espátula	14,28	1"	25,6 x 28,5 31,2	355	1,200

29

## CHAVE DE RODA COM ESPÁTULA



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado.
- > Chave com encaixe sextavado em uma das extremidades e espátula na outra.



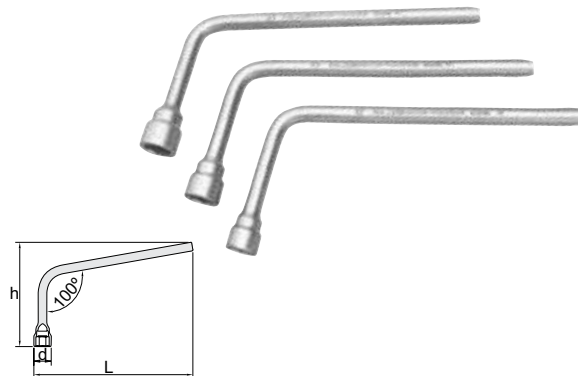
Código	Ref. ● mm	L mm	h mm	d mm	↺↻
026.199	29 - 17	250	170	25,5	0,450
026.200	29 - 19	260	171	28,5	0,480
026.201	29 - 21	272	173	31,0	0,480
026.202	29 - 22	283	174	32,0	0,490
026.203	29 - 23	293	176	33,5	0,490

29 B

## CHAVE DE RODA



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado.
- > Chave com encaixe sextavado em uma das extremidades.



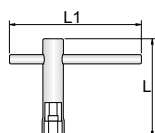
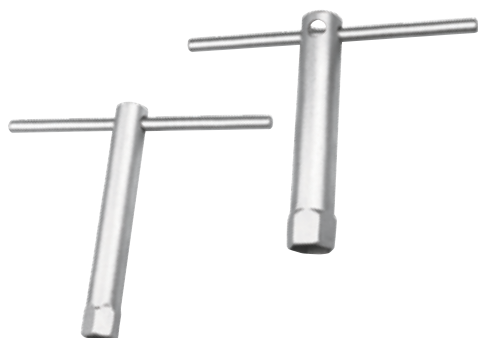
Código	Ref. ● mm	L mm	h mm	d mm	↺↻
026.204	29 B - 17	250	170	25,5	0,480
026.205	29 B - 19	260	171	28,5	0,490
026.206	29 B - 21	272	173	31,0	0,510
026.207	29 B - 22	283	174	32,0	0,540
026.208	29 B - 23	293	176	33,5	0,540

49

## CHAVE DE VELA COM MANÍPULO



- > Fabricada em aço especial.
- > Acabamento niquelado.
- > Chave tubular com encaixe sextavado e com borracha para proteger e prender a vela.



16 - 21 ● mm

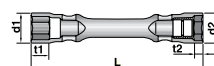
Código	Ref. ● mm	L mm	h mm	↺↻
026.270	49 - 16	145	179	0,240
026.280	49 - 21	157	179	0,290

51

## CHAVE DE RODA E VELA COM MANÍPULO



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado.
- > Chave maciça combinada para roda e vela.
- > Possui borracha para proteger e prender a vela.



Código	Ref. ● mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t1 mm	t2 mm	↺↻
026.300	51 - 19x20,8	167	28,5	28,5	17	8	0,330

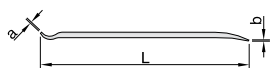


10

38

# ESPÁTULA CHATA

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Forjada com acabamento niquelado.



Código	Ref.	Espessura das pontas		L mm	L pol	🔧🔩
		a mm	b mm			
026.326	38 - 6"	1,8	1,8	150	6"	0,090
026.327	38 - 8"	2,0	2,0	200	8"	0,110
026.328	38 - 12"	2,0	2,0	305	12"	0,240
026.329	38 - 16"	2,4	2,4	400	15.3/4"	0,420
026.330	38 - 18"	2,4	2,4	450	18"	0,530
026.331	38 - 20"	2,4	2,4	500	19.3/4"	0,660
026.332	38 - 24"	2,8	2,8	610	24"	0,970

38 A

# ESPÁTULA

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Pontas forjadas, acabamento niquelado.

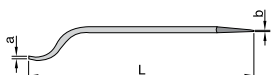


Código	Ref.	Espessura das pontas		L mm	L pol	🔧🔩
		a mm	b mm			
026.340	38 A - 18"	3,5	1,0	470	18"	0,700
026.350	38 A - 23"	3,0	1,0	608	23"	1,100

38 C

# ESPÁTULA CURVA

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Pontas forjadas.
- > Acabamento niquelado.



Código	Ref.	Espessura das pontas		L mm	L pol	🔧🔩
		a mm	b mm			
026.370	38 C - 22"	3,0	1,0	560	22"	1,100

39

# ESPÁTULA

para serviços pesados e caminhões

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Forjada com acabamento niquelado e cromado.
- > Espátula com perfil especial indicada para serviços pesados.



Código	Ref.	L mm	L pol	🔧🔩
026.380	39	610	24"	1,400



8516

## TESOURA FUNILEIRO

- › Forjada em aço especial.
- › Cabeça lixada, cabo plastificado.
- › Indicada para chapas de aço de baixo carbono.



Código	Ref.	L mm	L pol.	Espessura máxima de corte da chapa de aço	
045.101	8516 - 10"	250	10"	1,0 mm	0,460
045.102	8516 - 12"	300	12"	1,2 mm	0,810

8134

## ALICATE PARA ANÉIS TIPO TRAVA CÂMBIO

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Fosfatizado e com cabo plastificado.
- › Utilizado em anéis de segurança em forma de ferradura.
- › Fornecido em blister para autosserviço.

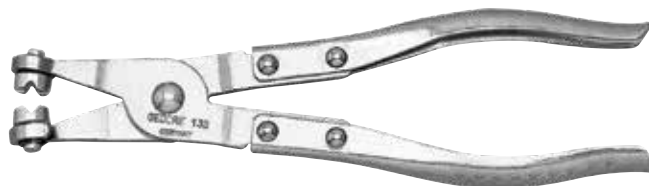


Código	Ref.	L mm	L pol.	Capacidade de abertura		
				mm	pol.	
029.820	8134 - 180 (7")	180	6.3/4"	30	1.1/4"	0,190

132

## ALICATE PARA ABRAÇADEIRA ELÁSTICA

- › Niquelado e cromado.
- › Destinado à abertura de abraçadeiras elásticas em tubulações de borracha.
- › Muito utilizado na indústria automobilística.



Código	Ref.	L mm	L pol.	Ø mm	Ø pol.	
029.860	132	220	8.3/4"	10-47	3/8 - 1.7/8"	0,185

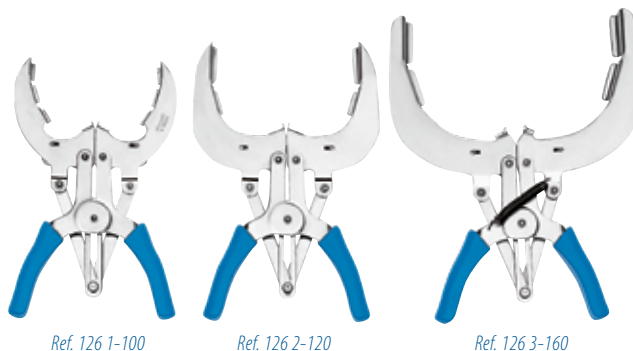


10

126

# ALICATE PARA ANÉIS DE PISTÃO

- > Fabricado em aço especial.
- > Niquelado.
- > Indicado para montagem do pistão com anéis no cilindro.



Ref. 126 1-100

Ref. 126 2-120

Ref. 126 3-160

Código	Ref.	L mm	L pol.	Para anel de pistão com diâmetro		mm
				Ø mm	Ø pol.	
029.907	126 1-100	200	8"	55-100	2.3/16-4"	0,250
029.908	126 2-120	240	9.1/2"	80-120	3.5/32-4.3/4"	0,410
029.909	126 3-160	240	9.1/2"	110-160	4.5/16-6.5/16"	0,410

37 / 37 V

# SACA FILTRO DE ÓLEO UNIVERSAL

- > Niquelado.
- > Cinta de metal ajustável para todos os filtros de óleo e peças cilíndricas.
- > O saca-filtro Ref. 37 possui cabo próprio.
- > O saca filtro Ref. 37 V possui encaixe interno 12,7 mm (1/2") para uso com torquímetros ou acessórios.



Ref. 37



Ref. 37 V

Código	Ref.	Capacidade mm	L mm	mm
032.295	37	80 - 110	285	0,290
032.296	37 V	80 - 110	150	0,220

1.76/1

# SACA FILTRO DE AR E ÓLEO

1/2"

- > Ideal para uso em cartuchos e filtros de ar e/ou óleo.
- > Utilizado em automóveis e veículos comerciais leves, como Mercedes Benz, MAN, etc.
- > Ampla faixa de trabalho (84 a 165 mm).
- > Versão galvanizada e gravada a laser.
- > Acionamento quadrado de 1/2".



Fechado

Aberto

Código	Ref.	pol.	mm	mm	mm
046.951	1.76/1	1/2"	12,5	95-165	1,400

125

## CINTA PARA ANÉIS DE PISTÃO

- › Aço mola especial.
- › Abraçadeira: fosfatizada.
- › Eixo: niquelado e cromado.
- › Utilizado para montagem do pistão com anéis no cilindro.



Código	Ref.	L mm	L pol.	Ø mm	Ø pol.	
035.010	125 - 1	80	3"	60-125	2.1/4 - 5"	0,280
035.020	125 - 2	80	3"	90-175	3.1/2 - 7"	0,300
035.030	125 - 3	165	6.1/2"	90-175	3.1/2 - 7"	0,580

286

## ESPÁTULA PARA CHAPEADOR

- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium
- › Acabamento niquelado cromado



Ref. 286

Código	Ref.	L mm	L pol.	
050.080	286	400	16"	0,700

139-400 / 292

## ESPÁTULAS CURVAS

tipo colher



Ref. 292



Ref. 139-400

Código	Ref.	L mm	L pol.	
050.083	139-400	400	16"	0,500
050.084	292	450	18"	1,900

KL 1301-B

## ESPÁTULA PARA ACABAMENTOS

- › Injetada em Nylon, oferece alta resistência, durabilidade e não causa danos as superfícies.
- › Indicada para trabalhos de remoção e montagem de componentes internos e externos de automóveis.
- › Fornecida em embalagem plástica, facilitando a exposição.



Perfil ergonômico e funcional



Código	Ref.	L mm	L pol.	A mm	B1 mm	B2 mm	
094.031	KL 1301-B	179	7	10	30	22	0,052

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

(DDG): 08000515181

ctq@gedore.com.br



10

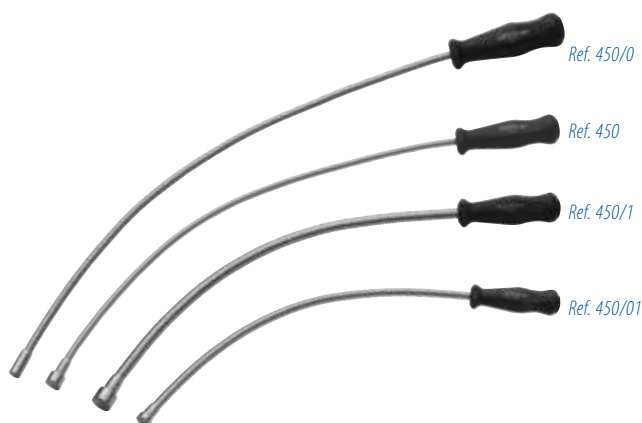
# LINHA DE EXTENSÕES FLEXÍVEIS E CANETAS LUMINOSAS

450

## EXTENSÃO FLEXÍVEL IMANTADA



- > Conjunto com haste flexível, ponta magnética e cabo plástico.
- > Utilizado para fixar peças em locais de difícil acesso.
- > Extensões com ímãs permanentes na extremidade da haste.

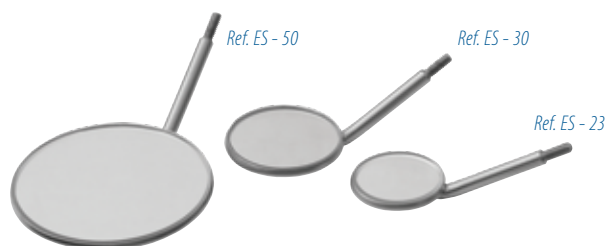


Código	Ref.	L mm	Diâmetro da ponta Ø mm	Ω Máxima força de atração	↔
050.971	450	520	16,5	1,8 kg	0,220
050.972	450/0	460	8,0	0,5 kg	0,075
050.973	450/01	460	12,0	1,0 kg	0,080
050.974	450/1	530	19,0	3,0 kg	0,260

ES - 23 até ES - 50

## ESPELHO INTERCAMBIÁVEL

para extensões  
Ref. 467 e 477



Código	Ref.	Diâmetro do espelho Ø mm	↔
050.980	ES - 23	23	0,008
050.958	ES - 30	30	0,010
050.959	ES - 50	50	0,020


467-30

## EXTENSÃO TELESCÓPICA COM ESPELHO

- › Conjunto composto por haste regulável no comprimento e espelho com diâmetro de 30 mm (Ref. ES - 30).
- › É compatível também com os outros modelos de espelho Ref. ES.
- › Para substituir o espelho, basta desroscá-lo (e roscá-lo) da articulação, que está fixada na extremidade da extensão.



Espelho fornecido Ref. ES - 30

Código	Ref.	L (mín.) mm	L (máx) mm	
050.948	467-30	277*	737*	0,102*


\*com espelho

490

## EXTENSÃO FLEXÍVEL COM GARRAS

- › Conjunto com haste flexível, cromada, e garras para fixar/prender ou posicionar peças pequenas em locais de difícil acesso.



Código	Ref.	L mm	Diâmetro da haste mm	
050.967	490	540	7	0,115

477-30


## CANETA TELESCÓPICA COM ESPELHO

- › Conjunto compacto composto por haste metálica regulável no comprimento e espelho com diâmetro de 30 mm (Ref. ES - 30).
- › É compatível com os espelhos Ref. ES.
- › Para utilizar o espelho, basta encaixá-lo na rosca da articulação, que está fixada na extremidade da extensão.



Espelho fornecido Ref. ES - 30



Código	Ref.	L mínimo mm	L máximo mm	
050.950	477-30	222*	677*	0,057*

\*com espelho



10

11



## MARTELOS, MARRETAS E TALHADEIRAS

MARTELOS PENA / BOLA / PARA MONTADOR

MARTELO DE BORRACHA

MARTELO ANTIRRETROCESSO

MARTELOS DIVERSOS (ACETATO / NYLON)

MARRETA COM CABO DE BORRACHA E ALMA DE AÇO

MARRETA DE COBRE

MARRETAS DIVERSAS

MARTELO SOLDADOR

TALHADEIRAS (PLANA / OCTOGONAL / PARA ELETRICISTA)

JOGOS DE PUNÇÃO

BEDAME

ALAVANCA UNIVERSAL

PUNÇÃO DE CENTRO

SACAPINO

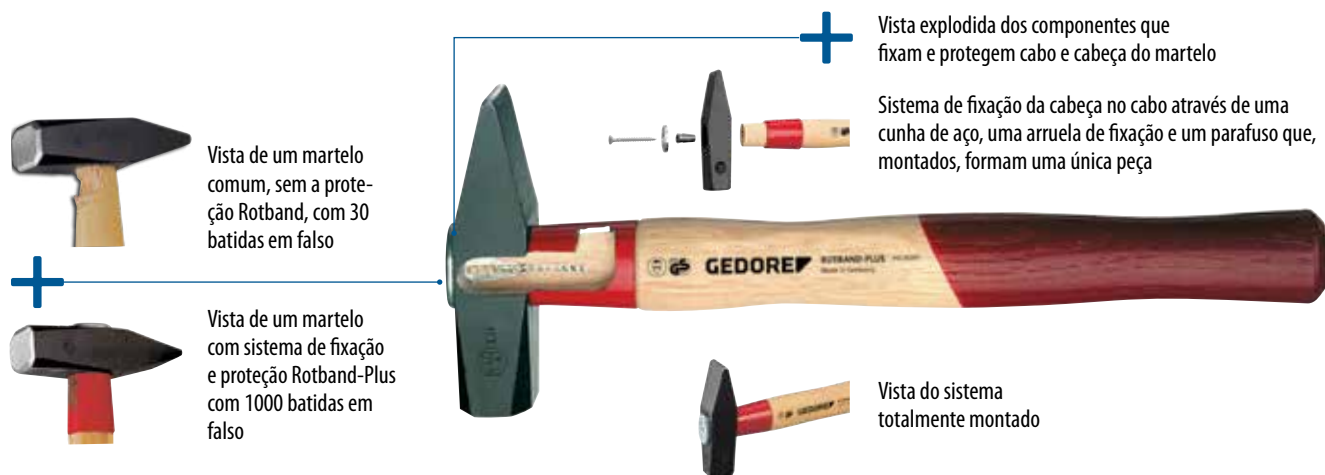
VAZADOR COM HASTE

**GEDORE** 



# MARTELOS GEDORE

Desde o início da humanidade, o homem já tinha a necessidade de prolongar sua força, desenvolvendo objetos para facilitar seu trabalho. Surgiram, então, as primeiras ferramentas e uma delas foi o martelo. Com o desenvolvimento natural do homem e, posteriormente, o avanço da tecnologia, aquele que era um simples pedaço de pedra transformou-se em uma ferramenta muito importante. Atualmente, o martelo está presente em diversos setores, desde a construção civil até uma ferramentaria de grande precisão. Martelos (e marretas) são tão importantes que a GEDORE tem em seu grupo uma fábrica na Alemanha especializada na fabricação desses produtos. É a linha Habero, que possui a patente nº 0703045 (Europa) de um sistema inovador de fixação da massa dos martelos. Esse sistema é chamado de **Rotband-Plus** e consiste na fixação da cabeça no cabo através de uma cunha de aço, uma arruela de fixação e um parafuso que, montados, formam uma única peça. Esse sistema prolonga bastante a vida útil do martelo e protege a sua região mais frágil, além de evitar acidentes de trabalho.



## Tipos de martelo

- › **Com cabo de madeira:** martelo pena; martelo bola; martelo para chapeador; martelo antirretrocesso; martelo para geólogo; martelo de borracha; martelo de nylon; martelo de acetato; martelo para pedreiro; martelo para calçamento; martelo para soldador - picareta.
- › **Com cabo de fibra de vidro:** martelo pena; martelo bola; martelo antirretrocesso.
- › **Com cabo de aço:** martelo pena; martelo antirretrocesso; martelo para pedreiro; martelo para soldador - picareta.

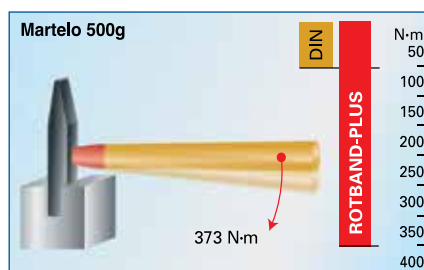
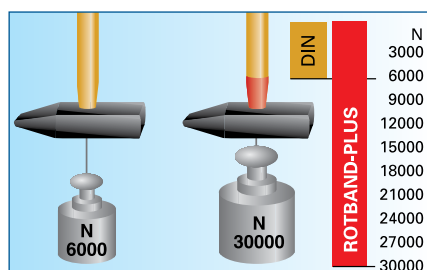
## Dica de conservação

- › A ferramenta deve ser limpa e guardada em local apropriado após a sua utilização.

## Dicas de uso

- › Para sua segurança, sempre que trabalhar com o martelo utilize EPIs (Equipamento de Proteção Individual): óculos de proteção, protetor auricular, etc.
- › Avalie as faces de trabalho e o cabo, se observar alguma fissura ou trinca, o martelo deve ser substituído.
- › Verifique se a cabeça do martelo está bem fixada no cabo.
- › Procure trabalhar com as mãos na extremidade oposta à cabeça do martelo, pois dessa forma você terá segurança no impacto.
- › Os martelos possuem uma zona de impacto que deve ser respeitada. Batendo com a lateral ou qualquer outra região (principalmente o cabo) haverá risco de quebra e de acidente.
- › O martelo não substitui a marreta. Por isso, é preciso ser crítico quanto à especificação do tamanho do martelo.

Com a proteção metálica e o sistema de fixação da cabeça com cunha, arruela e parafuso no martelo ROTBAND-PLUS, a resistência do cabo é superior à dos demais martelos padrão DIN. Tudo isto aumenta a segurança do usuário e a durabilidade da ferramenta.



Os martelos GEDORE ROTBAND-PLUS superam consideravelmente os valores requeridos pela norma DIN. De acordo com relatório do VPA – Instituto de Análise e Testes em Ferramentas de Remscheid (Alemanha) – os martelos ROTBAND-PLUS atingiram uma força aplicada cinco vezes superior em comparação aos demais martelos.



8605



## MARTELO PENA ROTBAND-PLUS com cabo em madeira

- > Cabeça forjada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento escurecido e tratamento térmico total, batentes lixados e temperados por indução.
- > Cabo ergonômico em madeira nobre.
- > Sistema de segurança na fixação do martelo em aço especial – cunha, tampa do cabo e proteção Rotband-Plus, contra batidas em falso.



DIN 1041

Código	Ref.	mm	mm	mm
037.110	8605 - 100	260	0,100	0,220
037.120	8605 - 200	280	0,200	0,330
037.130	8605 - 300	300	0,300	0,500
037.140	8605 - 400	310	0,400	0,610
037.150	8605 - 500	320	0,500	0,740
037.160	8605 - 800	350	0,800	1,180
037.170	8605 - 1000	360	1,000	1,200
037.180	8605 - 1500	380	1,500	1,880

500 F

## MARTELO PARA MONTADOR com cabo em fibra



- > Cabeça forjada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento escurecido e tratamento térmico total, batentes lixados e temperados por indução.
- > Cabo em fibra de vidro pultrudada, com empunhadura ergonômica em polímero.
- > Cunha em aço especial.
- > Possui pino elástico para fixação da cabeça no cabo, e proteção no cabo contra batidas em falso.



Código	Ref.	mm	mm	mm
050.133	500 F-500	320	0,500	0,780

600 E



## MARTELO PARA MONTADOR ROTBAND-PLUS com cabo em madeira

- > Cabeça forjada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento em pintura na cor preta e tratamento térmico total, batentes lixados e temperados por indução.
- > Cabo ergonômico em madeira nobre.
- > Sistema de segurança na fixação do martelo em aço especial – cunha, tampa do cabo e proteção Rotband-Plus, contra batidas em falso.



DIN 1041  
DBGM G 9414 1878  
Patente nº 0703045 (Europa)

Código	Ref.	mm	mm	mm
050.120	600 E-100	260	0,100	0,170
050.121	600 E-200	280	0,200	0,300
050.122	600 E-300	300	0,300	0,400
050.123	600 E-400	310	0,400	0,580
050.124	600 E-500	320	0,500	0,670
050.125	600 E-600	330	0,600	0,830
050.126	600 E-800	350	0,800	1,050
050.127	600 E-1000	360	1,000	1,280
050.128	600 E-1500	380	1,500	1,810
050.129	600 E-2000	400	2,000	2,400

8605 F

## MARTELO PENA com cabo em fibra

- > Cabeça forjada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento escurecido, tratamento térmico total, batentes lixados e temperados por indução.
- > Cabo em fibra de vidro pultrudada, com empunhadura ergonômica em polímero.
- > Cunha em aço especial.
- > Com pino elástico para fixação da cabeça no cabo e proteção no cabo contra batidas em falso.



Código	Ref.	mm	mm	mm
037.420	8605 F-200	280	0,200	0,340
037.430	8605 F-300	300	0,300	0,480
037.450	8605 F-500	320	0,500	0,800
037.460	8605 F-800	350	0,800	1,240
037.470	8605 F-1000	360	1,000	1,380

E 600 E

## CABO DE MADEIRA ROTBAND-PLUS



- > Cabo em madeira nobre, com acabamento em pintura verniz incolor, proteção Rotband-Plus, sistema de fixação em aço especial e empunhadura ergonômica.
- > Para reposição nos martelos Ref. 600 E, martelo para soldador Ref. 677 H e na marreta Ref. 622 H.
- > Fornecimento unitário.



Código	Ref.	Lmm	mm
050.253	E 600 E-100	260	0,050
050.254	E 600 E-200	280	0,100
050.255	E 600 E-300	300	0,140
050.256	E 600 E-400	310	0,160
050.257	E 600 E-500	320	0,180
050.258	E 600 E-600	330	0,240
050.259	E 600 E-800	350	0,260
050.260	E 600 E-1000	360	0,290
050.261	E 600 E-1500	380	0,340
050.262	E 600 E-2000	400	0,420

227 E

## MARTELO DE BORRACHA

- › Cabeça em borracha macia com os dois batentes planos.
- › Cabo em madeira de alta resistência.
- › Dureza da borracha 60 Shore.



Código	Ref.	Longitude da cabeça mm	Batente Ø mm			
050.268	227 E-1	90	55	320		0,300
050.269	227 E-2	115	65	340		0,520
050.270	227 E-3	130	75	380		0,680
050.271	227 E-4	140	90	380		0,970

226 E

## MARTELO DE BORRACHA

- › Cabeça em borracha dura com as duas extremidades planas.
- › Cabo de madeira de alta resistência.
- › Dureza da borracha 90 Shore.

DIN 5128 - 90  
90 SHORE

Código	Ref.	Longitude da cabeça mm	Batente Ø mm			
050.330	226 E-0	80	40	260		0,180
050.331	226 E-1	90	55	320		0,300
050.332	226 E-2	115	65	340		0,530
050.340	* 226 E-2A	115	65	340		0,530
050.333	226 E-3	130	75	380		0,800
050.334	226 E-4	140	90	380		1,120

\*Item com uma extremidade plana e outra em curva

258

## MARTELO DE BORRACHA

- › Cabeça em borracha dura com um batente plano e outro abaulado.
- › Cabo em madeira de alta resistência.
- › Dureza da borracha 90 Shore.

DIN 5128 - 90  
90 SHORE

Código	Ref.	Batente Ø mm	h mm			
037.210	258-450	63	118,5	335	0,450	0,700
037.211	258-800	80	120,0	350	0,800	0,980

8601 F

## MARTELO BOLA com cabo em fibra

- › Cabeça forjada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento escurecido e tratamento térmico total, batentes lixados e temperados por indução.
- › Cabo em fibra de vidro pultrudada, com empunhadura ergonômica em polímero.
- › Cunha em aço especial.
- › Possui pino elástico para fixação da cabeça no cabo, e proteção no cabo, contra batidas em falso.



Código	Ref.	Batente Ø mm			
037.310	8601 F-200	21	280	0,200	0,330
037.320	8601 F-300	23	300	0,300	0,460
037.330	8601 F-500	30	320	0,500	0,790
037.340	8601 F-700	34	350	0,700	1,040

8601

## MARTELO BOLA ROT BAND-PLUS com cabo em madeira

ultra  
PREMIUM

- › Cabeça forjada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento escurecido e tratamento térmico total, batentes lixados e temperados por indução.
- › Cabo ergonômico em madeira nobre.
- › Sistema de segurança na fixação do martelo em aço especial – cunha, tampa do cabo e proteção Rotband-Plus, contra batidas em falso.



Código	Ref.	Batente Ø mm			
037.010	8601 - 200	21	280	0,200	0,320
037.020	8601 - 300	23	300	0,300	0,440
037.030	8601 - 500	30	320	0,500	0,740
037.040	8601 - 700	34	350	0,700	1,070
037.055	8601 - 800	35	350	0,800	1,160



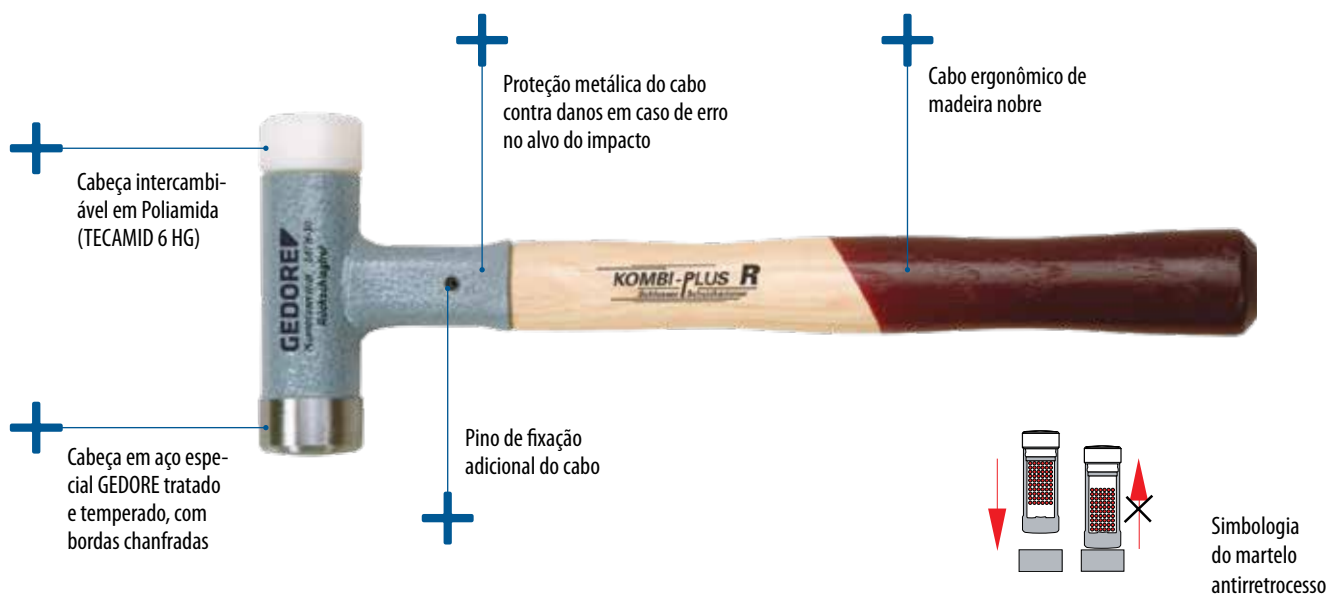
11

# MARTELOS ANTIRRETROCESSO

Impacto até 100% mais eficiente do que o dos martelos de segurança convencionais.

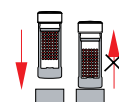
A GEDORE possui uma linha de martelos antirretrocesso com diversas opções e características diferenciadas dos martelos convencionais. Entre as principais características e vantagens estão:

- > O impacto gerado é até 100% mais eficiente do que o dos martelos de segurança convencionais.
- > Retrocesso zero em relação aos martelos mecânicos normais em função de um inserto especial de microesferas metálicas em sua cabeça.
- > Cabo ergonômico de madeira nobre.
- > Uso universal para montagens e serviços, com a vantagem da cabeça possuir maior área de contato.
- > Proteção metálica do cabo contra danos em caso de erro no alvo do impacto.
- > A face de contato (cabeça intercambiável) em poliamida minimiza os efeitos do impacto em superfícies sensíveis.
- > Produto com maior ergonomia, minimizando os efeitos sobre os tendões, articulações e músculos do usuário, já que não há retrocesso no impacto.
- > Pino de fixação adicional do cabo (em alguns modelos).
- > Redução de custos em função de sua múltipla utilidade, com cabeças em dois materiais: poliamida e aço especial (ver produto Ref. 247 H).



247 H

## MARTELO ANTIRRETROCESSO KOMBI-PLUS R com cabo em madeira



- > Corpo em aço especial GEDORE, projetado para proteger o cabo contra batidas em falso.
- > Uma cabeça intercambiável em nylon (poliamida), com dureza de 75 Shore D, testada a temperatura de - 20° C, resistente a estilhaçamento, quebra e desgaste. A outra cabeça fixa em aço especial.
- > Cabo em madeira nobre, com acabamento em pintura em verniz incolor, e empunhadura ergonômica.



Cabeça de poliamida: 75 SHORE D

Código	Ref.	Batente	Ø mm	Comprimento
050.350	247 H-30	330	30	0,530
050.351	247 H-35	335	35	0,670
050.352	247 H-40	360	40	0,850



Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)	Qtd
050.196	E 247 - 30	cabeça de nylon para o martelo Ref. 247 H-30	0,021
050.197	E 247 - 35	cabeça de nylon para o martelo Ref. 247 H-35	0,030
050.198	E 247 - 40	cabeça de nylon para o martelo Ref. 247 H-40	0,040
050.723	E 247 H-30	cabo de madeira para o martelo Ref. 247 H-30	0,100
050.724	E 247 H-35	cabo de madeira para o martelo Ref. 247 H-35	0,120
050.725	E 247 H-40	cabo de madeira para o martelo Ref. 247 H-40	0,126

248 H

## MARTELO ANTIRRETROCESSO

com cabo em madeira

- › Corpo em aço especial GEDORE, projetado para proteger o cabo contra batidas em falso.
- › Cabeças intercambiáveis em nylon (poliamida), com dureza de 75 Shore D, testadas a temperatura de -20° C, resistentes a estilhaçamento, quebra e desgaste.
- › Cabo em madeira nobre, com acabamento em pintura em verniz incolor, e empunhadura ergonômica.



Ref. E 248

Código	Ref.	Batente	Batente Ø mm	Peso
050.283	248 H-25	305	25	0,300
050.161	248 H-30	330	30	0,480
050.162	248 H-35	335	35	0,590
050.163	248 H-40	360	40	0,750
050.164	248 H-45	365	45	0,900
050.165	248 H-50	370	50	1,050
050.166	248 H-60	370	60	1,700
050.284	248 H-70	370	70	2,250
050.285	248 H-80	880	80	4,400
050.286	248 H-100	1000	100	6,850



75 SHORE D

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)	Peso
050.287	E 248 - 25	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 H-25	0,010
050.182	E 248 - 30	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 H-30	0,015
050.183	E 248 - 35	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 H-35	0,020
050.184	E 248 - 40	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 H-40	0,031
050.185	E 248 - 45	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 H-45	0,040
050.186	E 248 - 50	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 H-50	0,050
050.187	E 248 - 60	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 H-60	0,100
050.288	E 248 - 70	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 H-70	0,130
050.289	E 248 - 80	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 H-80	0,200
050.290	E 248 - 100	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 H-100	0,340
050.705	E 248 H-25	cabo de madeira para martelo Ref. 248 H-25	0,060
050.706	E 248 H-30/35	cabo de madeira para martelo Ref. 248 H-30/35	0,140
050.707	E 248 H-40/45	cabo de madeira para martelo Ref. 248 H-40/45	0,160
050.708	E 248 H-50	cabo de madeira para martelo Ref. 248 H-50	0,180
050.709	E 248 H-60/70	cabo de madeira para martelo Ref. 248 H-60/70	0,280
050.710	E 248 H-80	cabo de madeira para martelo Ref. 248 H-80	0,880
050.711	E 248 H-100	cabo de madeira para martelo Ref. 248 H-100	1,100

248 ST

## MARTELO ANTIRRETROCESSO

com cabo em aço

- › Corpo e cabo em aço especial GEDORE, em peça única.
- › Cabeças intercambiáveis em nylon (poliamida), com dureza de 75 Shore D, testadas a temperatura de -20° C, resistentes a estilhaçamento, quebra e desgaste.
- › Empunhadura ergonômica em polímero.



Ref. E 248

Código	Ref.	Batente	Batente Ø mm	Peso
050.281	248 ST-25	270	25	0,380
050.155	248 ST-30	290	30	0,600
050.156	248 ST-35	295	35	0,720
050.157	248 ST-40	300	40	0,850
050.158	248 ST-45	305	45	1,000
050.159	248 ST-50	310	50	1,150
050.160	248 ST-60	325	60	1,750
050.282	248 ST-70	335	70	2,300



75 SHORE D

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)	Peso
050.287	E 248 - 25	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 ST-25	0,010
050.182	E 248 - 30	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 ST-30	0,015
050.183	E 248 - 35	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 ST-35	0,020
050.184	E 248 - 40	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 ST-40	0,031
050.185	E 248 - 45	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 ST-45	0,040
050.186	E 248 - 50	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 ST-50	0,050
050.187	E 248 - 60	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 ST-60	0,100
050.288	E 248 - 70	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 ST-70	0,130

248 F

## MARTELO ANTIRRETROCESSO

com cabo em fibra

- › Corpo em aço especial GEDORE, projetado para proteger o cabo contra batidas em falso.
- › Cabeças intercambiáveis em nylon (poliamida), com dureza de 75 Shore D, testadas a temperatura de -20° C, resistentes a estilhaçamento, quebra e desgaste.



Ref. E 248

Código	Ref.	Batente	Batente Ø mm	Peso
050.180	248 F-25	290	25	0,370
050.167	248 F-30	295	30	0,540
050.168	248 F-35	310	35	0,650
050.169	248 F-40	315	40	0,760
050.170	248 F-45	320	45	0,910
050.171	248 F-50	325	50	1,150
050.172	248 F-60	335	60	1,700



75 SHORE D

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)	Peso
050.287	E 248 - 25	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 F-25	0,010
050.182	E 248 - 30	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 F-30	0,015
050.183	E 248 - 35	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 F-35	0,020
050.184	E 248 - 40	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 F-40	0,031
050.185	E 248 - 45	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 F-45	0,040
050.186	E 248 - 50	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 F-50	0,050
050.187	E 248 - 60	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 F-60	0,100



11

## 224 E

# MARTELO DE ACETATO

com cabo em madeira

- › Cabeça intercambiável em acetato de celulose.
- › Dureza de 65 Shore D.
- › Corpo em alumínio.
- › Cabo ergonômico em madeira nobre.



65 SHORE D



Ref. E 224

Código	Ref.	Batente	Batente Ø mm	peso
050.173	224 E-22	250	22	0,160
050.174	224 E-27	270	27	0,220
050.175	224 E-32	280	32	0,320
050.176	224 E-35	290	35	0,420
050.177	224 E-40	320	40	0,570
050.178	224 E-50	340	50	0,870
050.179	224 E-60	380	60	1,370

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)	peso
050.188	E 224 - 22	cabeça de acetato para martelo Ref. 224 E-22	0,005
050.189	E 224 - 27	cabeça de acetato para martelo Ref. 224 E-27	0,015
050.190	E 224 - 32	cabeça de acetato para martelo Ref. 224 E-32	0,025
050.191	E 224 - 35	cabeça de acetato para martelo Ref. 224 E-35	0,030
050.192	E 224 - 40	cabeça de acetato para martelo Ref. 224 E-40	0,040
050.193	E 224 - 50	cabeça de acetato para martelo Ref. 224 E-50	0,080
050.194	E 224 - 60	cabeça de acetato para martelo Ref. 224 E-60	0,120
050.716	E 224 E-22	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-22	0,040
050.717	E 224 E-27	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-27	0,060
050.718	E 224 E-32	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-32	0,060
050.719	E 224 E-35	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-35	0,060
050.720	E 224 E-40	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-40	0,100
050.721	E 224 E-50	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-50	0,140
050.722	E 224 E-60	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-60	0,150

## 225 E

# MARTELO DE NYLON

com cabo em madeira

- › Cabeça intercambiável em nylon (poliamida).
- › Dureza de 60 Shore D.
- › Corpo em alumínio.
- › Cabo ergonômico em madeira nobre.



60 SHORE D



Ref. E 225

Código	Ref.	Batente	Batente Ø mm	peso
050.229	225 E-22	250	22	0,160
050.230	225 E-27	270	27	0,230
050.231	225 E-32	280	32	0,320
050.232	225 E-35	290	35	0,400
050.233	225 E-40	320	40	0,540
050.234	225 E-50	340	50	0,850
050.235	225 E-60	380	60	1,300

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)	peso
050.236	E 225 - 22	cabeça de nylon para martelo Ref. 225 E-22	0,005
050.237	E 225 - 27	cabeça de nylon para martelo Ref. 225 E-27	0,010
050.238	E 225 - 32	cabeça de nylon para martelo Ref. 225 E-32	0,015
050.239	E 225 - 35	cabeça de nylon para martelo Ref. 225 E-35	0,025
050.240	E 225 - 40	cabeça de nylon para martelo Ref. 225 E-40	0,040
050.241	E 225 - 50	cabeça de nylon para martelo Ref. 225 E-50	0,055
050.242	E 225 - 60	cabeça de nylon para martelo Ref. 225 E-60	0,085
050.716	E 224 E-22	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-22	0,040
050.717	E 224 E-27	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-27	0,060
050.718	E 224 E-32	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-32	0,060
050.719	E 224 E-35	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-35	0,060
050.720	E 224 E-40	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-40	0,100
050.721	E 224 E-50	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-50	0,140
050.722	E 224 E-60	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-60	0,150

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

(DDG): 08000515181

ctq@gedore.com.br



# MARRETAS COM CABO EM BORRACHA E ALMA DE AÇO

Conheça as vantagens em relação aos modelos convencionais, com cabo de fibra ou madeira:

Resistente à maioria dos agentes químicos industriais

Maiores resistências

Reduz o impacto e a vibração transmitidos ao usuário durante o golpe e, assim, a possibilidade de lesões pelo esforço repetitivo da tarefa (LER)

Possui cabo com perfil ergonômico

A alma do cabo em aço reduz drasticamente as chances de acidente por quebra. Isto porque a utilização deste cabo em situações extremas causaria uma deformação do material muito antes da ruptura

Excelente fixação entre cabo e corpo garante valores de força de extração muito maiores do que as exigidas pela norma DIN 1193, praticamente eliminando o risco de acidentes pelo desprendimento do corpo

A borracha assegura uma melhor aderência, evitando que a marreta escorregue das mãos do usuário

Em cabos de fibra ou madeira, a deformação antes da quebra é quase inexistente, dificultando a percepção dos indícios de uma futura ruptura

Fabricada conforme as normas DIN 6475 e DIN 1193.

21 B

## MARRETA

com cabo em borracha e alma de aço

- › Cabeça em aço especial GEDORE, com acabamento escurecido e batentes lixados.
- › Cabo ergonômico em borracha com alma de aço especial, reduz as chances de acidentes por quebra, pois deformará antes de uma possível ruptura.
- › Revestimento do cabo em borracha garante melhor aderência às mãos do usuário.
- › Excelente fixação entre cabo e cabeça garante valores de força que excedem consideravelmente os exigidos pela norma DIN 1193.
- › Menores níveis de impacto e vibração transmitidos ao usuário reduzem a possibilidade de lesões geradas por esforço repetitivo (LER).



DIN 1193 e DIN 6475

Código	Ref.			
050.689	21 B-1	260	1,000	1,500
050.879	21 B-2	300	2,000	2,600
050.880	21 B-3	600	3,000	4,430
050.881	21 B-4	700	4,000	5,640
050.882	21 B-5	800	5,000	7,360
050.883	21 B-6	800	6,000	8,430

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

(DDG): 08000515181

ctq@gedore.com.br



11

622 B

# MARRETA DE COBRE

com cabo em borracha e alma de aço

- › Cabeça em cobre, com batentes lixados.
- › Cabo ergonômico em borracha com alma de aço especial, reduz as chances de acidentes por quebra, pois deformará antes de uma possível ruptura.
- › Revestimento do cabo em borracha garante melhor aderência às mãos do usuário.
- › Excelente fixação entre cabo e cabeça garante valores de força que excedem consideravelmente os exigidos pela norma DIN 1193.
- › Menores níveis de impacto e vibração transmitidos ao usuário reduzem a possibilidade de lesões geradas por esforço repetitivo (LER).



DIN 1193 e DIN 6475

Código	Ref.			
050.388	622 B-2	300	2,000	2,680
050.390	622 B-3	600	3,000	4,290
050.394	622 B-5	800	5,000	7,780



622 H

# MARRETA DE COBRE ROTBAND-PLUS

com cabo em madeira

- › Cabeça em cobre.
- › Cabo ergonômico em madeira nobre.
- › Sistema de segurança na fixação do martelo em aço especial – cunha, tampa do cabo e proteção Rotband-Plus, contra batidas em falso.



DIN 5111

Código	Ref.			
050.263	622 H-750	350	0,800	1,000
050.264	622 H-1000	360	1,000	1,300
050.265	622 H-1500	380	1,500	1,850
050.266	622 H-2000	400	2,000	2,450

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)	
050.259	E 600 E-800	cabo para marreta Ref. 622 H-750	0,260
050.260	E 600 E-1000	cabo para marreta Ref. 622 H-1000	0,290
050.261	E 600 E-1500	cabo para marreta Ref. 622 H-1500	0,340
050.262	E 600 E-2000	cabo para marreta Ref. 622 H-2000	0,420

620 E

# MARRETA ROTBAND-PLUS

com cabo em madeira



- › Cabeça forjada em aço GEDORE-Vanadium, com acabamento em pintura na cor preta e tratamento térmico total, batentes lixados e temperados por indução.
- › Cabo ergonômico em madeira nobre.
- › Sistema de segurança na fixação do martelo em aço especial – cunha, tampa do cabo e proteção Rotband-Plus, contra batidas em falso.



DIN 6475

Código	Ref.			
050.141	620 E-1000	260	1,000	1,250
050.142	620 E-1250	260	1,300	1,490
050.143	620 E-1500	280	1,500	1,760
050.144	620 E-2000	300	2,000	2,320

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)	
050.095	E 620 E-1000	cabo para marreta Ref. 620 E-1000	0,240
050.096	E 620 E-1250	cabo para marreta Ref. 620 E-1250	0,240
050.097	E 620 E-1500	cabo para marreta Ref. 620 E-1500	0,260
050.098	E 620 E-2000	cabo para marreta Ref. 620 E-2000	0,320

20 F

# MARRETA

com cabo em fibra

- › Cabeça forjada em aço GEDORE-Vanadium, com acabamento escurecido e tratamento térmico total, batentes lixados e temperados por indução.
- › Cabo em fibra de vidro de alta resistência, com empunhadura ergonômica em polímero.
- › Cunha em aço especial.
- › Possui pino elástico para fixação da cabeça no cabo, e proteção no cabo, contra batidas em falso.



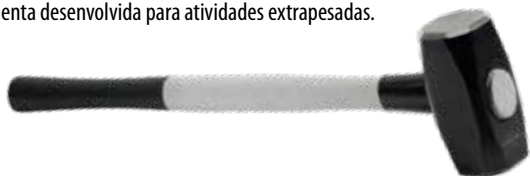
Código	Ref.			
050.145	20 F-1000	260	1,000	1,260
050.146	20 F-1250	260	1,300	1,400
050.147	20 F-1500	280	1,500	1,780
050.148	20 F-2000	300	2,000	2,340
050.149	20 F-3	600	3,000	3,880
050.150	20 F-4	700	4,000	4,900
050.151	20 F-5	800	5,000	6,240
050.152	20 F-6	800	6,000	7,190
050.153	20 F-8	900	8,000	9,240

21 F BR

## MARRETA

com cabo em fibra

- › Cabeça forjada em aço especial GEDORE, com acabamento escurecido, batentes lixados e temperados por indução.
- › Cabo em fibra de vidro com reforço pultrudado no centro, garante alta resistência mecânica, térmica e à corrosão, e possui baixo peso em comparação ao metal.
- › Empunhadura ergonômica em polímero.
- › Proteção no cabo, contra batidas em falso.
- › Ferramenta desenvolvida para atividades extrapesadas.



Código	Ref.			
050.615	21 F BR-2	300	2,000	2,160
050.620	21 F BR-3	600	3,000	3,670
050.625	21 F BR-4	600	4,000	4,480
050.630	21 F BR-5	810	5,000	5,400
050.635	21 F BR-6	810	6,000	6,820
050.645	21 F BR-10	900	10,000	11,580

621 E

## MARRETA

com cabo em madeira

- › Cabeça forjada em aço especial GEDORE, com acabamento escurecido, batentes lixados e temperados por indução.
- › Cabo ergonômico em madeira nobre, com acabamento em pintura com verniz.
- › Ferramenta desenvolvida para atividades extrapesadas.



Código	Ref.			
050.665	621 E-2	300	2,000	1,970
050.670	621 E-3	600	3,000	3,320
050.675	621 E-4	600	4,000	4,240
050.680	621 E-5	810	5,000	5,570
050.685	621 E-6	810	6,000	6,500

77 ST



## MARTELO PARA SOLDADOR PICARETA

com cabo em aço

- › Cabeça forjada em aço especial GEDORE, com acabamento escurecido.
- › Cabo ergonômico em tubo de aço especial.



DIN 5133

Código	Ref.			
050.450	77 ST-400	300	0,400	0,460

77 E



## MARTELO PARA SOLDADOR PICARETA

com cabo em madeira

- › Cabeça forjada em aço especial GEDORE, com acabamento escurecido.
- › Cabo ergonômico em madeira nobre e acabamento em pintura com verniz incolor.



DIN 5111

Código	Ref.			
050.436	77 E-300	300	0,300	0,380
Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)		
050.448	E 4 E-300	Cabo para martelo Ref. 77 E-300		0,110

677 H

## MARTELO PARA SOLDADOR PICARETA ROTBAND-PLUS

com cabo em madeira

- › Cabeça forjada em aço especial GEDORE.
- › Acabamento em pintura na cor preta e tratamento térmico total, batentes lixados e temperados por indução.
- › Cabo ergonômico em madeira nobre.
- › Sistema de segurança na fixação do martelo em aço especial – cunha, tampa do cabo e proteção Rotband-Plus, contra batidas em falso.



DIN 5111

Código	Ref.			
050.435	677 H	300	0,300	0,500

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)		
050.255	E 600 E-300	cabo para martelo Ref. 677 H		0,140



11

# TALHADEIRAS GEDORE

A talhadeira foi uma das primeiras ferramentas utilizadas pelo homem desde que surgiu a necessidade de retirar e lascar um determinado local ou objeto, dando-lhes formas úteis. Ela também era utilizada para confecção e reafiação de outras ferramentas, assim como na fabricação de utensílios e armas pré-históricas. Passou por diversas mudanças ao longo do tempo, dando origem às ferramentas de usinagem. As talhadeiras são projetadas para cortar materiais que não possuem tratamento térmico. A GEDORE tem uma ampla linha de talhadeiras que recebem esse tratamento total e parcial, garantindo uma melhor absorção do impacto em sua

extremidade e maior dureza na região de corte, segundo norma DIN 7255. Para trabalhos na área metal-mecânica, indica-se o uso das talhadeiras Ref. 352 e 352 HS em liga de aço especial GEDORE. Existe, também, uma linha especial na qual encontramos: talhadeira plana (Ref. 95 HS, 95 NHS e 109 HS), talhadeira octogonal (Ref. 105 HS e 110 HS), talhadeira quadrada para electricista (Ref. 112) e ponteiro octogonal (Ref. 111 HS). Pensando nos cuidados que são necessários para a utilização de uma talhadeira, a GEDORE também criou as empunhaduras em PVC Ref. HS 352 e Ref. HS 108, reunindo ergonomia e segurança em um único produto.

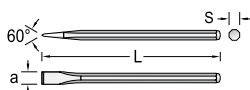
352 HS



## TALHADEIRA com empunhadura



- > Corpo em aço GEDORE-Vanadium, tratado termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255.
- > Acabamento niquelado e cromado.
- > Empunhadura em PVC.



DIN 7255

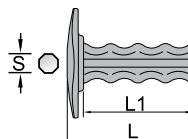
Código	Ref.	L mm	a mm	S mm	
038.540	352 HS-19	250	19	15,87	0,430
038.550	352 HS-22	300	22	19,05	0,570
038.560	352 HS-25	350	25	19,05	0,630

HS 352



## EMPUNHADURA PARA TALHADEIRA

- > Empunhadura em PVC.



Código	Ref.	L mm	L1 mm	S mm	
038.541	HS 352 - 19 E	118	102	15,87	0,150
038.551	HS 352 - 22 E / 25 E	118	102	19,05	0,150

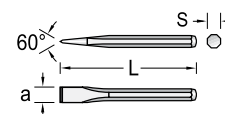
352



## TALHADEIRA



- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado.
- > Tratada termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255.



Código	Ref.	L mm	a mm	S mm	
038.101	352 - 11	130	11	9,53	0,070
038.102	352 - 15	150	15	12,70	0,145
038.103	352 - 16	165	16	12,70	0,160
038.104	352 - 19	180	19	15,87	0,275
038.105	352 - 22	200	22	19,05	0,420
038.106	352 - 25	215	25	19,05	0,475

# CONTROLE E SEGURANÇA

As marretas e talhadeiras foram aperfeiçoadas, visando melhorar o desempenho no trabalho.

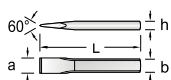
Ferramenta segura e ergonômica garante a satisfação e a segurança no trabalho do usuário. Nossos sistema e processo de fabricação estão voltados para as principais características desses produtos: funcionabilidade, durabilidade e segurança.

95



## TALHADEIRA PLANA

- › Fabricada em aço GEDORE Cromo-Molibdênio-Vanadium.
- › Tratada termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255.
- › Pintada na cor cobre.



DIN 6453

Código	Ref.	L mm	a mm	b mm	h mm	
050.481	95 - 100	100	15	14	9	0,075
050.482	95 - 125	125	15	14	9	0,100
050.483	95 - 150	150	18	17	11	0,190
050.484	95 - 175	175	21	20	12	0,280
050.485	95 - 200	200	24	23	13	0,390
050.486	* 95 - 225	225	24	23	13	0,460
050.487	95 - 253	250	25	23	13	0,500
050.488	* 95 - 250	250	28	26	13	0,570
050.489	95 - 303	300	25	23	13	0,600
050.490	* 95 - 300	300	30	26	13	0,710
050.491	* 95 - 400	400	30	26	13	0,950
050.492	* 95 - 500	500	30	26	13	1,200

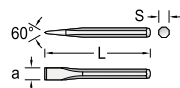
\*Item não normatizado

97



## TALHADEIRA OCTOGONAL

- › Fabricada em aço GEDORE Cromo-Molibdênio-Vanadium.
- › Tratada termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255.
- › Pintada na cor cobre.



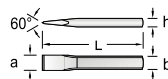
Código	Ref.	L mm	a mm	S mm	
050.493	97 - 125	125	12	10	0,070
050.494	97 - 150	150	16	12	0,130
050.496	97 - 200	200	22	18	0,380

109



## TALHADEIRA PLANA

- › Fabricada em aço GEDORE Cromo-Molibdênio-Vanadium.
- › Tratada termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255.
- › Pintada na cor cobre.



DIN 7254, forma A

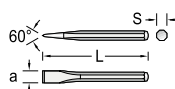
Código	Ref.	L mm	a mm	b mm	h mm	
050.921	109 - 250	250	26	20	12	0,400
050.922	109 - 300	300	29	23	13	0,610
050.923	109 - 350	350	29	23	13	0,710

110



## TALHADEIRA OCTOGONAL

- › Fabricada em aço GEDORE Cromo-Molibdênio-Vanadium.
- › Tratada termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255.
- › Pintada na cor cobre.



DIN 7254, forma B

Código	Ref.	L mm	a mm	S mm	
050.929	110 - 216	200	23	16	0,300
050.930	110 - 256	250	23	16	0,390
050.931	* 110 - 316	300	23	16	0,460
050.932	110 - 318	300	26	18	0,600
050.933	110 - 358	350	26	18	0,700
050.934	* 110 - 418	400	26	18	0,810
050.935	110 - 420	400	30	20	0,990

\*Item não normatizado



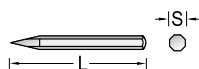
11

111



## PONTEIRO OCTOGONAL

- > Fabricado em aço especial.
- > Pintado na cor cobre.



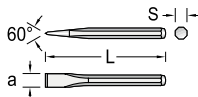
DIN 7256

Código	Ref.	L mm	S mm	
050.939	111 - 256	250	16	0,370
050.940	111 - 316	300	16	0,450
050.941	111 - 318	300	18	0,580

112

## TALHADEIRA PARA ELETRICISTA

- > Fabricada em aço especial, tratado termicamente para obter a dureza de acordo com as especificações técnicas para ferramentas de golpe, conforme Norma DIN 7255.
- > Pintada na cor cobre.



Código	Ref.	L mm	a mm	S mm	
050.401	112 - 2008	200	8	6	0,055
050.402	112 - 2100	200	10	7	0,075
050.404	112 - 2508	250	8	6	0,070
050.405	112 - 2510	250	10	7	0,095
050.406	112 - 2512	250	12	10	0,120

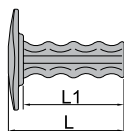
HS 108



## EMPUNHADURA PARA TALHADEIRA



- > Em PVC na cor azul.
- > Utilizada nas talhadeiras Ref. 109, Ref. 110, Ref. 111, Ref. 95 e Ref. 105.



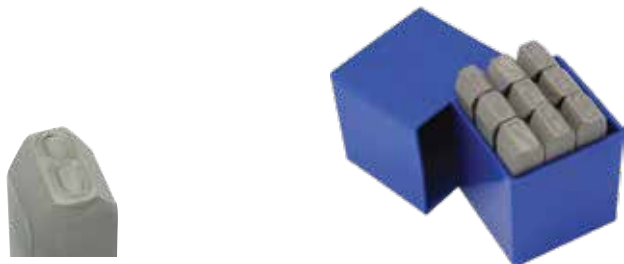
Código	Ref.	L mm	L1 mm	
050.199	HS 108	118	102	0,160

2200

## JOGO DE PUNÇÃO

Algarismos 0 - 9

- > Produzido em aço especial de alta resistência, com pontas endurecidas.
- > Fornecido em estojo plástico azul com 9 peças, sendo elas os algarismos 0, 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 e 6/9 (inverter o punção para obter o 6 ou o 9).
- > Indicado para gravações manuais em placas, ferramentas, couro, etc.
- > Profundidade de gravação: 6 mm.



Código	Ref.	Altura do número mm	L (punção) mm	Dimensão do estojo* mm	
038.405	2200 - 4 mm	4	63	28 x 65 x 28	0,220
038.407	2200 - 6 mm	6	75	34 x 77 x 34	0,420
038.409	2200 - 8 mm	8	77	40 x 80 x 40	0,640
038.411	2200 - 10 mm	10	80	45 x 85 x 45	0,800
038.413	2200 - 12 mm	12	80	53 x 85 x 53	1,100

\*comprimento x altura x largura

2201

## JOGO DE PUNÇÃO

Letras A - Z

- > Produzido em aço especial de alta resistência, com pontas endurecidas.
- > Fornecido em estojo plástico azul com 27 peças, sendo 26 letras maiúsculas e 1 carácter especial "&"
- > Indicado para gravações manuais em placas, ferramentas, couro, etc.
- > Profundidade de gravação: 6 mm.



Código	Ref.	Altura da letra mm	L (punção) mm	Dimensão do estojo* mm	
038.425	2201 - 4 mm	4	64	70 x 65 x 27	0,600
038.427	2201 - 6 mm	6	75	90 x 80 x 35	1,200
038.429	2201 - 8 mm	8	75	107 x 80 x 40	1,900
038.431	2201 - 10 mm	10	80	120 x 85 x 45	2,400
038.433	2201 - 12 mm	12	80	140 x 85 x 50	3,300

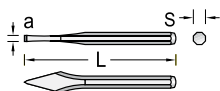
\*comprimento x altura x largura



353

## BEDAME

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado.
- > Tratado termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255.

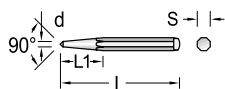


Código	Ref.	L mm	a mm	S mm	
038.151	353 - 4 mm	130	4	9,53	0,065
038.152	353 - 6 mm	165	6	12,70	0,150
038.153	353 - 8 mm	180	8	12,70	0,215

350

## PUNÇÃO DE CENTRO

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado.
- > Tratado termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255.



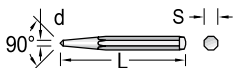
DIN 7250

Código	Ref.	L mm	L1 mm	d mm	S mm	
038.001	350 - 4 mm	120	40	4	10	0,070
038.002	350 - 5 mm	120	40	5	12	0,095

101

## PUNÇÃO DE CENTRO automático

- > Ativação automática de impacto por meio de mecanismo com mola.
- > Força de percussão ajustável através de rosca, regulagem contínua entre 60 e 130 N.
- > Permite operação com apenas uma das mãos.
- > Empunhadura em dois componentes proporciona maior segurança e conforto ao usuário.
- > Corpo em acabamento niquelado.
- > Ponta com acabamento escurecido (pode ser adquirida separadamente).



Código	Ref.	L mm	S mm	d mm	
038.040	101	145	16	4	0,145

Código	Ref.	Peça de reposição	d mm	
038.042	E 101	Ponta para punção de centro automático Ref. 101	4	0,010

140 - 380

## ALAVANCA UNIVERSAL

- > Fabricada em aço de alta qualidade.
- > Pontas polidas.

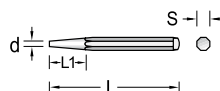
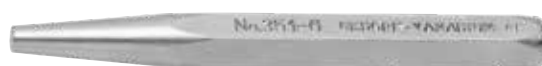


Código	Ref.	L mm	
029.970	140 - 380 mm	380	0,650

351

## SACAPINO CÔNICO

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado.
- > Tratado termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255.



DIN 6458

Código	Ref.	L mm	L1 mm	d mm	S mm	
038.050	351 - 1,5 mm	120	40	1,5	10	0,065
038.051	351 - 4 mm	120	40	4,0	12	0,095
038.052	351 - 5 mm	120	40	5,0	12	0,097
038.053	351 - 6 mm	120	40	6,0	12	0,100

355

## SACAPINO PARALELO

- > Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- > Acabamento niquelado.
- > Tratamento térmico com têmpera total e batente revenido por indução garante maior segurança e durabilidade ao produto.
- > Fabricado conforme normas DIN 6450 (forma e dimensões) e DIN 7255 (material, tratamento térmico, execução e acabamento), que regulamenta as especificações de fabricação de ferramentas para golpes.



Código	Ref.	L mm	L1 mm	d mm	S mm	
038.210	355 - 2 mm	115	30	2	7,98	0,035
038.220	355 - 3 mm	150	40	3	10,00	0,073
038.230	355 - 4 mm	150	50	4	10,00	0,071
038.240	355 - 5 mm	150	50	5	10,00	0,070
038.250	355 - 6 mm	150	50	6	10,00	0,074
038.260	355 - 8 mm	150	50	8	12,00	0,111



11

VK 245

# JOGO DE FERRAMENTAS

talhadeira - punção - sacapino

› Fornecido em suporte de aço especial.



Código	Ref.	Composição (8 peças)		0,800
		Descrição	Ref.	
038.301	VK 245	Punção de centro	350 - 4; 5 mm	
		Sacapino cônico	351 - 4; 5 mm	
		Talhadeira	352 - 11; 15 mm	
		Sacapino paralelo	355 - 2; 3 mm	

VK 246

# JOGO DE FERRAMENTAS

talhadeira - punção - sacapino

› Fornecido em suporte de aço especial.



Código	Ref.	Composição (7 peças)		1,000
		Descrição	Ref.	
038.302	VK 246	Punção de centro	350 - 4; 5 mm	
		Sacapino cônico	351 - 6 mm	
		Talhadeira	352 - 16; 19 mm	
		Sacapino paralelo	355 - 4; 5 mm	

245 A

# JOGO DE FERRAMENTAS

talhadeira - punção - sacapino

› Acondicionado em bolsa plástica



Código	Ref.	Composição (8 peças)		0,700
		Descrição	Ref.	
038.303	245 A	Punção de centro	350 - 4; 5 mm	
		Sacapino cônico	351 - 4; 5 mm	
		Talhadeira	352 - 11; 15 mm	
		Sacapino paralelo	355 - 2; 3 mm	

246 A

# JOGO DE FERRAMENTAS

talhadeira - punção - sacapino

› Acondicionado em bolsa plástica



Código	Ref.	Composição (7 peças)		0,800
		Descrição	Ref.	
038.304	246 A	Punção de centro	350 - 4; 5 mm	
		Sacapino cônico	351 - 6 mm	
		Talhadeira	352 - 16; 19 mm	
		Sacapino paralelo	355 - 4; 5 mm	

349

# JOGO DE SACAPINO PARALELO

› Acondicionado em bolsa plástica



Código	Ref.	Composição (6 peças)	0,400
038.305	349	355 - 2; 3; 4; 5; 6; 8 mm	

570

## VAZADOR COM HASTE

› Utilizado para estampar peças de borracha ou plástico de acordo com o diâmetro específico.



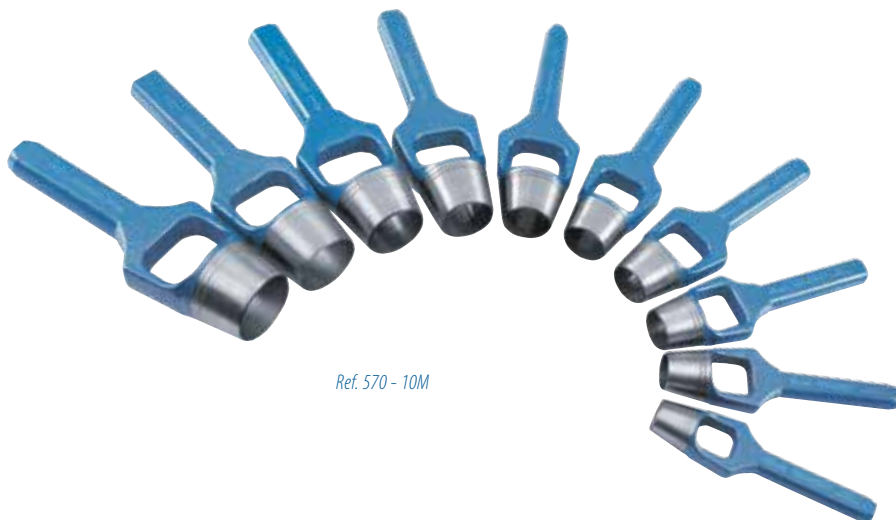
Código	Ref.	Ø mm	Ø pol. (correspondente)	L mm	📏
033.300	570 002	2,0	5/64"	105	0,050
033.301	570 003	3,0	1/8"	105	0,050
033.302	570 004	4,0	5/32"	105	0,050
033.303	570 005	5,0	3/16"	110	0,070
033.304	570 006	6,0	15/64"	110	0,100
033.305	570 007	7,0	9/32"	120	0,100
033.306	570 008	8,0	5/16"	120	0,100
033.307	570 009	9,0	11/32"	120	0,100
033.308	570 010	10,0	3/8"	130	0,100
033.309	570 011	11,0	7/16"	130	0,100
033.310	570 012	12,0	15/32"	130	0,100
033.311	570 013	13,0	1/2"	140	0,200
033.312	570 014	14,0	9/16"	140	0,200
033.313	570 015	15,0	19/32"	140	0,200
033.314	570 016	16,0	5/8"	140	0,200
033.315	570 017	17,0	21/32"	145	0,200
033.316	570 018	18,0	11/16"	145	0,200
033.317	570 019	19,0	3/4"	145	0,200
033.318	570 020	20,0	25/32"	160	0,300
033.319	570 021	21,0	13/16"	160	0,300
033.320	570 022	22,0	7/8"	160	0,300

Código	Ref.	Ø mm	Ø pol. (correspondente)	L mm	📏
033.321	570 023	23,0	29/32"	170	0,400
033.322	570 024	24,0	15/16"	170	0,400
033.323	570 025	25,0	1"	170	0,400
033.324	570 026	26,0	1.1/32"	170	0,400
033.325	570 027	27,0	1.1/16"	175	0,500
033.326	570 028	28,0	1.3/32"	175	0,500
033.327	570 029	29,0	1.1/8"	175	0,500
033.328	570 030	30,0	1.3/16"	190	0,600
033.329	570 031	31,0	1.7/32"	190	0,600
033.330	570 032	32,0	1.1/4"	190	0,600
033.331	570 033	33,0	1.5/16"	195	0,700
033.332	570 034	34,0	1.11/32"	195	0,700
033.333	570 035	35,0	1.3/8"	195	0,700
033.334	570 036	36,0	1.13/32"	195	0,700
033.336	570 038	38,0	1.1/2"	205	0,800
033.338	570 040	40,0	1.9/16"	205	0,900
033.340	570 042	42,0	1.21/32"	220	1,000
033.342	570 044	44,0	1.23/32"	220	1,000
033.344	570 046	46,0	1.13/16"	220	1,100
033.346	570 048	48,0	1.29/32"	230	1,200
033.348	570 050	50,0	1.31/32"	230	1,200

570

## JOGO DE VAZADORES COM HASTE

› Utilizado para estampar peças de borracha ou plástico de acordo com o diâmetro específico.



Ref. 570 - 10M

Código	Ref.	Composição	📏
033.430	570 - 10M	22, 25, 28, 30, 32, 34, 38, 42, 46, 50 Ø mm	7,500
033.431	570 - 12M	3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 25 Ø mm	2,500
033.432	570 - 20M	3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 34, 38, 42, 46, 50 Ø mm	9,000



11

12



## FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO EM TUBULAÇÕES

CHAVE PARA TUBOS

CHAVE PARA TUBOS MODELO AMERICANO

CHAVE PARA TUBOS COM MORDENTES PLANOS

CHAVE PARA TUBOS COM MORDENTE SUPERIOR ANGULAR

CORTA TUBOS

CHAVE DE CORREIA PARA TUBOS

CHAVE ESPECIAL COM CORREIA EM V

CHAVE PARA CANO

CHAVE CORRENTE PESADA

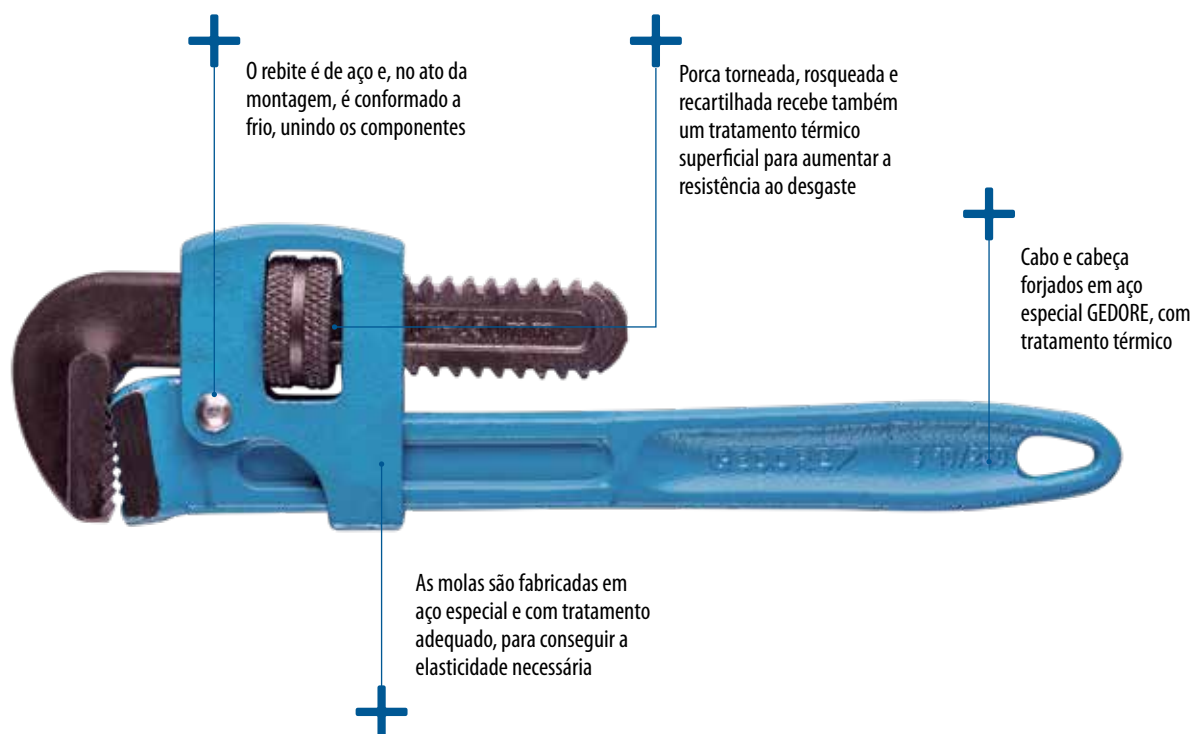
CHAVE CORRENTE LEVE

ALICATES BOMBA D'ÁGUA

**GEDORE** 

## CHAVE PARA TUBOS GEDORE

A chave para tubos é regulável, versátil e de fácil manuseio. É uma ferramenta que não deve faltar em indústrias e oficinas que trabalham com montagens e desmontagens de tubulações em geral. Pela sua versatilidade, também é de extrema utilidade em instalações hidráulicas.



### Funcionamento correto da chave para tubos

A chave para tubos pode ser utilizada nos dois sentidos. Inicialmente, o usuário deve posicionar a ferramenta na peça que será trabalhada. Para voltar à posição inicial, a chave deve ser liberada e reposicionada para reiniciar o movimento de aperto ou desaperto.

### Resistência máxima à torção (em kgf.m)

Visando à segurança do usuário e à utilização adequada da chave, sugerimos observar as resistências máximas à torção conforme a tabela abaixo:

8"	28 kgf.m
10"	51 kgf.m
12"	80 kgf.m
14"	103 kgf.m
18"	149 kgf.m
24"	218 kgf.m
36"	345 kgf.m
48"	403 kgf.m

### Posicionamento correto da chave para tubos

Força de aperto ou desaperto é possível no sentido horário ou anti-horário de acordo com a rosca. Para voltar à posição inicial, simplesmente retornamos. É nesse momento que as molas liberam a chave, permitindo o retorno rápido para iniciar novo aperto.

### Cuidados com a chave para tubos

- › Não utilizar como martelo.
- › Limpar periodicamente.
- › Lubrificar as partes móveis.
- › Não utilizar a chave com prolongadores.
- › Não utilizar em peças tratadas termicamente.



225

## CHAVE PARA TUBOS

- › Fabricada em aço especial GEDORE.
- › Cabo pintado na cor azul.
- › Ajuste rápido e de fácil manuseio.
- › Própria para montagens e desmontagens de tubulações em geral.



Código	Ref.	L mm	L pol.	Capacidade de abertura		Tubos Ø até pol.	↺↻
				mm	pol.		
033.460	225 - 10"	255	10"	35	1.3/8"	1"	0,480
033.461	225 - 12"	310	12"	44	1.3/4"	1.1/4"	0,680
033.462	225 - 14"	355	14"	48	1.7/8"	1.1/2"	0,940
033.463	225 - 18"	460	18"	60	2.3/8"	2"	1,550
033.464	225 - 24"	610	24"	76	3"	2.1/2"	2,480
033.465	225 - 36"	920	36"	100	4"	3.1/2"	4,820

227

## CHAVE PARA TUBOS modelo americano

- › Cabeça e castanha em aço-liga de alta resistência mecânica.
- › Cabo em ferro fundido nodular.
- › Cabo com pintura eletrostática na cor azul.
- › Modelo especial para trabalhos pesados e mordentes com tratamento térmico especial.

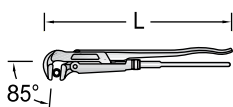
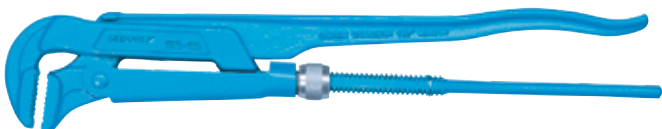


Código	Ref.	L mm	L pol.	Capacidade de abertura		Tubos Ø até pol.	↺↻
				mm	pol.		
033.450	227 - 8"	190	7.1/2"	38	1.1/2"	1"	0,400
033.451	227 - 10"	245	9.5/8"	48	1.7/8"	1.1/2"	0,850
033.452	227 - 12"	288	11.1/2"	54	2.1/8"	2"	1,200
033.453	227 - 14"	323	12.3/4"	60	2.3/8"	2"	1,751
033.454	227 - 18"	415	16.3/8"	76	3"	2.1/2"	2,701
033.455	227 - 24"	555	21.3/4"	89	3.1/2"	3"	4,280
033.456	227 - 36"	780	30.3/4"	138	5.1/2"	5"	8,600
033.457	227 - 48"	1045	41"	164	6.1/2"	6"	14,200
033.458	227 - 60"	1085	42.3/4"	215	8.1/2"	8"	23,200

175

## CHAVE PARA TUBOS modelo sueco com mordentes planos

- › Fabricada em aço especial GEDORE-Vanadium.
- › Corpo com acabamento em pintura esmaltada na cor azul padrão GEDORE e porca zincada.
- › Possui cabeça em ângulo de 85°.
- › Tratamento térmico total e dentes temperados por indução.
- › Indicada para utilização em locais de difícil acesso.



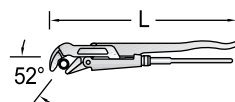
DIN 5234, forma A

Código	Ref.	L mm	L pol.	Capacidade de abertura		Tubos Ø até pol.	↺↻
				mm	pol.		
033.952	175 - 1"	320	12.1/2"	44	1.3/4"	0,7	0,700
033.953	175 - 1.1/2"	430	17"	62	2.7/16"	1,5	1,500
033.954	175 - 2"	580	23"	76	3"	2,6	2,600
033.955	175 - 3"	670	26.1/2"	105	4.5/32"	3,7	3,700
033.956	175 - 4"	760	30"	130	5.1/8"	5,2	5,200

176

## CHAVE PARA TUBOS modelo sueco com mordente superior angular

- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- › Corpo com acabamento em pintura esmaltada na cor azul padrão GEDORE e porca zincada.
- › Possui cabeça estreita em ângulo de 52°.
- › Tratamento térmico total e dentes temperados por indução.
- › Indicada para utilização em locais de difícil acesso.



DIN 5234, forma B

Código	Ref.	L mm	L pol.	Capacidade de abertura		Tubos Ø até pol.	↺↻
				mm	pol.		
050.374	176 - 1"	320	12.1/2"	44	1.3/4"	0,700	0,700
050.381	176 - 1.1/2"	430	17"	62	2.7/16"	1,400	1,400
050.382	176 - 2"	580	23"	76	3"	2,600	2,600



220

## CORTA TUBOS

- › Ferramenta robusta e de grande precisão para cortes de tubos em aço com paredes de até 6,5 mm, inclusive aço inoxidável.
- › Navalha de corte e roletas em aço de alta resistência mecânica.
- › Fuso longo com empunhadura, facilitando o aperto e o corte.
- › O corta tubo Ref. 220.040 possui alavanca auxiliar.



Código	Ref.	L mm	L pol	Capacidade de corte		Imagem
				Capacidade de corte do tubo Ø mm	Capacidade de corte do tubo com rosca Ø pol	
044.020	220.040	520	22"	42 - 114	1.1/4" - 4"	5,000
E 220.2 - Navalha (Peça de reposição)						
Código	Ref.	Utilizada no corta-tubos Ref.				Imagem
044.061	E 220.220	220.020				0,030
044.062	E 220.240	220.040				0,060
E 220.6 - Pino (Peça de reposição)						
Código	Ref.	Utilizado no corta-tubos Ref.				Imagem
044.065	E 220.620	220.020				0,020
044.066	E 220.640	220.040				0,020

152

## CHAVE PARA CANO

- › Chave de ação rápida com exclusivo sistema de ajuste rosqueado.
- › Cabeça reta.
- › Mordente forjado para serviços leves.
- › Pintura eletrostática.



Código	Ref.	L mm	L pol	Capacidade de abertura		Tubos Ø interno	Luvas (conexões) Ø interno	Imagem
				mm	pol			
033.251	152 - 9"	228	9"	42	1.5/8"	1.1/4"	1"	0,500
033.252	152 - 11"	281	11"	61	2.3/8"	2"	1.3/4"	0,800
033.253	152 - 12"	315	12"	74	3"	2.1/2"	2"	1,000
033.254	152 - 14"	360	14"	90	3.9/16"	3"	-	1,600

36 Z

## CHAVE ESPECIAL COM CORREIA EM V

- › Indicada para travar polias com correias em V, no momento da aplicação de torque, durante sua montagem e desmontagem.



Código	Ref.	L mm	L pol.	Capacidade de abertura		Imagem
				Ø mm	Ø pol.	
032.255	36 Z-140	257	8.1/2"	160	5/32"	0,350
E 36 Z-140 - correia (Peça de reposição)						
Código	Ref.	L mm	L pol.	Ø mm	Ø pol.	Imagem
032.256	E 36 Z-140	285	11.7/32	200	7.7/8"	0,080

36

## CHAVE DE CORREIA PARA TUBOS

- › Cabo em aço especial GEDORE.
- › Niquelada e cromada.
- › A extremidade da empunhadura é plastificada.
- › Chave com correia de couro e tecido com 500 mm de comprimento.
- › Indicada para uso em tubulações que não possam sofrer deformações.
- › O modelo de 215mm (código 032.250) é fornecido em blister para autosserviço.



Código	Ref.	L mm	L pol.	Ø mm	Ø pol	Imagem
032.250	36 - 1	215	8.1/2"	140	5.1/2"	0,250
032.252	36 2 - 200	285	11.7/32	200	7.7/8"	0,470

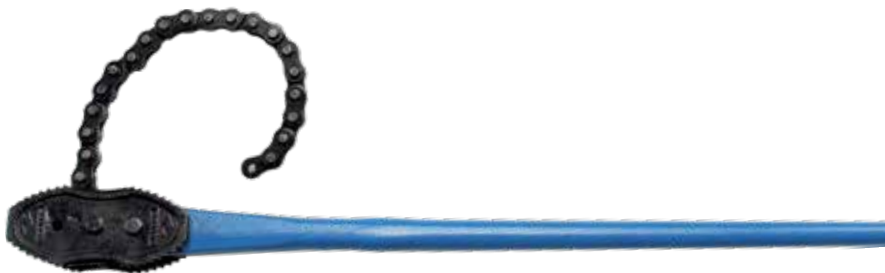


12

210

# CHAVE CORRENTE pesada

- > Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- > Mordentes e correntes fosfatizados.
- > Cabo com pintura eletrostática.
- > Para trabalhos em grandes tubulações.



E 210 A  
(corrente)



E 210 B  
(mordente)



E 210 C  
(parafuso)

Código	Ref.	Corrente		Para tubos			Peso
		↳ mm ↳	↳ pol ↳	↳ mm ↳	Ø mm	Ø pol	
032.000	210 - 2"	510	20"	325	10 - 60	1/8" - 2.3/8"	1,600
032.005	210 - 3"	710	28"	420	15 - 90	1/4" - 3.1/2"	4,400
032.010	210 - 4"	950	37"	530	27 - 115	3/4" - 4.1/2"	8,000
032.020	210 - 6"	1140	45"	785	35 - 165	1" - 6.1/2"	11,500
032.040	210 - 8"	1320	53"	960	45 - 220	1.1/2" - 8.1/2"	13,000
032.030	210 - 12"	1650	65"	1360	60 - 325	2" - 12.3/4"	22,500

E 210 A - Corrente (Peça de reposição)			
Código	Ref.	Utilizada na chave Ref.	Peso
032.099	E 210 A - 2	210 - 2"	0,500
032.100	E 210 A - 3	210 - 3"	0,800
032.101	E 210 A - 4	210 - 4"	1,500
032.102	E 210 A - 6	210 - 6"	2,200
032.104	E 210 A - 8	210 - 8"	3,200
032.103	E 210 A - 12	210 - 12"	4,500

E 210 B - Mordente (Peça de reposição)			
Código	Ref.	Utilizado na chave Ref.	Peso
032.049	E 210 B - 2	210 - 2"	0,400
032.050	E 210 B - 3	210 - 3"	0,600
032.051	E 210 B - 4	210 - 4"	1,700
032.052	E 210 B - 6	210 - 6"	2,400
032.054	E 210 B - 8	210 - 8"	3,500
032.053	E 210 B - 12	210 - 12"	4,700

E 210 C - Parafuso (Peça de reposição)			
Código	Ref.	Utilizado na chave Ref.	Peso
032.149	E 210 C - 2	210 - 2"	0,030
032.150	E 210 C - 3	210 - 3"	0,030
032.151	E 210 C - 4	210 - 4"	0,050
032.152	E 210 C - 6	210 - 6"	0,050
032.154	E 210 C - 8	210 - 8"	0,070
032.153	E 210 C - 12	210 - 12"	0,100

211

# CHAVE CORRENTE leve

- > Cabo em aço GEDORE-Vanadium.
- > Chave fosfatizada e cabo plastificado.
- > Para uso em tubulações e filtro de óleo.



Código	Ref.	Corrente		Para tubos			Peso
		↳ mm ↳	↳ pol ↳	Ø mm	Ø pol		
032.210	211 - 4"	280	11"	360	102	4"	0,400
032.215	211 - 5"	280	11"	450	127	5"	0,500

## Veja também



Chave correia para tubos, Ref. 36 da página 387

141

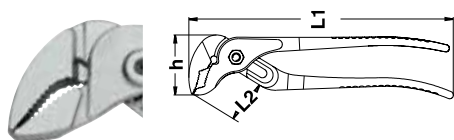
## ALICATE BOMBA D'ÁGUA



- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Niquelado e cromado com cabeça retificada, com e sem isolamento.
- › Alicate com ranhuras usinadas para 6 posições de ajuste.
- › Mordentes planos e batente de segurança.



\*cabo isolado conforme norma NBR 9699

DIN ISO 8976,  
forma B

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	b mm	h mm	Capacidade de abertura		
						mm	"pol"	mm
029.070	141 - 10" CP	250	37	10,2	48	40	1.9/16"	0,320
029.080	* 141 - 10" ICP	250	37	10,2	48	40	1.9/16"	0,380

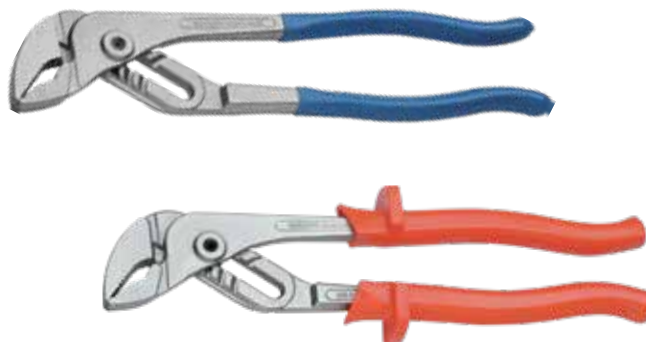
\*cabo isolado conforme norma NBR 9699

143

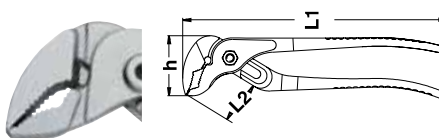
## ALICATE BOMBA D'ÁGUA



- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Niquelado e cromado com cabeça retificada, com e sem isolamento.
- › Alicate com ranhuras usinadas para 6 posições de ajuste.
- › Mordentes curvos e batente de segurança.



\*cabo isolado conforme norma NBR 9699

DIN ISO 8976,  
forma B

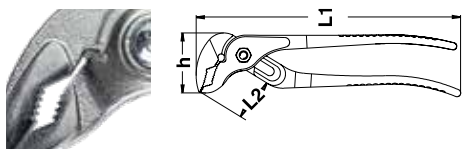
Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	b mm	h mm	Capacidade de abertura		
						mm	"pol"	mm
029.090	143 - 10" CP	250	37	10,2	44	40	1.9/16"	0,320
029.100	* 143 - 10" ICP	250	37	10,2	44	40	1.9/16"	0,380

\*cabo isolado conforme norma NBR 9699

142

## ALICATE BOMBA D'ÁGUA

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Niquelado e cromado com cabeça retificada.
- › O alicate possui ranhuras usinadas para 15 posições de ajuste, através de botão.
- › Mordentes longos.
- › Dentes endurecidos por indução.

DIN ISO 8976,  
forma C

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	h mm	Capacidade de abertura		
					mm	"pol"	mm
029.137	142 - 10" JC	250	39	48	39	1.9/16"	0,350

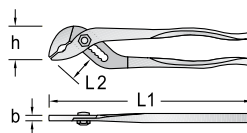
145

## ALICATE BOMBA D'ÁGUA

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Niquelado e cromado.
- › Possui batentes de segurança e mordentes curvos.
- › Regulável em sete posições.



\*modelo com cabo plástico em dois materiais

DIN ISO 8976,  
forma A

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	b mm	h mm	Capacidade de abertura		
						mm	"pol"	mm
029.125	145 - 10" C	245	32	8,0	52	40	1.9/16"	0,300
029.126	* 145 - 10" JC	245	32	8,0	52	40	1.9/16"	0,300

\*modelo com cabo plástico em dois materiais



12



COMPASSOS (INTERNO / EXTERNO / DE PONTA)

CALIBRE DE FOLGA

CALIBRE DE ROSCA

PINÇAS (PONTAS CURVAS / RETAS)

PINÇA PONTAS FINAS

PINÇA AUTOTRAVANTE

PAQUÍMETRO DIGITAL

ARCOS DE SERRA PARA METAL

FERRAMENTAS PARA ABRIR ROSCA

LIMA PARA ROSCAS

EXTRATORES DE PARAFUSOS

CORTADOR HIDRÁULICO DE PORCAS

EXTRATOR DE PORCAS DANIFICADAS

SACAPRISIONEIRO

RASPADORES (DE TRÊS LADOS / LONGO / SUPERFÍCIE PLANA)

RISCADORES (RETO / CURVO)

## LINHA DE COMPASSOS



13

730

### COMPASSO INTERNO

- › Fabricado em aço especial.
- › Hastes lixadas, mola e parafuso de regulagem escurecidos em óleo.

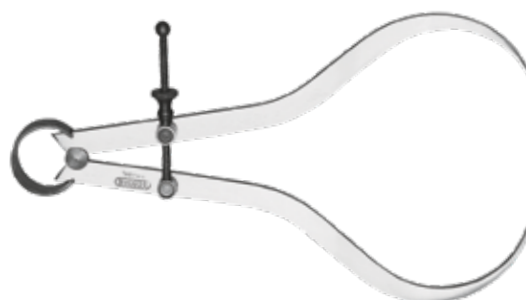


Código	Ref.	mm	mm	
043.001	730 - 1	173	30-152,4	0,145
043.002	730 - 2	220	30-203,2	0,185
043.003	730 - 3	275	30-254,0	0,228
043.004	730 - 4	318	30-304,8	0,273

735

### COMPASSO EXTERNO

- › Fabricado em aço especial.
- › Hastes lixadas, mola e parafuso de regulagem escurecidos em óleo.

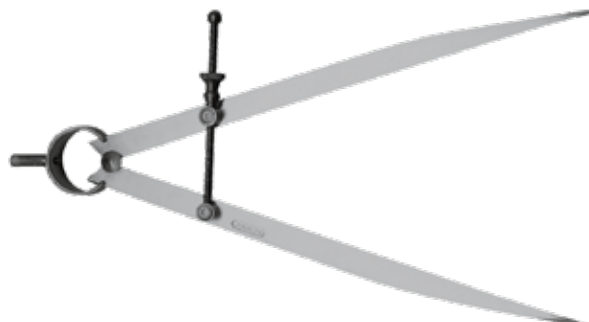


Código	Ref.	mm	mm	
043.005	735 - 1	218	150	0,198
043.006	735 - 2	257	200	0,246
043.007	735 - 3	300	250	0,296
043.008	735 - 4	340	300	0,335

740

### COMPASSO DE PONTA

- › Fabricado em aço especial.
- › Hastes lixadas.
- › Mola e parafuso de regulagem escurecidos em óleo.



Código	Ref.	mm	mm	
043.013	740 - 0	95	100	0,120
043.009	740 - 1	150	155	0,160
043.010	740 - 2	200	200	0,188
043.011	740 - 3	250	255	0,235
043.012	740 - 4	300	300	0,290

Código	Ref.	"	mm	mm	
043.020	740 - 16	16"	400	400	0,363
043.021	740 - 18	18"	450	450	0,413
043.022	740 - 20	20"	510	500	0,455
043.023	740 - 24	24"	610	600	0,550

# LINHA DE CALIBRES

702

## CALIBRE DE FOLGA

- > Fabricado em aço especial e regulagens em polipropileno.
- > Corpo níquelado e lâminas polidas.
- > Corpo modelo canivete.
- > Comprimento total da lâmina: 100 mm.



702 M (calibre milimétrico)			
Código	Ref.	mm [E]	0,01mm
050.470	702 - 8M	5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50/100 mm	0,037
050.471	702 - 88M	3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10/100 mm	0,027
050.472	702 - 13M	5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100/100 mm	0,065
050.028	702 - 20M	5; 10; 15; 20; 25; 30; 35; 40; 45; 50; 55; 60; 65; 70; 75; 80; 85; 90; 95; 100/100 mm	0,100
050.473	702 - 21M	10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30; 32; 34; 36; 38; 40; 42; 44; 46; 48; 50/100 mm	0,068

702 A (calibre em polegadas)			
Código	Ref.	" [E]	0,001"
050.474	702 - 8A	0,002"; 0,004"; 0,006"; 0,008"; 0,010"; 0,012"; 0,015"; 0,020"	0,033
050.476	702 - 13A	0,002"; 0,003"; 0,004"; 0,005"; 0,006"; 0,008"; 0,010"; 0,012"; 0,015"; 0,020"; 0,025"; 0,030"; 0,035"	0,055

706

## CALIBRE DE ROSCA

- > Fabricado em aço especial e regulagens em alumínio/latão e propileno.
- > 52 lâminas para roscas métricas e Whitworth.



Código	Ref.	Aplicação	0,01mm
050.479	706	0,25-6,00 mm / 62-4 passo W	0,083

### Consultoria técnica da qualidade GEDORE

(DDG): 08000515181    ctq@gedore.com.br





## LINHA DE PINÇAS

Fabricadas em aço inoxidável GEDORE com acabamento polido, com ou sem plastificação. São ferramentas ideais para o manuseio de pequenos componentes e em locais de difícil acesso, como áreas de eletrônica, telecomunicações e micromecânica. Os modelos não plastificados são amplamente utilizados também na área da saúde pois permitem esterilização por banhos em autoclave.

Todos os modelos, inclusive os plastificados, possuem ranhuras na haste que permitem melhor ergonomia na atividade, garantindo um agarre seguro e evitando que a ferramenta escorregue da mão do usuário. Apresentam pontas serrilhadas para segurar a peça manipulada. Modelos com haste plastificada: melhor ergonomia, agarre seguro e conforto para o usuário.

720

### PINÇA PONTA CURVA 45° serrilhada com guia

- › Pino guia garante o alinhamento das pontas, evitando o deslizamento lateral (fora do eixo).
- › Pontas curvas facilitam o manuseio de peças em locais de difícil acesso.



Código	Ref.	mm	mm	
042.001	720	1,4	157	0,032
042.002	* 720 - I	1,4	157	0,034

\*plastificada

720 - 1

### PINÇA PONTA CURVA 40° serrilhada com guia

- › Pontas curvas facilitam o manuseio de peças em locais de difícil acesso.



Código	Ref.	mm	mm	
042.003	720 - 1	1,4	153	0,031

725

### PINÇA PONTA RETA serrilhada e romba

- › Pontas retas conferem segurança na manipulação de peças pequenas e delicadas.
- › Ponta raída, evita acidentes por perfuração.



Código	Ref.	mm	mm	
042.007	725	3,2	160	0,033

723

### PINÇA PONTA FINA LONGA serrilhada com guia

- › Pino guia garante o alinhamento das pontas, evitando o deslizamento lateral (fora do eixo).
- › Pontas retas conferem segurança na manipulação de peças pequenas e delicadas.



Código	Ref.	mm	mm	
042.005	723	1,0	160	0,033
042.006	* 723 - I	1,0	160	0,034

\*plastificada

722

### PINÇA PONTA FINA serrilhada

- › Fabricada em aço inoxidável
- › Acabamento polido



Código	Ref.	mm	mm	
042.004	722	1,4	120	0,018

8300

### PINÇA AUTOTRAVANTE

- › Fabricada em aço inoxidável.
- › Polida.
- › Seu sistema de autotravamento é usado para fixação de fios.



Código	Ref.	mm	
042.011	8300 - 10 Reta	180	0,045
042.012	8300 - 10 A Curva	180	0,047

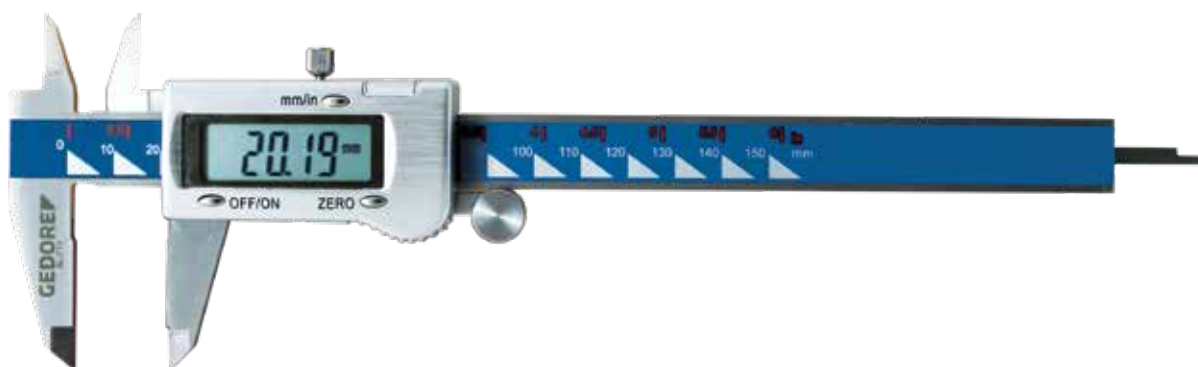
# PAQUÍMETRO DIGITAL

A dimensão exata de pequenas peças é fundamental no desenvolvimento de projetos mecânicos ou mecatrônicos, e o paquímetro é amplamente utilizado para realizar esta função.

O paquímetro consiste em uma régua por onde correm as faces de contato, chamadas nônio, que permitem a leitura de dimensões com maior exatidão. No paquímetro eletrônico, este nônio é digital. Desta maneira, os resultados obtidos são mostrados num display de cristal líquido, sem deixar margem para interpretações e facilitando a visualização das medidas.

## Cuidados com seu paquímetro digital

- › Antes de utilizar o paquímetro para efetuar a medição, **mantenha as superfícies limpas**.
- › O paquímetro deve ser **limpo regularmente** com uma flanela de algodão.
- › **Não use benzina** ou qualquer outro produto solvente.
- › **Não exponha à luz direta do sol**, a raios ultravioletas ou altas temperaturas.
- › **Evite quedas** ou choques e jamais mergulhe o paquímetro em qualquer líquido.
- › **Nunca desmonte** a “carcaça” do instrumento.
- › **A bateria** deve ser retirada, se o equipamento não for usado por um longo período de tempo.



711

## PAQUÍMETRO DIGITAL

- › Fabricado em aço inoxidável, endurecido.
- › Instrumento de medição digital.
- › Garras de medição retificadas e polidas.
- › Amplo display LCD (altura do dígito: 9 mm).
- › Comutável entre milímetros e polegadas.
- › Função ZERO a partir de qualquer posição.
- › Saída de dados mini-USB.
- › Desligamento automático após 10 minutos de inatividade.
- › Funciona com bateria CR2032 (3V).
- › Acompanham duas baterias, chave de fenda cruzada para abrir a tampa da bateria, impulsor opcional para uso sem rolete e manual de instruções.
- › Fornecido em caixa plástica resistente.
- › **Divisão de escala: ± 0,01 mm.**



Faixa de medição  
0 - 150 mm  
0 - 6"

DIN 862

Código	Ref.	L mm	Capacidade de medição		Divisão		Tolerância
			mm	"pol"	mm	pol.	
075.950	711	230	0 - 150	0 - 6"	0,01	0,0005"	0,408

## LINHA DE ARCOS DE SERRA



13

403

### ARCO DE SERRA PARA METAIS

- › Arco fabricado em aço especial.
- › Cabo em alumínio com pintura eletrostática.
- › Produto leve, de alta resistência e empunhadura ergonômica.
- › Arco exclusivo para lâminas de 12".
- › Armazena até 3 lâminas reservas no tubo do arco.
- › Cabo fechado para maior proteção do usuário.
- › Pode ser usado com lâmina na vertical ou com ângulo de 40° em relação ao arco.



Código	Ref.	L mm	Profundidade de corte mm	Lâmina		
				mm	pol	
039.005	403	410	95	305	12"	0,400

403 B

### ARCO DE SERRA PARA METAIS

- › Arco fabricado em aço especial.
- › Corpo em alumínio com pintura eletrostática e proteção em polímero.
- › Produto leve, de alta resistência e empunhadura ergonômica.
- › Arco exclusivo para lâminas de 12".
- › Cabo fechado para maior proteção do usuário.
- › Pode ser usado com lâmina na vertical ou com ângulo de 90° em relação ao arco.
- › Possui um tensor para aperto e desaperto da lâmina.



Código	Ref.	L mm	Profundidade de corte mm	Lâmina		
				mm	pol	
039.001	403 B	429	83 mm	304	12"	0,385

407

### ARCO DE SERRA PARA METAIS

- › Arco fabricado em aço especial.
- › Corpo em liga de alumínio com pintura eletrostática e empunhadura em borracha.
- › Produto leve, de alta resistência e empunhadura ergonômica.
- › Arco exclusivo para lâminas de 12".
- › Armazena até 3 lâminas reservas no tubo do arco.
- › Pode ser usado com lâmina na vertical ou com ângulo de 40° em relação ao arco.
- › A lâmina pode ser apertada ou desapertada com o tensor azul localizado na extremidade inferior da empunhadura.



Código	Ref.	L mm	Profundidade de corte mm	Lâmina		
				mm	pol	
039.020	407	404	73 mm	305	12"	0,655

8553

# JOGO DE FERRAMENTAS PARA ABRIR ROSCA

33 peças

1/4"

- › Para fazer roscas internas M3 a M6.
- › Para fazer roscas externas M3 a M6 – máximo 40 mm de comprimento.
- › Sistema de catraca com prolongador.
- › Fornecido em estojo plástico.

**Itens incluídos:**

- › Disco-guia para abrir roscas externas com cortes assimétricos e coletor de limalhas (cavacos).
- › Ferramentas de comando (catraca e prolongador).
- › Ferramentas para abrir roscas externas (cossinete M3 a M6, com respectivos discos-guia e porta cossinete).
- › Ferramentas para abrir roscas internas (macho M3 a M6 com mandril).
- › Acessórios (parafusos de fixação, chave hexagonal).
- › Manual de instruções.



Código	Ref.	Composição	
		Catraca reversível Ref. 2093 U-3 T	
		Chave L hexagonal (allen) Ref. 42 - 2 mm	
		Extensão quadrada 1/4" Ref. E-8553-4 (L = 4" / 100 mm)	
		Porta cossinete	
041.100	8553	Porta macho (com sistema de mandril)	
		Parafusos M4x6 sem cabeça - 10 peças	0,510
		Arruela	
		Disco-guia - M3; M4; M5; M6	
		Macho - M3; M4; M5; M6	
		Cossinete M3; M4; M5; M6	

dimensões externas do estojo: 275 x 42 x 150 mm (comprimento x altura x largura)

140

# LIMA PARA ROSCAS

- › Fabricada em aço GEDORE-Vanadium com acabamento niquelado.
- › Utilizada para reparo de roscas internas e externas danificadas.



Código	Ref.	≡ mm ≡	Aplicação	Passo da rosca mm	
031.995	140	230	roscas métricas	0,80; 1,00; 1,25; 1,50; 1,75; 2,00; 2,50; 3,00	0,125
031.996	140 A	230	roscas em polegada	24; 20; 18; 16; 14; 13; 12; 11	0,125
031.997	140 W	230	roscas Withworth	24; 20; 18; 16; 14; 12; 11; 10	0,124

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

(DDG): 08000515181

ctq@gedore.com.br

8552

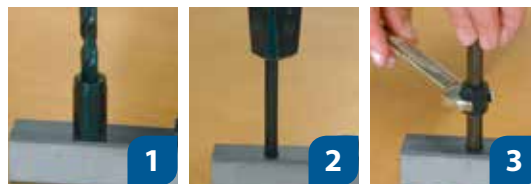
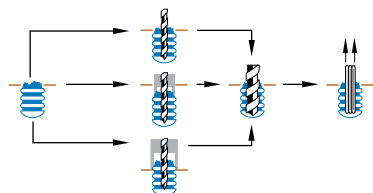
## JOGO DE EXTRATORES DE PARAFUSOS

25 peças

- › Peças em aço especial com acabamento escurecido.
- › Jogo para desroscar parafusos e prisioneiros com rosca de M5 a M16.
- › Acondicionado em prático estojo plástico, contendo brocas espirais, buchas guias, pinos e porcas de desroscar.
- › Atenção: as buchas guias são usadas exclusivamente para as quebras internas a partir da M8 e externas a partir da M5.

### Instruções de uso:

- › **Figura 1:** Furar a peça roscada quebrada (diâmetro conforme tabela afixada na tampa interna do jogo).
- › **Figura 2:** Introduzir o pino de desroscar.
- › **Figura 3:** Colocar a porca de desroscar no pino. Com uma chave fixa adequada, desroscar sem incliná-la.



Código	Ref.	Composição	
040.801	8552 - 025	Buchas guias: 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 Porcas de desroscar: SW 10; 11; 13; 14; 17 Brocas espirais: 8,7 - 11/32"; 8 - 5/16"; 6,4 - 1/4"; 4,8 - 3/16"; 3,2 - 1/8" Pinos de desroscar: 1; 2; 3; 4; 5	0,790

dimensões externas do estojo: 200 x 120 x 38 mm (comprimento x altura x largura)

8551

## EXTRATOR DE PARAFUSOS

- › Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- › Acabamento escurecido.
- › Utilização: executar um furo no centro do parafuso danificado (ver tabela), introduzir o extrator no furo e então extrair o parafuso danificado.
- › Usar lubrificante se necessário.
- › Aconselha-se utilizar sempre a maior medida possível de extrator.



Código	Ref.	↳ mm ↲	∅ mm	∅ M	Furo ∅ mm	■ mm	
040.882	8551 - 1	50	1,4 - 3,6	M3 - M6	1/8" - 1/4"	1,8	2,7
040.883	8551 - 2	57	2,1 - 4,9	M6 - M8	1/4" - 5/16"	2,6	3,8
040.884	8551 - 3	65	3,1 - 5,5	M8 - M11	5/16" - 7/16"	3,7	4,9
040.885	8551 - 4	70	4,8 - 8,8	M11 - M14	7/16" - 9/16"	5,5	7,0
040.886	8551 - 5	80	6,2 - 11,0	M14 - M18	9/16" - 3/4"	7,0	9,0
040.887	8551 - 6	85	9,4 - 15,0	M18 - M24	3/4" - 1"	10,3	12,0
040.888	8551 - 7	95	12,7 - 19,0	M24 - M33	1" - 1.3/8"	13,7	14,5
040.889	8551 - 8	100	17,5 - 24,0	M33 - M45	1.3/8" - 1.3/4"	18,6	18,0

8551

## JOGO DE EXTRATORES DE PARAFUSOS

- › Acondicionado em estojo plástico.



Código	Ref.	Composição	
040.890	8551 - 55	1; 2; 3; 4; 5	0,117
040.891	8551 - 66	1; 2; 3; 4; 5; 6	0,221
040.800	8551 - 88	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8	0,724



13

## 1.26 HYD

# CORTADOR HIDRÁULICO DE PORCAS

- › Possui navalha tratada termicamente que proporciona maior resistência na ruptura da porca (classe de resistência até 10).
- › O ângulo do fio da navalha permite o corte da porca com pouco esforço.

### Instruções de uso:

- › **Figura 1:** Posicione o cortador hidráulico sobre a porca a ser extraída.
- › **Figura 2:** Com o auxílio de uma chave radial GEDORE 12 mm, gire o parafuso de aperto localizado na ponta do cortador.
- › **Figura 3:** Prossiga com o giro até que a lâmina corte a lateral da porca por completo.
- › **Figura 4:** Desrosqueie o parafuso de aperto e com o procedimento finalizado, retire o cortador da posição de corte e extraia a porca manualmente.



Ref. 1.26/1 HYD



Ref. 1.26/2 HYD

Código	Ref.	L mm	Para porcas com			Força de corte máxima	kg
			Ø mm				
040.790	1.26/1 HYD	248	7 - 22	M4 - M14	5 ton.	0,735	
040.870	1.26/2 HYD	195	22 - 36	M14 - M24	13 ton.	3,310	

Código	Ref.	Peças de reposição		kg
		Aplicação		
040.792	E 1.26/1 HYD	Reposição no cortador hidráulico de porcas Ref. 1.26/1 HYD		0,019
040.819	E 1.26/2 HYD	Reposição no cortador hidráulico de porcas Ref. 1.26/2 HYD		0,110

## 1.26

# EXTRATOR DE PORCAS DANIFICADAS

- › Corpo em aço GEDORE-Vanadium, acabamento zincado.
- › Fuso e navalha em aço especial com acabamento escurecido.
- › Utilizado para extrair porcas encravadas ou danificadas sem prejudicar o fuso roscado.
- › Indicado para porcas com resistência até a classe 6.



Código	Ref.	Porcas / Roscas mm	Fuso	kg
040.963	1.26/1	SW10 - SW17 / M6 - M10	M14 x 1,5 x 37 mm	0,270
040.964	1.26/2	SW17 - SW24 / M10 - M16	M14 x 1,5 x 37 mm	0,300
040.965	1.26/3	SW24 - SW36 / M16 - M24	M22 x 1,5 x 70 mm	1,130

## 8600

# SACAPRISIONEIRO

- › Corpo em aço GEDORE-Vanadium, niquelado e cromado.
- › Pino e roseta em aço especial com acabamento escurecido.
- › Produto de alta resistência utilizado para retirada de prisioneiros encravados.



Código	Ref.	Capacidade de encaixe p/ parafuso		Sextavado do eixo		kg
		Ø mm	Ø pol.	Ø pol.		
041.010	8600-1	4 - 10	5/32 - 3/8"	5/8"		0,290
041.020	8600-2	8 - 25	5/16 - 1"	3/4"		0,570



131

## RASPADOR LONGO

curvo para furos

- › Raspador longo tipo colher.
- › Formato americano.
- › Haste em aço especial pintada e ponta lixada.
- › Empunhadura em madeira reforçada com anel metálico.

132

## RASPADOR DE TRÊS LADOS

com faces côncavas

- › Raspador triangular.
- › Haste em aço especial pintada e ponta lixada.
- › Empunhadura em madeira reforçada com anel metálico.



DIN 8350, forma C

Código	Ref.	mm	mm	mm
050.010	132 - 150	150	270	0,100
050.011	132 - 200	200	315	0,163

133 K

## RASPADOR PARA RESÍDUOS

em superfícies planas

- › Haste em aço especial e empunhadura em polímero.
- › Haste com acabamento zincado.



Código	Ref.	mm	mm	mm	mm	mm
050.020	133 K	22,5	1,8	130	240	0,154

745 RW

## RISCADOR RETO

- › Produzido em aço especial com acabamento zincado brilhante: ótimo aspecto visual e alta resistência à oxidação.
- › Ponta de widia recomendada para marcações em peças e superfícies de alta rigidez.
- › Possui clipe (estilo caneta) soldado ao corpo do produto para prender / fixar em uniformes, bolsos, cintos, facilitando armazenamento e transporte.
- › Superfície recartilhada: ergonomia, melhor aderência e menor risco de deslizamento da ferramenta na mão do operador.



Código	Ref.	Material da ponta	mm	mm	mm
043.031	745 RW - 1	Widia	120	1/4"	0,023



Código	Ref.	Colher mm	mm	mm	mm
050.018	131 - 200	85	200	315	0,100

133 F

## RASPADOR CHATO

- › Haste em aço especial pintada e ponta lixada.
- › Empunhadura em madeira reforçada com anel metálico.



DIN 8350, forma A

Código	Ref.	mm	mm	mm	mm	mm
050.006	133 F - 150	20	5	150	270	0,190
050.007	133 F - 200	20	5	200	315	0,234
050.008	133 F - 250	25	6	250	365	0,390

134

## RASPADOR DE TRÊS LADOS

- › Raspador triangular plano.
- › Haste em aço especial pintada e ponta lixada.
- › Empunhadura em madeira reforçada com anel metálico.



DIN 8350, forma B

Código	Ref.	mm	mm	mm	mm	mm
050.013	134 - 100	100	200	0,072		
050.014	134 - 150	150	270	0,139		
050.015	134 - 200	200	315	0,168		

745 C / 745 CW

## RISCADOR CURVO

- › Produzido em aço especial com acabamento zincado brilhante.
- › Ideal para marcações em peças e superfícies: aço (Ref. 745 C) para marcar cerâmica, cobre, aços ou metais de dureza média; widia (Ref. 745 CW e 745 RW) para riscar aço e metais extremamente rígidos.
- › Possui duas extremidades, uma reta e outra com ângulo de 60° em relação ao corpo: maior ergonomia em traçados mais longos e acesso para traçados em locais restritos.
- › Superfície recartilhada: ergonomia, melhor aderência e menor risco de deslizamento da ferramenta na mão do operador.



Código	Ref.	Material da ponta	mm	mm	mm
043.030	745 C - 2	Aço	180	1/4"	0,045
043.032	745 CW - 2	Widia	180	1/4"	0,045



13

14



**ERGONOMIA, CONFORTO E SEGURANÇA - @WORK**

**CINTO BÁSICO**

**SUORTE PARA MARTELO**

**SUORTE PARA MÁQUINAS ELÉTRICAS**

**BOLSA UNIVERSAL**

**BOLSA PARA MANUTENÇÃO**

**PORTA FERRAMENTAS PARA CINTURA**

**PORTA FERRAMENTAS UNIVERSAL PARA CINTURA**

**JOELHEIRA**

**MOCHILA PARA FERRAMENTAS**

**MOCHILA PARA FERRAMENTAS SOFT**

**COLETE PARA FERRAMENTAS**

**LUVA DE TRABALHO M-PACT**

**BOLSA UNIVERSAL COM DIVISÓRIAS**

**GEDORE**

WT 1056 1

## CINTO BÁSICO

**ultra**  
PREMIUM

- > Cinto básico em couro com revestimento acolchoado em poliéster, para maior conforto do usuário.
- > Fivela em aço especial.
- > Para cintura de 80 a 120 cm.



Código	Ref.	↳ mm ↳	Altura mm	Carga máxima kg	🔍
091.051	WT 1056 1	1330	135	12	0,450

WT 1056 4

## SUPORE PARA MARTELO

**ultra**  
PREMIUM

- > Suporte em poliéster.
- > Gancho em aço inox.
- > Acomoda o martelo em ângulo confortável, permitindo total liberdade de movimentos.



Código	Ref.	↳ mm ↳	Altura mm	Carga máxima kg	🔍
091.054	WT 1056 4	112	160	3	0,100

WT 1056 3

## SUPORE PARA MÁQUINAS ELÉTRICAS

**ultra**  
PREMIUM

- > Suporte em poliéster, alça em couro e rebites em aço especial.
- > Excelente acessório para transportar furadeiras e parafusadeiras, durante a realização do trabalho.
- > Acompanham pequenos bolsos para acomodar parafusos e bits.



Código	Ref.	↳ mm ↳	Altura mm	Carga máxima kg	🔍
091.053	WT 1056 3	210	320	4	0,155



14

WT 1056 2

## BOLSA UNIVERSAL



- › Bolsa em poliéster com 2 divisórias e suportes em couro (tipo coldre) para acondicionar ferramentas e acessórios.
- › Acompanham suportes em aço inox para trena e martelo.
- › O suporte para martelo acomoda a ferramenta num ângulo confortável para o usuário.
- › Rebites em aço especial.



Código	Ref.	↳ mm ↳	Altura mm	Carga máxima kg	🚚
091.052	WT 1056 2	310	250	5	0,370

WT 1056 8

## BOLSA UNIVERSAL



- › Bolsa em poliéster com 2 suportes em couro (tipo coldre) e 2 compartimentos grandes.
- › Rebites em aço especial.



Código	Ref.	↳ mm ↳	Altura mm	Carga máxima kg	🚚
091.059	WT 1056 8	235	270	3	0,265

WT 1056 6

## BOLSA PARA MANUTENÇÃO



- › Bolsa em poliéster com compartimentos variados: 2 bolsos, 8 divisórias (4 externas e 4 internas) para chaves de fenda, 1 suporte em couro (tipo coldre), 2 suportes em poliéster (tipo coldre) e corrente com suporte para fita isolante.
- › Rebites em aço especial.



Código	Ref.	↳ mm ↳	Altura mm	Largura mm	Carga máxima kg	🚚
091.056	WT 1056 6	180	320	100	3	0,370

WT 1056 5

## PORTA FERRAMENTAS

para cintura

**ultra**  
PREMIUM

- > Cinto em poliéster para cinturas de até 120 cm.
- > Acompanham 3 suportes em couro (tipo coldre), 5 bolsos, 1 suporte para martelo, 1 suporte para trena e clip para ajuste do cinto.
- > O suporte para martelo acomoda a ferramenta num ângulo confortável para o usuário.



14

Código	Ref.	↳ mm ↳	Altura mm	Carga máxima kg	🚚
091.055	WT 1056 5	1280	280	10	0,715

WT 1056 7

## PORTA FERRAMENTAS UNIVERSAL

para cintura

**ultra**  
PREMIUM

- > Cinto básico em couro com revestimento acolchoado em poliéster, para maior conforto do usuário.
- > Fivela em aço especial.
- > Para cintura de 80 a 120 cm.

### Equipado com os itens:

- > **WT 1056 4:** suporte para martelo
- > **WT 1056 8:** bolsa universal
- > **WT 1056 3:** suporte para máquinas elétricas
- > **WT 1056 7-1:** porta celular /câmera fotográfica (também disponível separadamente)\*



Ref. WT 1056 7

Ref. WT 1056 7-1

Código	Ref.	Descrição	↳ mm ↳	Altura mm	Carga máxima kg	🚚
091.057	WT 1056 7	cinto completo	1330	370	12	0,990
091.058	*WT 1056 7-1	porta celular	75	132	1	0,045

WT 1056 10

## JOELHEIRA

**ultra**  
PREMIUM

- > Resistente protetor para joelho em couro sintético e borracha.
- > Forrado com tecido suave para garantir conforto ao usuário.
- > Fechamento em velcro.
- > Tamanho único.
- > Fornecido aos pares.



Código	Ref.	↳ mm ↳	Altura mm	Largura mm	Unid. de fornecimento	🚚
091.060	WT 1056 10	180	210	45	par	0,330

WT 1056 11



## MOCHILA PARA FERRAMENTAS

- > Mochila de grande porte em poliéster resistente, com faixas refletoras, fivelas em polímero e rebites em aço especial.
- > Ideal para levar jogos de ferramentas, acessórios e documentos.
- > Parte interna: sistema de compartimentos com bolsos, divisórias de diversos tamanhos e painel duplo, que possibilita melhor acondicionamento e disposição de grande quantidade de ferramentas.
- > Parte externa: 1 bolso grande com fecho e 6 divisões internas; 1 bolso auxiliar com velcro; 3 bolsos práticos, que facilitam a organização de acessórios (telefone, chaveiros, etc.) e pequenas ferramentas de uso mais frequente.
- > Fecho robusto.
- > Alças e apoio para as costas acolchoados e reforçados, garantindo maior conforto ao usuário e resistência no transporte. Alça adicional na parte superior.
- > Base: reforço para melhor sustentação da mochila, evitando o tombamento quando parada, mesmo com carga máxima.
- > Para maior durabilidade e higiene, quatro apoios em borracha impedem que o poliéster tenha contato com o chão.



Código	Ref.	↳mm↳	Altura mm	Largura mm	Carga máxima kg	🔍
091.061	WT 1056 11	330	410	160	15	2,120

WT 1056 12



## MOCHILA PARA FERRAMENTAS

Soft

- > Mochila em poliéster resistente e impermeável com detalhes em camurça azul.
- > Ideal para levar ferramentas, acessórios e documentos.
- > Parte interna: sistema de compartimentos com bolsos e divisórias de diversos tamanhos, que possibilita melhor acondicionamento e disposição das ferramentas.
- > Parte externa: 6 bolsos práticos (em três tamanhos diferentes), que facilitam a organização de acessórios (telefone, chaveiros, etc.) e pequenas ferramentas de uso mais frequente.
- > Fecho robusto.
- > Alças acolchoadas para as costas e alça adicional na parte superior.



*As ferramentas que ilustram a foto não acompanham o produto.*

Código	Ref.	↳mm↳	Altura mm	Largura mm	Carga máxima kg	🔍
091.050	WT 1056 12	300	410	110	12	1,620



WT 1056 13

## COLETE PARA FERRAMENTAS

**ultra**  
PREMIUM

- › Colete em poliéster resistente, com faixas refletoras.
- › Excelente acessório multifuncional apresenta diversos bolsos e suportes para acomodar as ferramentas.
- › Tamanho único com 4 fivelas de regulagem, ajustáveis individualmente.
- › **Frente:** Compartimento com janela para cartão de identificação do usuário.
- › Bolsos acolchoados em vários tamanhos para ferramentas e peças menores.
- › Divisórias para a organização de ferramentas de pequeno porte.
- › Bolso para celular e suporte reforçado para martelo.
- › **Costas:** amplo bolso com fechos à esquerda e à direita, facilitam o acesso com qualquer uma das mãos; forro tipo rede permite maior transpiração.



14

Código	Ref.	↔ mm ↔	Altura mm	Largura mm	Carga máxima kg	↔ ↔
091.067	WT 1056 13	500	630	45	5	1,100

922

## LUVA DE TRABALHO M-PACT

**ultra**  
PREMIUM

- › Luva em couro sintético, para utilizar em condições mais exigentes.
- › Reforço nas pontas dos dedos indicador e polegar.
- › Proteções adicionais para as articulações.
- › Reforço ergonômico na zona da palma da mão.
- › Fechamento regulável em velcro nos punhos.
- › Permite grande sensibilidade ao tato e máxima mobilidade dos dedos.



Código	Ref.	Tamanho	Unidade de fornecimento	↔ ↔
091.062	922 8	P S	8	0,080
091.063	922 9	M M	9	0,080
091.064	922 10	G L	10	0,080

WT 1056 9

## BOLSA UNIVERSAL COM DIVISÓRIAS

**ultra**  
PREMIUM

- › Bolsa em poliéster com 12 divisórias internas.
- › Permite a acomodação de diversos tipos de ferramentas.



As ferramentas que ilustram a foto não acompanham o produto.

Código	Ref.	↔ mm ↔	Altura mm	Largura mm	Unid. de fornecimento	↔ ↔
091.068	WT 1056 9	320	110	45	2	0,330

15



## FERRAMENTAS ANTIFAISCANTES

CHAVE COMBINADA

CHAVE FIXA

CHAVE ESTRELA

CHAVE AJUSTÁVEL

CHAVE PARA TUBOS MODELO AMERICANO

SOQUETE SEXTAVADO

JUNTA UNIVERSAL

CABO T

EXTENSÃO

CATRACA REVERSÍVEL

ALICATES

CHAVE DE FENDA SIMPLES

CHAVE DE FENDA CRUZADA

CHAVE L HEXAGONAL (ALLEN)

MARTELOS E MARRETAS

SACA PINOS

TALHADEIRA

**GEDORE**

# FERRAMENTAS ANTIFAISCANTES GEDORE



15

## Segurança em primeiro lugar, Sempre!

Acidentes em plataformas de sondagem, indústrias químicas, minas de carvão, produção de petróleo/gás e no transporte de substâncias explosivas, tais como em tanques, são geralmente causados por faíscas.

Por esta razão, recomenda-se o uso das ferramentas antifaiscantes GEDORE nas áreas de trabalho onde vapores, líquidos e pós de substâncias combustíveis ou facilmente inflamáveis estejam presentes, e sempre que haja risco potencial de explosão por faíscas. Isto não se aplica somente aos casos acima citados, mas também à indústria petroquímica, oficinas de acabamento de pintura, depósitos de tanque e serviços de incêndio, entre outras áreas de risco.

Nas áreas anteriormente mencionadas, devemos sempre certificar-nos de que a ferramenta selecionada seja de altíssima qualidade e a GEDORE se preocupa com esta questão de segurança para você. Nossas ferramentas utilizam apenas o melhor material disponível para ferramentas antifaiscantes, o Cobre-Berílio (Cu-Be). Somente são usados na produção de ferramentas manuais antifaiscantes GEDORE materiais e substâncias que não causam faíscas, como a liga de Cobre-Berílio, polímero anti-chamas e madeira (onde faíscas podem ser totalmente eliminadas).

O uso de ferramentas antifaiscantes representa apenas um dos passos na prevenção de explosões, evitando o início de incêndios e reduzindo o possível surgimento de faíscas durante o uso de ferramentas manuais.

## Por que utilizar ferramentas antifaiscantes?

As ferramentas antifaiscantes da GEDORE são recomendadas para aplicação em todos os setores de trabalho nos quais se empregam vapores, líquidos ou pós combustíveis ou facilmente inflamáveis, bem como em qualquer outra situação em que faíscas signifiquem perigo de incêndio ou explosão.

As ferramentas antifaiscantes GEDORE não causam faíscas durante a utilização, eliminando a possibilidade de ignição, proporcionando proteção máxima contra incêndios e explosões.

## INDICAÇÕES DE UTILIZAÇÃO

No mesmo campo de aplicação as ferramentas antifaiscantes são mais maleáveis que as tradicionais. Assim, devem ser utilizadas com muito cuidado.

Fique atento com as dicas a seguir:

- › As características mecânicas da liga Cu-Be são diferentes de uma liga de aço comum, assim, o esforço excessivo deve ser evitado.
- › O uso de ferramentas antifaiscantes não deve ser a única medida de proteção contra incêndio ou explosão em áreas de risco.

- › Para ampla proteção do pessoal e das instalações, é preciso ter atenção às normas de segurança das diferentes instituições, como por exemplo: normas das associações de profissionais, instruções internas das empresas e legislação vigente no país.

## SAIBA MAIS

**A GEDORE também oferece ferramentas antifaiscantes de tipos ou tamanhos especiais além dos que são apresentados neste catálogo. Consulte seu distribuidor para maiores informações.**



## Áreas de risco

Proteção contra explosão de acordo com a norma ATEX (Atmosferas explosivas)

- › A norma ATEX 137 é determinante para a segurança de pessoas em instalações, processos e manutenção, em unidades com risco de explosão.
- › Desde Julho de 2003 somente equipamentos em conformidade com essa norma podem ser postos em operação.
- › As ferramentas antifaiscantes da GEDORE estão de acordo com a norma ATEX 137, portanto podem ser utilizadas em zonas explosivas.
- › As áreas de risco são classificadas em zonas de acordo com a frequência e duração da utilização e de acordo com a origem do risco.
- › A tabela 1 traz a classificação dessas zonas de risco. Veja abaixo:

Tabela 1: Zonas de risco

PROBABILIDADE DE EXPLOÇÃO	GASES	POEIRA
<b>ALTA</b>	<p><b>ZONA 0</b></p> <p>Áreas em que a atmosfera composta por uma mistura de ar com gases, vapores ou névoa inflamáveis possua potencial explosivo permanente, por longos períodos de tempo ou frequente.</p>	<p><b>ZONA 20</b></p> <p>Áreas em que a atmosfera possa ser formada por uma nuvem de poeira inflamável, a qual possua potencial explosivo durante períodos longos ou frequentes.</p>
<b>MÉDIA - BAIXA</b>	<p><b>ZONA 1</b></p> <p>Áreas em que ocasionalmente e em condições normais de operação, possa originar-se uma atmosfera com potencial explosivo, composta por uma mistura de ar com gases, vapores ou névoa inflamáveis.</p>	<p><b>ZONA 21</b></p> <p>Áreas em que a atmosfera possa ser ocasionalmente formada por uma nuvem de poeira inflamável, em condições normais de operação.</p>
<b>EXTREMAMENTE BAIXA</b>	<p><b>ZONA 2</b></p> <p>Áreas nas quais, em condições normais de operação, uma atmosfera composta por uma mistura de ar com gases, vapores ou névoa inflamáveis não seja originada, ou dure pouco tempo.</p>	<p><b>ZONA 22</b></p> <p>Áreas em que a atmosfera formada por uma nuvem de poeira não seja originada, ou dure pouco tempo, em condições normais de operação.</p>





15

## Características das ferramentas antifaiscantes GEDORE

- › Fabricadas em liga de Cobre-Berílio(Cu-Be) comprovadamente pobre em geração de faíscas, ou em outros materiais que não geram faíscas como a madeira e polímeros anti-chamas.
- › Resistentes a corrosão, mesmo se causada por água salgada
- › Não são magnéticas
- › A tabela 2 apresenta um comparativo entre os mais diversos materiais antifaiscantes do mercado e comprova-se a qualidade e resistência superior da liga em Cobre-Berílio que as ferramentas da GEDORE são produzidas.

Tabela 2: Composição química dos materiais antifaiscantes

MATERIAL	COMPOSIÇÃO	RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (N/mm <sup>2</sup> )	LIMITE DE ELASTICIDADE (N/mm <sup>2</sup> )	DUREZA (HB)
<b>Cobre – Berílio GEDORE (Cu-Be)</b>	Be: 1.8-2.3% Co+Ni: Min 0.2% Co+Ni+Fe: Máx 1.2% Cu: Mín 96.5%	1.117 – 1.326	840 - 880	283 - 365
<b>Cobre-Alumínio (Cu-Al)</b>	Al: 10 -12% Ni: 4 - 6% Fe+Mn: Máx 5.8% Cu+Al+Ni+Fe+Mn: Mín 99.0%	782 - 989	450 - 550	221 - 291
<b>Cobre</b>	Cu: 99.40% Fe: 0.06% Ni: 0.05% Mn: 0.08% Sn: 0.10%	210	200	81 - 141

## Aplicações

Devido as propriedades únicas da liga de Cobre-Berílio utilizada nas ferramentas antifaiscantes GEDORE, os campos de aplicação se expandem além da não geração de faíscas durante o manuseio. A tabela 3 traz alguns desses variados campos de aplicação que as ferramentas antifaiscantes GEDORE podem ser utilizadas de acordo com a característica necessária:

Tabela 3: Aplicações ferramentas antifaiscantes GEDORE

ANTIFAISSCANTE	ANTIMAGNETISMO	RESISTÊNCIA À CORROSÃO
Refinarias de Petróleo Plantas de óleo e gás Indústria bélica Cervejarias e Destilarias Indústrias de tintas e vernizes Indústrias de vidro	Salas de ressonância magnética Indústria e manutenção de espaçonaves Centros de transmissão de radar Reparo em equipamentos magnéticos de precisão Fabricantes de produtos eletrônicos	Plantas de dessalinização Indústria de plásticos Laboratórios

10xx AF

# CHAVE COMBINADA



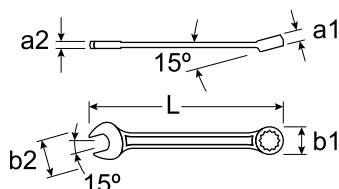
- › Fabricada em liga de Cobre-Berílio.
- › Forma Plana.
- › As duas extremidades com a mesma medida.
- › Inclinação de 15° em relação ao corpo.



Ref. 1016 AF



Ref. 1047 AF



Código	Ref.	mm	Lmm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	mm
078.000	1000 AF	6	105	6,0	4,4	11,6	14,0	0,022
078.001	1001 AF	7	120	7,0	5,0	14,5	17,5	0,037
078.002	1002 AF	8	120	7,0	5,0	14,5	17,5	0,037
078.003	1003 AF	9	135	8,0	5,4	18,0	22,0	0,055
078.004	1004 AF	10	135	8,0	5,4	18,0	22,0	0,055
078.005	1005 AF	11	150	9,0	6,0	21,0	26,5	0,075
078.006	1006 AF	12	150	9,0	6,0	21,0	26,5	0,075
078.007	1007 AF	13	175	10,0	6,6	23,0	30,0	0,122
078.008	1008 AF	14	175	10,0	6,6	23,0	30,0	0,122
078.009	1009 AF	15	195	11,0	7,6	27,0	35,0	0,160
078.010	1010 AF	16	195	11,0	7,6	27,0	35,0	0,155
078.011	1011 AF	17	195	11,0	7,6	27,0	35,0	0,155
078.012	1012 AF	18	215	12,0	8,0	32,0	39,0	0,210
078.013	1013 AF	19	215	12,0	8,0	32,0	39,0	0,210
078.014	1014 AF	20	230	13,5	9,5	34,0	45,0	0,225
078.015	1015 AF	21	230	13,5	9,5	34,0	45,0	0,225
078.016	1016 AF	22	245	14,0	9,5	36,0	46,0	0,250
078.017	1017 AF	23	265	15,2	11,0	38,0	49,0	0,265
078.018	1018 AF	24	265	15,2	11,0	38,0	49,0	0,260
078.019	1019 AF	25	265	15,2	11,0	38,0	49,0	0,260
078.020	1020 AF	26	290	17,0	12,5	42,0	56,0	0,420
078.021	1021 AF	27	290	17,0	12,5	42,0	56,0	0,420
078.022	1022 AF	30	320	20,0	14,0	49,0	61,0	0,560
078.023	1023 AF	32	340	21,0	14,0	52,0	65,0	0,670
078.024	1024 AF	34	360	21,0	16,0	55,0	72,0	0,850
078.025	1025 AF	35	360	21,0	16,0	55,0	72,0	0,890
078.026	1026 AF	36	360	21,0	16,0	55,0	72,0	0,890
078.027	1027 AF	38	395	21,0	16,0	59,0	77,0	1,200
078.028	1028 AF	41	430	21,0	16,0	64,0	82,0	1,440
078.029	1029 AF	46	480	22,0	16,0	70,0	90,0	1,890
078.030	1030 AF	50	520	23,0	17,0	77,0	99,0	2,220
078.031	1031 AF	55	560	23,0	18,0	83,0	108,0	2,460
078.032	1032 AF	60	595	25,0	20,0	89,0	115,0	3,300
078.033	1033 AF	65	595	27,0	21,0	95,0	125,0	3,250
078.034	1034 AF	70	630	29,0	24,0	112,0	142,0	4,550

6 - 70

1/4" - 1.3/8"

Código	Ref.	mm	Lmm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	mm
078.035	1035 AF	1/4"	105	6,0	4,4	11,6	14,0	0,022
078.036	1036 AF	5/16"	120	7,0	5,0	14,5	17,5	0,037
078.037	1037 AF	3/8"	135	8,0	5,4	18,0	22,0	0,055
078.038	1038 AF	7/16"	150	9,0	6,0	21,0	26,5	0,075
078.039	1039 AF	1/2"	175	10,0	6,6	23,0	30,0	0,122
078.040	1040 AF	9/16"	175	10,0	6,6	23,0	30,0	0,122
078.041	1041 AF	19/32"	195	11,0	7,6	27,0	35,0	0,160
078.042	1042 AF	5/8"	195	11,0	7,6	27,0	35,0	0,155
078.043	1043 AF	11/16"	195	11,0	7,6	27,0	35,0	0,155
078.044	1044 AF	3/4"	215	12,0	8,0	32,0	39,0	0,210
078.045	1045 AF	13/16"	230	13,5	9,5	34,0	45,0	0,225
078.046	1046 AF	7/8"	245	14,0	9,5	36,0	46,0	0,250
078.047	1047 AF	15/16"	265	15,2	11,0	38,0	49,0	0,260
078.048	1048 AF	1"	290	17,0	12,5	42,0	56,0	0,420
078.049	1049 AF	1.1/16"	290	17,0	12,5	42,0	56,0	0,420
078.050	1050 AF	1.1/8"	320	20,0	14,0	49,0	61,0	0,560
078.051	1051 AF	1.3/16"	320	20,0	14,0	49,0	61,0	0,560
078.052	1052 AF	1.1/4"	340	21,0	14,0	52,0	65,0	0,670
078.053	1053 AF	1.5/16"	360	21,0	16,0	55,0	72,0	0,850
078.054	1054 AF	1.3/8"	360	21,0	16,0	55,0	72,0	0,890



11xx AF

# CHAVE FIXA



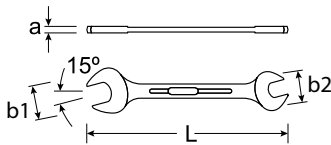
- › Fabricada em liga de Cobre-Berílio.
- › As duas extremidades contam com medidas diferentes.
- › Inclinação de 15° em relação ao corpo.



Ref. 1108 AF



Ref. 1150 AF



Código	Ref.	mm	L mm	a1 mm	b1 mm	b2 mm	g
078.055	1100 AF	5.5x7	90	4,5	15,0	18,0	0,023
078.056	1101 AF	6x7	92	4,6	16,0	18,0	0,025
078.057	1102 AF	7x9	96	5,0	18,0	22,0	0,028
078.058	1103 AF	8x10	100	5,9	20,0	24,0	0,034
078.059	1104 AF	9x11	110	6,3	22,0	26,0	0,050
078.060	1105 AF	10x11	115	6,5	24,0	26,0	0,052
078.061	1106 AF	10x12	120	6,6	24,0	28,0	0,060
078.062	1107 AF	10x14	124	6,7	24,0	31,0	0,068
078.063	1108 AF	12x13	128	7,0	28,0	30,0	0,073
078.064	1109 AF	12x14	130	7,1	28,0	31,0	0,075
078.065	1110 AF	13x17	150	7,9	31,0	37,0	0,120
078.066	1111 AF	14x15	143	7,9	31,0	33,0	0,115
078.067	1112 AF	14x17	150	7,9	31,0	37,0	0,120
078.068	1113 AF	16x17	157	8,1	35,0	37,0	0,130
078.069	1114 AF	16x18	163	8,3	35,0	39,0	0,145
078.070	1115 AF	17x19	170	8,5	37,0	41,0	0,150
078.071	1116 AF	17x21	173	8,7	37,0	44,0	0,185
078.072	1117 AF	18x19	175	9,1	38,0	41,0	0,200
078.073	1118 AF	19x21	182	9,3	41,0	44,0	0,210
078.074	1119 AF	19x22	185	9,5	41,0	46,0	0,220
078.075	1120 AF	19x24	190	9,6	41,0	49,0	0,235
078.076	1121 AF	20x22	195	9,7	43,0	46,0	0,250
078.077	1122 AF	21x23	200	9,9	44,0	48,0	0,270
078.078	1123 AF	21x26	205	10,0	44,0	53,0	0,275
078.079	1124 AF	22x24	210	10,2	46,0	49,0	0,312
078.080	1125 AF	22x27	215	10,5	46,0	55,0	0,320
078.081	1126 AF	23x26	220	10,8	48,0	53,0	0,330
078.082	1127 AF	24x27	230	11,4	49,0	55,0	0,345
078.083	1128 AF	24x30	233	11,6	49,0	61,0	0,365
078.084	1129 AF	25x28	236	11,8	51,0	57,0	0,365
078.085	1130 AF	26x32	243	12,3	53,0	65,0	0,465
078.086	1131 AF	27x30	250	12,7	55,0	61,0	0,485
078.087	1132 AF	27x32	255	13,0	55,0	65,0	0,600
078.088	1133 AF	30x32	265	13,7	61,0	65,0	0,610
078.089	1134 AF	30x36	270	15,0	66,0	76,0	0,815
078.090	1135 AF	32x34	270	15,0	66,0	76,0	0,815
078.091	1136 AF	32x36	300	16,0	70,5	76,0	0,885
078.092	1137 AF	34x36	300	16,0	70,5	76,0	0,885
078.093	1138 AF	36x38	330	17,0	80,0	84,0	1,350
078.094	1139 AF	36x41	330	17,0	80,0	84,0	1,350
078.095	1140 AF	38x40	330	17,0	80,0	84,0	1,350
078.096	1141 AF	41x46	360	18,0	84,0	95,0	1,690
078.097	1142 AF	46x50	370	18,0	90,0	98,0	2,050
078.098	1143 AF	50x55	385	18,0	98,0	108,0	2,160
078.099	1144 AF	50x60	400	19,0	98,0	118,0	2,488
078.100	1145 AF	55x60	415	20,0	108,0	118,0	2,700
078.101	1146 AF	60x65	435	22,0	118,0	125,0	3,950

5.5x7 - 60x65

1/4x5/16" - 13/16x1.1/4"

Código	Ref.	pol	L mm	a1 mm	b1 mm	b2 mm	g
078.102	1147 AF	1/4" x 5/16"	90	4,5	15,0	18,0	0,034
078.103	1148 AF	3/8" x 7/16"	120	6,6	24,0	28,0	0,060
078.104	1149 AF	7/16" x 1/2"	130	7,1	28,0	31,0	0,085
078.105	1150 AF	1/2" x 9/16"	130	7,1	28,0	31,0	0,090
078.106	1151 AF	9/16" x 5/8"	150	7,9	31,0	37,0	0,120
078.107	1152 AF	11/16" x 3/4"	170	8,5	37,0	41,0	0,170
078.108	1153 AF	13/16" x 7/8"	185	9,5	41,0	46,0	0,240
078.109	1154 AF	1" x 1.1/8"	220	10,8	48,0	53,0	0,365
078.110	1155 AF	15/16" x 1"	250	12,7	55,0	61,0	0,365
078.111	1156 AF	1.3/16" x 1.1/4"	265	13,7	61,0	65,0	0,600



15

12xx AF

# CHAVE ESTRELA



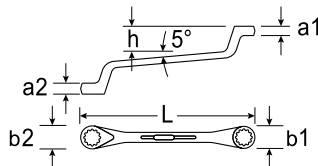
- › Fabricada em liga de Cobre-Berílio.
- › As duas extremidades contam com medidas diferentes.
- › Pescoço longo para lugares de difícil acesso.



Ref. 1207 AF



Ref. 1237 AF



Código	Ref.	mm	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	h mm	mm
078.112	1200 AF	5.5x7	115	6,6	6,6	10,7	13,0	7,2	0,022
078.113	1201 AF	6x7	115	6,6	6,6	11,5	13,0	7,2	0,025
078.114	1202 AF	7x9	130	7,0	7,0	13,0	15,5	7,8	0,050
078.115	1203 AF	8x10	130	7,0	7,0	14,0	17,0	8,2	0,055
078.116	1204 AF	9x11	140	7,5	7,5	15,5	18,5	9,2	0,070
078.117	1205 AF	10x11	140	8,0	8,0	18,0	18,5	9,5	0,080
078.118	1206 AF	10x12	140	8,0	8,0	18,0	20,0	10,0	0,085
078.119	1207 AF	12x13	160	9,0	9,0	20,0	21,0	12,5	0,120
078.120	1208 AF	12x14	160	10,0	10,0	20,0	22,5	13,5	0,151
078.121	1209 AF	14x17	220	11,4	11,4	24,0	27,5	17,5	0,205
078.122	1210 AF	16x18	220	12,0	12,0	26,0	29,0	19,0	0,220
078.123	1211 AF	17x19	250	13,2	13,2	28,0	30,6	20,0	0,225
078.124	1212 AF	17x22	250	14,0	14,0	28,0	35,0	21,0	0,290
078.125	1213 AF	18x19	250	13,2	13,2	28,0	35,0	21,0	0,295
078.126	1214 AF	19x22	280	15,0	15,0	30,6	35,0	23,5	0,310
078.127	1215 AF	19x24	310	15,0	15,0	30,6	38,0	23,0	0,355
078.128	1216 AF	21x23	285	15,0	15,0	33,0	36,0	23,0	0,405
078.129	1217 AF	21x26	320	17,0	17,0	33,5	41,0	24,5	0,450
078.130	1218 AF	22x24	310	16,0	16,0	35,0	38,0	23,5	0,455
078.131	1219 AF	22x27	340	18,0	18,0	38,0	42,5	26,5	0,520
078.132	1220 AF	24x30	350	19,0	19,0	38,0	47,0	27,0	0,550
078.133	1221 AF	25x28	350	19,0	19,0	39,0	44,0	27,0	0,580
078.134	1222 AF	26x32	370	21,0	21,0	41,0	50,0	28,5	0,640
078.135	1223 AF	27x30	360	21,0	21,0	42,5	47,0	28,5	0,705
078.136	1224 AF	30x32	380	22,6	22,6	47,0	50,0	30,0	0,805
078.137	1225 AF	30x36	405	25,0	25,0	50,0	56,0	30,0	1,145
078.138	1226 AF	32x34	400	25,0	25,0	50,0	53,0	35,0	1,080
078.139	1227 AF	32x36	405	25,0	25,0	50,0	56,0	35,0	1,145
078.140	1228 AF	34x36	420	25,0	25,0	53,0	56,0	35,0	1,165
078.141	1229 AF	36x41	445	28,0	28,0	56,0	62,0	38,0	1,600
078.142	1230 AF	41x46	470	28,0	28,0	64,0	73,0	38,0	2,077
078.143	1231 AF	46x50	490	30,0	30,0	73,0	78,0	38,0	2,530
078.144	1232 AF	50x55	510	31,0	31,0	78,0	85,0	40,0	2,580
078.145	1233 AF	50x60	520	32,0	32,0	78,0	91,0	42,0	3,002
078.146	1234 AF	55x60	530	33,0	33,0	83,0	91,0	45,0	3,203
078.147	1235 AF	60x70	560	35,0	35,0	91,0	105,0	47,0	4,105

5.5x7 - 60x70

1/4x5/16" - 1.1/2x1.9/16"

Código	Ref.	pol	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	h mm	mm
078.148	1236 AF	1/4"x 5/16"	115	6,6	6,6	10,7	13,0	7,2	0,030
078.149	1237 AF	3/8"x 7/16"	140	8,0	8,0	18,0	18,5	9,5	0,060
078.150	1238 AF	1/2"x 9/16"	175	10,0	10,0	20,0	22,5	13,5	0,115
078.151	1239 AF	5/8"x 11/16"	220	12,0	12,0	26,0	29,0	20,0	0,205
078.152	1240 AF	3/4"x 13/16"	255	15,0	15,0	30,6	35,0	23,5	0,295
078.153	1241 AF	7/8"x 15/16"	305	16,0	16,0	35,0	38,0	23,5	0,405
078.154	1242 AF	1"x 1.1/16"	330	18,0	18,0	38,0	42,5	27,0	0,535
078.155	1243 AF	1.1/8"x 1.3/16"	370	22,6	22,6	47,0	50,0	30,0	0,830
078.156	1244 AF	1.1/4"x 1.5/16"	380	25,0	25,0	50,0	53,0	35,0	1,020
078.157	1245 AF	1.3/8"x 1.7/16"	410	25,0	25,0	53,0	56,0	35,0	1,425
078.158	1246 AF	1.1/2"x 1.9/16"	460	28,0	28,0	59,0	62,0	39,0	1,803

20xx AF

## CHAVE PARA TUBOS MODELO AMERICANO



- › Fabricada em liga de Cobre-Berílio.
- › Ajuste rápido e de fácil manuseio.



15

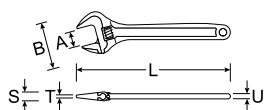
Código	Ref.	L mm	L pol.	Abertura máx. (A)		Esp. (mm)
				mm	pol.	
078.159	2000 AF	200	8"	25,0	31/32"	0,420
078.160	2001 AF	250	10"	30,0	1.3/16"	0,735
078.161	2002 AF	300	12"	40,0	1.9/16"	1,050
078.162	2003 AF	350	14"	50,0	1.31/32"	1,315
078.163	2004 AF	450	18"	60,0	2.3/8"	2,255
078.164	2005 AF	600	24"	75,0	2.15/16"	3,465

21xx AF

## CHAVE AJUSTÁVEL



- › Fabricada em liga de Cobre-Berílio.
- › Modelo sueco: Inclinação de 15° da cabeça em relação ao corpo.



Código	Ref.	L mm	L pol.	B mm	S mm	T mm	U mm	Abertura máx. (A)		Esp. (mm)
								mm	pol.	
078.165	2100 AF	150	6"	44,7	12,2	8,0	5,2	18,0	23/32"	0,145
078.166	2101 AF	200	8"	57,5	14,5	9,0	6,2	24,0	7/8"	0,275
078.167	2102 AF	250	10"	70,2	17,0	10,6	7,2	30,0	1.3/16"	0,485
078.168	2103 AF	300	12"	84,3	18,8	11,2	8,2	36,0	1.13/32"	0,780
078.169	2104 AF	375	15"	107,5	23,0	12,2	10,0	46,0	1.13/16"	1,545
078.170	2105 AF	450	18"	120,0	26,0	13,5	11,0	55,0	2.3/16"	2,360
078.171	2106 AF	600	24"	147,0	30,0	16,0	13,0	65,0	2.9/16"	4,700

30xx AF

# SOQUETE SEXTAVADO 1/2"



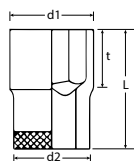
- > Fabricado em liga de Cobre-Berílio.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado a 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, IS 1174.



Ref. 3008 AF



Ref. 3029 AF



Código	Ref	mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	mm
078.172	3000 AF	6	40	13,0	24,0	18,0	0,075
078.173	3001 AF	7	40	14,0	24,0	18,0	0,077
078.174	3002 AF	8	40	15,0	24,0	18,0	0,077
078.175	3003 AF	9	40	16,0	24,0	18,0	0,078
078.176	3004 AF	10	40	17,0	24,0	18,0	0,078
078.177	3005 AF	11	40	18,0	24,0	18,0	0,079
078.178	3006 AF	12	40	19,0	24,0	18,0	0,079
078.179	3007 AF	13	40	20,0	24,0	18,0	0,080
078.180	3008 AF	14	40	21,0	24,0	18,0	0,080
078.181	3009 AF	15	40	23,0	25,0	18,0	0,094
078.182	3010 AF	16	40	24,0	25,0	18,0	0,094
078.183	3011 AF	17	40	25,0	25,0	18,0	0,094
078.184	3012 AF	18	42	26,0	25,0	22,0	0,094
078.185	3013 AF	19	42	28,0	25,0	22,0	0,110
078.186	3014 AF	20	42	29,0	26,0	22,0	0,120
078.187	3015 AF	21	43	30,0	26,0	22,0	0,125
078.188	3016 AF	22	43	31,0	26,0	22,0	0,130
078.189	3017 AF	23	43	33,0	26,0	22,0	0,150
078.190	3018 AF	24	43	34,0	28,0	22,0	0,165
078.191	3019 AF	25	43	36,0	28,0	22,0	0,180
078.192	3020 AF	26	43	37,0	30,0	22,0	0,200
078.193	3021 AF	27	46	38,0	30,0	22,0	0,215
078.194	3022 AF	28	46	39,0	30,0	22,0	0,225
078.195	3023 AF	29	46	41,0	30,0	22,0	0,235
078.196	3024 AF	30	46	42,0	30,0	22,0	0,250
078.197	3025 AF	32	46	44,0	34,0	22,0	0,295

6 - 32



5/16" - 1.7/16"



Código	Ref	pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	mm
078.198	3026 AF	5/16"	40	15,0	24,0	18,0	0,070
078.199	3027 AF	3/8"	40	17,0	24,0	18,0	0,078
078.200	3028 AF	7/16"	40	18,0	24,0	18,0	0,079
078.201	3029 AF	1/2"	40	20,0	24,0	18,0	0,080
078.202	3030 AF	9/16"	40	22,0	24,0	18,0	0,080
078.203	3031 AF	5/8"	40	24,0	25,0	18,0	0,088
078.204	3032 AF	11/16"	40	25,5	25,0	18,0	0,093
078.205	3033 AF	3/4"	42	28,0	25,0	22,0	0,110
078.206	3034 AF	13/16"	43	30,0	26,0	22,0	0,125
078.207	3035 AF	7/8"	43	31,5	26,0	22,0	0,130
078.208	3036 AF	15/16"	43	34,0	28,0	22,0	0,165
078.209	3037 AF	1"	43	36,0	28,0	22,0	0,190
078.210	3038 AF	1.1/16"	46	38,0	30,0	22,0	0,215
078.211	3039 AF	1.1/4"	46	43,0	34,0	22,0	0,295
078.212	3040 AF	1.7/16"	50	49,0	36,0	22,0	0,330

3100 AF

**JUNTA UNIVERSAL 1/2"**

- > Fabricada em liga de Cobre-Berílio.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado a 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, IS 1174



15

Código	Ref.	pol.	mm	
078.213	3100 AF	1/2"	80,0	0,186

3200 AF

**CABO T 1/2"**

- > Fabricado em liga de Cobre-Berílio.
- > Ideal para realizar o aperto final.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado a 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, IS 1174.



Código	Ref.	pol.	mm	
078.214	3200 AF	1/2"	250,0	0,340

3300 AF

**CATRACA REVERSÍVEL 1/2"**

- > Fabricada em liga de Cobre-Berílio.
- > Cabo ergonômico recartilhado.
- > Alavanca de reversão de giro.
- > Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado a 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, IS 1174.



Código	Ref.	pol.	mm	°	mm	Dentes	
078.215	3300 AF	1/2"	245,0	9°	43	40	0,690

## 3400 AF/ 3401 AF EXTENSÃO T 1/2"



- › Fabricada em liga de Cobre-Berílio.
- › Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado a 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, IS 1174



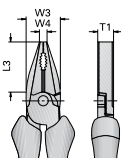
Ref. 3401 AF

Código	Ref.	pol.	mm	pol.	
078.216	3400 AF	1/2"	100,0	4"	0,245
078.217	3401 AF	1/2"	200,0	8"	0,365

## 4000 AF ALICATE UNIVERSAL



- › Fabricado em liga de Cobre-Berílio.
- › Empunhadura ergonômica e antideslizante.
- › Mandíbulas planas e ovaladas permitem segurar com firmeza superfícies de forma chata, cilíndrica, oval, quadrada, sextavada, oitavada ou poligonal.
- › Permite cortar, puxar, segurar e dobrar fios.

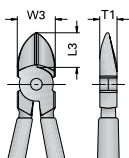


Código	Ref.	pol.	mm	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	
078.218	4000 AF	8"	200,0	38,0	28,0	7,0	12,0	0,410

## 4100 AF ALICATE DE CORTE DIAGONAL



- › Fabricado em liga de Cobre-Berílio.
- › Empunhadura ergonômica e antideslizante.
- › Cabeça estreita ideal para espaços reduzidos.
- › Geometria do corte posicionada em diagonal ao corpo do alicate.



Código	Ref.	pol.	mm	L3 mm	W3 mm	T1 mm	
078.219	4100 AF	6"	150,0	21,0	22,0	10,0	0,220

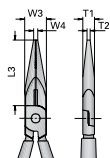


4200 AF

## ALICATE TIPO TELEFONE BICO RETO



- > Fabricado em liga de Cobre-Berílio.
- > Empunhadura ergonômica e antideslizante.
- > Alicates de bico semirredondo, longo e reto, com dentes finos paralelos, que permite cortar, puxar, segurar e dobrar fios.



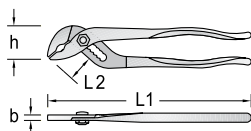
Código	Ref.	H "pol"	L mm	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2 mm	0,190
078.220	4200 AF	6"	150,0	52,0	20,0	4,0	10,0	3,4	0,190

4300 AF

## ALICATE BOMBA D'AGUA



- > Fabricado em liga de Cobre-Berílio.
- > Empunhadura plastificada.
- > Alicates com ranhuras usinadas para 6 posições de ajuste.



Código	Ref.	H "pol"	L1 mm	L2 mm	b mm	h mm	Abertura máx. (A)		0,325	
						mm		"pol"		
078.221	4300 AF	10"	250,0	37,0	10,0	51,5	32,0	1.1/4"	0,325	



15

50xx AF

# CHAVE DE FENDA SIMPLES



- > Haste fabricada em liga de Cobre-Berílio.
- > Cabo ergonômico.
- > Perfil de encaixe para parafuso tipo fenda simples.



1/8"x3" - 3/8"x12" ⊕

DIN ISO 2380-2

Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma A

Código	Ref.	medidas		mm <sup>+</sup>	mm <sup>-</sup>	mm <sup>+</sup>	mm <sup>-</sup>	Ø haste mm	mm <sup>+</sup>
		mm	pol.						
078.222	5000 AF	3 x 75	1/8" x 3"	3,0	0,6	75	155	3,0	0,050
078.223	5001 AF	4 x 100	5/32" x 4"	4,0	0,8	100	200	4,0	0,080
078.224	5002 AF	5 x 100	3/16" x 4"	5,0	1,0	100	200	5,0	0,110
078.225	5003 AF	6 x 150	1/4" x 6"	6,0	1,1	150	260	6,0	0,160
078.226	5004 AF	7 x 150	9/32" x 6"	7,0	1,2	150	270	7,0	0,190
078.227	5005 AF	8 x 200	5/16" x 8"	8,0	1,2	200	320	8,0	0,230
078.228	5006 AF	9 x 250	11/32" x 10"	8,0	1,6	250	370	8,0	0,250
078.229	5007 AF	10 x 300	3/8" x 12"	9,0	1,6	300	420	9,0	0,310

51xx AF

# CHAVE DE FENDA CRUZADA



- > Haste fabricada em liga de Cobre-Berílio.
- > Cabo ergonômico.
- > Perfil de encaixe para parafuso tipo fenda cruzada.



1/8"x1.31/32" PH0 - 11/32"x12" PH4 ⊕

DIN ISO 8764-2

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Código	Ref.	medidas		DIN ISO 8764 ⊕PH	mm <sup>+</sup>	mm <sup>-</sup>	mm <sup>+</sup>
		mm	pol.				
078.230	5100 AF	3 X 50	1/8" x 1.31/32"	0	50	130	0,050
078.231	5101 AF	4 X 75	5/32" x 3"	1	75	175	0,105
078.232	5102 AF	6 X 125	1/4" x 5"	2	125	235	0,150
078.233	5103 AF	6 X 150	1/4" x 6"	2	150	260	0,160
078.234	5104 AF	8 X 200	5/16" x 8"	3	200	320	0,230
078.235	5105 AF	9 X 300	11/32" x 12"	4	300	420	0,310

52xx AF

# CHAVE L HEXAGONAL



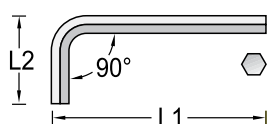
- › Fabricado em liga de Cobre-Berílio.
- › Dois lados de mesma medida.
- › Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.



Ref. 5205 AF



Ref. 5241 AF



Código	Ref.	mm	L1 mm	L2 mm	mm
078.236	5200 AF	1,5	59	25,0	0,008
078.237	5201 AF	2	59	25,0	0,008
078.238	5202 AF	2,5	59	25,0	0,008
078.239	5203 AF	3	59	25,0	0,008
078.240	5204 AF	4	65	30,0	0,010
078.241	5205 AF	5	79	32,0	0,016
078.242	5206 AF	6	85	37,0	0,025
078.243	5207 AF	7	88	43,0	0,034
078.244	5208 AF	8	92	44,0	0,050
078.245	5209 AF	9	97	44,0	0,061
078.246	5210 AF	10	110	45,0	0,082
078.247	5211 AF	11	119	48,0	0,100
078.248	5212 AF	12	130	52,0	0,145
078.249	5213 AF	13	140	54,0	0,180
078.250	5214 AF	14	150	58,0	0,211
078.251	5215 AF	15	156	60,0	0,260
078.252	5216 AF	16	162	63,0	0,300
078.253	5217 AF	17	168	65,0	0,370
078.254	5218 AF	18	173	69,0	0,450
078.255	5219 AF	19	177	72,0	0,490
078.256	5220 AF	21	184	75,0	0,652
078.257	5221 AF	22	186	77,0	0,675
078.258	5222 AF	24	192	82,0	0,825
078.259	5223 AF	25	200	85,0	0,925
078.260	5224 AF	26	206	90,0	1,025
078.261	5225 AF	27	213	93,0	1,220
078.262	5226 AF	28	222	95,0	1,350
078.263	5227 AF	30	240	105,0	1,615
078.264	5228 AF	32	266	116,0	2,065
078.265	5229 AF	36	294	128,0	2,905

1.5 - 36



1/16" - 1



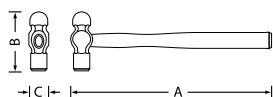
Código	Ref.	pol	L mm	L2 mm	mm
078.266	5230 AF	1/16"	59	25,0	0,008
078.267	5231 AF	5/64"	59	25,0	0,008
078.268	5232 AF	3/32"	59	25,0	0,008
078.269	5233 AF	7/64"	59	25,0	0,008
078.270	5234 AF	1/8"	59	25,0	0,008
078.271	5235 AF	9/64"	64	27,0	0,008
078.272	5236 AF	5/32"	65	30,0	0,010
078.273	5237 AF	3/16"	79	32,0	0,015
078.274	5238 AF	7/32"	85	37,0	0,020
078.275	5239 AF	1/4"	85	37,0	0,030
078.276	5240 AF	9/32"	88	43,0	0,045
078.277	5241 AF	5/16"	92	44,0	0,048
078.278	5242 AF	11/32"	97	44,0	0,050
078.279	5243 AF	3/8"	110	45,0	0,085
078.280	5244 AF	7/16"	119	48,0	0,110
078.281	5245 AF	1/2"	140	54,0	0,170
078.282	5246 AF	9/16"	150	58,0	0,195
078.283	5247 AF	5/8"	162	63,0	0,270
078.284	5248 AF	11/16"	168	65,0	0,355
078.285	5249 AF	3/4"	178	73,0	0,450
078.286	5250 AF	13/16"	184	77,0	0,565
078.287	5251 AF	7/8"	187	79,0	0,650
078.288	5252 AF	15/16"	192	82,0	0,825
078.289	5253 AF	1"	200	85,0	0,925

60xx AF

# MARTELO BOLA



- > Cabeça em liga de Cobre-Berílio.
- > Cabo ergonômico em madeira nobre de nogueira.



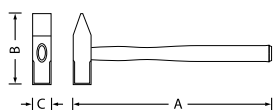
Código	Ref.	A mm	B mm	C mm		
078.290	6000 AF	300	80	25	0,230	0,320
078.291	6001 AF	300	90	29	0,340	0,430
078.292	6002 AF	325	100	31	0,450	0,560
078.293	6003 AF	365	113	36	0,680	0,910
078.294	6004 AF	365	125	39	0,910	1,020
078.295	6005 AF	400	135	40	1,130	1,390

61xx AF

# MARTELO PENA



- > Cabeça em liga de Cobre-Berílio.
- > Cabo ergonômico em madeira nobre de nogueira.



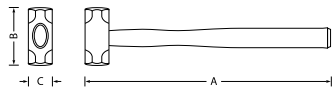
Código	Ref.	A mm	B mm	C mm		
078.296	6100 AF	310	110	27,0	0,500	0,600
078.297	6101 AF	320	136	34,5	1,000	1,150
078.298	6102 AF	360	161	38,0	1,500	1,650
078.299	6103 AF	380	170	43,0	2,000	2,200
078.300	6104 AF	700	182	52,0	3,000	3,400

62xx AF

## MARRETA OITAVADA

ultra  
PREMIUM

- › Cabeça em liga de Cobre-Berílio.
- › Cabo ergonômico em madeira nobre de nogueira.



Código	Ref.	A mm	B mm	C mm		
078.301	6200 AF	310	80	31	0,450	0,640
078.302	6201 AF	320	103	40	1,000	1,200
078.303	6202 AF	360	123	43	1,500	1,720
078.304	6203 AF	380	129	48	2,000	2,240
078.305	6204 AF	400	143	50	2,500	2,740
078.306	6205 AF	700	155	53	3,000	3,500
078.307	6206 AF	800	170	61	4,000	4,600
078.308	6207 AF	800	185	64	5,000	5,600
078.309	6208 AF	800	195	72	6,400	7,000
078.310	6209 AF	900	203	73	7,200	7,850
078.311	6210 AF	900	208	75	8,000	8,700



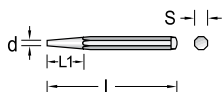
15

63xx AF

## SACA-PINOS

ultra  
PREMIUM

- › Fabricada em liga de Cobre-Berílio.
- › Indicado para operações de remoção de pinos ou rebites.



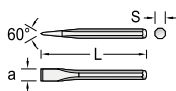
Código	Ref.	S mm	L mm	d mm	L1 mm	
078.312	6300 AF	18	160	4	52,0	0,290
078.313	6301 AF	18	250	4	52,0	0,470
078.314	6302 AF	20	300	4	59,0	0,700
078.315	6303 AF	25	300	4	76,5	1,100
078.316	6304 AF	20	400	4	59,0	1,000

64xx AF

## TALHADEIRA

ultra  
PREMIUM

- › Fabricada em liga de Cobre-Berílio.
- › Utilizado na remoção de rebarbas.



Código	Ref.	S mm	L mm	a mm	
078.317	6400 AF	16	160	16	0,255
078.318	6401 AF	19	180	19	0,402
078.319	6402 AF	22	200	22	0,650
078.320	6403 AF	24	300	24	1,052
078.321	6404 AF	27	400	27	1,780

República Federativa do Brasil  
Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços  
Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro  
**Coordenação Geral de Acreditação**



Signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC),  
da Interamerican Accreditation Cooperation (IAAC).

## *Certificado de Acreditação*

Acreditação nº CAL 0374

Acreditação Inicial: 19/09/2007

### **ILT - Laboratório de Torque Gedore**

Ferramentas Gedore do Brasil Ltda.

Rua Vicentina Maria Fidelis, 275 – Vicentina - São Leopoldo - RS

*A Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro (Cgcre) concede acreditação ao Organismo de Avaliação da Conformidade acima identificado, no endereço citado, segundo os requisitos estabelecidos na ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017. Esta acreditação constitui a expressão formal do reconhecimento de sua competência para realizar atividades de calibração, conforme Escopo de Acreditação.*

Assinado de forma digital  
por ALDONEY FREIRE  
COSTA:54879590720  
Dados: 2022.06.20  
10:21:03 -03'00'

**Aldoney Freire Costa**  
**Coordenador Geral de Acreditação**

*A situação atual da acreditação e seu escopo devem ser verificados no endereço eletrônico [www.inmetro.gov.br/credenciamento/laboratoriosAcreditados.asp](http://www.inmetro.gov.br/credenciamento/laboratoriosAcreditados.asp)*



ESCOPO DA ACREDITAÇÃO - ABNT NBR ISO / IEC 17025 CALIBRAÇÃO			Folha: 1 / 2	
Norma de Origem: NIT-DICLA-013		TIPO DE INSTALAÇÃO		
ACREDITAÇÃO		GRUPO DE SERVIÇO		
374		FORÇA, TORQUE E DUREZA		
RAZÃO SOCIAL / DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO		FERRAMENTA GEODRE DO BIPASIL S.A. / ILT - LABORATÓRIO DE TORQUE GEODRE		
ACREDITAÇÃO		TIPO DE INSTALAÇÃO		
374		FORÇA, TORQUE E DUREZA		
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PARÂMETRO, FAIXA E MÉTODO	CAPACIDADE DE MEDIÇÃO E CALIBRAÇÃO (CMC)		
<b>INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO DE TORQUE</b> Calibrador de Torquímetro	0,05 N.m até 0,50 N.m >0,50 N.m até 10,0 N.m >10 N.m até 100,0 N.m >100,0 N.m até 1000,0 N.m >1000,0 N.m até 1500,0 N.m ABNT NBR 122-40:2013	0,14% 0,04% 0,01% 0,02% 0,02%		
Torquímetro Manual Sentido Anti-Horário	0,05 N.m até 1,0 N.m >1,0 N.m até 10,0 N.m >10,0 N.m até 100,0 N.m >100,0 N.m até 500,0 N.m >500,0 N.m até 1000,0 N.m >1000 N.m até 3500 N.m ABNT NBR ISO 6789:2009	0,18% 0,14% 0,12% 0,09% 0,28% 0,49%		
Torquímetro Manual Sentido Horário	0,05 N.m até 1,0 N.m >1,0 N.m até 10,0 N.m >10,0 N.m até 100,0 N.m >100,0 N.m até 500,0 N.m	0,18% 0,14% 0,12% 0,09%		
<p>&gt; A capacidade de medição e calibração (CMC) refere-se à menor incerteza que o Laboratório é capaz de obter, com uma probabilidade de abrangência ou nível de confiança de aproximadamente 95%. Caso o laboratório utilize mais de um método para realizar uma determinada calibração ou medição, a CMC se referirá ao método pelo qual o laboratório obtém a menor incerteza de medição. (Ver NIT-Dicla-021)</p> <p>&gt; A CMC identificada por um asterisco (*) não inclui todas as contribuições oriundas do instrumento ou padrão calibrado ou do dispositivo medido.</p> <p>&gt; O Laboratório poderá declarar em seus certificados de calibração, incertezas de medição maiores que a sua CMC, devido às contribuições relativas às propriedades ou características do padrão ou instrumento de medição calibrado.</p>				
*Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente*				
Em, 14/07/2021				

FOR-COCRE-007 - REV. 12 - Apr. MAR/19 - Pág 91/92

ESCOPO DA ACREDITAÇÃO - ABNT NBR ISO / IEC 17025 CALIBRAÇÃO			Folha: 2 / 2	
Norma de Origem: NIT-DICLA-013		TIPO DE INSTALAÇÃO		
ACREDITAÇÃO		GRUPO DE SERVIÇO		
374		FORÇA, TORQUE E DUREZA		
RAZÃO SOCIAL / DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO		FERRAMENTA GEODRE DO BIPASIL S.A. / ILT - LABORATÓRIO DE TORQUE GEODRE		
ACREDITAÇÃO		TIPO DE INSTALAÇÃO		
374		FORÇA, TORQUE E DUREZA		
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PARÂMETRO, FAIXA E MÉTODO	CAPACIDADE DE MEDIÇÃO E CALIBRAÇÃO (CMC)		
<b>INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO DE TORQUE</b> Torquímetro Manual Sentido Horário	>500,0 N.m até 1000,0 N.m >1000 N.m até 3500 N.m ABNT NBR ISO 6789:2009	0,26% 0,45%		
Transdutor de Torque	0,05 N.m até 0,50 N.m >0,50 N.m até 10,0 N.m >10 N.m até 100,0 N.m >100,0 N.m até 1000,0 N.m >1000,0 N.m até 1500,0 N.m ABNT NBR 122-40:2013	0,14% 0,04% 0,01% 0,02% 0,02%		
<p>&gt; A capacidade de medição e calibração (CMC) refere-se à menor incerteza que o Laboratório é capaz de obter, com uma probabilidade de abrangência ou nível de confiança de aproximadamente 95%. Caso o laboratório utilize mais de um método para realizar uma determinada calibração ou medição, a CMC se referirá ao método pelo qual o laboratório obtém a menor incerteza de medição. (Ver NIT-Dicla-021)</p> <p>&gt; A CMC identificada por um asterisco (*) não inclui todas as contribuições oriundas do instrumento ou padrão calibrado ou do dispositivo medido.</p> <p>&gt; O Laboratório poderá declarar em seus certificados de calibração, incertezas de medição maiores que a sua CMC, devido às contribuições relativas às propriedades ou características do padrão ou instrumento de medição calibrado.</p>				
*Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente*				
FOR-COCRE-007 - REV. 12 - Apr. MAR/19 - Pág 02/02				



## ASSISTÊNCIA TÉCNICA GEDORE

É um serviço de pós-venda prestado pela GEDORE a fim de garantir a qualidade de sua linha de ferramentas manuais profissionais e serviços oferecidos. Linha essa que abrange 100% das ferramentas produzidas no Brasil e no Exterior.

A assistência técnica demonstra a preocupação da GEDORE com o usuário de ferramentas da marca líder do mercado.

### Serviços oferecidos:

#### Consultoria Técnica da Qualidade

- › (CTQ) - DDG: 0800.0515181
- › Informações e apoio nas especificações técnicas;
- › Consultas sobre peças enviadas para a assistência técnica;
- › Solicitação de visitas de promotores técnicos, representantes ou distribuidores de ferramentas GEDORE.

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

 **catálogo GEDORE**  
 **www.gedore.com.br**

#### Manutenção de ferramentas

- › Executamos consertos de toda a linha de ferramentas fabricadas pelo grupo GEDORE, sendo que, quando encontrado defeito de fabricação, a ferramenta é consertada ou substituída sem ônus para o cliente. Caso o defeito constatado tenha sido ocasionado por mal uso, um orçamento é enviado para autorização do cliente.

NOTA

Para o encaminhamento de ferramentas para a assistência técnica e/ou laboratório de calibração é necessária a emissão de nota fiscal, como simples remessa, para que possamos executar o serviço com agilidade e qualidade. É importante que, juntamente com a ferramenta e nota fiscal, seja enviado um anexo com o nome da pessoa para contato, setor ou departamento, telefone ou e-mail e o serviço/defeito a ser executado.

#### Promotores Técnicos

- › Visitas técnicas gratuitas aos clientes.
- › Especificações e maiores esclarecimentos sobre as ferramentas.
- › Palestras técnicas gratuitas.
- › Demonstrações de nossos produtos.

#### Laboratório de torque GEDORE (ILT):

- › Disponibilizamos serviços de calibração de torquímetros, calibrador e transdutor através do nosso laboratório, acreditado à Rede Brasileira de Calibração (RBC/INMETRO), que atende integralmente à norma NBR ISO/IEC 17025. Nosso laboratório possui equipamentos de calibração de última geração, destacando-se a confiabilidade e a qualidade dos serviços prestados pelo grupo GEDORE.



## GEDORE SOLUÇÕES ESPECIAIS

GEDORE Soluções Especiais é uma divisão de negócios do Grupo GEDORE voltada ao desenvolvimento de produtos que atendam às mais diversas e específicas demandas de nossos clientes.

Em quatro frentes: projetos especiais, ferramentas especiais, produtos personalizados e produtos OEM, procuramos abranger uma vasta gama de necessidades e apresentar soluções tanto para situações de baixa como de alta complexidade em ferramentas manuais.



### Projetos especiais

- › Sem limites para realizar suas ideias.
- › A GEDORE acredita e investe nas suas ideias. Colocamos à sua disposição toda a nossa capacidade técnica e criativa para desenvolver projetos exclusivos que atendam às necessidades mais particulares da sua empresa.

### Produtos personalizados

- › GEDORE On Demand.
- › A GEDORE desenvolve ferramentas para o profissional que em seu dia-a-dia faz questão de qualidade, segurança, conforto e durabilidade e que atendam rigorosamente às demandas de suas atividades. Por isso, respeitando as particularidades do seu negócio, podemos personalizar nossas ferramentas de acordo com cada necessidade específica, sejam elas simples alterações de cor (iRAL), módulos de ferramentas (iMOD), tamanhos especiais (iSIZE), acabamentos especiais (iCOAT), entre outros.



### Ferramentas especiais

- › A ferramenta certa para garantir o sucesso do seu produto ou serviço.
- › A GEDORE é a parceira ideal para assegurar a implementação do seu projeto. Nossos investimentos em know-how técnico, equipe capacitada, controle de qualidade, pesquisa e desenvolvimento garantem respostas rápidas e especializadas às demandas industriais e profissionais, simplificando sua atividade e incrementando sua capacidade produtiva, com segurança e ergonomia.

### Produtos OEM

- › Para um Produto Premium, Ferramentas Premium.
- › Acompanhando as tendências de mercado, a GEDORE vem desenvolvendo, junto a seus clientes, programas e estratégias personalizadas em ferramentas OEM, para que você possa oferecer produtos com excelência em dobro. As mesmas qualidade e excelência de nossas ferramentas premium associadas à sua marca e ao seu produto. A partir de um estudo minucioso das necessidades do cliente, a GEDORE ajuda a diagnosticar quais as ferramentas ideais para acompanhar o seu produto e a definir quais as estratégias para implementá-las no seu processo de desenvolvimento.

# TABELAS DE CONVERSÃO DE TORQUES

**Newton.metro (N.m) em kilograma-força.metro (kgf.m) - 1 N.m = 0,10197 kgf.m**

N.m	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
	(kgf.m)									
0	0	1.02	2.04	3.06	4.08	5.10	6.12	7.14	8.16	9.18
100	10.20	11.22	12.24	13.26	14.28	15.30	16.31	17.33	18.35	19.37
200	20.39	21.41	22.43	23.45	24.47	25.49	26.51	27.53	28.55	29.57
300	30.59	31.61	32.63	33.65	34.67	35.69	36.71	37.73	38.75	39.77
400	40.79	41.81	42.83	43.85	44.87	45.89	46.91	47.93	48.95	49.97
500	50.99	52.00	53.02	54.04	55.06	56.08	57.10	58.12	59.14	60.16
600	61.18	62.20	63.22	64.24	65.26	66.28	67.30	68.32	69.34	70.36
700	71.38	72.40	73.42	74.44	75.46	76.48	77.50	78.52	79.54	80.56
800	81.58	82.60	83.62	84.64	85.66	86.68	87.70	88.71	89.73	90.75
900	91.77	92.79	93.81	94.83	95.85	96.87	97.89	98.91	99.93	100.95
1000	101.97	102.99	104.01	105.03	106.05	107.07	108.09	109.11	110.13	111.15

**Newton.metro (N.m) em libra-força.pé (lbf.pé) - 1 N.m = 0,73756 lbf.pé**

N.m	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(lbf.pé)									
0	0	0.74	1.48	2.21	2.95	3.69	4.43	5.17	5.90	6.64
10	7.38	8.12	8.86	9.59	10.33	11.07	11.81	12.54	13.28	14.02
20	14.76	15.50	16.2	16.97	17.71	18.45	19.19	19.93	20.65	21.40
30	22.14	22.88	23.62	24.35	25.10	25.83	26.57	27.31	28.04	28.78
40	29.52	30.26	31.00	31.73	32.47	33.21	33.95	34.69	35.42	36.16
50	36.90	37.64	38.38	39.11	39.85	40.59	41.33	42.07	42.80	43.54
60	44.28	45.02	45.76	46.49	47.23	47.97	48.71	49.45	50.18	50.92
70	51.66	52.40	53.14	53.87	54.61	55.35	56.09	56.83	57.56	58.30
80	59.04	59.78	60.52	61.25	62.00	62.73	63.47	64.21	64.94	65.68
90	66.42	67.16	67.90	68.63	69.37	70.11	70.85	71.59	72.32	73.06
100	73.80	74.54	75.28	76.01	76.75	77.49	78.23	78.97	79.70	80.44

**libra-força.pé em Newton.metro - 1 lbf.pé = 1,356 N.m**

lbf.pé	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(N.m)									
0	0	1.36	2.71	4.07	5.42	6.78	8.14	9.49	10.85	12.20
10	13.56	14.92	16.27	17.63	18.98	20.34	21.70	23.05	24.41	25.76
20	27.12	28.48	29.83	31.19	32.54	33.90	35.26	36.61	37.97	39.32
30	40.68	42.04	43.39	44.75	46.10	47.46	48.82	50.17	51.53	52.88
40	54.24	55.60	56.95	58.31	59.66	61.02	62.38	63.73	65.09	66.44
50	67.80	69.16	70.51	71.87	73.22	74.58	75.94	77.29	78.65	80.00
60	81.36	82.72	84.07	85.43	86.78	88.14	89.50	90.85	92.21	93.56
70	94.92	96.28	97.63	98.99	100.34	101.70	103.06	104.41	105.77	107.12
80	108.48	109.94	111.19	112.55	113.90	115.26	116.62	117.97	119.33	120.68
90	122.04	123.40	124.75	126.11	127.46	128.82	130.18	131.53	132.89	134.24
100	135.60	136.96	138.31	139.67	141.02	142.38	143.74	145.09	146.45	147.80

1 lbf.pé = 12 Lbf.pol

## Fator de cálculo de torques

Unidade Conhecida	Unidade de Medição						
	= N.cm	= N.m	= kgf.cm	= kgf.m	= N.m	= lbf.pol	= lbf.pé
N.cm	1	0.01	0.10197	0.00102	0.0885	0.00738	
N.m	100	1	10.197	0.10197	8.851	0.7376	
kgf.cm	9.807	0.09807	1	0.01	0.868	0.0723	
kgf.m	980.7	9.807	100	1	86.796	7.233	
lbf.pol	11.298	0.11298	1.152	0.01152	1	0.0833	
lbf.pé	135.58	13.558	13.825	0.13825	12	1	

Observação: As normas citadas neste catálogo são utilizadas como referência para o projeto das ferramentas fabricadas pela GEDORE. Reservamo-nos o direito de efetuar qualquer alteração técnica que vise o melhoramento de nossos produtos sem aviso prévio.

Conversão de polegada em milímetro (0 a 12")

1" = 25,40 mm      1 mm = 0,03937"

Polegada	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Polegada
0	mm	25.400	50.800	76.200	101.600	127.000	152.400	177.800	203.200	228.600	254.000	279.400	304.800	0
1/64	0.397	25.797	51.197	76.597	101.997	127.397	152.797	178.197	203.597	228.997	254.397	279.797	305.197	1/64
1/32	0.794	26.194	51.594	76.994	102.394	127.794	153.194	178.594	203.994	229.394	254.794	280.194	305.594	1/32
3/64	1.191	26.591	51.991	77.391	102.791	128.191	153.591	178.991	204.391	229.791	255.191	280.591	305.991	3/64
1/16	1.588	26.988	52.388	77.788	103.188	128.588	153.988	179.388	204.788	230.188	255.588	280.988	306.388	1/16
5/64	1.984	27.385	52.784	78.185	103.585	128.985	154.385	179.785	205.185	230.585	255.985	281.385	306.785	5/64
3/32	2.381	27.781	53.181	78.581	103.981	129.382	154.782	180.182	205.582	230.982	256.382	281.782	307.182	3/32
7/64	2.778	28.178	53.578	78.978	104.378	129.778	155.178	180.578	205.979	231.379	256.779	282.179	307.579	7/64
1/8	3.175	28.575	53.975	79.375	104.775	130.175	155.575	180.975	206.375	231.775	257.176	282.576	307.976	1/8
9/64	3.572	28.972	54.372	79.772	105.172	130.572	155.972	181.372	206.772	232.172	257.572	282.972	308.372	9/64
5/32	3.969	29.369	54.769	80.169	105.569	130.969	156.369	181.769	207.169	232.569	257.969	283.369	308.769	5/32
11/64	4.366	29.766	55.166	80.566	105.966	131.366	156.766	182.166	207.566	232.966	258.366	283.766	309.166	11/64
3/16	4.763	30.163	55.563	80.963	106.363	131.763	157.163	182.563	207.963	233.363	258.763	284.163	309.563	3/16
13/64	5.159	30.559	55.959	81.360	106.760	132.160	157.560	182.960	208.360	233.760	259.160	284.560	309.960	13/64
7/32	5.556	30.956	56.356	81.756	107.156	132.557	157.957	183.357	208.757	234.157	259.557	284.957	310.357	7/32
15/64	5.953	31.353	56.753	82.153	107.553	132.953	158.353	183.753	209.154	234.554	259.954	285.354	310.754	15/64
1/4	6.350	31.750	57.150	82.550	107.950	133.350	158.750	184.150	209.550	234.950	260.351	285.751	311.151	1/4
17/64	6.747	32.147	57.547	82.947	108.347	133.747	159.147	184.547	209.947	235.347	260.747	286.147	311.547	17/64
9/32	7.144	32.544	57.944	83.344	108.744	134.144	159.544	184.944	210.344	235.744	261.144	286.544	311.944	9/32
19/64	7.541	32.941	58.341	83.741	109.141	134.541	159.941	185.341	210.741	236.141	261.541	286.941	312.341	19/64
5/16	7.938	33.338	58.738	84.138	109.538	134.938	160.338	185.738	211.138	236.538	261.938	287.338	312.738	5/16
21/64	8.334	33.734	59.134	84.535	109.935	135.335	160.735	186.135	211.535	236.935	262.335	287.735	313.135	21/64
11/32	8.731	34.131	59.531	84.931	110.331	135.732	161.132	186.532	211.932	237.332	262.732	288.132	313.532	11/32
23/64	9.128	34.528	59.928	85.328	110.728	136.128	161.528	186.928	212.329	237.729	263.129	288.529	313.929	23/64
3/8	9.525	34.925	60.325	85.725	111.125	136.525	161.925	187.325	212.725	238.125	263.526	288.926	314.326	3/8
25/64	9.922	35.322	60.722	86.122	111.522	136.922	162.322	187.722	213.122	238.522	263.922	289.322	314.722	25/64
13/32	10.319	35.719	61.119	86.519	111.919	137.319	162.719	188.119	213.519	238.919	264.319	289.719	315.119	13/32
27/64	10.716	36.116	61.516	86.916	112.316	137.716	163.116	188.516	213.916	239.316	264.716	290.116	315.516	27/64
7/16	11.113	36.513	61.913	87.313	112.713	138.113	163.513	188.913	214.313	239.713	265.113	290.513	315.913	7/16
29/64	11.509	36.909	62.309	87.710	113.110	138.510	163.910	189.310	214.710	240.110	265.510	290.910	316.310	29/64
15/32	11.906	37.306	62.706	88.106	113.506	138.907	164.307	189.707	215.107	240.507	265.907	291.307	316.707	15/32
31/64	12.303	37.703	63.103	88.503	113.903	139.303	164.703	190.103	215.504	240.904	266.304	291.704	317.104	31/64
1/2	12.700	38.100	63.500	88.900	114.300	139.700	165.100	190.500	215.900	241.300	266.701	292.101	317.501	1/2
33/64	13.097	38.497	63.897	89.297	114.697	140.097	165.497	190.897	216.297	241.697	267.097	292.497	317.898	33/64
17/32	13.494	38.894	64.294	89.694	115.094	140.494	165.894	191.294	216.694	242.094	267.494	292.894	318.294	17/32
35/64	13.891	39.291	64.691	90.091	115.491	140.891	166.291	191.691	217.091	242.491	267.891	293.291	318.691	35/64
9/16	14.288	39.688	65.088	90.488	115.888	141.288	166.688	192.088	217.488	242.888	268.288	293.688	319.088	9/16
37/64	14.684	40.084	65.485	90.885	116.285	141.685	167.085	192.485	217.885	243.285	268.685	294.085	319.485	37/64
19/32	15.081	40.481	65.881	91.281	116.681	142.082	167.482	192.882	218.282	243.682	269.082	294.482	319.882	19/32
39/64	15.478	40.878	66.278	91.678	117.078	142.478	167.878	193.279	218.679	244.079	269.479	294.879	320.279	39/64
5/8	15.875	41.275	66.675	92.075	117.475	142.875	168.275	193.675	219.075	244.475	269.875	295.276	320.676	5/8
41/64	16.272	41.672	67.072	92.472	117.872	143.272	168.672	194.072	219.472	244.872	270.272	295.672	321.073	41/64
21/32	16.669	42.069	67.469	92.869	118.269	143.669	169.069	194.469	219.869	245.269	270.669	296.069	321.469	21/32
43/64	17.066	42.466	67.866	93.266	118.666	144.066	169.466	194.866	220.266	245.666	271.066	296.466	321.866	43/64
11/16	17.463	42.863	68.263	93.663	119.063	144.463	169.863	195.263	220.663	246.063	271.463	296.863	322.263	11/16
45/64	17.859	43.259	68.660	94.060	119.460	144.860	170.260	195.660	221.060	246.460	271.860	297.260	322.660	45/64
23/32	18.256	43.656	69.056	94.456	119.856	145.257	170.657	196.057	221.457	246.857	272.257	297.657	323.057	23/32
47/64	18.653	44.053	69.453	94.853	120.253	145.653	171.053	196.454	221.854	247.254	272.654	298.054	323.454	47/64
3/4	19.050	44.450	69.850	95.250	120.650	146.050	171.450	196.850	222.250	247.650	273.051	298.451	323.851	3/4
49/64	19.447	44.847	70.247	95.647	121.047	146.447	171.847	197.247	222.647	248.047	273.447	298.847	324.248	49/64
25/32	19.844	45.244	70.644	96.044	121.444	146.844	172.244	197.644	223.044	248.444	273.844	299.244	324.644	25/32
51/64	20.241	45.641	71.041	96.441	121.841	147.241	172.641	198.041	223.441	248.841	274.241	299.641	325.041	51/64
13/16	20.638	46.038	71.438	96.838	122.238	147.638	173.038	198.438	223.838	249.238	274.638	300.038	325.438	13/16
53/64	21.034	46.434	71.835	97.235	122.635	148.035	173.435	198.835	224.235	249.635	275.035	300.435	325.835	53/64
27/32	21.431	46.831	72.231	97.631	123.031	148.432	173.832	199.232	224.632	250.032	275.432	300.832	326.232	27/32
55/64	21.828	47.228	72.628	98.028	123.428	148.828	174.228	199.629	225.029	250.429	275.829	301.229	326.629	55/64
7/8	22.225	47.625	73.025	98.425	123.825	149.225	174.625	200.025	225.425	250.825	276.226	301.626	327.026	7/8
57/64	22.622	48.022	73.422	98.822	124.222	149.622	175.022	200.422	225.822	251.222	276.622	302.022	327.423	57/64
29/32	23.019	48.419	73.819	99.219	124.619	150.019	175.419	200.819	226.219	251.619	277.019	302.419	327.819	29/32
59/64	23.416	48.816	74.216	99.616	125.016	150.416	175.816	201.216	226.616	252.016	277.416	302.816	328.216	59/64
15/16	23.813	49.213	74.613	100.013	125.413	150.813	176.213	201.613	227.013	252.413	277.813	303.213	328.613	15/16
61/64	24.209	49.609	75.010	100.410	125.810	151.210	176.610	202.010	227.410	252.810	278.210	303.610	329.010	61/64
31/32	24.606	50.006	75.406	100.806	126.206	151.607	177.007	202.407	227.807	253.207	278.607	304.007	329.407	31/32
63/64	25003,00	50403,00	75803,00	101203,00	126603,00	152000,00	177403,00	202804,00	228204,00	253604,00	279004,00	304404,00	329804,00	63/64

Conversão milímetro - polegada fração decimal

Fator de conversão: 1" = 25,4 mm





mm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	0.03937"	0.07874"	0.11811"	0.15748"	0.19685"	0.23622"	0.27559"	0.31496"	0.35433"
10	0.39370"	0.43307"	0.47244"	0.51181"	0.55118"	0.59055"	0.62992"	0.66929"	0.70866"	0.74803"
20	0.78740"	0.82677"	0.86614"	0.90551"	0.94488"	0.98425"	1.02362"	1.06299"	1.10236"	1.14173"
30	1.18110"	1.22047"	1.25984"	1.29921"	1.33858"	1.37795"	1.41732"	1.45669"	1.49606"	1.53543"
40	1.57480"	1.61417"	1.65							

Valores mínimos de torção garantidos para testes de chaves de aperto conforme norma DIN 899 (N.m)

VALORES DE TORÇÃO (N.m)\*

Estes valores de torção são utilizados para roscas métricas conforme norma DIN 13 e para as medidas de cabeças conforme normas DIN 912, 931, 934, 6912, 7984 e 7990. Os parafusos podem sofrer um esforço de até 90% do seu limite de carga, com um coeficiente de atrito de 0,14, para parafusos sem uso e sem lubrificação. Obs.: para situações em que os parafusos são lubrificados devemos reduzir os valores de torção em 20%.

Quadrado de encaixe

Classe de Qualidade conforme norma DIN 267	1B (lado estrela) 2 / 2A						4 33		1B (lado boca) 6 / 7 400		29 29B	26 49 626	27 28 35B	894	Quadrado de encaixe				
	6,30	9,50	12,70	19,05	25,40	20 D20	30 D30	19 D19	32 D32	21 D21									
																			
	4.6	5.6	6.9	8.8	10.9	12.9	mm							<b>1/4"</b>	<b>3/8"</b>	<b>1/2"</b>	<b>3/4"</b>	<b>1"</b>	
<b>M2</b>	0,123	0,162	0,314	0,373	0,520	0,628	<b>4</b>		1,90					10,4					
<b>M2,3</b>	0,196	0,265	0,510	0,598	0,843	1,010	<b>5</b>		2,64					12,6					
<b>M2,6</b>	0,284	0,373	0,726	0,863	1,206	1,451	<b>5</b>		3,55					15,1					
<b>M3</b>	0,441	0,588	1,128	1,344	1,883	2,256	<b>6</b>		4,64				2,32	17,8					
<b>M3,5**</b>	0,677	0,902	1,736	2,060	2,893	3,481	<b>6</b>	17,6	7,4	5,92		17,6		2,96	20,6	23,2			
<b>M4</b>	1,000	1,344	2,599	3,040	4,315	5,148	<b>7</b>	25,2	11,4	9,12		25,2		4,56	26,8	33,2			
<b>M5</b>	1,961	2,648	5,099	6,031	8,483	10,200	<b>8</b>	34,5	16,6	13,3		34,5	34,5	6,65	33,6	45,5	94,1		
							<b>9</b>	45,5	23,0	18,4		45,5	45,5	9,20	41,1	59,9	119,2		
<b>M6</b>	3,432	4,511	8,728	10,300	14,710	17,652	<b>10</b>	58,1	31,0	24,8	58,1	58,1	58,1	12,4	49,1	76,7	147		
							<b>11</b>	72,7	40,4	32,3	72,7	72,7	72,7	16,1	57,8	96	178		
<b>M7**</b>	5,590	7,453	14,220	17,162	24,517	28,439	<b>12</b>	89,1	51,5	41,2	89,1	89,1	89,1	20,6	67,0	118	212		
							<b>13</b>	107	64,5	51,6	107	107	107	25,8	68,6	141	249		
<b>M8</b>	8,238	10,787	21,575	25,497	35,304	42,168	<b>14</b>	128	79,4	63,5	128	128	128	31,7	68,6	169	288		
							<b>15</b>	150	96,2	77,0	150	150	150	38,5		198	331		
<b>M10</b>	16,67	21,575	42,168	50,014	70,608	85,317	<b>16</b>	175	115	92,3	175	175	175	46,1		225	377		
							<b>17</b>	201	134	107	201	201	201	53,5		225	425		
<b>M12</b>	28,44	33,246	73,550	87,279	122,60	147,10	<b>18</b>	230	160	128	230	230	230	64,0		225	477		
							<b>19</b>	261	186	149	261	261	261	74,5		225	531	569	
<b>M14**</b>	45,11	60,801	116,70	138,30	194,20	235,40	<b>20</b>	294	215	172	294	294	294	86,0		225	569	---	
							<b>21</b>	330	247	198	330	330	330	99,0		225	569	---	
<b>M16</b>	69,63	93,163	178,50	210,80	299,10	357,90	<b>22</b>	368	281	225	368	368	368	112		225	569	569	
							<b>23</b>	408	319	255	408	408	408	127			569	569	
<b>M18**</b>	95,12	127,50	245,20	289,30	411,90	490,30	<b>24</b>	451	359	287	451	451	451	143			569	569	
							<b>25</b>	496	402	322	496	496	496	161			569	583	
<b>M20**</b>	135,3	180,45	384,10	411,90	578,60	696,30	<b>26</b>	544	449	359	544	544	544	179			569	624	
							<b>27</b>	594	499	399	594	594	594	199			569	665	
<b>M22**</b>	182,4	245,16	470,70	559,00	784,50	941,40	<b>28</b>	647	552	442	647	647	647	221			569	707	
							<b>30</b>	760	670	536	760	760	760	268			569	795	
<b>M24</b>	230,5	308,91	598,20	711,00	1000	1196	<b>32</b>	884	804	643	884	884	884	321			569	888	
							<b>34</b>	1019	951	761	1019	1019	1019	381			569	984	
<b>M27**</b>	343,2	460,90	887,50	1049	1481	1775	<b>36</b>	1165	1117	894	1165	1165	1165	447				1084	1677
							<b>41</b>	1579	1442	1154	1579	1579	1579	577				1353	1910
<b>M30</b>	465,8	622,72	1206	1422	2010	2403	<b>46</b>	2067	1816	1453	2067	2067	2067	726				1569	2143
							<b>50</b>	2512	2145	1716	2512	2512	2512	858				1569	2329
<b>M36</b>	814,0	1089	2099	2481	3491	4197	<b>55</b>	3140		2077	3140	3140	3140	1038				1569	2562
							<b>60</b>	3849		2471	3849		3849	1235				1569	2795
<b>M42</b>	1304	1746	3364	3991	5609	6727	<b>65</b>	4021			4021		4021	1422					2795
							<b>70</b>	4658			4658		4658	1618				2795	
<b>M48</b>	1981	2638	5080	6021	8473	10150	<b>75</b>	5394					5394	1765					2795
							<b>80</b>	6178					6178	1912				2795	
<b>M56</b>	3168	4227	8149	9650	13582	16279	<b>85</b>	6963					6963	2059					
							<b>90</b>	7845					7845	---					
<b>M64</b>	4737	6306	12160	14416	20300	24320	<b>95</b>	8336					8336	---					

\*O torque foi calculado utilizando as fórmulas e valores referenciais mencionados no catálogo GEDORE. \*\*Por recomendação da norma DIN, devemos evitar o uso dessas medidas.



## VALORES DE REFERÊNCIA PARA O COEFICIENTE DE ATRITO DA ROSCA $\mu$

### Determinação do valor correto do coeficiente de atrito (em roscas)

Para determinar a carga de tensão e o valor de torque a ser aplicado é necessário conhecer o coeficiente de atrito. No entanto, parece ser praticamente impossível indicar valores seguros para os coeficientes de atrito devido a uma grande variedade de rugosidades e lubrificação superficiais nas roscas.

As significativas diversidades entre os inúmeros métodos de aperto representam, igualmente, um fator de maior ou menor incerteza. Por este motivo, podem-se apenas fazer recomendações acerca da escolha do coeficiente de atrito. Para os parafusos de cabeça rebaixada, deve-se aplicar 80% dos valores de torque indicados nas tabelas seguintes, devido à reduzida área de contato com a chave.



### Fatores que influenciam o valor do coeficiente de atrito:

- › As superfícies e a natureza dos materiais a serem aparafusados.
- › O processo de lubrificação e as características do lubrificante. Exemplo: viscosidade, quantidade, temperatura, etc.
- › A geometria e o comprimento das roscas, bem como o diâmetro da superfície de contato das cabeças dos parafusos.
- › O grau de fabricação das roscas. Exemplo: 4.6, 5.6, 8.8, etc.
- › O tipo de junta a ser apertada ou ajustada, rígida ou flexível.

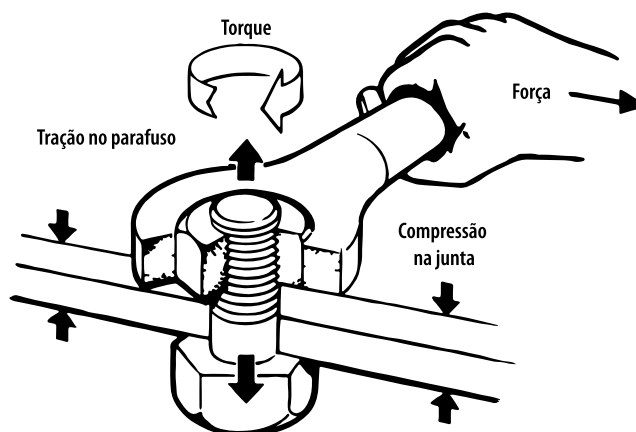
A soma dos itens acima representa um fator de maior ou menor incerteza na determinação do valor de torque. Mesmo que cumpram igualmente a Norma DIN, os parafusos fabricados por diferentes fornecedores, durante a montagem, podem distinguir-se notoriamente nos seus valores de atrito de acordo com o lote, forma de armazenamento e, especialmente, conforme os tipos de lubrificante utilizados.

Leve sempre em consideração que aproximadamente de 80 a 90% do valor de torque aplicado é utilizado para vencer a força de atrito do parafuso.

### Importante:

Alerta-se, portanto, que as seguintes tabelas contêm apenas valores de referência para a definição do coeficiente de atrito. De forma alguma, os valores aqui mencionados podem substituir um cálculo detalhado dos parafusos. Isto aplica-se, de modo especial, quanto a elementos roscados que exijam maior segurança e responsabilidade nos projetos, que estejam sujeitas a normas legais ou precisem cumprir requisitos de vedação. Os quadros a seguir devem ser utilizados apenas quando o fabricante dos parafusos ou dos elementos roscados não apresenta indicações sobre os valores de torque.

		Rosca do parafuso					
		Aço					
		escurecida ou fosfatizada a zinco			revestida c/ cádmio	galvanizada	
		laminada	torneada	polida	6 $\mu$		
Rosca fêmea							
Aço	laminada	0,14	0,10	0,16	0,10	0,10	
	polida	0,16	0,10	0,16	0,10	0,10	
	laminada e polida	0,14	-	0,10	-	-	
	torneada e polida	fosfatizada a zinco	0,14	-	0,10	-	-
		ligeiramente lubrificada	0,10	-	-	-	-
	torneada e polida	0,10	-	0,10	0,10	0,10	
	revestida c/ cádmio	-	-	-	0,14	-	
	galvanizada	-	-	-	-	0,10	
	6 $\mu$	revestida c/ cádmio	0,10	-	0,10	0,14	-
		galvanizada	0,10	-	0,10	-	0,14
		seca					



**Coefficiente de atrito  $\mu_{ges}$  0,10**

$\mu_{ges}$	P	4.6		5.6		6.8		8.8		10.9		12.9	
		F	$M_{TD}$	F	$M_{TD}$	F	$M_{TD}$	F	$M_{TD}$	F	$M_{TD}$	F	$M_{TD}$
0,10	mm	N	N·m	N	N·m	N	N·m	N	N·m	N	N·m	N	N·m
<b>Parafusos convencionais com rosca métrica ISO conforme DIN ISO 261</b>													
M 2	0,4	367	0,108	459	0,135	734	0,216	979	0,288	1.376	0,405	1.651	0,486
M 2,5	0,45	610	0,221	763	0,276	1.221	0,441	1.628	0,588	2.289	0,827	2.747	0,993
M 3	0,5	915	0,392	1.144	0,491	1.830	0,785	2.441	0,747	3.432	1,472	4.118	1,766
M 3,5	0,6	1.228	0,617	1.535	0,771	2.456	1,234	3.274	1,645	4.605	2,313	5.526	2,776
M 4	0,7	1.587	0,914	1.983	1,142	3.173	1,827	4.231	2,436	5.950	3,426	7.139	4,111
M 4,5	0,75	2.059	1,325	2.574	1,656	4.118	2,649	5.491	3,532	7.722	4,967	9.266	5,961
M 5	0,8	2.593	1,843	3.242	2,304	5.187	3,686	6.915	4,915	9.725	6,912	11.670	8,294
M 6	1	3.661	3,140	4.576	3,925	7.322	6,280	9.762	8,373	13.728	11,775	16.473	14,130
M 8	1,25	6.713	7,609	8.391	9,511	13.426	15,218	17.901	20,291	25.173	28,534	30.208	34,240
M 10	1,5	10.683	15,06	13.354	18,82	21.366	30,11	28.488	40,15	40.061	56,46	48.073	67,75
M 12	1,75	15.571	26,24	19.463	32,80	31.142	52,48	41.522	69,97	58.390	98,39	70.068	118,07
M 14	2	21.377	41,92	26.721	52,40	42.753	83,83	57.004	111,78	80.162	157,19	96.195	188,62
M 16	2	29.373	64,80	36.717	81,01	58.747	129,61	78.329	172,81	110.150	243,02	132.180	291,62
M 18	2,5	35.742	89,80	44.678	112,25	71.484	179,60	95.312	239,46	134.033	336,75	160.840	404,09
M 20	2,5	45.896	126,57	57.370	158,21	91.792	253,14	122.389	337,52	172.109	474,64	206.531	569,57
M 22	2,5	57.312	172,1	71.640	215,1	114.623	344,2	152.831	459,0	214.919	645,4	257.902	774,5
M 24	3	66.090	218,7	82.612	273,4	132.180	437,4	176.240	583,2	247.837	820,2	297.405	984,2
M 27	3	86.922	319,7	108.653	399,6	173.845	639,3	231.793	852,4	325.959	1.198,7	391.150	1.438,4
M 30	3,5	105.686	434,0	132.107	542,5	211.371	868,0	281.828	1.157,3	396.321	1.627,4	475.585	1.952,9
M 33	3,5	131.646	589,0	164.557	736,3	263.292	1.178,1	351.056	1.570,8	493.672	2.208,9	592.407	2.650,7
M 36	4	154.529	757,7	193.161	947,1	309.057	1.515,4	412.076	2.020,5	579.482	2.841,4	695.379	3.409,6
M 39	4	185.617	978	232.021	1.223	371.233	1.957	494.978	2.609	696.062	3.669	835.275	4.403
M 42	4,5	212.619	1.212	265.774	1.515	425.238	2.424	566.983	3.232	797.321	4.545	956.785	5.454
M 45	4,5	248.834	1.510	311.043	1.888	497.669	3.020	663.559	4.027	933.129	5.663	1.119.755	6.795
M 48	5	279.956	1.819	349.945	2.274	559.912	3.638	746.550	4.850	1.049.836	6.821	1.259.803	8.185
M 52	5	335.711	2.346	419.639	2.932	671.422	4.692	895.229	6.256	1.258.916	8.797	1.510.700	10.557
M 56	5,5	387.206	2.919	484.007	3.649	774.412	5.839	1.032.549	7.785	1.452.022	10.948	1.742.427	13.137
M 60	5,5	452.319	3.632	565.399	4.540	904.639	7.265	1.206.185	9.686	1.696.198	13.621	2.035.438	16.345
M 64	6	511.800	4.392	639.751	5.490	1.023.601	8.784	1.364.801	11.713	1.919.252	16.471	2.303.102	19.765
M 68	6	586.272	5.319	732.840	6.649	1.172.545	10.638	1.563.393	14.184	2.198.521	19.947	2.638.225	23.936

**Parafusos convencionais com rosca fina métrica ISO conforme DIN ISO 261**

M 8	1	7.343	8,10	9.179	10,13	14.687	16,20	19.582	21,60	27.537	30,38	33.045	36,45
M 10	1	12.288	16,57	15.360	20,71	24.576	33,14	32.768	44,19	46.080	62,14	55.297	74,57
M 12	1,5	16.522	27,34	20.653	34,17	33.045	54,68	44.060	72,91	61.959	102,52	74.351	123,03
M 14	1,5	23.624	44,89	29.530	56,11	47.249	89,78	62.998	119,70	88.591	168,33	106.309	202,00
M 16	1,5	31.988	68,63	39.984	85,79	63.975	137,26	85.300	183,01	119.953	257,36	143.944	308,83
M 18	1,5	41.612	99,49	52.015	124,36	83.223	198,98	110.965	265,30	156.044	373,08	187.253	447,70
M 20	1,5	52.497	138,4	65.621	173,0	104.993	276,8	139.991	369,1	196.862	519,0	236.235	622,8
M 22	1,5	64.642	186,3	80.803	232,8	129.284	372,6	172.379	496,7	242.408	698,5	290.890	838,3
M 24	1,5	78.048	244,1	97.560	305,1	156.096	488,1	208.129	650,8	292.681	915,2	351.217	1.098,3

**Coefficiente de atrito  $\mu_{ges}$  0,14**

$\mu_{ges}$	P	4.6		5.6		6.8		8.8		10.9		12.9	
		F	$M_{TD}$	F	$M_{TD}$	F	$M_{TD}$	F	$M_{TD}$	F	$M_{TD}$	F	$M_{TD}$
0,14	mm	N	N·m	N	N·m	N	N·m	N	N·m	N	N·m	N	N·m
<b>Parafusos convencionais com rosca métrica ISO conforme DIN ISO 261</b>													
M 2	0,4	338	0,130	422	0,163	675	0,261	901	0,348	1.267	0,489	1.520	0,587
M 2,5	0,45	563	0,269	703	0,336	1.125	0,537	1.500	0,716	2.110	1,007	2.532	1,209
M 3	0,5	845	0,480	1.056	0,600	1.689	0,961	2.253	1,281	3.168	1,801	3.801	2,161
M 3,5	0,6	1.133	0,754	1.416	0,942	2.266	1,507	3.021	2,009	4.248	2,826	5.098	3,391
M 4	0,7	1.463	1,115	1.829	1,393	2.927	2,229	3.902	2,972	5.487	4,180	6.585	5,016
M 4,5	0,75	1.901	1,621	2.376	2,026	3.801	3,242	5.068	4,323	7.127	6,079	8.553	7,295
M 5	0,8	2.395	2,261	2.994	2,827	4.790	4,523	6.387	6,030	8.982	8,480	10.778	10,176
M 6	1	3.379	3,843	4.224	4,803	6.758	7,685	9.011	10,247	12.671	14,410	15.205	17,292
M 8	1,25	6.202	9,349	7.753	11,686	12.404	18,698	16.539	24,931	23.258	35,059	27.909	42,070
M 10	1,5	9.876	18,54	12.345	23,18	19.752	37,09	26.336	49,45	37.034	69,54	44.441	83,44
M 12	1,75	14.400	32,37	18.000	40,46	28.801	64,74	38.401	86,32	54.001	121,38	64.801	145,66
M 14	2	19.775	51,77	24.719	64,71	39.551	103,54	52.734	138,06	74.158	194,14	88.989	232,97
M 16	2	27.221	80,62	34.027	100,77	54.443	161,24	72.591	214,98	102.080	302,32	122.497	362,78
M 18	2,5	33.078	111,09	41.347	138,86	66.155	222,17	88.207	296,23	124.041	416,58	148.850	499,89
M 20	2,5	42.534	157,46	53.167	196,82	85.067	314,91	113.423	419,88	159.501	590,46	191.401	708,55
M 22	2,5	53.175	215,1	66.469	268,9	106.350	430,2	141.800	573,7	199.406	806,7	239.288	968,0
M 24	3	61.248	272,1	76.560	340,1	122.497	544,2	163.329	725,6	229.681	1.020,3	275.617	1.224,4
M 27	3	80.670	399,9	100.837	499,9	161.339	799,9	215.119	1.066,5	302.512	1.499,7	363.014	1.799,7
M 30	3,5	98.027	541,7	122.533	677,2	196.054	1.083,4	261.405	1.444,6	367.600	2.031,5	441.120	2.437,7
M 33	3,5	122.241	738,5	152.801	923,2	244.482	1.477,1	325.976	1.969,4	458.404	2.769,5	550.084	3.323,4
M 36	4	143.413	948,0	179.266	1.185,0	286.826	1.896,0	382.434	2.528,0	537.798	3.555,0	645.358	4.265,9
M 39	4	172.420	1.229	215.525	1.536	344.839	2.457	459.786	3.276	646.574	4.607	775.888	5.529
M 42	4,5	197.407	1.519	246.758	1.899	394.813	3.038	526.417	4.050	740.275	5.696	888.329	6.835
M 45	4,5	231.206	1.898	289.007	2.373	462.412	3.796	616.549	5.062	867.022	7.118	1.040.426	8.541
M 48	5	260.008	2.282	325.010	2.853	520.015	4.565	693.354	6.086	975.029	8.559	1.170.035	10.211
M 52	5	312.056	2.954	390.070	3.692	624.112	5.907	832.149	7.876	1.170.209	11.076	1.404.251	13.292
M 56	5,5	359.843	3.672	449.804	4.591	719.686	7.345	959.581	9.793	1.349.411	13.772	1.619.293	16.526
M 60	5,5	420.651	4.582	525.813	5.728	841.301	9.164	1.121.735	12.219	1.577.440	17.183	1.892.928	20.619
M 64	6	475.860	5.536	594.825	6.920	951.720	11.071	1.268.960	14.762	1.784.476	20.759	2.141.371	24.911
M 68	6	545.427	6.720	681.784	8.400	1.090.855	13.440	1.454.473	17.919	2.045.353	25.199	2.454.423	30.239

**Parafusos convencionais com rosca fina métrica ISO conforme DIN ISO 261**

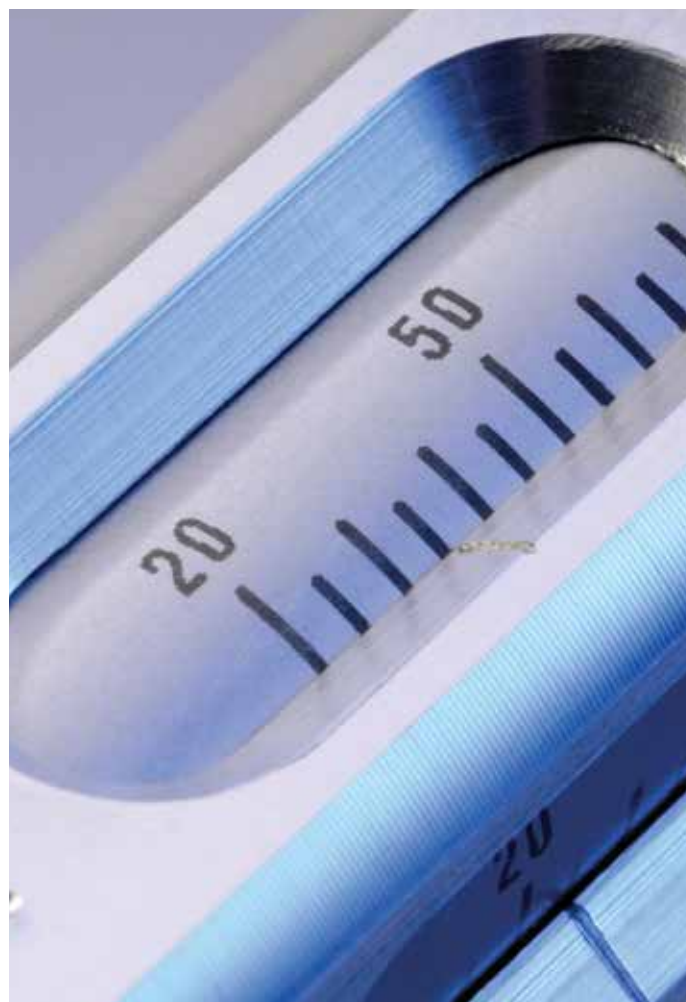
M 8	1	6.805	10,08	8.507	12,60	13.611	20,15	18.148	26,87	25.520	37,79	30.624	45,35
M 10	1	11.418	20,83	14.272	26,04	22.835	41,66	30.447	55,55	42.816	78,11	51.379	93,73
M 12	1,5	15.312	34,01	19.140	42,51	30.624	68,02	40.832	90,69	57.420	127,54	68.904	153,05
M 14	1,5	21.934	56,25	27.418	70,32	43.868	112,51	58.491	150,01	82.253	210,96	98.703	253,15
M 16	1,5	29.741	86,50	37.177	108,12	59.483	172,99	79.310	230,66	111.530	324,36	133.836	389,23

## Coeficiente de atrito $\mu_{ges}$ 0,16

$\mu_{ges}$	4.6		5.6		6.8		8.8		10.9		12.9	
	P	F	$M_{TD}$	F	$M_{TD}$	F	$M_{TD}$	F	$M_{TD}$	F	$M_{TD}$	
0,16	mm	N	N·m	N	N·m	N	N·m	N	N·m	N	N·m	
<b>Parafusos convencionais com rosca métrica ISO conforme DIN ISO 261</b>												
M 2	0,4	324	0,140	405	0,175	647	0,280	863	0,373	1.214	0,525	1.456
M 2,5	0,45	539	0,289	674	0,361	1.079	0,578	1.439	0,770	2.023	1,083	2.428
M 3	0,5	810	0,517	1.013	0,647	1.620	1,035	2.161	1.380	3.038	1,940	3.646
M 3,5	0,6	1.086	0,811	1.358	1,014	2.173	1,622	2.897	2,163	4.074	3,042	4.889
M 4	0,7	1.403	1,199	1.754	1,499	2.806	2,398	3.742	3,198	5.262	4,497	6.314
M 4,5	0,75	1.823	1,746	2.279	2,182	3.646	3,492	4.656	4,656	6.836	6,547	8.204
M 5	0,8	2.298	2,438	2.872	3,047	4.596	4,875	6.127	6,500	8.617	9,141	10.340
M 6	1	3.241	4,139	4.051	5,173	6.482	8,277	8.643	11,036	12.154	15,520	14.584
M 8	1,25	5.951	10,083	7.438	12,603	11.901	20,165	15.868	26,887	22.315	37,809	26.778
M 10	1,5	9.477	20,01	11.847	25,02	18.955	40,03	25.273	53,37	35.540	75,05	42.648
M 12	1,75	13.821	34,96	17.277	43,69	27.642	69,91	36.857	93,22	51.830	131,08	62.195
M 14	2	18.982	55,93	23.728	69,91	37.964	111,86	50.619	149,15	71.183	209,74	85.419
M 16	2	26.145	87,30	32.682	109,13	52.291	174,61	69.721	232,81	98.045	327,39	117.654
M 18	2,5	31.755	120,08	39.694	150,10	63.510	240,15	84.680	320,20	119.081	450,29	142.897
M 20	2,5	40.852	170,52	51.065	213,14	81.704	341,03	108.939	454,71	153.195	639,43	183.834
M 22	2,5	51.093	233,3	63.867	291,7	102.187	466,6	136.249	622,2	191.600	875,0	229.921
M 24	3	58.827	294,7	73.534	368,3	117.654	589,3	156.872	785,7	220.601	1.104,9	264.721
M 27	3	77.519	433,9	96.899	542,4	155.038	867,9	206.717	1.157,2	290.696	1.627,2	348.835
M 30	3,5	94.179	587,3	117.724	734,2	188.358	1.174,6	251.144	1.566,2	353.172	2.202,5	423.806
M 33	3,5	117.488	801,9	146.860	1.002,3	234.977	1.603,8	313.302	2.138,3	440.581	3.007,0	528.697
M 36	4	137.811	1.028,6	172.264	1.285,7	275.623	2.057,2	367.497	2.742,9	516.793	3.857,2	620.152
M 39	4	165.738	1.335	207.172	1.668	331.475	2.669	441.967	3.559	621.516	5.005	745.819
M 42	4,5	189.724	1.649	237.155	2.061	379.448	3.298	505.930	4.397	711.465	6.183	853.758
M 45	4,5	222.267	2.063	277.834	2.578	444.534	4.125	592.712	5.500	833.501	7.735	1.000.201
M 48	5	249.916	2.479	312.395	3.099	499.833	4.958	666.444	6.610	937.186	9.296	1.124.624
M 52	5	300.035	3.212	375.043	4.014	600.069	6.423	800.093	8.564	1.125.130	12.043	1.350.156
M 56	5,5	345.954	3.992	432.442	4.990	691.908	7.984	922.544	10.645	1.297.327	14.969	1.556.793
M 60	5,5	404.516	4.985	505.645	6.232	809.031	9.970	1.078.709	13.294	1.516.934	18.695	1.820.321
M 64	6	457.571	6.021	571.964	7.526	915.142	12.042	1.220.189	16.056	1.715.891	22.579	2.059.069
M 68	6	524.576	7.315	655.720	9.143	1.049.152	14.629	1.398.869	19.506	1.967.160	27.430	2.360.592

### Parafusos convencionais com rosca fina métrica ISO conforme DIN ISO 261

M 8	1	6.536	10,91	8.170	13,64	13.073	21,83	17.430	29,10	24.511	40,92	29.413	49,11
M 10	1	10.976	22,64	13.720	28,29	21.952	45,27	29.270	60,36	41.161	84,88	49.393	101,86
M 12	1,5	14.707	36,83	18.383	46,04	29.413	73,66	39.218	98,22	55.150	138,12	66.180	165,74
M 14	1,5	21.080	61,07	26.351	76,34	42.161	122,14	56.214	162,86	79.052	229,02	94.862	274,82
M 16	1,5	28.598	94,08	35.748	117,60	57.196	188,16	76.262	250,88	107.243	352,80	128.692	423,35
M 18	1,5	37.260	137,20	46.575	171,50	74.519	274,40	99.359	365,87	139.724	514,51	167.669	617,41
M 20	1,5	47.065	191,8	58.831	239,7	94.130	383,6	125.506	511,4	176.494	719,2	211.792	863,0
M 22	1,5	58.014	259,2	72.517	324,0	116.027	518,4	154.703	691,2	217.551	971,9	261.062	1.166,3
M 24	1,5	70.106	340,7	87.632	425,9	140.212	681,5	186.949	908,6	262.897	1.277,7	315.477	1.533,3



## LEGENDA

$\mu_{ges}$  = Coeficiente de atrito da rosca e do diâmetro de contato da cabeça do parafuso

P = Passo da rosca do parafuso

F = Força tensora axial do parafuso com aproveitamento de 90% do seu limite de elasticidade

$M_{TD}$  = Momento Torçor Dinâmico

### Importante:

Leia atentamente as recomendações relativas aos valores dos coeficientes de atrito da rosca nas páginas anteriores. Tomando em consideração estes coeficientes, os valores especificados acima são válidos apenas para parafusos métricos (parafusos de expansão – como chumbadores – exigem valores de torque menores). O diâmetro de contato da cabeça com a superfície foi definido como 1,3 x o diâmetro externo da rosca. Por isto, os valores se aplicam apenas a parafusos comuns, em geral de cabeças cilíndricas e hexagonais (por exemplo, DIN EN ISO 4014, 4017, 4762, DIN 7984). Ao utilizar parafusos mais resistentes (de 8.8 a 12.9) com peças feitas de materiais “macios”, é recomendável observar se a pressão superficial máxima sob a cabeça do parafuso não as danificará.

## ÍNDICE ALFABÉTICO

	Página		Página		Página
<b>A</b>					
<b>Adaptador intercambiável (acessório para torquímetros)</b>					
interno estrela - 8799	235	para big terminais - 8153	292	Gedore-Grip - 137	290
interno fixo - 8798	235	para terminal modular - 8140	294	para colagem - 137 T	291
para soldar peças - 7912	227	para terminais isolados - 8155	293	para solda perfil circular - 138 X	292
para soldar peças - 7918	229	para terminais não isolados - 8156	293	para solda perfil angular - 138 Y	292
ponta G German 9x12 - A 96112 / A 96113	230	prensa terminais - 8157	293	para solda tipo U - 138	292
ponta S Spigot 16 mm - A 96102 / A 96103	230	prensa terminais - 8139	293	tipo grampo com base para fixação - 137 MSP	291
<b>Adaptador (acessório para bits e soquetes)</b>					
de impacto para bits - KB 620 / KB 630 / KB 820 / KB 830	171	<b>Alicate de bico</b>			
imantado longo para bits - 699 L	168	chato e curto JC isolado NBR9699 - 8110 JC 1000V	276	de fios com isolamento - 8098 JC	273
magnético engate rápido "Fix clip" - 10452	167	chato e longo JC isolado NBR9699 - 8120 JC 1000V	276	de fios VDE isolado EN60900 - VDE 8098	310
para bits - 7 RB	69	chato e longo VDE isolado EN60900 - VDE 8120	310	de fios VDE H isolado EN60900 - VDE 8098 H	313
para martelo manual de impacto - 619 / 819 / 1119	171	chato e longo VDE H isolado EN60900 - VDE 8120 H	313	para terminais JC isolado NBR9699 - 8099 JCP 1000V	273
para soquetes - 7 RA	69	curvo 45° sem corte JC isolado NBR9699 - 8136 AB JC 1000V	277	para terminais VDE isolado EN60900 - VDE 8099	310
para soquetes - 673	169	ondulado sem corte JC isolado NBR9699 - 8112 JC 1000V	277	para terminais VDE H isolado EN60900 - VDE 8099 H	313
para soquetes - 13050 / 13051 / 13052	167	redondo e curto JC isolado NBR9699 - 8122 JC 1000V	276	<b>Alicate multifuncional JC isolado NBR9699 - 8133 JC 1000V</b>	
sistema engate rápido - QUICKLOCK 10750 / 10752	167	redondo e longo JC isolado NBR9699 - 8122 JC 1000V	276	<b>Alicate para abraçadeira elástica - 132</b>	
tipo canhão magnético - 1066 / 1067	168	redondo e longo VDE isolado EN60900 - VDE 8122	310	<b>Alicate para anéis</b>	
tipo canhão não magnético - 1166 / 1167	168	redondo e longo VDE H isolado EN60900 - VDE 8122 H	313	de pistão - 126	364
<b>Adaptador (acessório para soquetes)</b>					
1/4" - 2030	95	reto longo sem corte JC isolado NBR9699 - 8136 JC 1000V	278	externos com regulagem pontas curvas 30° ou retas - 8000 A 0G - A 2G	281
3/8" - 3019 / 3020	108	semirredondo sem corte JC isolado NBR9699 - 8138 JC 1000V	277	externos com regulagem pontas curvas 90° - 8000 A 01G - A 21G	282
1/2" - 1930 / 1932	121	<b>Alicate de corte</b>			
3/4" - 3221 / 3219	130	central - 8331	286	externos pontas retas - 8000 A 0 - A 4	280
1" - 2132	134	central força dupla - 8340 / 8340 Z	285	externos pontas curvas 45° - 8000 A 02 - A 42	280
<b>Adaptador / conversor para torquímetros axiais - FSHA / EX 250 B2</b>					
352		diagonal antifaiscante - 4100 AF	416	externos pontas curvas 90° - 8000 A 01 - A 41	280
<b>Adaptador para uso com batedores e suportes para extração - 1.35/N 325-II</b>					
352		diagonal modelo americano Kraft JC isolado NBR9699 - 8316 JC 1000V	275	externos pontas intercambiáveis retas - 8000 A 4 EL - A 6	281
<b>Adaptador de impacto (acessório para soquetes de impacto)</b>					
3/8" - KB 3019	142	diagonal modelo americano Kraft VDE isolado EN60900 - VDE 8316	312	externos pontas intercambiáveis curvas 90° - 8000 A 41 EL - A61	281
1/2" - KB 1930 / 1932	146	diagonal modelo americano Kraft VDE H isolado EN60900 - VDE 8316 H	315	externos pontas intercambiáveis retas - 8005 A	284
3/4" - KB 3219 / 3221	150	diagonal modelo sueco IOX isolado NBR9699 - 8314 IOX	270	internos pontas retas - 8000 J 0 - J 4	282
1" - KB 2132 / 2137	153	diagonal modelo sueco JC isolado NBR9699 - 8314 JC 1000V	275	internos pontas curvas 45° - 8000 J 02 - J 42	282
1.1/2" - KB 3721 / 3764	155	diagonal modelo sueco VDE isolado EN60900 - VDE 8314	311	internos pontas curvas 90° - 8000 J 01 - J 41	282
<b>Alavanca universal - 140 - 380</b>					
381		diagonal modelo sueco VDE H isolado EN60900 - VDE 8314 H	314	internos pontas intercambiáveis retas - 8000 J 4 EL - J 6	283
<b>Alicate bomba d'água</b>					
antifaiscante - 4300 AF	417	diagonal para arame duro - 8318 TL	285	internos pontas intercambiáveis curvas 90° - 8005 J	284
141	389	diagonal para desencapar fios JC isolado NBR9699 - 8315 JC 1000V	275	tipo trava câmbio - 8134	363
142	389	diagonal para desencapar fios VDE H isolado EN60900 - VDE 8315 H	314	<b>Alicate para eletricista isolado NBR9699 - 8280 E</b>	
143	389	frontal inclinado - 8350-5	300	<b>Alicate tipo telefone</b>	
145	389	frontal Kraft JC isolado NBR9699 - 8367 JC 1000V	275	bico curvo VDE isolado EN60900 - VDE 8132 AB	311
VDE isolado EN60900 - VDE 146	316	frontal Kraft VDE isolado EN60900 - VDE 8367	311	bico curvo VDE H isolado EN60900 - VDE 8132 AB H	314
<b>Alicate corta cabos</b>					
de corte progressivo com isolamento - V 8091	326	lateral - 8350-2	300	bico curvo 45° IOX isolado NBR9699 - 8132 A IOX	268
sistema guilhotina - 8094	286	lateral - 8350-3	300	bico curvo 45° JC isolado NBR9699 - 8132 AB JC 1000V	278
sistema guilhotina VDE isolado EN60900 - VDE 8094	316	lateral - 8350-6	300	bico reto antifaiscante - 4200 AF	417
<b>Alicate crimpador</b>					
para big terminais - 8152	293	lateral - 8350-7	301	bico reto JC isolado NBR9699 - 8132 JC 1000V	278
		lateral - 8350-8	301	bico reto isolado NBR9699 - 8132 IOX	268
		lateral Power Line - 8350-9	301	bico reto VDE isolado EN60900 - VDE 8132	311
		para plástico - 8313 TL	287	bico reto VDE H isolado EN60900 - VDE 8132 H	314
		<b>Alicate de pontas</b>			
		inclinadas - 8352-3	301	<b>Alicate universal</b>	
		<b>Alicate de pressão</b>			
		com duplo mordente - 139	291	antifaiscante - 4000 AF	416
		com mordentes planos dentados - 137 P	291	IOX isolado NBR9699 - 8280 IOX	267
				angular 60° JC isolado NBR9699 - 8248 JC 1000V	272
				Kraft VDE isolado EN60900 - VDE 8250	310
				Kraft VDE H isolado EN60900 - VDE 8250 H	312
				super Kraft JC isolado NBR9699 - 8250 JC 1000V	273

Consultoria técnica da qualidade GEDORE



catálogo GEDORE



www.gedore.com.br

	Página
<b>Arco de serra</b>	
com isolamento - V 406	327
para metais - 403	395
para metais - 403 B	395
para metais - 407	395
<b>Armário</b>	
para ferramentas - 1351	50
para ferramentas - 1400	51
para ferramentas - 1401	52
para ferramentas - 1401 L	53
para ferramentas com bancada retrátil - 1402	54
universal jumbo com divisórias - 52510	56
universal jumbo com chapa perfurada e gavetas - 52640	56
<b>B</b>	
<b>Bancada</b>	
articulada - B 1525	41
com 1 módulo - 30810 - 84522	44
com 1 módulo - 30810 - 84622	45
com 1 módulo - 30820 - 84522	45
com 1 módulo - 30820 - 84622	47
com 1 módulo - 30830 - 84522	44
com 1 módulo - 30830 - 84622	46
com 2 módulos - 30815 - 84622	48
com 2 módulos - 30825 - 84622	48
com 2 módulos - 30835 - 84622	47
com 2 módulos - 30845 - 84622	46
com 2 módulos - 30870 - 84622	49
com suportes (pés) - 30000 - 84522	38
com suportes (pés) - 30000 - 84622	39
com suportes (pés) reguláveis - 30300 - 84522	40
com suportes (pés) reguláveis - 30300 - 84622	41
<b>Base para extração externa - 1.40</b>	355
<b>Batedor - 1.35</b>	352
<b>Baú para Pickup - 2001</b>	16
<b>Bedame - 353</b>	381
<b>Berço</b>	
em EVA para ferramentas (sem ferramentas) - 1500 CT	30
em EVA para ferramentas (com ferramentas) - 1500 CT CF	31
em EVA para ferramentas (sem ferramentas) - 1580 CT	32
em EVA para ferramentas (com ferramentas) - 1580 CT CF	32
<b>Bits fenda cruzada</b>	
690 S 25	158
690 S 50	158
690 S 76	158
690 S 100	158
691 R 50	159
691 R 76	159
691 R 100	159
691 R 150	159
890 S 25	160
890 S 50	160
890 S 100	160
891 R 76	160
21204 / 21205	163
21302	164
torção - 2234	163
<b>Bits fenda simples - 21120</b>	162
<b>Bits hexagonal (allen)</b>	
684 R 50	161
685 R 25	161
885 R 76	161
21206 / 21207	162
21208	163
<b>Bits GTX (perfil hexalobular)</b>	
687 R 25	162

	Página
689 R 50	162
2240	164
21209	164
torção - 2239	164
<b>Bolsa</b>	
para manutenção - WT 1056 6	402
universal - WT 1056 2	402
universal - WT 1056 8	402
universal com divisórias - WT 1056 9	405
<b>C</b>	
<b>Cabo multiuso - 676</b>	169
<b>Cabo (acessório 1/4" para soquetes)</b>	
com quadrado 1/4" - 2098	95
T 1/4" - 2087	96
<b>Cabo (acessório 3/8" para soquetes)</b>	
articulado 3/8" - 3096	107
L 3/8" - 3081	107
T 3/8" - 3087	107
T longo articulado 3/8" - 3098	107
<b>Cabo (acessório 1/2" para soquetes)</b>	
articulado 1/2" - 1996 / 1997	120
L 1/2" - 1981	120
T 1/2" - 1987	120
T 1/2" antifaiscante - 3200 AF	415
T especial 1/2" com engate de segurança - 1987 A	120
T longo articulado 1/2" - 1998	120
<b>Cabo (acessório 3/4" para soquetes)</b>	
articulado 3/4" - 3296	130
T 3/4" - 3287	129
<b>Cabo T (acessório 1" para soquetes) - 2187</b>	134
<b>Caixa</b>	
baú com bandeja - 1340	14
baú com bandeja - 1341	14
"gabinete" com 4 gavetas - 1002	15
"sanfona" com 3 gavetas - 1330	11
"sanfona" com 5 gavetas - 1335	12
"sanfona" com 5 gavetas e 2 alças - 1335 E	13
"sanfona" com 5 gavetas, puxador e rodas - 1335 CR	13
<b>Calibre</b>	
de folga - 702	392
de rosca - 706	392
<b>Caneta</b>	
telescópica com espelho - 477-30	368
<b>Carro bancada</b>	
com 4 gavetas e armário - 63340	36
com 8 gavetas - 63320	36
para ferramentas - 1504	34
para ferramentas com painel retrátil - BR 1504	35
<b>Carro com ferramentas</b>	
Adjutant - 1580 GM Mix 2	24
Tanto - 3000 GM Mix 2	26
<b>Carro para ferramentas</b>	
1550	18
1574	19
1575 L	20
1584	21
1585	22
1586	23
Adjutant - 1580	24
Tanto - 3000	26
<b>Catraca</b>	
de marcha livre - 31 K	136
reversível - 41 / 41 B	136
reversível - 41 V / 41 BV	136
reversível antifaiscante - 3300 AF	415

	Página
<b>Catraca (acessório 1/4" para soquetes)</b>	99
<b>Catraca (acessório 3/8" para soquetes)</b>	111
<b>Catraca (acessório 1/2" para soquetes)</b>	123
<b>Catraca (acessório 3/4" para soquetes)</b>	134
<b>Catraca (acessório 1" para soquetes)</b>	139
<b>Catraca reversível (acessório 1/2" para soquetes) VDE isolada EN60900 - VDE 1993 U</b>	305
<b>Catraca para torquímetro de estalo Dremometer - 754</b>	208
<b>Catraca para bits imantada - 671 / 871</b>	169
<b>Catraca para torquímetros axiais com encaixe hexagonal fêmea de 1/4" - FWA</b>	255
<b>Catraca reversível para soquete adaptador ref. 19 SK - 1993 U-20 SK</b>	125
<b>Chave ajustável</b>	
antifaiscante - 21xx AF	413
191 G	76
isolada - V 60 CP	304
<b>Chave biela</b>	
25 B	173
com passante - 25 PK	173
GTX (perfil hexalobular) - 25 TX	175
<b>Chave canhão</b>	
33	174
autosserviço - 33	174
com cabo T - 33 T	175
GTX (perfil hexalobular) - 33 TX	176
GTX (perfil hexalobular) autosserviço - 33 TX	176
VDE isolada EN60900 - VDE 2133	307
<b>Chave catraca</b>	
7/8" para estruturas - 29 B	137
<b>Chave catraca intercambiável (acessório para torquímetros)</b>	
reversível - 7412	226
reversível - 7418	229
simples - 8754	233
simples - 8794-03	234
simples - 8794-05	235
<b>Chave combinada</b>	
1 B	65
antifaiscante - 10xx AF	410
articulada - 534	78
extralonga - 7 XL	66
plana com catraca - 9 R	68
<b>Chave compasso - 44</b>	76
<b>Chave corrente</b>	
leve - 211	388
pesada - 210	388
<b>Chave de correia para tubos - 36</b>	387
<b>Chave de fenda</b>	
cruzada - 160	193
cruzada antifaiscante - 51xx AF	418
cruzada autosserviço - 160	193
cruzada com cabo T - 160 T	193
cruzada High Performance - 2160 SK - PH	196
cruzada NR isolada NBR9699 - 160 NR	322
cruzada NR isolada NBR9699 autosserviço - 160 NR	322
cruzada toco - 161	194
cruzada toco autosserviço - 161	194
cruzada VDE isolada EN60900 - VDE 2160 PH	307
para testes elétricos com isolamento - 4615	327
simples - 150	190
simples antifaiscante - 50xx AF	418
simples autosserviço - 150	190
simples com cabo T - 150 T	191
simples em Z - 173	197
simples High Performance - 2154 SK	196
simples longa - 150 L	191





	Página
simples NR isolada NBR9699 - 150 NR	322
simples NR isolada NBR9699 autosserviço - 150 NR	322
simples para bornes - 150 B	191
simples toco - 153	192
simples toco autosserviço - 153	192
simples VDE isolada EN60900 - VDE 2170	307
<b>Chave de roda</b>	
27	359
29 B	361
35 B	359
com espátula - 29	361
cruz - 28 PA / 28 PU	360
cruz com espátula - 28 PK	360
cruz com quadrado - 28 PUV	360
e vela com manípulo - 51	361
maciça - 26	359
<b>Chave de vela com manípulo - 49</b>	<b>361</b>
<b>Chave especial com correia em V - 36 Z</b>	<b>387</b>
<b>Chave estrela</b>	
2	73
antifaiscante - 12xx AF	412
de bater - 306	83
de uma boca VDE isolada EN60900- VDE 2 E	304
pesada - 2 A	81
plana - 4	74
<b>Chave estrela intercambiável (acessório para torquímetros)</b>	
7212	225
7218	228
8792	232
8796	234
aberta - 7312	226
<b>Chave fixa</b>	
6	70
angular 90° - 3114	79
antifaiscante - 11xx AF	411
de bater - 133	82
de uma boca - 894	72
de uma boca 15° VDE isolada EN60900 - VDE 894	303
mini - 8	72
<b>Chave fixa intercambiável (acessório para torquímetros)</b>	
7112	225
7118	228
8791	232
8795	234
<b>Chave gancho</b>	
40	77
com pino - 40 Z	77
<b>Chave GTX (perfil hexalobular)</b>	
com cabo - 163 BTX	186
com cabo autosserviço - 163 BTX	186
com cabo e guia - 2163 TXB	189
com cabo T - 42 TX	185
NR isolada NBR9699 - 163 BTX NR	323
NR isolada NBR9699 autosserviço - 163 BTX NR	323

	Página
plana - TX 4	79
<b>Chave hexagonal (allen)</b>	
abaulada com cabo - 2163 K	182
abaulada com cabo T - 42 KLT	183
antifaiscante - 52xx AF	419
articulada - IN 34	78
com cabo - 42 C	180
com cabo autosserviço - 42 C	180
com cabo T - 42 T	180
com cabo T com isolamento - V 42 T	327
<b>Chave hexagonal Inbus® intercambiável (acessório para torquímetros) - 8756</b>	
<b>Chave L GTX (perfil hexalobular)</b>	
43 TX	186
longa - 43 TXL	185
<b>Chave L hexagonal (allen)</b>	
42	178
abaulada longa - 42 KL	181
com isolamento - V 42	325
longa - 42 L	179
<b>Chave L multidentada XZN</b>	
42 X	183
longa - 42 XL	184
<b>Chave para cano - 152</b>	
<b>Chave para tubos</b>	
225	374
com mordentes planos - 175	386
com mordente superior angular - 176	386
modelo americano - 227	386
modelo americano antifaiscante - 20xx AF	415
<b>Chave poligonal aberta - 400</b>	
<b>Chave soquete fenda cruzada</b>	
1/4" - IKS 20	91
3/8" - IKS 30	103
1/2" - IKS 19	114
<b>Chave soquete fenda simples</b>	
1/4" - IS 20	91
3/8" - IS 30	103
1/2" - IS 19	114
<b>Chave soquete hexagonal 1/4"</b>	
1/4" - IN 20	91
abaulada 1/4" - IN 20 K	92
longa 1/4" - IN 20 L	92
<b>Chave soquete hexagonal 3/8"</b>	
3/8" - IN 30	104
abaulada longa 3/8" - IN 30 LK	104
longa 3/8" - IN 30 L	104
<b>Chave soquete hexagonal 1/2"</b>	
1/2" - IN 19	115
1/2" VDE isolada EN60900 - VDE IN 19	304
abaulada 1/2" - IN 19 K	116
abaulada longa 1/2" - IN 19 LK	116
de impacto 1/2" - INK 19	145
longa 1/2" - IN 19 L	115
<b>Chave soquete hexagonal 3/4"</b>	
3/4" - IN 32	127

	Página
de impacto 3/4" - INK 32	148
longa 3/4" - IN 32 L	128
<b>Chave soquete hexagonal 1"</b>	
1" - IN 21	132
de impacto 1" - INK 21	153
<b>Chave soquete GTX (perfil hexalobular) 1/4"</b>	
1/4" - ITX 20	91
<b>Chave soquete GTX (perfil hexalobular) 3/8"</b>	
3/8" - ITX 30	103
longa 3/8" - ITX 30 L	103
<b>Chave soquete GTX (perfil hexalobular) 1/2"</b>	
1/2" - ITX 19	113
de impacto 1/2" - ITXK 19	145
com guia 1/2" - ITX 19 B	114
longa 1/2" - ITX 19 L	113
<b>Chave soquete GTX (perfil hexalobular) 3/4" - ITX 32</b>	
<b>Chave soquete multidentada XZN 3/8"</b>	
3/8" - INX 30	110
longa 3/8" - INX 30 L	111
<b>Chave soquete multidentada XZN 1/2"</b>	
1/2" - INX 19	116
longa 1/2" - INX 19 L	116
<b>Chave starter meia-lua - 304</b>	
<b>Chave suporte imantada para bits</b>	
14015 / 15007 N	169
com cabo T - 14030	168
<b>Chave T</b>	
1/2" (acessório para soquetes) VDE isolada EN60900 - VDE 1988 / VDE 1989 T	305
<b>Chave universal para caixa de distribuição - 45 S</b>	
<b>Cinta para anéis de pistão - 125</b>	
<b>Cinto básico - WT 1056 1</b>	
<b>Colete para ferramentas - WT 1056 13</b>	
<b>Compasso</b>	
de ponta - 740	391
externo - 735	391
interno - 730	391
<b>Conector com isolamento - V 914</b>	
<b>Conjunto extrator</b>	
externo - 1.41	356
interno - 1.37	354
<b>Cortador hidráulico de porcas - 1.26 HYD</b>	
<b>Corta tubos - 220</b>	
<b>Corta vergalhão</b>	
177	288
<b>D</b>	
<b>Desencapador</b>	
8147	298
com insertos intercambiáveis autoajustável - 8146	297
para cabo de comunicação de dados - 8148	298
<b>Divisórias para gaveta - 30000-63300</b>	
<b>E</b>	
<b>Empunhadura para talhadeira</b>	
HS 108	380
HS 352	376

Consultoria técnica da qualidade GEDORE



catálogo GEDORE



www.gedore.com.br



	Página
<b>Espátula(s)</b>	
38 A	362
chata - 38	362
curva - 38 C	362
curvas tipo colher - 139-400 / 292 / 293	365
para acabamentos - KL 1301-B	365
para chapeador - 265 / 286	365
para serviços pesados e caminhões - 39	362
<b>Espelho intercambiável - ES - 23 até ES - 50</b>	366
<b>Extensão</b>	
flexível com garras - 490	367
flexível e luminosa - 481	366
flexível imantada - 450	368
flexível imantada e luminosa - 456	366
telescópica com espelho - 467-30	367
para soquetes antifascante - 3400 AF/ 3401 AF	416
para torquímetros Dremometer E - F	222
para torquímetros Dremometer A - DX	222
<b>Extensão (acessório 1/4" para soquetes)</b>	
1/4" - 2090	97
1/4" com encaixe abaulado - 2090 KR	97
flexível 1/4" - 2088	96
longa com cabo T 1/4" longa - 2098 T	97
<b>Extensão (acessório 3/8" para soquetes)</b>	
3/8" - 3090	104
3/8" com encaixe abaulado - 3090 KR	104
de impacto 3/8" - KB 3090	138
<b>Extensão (acessório 1/2" para soquetes)</b>	
1/2" - 1990	121
1/2" VDE isolada EN60900 - VDE 1990	305
1/2" com encaixe abaulado - 1990 KR	121
1/2" com engate de segurança - 1990 A	121
1/2" para chave soquete VDE IN 19 VDE isolada EN60900 - VDE 1991	305
de impacto 1/2" - KB 1990	146
<b>Extensão (acessório 3/4" para soquetes)</b>	
3/4" - 3290	130
de impacto 3/4" - KB 3290	150
<b>Extensão (acessório 1" para soquetes)</b>	
1" - 2190	134
de impacto 1" - KB 2190	155
<b>Extensão (acessório 1.1/2" para soquetes)</b>	
de impacto 1.1/2" - KB 3790	155
<b>Extrator</b>	
de parafusos - 8551	397
de porcas danificadas - 1.26	398
do cubo da roda - 1.61	343
universal com garras delgadas - 1.23	341
<b>F</b>	
<b>Faca</b>	
desencapadora de cabos NR isolada NBR9699 - 4522 NR	324
desencapadora de cabos curva NR isolada NBR9699 - 4527 NR	324
desencapadora universal - 4528	296
especial curva com isolamento - V 4528	324
<b>Fuso hidráulico - HSP</b>	324
<b>G</b>	
<b>Ganchos e acessórios - 1401 H, 1500 H e VS 245 H</b>	57
<b>Garra para extração interna</b>	
1.30/0 a 1.30/9	352
com base plana - 1.34	352
com sistema articulado - 1.30/10	352
tipo cunha / com borda reforçada - 1.30/2N e 1.30/3N	352
<b>Garra plástica VDE isolada EN60900 - VDE 913</b>	327
<b>Gavetas avulsas para carro 1574 - 1574 P / 1574 G</b>	21
<b>I</b>	
<b>Inserto (para alicate crimpador)</b>	

	Página
para buchas - 8140-06 / -07 / -08	294
para buchas planas de encaixe - 8140-09 / -10 / -11	295
para conexão coaxial - 8140-14	295
para conexões de encaixe pesadas - 8140-18	295
para contato lamelar - 8140-20	295
para Multi Contato - 8140-24 / -25	295
para Solarlok® - 8140-23	295
para terminal de cabo isolado - 8140-01 / -02	296
para terminal de cabo não isolado - 8140-03 / -04 / -05	295
<b>Inserto estrela para catraca 31 K - 31 R</b>	136
<b>Instrumento de medição do ângulo de torção - 8200</b>	223
<b>J</b>	
<b>Joelheira - WT 1056 10</b>	403
<b>Jogo de adaptadores 5 peças (acessório para soquetes) - S 2032-05</b>	96
<b>Jogo de alicate crimpador para terminais (4 peças) - S 8140</b>	296
<b>Jogo de alicates</b>	
para anéis - C 8000 A-J 4	283
para anéis - C 8000 A-J 8	283
para eletrônica - S 8305 ESD	299
VDE isolados EN60900 - VDE S 8003	312
VDE H isolados EN60900 - VDE S 8003 H	315
<b>Jogo de chaves biela</b>	
25 B	173
GTX (perfil hexalobular) - 25TX	175
<b>Jogo de chaves canhão</b>	
33	174
GTX (perfil hexalobular) - 33TX	176
<b>Jogo de chaves combinadas</b>	
1 B	65
planas com catraca - 9 R	68
<b>Jogo de chaves de fenda simples e cruzadas</b>	
150-160 S	194
High Performance - SK 2154 PH-06	195
NR isoladas NBR9699 - 150-160 NR	323
VDE isoladas EN60900 - VDE 2170-2160	307
<b>Jogo de chaves estrela</b>	
2	74
planas - 4	74
<b>Jogo de chaves fixas</b>	
6	71
com estojo - 6 H 6	71
mini - 8	72
<b>Jogo de chaves GTX (perfil hexalobular)</b>	
43TX SCL	188
com cabo - 163 BTX	186
com cabo e guia - 2163 TXB	187
com cabo T - 42TX	191
<b>Jogo de chaves hexagonais (allen)</b>	
42 SCL	179
abauladas - 42 SCKL	182
abauladas com cabo - 2163 K	182
abauladas com cabo T - 42 KLT	183
com cabo - 42 C	180
com cabo T - 42 T	180
com cabo T com isolamento - V 42 T	325
<b>Jogo de chaves L GTX (perfil hexalobular)</b>	
43TX	184
abauladas - 43 KTX	188
longas - 43 TXL	185
<b>Jogo de chaves L hexagonais (allen)</b>	
42	178
abauladas - 42 KL	181
com isolamento - V 42	325
longas - 42 L	179
<b>Jogo de chaves L multidentadas XZN - 42 X</b>	184

	Página
<b>Jogo de chaves soquete</b>	
1/4" - INS 20 / ITX 20	101
hexagonais 1/2" - IN 19	115
GTX (perfil hexalobular) 1/2" - ITX 19	113
<b>Jogo de extratores</b>	
de parafusos - 8551	397
de parafusos 25 peças - 8552	397
de rolamentos "PLUS" - 1.92	357
internos - 1.31	354
internos e externos - 1.32/1 e 1.32/2	354
<b>Jogo de ferramentas</b>	
talhadeira - punção - sacapino - 245 A	382
talhadeira - punção - sacapino - 246 A	382
talhadeira - punção - sacapino - VK 245 / VK 246	382
<b>Jogo de ferramentas para abrir rosca - 8553</b>	396
<b>Jogo de ferramentas VDE isoladas EN60900 - VDE 1001</b>	306
<b>Jogo de garras para sacarrolamentos ref. 1.29/1 a 1.29/5- 1.29/10 a 1.29/45</b>	356
<b>Jogo de punção</b>	
Algarismos 0-9 - 2200	380
Letras A-Z - 2201	380
<b>Jogo de sacapino paralelo - 349</b>	382
<b>Jogo de sacapola</b>	
1.07/K-SE	337
com nove garras deslizantes - 1.07/AS	337
com seis garras deslizantes - 1.06/AS	334
<b>Jogo de soquetes 1/4"</b>	
e acessórios 1/4"	100
e bits 1/4"	99
e chaves soquete 1/4"	98
<b>Jogo de soquetes e acessórios 3/8"</b>	109
<b>Jogo de soquetes 1/2"</b>	
e acessórios 1/4" - 1/2"	125
e acessórios 1/2"	122
GTX (perfil hexalobular) 1/2"	113
<b>Jogo de soquetes e acessórios 3/4"</b>	131
<b>Jogo de soquetes e acessórios 1"</b>	135
<b>Jogo de vazadores com haste - 570</b>	383
<b>Jogo para extração interna 5 peças - 1.34/10</b>	353
<b>Jogo para montar rolamento 37 peças - 1.85/1</b>	356
<b>Jogo verificador GTX (perfil hexalobular) - 43 TV</b>	187
<b>Junta universal (acessório para soquetes)</b>	
1/4" - 2095	95
3/8" - 3095	108
1/2" - 1995	121
antifascante 3100 AF	415
3/4" - 3295	129
1" - 2195	134
<b>Junta universal (acessório para soquetes de impacto)</b>	
de impacto 3/8" - KB 3095	142
de impacto 1/2" - KB 1995 E	146
de impacto 3/4" - KB 3295	149
de impacto 1" - KB 2195	153
<b>K</b>	
<b>Kit de ferramentas para manutenção</b>	
Industrial - KMI 1	59
Mecânica linha Honda - KMM LH 2	58
<b>L</b>	
<b>Lima para roscas - 140</b>	396
<b>Limitador de torque dinâmico - RTU</b>	252
<b>Luva de trabalho M-Pact - 922</b>	405
<b>M</b>	
<b>Magnetizador e desmagnetizador - 149</b>	197
<b>Maleta</b>	
com alicates VDE H isolados EN60900 - 1102 S-002 VDE	315



	Página
com ferramentas VDE H isoladas EN60900 - 1101-003 VDE	317
VDE leve - 1020	320
VDE para electricista (vazia) - WK 1041 L	319
VDE para electricista (vazia) - WK 1091 L	318
VDE para electricista com 18 peças - 1091	318
VDE para electricista com 90 peças - 1090	319
VDE pesada - 1010	321
<b>Manipulo</b>	
2 AR	81
26 D	80
escalonado - 26 RS	80
para chaves de roda - 26 d / 27 d / 35 d	360
<b>Manivela (acessório para soquetes)</b>	
3/8" - 3084	107
1/2" - 1985	120
<b>Manta</b>	
VDE isolada EN60900 - VDE 910	316
<b>Marreta</b>	
com cabo em borracha e alma de aço - 21 B	375
com cabo em fibra - 20 F	376
com cabo em fibra - 21 F BR	377
com cabo em madeira - 621 E	377
de cobre com cabo em borracha e alma de aço - 622 B	376
de cobre Rotband-Plus com cabo em madeira - 622 H	376
oitavada antifáscante - 62xx AF	421
Rotband-Plus com cabo em madeira - 620 E	376
<b>Martetele manual de impacto - K 1900</b>	170
<b>Martelo(s)</b>	
antirretrocesso com cabo em fibra - 248 F	373
antirretrocesso com cabo em madeira - 248 H	373
antirretrocesso com cabo em aço - 248 ST	373
antirretrocesso Kombi-Plus R com cabo em madeira - 247 H	372
bola com cabo em fibra - 8601 F	371
bola antifáscante - 60xx AF	420
bola Rotband-Plus com cabo em madeira - 8601	371
de acetato - 224 E	374
de borracha - 226 E	371
de borracha - 227 E	371
de borracha - 258	371
de nylon com cabo em madeira - 225 E	374
para montador com cabo em fibra - 500 F	370
para montador Rotband-Plus com cabo em madeira - 600 E	370
para soldador picareta com cabo em madeira - 677 H	377
para soldador picareta com cabo em madeira - 77 E	377
para soldador picareta com cabo em aço - 77 ST	377
pena antifáscante - 61xx AF	420
pena com cabo em fibra - 8605 F	370
pena Rotband-Plus com cabo em madeira - 8605	370
<b>Miniextrator</b>	
com 2 garras - 8562	339
com 3 garras - 8563	339
<b>Mochila</b>	
para ferramentas - WT 1056 11	404
para ferramentas Soft - WT 1056 12	404
<b>Módulo para bancada</b>	
32810	42

	Página
32830	42
32870	43
<b>P</b>	
<b>Painel para ferramentas com cortina PVC - R1501</b>	37
<b>Paquímetro digital - 711</b>	394
<b>Peça de reposição</b>	
cabo de madeira Rotband-Plus - E 600 E	370
conjunto hidráulico para sacapólia hidráulico ref. 8567 H - 8570	346
para alicate desencapador para terminais ref. 8099 JCP 1000V (par de lâminas) - E 8099	273
para alicate desencapador para terminais ref. VDE 8099 (par de lâminas) - E 8099	310
para alicate desencapador para terminais ref. VDE 8099 H (par de lâminas) - E 8099	313
para arco de serra V 406 (lâmina avulsa) - 406 A	327
para chave catraca ref. 29 B (kit reposição) - E 29 B A	137
para chave catraca ref. 29 B (roseta 7/8") - E 29 B B	137
para chave especial ref. 36 Z - E 36 Z	387
para chaves ref. 210 - E 210	388
para corta tubos ref. E 220.2 - E 220.6	387
para corta vergalhão ref. 177 (jogo de lâminas) - E 177	288
para cortador hidráulico de porcas ref. 1.26 HYD (navalha) - E 1.26 HYD	398
para desencapador ref. 8147 (navalha) - E 8147	298
para desencapador ref. 8148 (navalha) - E 8148	298
para garra de sacapólia (pé delgado) - 106 S	349
para garra de sacapólia (pé extradelgado) - 106 XS	349
para martelo ref. 224 E (cabeça de acetato) - E 224	374
para martelo ref. 225 E (cabeça de nylon) - E 225	374
para martelo ref. 247 H (cabeça de nylon) - E 247	372
para martelo ref. 224 E e 225 E (cabo de madeira) - E 224 E	376
para martelo ref. 247 H (cabo de madeira) - E 247 H	372
para martelo ref. 248 H (cabo de madeira) - E 248 H	373
para martelo ref. 77 E (cabo) - E 4 E	377
para martelo ref. 677 H (cabo) - E 600 E	376
para martelos ref. 248 F, 248 H e 248 ST (cabeça de nylon) - E 248	373
para marreta ref. 620 E (cabo) - E 620 E	376
para marreta ref. 622 H (cabo) - E 600 E	376
para miniestrator com 2 e 3 garras ref. 8562 e 8563 (garras) - 8562-63 G	347
para punção de centro automático ref. 101 - E 101	381
para sacapólia articulado (chapa de articulação) - 8566 CA / 8567 CA / 8568 CA / 8569 CA	350
para sacapólia (fuso) - 8220 F / 8564-65 F / 8566-67 F / 1.04-1.07 F	350
para sacapólia (garra) - 8220 G	347
para sacapólia (garra) - 8564-65 G	347
para sacapólia (garra) - 8566-67 G	347
para sacapólia (garra) - 8568-69 G	347
para sacapólia (garra "quick release") - 106-E	348
para sacapólia (garra com trava) - 106-B	348
para sacapólia (garra delgada) - 106-SE	349
para sacapólia (garra extradelgada) - 106-XSE	349
para sacapólia (garra tradicional) - 106-N	348
para sacapólia (ponteira) - 8564-65 PT / 8564-65-68-69 / 8566-67 PT	350
para sacapólia (porca do fuso) - 8564-65 PF	350
para sacapólia (prolongador com trava) - 106-VB	349
para sacapólia (prolongador) - 8220 P	347
para sacapólia (suporte) - 8220 S	350

	Página
para sacapólia (suporte) - 8566 S / 8567 S / 8568 S / 8569 S	350
<b>Pinça</b>	
autotravante - 8300	393
ponta curva 40° serrilhada com guia - 720 - 1	393
ponta curva 45° serrilhada com guia - 720	393
ponta fina serrilhada - 722	393
ponta fina longa serrilhada com guia - 723	393
ponta reta serrilhada e roma - 725	393
<b>Pino e anel de segurança para soquete de impacto</b>	
1/4" - K 20	139
3/8" - K 30	140
1/2" - K 19	144
3/4" - K 32	146
1" - K 21	151
1.1/2" - K 37	151
<b>Pontas intercambiáveis para alicates</b>	
8000 A - E 8000 A	281
8000 J - E 8000 J	283
8005 A - E 8005 A	284
8005 J - E 8005 J	284
<b>Ponteiro octogonal - 111</b>	380
<b>Porta ferramentas</b>	
para cintura - WT 1056 5	403
universal para cintura - WT 1056 7	403
<b>Prolongador para extrator - 1.38/V</b>	387
<b>Punção de centro</b>	
350	381
automático - 101	381
<b>Q</b>	
<b>Quadrado intercambiável (acessório para torquímetros)</b>	
7612	227
7618	229
8790 / 8793	233
<b>Quadrado (acessório para soquetes)</b>	
1/4" - 2094	95
3/8" - 3094	107
1/2" - 1994	121
3/4" - 3294	130
1" - 2194	134
<b>R</b>	
<b>Raspador</b>	
chato - 133 F	399
de três lados com faces côncavas - 132	399
de três lados com faces planas - 134	399
longo curvo para furos - 131	399
para resíduos em superfícies planas - 133 K	399
<b>Riscador</b>	
curvo - 745 C / 745 CW	399
reto - 745 RW	399
<b>S</b>	
<b>Saca filtro</b>	
de ar e óleo - 1.76/1	364
de óleo universal - 37 / 37 V	364
<b>Sacapino</b>	
antifáscante - 63xx AF	421
cônico - 351	381
paralelo - 355	381



	Página
<b>Sacapolia</b>	
c/ 2 garras - 8564	339
c/ 2 garras articuladas - 8566	340
c/ 2 garras articuladas - 8568	340
c/ 2 garras articuladas e fuso hidráulico - 8566 HSP	345
c/ 2 garras deslizantes - 8220	331
c/ 2 garras deslizantes - 1.06/1 a 1.06/4	333
c/ 2 garras deslizantes "quick release" - 1.04	333
c/ 2 garras deslizantes "quick release" - 1.06/E	334
c/ 2 garras deslizantes e fuso hidráulico - 8220 HSP	344
c/ 2 garras deslizantes e prolongadores - 8220 L	331
c/ 2 garras deslizantes, prolongadores e fuso hidráulico - 8220 L HSP	344
c/ 2 garras e fuso hidráulico - 8564 HSP	345
c/ 3 garras - 8565	339
c/ 3 garras articuladas - 8567	340
c/ 3 garras articuladas - 8569	340
c/ 3 garras articuladas e fuso hidráulico - 8567 HSP	345
c/ 3 garras deslizantes - 1.07	335
c/ 3 garras deslizantes - 1.07/4	335
c/ 3 garras rígidas e deslizantes com trava - 1.07/B	336
c/ 3 garras deslizantes "quick release" - 1.07/E	336
c/ 3 garras e fuso hidráulico - 8565 HSP	345
c/ estribo de fixação - 1.20	341
c/ estribo de fixação - 1.22	341
hidráulico - 8567 H	346
universal de giro e extração - 1.09	338
<b>Sacaprisoneiro - 8600</b>	398
<b>Sacarrolamento fuso e porca - 1.29/1 a 1.29/5</b>	358
<b>Sextavado intercambiável para bits (acessório para torquímetros) - 7812</b>	228
<b>Soquete estriado 1/4"</b>	
1/4" - D 20	90
longo 1/4" - D 20 L	90
<b>Soquete estriado 3/8"</b>	
3/8" - D 30	102
longo 3/8" - D 30 L	102
<b>Soquete estriado 1/2"</b>	
1/2" - D 19	110
longo 1/2" - D 19 L	110
<b>Soquete estriado 3/4" - D 32</b>	127
<b>Soquete estriado 1" - D 21</b>	133
<b>Soquete GTX (perfil hexalobular) 1/4" - TX 20</b>	90
<b>Soquete GTX (perfil hexalobular) 3/8"</b>	
3/8" - TX 30	102
de impacto 3/8" - TXK 30	142
<b>Soquete GTX (perfil hexalobular) 1/2"</b>	
1/2" - TX 19	112
de impacto 1/2" - TXK 19	145
<b>Soquete sextavado 1/4"</b>	
1/4" - 20	89
de impacto 1/4" - K 20	139
longo 1/4" - 20 L	89
<b>Soquete sextavado 3/8"</b>	
3/8" - 30	101
de impacto 3/8" - K 30	140
longo de impacto 3/8" - K 30 L	141
<b>Soquete sextavado 1/2"</b>	
antifascicante - 30xx AF	414
1/2" - 19	110
1/2" VDE isolado EN60900 - VDE 19	304
de impacto 1/2" - K 19	144
de impacto 1/2" tamanho extra - KR 19	145
longo 1/2" - 19 L	111
longo de impacto 1/2" - K 19 L	144
<b>Soquete sextavado 3/4"</b>	
3/4" - 32	126
de impacto 3/4" - K 32	147
longo de impacto 3/4" - K 32 L	148
<b>Soquete sextavado 1"</b>	
1" - 21	132

	Página
de impacto 1" - K 21	152
longo de impacto 1" - K 21 L	152
<b>Soquete sextavado 1.1/2"</b>	
de impacto 1.1/2" - K 37	155
longo de impacto 1.1/2" - K 37 L	155
<b>Suporte</b>	
para extração externa - 1.38	355
para extração interna - 1.36/1 a 1.36/3	353
para extração interna - 1.36/4	353
para máquinas elétricas - WT 1056 3	401
para martelo - WT 1056 4	401
(pé) para bancada - 31000	39
<b>Suporte (acessório para bits)</b>	
magnético simples - 10052 / 10252 / 15007 / 15008	166
magnético simples - 10056	165
magnético simples - 10064	165
não magnético simples - 11001 / 11002	166
não magnético simples - 11219	166
<b>T</b>	
<b>Talhadeira</b>	
antifascicante - 64xx AF	421
352	378
com empunhadura - 352 HS	378
octogonal - 97	379
octogonal - 110	379
para eletricista - 112	382
plana - 95	379
plana - 109	379
<b>Tampo para bancada - 84522 / 84622</b>	40
<b>Tenaz (alicate pegador) - 230 / 231 / 233</b>	289
<b>Tesoura</b>	
corta cabos - 8093	286
corta cabos especial - V 180	326
funileiro - 8516	363
universal pequena - 8096	287
<b>Testador de tensão bipolar com LED - VDE 4616</b>	317
<b>Torquês - 8380</b>	287
<b>Torquímetro axial</b>	
com sistema de escape sem escala - TLS	256
de torção com escala - TT	253
"quickset" com sistema de escape e escala - QS	254
"quickset" com sistema de escape e escala - QSN / QSA	255
<b>Torquímetro com relógio</b>	
4506 R	257
4506 R N	257
e ponteiro de arraste - ADS	259
e ponteiro de arraste - BDS	259
e ponteiro de arraste - CDS	260
e ponteiro de arraste - DDS	260
e ponteiro de arraste - EDS	261
lâmpada e sinal sonoro - 4506 RL	257
<b>Torquímetro de escape</b>	
ou "giro livre" (slipper) com escala - TSC	247
ou "giro livre" (slipper) sem escala - TSN	248
ou "giro livre" (slipper) sem escala com cabo transmissor de sinal - TSN SW	250
<b>Torquímetro de estalo</b>	
Dremaster - DMK	238
Dremaster - DMSE	240
Dremaster - DMUK	239
Dremaster - DMZ	241
Dremometer A - 8560 A / 8565 AL	210
Dremometer AM - 8554 AM / 8559 AML	209
Dremometer B - 8561 B / 8566 BL	211
Dremometer BC - 8573 BC / 8578 BCL	212
Dremometer C - 8562 C / 8567 CL	213
Dremometer CD - 8570 CD / 8575 CDL	214
Dremometer D - 8563 D / 8568 DL	215
Dremometer DR - 8563 DR / 8568 DRL	217
Dremometer DS - 8574 DS / 8579 DSL	216

	Página
Dremometer DX - 8571 DX / 8576 DXL	218
Dremometer E - 8564 E / 8569 EL	219
Dremometer EK - 8581 EK / 8586 EKL	220
Dremometer F - 8572 F	221
Dremometer Mini - 753	208
Dremometer SE - 8480 A SE / 8481 B SE / 8482 C SE	224
Dremometer Z - 8460 até 8463 e 8471	231
Torcofix FS - 4150 / 4151	244
Torcofix K - 4549 / 4550 / 4551	243
Torcofix SE - 4100 / 4101 / 4200 / 4201 / 4300 / 4301	245
Torcofix Z - 4400 / 4485	246
VDE isolado EN60900 - VDE 4508	306
<b>Torquímetro de "quebra"</b>	
sem escala - TBN	249
sem escala com cabo transmissor de sinal - TBN SW	251
<b>Torquímetro de vareta</b>	
Flex-o-click linha L com estalo - 4556	262
Flex-o-Tork - 4657	262
<b>Torquímetro Digital Torcotronic - TT3KH</b>	264
<b>V</b>	
<b>Vazador com haste - 570</b>	383
<b>Verificador de torque Dremotest E</b>	263
<b>Verificador de torque Capture lite</b>	263



# ÍNDICE DE CÓDIGOS

Código	Referencia	Pág.	Código	Referencia	Pág.	Código	Referencia	Pág.	Código	Referencia	Pág.
001.001	1002	15	001.934	1500 CT2 - 6 CF 6 a 27	31	002.588	534 - 15 mm	78	003.555	2 - 5/8x3/4"	73
001.002	1002 GM	15	001.935	1500 CT1 - Accesorios 1/2" CF	31	002.589	534 - 16 mm	78	003.556	2 - 3/4x25/32"	73
001.003	1002 GP	15	001.936	1500 CT2 - Alicates 1 CF	31	002.590	534 - 17 mm	78	003.557	2 - 3/4x7/8"	73
001.004	1400	51	001.937	1500 CT2 - Alicates 2 CF	31	002.591	534 - 18 mm	78	003.558	2 - 13/16x7/8"	73
001.005	1400 GM	51	001.938	1500 CT2 - Alicates 3 CF	31	002.592	534 - 19 mm	78	003.559	2 - 15/16x1"	73
001.006	1400 GP	51	001.940	1500 CT3 - 1 B CF 6 a 22	31	002.601	1 B - 10M	66	003.560	2 - 1.1/16x1.1/8"	73
001.007	1335	12	001.941	1500 CT1 - 150 CF	31	002.602	1 B - 11M	66	003.561	2 - 1.1/16x1.1/4"	73
001.008	1335 GM	12	001.942	1500 CT1 - 160 CF	31	002.603	1 B - 15M	66	003.562	2 - 1.1/8x1.1/4"	73
001.009	1335 GP	12	001.971	1580 CT - 1 B - 17M	32	002.604	1 B - 17M	66	003.563	2 - 1.1/4x1.5/16"	73
001.011	1340	14	001.972	1580 CT - Alicates	32	002.605	1 B - 22M	66	003.564	2 - 1.1/4x1.3/8"	73
001.012	1340 GM	14	001.973	1580 CT - 150/160/8000	32	002.606	1 B - 24M	66	003.565	2 - 1.5/16x1.1/2"	73
001.021	VS 245 H	57	001.974	1580 CT - Soquetes + Accesorios 1/2"	32	002.607	1 B - 5M	66	003.566	2 - 1.3/8x1.1/2"	73
001.022	1330	11	001.975	1580 CT - 1 B - 17M CF	32	002.608	1 B - 26M	66	003.567	2 - 1.7/16x1.5/8"	73
001.023	1002 GA	15	001.976	1580 CT - Alicates CF	32	002.609	1 B - 33M	66	003.568	2 - 1.13/16x2"	73
001.024	1401	52	001.977	1580 CT - 150/160/8000 CF	32	002.610	1 B - 39M	66	003.570	2 - 24x30 mm	73
001.028	1341	14	001.978	1580 CT - Soquetes + Accesorios 1/2" CF	32	002.612	1 B - 14M	66	003.571	2 - 27x29 mm	73
001.040	1580	24	002.501	1 B - 6 mm	65	002.613	1 B - 8M	66	003.572	2 - 27x30 mm	73
001.042	1574 - 4	19	002.502	1 B - 7 mm	65	002.614	1 B - 80M	66	003.573	2 - 30x36 mm	73
001.045	1574 - 5	19	002.503	1 B - 8 mm	65	002.615	1 B - 12M	66	003.601	2 - 6M	74
001.046	1574 - 6	19	002.504	1 B - 9 mm	65	002.616	1 B - 120M	66	003.602	2 - 7M	74
001.048	1574 - 7	19	002.505	1 B - 10 mm	65	002.617	1 B - 170M	66	003.603	2 - 8M	74
001.049	1401 L GM	53	002.506	1 B - 11 mm	65	002.651	1 B - 9P	66	003.604	2 - 12M	74
001.061	52510	55	002.507	1 B - 12 mm	65	002.652	1 B - 12P	66	003.605	2 - 13M	74
001.062	52640	56	002.508	1 B - 13 mm	65	002.653	1 B - 14P	66	003.606	2 - 14M	74
001.067	1335 CR	13	002.509	1 B - 14 mm	65	002.654	1 B - 16P	66	003.608	2 - 70M	74
001.068	1580 GM Mix 2	25	002.510	1 B - 15 mm	65	002.655	1 B - 20P	66	003.670	2 A - 24 mm	81
001.071	1335 GME	12	002.511	1 B - 16 mm	65	002.656	1 B - 25P	66	003.671	2 A - 27 mm	81
001.072	1335 GPE	12	002.512	1 B - 17 mm	65	002.800	7 XL - 7 mm	66	003.672	2 A - 30 mm	81
001.075	1401 GME	52	002.513	1 B - 18 mm	65	002.801	7 XL - 8 mm	66	003.673	2 A - 32 mm	81
001.093	1402 GM	54	002.514	1 B - 19 mm	65	002.802	7 XL - 9 mm	66	003.674	2 A - 34 mm	81
001.095	1402	54	002.515	1 B - 20 mm	65	002.803	7 XL - 10 mm	66	003.675	2 A - 36 mm	81
001.099	1335 E	13	002.516	1 B - 21 mm	65	002.804	7 XL - 11 mm	66	003.676	2 A - 41 mm	81
001.103	1010 V	321	002.517	1 B - 22 mm	65	002.805	7 XL - 12 mm	66	003.677	2 A - 46 mm	81
001.104	1010 C	321	002.518	1 B - 23 mm	65	002.806	7 XL - 13 mm	66	003.678	2 A - 50 mm	81
001.105	1010 I	321	002.519	1 B - 24 mm	65	002.807	7 XL - 14 mm	66	003.679	2 A - 55 mm	81
001.106	1020 V	320	002.520	1 B - 25 mm	65	002.808	7 XL - 15 mm	66	003.680	2 A - 60 mm	81
001.107	1020 C	320	002.521	1 B - 26 mm	65	002.809	7 XL - 16 mm	66	003.681	2 A - 65 mm	81
001.108	1020 I	320	002.522	1 B - 27 mm	65	002.810	7 XL - 17 mm	66	003.689	2 AR - 0	81
001.113	1550	18	002.523	1 B - 28 mm	65	002.811	7 XL - 18 mm	66	003.690	2 AR - 1	81
001.117	1401 GM	52	002.524	1 B - 30 mm	65	002.812	7 XL - 19 mm	66	003.691	2 AR - 2	81
001.118	1401 GP	52	002.525	1 B - 32 mm	65	002.813	7 XL - 21 mm	66	003.692	2 AR - 3	81
001.119	1401 L	53	002.526	1 B - 36 mm	65	002.814	7 XL - 22 mm	66	003.951	4 - 8M	74
001.126	R1501	37	002.527	1 B - 41 mm	65	002.815	7 XL - 24 mm	66	003.952	4 - 12M	74
001.151	1500 H 0 - 50	57	002.528	1 B - 46 mm	65	002.816	7 XL - 27 mm	66	003.953	4 - 120M	74
001.152	1500 H 1 - 50	57	002.529	1 B - 50 mm	65	002.817	7 XL - 30 mm	66	004.487	6 - 4x4,5 mm	70
001.153	1500 H 2 - 13	57	002.530	1 B - 55 mm	65	002.818	7 XL - 32 mm	66	004.488	6 - 5x5,5 mm	70
001.154	1500 H 3	57	002.531	1 B - 60 mm	65	002.820	7 XL - 34 mm	66	004.489	6 - 5,5x7 mm	70
001.157	1401 H 1	57	002.532	1 B - 65 mm	65	002.821	7 XL - 36 mm	66	004.490	6 - 6x8 mm	70
001.158	1401 H 2	57	002.533	1 B - 70 mm	65	002.822	7 XL - 41 mm	66	004.491	6 - 7x8 mm	70
001.169	R 1504 L	35	002.534	1 B - 75 mm	65	002.823	7 XL - 46 mm	66	004.492	6 - 7x9 mm	70
001.170	BR 1504 L	35	002.535	1 B - 80 mm	65	003.022	2 - 55x60 mm	73	004.493	6 - 9x10 mm	70
001.171	BR 1504 LH	35	002.539	1 B - 29 mm	65	003.501	2 - 6x7 mm	73	004.494	6 - 9x11 mm	70
001.172	R 1504 LH	35	002.540	1 B - 33 mm	65	003.502	2 - 8x9 mm	73	004.495	6 - 10x12 mm	70
001.173	1504	34	002.541	1 B - 34 mm	65	003.503	2 - 10x11 mm	73	004.496	6 - 10x13 mm	70
001.182	B 1525	21	002.542	1 B - 38 mm	65	003.504	2 - 12x13 mm	73	004.498	6 - 11x13 mm	70
001.408	3000 GM Mix 2	47	002.543	1 B - 5 mm	65	003.505	2 - 14x15 mm	73	004.499	6 - 11x14 mm	70
001.410	3000	26	002.544	1 B - 5,5 mm	65	003.506	2 - 16x17 mm	73	004.500	6 - 4x5 mm	70
001.425	1351	50	002.551	1 B - 1/4"	65	003.507	2 - 17x19 mm	73	004.501	6 - 6x7 mm	70
001.456	1575 L - 6	20	002.552	1 B - 5/16"	65	003.508	2 - 18x19 mm	73	004.502	6 - 8x9 mm	70
001.457	1575 L - 7	20	002.553	1 B - 3/8"	65	003.509	2 - 19x22 mm	73	004.503	6 - 8x10 mm	70
001.458	1575 L - 8	20	002.554	1 B - 7/16"	65	003.510	2 - 20x22 mm	73	004.504	6 - 10x11 mm	70
001.459	1575 L - 9	20	002.555	1 B - 1/2"	65	003.511	2 - 21x23 mm	73	004.505	6 - 12x13 mm	70
001.546	1584-6A	21	002.556	1 B - 9/16"	65	003.512	2 - 24x26 mm	73	004.506	6 - 13x15 mm	70
001.547	1584-7A	21	002.557	1 B - 5/8"	65	003.513	2 - 24x27 mm	73	004.507	6 - 14x15 mm	70
001.548	1584-8A	21	002.558	1 B - 11/16"	65	003.514	2 - 25x28 mm	73	004.508	6 - 14x17 mm	70
001.549	1584-9A	21	002.559	1 B - 3/4"	65	003.515	2 - 27x32 mm	73	004.509	6 - 16x17 mm	70
001.556	1585-6A	22	002.560	1 B - 25/32"	65	003.516	2 - 30x32 mm	73	004.510	6 - 17x19 mm	70
001.557	1585-7A	22	002.561	1 B - 13/16"	65	003.517	2 - 32x36 mm	73	004.511	6 - 18x19 mm	70
001.558	1585-8A	22	002.562	1 B - 7/8"	65	003.518	2 - 36x41 mm	73	004.512	6 - 19x22 mm	70
001.559	1585-9A	22	002.563	1 B - 15/16"	65	003.519	2 - 38x42 mm	73	004.513	6 - 20x22 mm	70
001.566	1586-6A	23	002.564	1 B - 1"	65	003.520	2 - 41x46 mm	73	004.514	6 - 21x23 mm	70
001.567	1586-7A	23	002.565	1 B - 1.1/16"	65	003.521	2 - 46x50 mm	73	004.515	6 - 24x26 mm	70
001.568	1586-8A	23	002.566	1 B - 1.1/8"	65	003.530	2 - 30x34 mm	73	004.516	6 - 24x27 mm	70
001.569	1586-9A	23	002.567	1 B - 1.3/16"	65	003.531	2 - 34x36 mm	73	004.517	6 - 25x28 mm	70
001.685	1574 P	18	002.568	1 B - 1.1/4"	65	003.533	2 - 7x8 mm	73	004.518	6 - 27x32 mm	70
001.695	1574 G	18	002.569	1 B - 1.5/16"	65	003.534	2 - 8x10 mm	73	004.519	6 - 30x32 mm	70
001.892	1500 CT2 - 25 B 8 a 13	30	002.570	1 B - 1.3/8"	65	003.535	2 - 9x11 mm	73	004.520	6 - 32x36 mm	70
001.895	1500 CT3 - 25 B 14 a 19	30	002.571	1 B - 1.7/16"	65	003.536	2 - 10x12 mm	73	004.521	6 - 36x41 mm	70
001.901	1500 CT2 - Soquetes 1/2"	30	002.572	1 B - 1.1/2"	65	003.537	2 - 10x13 mm	73	004.522	6 - 38x42 mm	70
001.903	1500 CT2 - 2 6 a 22	30	002.573	1 B - 1.5/8"	65	003.538	2 - 11x13 mm	73	004.523	6 - 41x46 mm	70
001.904	1500 CT2 - 6 6 a 27	30	002.574	1 B - 1.3/4"	65	003.540	2 - 12x14 mm	73	004.524	6 - 46x50 mm	70
001.905	1500 CT1 - Accesorios 1/2"	30	002.575	1 B - 1.13/16"	65	003.541	2 - 13x14 mm	73	004.525	6 - 55x60 mm	70
001.906	1500 CT2 - Alicates 1	30	002.576	1 B - 1.7/8"	65	003.542	2 - 13x15 mm	73	004.530	6 - 30x34 mm	70
001.907	1500 CT2 - Alicates 2	30	002.577	1 B - 2"	65	003.544	2 - 13x17 mm	73	004.531	6 - 34x36 mm	70
001.908	1500 CT2 - Alicates 3	30	002.578	1 B - 2.1/16"	65	003.545	2 - 14x17 mm	73	004.532	6 - 12x14 mm	70
001.910	1500 CT1 - Multiuso 1	30	002.579	1 B - 2.3/16"	65	003.546	2 - 16x18 mm	73	004.533	6 - 13x14 mm	70
001.911	1500 CT1 - Multiuso 2	30	002.580	1 B - 2.1/4"	65	003.547	2 - 18x21 mm	73	004.534	6 - 13x16 mm	70
001.912	1500 CT3 - 1 B 6 a 22	30	002.581	1 B - 2.3/8"	65	003.548	2 - 19x24 mm	73	004.535	6 - 13x17 mm	70
001.913	1500 CT0 - 1504	30	002.582	1 B - 2.7/16"	65	003.549	2 - 21x24 mm	73	004.536	6 - 16x18 mm	70
001.914	1500 CT1 - 150/160	30	002.583	534 - 10 mm	78	003.550	2 - 22x24 mm	73	004.537	6 - 18x21 mm	70
001.929	1500 CT2 - 25 B CF 8 a 13	31	002.584	534 - 11 mm	78	003.551	2 - 1/4x5/16"	73	004.538	6 - 17x22 mm	70

Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.
004.542	6 - 22x27 mm	70	005.530	894 - 75 mm	72	009.015	133 - 85 mm	82	012.008	42 - 7 mm	178
004.543	6 - 24x30 mm	70	005.531	894 - 80 mm	72	009.016	133 - 90 mm	82	012.009	42 - 8 mm	178
004.544	6 - 27x29 mm	70	005.532	894 - 85 mm	72	009.017	133 - 95 mm	82	012.010	42 - 9 mm	178
004.545	6 - 27x30 mm	70	005.533	894 - 90 mm	72	009.035	133 - 34 mm	82	012.011	42 - 10 mm	178
004.546	6 - 30x36 mm	70	005.534	894 - 95 mm	72	009.050	133 - 1"	82	012.012	42 - 11 mm	178
004.551	6 - 1/4x5/16"	70	005.540	894 - 34 mm	72	009.051	133 - 15/16"	82	012.013	42 - 12 mm	178
004.552	6 - 3/8x7/16"	70	006.001	304 - 11x13 mm	75	009.052	133 - 1.1/16"	82	012.014	42 - 14 mm	178
004.553	6 - 1/2x9/16"	70	006.002	304 - 14x16 mm	75	009.053	133 - 1.1/8"	82	012.015	42 - 16 mm	178
004.554	6 - 19/32x11/16"	70	006.003	304 - 15x17 mm	75	009.054	133 - 1.1/4"	82	012.016	42 - 17 mm	178
004.555	6 - 5/8x11/16"	70	006.004	304 - 19x22 mm	75	009.055	133 - 1.5/16"	82	012.017	42 - 19 mm	178
004.556	6 - 5/8x3/4"	70	006.005	304 - 19x21 mm	75	009.056	133 - 1.7/16"	82	012.018	42 - 22 mm	178
004.557	6 - 3/4x25/32"	70	006.006	304 - 13x15 mm	75	009.057	133 - 1.1/2"	82	012.019	42 - 24 mm	178
004.558	6 - 3/4x7/8"	70	006.007	304 - 16x18 mm	75	009.058	133 - 1.5/8"	82	012.020	42 - 0,7 mm	178
004.559	6 - 13/16x7/8"	70	006.008	304 - 10x12 mm	75	009.059	133 - 1.11/16"	82	012.021	42 - 0,9 mm	178
004.560	6 - 15/16x1"	70	006.009	304 - 13x17 mm	75	009.060	133 - 1.3/4"	82	012.022	42 - 1,3 mm	178
004.561	6 - 1.1/16x1.1/8"	70	006.010	304 - 14x17 mm	75	009.061	133 - 1.13/16"	82	012.023	42 - 30 mm	178
004.562	6 - 1.1/16x1.1/4"	70	006.051	304 - 7/16x1/2"	75	009.062	133 - 1.7/8"	82	012.024	42 - 32 mm	178
004.563	6 - 1.1/8x1.1/4"	70	006.052	304 - 9/16x5/8"	75	009.063	133 - 2"	82	012.050	42 - 1/16"	178
004.564	6 - 1.1/4x1.3/8"	70	006.053	304 - 3/4x7/8"	75	009.064	133 - 2.3/16"	82	012.051	42 - 5/64"	178
004.565	6 - 1.5/16x1.1/2"	70	006.054	304 - 5/8x3/4"	75	009.065	133 - 2.1/4"	82	012.052	42 - 3/32"	178
004.566	6 - 1.3/8x1.1/2"	70	007.001	30000 - 84522	38	009.066	133 - 2.3/8"	82	012.053	42 - 1/8"	178
004.567	6 - 1.7/16x1.5/8"	70	007.002	30820 - 84522	45	009.067	133 - 2.1/2"	82	012.054	42 - 5/32"	178
004.568	6 - 1.1/2x1.5/8"	70	007.003	30830 - 84522	44	009.068	133 - 2.9/16"	82	012.055	42 - 3/16"	178
004.569	6 - 1.5/8x1.3/4"	70	007.004	30810 - 84522	44	009.069	133 - 2.5/8"	82	012.056	42 - 7/32"	178
004.570	6 - 1.11/16x1.7/8"	70	007.010	30300 - 84522	40	009.070	133 - 2.3/4"	82	012.057	42 - 1/4"	178
004.571	6 - 1.13/16x2"	70	007.050	30000 - 84622	39	009.071	133 - 2.15/16"	82	012.058	42 - 5/16"	178
004.572	6 - 1.7/8x2"	70	007.051	30820 - 84622	47	009.072	133 - 3"	82	012.059	42 - 3/8"	178
004.601	6 - 6M	71	007.052	30830 - 84622	46	009.073	133 - 3.1/8"	82	012.060	42 - 7/16"	178
004.602	6 - 7M	71	007.053	30810 - 84622	45	009.074	133 - 3.1/2"	82	012.061	42 - 1/2"	178
004.603	6 - 8M	71	007.054	30815 - 84622	48	009.075	133 - 3.3/4"	82	012.062	42 - 9/16"	178
004.604	6 - 12M	71	007.055	30825 - 84622	48	009.201	133 - 26 mm	82	012.063	42 - 5/8"	178
004.605	6 - 13M	71	007.056	30870 - 84622	49	009.214	133 - 47 mm	82	012.064	42 - 11/16"	178
004.606	6 - 14M	71	007.057	30835 - 84622	47	010.000	306 - 25 mm	83	012.065	42 - 3/4"	178
004.607	6 - 16M	71	007.058	30845 - 84622	46	010.001	306 - 24 mm	83	012.066	42 - 7/8"	178
004.608	6 - 70M	71	007.060	30300 - 84622	41	010.002	306 - 27 mm	83	012.067	42 - 1"	178
004.651	6 - 5P	71	007.246	1584-6P	21	010.003	306 - 30 mm	83	012.068	42 - 9/64"	178
004.652	6 - 6P	71	007.247	1584-7P	21	010.004	306 - 32 mm	83	012.101	42 - 7M	178
004.653	6 - 600P	71	007.248	1584-8P	21	010.005	306 - 36 mm	83	012.102	42 - 8M	178
004.654	6 - 8P	71	007.249	1584-9P	21	010.006	306 - 41 mm	83	012.103	42 - 9M	178
004.655	6 - 11P	71	007.256	1585-6P	22	010.007	306 - 46 mm	83	012.104	42 - 88M	178
004.656	6 - 12P	71	007.257	1585-7P	22	010.008	306 - 50 mm	83	012.105	42 - 19M	178
004.670	6 H 6 - 8M	71	007.258	1585-8P	22	010.009	306 - 55 mm	83	012.106	42 - 70M	178
004.671	6 H 6 - 12M	71	007.259	1585-9P	22	010.010	306 - 60 mm	83	012.107	42 - 25MP	178
004.672	6 H 6 - 120M	71	007.266	1586-6P	23	010.011	306 - 65 mm	83	012.108	42 - 41MP	178
004.900	3114 - 13 mm	79	007.267	1586-7P	23	010.012	306 - 70 mm	83	012.109	42 - 10M	178
004.901	3114 - 14 mm	79	007.268	1586-8P	23	010.013	306 - 75 mm	83	012.110	42 - 11M	178
004.902	3114 - 16 mm	79	007.269	1586-9P	23	010.014	306 - 80 mm	83	012.111	42 - 100M	178
004.903	3114 - 17 mm	79	007.300	32870	43	010.015	306 - 85 mm	83	012.112	42 - 22M	178
004.904	3114 - 18 mm	79	007.301	32810	42	010.016	306 - 90 mm	83	012.113	42 - 80M	178
004.905	3114 - 19 mm	79	007.302	32830	42	010.017	306 - 95 mm	83	012.151	42 - 7P	178
004.906	3114 - 21 mm	79	007.311	63340	36	010.018	306 - 100 mm	83	012.152	42 - 10P	178
004.907	3114 - 22 mm	79	007.312	63320	36	010.035	306 - 34 mm	83	012.153	42 - 88P	178
004.908	3114 - 24 mm	79	007.346	1584-6C	21	010.036	306 - 40 mm	83	012.154	42 - 9P	178
004.909	3114 - 27 mm	79	007.347	1584-7C	21	010.050	306 - 1"	83	012.155	42 - 8P	178
004.910	3114 - 30 mm	79	007.348	1584-8C	21	010.051	306 - 15/16"	83	012.156	42 - 12P	178
004.911	3114 - 32 mm	79	007.349	1584-9C	21	010.052	306 - 1.1/16"	83	012.157	42 - 19P	178
004.912	3114 - 36 mm	79	007.356	1585-6C	22	010.053	306 - 1.1/8"	83	012.201	42 L - 1,5 mm	179
005.001	400 - 8x10 mm	75	007.357	1585-7C	22	010.054	306 - 1.1/4"	83	012.202	42 L - 2 mm	179
005.002	400 - 10x11 mm	75	007.358	1585-8C	22	010.055	306 - 1.5/16"	83	012.203	42 L - 2,5 mm	179
005.003	400 - 11x13 mm	75	007.359	1585-9C	22	010.056	306 - 1.7/16"	83	012.204	42 L - 3 mm	179
005.004	400 - 12x14 mm	75	007.366	1586-6C	23	010.057	306 - 1.1/2"	83	012.205	42 L - 4 mm	179
005.005	400 - 14x17 mm	75	007.367	1586-7C	23	010.058	306 - 1.5/8"	83	012.206	42 L - 5 mm	179
005.006	400 - 17x19 mm	75	007.368	1586-8C	23	010.059	306 - 1.11/16"	83	012.207	42 L - 6 mm	179
005.007	400 - 22x24 mm	75	007.369	1586-9C	23	010.060	306 - 1.3/4"	83	012.208	42 L - 7 mm	179
005.008	400 - 9x11 mm	75	007.500	31000	39	010.061	306 - 1.13/16"	83	012.209	42 L - 8 mm	179
005.009	400 - 10x12 mm	75	007.505	84522	40	010.062	306 - 1.7/8"	83	012.210	42 L - 9 mm	179
005.010	400 - 13x15 mm	75	007.506	84622	40	010.063	306 - 2"	83	012.211	42 L - 10 mm	179
005.011	400 - 19x22 mm	75	007.554	30000/63000-538	43	010.064	306 - 2.3/16"	83	012.212	42 L - 11 mm	179
005.012	400 - 24x27 mm	75	007.555	32810/32830/32870/63300-78	43	010.065	306 - 2.1/4"	83	012.213	42 L - 12 mm	179
005.013	400 - 30x32 mm	75	007.556	32810/32830/32870/63300-118	43	010.066	306 - 2.3/8"	83	012.214	42 L - 14 mm	179
005.014	400 - 36x41 mm	75	007.557	32810/32830/32870/63300-158	43	010.067	306 - 2.1/2"	83	012.250	42 L - 1/16"	179
005.015	400 - 46x50 mm	75	007.900	2001 A	16	010.068	306 - 2.9/16"	83	012.251	42 L - 5/64"	179
005.051	400 - 5/16x3/8"	75	007.901	2001 C	16	010.069	306 - 2.5/8"	83	012.252	42 L - 3/32"	179
005.052	400 - 3/8x7/16"	75	007.902	2001 P	16	010.070	306 - 2.1/4"	83	012.253	42 L - 1/8"	179
005.053	400 - 7/16x1/2"	75	008.001	8 - 4 mm	72	010.071	306 - 2.35/16"	83	012.254	42 L - 5/32"	179
005.054	400 - 1/2x9/16"	75	008.002	8 - 4,5 mm	72	010.072	306 - 3"	83	012.255	42 L - 3/16"	179
005.055	400 - 9/16x5/8"	75	008.003	8 - 5 mm	72	010.073	306 - 3.1/8"	83	012.256	42 L - 7/32"	179
005.056	400 - 5/8x3/4"	75	008.004	8 - 5,5 mm	72	010.074	306 - 3.1/2"	83	012.257	42 L - 1/4"	179
005.057	400 - 7/8x1"	75	008.005	8 - 6 mm	72	010.075	306 - 3.3/4"	83	012.258	42 L - 5/16"	179
005.058	400 - 3/4x7/8"	75	008.006	8 - 7 mm	72	010.076	306 - 3.7/8"	83	012.259	42 L - 3/8"	179
005.490	894 - 12 mm	72	008.007	8 - 8 mm	72	010.200	306 - 22 mm	83	012.260	42 L - 7/16"	179
005.491	894 - 13 mm	72	008.008	8 - 9 mm	72	010.204	306 - 29 mm	83	012.261	42 L - 1/2"	179
005.492	894 - 14 mm	72	008.009	8 - 10 mm	72	010.209	306 - 38 mm	83	012.262	42 L - 9/16"	179
005.495	894 - 17 mm	72	008.010	8 - 11 mm	72	010.224	306 - 58 mm	83	012.263	42 L - 9/64"	179
005.496	894 - 19 mm	72	008.011	8 - 12 mm	72	011.638	IN 19 K - 6 mm	116	012.301	42 L - 7M	179
005.503	894 - 8 mm	72	008.012	8 - 13 mm	72	011.639	IN 19 K - 7 mm	116	012.302	42 L - 8M	179
005.505	894 - 10 mm	72	008.110	8 - 0100	72	011.640	IN 19 K - 8 mm	116	012.303	42 L - 9M	179
005.506	894 - 11 mm	72	008.111	8 - 011	72	011.641	IN 19 K - 10 mm	116	012.304	42 L - 14M	179
005.513	894 - 18 mm	72	009.000	133 - 25 mm	82	011.642	IN 19 K - 12 mm	116</			



Código	Referencia	Pág.	Código	Referencia	Pág.	Código	Referencia	Pág.	Código	Referencia	Pág.
012.406	42 C - 6 mm	180	012.913	42 KL - 4,5 mm	181	013.418	IN 20 L - 6-60	92	014.057	D 30 - 19/32"	102
012.407	42 C - 7 mm	180	012.914	42 KL - 5,5 mm	181	013.419	IN 20 L - 8-60	92	014.058	D 30 - 5/8"	102
012.408	42 C - 8 mm	180	012.916	42 KL - 7 mm	181	013.428	3093 U-20	106	014.059	D 30 - 11/16"	102
012.409	42 C - 9 mm	180	012.917	42 KL - 9 mm	181	013.430	2093 U-20	94	014.060	D 30 - 3/4"	102
012.410	42 C - 10 mm	180	012.918	42 KL - 0,05 (3/64")	181	013.433	2088	96	014.061	D 30 - 25/32"	102
012.420	42 C - 10M	181	012.919	42 KL - 7/64"	181	013.434	2090-12"	97	014.062	D 30 - 13/16"	102
012.430	42 C - 10P	181	012.920	42 KL - 9/64"	181	013.438	2090 KR-2"	97	014.063	D 30 - 7/8"	102
012.451	42 C - 5/64"	180	012.922	42 KL - 5/64"	181	013.439	2090 KR-4"	97	014.064	D 30 - 7/16"	102
012.452	42 C - 3/32"	180	012.923	42 KL - 3/32"	181	013.440	2090 KR-6"	97	014.065	D 30 - 1/2"	102
012.454	42 C - 1/8"	180	012.924	42 KL - 1/8"	181	013.442	2098 T	97	014.066	D 30 - 9/16"	102
012.455	42 C - 9/64"	180	012.925	42 KL - 5/32"	181	013.483	INS 20 PM	99	014.067	30 - 9/32"	101
012.456	42 C - 5/32"	180	012.926	42 KL - 3/16"	181	013.484	ITX 20 TX-015	99	014.068	30 - 11/32"	101
012.457	42 C - 3/16"	180	012.927	42 KL - 7/32"	181	013.486	D 20 EMU-3	100	014.071	30 - 5/8"	101
012.458	42 C - 7/32"	180	012.928	42 KL - 1/4"	181	013.487	D 20 KMU-20	100	014.075	D 30 - 1/4"	102
012.459	42 C - 1/4"	180	012.929	42 KL - 5/16"	181	013.488	D 20 TMU-10	100	014.079	D 30 - 3/8"	102
012.460	42 C - 5/16"	180	012.930	42 KL - 3/8"	181	013.490	20 LMU-10	99	014.090	3019	108
012.461	42 C - 3/8"	180	012.947	42 KL - 11 mm	181	013.492	20 EMU-3	98	014.100	3020	108
012.471	42 C - 2 mm	180	012.955	42 KL - 7M	182	013.493	20 EMU-10	98	014.110	3084	107
012.472	42 C - 2,5 mm	180	012.956	42 KL - 9M	182	013.495	20 IMU-3	98	014.120	3087	107
012.473	42 C - 3 mm	180	012.957	42 KL - 14M	182	013.521	20 L - 4 mm	89	014.125	3090 - 3"	108
012.474	42 C - 4 mm	180	012.958	42 KL - 88P	182	013.522	20 L - 4,5 mm	89	014.130	3090 - 5"	108
012.475	42 C - 5 mm	180	012.959	42 KL - 14P	182	013.523	20 L - 5 mm	89	014.140	3090 - 10"	108
012.476	42 C - 6 mm	180	012.961	43 KTX - 8	188	013.524	20 L - 5,5 mm	89	014.145	3090 - 12"	108
012.477	42 C - 7 mm	180	012.962	42 KL - 1/2"	181	013.525	20 L - 6 mm	89	014.147	3090 - 2"	108
012.478	42 C - 8 mm	180	012.963	42 KL - 9/16"	181	013.526	20 L - 7 mm	89	014.148	3090 - 7"	108
012.479	42 C - 9 mm	180	012.964	42 KL - 7/16"	181	013.527	20 L - 8 mm	89	014.149	3090 - 20"	108
012.480	42 C - 10 mm	180	012.965	42 KL - 1/16"	181	013.528	20 L - 9 mm	89	014.150	3093 Z-94	105
012.481	42 C - 5/64"	180	012.981	45 S	197	013.529	20 L - 10 mm	89	014.153	3094	107
012.482	42 C - 3/32"	180	013.001	20 - 4 mm	89	013.530	20 L - 11 mm	89	014.157	3090 KR - 3"	108
012.484	42 C - 1/8"	180	013.002	20 - 4,5 mm	89	013.531	20 L - 12 mm	89	014.158	3090 KR - 5"	108
012.485	42 C - 9/64"	180	013.003	20 - 5 mm	89	013.532	20 L - 13 mm	89	014.159	3093 KR - 10"	108
012.486	42 C - 5/32"	180	013.004	20 - 5,5 mm	89	013.551	20 L - 3/16"	89	014.160	3093 U-3	105
012.487	42 C - 3/16"	180	013.005	20 - 6 mm	89	013.552	20 L - 7/32"	89	014.170	3095	108
012.488	42 C - 7/32"	180	013.006	20 - 7 mm	89	013.553	20 L - 1/4"	89	014.180	3096	107
012.489	42 C - 1/4"	180	013.007	20 - 8 mm	89	013.554	20 L - 9/32"	89	014.190	3093 U-10	106
012.490	42 C - 5/16"	180	013.008	20 - 9 mm	89	013.555	20 L - 5/16"	89	014.195	3093 GU-3	106
012.491	42 C - 3/8"	180	013.009	20 - 10 mm	89	013.556	20 L - 11/32"	89	014.201	30 TMZ	109
012.520	42 SCL - 7M	179	013.010	20 - 11 mm	89	013.557	20 L - 3/8"	89	014.202	30 TPZ	109
012.525	42 SCL - 12MP	179	013.011	20 - 12 mm	89	013.558	20 L - 7/16"	89	014.203	30 HMU-3	109
012.530	42 SCL - 6M	179	013.012	20 - 13 mm	89	013.559	20 L - 1/2"	89	014.204	30 HPU-3	109
012.535	42 SKL - 5M	182	013.013	20 - 14 mm	89	013.601	TX 20 - E4	90	014.209	3098	107
012.536	42 SKL - 5P	182	013.051	20 - 3/16"	89	013.603	TX 20 - E5	90	014.301	D 30 L - 10 mm	102
012.570	42 KLT - 4 mm	183	013.052	20 - 7/32"	89	013.605	TX 20 - E6	90	014.302	D 30 L - 11 mm	102
012.571	42 KLT - 5 mm	183	013.053	20 - 1/4"	89	013.606	TX 20 - E7	90	014.303	D 30 L - 12 mm	102
012.572	42 KLT - 6 mm	183	013.054	20 - 9/32"	89	013.607	TX 20 - E8	90	014.304	D 30 L - 13 mm	102
012.573	42 KLT - 8 mm	183	013.055	20 - 5/16"	89	013.609	TX 20 - E10	90	014.305	D 30 L - 14 mm	102
012.574	42 KLT - 10 mm	183	013.056	20 - 11/32"	89	013.710	IN 20 - 3 mm	91	014.306	D 30 L - 15 mm	102
012.575	42 KLT - 5/32"	183	013.057	20 - 3/8"	89	013.720	IN 20 - 4 mm	91	014.307	D 30 L - 16 mm	102
012.576	42 KLT - 3/16"	183	013.058	20 - 7/16"	89	013.730	IN 20 - 5 mm	91	014.308	D 30 L - 17 mm	102
012.577	42 KLT - 7/32"	183	013.059	20 - 1/2"	89	013.740	IN 20 - 6 mm	91	014.309	D 30 L - 18 mm	102
012.578	42 KLT - 1/4"	183	013.060	20 - 9/16"	89	013.750	IN 20 - 8 mm	91	014.310	D 30 L - 19 mm	102
012.579	42 KLT - 5/16"	183	013.101	D 20 - 4 mm	90	013.760	IN 20 - 2 mm	91	014.311	D 30 L - 20 mm	102
012.580	42 KLT - 3/8"	183	013.102	D 20 - 4,5 mm	90	013.770	IN 20 - 2,5 mm	91	014.312	D 30 L - 21 mm	102
012.585	42 KLT - 8M	183	013.103	D 20 - 5 mm	90	013.810	IS 20 - 4x0,8 mm	91	014.313	D 30 L - 22 mm	102
012.586	42 KLT - 9P	183	013.104	D 20 - 5,5 mm	90	013.820	IS 20 - 5,5x1 mm	91	014.314	D 30 L - 3/8"	102
012.620	42 SCL - 9P	179	013.105	D 20 - 6 mm	90	013.830	IS 20 - 6,5x1,2 mm	91	014.315	D 30 L - 7/16"	102
012.698	42 X - 4 mm	183	013.106	D 20 - 7 mm	90	013.840	IS 20 - 8x1,6 mm	91	014.316	D 30 L - 1/2"	102
012.699	42 X - 5 mm	183	013.107	D 20 - 8 mm	90	013.910	IKS 20 PH 1	91	014.317	D 30 L - 9/16"	102
012.700	42 X - 6 mm	183	013.108	D 20 - 9 mm	90	013.920	IKS 20 PH 2	91	014.318	D 30 L - 5/8"	102
012.701	42 X - 8 mm	183	013.109	D 20 - 10 mm	90	013.930	IKS 20 PH 3	91	014.319	D 30 L - 11/16"	102
012.702	42 X - 10 mm	183	013.110	D 20 - 11 mm	90	013.999	S 2032-05	96	014.320	D 30 L - 3/4"	102
012.703	42 X - 12 mm	183	013.111	D 20 - 12 mm	90	014.001	30 - 6 mm	101	014.321	D 30 L - 13/16"	102
012.704	42 X - 14 mm	183	013.112	D 20 - 13 mm	90	014.002	30 - 7 mm	101	014.322	D 30 L - 7/8"	102
012.705	42 X - 16 mm	183	013.113	D 20 - 14 mm	90	014.003	30 - 8 mm	101	014.323	19 L - 30 mm	111
012.706	42 X - 18 mm	183	013.151	D 20 - 3/16"	90	014.004	30 - 9 mm	101	014.324	19 L - 32 mm	111
012.710	42 X - 9M	184	013.152	D 20 - 7/32"	90	014.005	30 - 10 mm	101	014.325	19 L - 34 mm	111
012.722	42 XL - 8 mm	184	013.153	D 20 - 1/4"	90	014.006	30 - 11 mm	101	014.600	TX 30 - E5	102
012.761	42 T - 5/64"	180	013.154	D 20 - 9/32"	90	014.007	30 - 12 mm	101	014.601	TX 30 - E6	102
012.762	42 T - 3/32"	180	013.155	D 20 - 5/16"	90	014.008	30 - 13 mm	101	014.602	TX 30 - E7	102
012.765	42 T - 1/8"	180	013.156	D 20 - 11/32"	90	014.009	30 - 14 mm	101	014.603	TX 30 - E8	102
012.768	42 T - 9/64"	180	013.157	D 20 - 3/8"	90	014.010	D 30 - 15 mm	102	014.605	TX 30 - E10	102
012.770	42 T - 5/32"	180	013.158	D 20 - 7/16"	90	014.011	D 30 - 16 mm	102	014.606	TX 30 - E11	102
012.775	42 T - 3/16"	180	013.159	D 20 - 1/2"	90	014.012	D 30 - 17 mm	102	014.607	TX 30 - E12	102
012.780	42 T - 7/32"	180	013.160	D 20 - 9/16"	90	014.013	D 30 - 18 mm	102	014.609	TX 30 - E14	102
012.785	42 T - 1/4"	180	013.161	D 20 - 13/32"	90	014.014	D 30 - 19 mm	102	014.701	TXK 30 - E5	142
012.790	42 T - 5/16"	180	013.162	D 20 L - 3/16"	90	014.015	D 30 - 20 mm	102	014.702	TXK 30 - E6	142
012.795	42 T - 3/8"	180	013.163	D 20 L - 7/32"	90	014.016	D 30 - 21 mm	102	014.703	TXK 30 - E7	142
012.805	42 T - 2 mm	180	013.164	D 20 L - 1/4"	90	014.017	D 30 - 22 mm	102	014.704	TXK 30 - E8	142
012.810	42 T - 2,5 mm	180	013.165	D 20 L - 9/32"	90	014.018	D 30 - 10 mm	102	014.706	TXK 30 - E12	142
012.820	42 T - 3 mm	180	013.166	D 20 L - 5/16"	90	014.019	D 30 - 13 mm	102	014.710	IN 20 K - 4 mm	92
012.830	42 T - 4 mm	180	013.167	D 20 L - 11/32"	90	014.020	D 30 - 11 mm	102	014.711	IN 20 K - 5 mm	92
012.840	42 T - 5 mm	180	013.168	D 20 L - 3/8"	90	014.021	D 30 - 12 mm	102	014.712	IN 20 K - 6 mm	92
012.850	42 T - 6 mm	180	013.169	D 20 L - 7/16"	90	014.022	D 30 - 14 mm	102	014.740	IN 30 - 7 mm	104
012.855	42 T - 7 mm	180	013.170	D 20 L - 1/2"	90	014.023	30 - 15 mm	101	014.750	IN 30 - 4 mm	104
012.860	42 T - 8 mm	180	013.190	2030	95	014.024	30 - 16 mm	101	014.760	IN 30 - 5 mm	104
012.870	42 T - 10 mm	180	013.200	2087	96	014.025	30 - 17 mm	101	014.770	IN 30 - 6 mm	104
012.874	42 T - 9M	181	013.203	3081	107	014.026	30 - 18 mm	101	014.780	IN 30 - 8 mm	104
012.875	42 T - 7M	181	013.210	2090-2"	97	014.027	30 - 19 mm	101	014.790	IN 30 - 10 mm	104
012.876	42 T - 7P	181	013.220	2090-4"	97	014.028	30 - 20 mm	101	014.791	IN 30 - 1/8"	104
012.877	42 T - 10P	181	013.225	2090-6"	97	014.029	30 - 21 mm	101	014.792	IN 30 - 5/32"	104
012.898</											



Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.
014.862	IS 30 - 12x2 mm	103	015.149	D 19 - 11/32"	111	015.713	D 19 L - 22 mm	112	017.054	D 32 - 1"	127
014.870	IS 30 - 8x1,2 mm	103	015.150	D 19 - 13/32"	111	015.714	D 19 L - 30 mm	112	017.055	D 32 - 1.1/16"	127
014.880	IS 30 - 10x1,6 mm	103	015.151	D 19 - 3/8"	111	015.715	D 19 L - 32 mm	112	017.056	D 32 - 1.1/8"	127
014.890	IN 30 L - 4 mm	104	015.152	D 19 - 7/16"	111	015.716	D 19 L - 34 mm	112	017.057	D 32 - 1.1/4"	127
014.893	IN 30 L - 5 mm	104	015.153	D 19 - 1/2"	111	015.751	D 19 L - 3/8"	112	017.058	D 32 - 1.5/16"	127
014.896	IN 30 L - 6 mm	104	015.154	D 19 - 9/16"	111	015.752	D 19 L - 7/16"	112	017.059	D 32 - 1.3/8"	127
014.899	IN 30 L - 7 mm	104	015.155	D 19 - 19/32"	111	015.753	D 19 L - 1/2"	112	017.060	D 32 - 1.7/16"	127
014.902	IN 30 L - 8 mm	104	015.156	D 19 - 5/8"	111	015.754	D 19 L - 9/16"	112	017.061	D 32 - 1.1/2"	127
014.905	IN 30 L - 10 mm	104	015.157	D 19 - 11/16"	111	015.755	D 19 L - 5/8"	112	017.062	D 32 - 1.5/8"	127
014.910	IKS 30 PH1	103	015.158	D 19 - 3/4"	111	015.756	D 19 L - 11/16"	112	017.063	D 32 - 1.11/16"	127
014.920	IKS 30 PH2	103	015.159	D 19 - 25/32"	111	015.757	D 19 L - 3/4"	112	017.064	D 32 - 1.3/4"	127
014.930	IKS 30 PH3	103	015.160	D 19 - 13/16"	111	015.758	D 19 L - 13/16"	112	017.065	D 32 - 1.13/16"	127
014.935	ITX 30 L - T20	103	015.161	D 19 - 7/8"	111	015.759	D 19 L - 7/8"	112	017.066	D 32 - 1.7/8"	127
014.938	ITX 30 L - T25	103	015.162	D 19 - 29/32"	111	015.760	D 19 L - 15/16"	112	017.067	D 32 - 2"	127
014.941	ITX 30 L - T27	103	015.163	D 19 - 15/16"	111	016.010	IN 19 - 4 mm	115	017.068	D 32 - 1.3/16"	127
014.944	ITX 30 L - T30	103	015.164	D 19 - 1"	111	016.020	IN 19 - 5 mm	115	017.090	3221	130
014.947	ITX 30 L - T40	103	015.165	D 19 - 1.1/16"	111	016.030	IN 19 - 6 mm	115	017.100	3219	130
014.950	ITX 30 L - T45	103	015.166	D 19 - 1.1/8"	111	016.035	IN 19 - 7 mm	115	017.110	3287	129
014.953	ITX 30 L - T50	103	015.167	D 19 - 1.3/16"	111	016.040	IN 19 - 8 mm	115	017.115	3290-5"	130
014.977	IN 30 LK - 4 mm	104	015.168	D 19 - 1.1/4"	111	016.045	IN 19 - 9 mm	115	017.120	3290-8"	130
014.980	IN 30 LK - 5 mm	104	015.200	1930	121	016.050	IN 19 - 10 mm	115	017.130	3290-16"	130
014.983	IN 30 LK - 6 mm	104	015.210	1981	120	016.060	IN 19 - 12 mm	115	017.140	3294	130
014.986	IN 30 LK - 8 mm	104	015.220	1985	120	016.070	IN 19 - 14 mm	115	017.150	3293 Z-94	128
014.989	IN 30 LK - 10 mm	104	015.230	1987	120	016.080	IN 19 - 17 mm	115	017.160	3293 U-2	128
015.001	19 - 6 mm	110	015.234	1987 A	120	016.085	IN 19 - 19 mm	115	017.167	3293 U-3	129
015.002	19 - 7 mm	110	015.240	1990-5"	121	016.110	IN 19 - 3/16"	115	017.170	3295	129
015.003	19 - 8 mm	110	015.250	1990-10"	121	016.120	IN 19 - 7/32"	115	017.180	3296	130
015.004	19 - 9 mm	110	015.252	1990-2.1/2"	121	016.130	IN 19 - 1/4"	115	017.200	3293 U-10	129
015.005	19 - 10 mm	110	015.253	1990-12"	121	016.140	IN 19 - 5/16"	115	017.201	D 32 EMU	131
015.006	19 - 11 mm	110	015.254	1990 A-5"	121	016.150	IN 19 - 3/8"	115	017.202	D 32 EPU	131
015.007	19 - 12 mm	110	015.255	1990 A-10"	121	016.160	IN 19 - 7/16"	115	017.203	D 32 EMZ	131
015.008	19 - 13 mm	110	015.256	1990 KR-5"	121	016.170	IN 19 - 1/2"	115	017.204	D 32 EPZ	131
015.009	19 - 14 mm	110	015.257	1990 KR-7"	121	016.180	IN 19 - 9/16"	115	017.400	32 - 17 mm	126
015.010	19 - 15 mm	110	015.258	1990 KR-10"	121	016.190	IN 19 - 5/8"	115	017.401	32 - 19 mm	126
015.011	19 - 16 mm	110	015.260	1994	121	016.201	IN 19 - 8M	115	017.402	32 - 22 mm	126
015.012	19 - 17 mm	110	015.270	1993 Z-94	117	016.202	IN 19 - 9P	115	017.403	32 - 24 mm	126
015.013	19 - 18 mm	110	015.280	1993 U-2	117	016.205	IN 19 LK - 6 mm	116	017.404	32 - 26 mm	126
015.014	19 - 19 mm	110	015.300	1995	121	016.210	IN 19 LK - 7 mm	116	017.405	32 - 27 mm	126
015.015	19 - 20 mm	110	015.310	1996-10"	120	016.215	IN 19 LK - 8 mm	116	017.406	32 - 29 mm	126
015.016	19 - 21 mm	110	015.320	1997-15"	120	016.220	IN 19 LK - 10 mm	116	017.407	32 - 30 mm	126
015.017	19 - 22 mm	110	015.325	1997-20"	120	016.225	IN 19 LK - 12 mm	116	017.408	32 - 32 mm	126
015.018	19 - 23 mm	110	015.330	1993 GU-3	119	016.310	IN 19 L - 4 mm	115	017.409	32 - 36 mm	126
015.019	19 - 24 mm	110	015.335	1993 ALU-10	118	016.320	IN 19 L - 5 mm	115	017.410	32 - 38 mm	126
015.020	19 - 26 mm	110	015.336	1993 U-3	118	016.330	IN 19 L - 6 mm	115	017.411	32 - 41 mm	126
015.021	19 - 27 mm	110	015.340	1932	121	016.340	IN 19 L - 8 mm	115	017.412	32 - 46 mm	126
015.022	19 - 28 mm	110	015.350	1993 U-10 T	117	016.350	IN 19 L - 10 mm	115	017.413	32 - 50 mm	126
015.023	19 - 30 mm	110	015.360	1993 U-10 L	117	016.360	IN 19 L - 12 mm	115	017.414	32 - 34 mm	126
015.024	19 - 32 mm	110	015.365	1993 GU-10 XL	118	016.370	IN 19 L - 14 mm	115	017.415	32 - 33 mm	126
015.025	19 - 29 mm	110	015.370	1993 U-20	119	016.380	IN 19 L - 17 mm	115	017.416	32 - 28 mm	126
015.026	19 - 34 mm	110	015.425	1990-3"	121	016.410	IN 19 L - 3/16"	115	017.417	32 - 21 mm	126
015.027	19 - 25 mm	110	015.435	1990-7"	121	016.420	IN 19 L - 7/32"	115	017.418	32 - 55 mm	126
015.028	19 - 33 mm	110	015.501	19 TMZ	124	016.430	IN 19 L - 1/4"	115	017.419	32 - 60 mm	126
015.029	19 - 36 mm	110	015.502	19 TPZ	124	016.440	IN 19 L - 5/16"	115	017.451	32 - 3/4"	126
015.030	19 L - 11 mm	111	015.503	19 KMU	123	016.450	IN 19 L - 3/8"	115	017.452	32 - 7/8"	126
015.031	19 L - 22 mm	111	015.504	19 KPU	123	016.460	IN 19 L - 7/16"	115	017.453	32 - 15/16"	126
015.051	19 - 1/4"	110	015.505	19 PMZ	124	016.470	IN 19 L - 1/2"	115	017.454	32 - 1"	126
015.052	19 - 5/16"	110	015.506	19 PMU	124	016.480	IN 19 L - 9/16"	115	017.455	32 - 1.1/16"	126
015.053	19 - 3/8"	110	015.511	19 V20 U-10	125	016.490	IN 19 L - 5/8"	115	017.456	32 - 1.1/8"	126
015.054	19 - 7/16"	110	015.512	19 KM	123	016.500	IS 19 - 6,5x1,2 mm	114	017.457	32 - 1.1/4"	126
015.055	19 - 1/2"	110	015.513	19 KP	123	016.510	IS 19 - 8x1,2 mm	114	017.458	32 - 1.5/16"	126
015.056	19 - 9/16"	110	015.514	19 V20 U-20	125	016.520	IS 19 - 10x1,6 mm	114	017.459	32 - 1.3/8"	126
015.057	19 - 19/32"	110	015.551	D 19 NM	122	016.530	IS 19 - 12x2,5 mm	114	017.460	32 - 1.7/16"	126
015.058	19 - 5/8"	110	015.552	D 19 NP	122	016.540	IS 19 - 14x2,5 mm	114	017.461	32 - 1.1/2"	126
015.059	19 - 11/16"	110	015.553	D 19 LMZ	122	016.550	IS 19 - 16x2,5 mm	114	017.462	32 - 1.5/8"	126
015.060	19 - 3/4"	110	015.554	D 19 LPZ	122	016.560	IS 19 - 18x2,5 mm	114	017.463	32 - 1.11/16"	126
015.061	19 - 25/32"	110	015.555	D 19 TMZ	124	016.610	IKS 19 PH 2	114	017.464	32 - 1.3/4"	126
015.062	19 - 13/16"	110	015.556	D 19 TPZ	124	016.620	IKS 19 PH 3	114	017.465	32 - 1.13/16"	126
015.063	19 - 7/8"	110	015.557	D 19 KMU	123	016.625	IKS 19 PH 4	114	017.466	32 - 1.7/8"	126
015.064	19 - 29/32"	110	015.558	D 19 KPU	123	016.705	INX 19 - 5	116	017.467	32 - 2"	126
015.065	19 - 15/16"	110	015.559	D 19 PMZ	124	016.710	INX 19 - 6	116	017.468	32 - 1.3/16"	126
015.066	19 - 1"	110	015.560	D 19 PMU	124	016.720	INX 19 - 8	116	017.501	32 EMU	131
015.067	19 - 1.1/16"	110	015.565	19 NM	122	016.730	INX 19 - 10	116	017.502	32 EPU	131
015.068	19 - 1.1/8"	110	015.566	19 NP	122	016.740	INX 19 - 12	116	017.503	32 EMZ	131
015.069	19 - 1.3/16"	110	015.567	19 LMZ	122	016.750	INX 19 - 14	116	017.504	32 EPZ	131
015.070	19 - 1.1/4"	110	015.568	19 LPZ	122	016.800	INX 19 L - 6	116	017.945	ITX 32 - T60	127
015.099	D 19 - 8 mm	111	015.625	TX 19 - E10	112	016.810	INX 19 L - 8	116	017.948	ITX 32 - T70	127
015.100	D 19 - 9 mm	111	015.626	TX 19 - E11	112	016.820	INX 19 L - 10	116	017.951	ITX 32 - T80	127
015.101	D 19 - 10 mm	111	015.627	TX 19 - E12	112	016.830	INX 19 L - 12	116	017.954	ITX 32 - T90	127
015.102	D 19 - 11 mm	111	015.629	TX 19 - E14	112	016.840	INX 19 L - 14	116	017.957	ITX 32 - T100	127
015.103	D 19 - 12 mm	111	015.631	TX 19 - E16	112	016.856	ITXK 19 - T70	145	017.960	IN 32 L - 14 mm	127
015.104	D 19 - 13 mm	111	015.633	TX 19 - E18	112	016.857	ITXK 19 - T45	145	017.961	IN 32 L - 14 mm	128
015.105	D 19 - 14 mm	111	015.635	TX 19 - E20	112	017.001	D 32 - 19 mm	127	017.962	IN 32 L - 17 mm	128
015.106	D 19 - 15 mm	111	015.639	TX 19 - E24	112	017.002	D 32 - 22 mm	127	017.963	IN 32 L - 19 mm	128
015.107	D 19 - 16 mm	111	015.644	TX 19 E-09	113	017.003	D 32 - 24 mm	127	017.964	IN 32 L - 22 mm	128
015.108	D 19 - 17 mm	111	015.651	TXK 19 - E10	145	017.004	D 32 - 26 mm	127	017.970	IN 32 L - 17 mm	127
015.109	D 19 - 18 mm	111	015.652	TXK 19 - E12	145	017.005	D 32 - 27 mm	127	017.980	IN 32 L - 19 mm	127
015.110	D 19 - 19 mm	111	015.653	TXK 19 - E14	145	017.006	D 32 - 29 mm	127	017.990	IN 32 - 22 mm	127
015.111	D 19 - 20 mm	111	015.654	TXK 19 - E16	145	017.007	D 32 - 30 mm	127	018.001	D 21 - 36 mm	133
015.112	D 19 - 21 mm	111	015.655	TKK 19 - E18	145	017.008	D 32 - 32 mm	127	018.002	D	

Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.
018.053	D 21 - 1,5/8"	133	019.163	K 19 L - 3/4"	144	021.176	K 21 L - 2,3/8"	152	023.055	K 32 - Pino 4x35	149
018.054	D 21 - 1.11/16"	133	019.165	K 19 L - 13/16"	144	021.177	K 21 L - 2,1/2"	152	023.056	K 19 / K 32 - Pino 4x45	146
018.055	D 21 - 1.3/4"	133	019.166	K 19 L - 7/8"	144	021.178	K 21 L - 2,5/8"	152	023.056	K 19 / K 32 - Pino 4x45	149
018.056	D 21 - 1.13/16"	133	019.168	K 19 L - 15/16"	144	021.179	K 21 L - 2,3/4"	152	023.057	K 21 - Pino 6x45	151
018.057	D 21 - 1.7/8"	133	019.170	K 19 L - 1"	144	021.180	K 21 L - 3,1/8"	152	023.060	K 21 - Pino 6x115	151
018.058	D 21 - 2"	133	019.191	KR 19 - 17 mm	143	022.004	K 20 - 5,5 mm	139	023.068	K 21 / K 37 - Pino 6x75	151
018.059	D 21 - 2.1/8"	133	019.192	KR 19 - 19 mm	143	022.005	K 20 - 6 mm	139	023.068	K 21 / K 37 - Pino 6x75	154
018.060	D 21 - 2.3/16"	133	020.001	K 32 - 19 mm	147	022.006	K 20 - 7 mm	139	023.069	K 37 - Pino 6x116	154
018.061	D 21 - 2.1/4"	133	020.002	K 32 - 20 mm	147	022.007	K 20 - 8 mm	139	023.098	K 30 - Anel 3,5x13	141
018.062	D 21 - 2,3/8"	133	020.003	K 32 - 21 mm	147	022.008	K 20 - 9 mm	139	023.099	K 20 - Anel 2,5x9	139
018.063	21 - 2,1/2"	132	020.004	K 32 - 22 mm	147	022.009	K 20 - 10 mm	139	023.100	K 30 - Anel 3,5x16	141
018.064	21 - 2,5/8"	132	020.006	K 32 - 24 mm	147	022.010	K 20 - 11 mm	139	023.103	K 19 - Anel 4x28	146
018.065	21 - 2,3/4"	132	020.008	K 32 - 26 mm	147	022.011	K 20 - 12 mm	139	023.104	K 19 - Anel 4x33	146
018.066	21 - 2,15/16"	132	020.009	K 32 - 27 mm	147	022.012	K 20 - 13 mm	139	023.106	K 19 / K 32 - Anel 5x36	146
018.067	21 - 3,1/8"	132	020.012	K 32 - 30 mm	147	022.013	K 20 - 14 mm	139	023.106	K 19 / K 32 Anel 5x36	149
018.068	D 21 - 2,7/16"	133	020.013	K 32 - 32 mm	147	022.016	K 20 - 17 mm	139	023.107	K 19 / K 32 - Anel 5x46	146
018.069	D 21 - 2,9/16"	133	020.014	K 32 - 33 mm	147	022.051	K 20 - 3/16"	139	023.107	K 19 / K 32 Anel 5x46	149
018.070	D 21 - 2,5/8"	133	020.015	K 32 - 36 mm	147	022.053	K 20 - 1/4"	139	023.108	K 21 - Anel 7x45	151
018.071	D 21 - 2,3/4"	133	020.017	K 32 - 38 mm	147	022.055	K 20 - 5/16"	139	023.111	K 19 - Anel 4x19	146
018.072	D 21 - 2,13/16"	133	020.018	K 32 - 41 mm	147	022.058	K 20 - 7/16"	139	023.112	K 19 - Anel 4x24	146
018.073	D 21 - 2,15/16"	133	020.024	K 32 - 17 mm	147	022.501	K 30 - 6 mm	140	023.113	K 21 - Anel 7x118	151
018.074	D 21 - 3"	133	020.025	K 32 - 18 mm	147	022.502	K 30 - 7 mm	140	023.114	K 37 - Anel 10x75	154
018.075	D 21 - 3,1/8"	133	020.026	K 32 - 34 mm	147	022.503	K 30 - 8 mm	140	023.115	K 37 - Anel 10x116	154
018.076	D 21 - 2,1/2"	133	020.027	K 32 L - 17 mm	148	022.504	K 30 - 9 mm	140	023.119	K 21 - Anel 7x75	151
018.200	2132	134	020.028	K 32 L - 34 mm	148	022.505	K 30 - 10 mm	140	023.136	KB 3764	155
018.210	2187	134	020.053	K 32 - 13/16"	147	022.506	K 30 - 11 mm	140	023.255	INK 32 - 27 mm	148
018.220	2190-8"	134	020.054	K 32 - 7/8"	147	022.507	K 30 - 12 mm	140	023.256	INK 21 - 36 mm	153
018.230	2190-16"	134	020.056	K 32 - 15/16"	147	022.508	K 30 - 13 mm	140	024.010	K 1900	170
018.240	2193 U-3	134	020.057	K 32 - 1"	147	022.509	K 30 - 14 mm	140	024.020	619	171
018.250	D 21 EMU	135	020.058	K 32 - 1.1/16"	147	022.510	K 30 - 15 mm	140	024.021	819	171
018.251	D 21 EPU	135	020.059	K 32 - 1.1/8"	147	022.511	K 30 - 16 mm	140	024.022	1119	171
018.252	D 21 KPU	135	020.061	K 32 - 1.1/4"	147	022.512	K 30 - 17 mm	140	024.023	KB 620	171
018.253	21 / D 21 EMU	135	020.062	K 32 - 1.5/16"	147	022.513	K 30 - 18 mm	140	024.024	KB 630	171
018.254	21 / D 21 EPU	135	020.063	K 32 - 1.3/8"	147	022.514	K 30 - 19 mm	140	024.025	KB 820	171
018.255	21 / D 21 KPU	135	020.064	K 32 - 1.7/16"	147	022.515	K 30 - 20 mm	140	024.026	KB 830	171
018.260	2193 U-10	133	020.065	K 32 - 1.1/2"	147	022.516	K 30 - 21 mm	140	024.071	IN 34 - 5x6 mm	78
018.265	2193 Z-94	133	020.067	K 32 - 1,5/8"	147	022.517	K 30 - 22 mm	140	024.073	IN 34 - 12x14 mm	78
018.310	IN 21 - 17 mm	132	020.068	K 32 - 1.11/16"	147	022.518	K 30 - 23 mm	140	024.210	ITX 19 L - T20	113
018.320	IN 21 - 19 mm	132	020.069	K 32 - 1.3/4"	147	022.519	K 30 - 24 mm	140	024.215	ITX 19 L - T25	113
018.330	IN 21 - 22 mm	132	020.071	K 32 - 1,7/8"	147	022.601	K 37 - 46 mm	155	024.220	ITX 19 L - T27	113
018.340	IN 21 - 24 mm	132	020.072	K 32 - 2"	147	022.602	K 37 - 50 mm	155	024.225	ITX 19 L - T30	113
018.350	IN 21 - 27 mm	132	020.101	K 32 L - 19 mm	148	022.603	K 37 - 55 mm	155	024.230	ITX 19 L - T40	113
019.005	K 19 - 10 mm	144	020.103	K 32 L - 21 mm	148	022.604	K 37 - 60 mm	155	024.235	ITX 19 L - T45	113
019.006	K 19 - 11 mm	144	020.104	K 32 L - 22 mm	148	022.605	K 37 - 65 mm	155	024.240	ITX 19 L - T50	113
019.007	K 19 - 12 mm	144	020.106	K 32 L - 24 mm	148	022.606	K 37 - 70 mm	155	024.245	ITX 19 L - T55	113
019.008	K 19 - 13 mm	144	020.109	K 32 L - 27 mm	148	022.607	K 37 - 75 mm	155	024.250	ITX 19 L - T60	113
019.009	K 19 - 14 mm	144	020.112	K 32 L - 30 mm	148	022.608	K 37 - 80 mm	155	024.253	ITX 19 L - T70	113
019.010	K 19 - 15 mm	144	020.113	K 32 L - 32 mm	148	022.609	K 37 - 85 mm	155	024.255	ITX 20 - T8	91
019.011	K 19 - 16 mm	144	020.114	K 32 L - 33 mm	148	022.610	K 37 - 90 mm	155	024.260	ITX 20 - T9	91
019.012	K 19 - 17 mm	144	020.115	K 32 L - 36 mm	148	022.611	K 37 - 95 mm	155	024.265	ITX 20 - T10	91
019.013	K 19 - 18 mm	144	020.118	K 32 L - 41 mm	148	022.612	K 37 - 100 mm	155	024.270	ITX 20 - T15	91
019.014	K 19 - 19 mm	144	021.004	K 21 - 22 mm	152	022.613	K 37 - 105 mm	155	024.275	ITX 20 - T20	91
019.016	K 19 - 21 mm	144	021.006	K 21 - 24 mm	152	022.614	K 37 - 110 mm	155	024.280	ITX 20 - T25	91
019.017	K 19 - 22 mm	144	021.009	K 21 - 27 mm	152	022.615	K 37 - 115 mm	155	024.285	ITX 20 - T27	91
019.018	K 19 - 23 mm	144	021.012	K 21 - 30 mm	152	022.616	K 37 - 120 mm	155	024.290	ITX 20 - T30	91
019.019	K 19 - 24 mm	144	021.013	K 21 - 32 mm	152	022.700	K 37 L - 41 mm	155	024.295	ITX 20 - T40	91
019.022	K 19 - 27 mm	144	021.014	K 21 - 36 mm	152	022.701	K 37 L - 46 mm	155	024.310	ITX 30 - T20	103
019.025	K 19 - 30 mm	144	021.016	K 21 - 38 mm	152	022.702	K 37 L - 50 mm	155	024.315	ITX 30 - T25	103
019.027	K 19 - 32 mm	144	021.017	K 21 - 41 mm	152	022.703	K 37 L - 55 mm	155	024.320	ITX 30 - T27	103
019.055	K 19 - 3/8"	144	021.018	K 21 - 46 mm	152	022.704	K 37 L - 60 mm	155	024.325	ITX 30 - T30	103
019.057	K 19 - 7/16"	144	021.020	K 21 - 50 mm	152	022.705	K 37 L - 65 mm	155	024.330	ITX 30 - T40	103
019.058	K 19 - 1/2"	144	021.021	K 21 - 55 mm	152	022.706	K 37 L - 70 mm	155	024.335	ITX 30 - T45	103
019.059	K 19 - 9/16"	144	021.022	K 21 - 60 mm	152	022.707	K 37 L - 75 mm	155	024.340	ITX 30 - T50	103
019.061	K 19 - 5/8"	144	021.023	K 21 - 65 mm	152	022.708	K 37 L - 80 mm	155	024.350	ITX 19 B - T20	114
019.062	K 19 - 11/16"	144	021.024	K 21 - 70 mm	152	022.709	K 37 L - 85 mm	155	024.355	ITX 19 B - T25	114
019.063	K 19 - 3/4"	144	021.025	K 21 - 75 mm	152	022.710	K 37 L - 90 mm	155	024.360	ITX 19 B - T27	114
019.065	K 19 - 13/16"	144	021.026	K 21 - 80 mm	152	022.711	K 37 L - 95 mm	155	024.365	ITX 19 B - T30	114
019.066	K 19 - 7/8"	144	021.027	K 21 - 83 mm	152	022.712	K 37 L - 100 mm	155	024.370	ITX 19 B - T40	114
019.068	K 19 - 15/16"	144	021.028	K 21 - 84 mm	152	022.713	K 37 L - 105 mm	155	024.375	ITX 19 B - T45	114
019.070	K 19 - 1"	144	021.029	K 21 - 82 mm	152	022.714	K 37 L - 110 mm	155	024.380	ITX 19 B - T50	114
019.071	K 19 - 1.1/16"	144	021.030	K 21 - 85 mm	152	022.715	K 37 L - 115 mm	155	024.385	ITX 19 B - T55	114
019.072	K 19 - 1,1/8"	144	021.032	K 21 - 90 mm	152	022.716	K 37 L - 120 mm	155	024.390	ITX 19 B - T60	114
019.074	K 19 - 1.1/4"	144	021.034	K 21 - 95 mm	152	023.002	KB 1990 - 5"	146	024.396	42TX - T5	185
019.075	K 19 - 1.5/16"	144	021.059	K 21 - 1.1/8"	152	023.003	KB 1990 - 10"	146	024.397	42TX - T6	185
019.101	K 19 L - 6 mm	144	021.061	K 21 - 1.1/4"	152	023.005	KB 3019	142	024.398	42TX - T7	185
019.102	K 19 L - 7 mm	144	021.062	K 21 - 1.5/16"	152	023.007	KB 3219	150	024.399	42TX - T8	185
019.103	K 19 L - 8 mm	144	021.064	K 21 - 1.7/16"	152	023.009	KB 3290 - 8"	150	024.400	42TX - T9	185
019.104	K 19 L - 9 mm	144	021.065	K 21 - 1.1/2"	152	023.011	KB 3290 - 12"	150	024.410	42TX - T10	185
019.105	K 19 L - 10 mm	144	021.067	K 21 - 1,5/8"	152	023.012	KB 3290 - 16"	150	024.420	42TX - T15	185
019.106	K 19 L - 11 mm	144	021.070	K 21 - 1.13/16"	152	023.013	KB 1932	146	024.430	42TX - T20	185
019.107	K 19 L - 12 mm	144	021.071	K 21 - 1,7/8"	152	023.015	KB 2132	153	024.440	42TX - T25	185
019.108	K 19 L - 13 mm	144	021.073	K 21 - 2,1/8"	152	023.016	KB 2190 - 8"	153	024.450	42TX - T27	185
019.109	K 19 L - 14 mm	144	021.074	K 21 - 2,3/16"	152	023.017	KB 2190 - 12"	153	024.460	42TX - T30	185
019.110	K 19 L - 15 mm	144	021.075	K 21 - 2,1/4"	152	023.018	KB 2190 - 16"	153	024.470	42TX - T40	185
019.111	K 19 L - 16 mm	144	021.076	K 21 - 2,3/8"	152	023.019	KB 3221	150	024.480	42TX - T45	185
019.112	K 19 L - 17 mm	144	021.078	K 21 - 2,5/8"	152	023.020	KB 3721	155	024.490	42TX - T50	185
019.113	K 19 L - 18 mm	144	021.079	K 21 - 2,15/16"	152	023.021	KB 2137	153	024.495	42TX - 10	18

Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.
024.601	43 TX - T7	184	024.952	TX 4 - E10xE12	79	025.705	685 R 25 - 4 mm	161	027.125	33 - 14 mm	174
024.602	43 TX - T8	184	024.956	TX 4 - E14xE18	79	025.706	685 R 25 - 5 mm	161	027.210	33 - 1/8"	174
024.603	43 TX - T9	184	024.958	TX 4 - E20xE24	79	025.707	685 R 25 - 6 mm	161	027.215	33 - 1/8"	174
024.604	43 TX - T10	184	024.969	26 D - 6 mm	80	025.708	685 R 25 - 7 mm	161	027.220	33 - 3/16"	174
024.605	43 TX - T15	184	024.970	26 D - 8 mm	80	025.709	685 R 25 - 8 mm	161	027.225	33 - 3/16"	174
024.606	43 TX - T20	184	024.971	26 D - 10 mm	80	025.710	685 R 25 - 10 mm	161	027.230	33 - 7/32"	174
024.607	43 TX - T25	184	024.972	26 D - 12 mm	80	025.735	885 R 76 - 5 mm	161	027.235	33 - 7/32"	174
024.608	43 TX - T27	184	024.973	26 RS - 1	80	025.736	885 R 76 - 6 mm	161	027.240	33 - 1/4"	174
024.609	43 TX - T30	184	024.974	26 RS - 2	80	025.786	684 R 50 - 2 mm	161	027.245	33 - 1/4"	174
024.610	43 TX - T40	184	024.980	2163 TXB - T7	187	025.787	684 R 50 - 2,5 mm	161	027.260	33 - 5/16"	174
024.611	43 TX - T45	184	024.982	2163 TXB - T8	187	025.788	684 R 50 - 3 mm	161	027.265	33 - 5/16"	174
024.612	43 TX - T50	184	024.984	2163 TXB - T9	187	025.789	684 R 50 - 4 mm	161	027.280	33 - 3/8"	174
024.613	43 TX - T55	184	024.986	2163 TXB - T10	187	025.790	684 R 50 - 5 mm	161	027.285	33 - 3/8"	174
024.614	43 TX - T60	184	024.988	2163 TXB - T15	187	025.791	684 R 50 - 6 mm	161	027.290	33 - 7/16"	174
024.619	43 TX - 15	184	024.990	2163 TXB - T20	187	025.794	684 R 50 - 10 mm	161	027.295	33 - 7/16"	174
024.620	43 TX - 09	184	024.992	2163 TXB - T25	187	025.885	687 R 25 - 19	162	027.300	33 - 1/2"	174
024.621	43 TXL - 9	185	024.994	2163 TXB - T27	187	025.886	687 R 25 - T10	162	027.305	33 - 1/2"	174
024.622	43 TXL - 15	185	024.996	2163 TXB - T30	187	025.887	687 R 25 - T15	162	027.310	33 - 9/16"	174
024.625	43 TXL - T6	185	024.998	2163 TXB - T40	187	025.888	687 R 25 - T20	162	027.315	33 - 9/16"	174
024.626	43 TXL - T7	185	025.000	25 B - 8x8 mm	173	025.889	687 R 25 - T25	162	027.350	33 - 12M	174
024.627	43 TXL - T8	185	025.001	25 B - 10x10 mm	173	025.891	687 R 25 - T30	162	027.365	33 - 9P	174
024.628	43 TXL - T9	185	025.002	25 B - 11x11 mm	173	025.892	687 R 25 - T40	162	027.510	33 TX - E4	176
024.629	43 TXL - T10	185	025.003	25 B - 12x12 mm	173	025.917	689 R 50 - T20	162	027.511	33 TX - E4	176
024.630	43 TXL - T15	185	025.004	25 B - 13x13 mm	173	025.918	689 R 50 - T25	162	027.520	33 TX - E5	176
024.631	43 TXL - T20	185	025.005	25 B - 14x14 mm	173	025.919	689 R 50 - T27	162	027.521	33 TX - E5	176
024.632	43 TXL - T25	185	025.006	25 B - 15x15 mm	173	025.920	689 R 50 - T30	162	027.530	33 TX - E6	176
024.633	43 TXL - T27	185	025.007	25 B - 16x16 mm	173	025.921	689 R 50 - T40	162	027.531	33 TX - E6	176
024.634	43 TXL - T30	185	025.008	25 B - 17x17 mm	173	026.010	26 - 13x17 mm	359	027.540	33 TX - E7	176
024.635	43 TXL - T40	185	025.009	25 B - 18x18 mm	173	026.012	26 d - 9	360	027.541	33 TX - E7	176
024.636	43 TXL - T45	185	025.010	25 B - 19x19 mm	173	026.020	26 - 17x19 mm	359	027.550	33 TX - E8	176
024.637	43 TXL - T50	185	025.011	25 B - 9x9 mm	173	026.022	26 d / 35 d - 13	360	027.551	33 TX - E8	176
024.638	43 TXL - T55	185	025.050	25 B - 3/8x3/8"	173	026.030	26 - 19x21 mm	359	027.560	33 TX - E10	176
024.639	43 TXL - T60	185	025.051	25 B - 7/16x7/16"	173	026.050	27 - 22x24 mm	359	027.561	33 TX - E10	176
024.650	43 TX SCL - 80	188	025.052	25 B - 1/2x1/2"	173	026.052	27 d / 35 d - 19	360	027.640	33 TX - 6	176
024.660	43 TX SCL - 8	188	025.053	25 B - 9/16x9/16"	173	026.060	27 - 24x27 mm	359	027.650	33 T - 6 mm	175
024.700	43 TV	187	025.054	25 B - 5/8x5/8"	173	026.070	27 - 27x27 mm	359	027.655	33 T - 7 mm	175
024.710	ITX 19 - T20	113	025.055	25 B - 11/16x11/16"	173	026.080	27 - 27x29 mm	359	027.660	33 T - 8 mm	175
024.720	ITX 19 - T25	113	025.056	25 B - 3/4x3/4"	173	026.150	27 - 27x30 mm	359	027.665	33 T - 9 mm	175
024.730	ITX 19 - T27	113	025.101	25 B - 12M	173	026.152	27 d / 35 d - 21	360	027.670	33 T - 10 mm	175
024.740	ITX 19 - T30	113	025.151	25 B - 7P	173	026.155	27 - 27x32 mm	359	027.675	33 T - 11 mm	175
024.750	ITX 19 - T40	113	025.300	25 PK - 6x6	173	026.156	27 - 27x33 mm	359	027.680	33 T - 12 mm	175
024.760	ITX 19 - T45	113	025.301	25 PK - 7x7	173	026.160	27 - 30x30 mm	359	027.685	33 T - 13 mm	175
024.770	ITX 19 - T50	113	025.302	25 PK - 8x8	173	026.165	27 - 30x32 mm	359	027.690	33 T - 14 mm	175
024.780	ITX 19 - T55	113	025.303	25 PK - 9x9	173	026.168	27 - 30x33 mm	359	028.310	191 G - 100 (4")	76
024.790	ITX 19 - T60	113	025.304	25 PK - 10x10	173	026.170	27 - 32x33 mm	359	028.311	191 G - 150 (6")	76
024.795	ITX 19 TX-017	114	025.305	25 PK - 11x11	173	026.175	27 - 21x38 mm	359	028.312	191 G - 200 (8")	76
024.796	ITX 19 PM	114	025.306	25 PK - 12x12	173	026.180	27 - 21x41 mm	359	028.313	191 G - 250 (10")	76
024.797	ITX 19 LKP	114	025.307	25 PK - 13x13	173	026.199	29 - 17	361	028.314	191 G - 300 (12")	76
024.810	163 BTX - T6	186	025.308	25 PK - 14x14	173	026.200	29 - 19	361	028.315	191 G - 375 (15")	76
024.811	163 BTX - T6	186	025.309	25 PK - 15x15	173	026.201	29 - 21	361	028.316	191 G - 450 (18")	76
024.815	163 BTX NR - T6	323	025.310	25 PK - 16x16	173	026.202	29 - 22	361	028.317	191 G - 600 (24")	76
024.816	163 BTX NR - T6	323	025.311	25 PK - 17x17	173	026.203	29 - 23	361	029.001	137-7"	290
024.820	163 BTX - T7	186	025.312	25 PK - 18x18	173	026.204	29 B - 17	361	029.002	137-11"	290
024.821	163 BTX - T7	186	025.313	25 PK - 19x19	173	026.205	29 B - 19	361	029.003	137-12"	290
024.825	163 BTX NR - T7	323	025.315	25 PK - 21x21	173	026.206	29 B - 21	361	029.004	137 P	291
024.826	163 BTX NR - T7	323	025.316	25 PK - 22x22	173	026.207	29 B - 22	361	029.010	137-10"	290
024.830	163 BTX - T8	186	025.318	25 PK - 24x24	173	026.208	29 B - 23	361	029.028	137 MSP	291
024.831	163 BTX - T8	186	025.321	25 PK - 27x27	173	026.210	35 B - 19 mm	359	029.029	137 T	291
024.835	163 BTX NR - T8	323	025.324	25 PK - 30x30	173	026.220	35 B - 27 mm	359	029.034	139	291
024.836	163 BTX NR - T8	323	025.325	25 PK - 32x32	173	026.230	35 B - 30 mm	359	029.040	138	292
024.840	163 BTX - T9	186	025.326	25 PK - 34x34	173	026.240	35 B - 32 mm	359	029.050	138 X	292
024.841	163 BTX - T9	186	025.327	25 PK - 36x36	173	026.250	35 B - 33 mm	359	029.060	138 Y	292
024.845	163 BTX NR - T9	323	025.403	25 TX - E6xE6	175	026.270	49 - 16	361	029.070	141 - 10" CP	389
024.846	163 BTX NR - T9	323	025.405	25 TX - E8xE8	175	026.280	49 - 21	361	029.080	141 - 10" ICP	389
024.850	163 BTX - T10	186	025.406	25 TX - E10xE10	175	026.300	51 - 19x20,8	361	029.090	143 - 10" CP	389
024.851	163 BTX - T10	186	025.408	25 TX - E12xE12	175	026.326	38 - 6"	362	029.100	143 - 10" ICP	389
024.855	163 BTX NR - T10	323	025.409	25 TX - E14xE14	175	026.327	38 - 8"	362	029.125	145 - 10" C	389
024.856	163 BTX NR - T10	323	025.412	25 TX - E20xE20	175	026.328	38 - 12"	362	029.126	145 - 10" JC	389
024.860	163 BTX - T15	186	025.413	25 TX - E24xE24	175	026.329	38 - 16"	362	029.137	142 - 10" JC	389
024.861	163 BTX - T15	186	025.420	25 TX - 7	175	026.330	38 - 18"	362	029.165	8005 A	284
024.865	163 BTX NR - T15	323	025.602	690 S 25 PH1	158	026.331	38 - 20"	362	029.166	E 8005 1 A	284
024.866	163 BTX NR - T15	323	025.603	690 S 25 PH2	158	026.332	38 - 24"	362	029.167	E 8005 2 A	284
024.870	163 BTX - T20	186	025.604	690 S 25 PH3	158	026.340	38 A - 18"	362	029.168	E 8005 3 A	284
024.871	163 BTX - T20	186	025.611	690 S 50 PH1	158	026.350	38 A - 23"	362	029.169	E 8005 4 A	284
024.875	163 BTX NR - T20	323	025.612	690 S 50 PH2	158	026.370	38 C - 22"	362	029.175	8005 J	284
024.876	163 BTX NR - T20	323	025.613	690 S 50 PH3	158	026.380	39	362	029.176	E 8005 1 J	284
024.880	163 BTX - T25	186	025.616	690 S 76 PH1	158	026.610	28 PA	360	029.177	E 8005 2 J	284
024.881	163 BTX - T25	186	025.617	690 S 76 PH2	158	026.620	28 PU	360	029.178	E 8005 3 J	284
024.885	163 BTX NR - T25	323	025.621	690 S 100 PH2	158	026.630	28 PK	360	029.179	E 8005 4 J	284
024.886	163 BTX NR - T25	323	025.627	890 S 25 PH2	160	026.640	28 PUV	360	029.180	E 8005 5 J	284
024.890	163 BTX - T27	186	025.628	890 S 25 PH3	160	027.010	33 - 3 mm	174	029.181	E 8005 6 J	284
024.891	163 BTX - T27	186	025.631	890 S 50 PH2	160	027.011	33 - 3 mm	174	029.200	8000 A 0	280
024.895	163 BTX NR - T27	323	025.632	890 S 50 PH3	160	027.020	33 - 4 mm	174	029.201	8000 A 0G	281
024.896	163 BTX NR - T27	323	025.637	890 S 100 PH2	160	027.021	33 - 4 mm	174	029.202	8000 A 1G	281
024.900	163 BTX - T30	186	025.638	890 S 100 PH3	160	027.030	33 - 5 mm	174	029.203	8000 A 2G	281
024.901	163 BTX - T30	186	025.641	691 R 50 PH0	159	027.031	33 - 5 mm	174	029.204	8000 A 02	280
024.905	163 BTX NR - T30	323	025.642	691 R 50 PH1	159	027.040	33 - 6 mm	174	029.205	8000 A 01	280
024.906	163 BTX NR - T30	323	025.643	691 R 50 PH2	159	027.045	33 - 6 mm	174	029.206	8000 A 0	



Código	Referencia	Pág.	Código	Referencia	Pág.	Código	Referencia	Pág.	Código	Referencia	Pág.
029.274	8000 J 02	282	031.072	31 R - 36 mm	136	033.311	570 013	383	035.268	160 NR - 1/4"x6"PH2	322
029.275	8000 J 0	282	031.073	31 R - 41 mm	136	033.312	570 014	383	035.269	160 NR - 1/4"x6"PH2	322
029.276	8000 J 12	282	031.080	31 K - 25	136	033.313	570 015	383	035.270	160 NR - 5/16"x6"PH3	322
029.277	8000 J 22	282	031.081	31 R - 46 mm	136	033.314	570 016	383	035.271	160 NR - 5/16"x6"PH3	322
029.278	8000 J 01	282	031.082	31 R - 50 mm	136	033.315	570 017	383	035.275	160 NR - 3/8"x8"PH4	322
029.279	8000 J 32	282	031.090	31 K - 30	136	033.316	570 018	383	035.276	160 NR - 3/8"x8"PH4	322
029.280	8000 J 21	282	031.091	31 R - 55 mm	136	033.317	570 019	383	035.290	150-160 NR	323
029.283	8000 J 42	282	031.092	31 R - 60 mm	136	033.318	570 020	383	035.370	150 L - 1/2x18"	191
029.285	8000 J 3	282	031.100	31 K - 35	136	033.319	570 021	383	035.900	150 B - 1/8x3"	191
029.288	8000 J 31	282	031.101	31 R - 65 mm	136	033.320	570 022	383	035.910	150 B - 1/8x6"	191
029.290	8000 A 4	280	031.102	31 R - 70 mm	136	033.321	570 023	383	035.920	150 B - 1/8x8"	191
029.292	E 8000 A 4 EL	281	031.110	31 K - 40	136	033.322	570 024	383	035.930	150 B - 3/16x4"	191
029.293	E 8000 A 41 EL	281	031.111	31 R - 75 mm	136	033.323	570 025	383	035.940	150 B - 3/16x6"	191
029.294	E 8000 J 4 EL	283	031.112	31 R - 80 mm	136	033.324	570 026	383	035.950	150 B - 1/4x4"	191
029.295	E 8000 J 41 EL	283	031.137	41 V - 19 mm	136	033.325	570 027	383	035.960	150 B - 1/4x6"	191
029.300	8000 A 41	280	031.138	41 V - 22 mm	136	033.326	570 028	383	036.007	673 K	169
029.305	8000 A 5	281	031.139	41 V - 24 mm	136	033.327	570 029	383	036.009	673 K	169
029.306	E 8000 A 5	281	031.140	41 V - 27 mm	136	033.328	570 030	383	036.010	150 - 1/8x3"	190
029.307	8000 A 51	281	031.141	41 BV - 30 mm	136	033.329	570 031	383	036.018	150 - 1/8x3"	190
029.308	E 8000 A 51	281	031.142	41 BV - 32 mm	136	033.330	570 032	383	036.019	150 - 1/8x4"	190
029.309	8000 A 41 EL	281	031.143	41 BV - 36 mm	136	033.331	570 033	383	036.020	150 - 1/8x4"	190
029.310	8000 J 4	282	031.207	41 - 30 mm	136	033.332	570 034	383	036.022	150 - 1/8x5"	190
029.315	8000 A 6	281	031.208	41 - 32 mm	136	033.333	570 035	383	036.023	150 - 1/8x6"	190
029.316	8000 A 61	281	031.211	41 B - 36 mm	136	033.334	570 036	383	036.027	150 - 3/16x3"	190
029.317	8000 A 4 EL	281	031.212	41 B - 41 mm	136	033.336	570 038	383	036.028	150 - 3/16x4"	190
029.320	8000 J 41	282	031.213	41 B - 46 mm	136	033.338	570 040	383	036.029	150 - 3/16x5"	190
029.323	8000 J 5	283	031.348	9R - 6 mm	68	033.340	570 042	383	036.030	150 - 1/8x5"	190
029.324	E 8000 J 5	283	031.349	9R - 7 mm	68	033.342	570 044	383	036.032	150 - 3/16x6"	190
029.325	8000 J 51	283	031.350	9R - 8 mm	68	033.344	570 046	383	036.033	150 - 3/16x8"	190
029.326	E 8000 J 51	283	031.351	9R - 9 mm	68	033.346	570 048	383	036.036	150 - 1/4x4"	190
029.327	8000 J 6	283	031.352	9R - 10mm	68	033.348	570 050	383	036.037	150 - 1/4x5"	190
029.328	8000 J 61	283	031.353	9R - 11mm	68	033.430	570 - 10M	383	036.038	150 - 1/4x6"	190
029.333	E 8000 A 6	281	031.354	9R - 12mm	68	033.431	570 - 12M	383	036.039	150 - 1/4x8"	190
029.334	E 8000 A 61	281	031.355	9R - 13mm	68	033.432	570 - 20M	383	036.040	150 - 1/8x6"	190
029.335	E 8000 J 6	283	031.356	9R - 14mm	68	033.450	227 - 8"	386	036.048	150 - 1/4x10"	190
029.336	E 8000 J 61	283	031.357	9R - 15mm	68	033.451	227 - 10"	386	036.049	150 - 1/4x12"	190
029.339	8000 J 41 EL	283	031.358	9R - 16mm	68	033.452	227 - 12"	386	036.050	150 - 3/16x3"	190
029.340	8280-160 IOX	267	031.359	9R - 17mm	68	033.453	227 - 14"	386	036.053	150 - 5/16x4"	190
029.346	8000 J 4 EL	283	031.360	9R - 18mm	68	033.454	227 - 18"	386	036.054	150 - 5/16x5"	190
029.400	8280-200 IOX	267	031.361	9R - 19mm	68	033.455	227 - 24"	386	036.055	150 - 5/16x6"	190
029.420	8250-200 JC 1000V	273	031.362	9R - 21mm	68	033.456	227 - 36"	386	036.056	150 - 5/16x8"	190
029.450	8280 E-200	269	031.363	9R - 22mm	68	033.457	227 - 48"	386	036.057	150 - 5/16x10"	190
029.487	8314-160 IOX	270	031.364	9R - 24mm	68	033.458	227 - 60"	386	036.059	150 - 3/8x5"	190
029.550	8133-180 JC 1000V	274	031.365	9R - 27mm	68	033.460	225 - 10"	386	036.060	150 - 3/16x4"	190
029.555	8133-200 JC 1000V	274	031.366	9R - 30mm	68	033.461	225 - 12"	386	036.062	150 - 3/8x6"	190
029.585	8331-180 (7")	286	031.367	9R - 32mm	68	033.462	225 - 14"	386	036.063	150 - 3/8x8"	190
029.590	8331-250 (10")	286	031.369	9R - 5M	68	033.463	225 - 18"	386	036.064	150 - 3/8x10"	190
029.610	8132-160 IOX	268	031.370	9 R - 12M	68	033.464	225 - 24"	386	036.065	150 - 3/8x12"	190
029.640	8132-200 IOX	268	031.451	7 RA-6,3	69	033.465	225 - 36"	386	036.067	150 - 1/2x10"	190
029.670	8132-200 A IOX	268	031.452	7 RA-10	69	033.952	175 - 1"	386	036.068	150 - 1/2x12"	190
029.796	8380-225	287	031.453	7 RA-12,5	69	033.953	175 - 1.1/2"	386	036.070	150 - 3/16x5"	190
029.797	8380-250	287	031.455	7 RB-6,3	69	033.954	175 - 2"	386	036.080	150 - 3/16x6"	190
029.798	8380-280	287	031.456	7 RB-8	69	033.955	175 - 3"	386	036.082	150 - 3/16x8"	190
029.820	8134 - 180 (7")	363	031.995	140	396	033.956	175 - 4"	386	036.090	150 - 1/4x4"	190
029.860	132	363	031.996	140 A	396	034.000	177 - 12"	288	036.100	150 - 1/4x5"	190
029.864	8250-160 JC 1000V	273	031.997	140 W	396	034.005	177 - 14"	288	036.110	150 - 1/4x6"	190
029.865	8250-180 JC 1000V	273	032.000	210 - 2"	388	034.010	177 - 18"	288	036.120	150 - 1/4x8"	190
029.866	8367-160 JC 1000V	275	032.005	210 - 3"	388	034.020	177 - 24"	288	036.130	150 - 1/4x10"	190
029.867	8313-125 TL	287	032.010	210 - 4"	388	034.030	177 - 30"	288	036.136	150 - 1/4x12"	190
029.868	8313-140 TL	287	032.020	210 - 6"	388	034.040	177 - 36"	288	036.184	150 - 5/16x5"	190
029.869	8313-160 TL	287	032.030	210 - 12"	388	034.045	177 - 42"	288	036.186	150 - 3/8x5"	190
029.870	8314-125 JC 1000V	275	032.040	210 - 8"	388	034.049	E 177 - 12	288	036.188	150 - 5/16x4"	190
029.871	8314-140 JC 1000V	275	032.049	E 210 B - 2	388	034.050	E 177 - 14	288	036.190	150 - 5/16x6"	190
029.872	8314-160 JC 1000V	275	032.050	E 210 B - 3	388	034.051	E 177 - 18	288	036.200	150 - 5/16x8"	190
029.873	8316-140 JC 1000V	275	032.051	E 210 B - 4	388	034.052	E 177 - 24	288	036.210	150 - 5/16x10"	190
029.874	8316-160 JC 1000V	275	032.052	E 210 B - 6	388	034.053	E 177 - 30	288	036.228	150 - 3/8x6"	190
029.875	8316-180 JC 1000V	275	032.053	E 210 B - 12	388	034.054	E 177 - 36	288	036.230	150 - 3/8x8"	190
029.876	8316-200 JC 1000V	275	032.054	E 210 B - 8	388	034.055	E 177 - 42	288	036.236	150 - 3/8x12"	190
029.877	8315-160 JC 1000V	275	032.099	E 210 A - 2	388	035.010	125 - 1	365	036.240	150 - 3/16x10"	190
029.878	8318-160 TL	285	032.100	E 210 A - 3	388	035.020	125 - 2	365	036.242	150 - 1/2x10"	190
029.881	8122-160 JC 1000V	276	032.101	E 210 A - 4	388	035.030	125 - 3	365	036.244	150 - 1/2x12"	190
029.882	8110-140 JC 1000V	276	032.102	E 210 A - 6	388	035.100	4522 NR	324	036.248	153 - 1/8x1.1/2"	192
029.883	8120-160 JC 1000V	276	032.103	E 210 A - 12	388	035.110	4527 NR	324	036.250	153 - 3/16x1.1/2"	192
029.884	8132-140 JC 1000V	278	032.104	E 210 A - 8	388	035.120	V 4528	324	036.252	153 - 1/8x1.1/2"	192
029.885	8132-160 JC 1000V	278	032.149	E 210 C - 2	388	035.133	4528	296	036.253	153 - 3/16x1.1/2"	192
029.886	8132-200 JC 1000V	278	032.150	E 210 C - 3	388	035.148	150 NR - 1/8"x6"	322	036.254	153 - 1/4x1.1/2"	192
029.887	8132 AB-160 JC 1000V	278	032.151	E 210 C - 4	388	035.149	150 NR - 1/8"x6"	322	036.255	153 - 5/16x2"	192
029.888	8132 AB-200 JC 1000V	278	032.152	E 210 C - 6	388	035.150	150 NR - 1/8"x4"	322	036.260	153 - 1/4x1.1/2"	192
029.891	8136-200 JC 1000V	278	032.153	E 210 C - 12	388	035.151	150 NR - 1/8"x4"	322	036.270	153 - 5/16x2"	192
029.892	8136 AB-200 JC 1000V	277	032.154	E 210 C - 8	388	035.155	150 NR - 3/16"x4"	322	036.280	160 - 1/8x5"PH0	193
029.893	8137-200 JC 1000V	277	032.210	211 - 4"	388	035.156	150 NR - 3/16"x4"	322	036.284	160 - 1/4x12"PH2	193
029.894	8138-200 JC 1000V	277	032.215	211 - 5"	388	035.160	150 NR - 3/16"x6"	322	036.286	160 - 5/16x5"PH3	193
029.895	8098-160 JC	273	032.250	36 - 1	387	035.162	150 NR - 3/16"x6"	322	036.288	160 - 1/8x3"PH0	193
029.896	8099 - 160 JCP 1000V	273	032.252	36 Z - 200	387	035.165	150 NR - 1/4"x4"	322	036.290	160 - 1/8x2.3/8"PH0	193
029.907	126 1-100	364	032.255	36 Z-140	387	035.166	150 NR - 1/4"x4"	322	036.292	160 - 1/8x4"PH0	193
029.908	126 2-120	364	032.256	E 36 Z-140	387	035.168	150 NR - 1/4"x6"	322	036.294	160 - 1/8x6"PH0	193
029.909	126 3-160	364	032.295	37							

Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.
036.334	160 - 1/8x6"PH0	193	038.407	2200 - 6 mm	380	040.575	8566 - 1 CA	350	040.908	1.29/3	356
036.338	160 - 3/16x3"PH1	193	038.409	2200 - 8 mm	380	040.576	8567 - 1 CA	350	040.909	1.29/4	356
036.339	160 - 3/16x4"PH1	193	038.411	2200 - 10 mm	380	040.580	8567 - 2 CA	350	040.910	1.29/5	356
036.340	160 - 5/16x8"PH3	193	038.413	2200 - 12 mm	380	040.581	8566-67/2 G	347	040.912	1.29/10	356
036.342	160 - 3/16x5"PH1	193	038.425	2201 - 4 mm	380	040.591	8567 - 1 e 2 S	350	040.913	1.29/15	356
036.343	160 - 3/16x6"PH1	193	038.427	2201 - 6 mm	380	040.592	106/A-100-N	348	040.915	1.29/25	356
036.344	160 - 3/16x8"PH1	193	038.429	2201 - 8 mm	380	040.593	106/A-200-N	348	040.916	1.29/30	356
036.345	160 - 3/16x10"PH1	193	038.431	2201 - 10 mm	380	040.594	106/B-150-N	348	040.917	1.29/35	356
036.348	160 - 1/4x4"PH2	193	038.433	2201 - 12 mm	380	040.595	106/B-300-N	348	040.918	1.29/40	356
036.349	160 - 1/4x5"PH2	193	038.540	352 HS-19	378	040.596	106/C-200-N	348	040.919	1.29/45	356
036.350	160 - 3/8x6"PH4	193	038.541	HS 352 - 19 E	378	040.597	106/C-300-N	348	040.920	1.30/0	352
036.352	160 - 1/4x6"PH2	193	038.550	352 HS-22	378	040.598	106/C-400-N	348	040.921	1.30/1	352
036.353	160 - 1/4x8"PH2	193	038.551	HS 352 - 22 E / 25 E	378	040.599	106/C-500-N	348	040.922	1.30/2	352
036.354	160 - 1/4x10"PH2	193	038.560	352 HS-25	378	040.600	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	350	040.923	1.30/3	352
036.355	160 - 1/4x12"PH2	193	039.001	403 B	395	040.601	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	350	040.924	1.30/4	352
036.356	160 - 1/4x14"PH2	193	039.005	403	395	040.602	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	350	040.925	1.30/4A	352
036.357	160 - 5/16x5"PH3	193	039.020	407	395	040.603	1.06-1.07 G1" x 310 F	350	040.926	1.30/5	352
036.358	160 - 5/16x6"PH3	193	040.010	8564 - 2	339	040.605	106/A-100-B	348	040.927	1.30/6	352
036.359	160 - 5/16x8"PH3	193	040.020	8565 - 2	339	040.606	106/B-150-B	348	040.928	1.30/7	352
036.360	160 - 3/8x8"PH4	193	040.030	8564 - 3	339	040.607	106/C-200-B	348	040.929	1.30/8	352
036.362	160 - 3/8x6"PH4	193	040.040	8565 - 3	339	040.608	106/A-100-E	348	040.930	1.30/9	352
036.363	160 - 3/8x8"PH4	193	040.050	8564 - 4	339	040.609	106/B-150-E	348	040.931	1.36/1	353
036.370	2154 SK - 3,5	196	040.060	8565 - 4	339	040.610	106/C-200-E	348	040.932	1.36/2	353
036.371	2154 SK - 4,5	196	040.070	8566 - 1	340	040.611	8568-69/1 G	347	040.933	1.36/3	353
036.372	2154 SK - 5,5	196	040.080	8566 - 2	340	040.612	8568 - 1 S	350	040.934	1.35/1	352
036.373	2154 SK - 6,5	196	040.082	8566 - 2 CA	350	040.613	8568 - 1 CA	350	040.935	1.35/2	352
036.374	2154 SK - 8	196	040.090	8567 - 1	340	040.621	8569 - 1 S	350	040.936	1.38/0	355
036.376	2154 SK - 12	196	040.100	8567 - 2	340	040.631	8568-69/2 G	347	040.937	1.38/1	355
036.377	2154 SK - 14	196	040.110	8568 - 1	340	040.632	8568 - 2 S	350	040.938	1.38/2	355
036.380	2160 SK - PH1	196	040.120	8569 - 1	340	040.633	8568 - 2 CA	350	040.939	1.38/3	355
036.381	2160 SK - PH2	196	040.122	8569 - 1 CA	350	040.641	8569 - 2 S	350	040.940	1.38/4	355
036.382	2160 SK - PH3	196	040.130	8568 - 2	340	040.652	8220 - 10 G	347	040.941	1.38/5	355
036.383	2160 SK - PH4	196	040.140	8569 - 2	340	040.654	8220-10 F	350	040.942	1.38/AV	355
036.390	SK 2154 PH-06	195	040.150	8220 - 10	331	040.655	8220 - 10 S	350	040.943	1.38/CV	355
036.406	161 - 1/8x1.1/2"PH0	194	040.160	8220 - 10 L	331	040.682	8220 - 20 G	347	040.944	1.38/DV	355
036.410	161 - 3/16x1.1/2"PH1	194	040.170	8220 - 10 P	347	040.683	8220-20 F	350	040.945	1.38/EV	355
036.411	161 - 1/8x1.1/2"PH0	194	040.180	8220 - 20	331	040.684	8220 - 20 S	350	040.946	1.38/FV	355
036.412	161 - 3/16x1.1/2"PH1	194	040.190	8220 - 20 L	331	040.712	8220 - 30 G	347	040.947	1.40/0	355
036.413	161 - 1/4x1.1/2"PH2	194	040.200	8220 - 20 P	347	040.713	8220 - 30 S	350	040.948	1.40/1	355
036.420	161 - 1/4x1.1/2"PH2	194	040.210	8220 - 30	331	040.714	8220-30 F	350	040.949	1.40/2	355
036.450	150-160 S	194	040.220	8220 - 30 L	331	040.736	1.07/1A1-B	336	040.950	1.40/3	355
036.455	150-160 S1	194	040.230	8220 - 30 P	347	040.743	1.07/2A-E	336	040.951	1.40/4	355
036.460	150-160 S2	194	040.240	8567 H	346	040.744	1.07/3-E	336	040.952	1.40/5	355
036.465	150-160 S3	194	040.250	8570	346	040.762	1.07/4-3	335	040.957	1.20/1	341
036.980	173 - 3,5	197	040.283	1.07/K-1-SE	337	040.767	1.07/4A-5	335	040.958	1.20/2	341
036.981	173 - 4	197	040.284	1.07/K-2-SE	337	040.790	1.26/1 HYD	398	040.959	1.20/3	341
036.982	173 - 5,5	197	040.285	1.09/1	338	040.792	E 1.26/1 HYD	398	040.960	1.22/1	341
036.983	173 - 8	197	040.286	1.09/2	338	040.797	1.92/1	357	040.961	1.22/2	341
036.984	173 - 10	197	040.343	1.35/0	352	040.798	1.92/2	357	040.962	1.22/3	341
036.985	173 - 12	197	040.344	1.35/1A	352	040.799	1.92/12	357	040.963	1.26/1	398
037.010	8601 - 200	371	040.345	1.35/3	352	040.800	8551 - 88	397	040.964	1.26/2	398
037.020	8601 - 300	371	040.346	4551-85	243	040.801	8552 - 025	397	040.965	1.26/3	398
037.030	8601 - 500	371	040.350	HSP 1 L	342	040.802	1.85/1	356	040.974	1.07/4	335
037.040	8601 - 700	371	040.355	1.34/1	353	040.803	1.06/1	333	040.975	1.07/1A	335
037.055	8601 - 800	371	040.356	1.34/2	353	040.804	1.06/1A	333	040.976	1.07/2	335
037.110	8605 - 100	370	040.357	1.34/3	353	040.805	1.06/2	333	040.977	1.07/2A	335
037.120	8605 - 200	370	040.358	1.34/4	353	040.806	1.06/2A	333	040.978	1.30/2N	352
037.130	8605 - 300	370	040.359	1.34/10	353	040.807	1.06/3	333	040.979	1.30/3N	352
037.140	8605 - 400	370	040.360	HSP 1	342	040.808	1.06/3A	333	040.980	1.30/10	352
037.150	8605 - 500	370	040.370	HSP - E 1	342	040.809	1.06/4	333	040.981	1.36/4	353
037.160	8605 - 800	370	040.380	HSP - E 2	342	040.810	106/A-100-SE	349	040.982	1.31/0	354
037.170	8605 - 1000	370	040.390	HSP - E 3	342	040.811	106/A-200-SE	349	040.984	1.31/1	354
037.180	8605 - 1500	370	040.400	HSP 3	342	040.812	106/A-250-SE	349	040.985	1.31/2	354
037.210	258-450	371	040.417	8563 - 1	339	040.813	106/A-100-SSE	349	040.986	1.32/1	354
037.211	258-800	371	040.427	8562 - 1	339	040.814	106/A-200-SSE	349	040.987	1.32/2	354
037.310	8601 F-200	371	040.428	8562 - 2	339	040.815	106/A-250-SSE	349	040.988	1.37/2	354
037.320	8601 F-300	371	040.429	8563 - 2	339	040.816	106/B-150-SE	349	040.989	1.41/0	356
037.330	8601 F-500	371	040.434	8562 - 3	339	040.817	106/B-220-SE	349	040.990	1.41/1	356
037.340	8601 F-700	371	040.435	8563 - 3	339	040.818	106/B-300-SE	349	040.991	1.41/2	356
037.420	8605 F-200	370	040.436	8562-63/3 G	347	040.819	E 1.26/2 HYD	398	040.992	1.41/3	356
037.430	8605 F-300	370	040.437	8562-63/2 G	347	040.825	1.07/3	335	040.993	1.41/4	356
037.450	8605 F-500	370	040.438	8562-63/1 G	347	040.828	1.07/AS	337	041.010	8600-1	398
037.460	8605 F-800	370	040.440	8564 - 4 HSP 1 L	345	040.829	1.07/AS-2	337	041.020	8600-2	398
037.470	8605 F-1000	370	040.450	8565 - 4 HSP 1 L	345	040.837	1.04/1A	333	041.100	8553	396
038.001	350 - 4 mm	381	040.460	8220 - 20 HSP 1	344	040.838	1.04/2A	333	042.001	720	393
038.002	350 - 5 mm	381	040.470	8220 - 30 HSP 3	344	040.839	1.04/3A	333	042.002	720 - 1	393
038.040	101	381	040.480	8220 - 20 L HSP 1	344	040.850	106/A-100-XSE	349	042.003	720 - 1	393
038.042	E 101	381	040.490	8220 - 30 L HSP 3	344	040.853	106/B-150-XSE	349	042.004	722	393
038.050	351 - 1,5 mm	381	040.495	8566 - 1 HSP 3	345	040.858	1.06/AS-2	334	042.005	723	393
038.051	351 - 4 mm	381	040.500	8566 - 2 HSP 3	345	040.859	1.06/AS	334	042.006	723 - 1	393
038.052	351 - 5 mm	381	040.505	8567 - 1 HSP 3	345	040.860	106/XS101	349	042.007	725	393
038.053	351 - 6 mm	381	040.510	8567 - 2 HSP 3	345	040.870	1.26/2 HYD	398	042.011	8300 - 10 Reta	393
038.101	352 - 11	378	040.511	8564-65/2 G	347	040.876	106/A-100-VB	349	042.012	8300 - 10 A Curva	393
038.102	352 - 15	378	040.513	8564-65/2 PF	350	040.877	106/B-150-VB	349	043.001	730 - 1	391
038.103	352 - 16	378	040.514	8564-65/2 PT	350	040.878	106/C-200-VB	349	043.002	730 - 2	391
038.104	352 - 19	378	040.531	8564-65/3 G	347	040.879	106/S101	349	043.003	730 - 3	391
038.105	352 - 22	378	040.533	8564-65/3 F	350	040.880	106/S101-5	349	043.004	730 - 4	391
038.106	352 - 25	378	040.534	8564-65/3 PF	350	040.882	8551 - 1	397	043.005	735 - 1	391
038.151	353 - 4 mm	381	040.535	8564-6							

Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.
044.020	220.040	387	048.040	8791-32	232	048.164	7912-00	227	049.089	TT3KH 350	264
044.061	E 220.220	387	048.042	8792-08	232	048.165	7118-13	228	049.371	RTU 1	252
044.062	E 220.240	387	048.044	8792-10	232	048.166	7118-14	228	049.372	RTU 4	252
044.065	E 220.620	387	048.045	8792-11	232	048.167	7118-15	228	049.373	RTU 14	252
044.066	E 220.640	387	048.046	8792-12	232	048.168	7118-16	228	049.561	DMK 100	238
045.101	8516 - 10"	363	048.047	8792-13	232	048.169	7118-17	228	049.562	DMK 200	238
045.102	8516 - 12"	363	048.048	8792-14	232	048.170	7118-18	228	049.563	DMK 300	238
046.951	1.76/1	364	048.049	8792-15	232	048.171	7118-19	228	049.564	DMK 400	238
047.010	754-00	208	048.050	8792-16	232	048.172	7118-21	228	049.565	DMK 550	238
047.020	754-01	208	048.051	8792-17	232	048.173	7118-22	228	049.566	DMK 750	238
047.021	754-11	208	048.052	8792-18	232	048.174	7118-24	228	049.567	DMK 850	238
047.022	754-12	208	048.053	8792-19	232	048.175	7118-27	228	049.568	DMUK 100	239
047.023	754-14	208	048.054	8792-20	232	048.176	7118-30	228	049.569	DMUK 200	239
047.024	754-16	208	048.055	8792-21	232	048.177	7118-32	228	049.570	DMUK 300	239
047.040	754-06	208	048.056	8792-22	232	048.178	7218-13	228	049.575	DMZ 100	241
047.050	754-02	208	048.057	8792-24	232	048.179	7218-14	228	049.576	DMZ 200	241
047.090	754-04	208	048.058	8792-27	232	048.180	7218-15	228	049.577	DMZ 300	241
047.110	4556 L120	262	048.065	8756-03	233	048.181	7218-16	228	049.578	DMZ 400	241
047.120	4556 L180	262	048.066	8756-04	233	048.182	7218-17	228	049.579	DMZ 550	241
047.130	4556 L260	262	048.067	8756-05	233	048.183	7218-18	228	049.580	DMZ 750	241
047.180	4657	262	048.068	8756-06	233	048.184	7218-19	228	049.581	DMZ 850	241
047.200	4506 R100	257	048.069	8756-08	233	048.185	7218-21	228	049.582	8612-3150	263
047.220	4506 R150	257	048.070	8790-00	233	048.186	7218-22	228	049.583	DMSE 100	240
047.230	4506 R200	257	048.071	8793-00	233	048.187	7218-24	228	049.584	DMSE 150	240
047.240	4506 R250	257	048.072	8754-01	233	048.188	7218-27	228	049.585	DMSE 200	240
047.250	4506 R300	257	048.073	8754-02	233	048.189	7218-30	228	049.586	DMSE 300	240
047.260	4506 R350	257	048.074	8795-22	234	048.190	7218-32	228	049.587	DMSE 400	240
047.270	4506 R600	257	048.075	8795-24	234	048.191	7218-34	228	050.006	133 F - 150	399
047.280	4506 R1000	257	048.076	8795-27	234	048.192	7218-36	228	050.007	133 F - 200	399
047.290	4506 R2000	257	048.077	8795-30	234	048.193	7218-41	228	050.008	133 F - 250	399
047.310	4506 RL250	257	048.078	8795-32	234	048.194	7418-02	229	050.010	132 - 150	399
047.340	4506 RL600	257	048.079	8795-34	234	048.195	7418-04	229	050.011	132 - 200	399
047.350	4506 RL1000	257	048.080	8795-36	234	048.196	7618-02	229	050.013	134 - 100	399
047.360	4506 RL2000	257	048.081	8795-41	234	048.197	7618-04	229	050.014	134 - 150	399
047.365	4506 R 4N	257	048.082	8795-46	234	048.198	7918-00	229	050.015	134 - 200	399
047.370	4506 R 8N	257	048.083	8796-22	234	048.199	7118-34	228	050.018	131 - 200	399
047.375	4506 R 12N	257	048.084	8796-24	234	048.200	7118-36	228	050.020	133 K	399
047.380	4506 R 25N	257	048.085	8796-27	234	048.201	4101-02	245	050.028	702 - 20M	392
047.385	4506 R 40N	257	048.086	8796-30	234	048.202	4101-05	245	050.080	286	365
047.600	8554-01	209	048.087	8796-32	234	048.203	4100-01	245	050.083	139-400	365
047.601	753-11	208	048.088	8796-34	234	048.204	4200-02	245	050.084	292	365
047.602	8560-01	210	048.089	8796-36	234	048.205	4201-01	245	050.095	E 620 E-1000	376
047.603	8561-01	211	048.090	8796-41	234	048.206	4300-01	245	050.096	E 620 E-1250	376
047.604	8562-10	213	048.091	8796-46	234	048.207	4301-01	245	050.097	E 620 E-1500	376
047.605	8570-10	214	048.101	4400-02	246	048.215	4150-25	244	050.098	E 620 E-2000	376
047.606	8563-10	215	048.102	4405-05	246	048.216	4150-50	244	050.120	600 E-100	370
047.607	8571-01	218	048.103	4410-01	246	048.217	4150-85	244	050.121	600 E-200	370
047.608	8564-01	219	048.104	4420-01	246	048.218	4151-20	244	050.122	600 E-300	370
047.609	8563-01	217	048.105	4430-01	246	048.229	7118-41	228	050.123	600 E-400	370
047.610	8572-01	221	048.106	4440-01	246	048.256	4485-01	246	050.124	600 E-500	370
047.611	8573-00	212	048.107	TT3KH 120	264	048.260	8572-74	222	050.125	600 E-600	370
047.617	8573-02	212	048.108	4450-01	246	048.268	8571-80	222	050.126	600 E-800	370
047.621	8559-01	209	048.109	4475-01	246	048.325	WK 1091 L	318	050.127	600 E-1000	370
047.622	8565-01	210	048.110	8480-01	224	048.326	1091	318	050.128	600 E-1500	370
047.623	8566-01	211	048.111	8481-01	224	048.330	4549-00	243	050.129	600 E-2000	370
047.624	8567-10	213	048.112	8482-01	224	048.331	4549-02	243	050.133	500 F-500	370
047.625	8575-10	214	048.113	8471-01	231	048.332	4549-05	243	050.141	620 E-1000	376
047.626	8568-10	215	048.114	8574-10	216	048.333	8798-36	235	050.142	620 E-1250	376
047.627	8576-01	218	048.115	8579-10	216	048.334	8798-41	235	050.143	620 E-1500	376
047.628	8569-01	219	048.119	8791-3/4"	232	048.335	8798-46	235	050.144	620 E-2000	376
047.629	8568-01	217	048.120	8791-1"	232	048.336	8798-50	235	050.145	20 F-1000	376
047.631	8578-00	212	048.121	7112-07	225	048.337	8798-55	235	050.146	20 F-1250	376
047.648	8581-01	220	048.122	7112-08	225	048.338	8798-60	235	050.147	20 F-1500	376
047.649	8586-01	220	048.123	7112-09	225	048.339	8798-65	235	050.148	20 F-2000	376
047.718	8577-350	222	048.124	7112-10	225	048.340	8798-70	235	050.149	20 F-3	376
047.719	8577-700	222	048.125	7112-11	225	048.341	8798-75	235	050.150	20 F-4	376
047.798	8564-92	222	048.126	7112-12	225	048.347	8794-05	235	050.151	20 F-5	376
047.801	4550-10	243	048.127	7112-13	225	048.400	WK 1041 L	319	050.152	20 F-6	376
047.802	4550-20	243	048.128	7112-14	225	048.421	1090	319	050.153	20 F-8	376
047.803	4550-30	243	048.129	7112-15	225	048.462	8792-1/4"	232	050.155	248 ST-30	373
047.805	4550-40	243	048.130	7112-16	225	048.463	8792-5/16"	232	050.156	248 ST-35	373
047.810	4550-55	243	048.131	7112-17	225	048.464	8792-3/8"	232	050.157	248 ST-40	373
047.817	4550-75	243	048.132	7112-18	225	048.465	8792-7/16"	232	050.158	248 ST-45	373
047.907	8200-01	223	048.133	7112-19	225	048.469	8792-11/16"	232	050.159	248 ST-50	373
047.908	8200-11	223	048.135	7212-07	225	048.470	8792-13/16"	232	050.160	248 ST-60	373
047.909	8200-02	223	048.136	7212-08	225	048.471	8792-7/8"	232	050.161	248 H-30	373
047.910	8200-12	223	048.137	7212-10	225	048.473	8792-1"	232	050.162	248 H-35	373
048.001	8460-01	231	048.138	7212-11	225	048.474	8792-1.1/16"	232	050.163	248 H-40	373
048.002	8461-01	231	048.139	7212-12	225	048.475	8791-1/4"	232	050.164	248 H-45	373
048.003	8462-01	231	048.140	7212-13	225	048.476	8791-5/16"	232	050.165	248 H-50	373
048.004	8463-10	231	048.141	7212-14	225	048.477	8791-3/8"	232	050.166	248 H-60	373
048.015	8791-7/8"	232	048.142	7212-15	225	048.478	8791-7/16"	232	050.167	248 F-30	373
048.016	8791-1.1/8"	232	048.143	7212-16	225	048.479	8791-1/2"	232	050.168	248 F-35	373
048.020	8791-36	232	048.144	7212-17	225	048.480	8791-9/16"	232	050.169	248 F-40	373
048.021	8791-07	232	048.145	7212-18	225	048.481	8791-5/8"	232	050.170	248 F-45	373
048.022	8791-08	232	048.146	7212-19	225	048.482	8791-11/16"	232	050.171	248 F-50	373
048.023	8791-09	232	048.147	7212-21	225	048.483	8791-13/16"	232	050.172	248 F-60	373
048.024	8791-10	232	048.148	7212-22	225	048.484	8791-15/16"	232	050.173	224 E-22	374
048.025	8791-11	232	048.149	7312-10	226	048.485	8791-1.1/16"	232	050.174	224 E-27	374
048.026	8791-12	232	048.150	7312-11	226	048.486	8791-1.3/16"	232	050.175	224 E-32	374
048.027	8791-13	232	048.151	7312-12	226	048.487	8791-1.1/4"	232	050.176	224 E-35	374
048.028	8791-14	23									



Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.
050.189	E 224 - 27	374	050.500	40 16-20 mm	77	050.863	8140-14	295	052.461	ADS 40 FS	259
050.190	E 224 - 32	374	050.502	40 25-28 mm	77	050.867	8140-18	295	052.462	TBN 65 (050100)	249
050.191	E 224 - 35	374	050.504	40 30-32 mm	77	050.879	21 B-2	375	052.463	TBN 65 G (050110)	249
050.192	E 224 - 40	374	050.506	40 34-36 mm	77	050.880	21 B-3	375	052.465	TBN 135 (050200)	249
050.193	E 224 - 50	374	050.508	40 40-42 mm	77	050.881	21 B-4	375	052.466	TBN 135 G (050210)	249
050.194	E 224 - 60	374	050.510	40 45-50 mm	77	050.882	21 B-5	375	052.470	TBN 25 G SW	250
050.196	E 247 - 30	372	050.512	40 52-55 mm	77	050.883	21 B-6	375	052.470	TBN 25 G SW	251
050.197	E 247 - 35	372	050.514	40 58-62 mm	77	050.921	109 - 250	379	052.473	TBN 65 G SW	251
050.198	E 247 - 40	372	050.516	40 68-75 mm	77	050.922	109 - 300	379	052.476	TBN 135 G SW	251
050.199	HS 108	380	050.518	40 80-90 mm	77	050.923	109 - 350	379	052.479	B25900	251
050.229	225 E-22	374	050.520	40 95-100 mm	77	050.929	110 - 216	379	052.480	D94402	251
050.230	225 E-27	374	050.522	40 110-115 mm	77	050.930	110 - 256	379	052.481	D94406	250
050.231	225 E-32	374	050.524	40 120-130 mm	77	050.931	110 - 316	379	052.482	C12870	250
050.232	225 E-35	374	050.526	40 135-145 mm	77	050.932	110 - 318	379	052.512	A 96102	230
050.233	225 E-40	374	050.528	40 155-165 mm	77	050.933	110 - 358	379	052.514	A 96112	230
050.234	225 E-50	374	050.530	40 180-195 mm	77	050.934	110 - 418	379	052.515	A 96113	230
050.235	225 E-60	374	050.532	40 205-220 mm	77	050.935	110 - 420	379	052.518	FSHA	255
050.236	E 225 - 22	374	050.550	40 Z 16-18 mm	77	050.939	111 - 256	380	052.519	EX 250 B2	255
050.237	E 225 - 27	374	050.552	40 Z 20-22 mm	77	050.940	111 - 316	380	052.520	QSN 120 FH	255
050.238	E 225 - 32	374	050.554	40 Z 25-28 mm	77	050.941	111 - 318	380	052.521	QSA 12 FH	255
050.239	E 225 - 35	374	050.556	40 Z 30-32 mm	77	050.948	467-30	367	052.522	QSA 160z FH	255
050.240	E 225 - 40	374	050.558	40 Z 34-36 mm	77	050.950	477-30	367	052.526	QSN 600 FH	255
050.241	E 225 - 50	374	050.560	40 Z 40-42 mm	77	050.958	ES - 30	366	052.527	QSA 50 FH	255
050.242	E 225 - 60	374	050.562	40 Z 45-50 mm	77	050.959	ES - 50	366	052.530	QSN 900 FH	255
050.253	E 600 E-100	370	050.564	40 Z 52-55 mm	77	050.967	490	367	052.531	QSA 80 FH	255
050.254	E 600 E-200	370	050.566	40 Z 58-62 mm	77	050.971	450	366	053.861	TBN 200 (050300)	249
050.255	E 600 E-300	370	050.568	40 Z 68-75 mm	77	050.972	450/0	366	053.862	TBN 200 G (050310)	249
050.256	E 600 E-400	370	050.570	40 Z 80-90 mm	77	050.973	450/01	366	054.000	2112000 - 3 mm	162
050.257	E 600 E-500	370	050.572	40 Z 95-100 mm	77	050.974	450/1	366	054.003	2112005 - 5,5 mm	162
050.258	E 600 E-600	370	050.574	40 Z 110-115 mm	77	050.980	ES - 23	366	054.005	2112007 - 6,5 mm	162
050.259	E 600 E-800	370	050.576	40 Z 120-130 mm	77	050.981	230 - 300	289	054.007	2112009 - 8 mm	162
050.259	E 600 E-800	376	050.578	40 Z 135-145 mm	77	050.982	230 - 400	289	054.032	212042 - PH2	163
050.260	E 600 E-1000	370	050.580	40 Z 155-165 mm	77	050.983	230 - 500	289	054.033	212044 - PH3	163
050.260	E 600 E-1000	376	050.582	40 Z 180-195 mm	77	050.986	231 - 400	289	054.034	212046 - PH1	163
050.261	E 600 E-1500	370	050.584	40 Z 205-220 mm	77	050.993	233 - 300	289	054.035	212047 - PH2	163
050.261	E 600 E-1500	376	050.589	44 - 3 mm	76	050.994	233 - 400	289	054.036	212050 - PH3	163
050.262	E 600 E-2000	370	050.590	44 - 4 mm	76	051.002	8140-23	295	054.039	213023 - PH3	164
050.262	E 600 E-2000	376	050.591	44 - 5 mm	76	051.004	8140-25	295	054.040	22341 - PH1	163
050.263	622 H-750	376	050.592	44 - 6 mm	76	052.230	TBN 25 G (050010)	249	054.041	22342 - PH2	163
050.264	622 H-1000	376	050.593	44 - 8 mm	76	052.238	TBN 25 (050000)	249	054.050	212069 - 2 mm	162
050.265	622 H-1500	376	050.615	21 F BR-2	377	052.250	CDS 400 S	260	054.051	212071 - 3 mm	162
050.266	622 H-2000	376	050.620	21 F BR-3	377	052.251	ADS 4	259	054.053	212073 - 5 mm	162
050.268	227 E-1	371	050.625	21 F BR-4	377	052.252	ADS 12 D	259	054.055	212076 - 8 mm	162
050.269	227 E-2	371	050.630	21 F BR-5	377	052.253	ADS 25	259	054.056	212080 - 2 mm	163
050.270	227 E-3	371	050.635	21 F BR-6	377	052.254	ADS 40	259	054.057	212081 - 3 mm	163
050.271	227 E-4	371	050.645	21 F BR-10	377	052.255	BDS 80 E	259	054.058	212082 - 4 mm	163
050.281	248 ST-25	373	050.665	621 E-2	377	052.256	BDS 200	259	054.059	212083 - 5 mm	163
050.282	248 ST-70	373	050.670	621 E-3	377	052.257	DDS 800S	260	054.060	212084 - 6 mm	163
050.283	248 H-25	373	050.675	621 E-4	377	052.258	QS FH M (Pequeno)	254	054.070	212093 - T10	164
050.284	248 H-70	373	050.680	621 E-5	377	052.259	QS FH M (Médio)	254	054.071	212094 - T15	164
050.285	248 H-80	373	050.685	621 E-6	377	052.260	QS FH M (Grande)	254	054.074	212097 - T27	164
050.286	248 H-100	373	050.689	21 B-1	375	052.261	TT 50 FH	253	054.075	212098 - T30	164
050.287	E 248 - 25	373	050.705	E 248 H-25	373	052.262	TT 100 FH	253	054.076	212099 - T40	164
050.288	E 248 - 70	373	050.706	E 248 H-30/35	373	052.263	TT 250 FH	253	054.077	22393 - T10	164
050.289	E 248 - 80	373	050.707	E 248 H-40/45	373	052.264	TT 500 FH	253	054.078	22394 - T15	164
050.290	E 248 - 100	373	050.708	E 248 H-50	373	052.265	TSN 25 D	248	054.079	22395 - T20	164
050.330	226 E-0	371	050.709	E 248 H-60/70	373	052.266	TSN 25 A	248	054.082	22398 - T30	164
050.331	226 E-1	371	050.710	E 248 H-80	373	052.267	TSN 55	248	054.083	22399 - T40	164
050.332	226 E-2	371	050.711	E 248 H-100	373	052.268	TSN 125	248	054.084	22400 - T10	164
050.333	226 E-3	371	050.716	E 224 E-22	374	052.269	TBN 2 G	249	054.085	22401 - T15	164
050.334	226 E-4	371	050.717	E 224 E-27	374	052.270	TBN 10 G	249	054.086	22402 - T20	164
050.340	226 E-2A	371	050.718	E 224 E-32	374	052.277	ADS 4 S	259	054.087	22403 - T25	164
050.350	247 H-30	372	050.719	E 224 E-35	374	052.278	ADS 12 DS	259	054.088	22404 - T27	164
050.351	247 H-35	372	050.720	E 224 E-40	374	052.279	ADS 25 S	259	054.089	22405 - T30	164
050.352	247 H-40	372	050.721	E 224 E-50	374	052.280	ADS 40 S	259	054.090	22406 - T40	164
050.371	1998	120	050.722	E 224 E-60	374	052.281	BDS 80 ES	259	054.285	10052	166
050.374	176 - 1"	386	050.723	E 247 H-30	372	052.282	BDS 160	259	054.286	10252	166
050.381	176 - 1,1/2"	386	050.724	E 247 H-35	372	052.283	BDS 160 S	259	054.287	15008	166
050.382	176 - 2"	386	050.725	E 247 H-40	372	052.284	BDS 200 S	259	054.288	15007	166
050.388	622 B-2	376	050.751	8350-2	300	052.285	EDS 1400S	261	054.292	10056	165
050.390	622 B-3	376	050.752	8350-3	300	052.286	EDS 2000S	261	054.294	10064 - 7 mm	165
050.394	622 B-5	376	050.754	8350-5	300	052.287	TSC 5	247	054.295	11001	166
050.401	112 - 2008	380	050.755	8350-6	300	052.288	TSC 10	247	054.296	11002	166
050.402	112 - 2100	380	050.756	8350-7	301	052.289	TSC 45	247	054.297	11219 - 10 mm	166
050.404	112 - 2508	380	050.757	8350-8	301	052.290	TSC 90	247	054.298	10750 - 1/4"	167
050.405	112 - 2510	380	050.758	8350-9	301	052.291	TSN 5/45	248	054.299	10752 - 3/8"	167
050.406	112 - 2512	380	050.761	8352-3	301	052.292	TSN 10/90	248	054.306	10452	167
050.435	677 H	377	050.763	S 8140 A	296	052.294	TBN 10 SRS	249	054.310	10663 - 5 mm	168
050.436	77 E-300	377	050.765	S 8140 E	296	052.304	TLS 0022 Micro FH	256	054.312	10665 - 6 mm	168
050.448	E 4 E-300	377	050.766	S 8140 J	296	052.305	TLS 0022 FH	256	054.313	10667 - 7 mm	168
050.450	77 ST-400	377	050.767	8140	294	052.307	TLS FH (Menor)	256	054.314	10668 - 8 mm	168
050.470	702 - 8M	392	050.771	8146	297	052.311	TLS FH (Standard)	256	054.315	10669 - 9 mm	168
050.471	702 - 88M	392	050.772	8146-1	297	052.330	ADS 8	259	054.316	10671 - 10 mm	168
050.472	702 - 13M	392	050.773	8146-2	297	052.331	ADS 12 A	259	054.317	10672 - 11 mm	168
050.473	702 - 21M	392	050.774	8146-3	297	052.332	ADS 25 F	259	054.319	10674 - 13 mm	168
050.474	702 - 8A	392	050.775	8147	298	052.333	ADS 40 F	259	054.325	10666 - 1/4"	168
050.476	702 - 13A	392	050.776	8148	298	052.334	BDS 80 A	259	054.326	10670 - 5/16"	168
050.479	706	392	050.782	149	197	052.335	BDS 80 AS	259	054.327	10676 - 3/8"	168
050.481	95 - 100	379	050.783	E 8147	298	052.352	TSN 25 D SW	250	054.342	11665 - 6 mm	168
050.482	95 - 125	379	050.784	E 8148	298	052.353	TSN 25 A SW	250	054.343	11667 - 7 mm	168
050.483	95 - 150	379	050.785	S 8140 JBR	296	052.354					

Código	Referencia	Pág.	Código	Referencia	Pág.	Código	Referencia	Pág.	Código	Referencia	Pág.
067.674	19 L - 15 mm	111	078.083	1128 AF	411	078.186	3014 AF	414	078.289	5253 AF	419
067.675	19 L - 16 mm	111	078.084	1129 AF	411	078.187	3015 AF	414	078.290	6000 AF	420
067.676	19 L - 17 mm	111	078.085	1130 AF	411	078.188	3016 AF	414	078.291	6001 AF	420
067.677	19 L - 18 mm	111	078.086	1131 AF	411	078.189	3017 AF	414	078.292	6002 AF	420
067.678	19 L - 19 mm	111	078.087	1132 AF	411	078.190	3018 AF	414	078.293	6003 AF	420
067.679	19 L - 21 mm	111	078.088	1133 AF	411	078.191	3019 AF	414	078.294	6004 AF	420
067.680	19 L - 24 mm	111	078.089	1134 AF	411	078.192	3020 AF	414	078.295	6005 AF	420
067.681	19 L - 27 mm	111	078.090	1135 AF	411	078.193	3021 AF	414	078.296	6100 AF	420
067.685	19 L - 3/8"	111	078.091	1136 AF	411	078.194	3022 AF	414	078.297	6101 AF	420
067.686	19 L - 7/16"	111	078.092	1137 AF	411	078.195	3023 AF	414	078.298	6102 AF	420
067.687	19 L - 1/2"	111	078.093	1138 AF	411	078.196	3024 AF	414	078.299	6103 AF	420
067.688	19 L - 9/16"	111	078.094	1139 AF	411	078.197	3025 AF	414	078.300	6104 AF	420
067.689	19 L - 5/8"	111	078.095	1140 AF	411	078.198	3026 AF	414	078.301	6200 AF	421
067.690	19 L - 11/16"	111	078.096	1141 AF	411	078.199	3027 AF	414	078.302	6201 AF	421
067.691	19 L - 3/4"	111	078.097	1142 AF	411	078.200	3028 AF	414	078.303	6202 AF	421
067.692	19 L - 13/16"	111	078.098	1143 AF	411	078.201	3029 AF	414	078.304	6203 AF	421
067.693	19 L - 7/8"	111	078.099	1144 AF	411	078.202	3030 AF	414	078.305	6204 AF	421
067.694	19 L - 15/16"	111	078.100	1145 AF	411	078.203	3031 AF	414	078.306	6205 AF	421
075.950	711	394	078.101	1146 AF	411	078.204	3032 AF	414	078.307	6206 AF	421
075.952	8140-20	295	078.102	1147 AF	411	078.205	3033 AF	414	078.308	6207 AF	421
078.000	1000 AF	410	078.103	1148 AF	411	078.206	3034 AF	414	078.309	6208 AF	421
078.001	1001 AF	410	078.104	1149 AF	411	078.207	3035 AF	414	078.310	6209 AF	421
078.002	1002 AF	410	078.105	1150 AF	411	078.208	3036 AF	414	078.311	6210 AF	421
078.003	1003 AF	410	078.106	1151 AF	411	078.209	3037 AF	414	078.312	6300 AF	421
078.004	1004 AF	410	078.107	1152 AF	411	078.210	3038 AF	414	078.313	6301 AF	421
078.005	1005 AF	410	078.108	1153 AF	411	078.211	3039 AF	414	078.314	6302 AF	421
078.006	1006 AF	410	078.109	1154 AF	411	078.212	3040 AF	414	078.315	6303 AF	421
078.007	1007 AF	410	078.110	1155 AF	411	078.213	3100 AF	415	078.316	6304 AF	421
078.008	1008 AF	410	078.111	1156 AF	411	078.214	3200 AF	415	078.317	6400 AF	421
078.009	1009 AF	410	078.112	1200 AF	412	078.215	3300 AF	415	078.318	6401 AF	421
078.010	1010 AF	410	078.113	1201 AF	412	078.216	3400 AF	416	078.319	6402 AF	421
078.011	1011 AF	410	078.114	1202 AF	412	078.217	3401 AF	416	078.320	6403 AF	421
078.012	1012 AF	410	078.115	1203 AF	412	078.218	4000 AF	416	078.321	6404 AF	421
078.013	1013 AF	410	078.116	1204 AF	412	078.219	4100 AF	416	080.020	K 30 - 3/8"	140
078.014	1014 AF	410	078.117	1205 AF	412	078.220	4200 AF	417	080.022	K 30 - 1/2"	140
078.015	1015 AF	410	078.118	1206 AF	412	078.221	4300 AF	417	080.023	K 30 - 9/16"	140
078.016	1016 AF	410	078.119	1207 AF	412	078.222	5000 AF	418	080.024	K 30 - 5/8"	140
078.017	1017 AF	410	078.120	1208 AF	412	078.223	5001 AF	418	080.025	K 30 - 11/16"	140
078.018	1018 AF	410	078.121	1209 AF	412	078.224	5002 AF	418	080.026	K 30 - 3/4"	140
078.019	1019 AF	410	078.122	1210 AF	412	078.225	5003 AF	418	080.027	K 30 - 13/16"	140
078.020	1020 AF	410	078.123	1211 AF	412	078.226	5004 AF	418	080.033	K 30 L - 10 mm	141
078.021	1021 AF	410	078.124	1212 AF	412	078.227	5005 AF	418	080.034	K 30 L - 11 mm	141
078.022	1022 AF	410	078.125	1213 AF	412	078.228	5006 AF	418	080.035	K 30 L - 12 mm	141
078.023	1023 AF	410	078.126	1214 AF	412	078.229	5007 AF	418	080.036	K 30 L - 13 mm	141
078.024	1024 AF	410	078.127	1215 AF	412	078.230	5100 AF	418	080.037	K 30 L - 14 mm	141
078.025	1025 AF	410	078.128	1216 AF	412	078.231	5101 AF	418	080.038	K 30 L - 15 mm	141
078.026	1026 AF	410	078.129	1217 AF	412	078.232	5102 AF	418	080.039	K 30 L - 16 mm	141
078.027	1027 AF	410	078.130	1218 AF	412	078.233	5103 AF	418	080.040	K 30 L - 17 mm	141
078.028	1028 AF	410	078.131	1219 AF	412	078.234	5104 AF	418	080.041	K 30 L - 18 mm	141
078.029	1029 AF	410	078.132	1220 AF	412	078.235	5105 AF	418	080.042	K 30 L - 19 mm	141
078.030	1030 AF	410	078.133	1221 AF	412	078.236	5200 AF	419	080.043	K 30 L - 20 mm	141
078.031	1031 AF	410	078.134	1222 AF	412	078.237	5201 AF	419	080.044	K 30 L - 21 mm	141
078.032	1032 AF	410	078.135	1223 AF	412	078.238	5202 AF	419	080.045	K 30 L - 22 mm	141
078.033	1033 AF	410	078.136	1224 AF	412	078.239	5203 AF	419	080.065	KB 3090 - 4"	142
078.034	1034 AF	410	078.137	1225 AF	412	078.240	5204 AF	419	080.067	KB 3090 - 6"	142
078.035	1035 AF	410	078.138	1226 AF	412	078.241	5205 AF	419	080.071	K 19 - 6 mm	144
078.036	1036 AF	410	078.139	1227 AF	412	078.242	5206 AF	419	080.072	K 19 - 7 mm	144
078.037	1037 AF	410	078.140	1228 AF	412	078.243	5207 AF	419	080.073	K 19 - 8 mm	144
078.038	1038 AF	410	078.141	1229 AF	412	078.244	5208 AF	419	080.074	K 19 - 9 mm	144
078.039	1039 AF	410	078.142	1230 AF	412	078.245	5209 AF	419	080.085	K 19 - 20 mm	144
078.040	1040 AF	410	078.143	1231 AF	412	078.246	5210 AF	419	080.091	K 19 - 26 mm	144
078.041	1041 AF	410	078.144	1232 AF	412	078.247	5211 AF	419	080.093	K 19 - 28 mm	144
078.042	1042 AF	410	078.145	1233 AF	412	078.248	5212 AF	419	080.094	K 19 - 29 mm	144
078.043	1043 AF	410	078.146	1234 AF	412	078.249	5213 AF	419	080.096	K 19 - 31 mm	144
078.044	1044 AF	410	078.147	1235 AF	412	078.250	5214 AF	419	080.098	K 19 - 33 mm	144
078.045	1045 AF	410	078.148	1236 AF	412	078.251	5215 AF	419	080.099	K 19 - 34 mm	144
078.046	1046 AF	410	078.149	1237 AF	412	078.252	5216 AF	419	080.100	K 19 - 35 mm	144
078.047	1047 AF	410	078.150	1238 AF	412	078.253	5217 AF	419	080.101	K 19 - 36 mm	144
078.048	1048 AF	410	078.151	1239 AF	412	078.254	5218 AF	419	080.103	K 19 - 38 mm	144
078.049	1049 AF	410	078.152	1240 AF	412	078.255	5219 AF	419	080.104	K 19 - 1/4"	144
078.050	1050 AF	410	078.153	1241 AF	412	078.256	5220 AF	419	080.105	K 19 - 5/16"	144
078.051	1051 AF	410	078.154	1242 AF	412	078.257	5221 AF	419	080.119	K 19 - 1.3/16"	144
078.052	1052 AF	410	078.155	1243 AF	412	078.258	5222 AF	419	080.122	K 19 - 1.3/8"	144
078.053	1053 AF	410	078.156	1244 AF	412	078.259	5223 AF	419	080.123	K 19 - 1.7/16"	144
078.054	1054 AF	410	078.157	1245 AF	412	078.260	5224 AF	419	080.124	K 19 - 1.1/2"	144
078.055	1100 AF	411	078.158	1246 AF	412	078.261	5225 AF	419	080.132	ITXK 19 - T30	145
078.056	1101 AF	411	078.159	2000 AF	413	078.262	5226 AF	419	080.133	ITXK 19 - T40	145
078.057	1102 AF	411	078.160	2001 AF	413	078.263	5227 AF	419	080.134	ITXK 19 - T50	145
078.058	1103 AF	411	078.161	2002 AF	413	078.264	5228 AF	419	080.135	ITXK 19 - T55	145
078.059	1104 AF	411	078.162	2003 AF	413	078.265	5229 AF	419	080.136	ITXK 19 - T60	145
078.060	1105 AF	411	078.163	2004 AF	413	078.266	5230 AF	419	080.137	INK 19 - 3 mm	145
078.061	1106 AF	411	078.164	2005 AF	413	078.267	5231 AF	419	080.138	INK 19 - 4 mm	145
078.062	1107 AF	411	078.165	2100 AF	413	078.268	5232 AF	419	080.139	INK 19 - 5 mm	145
078.063	1108 AF	411	078.166	2101 AF	413	078.269	5233 AF	419	080.140	INK 19 - 6 mm	145
078.064	1109 AF	411	078.167	2102 AF	413	078.270	5234 AF	419	080.141	INK 19 - 7 mm	145
078.065	1110 AF	411	078.168	2103 AF	413	078.271	5235 AF	419	080.142	INK 19 - 8 mm	145
078.066	1111 AF	411	078.169	2104 AF	413	078.272	5236 AF	419	080.143	INK 19 - 9 mm	145
078.067	1112 AF	411	078.170	2105 AF	413	078.273	5237 AF	419	080.144	INK 19 - 10 mm	145
078.068	1113 AF	411	078.171	2106 AF	413	078.274	5238 AF	419	080.145	INK 19 - 11 mm	145
078.069	1114 AF	411	078.172	3000 AF	414	078.275	5239 AF	419	080.146	INK 19 - 12 mm	145
078.070	1115 AF	411	078.173	3001 AF	414	078.276	5240 AF	419	080.147	INK 19 - 13 mm	145
078.071	1116 AF	411	078.174	3002 AF	414	078.277	5241 AF	419	080.148	INK 19 - 14 mm	145
078.072	1117 AF	411	078.175	3003 AF	414	078.278	5242 AF	419	080.149	INK 19 - 15 mm	145
078.073	1118 AF	411	078.176	3004 AF	414	078.279	5243 AF	419	080.150	INK 19 - 16 mm	145
078.074	1119 AF	411	078.177	3005 AF	414	078.280	5244 AF	419	080.151	INK 19 - 17 mm	145
078.075	1120 AF	411									

Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.	Código	Referência	Pág.
080.162	INK 19 - 1/2"	145	080.442	INK 21 - 26 mm	153	091.810	VDE 2170 - 5,5	307	091.921	8612-300	263
080.163	INK 19 - 9/16"	145	080.443	INK 21 - 27 mm	153	091.811	VDE 2170 - 6,5	307	091.922	8612-1000	263
080.164	INK 19 - 5/8"	145	080.444	INK 21 - 28 mm	153	091.812	VDE 2170 - 8	307	091.930	8152	292
080.168	KB 1990 - 3"	146	080.445	INK 21 - 29 mm	153	091.813	VDE 2170-2160 PH - 077	307	091.931	8153	292
080.177	K 32 - 23 mm	147	080.446	INK 21 - 30 mm	153	091.815	VDE 894 - 9	303	091.933	V 914 - 1	327
080.179	K 32 - 25 mm	147	080.447	INK 21 - 31 mm	153	091.816	VDE 894 - 10	303	091.934	V 914 - 2	327
080.182	K 32 - 28 mm	147	080.448	INK 21 - 32 mm	153	091.817	VDE 894 - 11	303	091.935	V 914 - 3	327
080.183	K 32 - 29 mm	147	080.489	KB 3790-9"	155	091.818	VDE 894 - 12	303	091.936	V 913 - 80	327
080.189	K 32 - 37 mm	147	080.490	KB 3790-12"	155	091.819	VDE 894 - 13	303	091.937	V 913 - 160	327
080.192	K 32 - 46 mm	147	080.491	KB 3790-20"	155	091.820	VDE 894 - 14	303	091.953	8612-390	263
080.193	K 32 - 50 mm	147	084.500	KMI 1	59	091.821	VDE 894 - 15	303	091.957	V 180-23"	326
080.194	K 32 - 54 mm	147	084.516	KMM LH 2	58	091.822	VDE 894 - 16	303	091.958	1.35/N 325-II	352
080.195	K 32 - 55 mm	147	089.330	29 B - 7/8"	137	091.823	VDE 894 - 17	303	091.960	8155	293
080.196	K 32 - 60 mm	147	089.332	E 29 B B	137	091.824	VDE 894 - 19	303	091.961	8156	293
080.197	K 32 - 3/4"	147	089.333	E 29 B A	137	091.825	VDE 894 - 22	303	091.962	8157	293
080.204	K 32 - 1.3/16"	147	089.590	150 T - 5/16x8"	191	091.826	VDE 894 - 24	303	091.963	VDE 4508-5	306
080.210	K 32 - 1.9/16"	147	084.591	8799-55	235	091.827	VDE 894 - 27	303	091.965	V 60 CP 6	304
080.214	K 32 - 1.13/16"	147	089.592	160 T - PH 1	193	091.828	VDE 894 - 30	303	091.966	V 60 CP 8	304
080.217	K 32 - 2.1/8"	147	089.594	160 T - PH 2	193	091.829	VDE 894 - 32	303	091.967	V 60 CP 10	304
080.218	K 32 - 2.3/16"	147	089.596	160 T - PH 3	193	091.830	VDE 1001	306	091.968	V 60 CP 12	304
080.219	K 32 - 2.1/4"	147	091.012	VDE 4616 PLUS	317	091.831	VDE 1988	305	091.970	CL 1	263
080.220	K 32 - 2.3/8"	147	091.050	WT 1056 12	404	091.833	VDE 1990 - 5"	305	091.971	CL10H	263
080.223	K 32 L - 20 mm	148	091.051	WT 1056 1	401	091.834	VDE 1990 - 10"	305	091.972	CL10S	263
080.226	K 32 L - 23 mm	148	091.052	WT 1056 2	402	091.835	VDE 1993 U	305	091.973	CL150	263
080.228	K 32 L - 25 mm	148	091.053	WT 1056 3	401	091.838	VDE 8098-160	310	091.974	CL350	263
080.229	K 32 L - 26 mm	148	091.054	WT 1056 4	401	091.839	VDE 8099-160	310	091.975	CL1100	263
080.231	K 32 L - 28 mm	148	091.055	WT 1056 5	403	091.840	E 8099	273	091.976	CL3000	263
080.232	K 32 L - 29 mm	148	091.056	WT 1056 6	402	091.840	E 8099	310	094.031	KL 1301-B	365
080.238	K 32 L - 37 mm	148	091.057	WT 1056 7	403	091.840	E 8099	313	099.126	133 - 40 mm	82
080.239	K 32 L - 38 mm	148	091.058	WT 1056 7-1	403	091.841	VDE 8120-160	310	099.322	42 - 27 mm	178
080.241	K 32 L - 46 mm	148	091.059	WT 1056 8	402	091.842	VDE 8122-160	310	099.323	42 L - 17 mm	179
080.242	K 32 L - 50 mm	148	091.060	WT 1056 10	403	091.843	VDE 8132-160	311	099.709	304 - 10x13 mm	75
080.243	K 32 L - 54 mm	148	091.061	WT 1056 11	404	091.844	VDE 8132-200	311			
080.244	K 32 L - 55 mm	148	091.062	922 8	405	091.845	VDE 8132 AB-160	311			
080.246	K 32 L - 3/4"	148	091.063	922 9	405	091.846	VDE 8132 AB-200	311			
080.248	K 32 L - 7/8"	148	091.064	922 10	405	091.847	VDE 8250-160	310			
080.249	K 32 L - 15/16"	148	091.067	WT 1056 13	405	091.848	VDE 8250-180	310			
080.250	K 32 L - 1"	148	091.068	WT 1056 9	405	091.850	VDE 8314-140	311			
080.251	K 32 L - 1.1/16"	148	091.710	V 42 - 3 mm	325	091.851	VDE 8314-160	311			
080.252	K 32 L - 1.1/8"	148	091.711	V 42 - 4 mm	325	091.852	VDE 8316-200	312			
080.253	K 32 L - 1.3/16"	148	091.712	V 42 - 5 mm	325	091.855	V 406	327			
080.254	K 32 L - 1.1/4"	148	091.713	V 42 - 6 mm	325	091.858	406 A	327			
080.255	K 32 L - 1.5/16"	148	091.714	V 42 - 8 mm	325	091.860	VDE 8094	316			
080.256	K 32 L - 1.3/8"	148	091.715	V 42 - 10 mm	325	091.861	VDE 146-10	316			
080.257	K 32 L - 1.7/16"	148	091.716	V 42 - 12 mm	325	091.862	V 8091-320	326			
080.258	K 32 L - 1.1/2"	148	091.720	V 42 - 7M	325	091.863	V 8091-500	326			
080.259	K 32 L - 1.9/16"	148	091.721	V 42 T - 4 mm	325	091.864	VDE 19 - 16	304			
080.260	K 32 L - 1.5/8"	148	091.722	V 42 T - 5 mm	325	091.865	8094	286			
080.263	K 32 L - 1.13/16"	148	091.723	V 42 T - 6 mm	325	091.866	VDE 1991	305			
080.265	K 32 L - 2"	148	091.724	V 42 T - 8 mm	325	091.867	VDE 8250-200	310			
080.266	K 32 L - 2.1/8"	148	091.725	V 42 T - 10 mm	325	091.848	VDE 8250-180	310			
080.270	INK 32 - 10 mm	148	091.726	V 42 T - 11 mm	325	091.850	VDE 8314-140	311			
080.271	INK 32 - 11 mm	148	091.727	V 42 T - 12 mm	325	091.851	VDE 8314-160	311			
080.272	INK 32 - 12 mm	148	091.730	V 42 T - 7M	325	091.852	VDE 8316-200	312			
080.273	INK 32 - 13 mm	148	091.750	VDE 2 E - 8	304	091.855	V 406	327			
080.274	INK 32 - 14 mm	148	091.751	VDE 2 E - 9	304	091.858	406 A	327			
080.275	INK 32 - 15 mm	148	091.752	VDE 2 E - 10	304	091.860	VDE 8094	316			
080.276	INK 32 - 16 mm	148	091.753	VDE 2 E - 11	304	091.861	VDE 146-10	316			
080.277	INK 32 - 17 mm	148	091.754	VDE 2 E - 12	304	091.862	V 8091-320	326			
080.278	INK 32 - 18 mm	148	091.755	VDE 2 E - 13	304	091.863	V 8091-500	326			
080.279	INK 32 - 19 mm	148	091.756	VDE 2 E - 14	304	091.864	VDE 19 - 16	304			
080.280	INK 32 - 20 mm	148	091.757	VDE 2 E - 15	304	091.865	8094	286			
080.281	INK 32 - 21 mm	148	091.758	VDE 2 E - 17	304	091.866	VDE 1991	305			
080.282	INK 32 - 22 mm	148	091.759	VDE 2 E - 19	304	091.867	VDE 8250-200	310			
080.283	INK 32 - 23 mm	148	091.760	VDE 2 E - 22	304	091.869	8096-140	287			
080.284	INK 32 - 24 mm	148	091.761	VDE 2 E - 24	304	091.870	8093	286			
080.288	KB 3290 - 3"	150	091.765	VDE 19 - 10	304	091.871	4615 - 3 mm	327			
080.289	KB 3290 - 4"	150	091.766	VDE 19 - 11	304	091.872	4615 - 3,5 mm	327			
080.290	KB 3290 - 5"	150	091.767	VDE 19 - 12	304	091.875	VDE 8367-160	311			
080.291	KB 3290 - 7"	150	091.768	VDE 19 - 13	304	091.879	8139-155	293			
080.293	KB 3290 - 10"	150	091.769	VDE 19 - 14	304	091.880	8139-220	293			
080.308	K 21 - 28 mm	152	091.770	VDE 19 - 15	304	091.882	VDE 8250-225	310			
080.309	K 21 - 29 mm	152	091.771	VDE 19 - 17	304	091.883	VDE 8316-180	312			
080.315	K 21 - 37 mm	152	091.772	VDE 19 - 19	304	091.884	VDE S 8003	312			
080.320	K 21 - 48 mm	152	091.773	VDE 19 - 22	304	091.888	8612-012	263			
080.345	K 21 - 1.3/8"	152	091.774	VDE 19 - 24	304	091.890	VDE 2170 - 3	307			
080.350	K 21 - 1.11/16"	152	091.775	VDE 19 - 27	304	091.891	VDE 2170 - 10	307			
080.351	K 21 - 1.3/4"	152	091.776	VDE 19 - 30	304	091.892	VDE 8098-160 H	313			
080.354	K 21 - 2"	152	091.777	VDE 19 - 32	304	091.893	VDE 8099-160 H	313			
080.359	K 21 - 2.1/2"	152	091.778	VDE IN 19 - 5	304	091.894	VDE 8250-160 H	312			
080.370	K 21 L - 26 mm	152	091.779	VDE IN 19 - 6	304	091.895	VDE 8250-180 H	312			
080.372	K 21 L - 28 mm	152	091.780	VDE IN 19 - 8	304	091.896	VDE 8250-200 H	312			
080.373	K 21 L - 29 mm	152	091.781	VDE 2133 - 3	307	091.897	VDE 8314-140 H	314			
080.383	K 21 L - 48 mm	152	091.782	VDE 2133 - 4	307	091.898	VDE 8314-160 H	314			
080.384	K 21 L - 50 mm	152	091.783	VDE 2133 - 5	307	091.899	VDE 8315-160 H	314			
080.385	K 21 L - 55 mm	152	091.784	VDE 2133 - 6	307	091.900	VDE 8316-180 H	315			
080.407	K 21 L - 1.5/16"	152	091.785	VDE 2133 - 7	307	091.901	VDE 8316-200 H	315			
080.410	K 21 L - 1.1/2"	152	091.786	VDE 2133 - 8	307	091.902	VDE 8120-160 H	313			
080.412	K 21 L - 1.5/8"	152	091.787	VDE 2133 - 9	307	091.903	VDE 8122-160 H	313			
080.413	K 21 L - 1.11/16"	152	091.788	VDE 2133 - 10	307	091.904	VDE 8132-160 H	314			
080.414	K 21 L - 1.3/4"	152	091.789	VDE 2133 - 11	307	091.905	VDE 8132-200 H	314			
080.415	K 21 L - 1.13/16"	152	091.790	VDE 2133 - 12	307	091.906	VDE 8132 AB-160 H	314			
080.416	K 21 L - 1.7/8"	152	091.791	VDE 2133 - 13	307	091.907	VDE 8132 AB-200 H	314			
080.417	K 21 L - 2"	152	091.792	VDE 2133 - 14	307	091.908	VDE S 8003 H	315			
080.427	INK 21 - 11 mm	153	091.793	VDE 2133 - 17	307	091.910	1101-003 VDE	317			
080.429	INK 21 - 13 mm	153	091.797	VDE 2160 PH0	307	091.911	1102 S-002 VDE	315			
080.430	INK 21 - 14 mm	153	091.798	VDE 2160 PH1	307	091.912	VDE 910 - 13	316			
080.431	INK 21 - 15 mm	153	091.799	VDE 2160 PH2	307	091.913	VDE 910 - 25				



# ÍNDICE DE REFERÊNCIAS

Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.
37	032.295	364	11002	054.296	166	1 B - 5/16"	002.552	65	1.30/8	040.929	352
39	026.380	362	14015	054.381	169	1 B - 5/8"	002.557	65	1.30/9	040.930	352
101	038.040	381	14030	054.382	168	1 B - 50 mm	002.529	65	1.31/0	040.982	354
132	029.860	363	15007	054.288	166	1 B - 55 mm	002.530	65	1.31/1	040.984	354
138	029.040	292	15008	054.287	166	1 B - 5M	002.607	66	1.31/2	040.985	354
139	029.034	291	31000	007.500	39	1 B - 6 mm	002.501	65	1.32/1	040.986	354
140	031.995	396	32810	007.301	42	1 B - 60 mm	002.531	65	1.32/2	040.987	354
149	050.782	197	32830	007.302	42	1 B - 65 mm	002.532	65	1.34/1	040.355	353
286	050.080	365	32870	007.300	43	1 B - 7 mm	002.502	65	1.34/10	040.359	353
292	050.084	365	52510	001.061	55	1 B - 7/16"	002.554	65	1.34/2	040.356	353
349	038.305	382	52640	001.062	56	1 B - 7/8"	002.562	65	1.34/3	040.357	353
403	039.005	395	63320	007.312	36	1 B - 70 mm	002.533	65	1.34/4	040.358	353
407	039.020	395	63340	007.311	36	1 B - 75 mm	002.534	65	1.35/0	040.343	352
450	050.971	366	84522	007.505	40	1 B - 8 mm	002.503	65	1.35/1	040.934	352
490	050.967	367	84622	007.506	40	1 B - 80 mm	002.535	65	1.35/1A	040.344	352
619	024.020	171	220.040	044.020	387	1 B - 80M	002.614	66	1.35/2	040.935	352
671	024.570	169	20 EMU-10	013.493	98	1 B - 8M	002.613	66	1.35/3	040.345	352
676	013.282	169	30 TMZ	014.201	109	1 B - 9 mm	002.504	65	1.35/N 325-II	091.958	352
706	050.479	392	D 20 KMU-20	013.487	100	1 B - 9/16"	002.556	65	1.36/1	040.931	353
711	075.950	394	INS 20 PM	013.483	99	1 B - 9P	002.651	66	1.36/2	040.932	353
720	042.001	393	ITX 20 TX-015	013.484	99	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	040.601	350	1.36/3	040.933	353
722	042.004	393	1 B - 1.1/16"	002.565	65	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	040.602	350	1.36/4	040.981	353
723	042.005	393	1 B - 1.1/2"	002.572	65	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	040.600	350	1.37/2	040.988	354
725	042.007	393	1 B - 1.1/4"	002.568	65	1.04/1A	040.837	333	1.38/0	040.986	355
819	024.021	171	1 B - 1.1/8"	002.566	65	1.04/2A	040.838	333	1.38/1	040.937	355
871	024.580	169	1 B - 1.13/16"	002.575	65	1.04/3A	040.839	333	1.38/2	040.938	355
1090	048.421	319	1 B - 1.3/16"	002.567	65	1.06-1.07 G1" x 310 F	040.603	350	1.38/3	040.939	355
1091	048.326	318	1 B - 1.3/4"	002.574	65	1.06/1	040.803	333	1.38/4	040.940	355
1119	024.022	171	1 B - 1.3/8"	002.570	65	1.06/1-E	040.536	334	1.38/5	040.941	355
1330	001.022	11	1 B - 1.5/16"	002.569	65	1.06/1A	040.804	333	1.38/AV	040.942	355
1335	001.007	12	1 B - 1.5/8"	002.573	65	1.06/2	040.805	333	1.38/CV	040.943	355
1340	001.011	14	1 B - 1.7/16"	002.571	65	1.06/2A	040.806	333	1.38/DV	040.944	355
1341	001.028	14	1 B - 1.7/8"	002.576	65	1.06/2A-E	040.539	334	1.38/EV	040.945	355
1351	001.425	50	1 B - 1"	002.564	65	1.06/3	040.807	333	1.38/FV	040.946	355
1400	001.004	51	1 B - 1/2"	002.555	65	1.06/3-E	040.540	334	1.40/0	040.947	355
1401	001.024	52	1 B - 1/4"	002.551	65	1.06/3A	040.808	333	1.40/1	040.948	355
1402	001.095	54	1 B - 10 mm	002.505	65	1.06/3A-E	040.541	334	1.40/2	040.949	355
1504	001.173	34	1 B - 10M	002.601	66	1.06/4	040.809	333	1.40/3	040.950	355
1550	001.113	18	1 B - 11 mm	002.506	65	1.06/AS	040.859	334	1.40/4	040.951	355
1580	001.040	24	1 B - 11/16"	002.558	65	1.06/AS-2	040.858	334	1.40/5	040.952	355
1930	015.200	121	1 B - 11M	002.602	66	1.07/1	040.901	335	1.41/0	040.989	356
1932	015.340	121	1 B - 12 mm	002.507	65	1.07/11-B	040.569	336	1.41/1	040.990	356
1981	015.210	120	1 B - 120M	002.616	66	1.07/1A	040.975	335	1.41/2	040.991	356
1985	015.220	120	1 B - 12M	002.615	66	1.07/1A1-B	040.736	336	1.41/3	040.992	356
1987	015.230	120	1 B - 12P	002.652	66	1.07/2	040.976	335	1.41/4	040.993	356
1994	015.260	121	1 B - 13 mm	002.508	65	1.07/2A	040.977	335	1.76/1	046.951	364
1995	015.300	121	1 B - 13/16"	002.561	65	1.07/2A-E	040.743	336	1.85/1	040.802	356
1998	050.371	120	1 B - 14 mm	002.509	65	1.07/3	040.825	335	1.92/1	040.797	357
2030	013.190	95	1 B - 14M	002.612	66	1.07/3-E	040.744	336	1.92/12	040.799	357
2087	013.200	96	1 B - 14P	002.653	66	1.07/4	040.974	335	1.92/2	040.798	357
2088	013.433	96	1 B - 15 mm	002.510	65	1.07/4-3	040.762	335	1000 AF	078.000	410
2094	013.233	95	1 B - 15/16"	002.563	65	1.07/4A-5	040.767	335	1002	001.001	15
2095	013.250	95	1 B - 15M	002.603	66	1.07/AS	040.828	337	1001 AF	078.001	410
2098	013.270	95	1 B - 16 mm	002.511	65	1.07/AS-2	040.829	337	1002 AF	078.002	410
2132	018.200	134	1 B - 16P	002.654	66	1.07/K-1-SE	040.283	337	1002 GA	001.023	15
2187	018.210	134	1 B - 17 mm	002.512	65	1.07/K-2-SE	040.284	337	1002 GM	001.002	15
2194	013.228	134	1 B - 170M	002.617	66	1.09/1	040.285	338	1002 GP	001.003	15
2195	023.022	134	1 B - 17M	002.604	66	1.09/2	040.286	338	1003 AF	078.003	410
3000	001.410	26	1 B - 18 mm	002.513	65	1.20/1	040.957	341	1004 AF	078.004	410
3019	014.090	108	1 B - 19 mm	002.514	65	1.20/2	040.958	341	1005 AF	078.005	410
3020	014.100	108	1 B - 2.1/16"	002.578	65	1.20/3	040.959	341	1006 AF	078.006	410
3081	013.203	107	1 B - 2.1/4"	002.580	65	1.22/1	040.960	341	10064 - 7 mm	054.294	165
3084	014.110	107	1 B - 2.3/16"	002.579	65	1.22/2	040.961	341	1007 AF	078.007	410
3087	014.120	107	1 B - 2.3/8"	002.581	65	1.22/3	040.962	341	1008 AF	078.008	410
3094	014.153	107	1 B - 2.7/16"	002.582	65	1.23/1	040.902	341	1009 AF	078.009	410
3095	014.170	108	1 B - 2"	002.577	65	1.23/1S	040.903	341	1010 AF	078.010	410
3096	014.180	107	1 B - 20 mm	002.515	65	1.23/2	040.904	341	1010 C	001.104	321
3098	014.209	107	1 B - 20P	002.655	66	1.23/3	040.905	341	1010 I	001.105	321
3219	017.100	130	1 B - 21 mm	002.516	65	1.26/1	040.963	398	1010 V	001.103	321
3221	017.090	130	1 B - 22 mm	002.517	65	1.26/1 HYD	040.790	398	1011 AF	078.011	410
3287	017.110	129	1 B - 22M	002.605	66	1.26/2	040.964	398	1012 AF	078.012	410
3294	017.140	130	1 B - 23 mm	002.518	65	1.26/2 HYD	040.870	398	1013 AF	078.013	410
3295	017.170	129	1 B - 24 mm	002.519	65	1.26/3	040.965	398	1014 AF	078.014	410
3296	017.180	130	1 B - 24M	002.606	66	1.29/1	040.906	356	1015 AF	078.015	410
4528	035.133	296	1 B - 25 mm	002.520	65	1.29/10	040.912	356	1016 AF	078.016	410
4657	047.180	262	1 B - 25/32"	002.560	65	1.29/15	040.913	356	1017 AF	078.017	410
8093	091.870	286	1 B - 25P	002.656	66	1.29/25	040.915	356	1018 AF	078.018	410
8094	091.865	286	1 B - 26 mm	002.521	65	1.29/3	040.908	356	1019 AF	078.019	410
8094	091.865	286	1 B - 26M	002.608	66	1.29/30	040.916	356	1020 AF	078.020	410
8140	050.767	294	1 B - 27 mm	002.522	65	1.29/35	040.917	356	1020 C	001.107	320
8146	050.771	297	1 B - 28 mm	002.523	65	1.29/4	040.909	356	1020 I	001.108	320
8147	050.775	298	1 B - 29 mm	002.539	65	1.29/40	040.918	356	1020 V	001.106	320
8148	050.776	298	1 B - 3/4"	002.559	65	1.29/45	040.919	356	1021 AF	078.021	410
8152	091.930	292	1 B - 3/8"	002.553	65	1.29/5	040.910	356	1022 AF	078.022	410
8153	091.931	292	1 B - 30 mm	002.524	65	1.30/0	040.920	352	1023 AF	078.023	410
8155	091.960	293	1 B - 32 mm	002.525	65	1.30/1	040.921	352	1024 AF	078.024	410
8156	091.961	293	1 B - 33 mm	002.540	65	1.30/10	040.980	352	1025 AF	078.025	410
8157	091.962	293	1 B - 33M	002.609	66	1.30/2	040.922	352	1026 AF	078.026	410
8553	041.100	396	1 B - 34 mm	002.541	65	1.30/2N	040.978	352	1027 AF	078.027	410
8570	040.250	346	1 B - 36 mm	002.526	65	1.30/3	040.923	352	1028 AF	078.028	410
10052	054.285	166	1 B - 38 mm	002.542	65	1.30/3N	040.979	352	1029 AF	078.029	410
10056	054.292	165	1 B - 39M	002.610	66	1.30/4	040.924	352	1030 AF	078.030	410
10252	054.286	166	1 B - 41 mm	002.527	65	1.30/4A	040.925	352	1031 AF	078.031	410
10452	054.306	167	1 B - 46 mm	002.528	65	1.30/5	040.926	352	1032 AF	078.032	410
11001	054.295	166	1 B - 5 mm	002.543	65	1.30/6	040.927	352	1033 AF	078.033	410
			1 B - 5,5 mm	002.544							

Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.
1035 AF	078.035	410	112 - 2512	050.406	380	132 - 200	050.011	399	150 - 1/4x5"	036.037	190
1036 AF	078.036	410	1120 AF	078.075	411	133 - 1.1/16"	009.052	82	150 - 1/4x5"	036.100	190
1037 AF	078.037	410	1121 AF	078.076	411	133 - 1.1/2"	009.057	82	150 - 1/4x6"	036.038	190
1038 AF	078.038	410	11219 - 10 mm	054.297	166	133 - 1.1/4"	009.054	82	150 - 1/4x6"	036.110	190
1039 AF	078.039	410	1122 AF	078.077	411	133 - 1.1/8"	009.053	82	150 - 1/4x8"	036.039	190
1040 AF	078.040	410	1123 AF	078.078	411	133 - 1.11/16"	009.059	82	150 - 1/4x8"	036.120	190
1041 AF	078.041	410	1124 AF	078.079	411	133 - 1.13/16"	009.061	82	150 - 1/8x3"	036.010	190
1042 AF	078.042	410	1125 AF	078.080	411	133 - 1.3/4"	009.060	82	150 - 1/8x3"	036.018	190
1043 AF	078.043	410	1126 AF	078.081	411	133 - 1.5/16"	009.055	82	150 - 1/8x4"	036.019	190
1044 AF	078.044	410	1127 AF	078.082	411	133 - 1.5/8"	009.058	82	150 - 1/8x4"	036.020	190
1045 AF	078.045	410	1128 AF	078.083	411	133 - 1.7/16"	009.056	82	150 - 1/8x5"	036.022	190
1046 AF	078.046	410	1129 AF	078.084	411	133 - 1.7/8"	009.062	82	150 - 1/8x5"	036.030	190
1047 AF	078.047	410	1130 AF	078.085	411	133 - 1"	009.050	82	150 - 1/8x6"	036.023	190
1048 AF	078.048	410	1131 AF	078.086	411	133 - 1.5/16"	009.051	82	150 - 1/8x6"	036.040	190
1049 AF	078.049	410	1132 AF	078.087	411	133 - 2.1/2"	009.067	82	150 - 3/16x3"	036.027	190
1050 AF	078.050	410	1133 AF	078.088	411	133 - 2.1/4"	009.065	82	150 - 3/16x3"	036.050	190
1051 AF	078.051	410	1134 AF	078.089	411	133 - 2.15/16"	009.071	82	150 - 3/16x4"	036.028	190
1052 AF	078.052	410	1135 AF	078.090	411	133 - 2.3/16"	009.064	82	150 - 3/16x4"	036.060	190
1053 AF	078.053	410	1136 AF	078.091	411	133 - 2.3/4"	009.070	82	150 - 3/16x5"	036.029	190
1054 AF	078.054	410	1137 AF	078.092	411	133 - 2.3/8"	009.066	82	150 - 3/16x5"	036.070	190
106/A-100-B	040.605	348	1138 AF	078.093	411	133 - 2.5/8"	009.069	82	150 - 3/16x6"	036.032	190
106/A-100-E	040.608	348	1139 AF	078.094	411	133 - 2.9/16"	009.068	82	150 - 3/16x6"	036.080	190
106/A-100-N	040.592	348	1140 AF	078.095	411	133 - 2"	009.063	82	150 - 3/16x8"	036.033	190
106/A-100-SE	040.810	349	1141 AF	078.096	411	133 - 24 mm	009.001	82	150 - 3/16x8"	036.082	190
106/A-100-SSE	040.813	349	1142 AF	078.097	411	133 - 25 mm	009.000	82	150 - 3/8x10"	036.064	190
106/A-100-VB	040.876	349	1143 AF	078.098	411	133 - 26 mm	009.201	82	150 - 3/8x10"	036.240	190
106/A-100-XSE	040.850	349	1144 AF	078.099	411	133 - 27 mm	009.002	82	150 - 3/8x12"	036.065	190
106/A-200-N	040.593	348	1145 AF	078.100	411	133 - 3.1/2"	009.074	82	150 - 3/8x12"	036.236	190
106/A-200-SE	040.811	349	1146 AF	078.101	411	133 - 3.1/8"	009.073	82	150 - 3/8x5"	036.059	190
106/A-200-SSE	040.814	349	1147 AF	078.102	411	133 - 3.3/4"	009.075	82	150 - 3/8x5"	036.186	190
106/A-250-SE	040.812	349	1148 AF	078.103	411	133 - 3"	009.072	82	150 - 3/8x6"	036.062	190
106/A-250-SSE	040.815	349	1149 AF	078.104	411	133 - 30 mm	009.003	82	150 - 3/8x6"	036.228	190
106/B-150-B	040.606	348	1150 AF	078.105	411	133 - 32 mm	009.004	82	150 - 3/8x8"	036.063	190
106/B-150-E	040.609	348	1151 AF	078.106	411	133 - 34 mm	009.035	82	150 - 3/8x8"	036.230	190
106/B-150-N	040.594	348	1152 AF	078.107	411	133 - 36 mm	009.005	82	150 - 5/16x10"	036.057	190
106/B-150-SE	040.816	349	1153 AF	078.108	411	133 - 40 mm	099.126	82	150 - 5/16x10"	036.210	190
106/B-150-VB	040.877	349	1154 AF	078.109	411	133 - 41 mm	009.006	82	150 - 5/16x4"	036.053	190
106/B-150-XSE	040.853	349	1155 AF	078.110	411	133 - 46 mm	009.007	82	150 - 5/16x4"	036.188	190
106/B-220-SE	040.817	349	1156 AF	078.111	411	133 - 47 mm	009.214	82	150 - 5/16x5"	036.054	190
106/B-300-N	040.595	348	11665 - 6 mm	054.342	168	133 - 50 mm	009.008	82	150 - 5/16x5"	036.184	190
106/B-300-SE	040.818	349	11667 - 7 mm	054.343	168	133 - 55 mm	009.009	82	150 - 5/16x6"	036.055	190
106/C-200-B	040.607	348	11669 - 9 mm	054.345	168	133 - 60 mm	009.010	82	150 - 5/16x6"	036.190	190
106/C-200-E	040.610	348	11673 - 12 mm	054.348	168	133 - 65 mm	009.011	82	150 - 5/16x8"	036.056	190
106/C-200-N	040.596	348	11674 - 13 mm	054.349	168	133 - 70 mm	009.012	82	150 - 5/16x8"	036.200	190
106/C-200-VB	040.878	349	11676 - 3/8"	054.357	168	133 - 75 mm	009.013	82	150 B - 1/4x4"	035.950	191
106/C-300-N	040.597	348	1200 AF	078.112	412	133 - 80 mm	009.014	82	150 B - 1/4x6"	035.960	191
106/C-400-N	040.598	348	1201 AF	078.113	412	133 - 85 mm	009.015	82	150 B - 1/8x3"	035.900	191
106/C-500-N	040.599	348	1202 AF	078.114	412	133 - 90 mm	009.016	82	150 B - 1/8x6"	035.910	191
106/S101	040.879	349	1203 AF	078.115	412	133 - 95 mm	009.017	82	150 B - 1/8x8"	035.920	191
106/S101-S	040.880	349	1204 AF	078.116	412	133 F - 150	050.006	399	150 B - 3/16x4"	035.930	191
106/XS101	040.860	349	1205 AF	078.117	412	133 F - 200	050.007	399	150 B - 3/16x6"	035.940	191
10663 - 5 mm	054.310	168	1206 AF	078.118	412	133 F - 250	050.008	399	150 L - 1/2x18"	035.370	191
10665 - 6 mm	054.312	168	1207 AF	078.119	412	133 K	050.020	399	150 NR - 1/4"x4"	035.165	322
10666 - 1/4"	054.325	168	1208 AF	078.120	412	1335 CR	001.067	13	150 NR - 1/4"x4"	035.166	322
10667 - 7 mm	054.313	168	1209 AF	078.121	412	1335 E	001.099	13	150 NR - 1/4"x6"	035.168	322
10668 - 8 mm	054.314	168	1210 AF	078.122	412	1335 GM	001.008	12	150 NR - 1/4"x6"	035.169	322
10669 - 9 mm	054.315	168	1211 AF	078.123	412	1335 GME	001.071	12	150 NR - 1/8"x4"	035.150	322
10670 - 5/16"	054.326	168	1212 AF	078.124	412	1335 GP	001.009	12	150 NR - 1/8"x4"	035.151	322
10671 - 10 mm	054.316	168	1213 AF	078.125	412	1335 GPE	001.072	12	150 NR - 1/8"x6"	035.148	322
10672 - 11 mm	054.317	168	1214 AF	078.126	412	134 - 100	050.013	399	150 NR - 1/8"x6"	035.149	322
10674 - 13 mm	054.319	168	1215 AF	078.127	412	134 - 150	050.014	399	150 NR - 3/16"x4"	035.155	322
10676 - 3/8"	054.327	168	1216 AF	078.128	412	134 - 200	050.015	399	150 NR - 3/16"x4"	035.156	322
10750 - 1/4"	054.298	167	1217 AF	078.129	412	1340 GM	001.012	14	150 NR - 3/16"x6"	035.160	322
10752 - 3/8"	054.299	167	1218 AF	078.130	412	137 MSP	029.028	291	150 NR - 3/16"x6"	035.162	322
109 - 250	050.921	379	1219 AF	078.131	412	137 P	029.004	291	150 NR - 3/8"x8"	035.180	322
109 - 300	050.922	379	1220 AF	078.132	412	137 T	029.029	291	150 NR - 3/8"x8"	035.181	322
109 - 350	050.923	379	1221 AF	078.133	412	137-10"	029.010	290	150 NR - 5/16"x7"	035.170	322
110 - 216	050.929	379	1222 AF	078.134	412	137-11"	029.002	290	150 NR - 5/16"x7"	035.171	322
110 - 256	050.930	379	1223 AF	078.135	412	137-12"	029.003	290	150 NR - 5/16"x8"	035.175	322
110 - 316	050.931	379	1224 AF	078.136	412	137-7"	029.001	290	150 NR - 5/16"x8"	035.176	322
110 - 318	050.932	379	1225 AF	078.137	412	138 X	029.050	292	150 T - 5/16x8"	089.590	191
110 - 358	050.933	379	1226 AF	078.138	412	138 Y	029.060	292	150-160 NR	035.290	323
110 - 418	050.934	379	1227 AF	078.139	412	139-400	050.083	365	150-160 S	036.450	194
110 - 420	050.935	379	1228 AF	078.140	412	140 - 380 mm	029.970	381	150-160 S1	036.455	194
1100 AF	078.055	411	1229 AF	078.141	412	140 A	031.996	396	150-160 S2	036.460	194
1101 AF	078.056	411	1230 AF	078.142	412	140 W	031.997	396	150-160 S3	036.465	194
1101-003 VDE	091.910	317	1231 AF	078.143	412	1400 GM	001.005	51	1500 CT0 - 1504	001.913	30
1102 AF	078.057	411	1232 AF	078.144	412	1400 GP	001.006	51	1500 CT1 - 150 CF	001.941	31
1102 S-002 VDE	091.911	315	1233 AF	078.145	412	1401 GM	001.117	52	1500 CT1 - 150/160	001.914	30
1103 AF	078.058	411	1234 AF	078.146	412	1401 GME	001.075	52	1500 CT1 - 160 CF	001.942	31
1104 AF	078.059	411	1235 AF	078.147	412	1401 GP	001.118	52	1500 CT1 - Acessórios 1/2"	001.905	30
1105 AF	078.060	411	1236 AF	078.148	412	1401 H 1	001.157	57	1500 CT1 - Acessórios 1/2" CF	001.935	31
1106 AF	078.061	411	1237 AF	078.149	412	1401 H 2	001.158	57	1500 CT1 - Multiuso 1	001.910	30
1107 AF	078.062	411	1238 AF	078.150	412	1401 L	001.119	53	1500 CT1 - Multiuso 2	001.911	30
1108 AF	078.063	411	1239 AF	078.151	412	1401 L GM	001.049	53	1500 CT2 - 2 e 6 a 22	001.903	30
1109 AF	078.064	411	1240 AF	078.152	412	1402 GM	001.093	54	1500 CT2 - 2 CF 6 a 22	001.933	31
111 - 256	050.939	380	1241 AF	078.153	412	141 - 10" CP	029.070	389	1500 CT2 - 25 B 8 a 13	001.892	30
111 - 316	050.940	380	1242 AF	078.154	412	141 - 10" CP	029.080	389	1500 CT2 - 25 B CF 8 a 13	001.929	31
111 - 318	050.941	380	1243 AF	078.155	412	142 - 10" JC	029.137	389	1500 CT2 - 6 e 6 a 27	001.904	30
1110 AF	078.065	411	1244 AF	078.156	412	143 - 10" CP	029.				

Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.
1500 H 1 - 50	001.152	57	160 - 3/16x6"PH1	036.343	193	176 - 1"	050.374	386	191 G - 450 (18")	028.316	76
1500 H 2 - 13	001.153	57	160 - 3/16x8"PH1	036.306	193	176 - 2"	050.382	386	191 G - 600 (24")	028.317	76
1500 H 3	001.154	57	160 - 3/16x8"PH1	036.344	193	177 - 12"	034.000	288	1987 A	015.234	120
152 - 11"	033.252	387	160 - 3/8x6"PH4	036.350	193	177 - 14"	034.005	288	1990 A-10"	015.255	121
152 - 12"	033.253	387	160 - 3/8x6"PH4	036.362	193	177 - 18"	034.010	288	1990 A-5"	015.254	121
152 - 14"	033.254	387	160 - 3/8x8"PH4	036.360	193	177 - 24"	034.020	288	1990 KR-10"	015.258	121
152 - 9"	033.251	387	160 - 3/8x8"PH4	036.363	193	177 - 30"	034.030	288	1990 KR-5"	015.256	121
153 - 1/4x1.1/2"	036.254	192	160 - 5/16x5"PH3	036.286	193	177 - 36"	034.040	288	1990 KR-7"	015.257	121
153 - 1/4x1.1/2"	036.260	192	160 - 5/16x5"PH3	036.357	193	177 - 42"	034.045	288	1990-10"	015.250	121
153 - 1/8x1.1/2"	036.248	192	160 - 5/16x6"PH3	036.330	193	19 - 1.1/16"	015.067	110	1990-12"	015.253	121
153 - 1/8x1.1/2"	036.252	192	160 - 5/16x6"PH3	036.358	193	19 - 1.1/4"	015.070	110	1990-2.1/2"	015.252	121
153 - 3/16x1.1/2"	036.250	192	160 - 5/16x8"PH3	036.340	193	19 - 1.1/8"	015.068	110	1990-3"	015.425	121
153 - 3/16x1.1/2"	036.253	192	160 - 5/16x8"PH3	036.359	193	19 - 1.3/16"	015.069	110	1990-5"	015.240	121
153 - 5/16x2"	036.255	192	160 NR - 1/4"x4"PH2	035.265	322	19 - 1"	015.066	110	1990-7"	015.435	121
153 - 5/16x2"	036.270	192	160 NR - 1/4"x4"PH2	035.266	322	19 - 1/2"	015.055	110	1993 ALU-10	015.335	118
1574 - 4	001.042	19	160 NR - 1/4"x6"PH2	035.268	322	19 - 3/4"	015.051	110	1993 GU-10 XL	015.365	118
1574 - 5	001.045	19	160 NR - 1/4"x6"PH2	035.269	322	19 - 10 mm	015.005	110	1993 GU-3	015.330	119
1574 - 6	001.046	19	160 NR - 1/8"x2.3/8"PH0	035.255	322	19 - 11 mm	015.006	110	1993 U-10 L	015.360	117
1574 - 7	001.048	19	160 NR - 1/8"x2.3/8"PH0	035.256	322	19 - 11/16"	015.059	110	1993 U-10 T	015.350	117
1574 G	001.695	18	160 NR - 1/8"x6"PH0	035.257	322	19 - 12 mm	015.007	110	1993 U-2	015.280	117
1574 P	001.685	18	160 NR - 1/8"x6"PH0	035.258	322	19 - 13 mm	015.008	110	1993 U-20	015.370	119
1575 L - 6	001.456	20	160 NR - 3/16"x3"PH1	035.259	322	19 - 13/16"	015.062	110	1993 U-3	015.336	118
1575 L - 7	001.457	20	160 NR - 3/16"x3"PH1	035.260	322	19 - 14 mm	015.009	110	1993 Z-94	015.270	117
1575 L - 8	001.458	20	160 NR - 3/16"x6"PH1	035.262	322	19 - 15 mm	015.010	110	1996-10"	015.310	120
1575 L - 9	001.459	20	160 NR - 3/16"x6"PH1	035.263	322	19 - 15/16"	015.065	110	1997-15"	015.320	120
1580 CT - 1 B - 17M	001.971	32	160 NR - 3/8"x8"PH4	035.275	322	19 - 16 mm	015.011	110	1997-20"	015.325	120
1580 CT - 1 B - 17M CF	001.975	32	160 NR - 3/8"x8"PH4	035.276	322	19 - 17 mm	015.012	110	19V20 U-10	015.511	125
1580 CT - 150/160/8000	001.973	32	160 NR - 5/16"x6"PH3	035.270	322	19 - 18 mm	015.013	110	19V20 U-20	015.514	125
1580 CT - 150/160/8000 CF	001.977	32	160 NR - 5/16"x6"PH3	035.271	322	19 - 19 mm	015.014	110	2 - 1.1/16x1.1/4"	003.561	73
1580 CT - Alicates	001.972	32	160 T - PH 1	089.592	193	19 - 19/32"	015.057	110	2 - 1.1/16x1.1/8"	003.560	73
1580 CT - Alicates CF	001.976	32	160 T - PH 2	089.594	193	19 - 20 mm	015.015	110	2 - 1.1/4x1.3/8"	003.564	73
1580 CT - Soquetes + Acessórios 1/2"	001.974	32	160 T - PH 3	089.596	193	19 - 21 mm	015.016	110	2 - 1.1/4x1.5/16"	003.563	73
1580 CT - Soquetes + Acessórios 1/2" CF	001.978	32	161 - 1/4x1.1/2"PH2	036.413	194	19 - 22 mm	015.017	110	2 - 1.1/8x1.1/4"	003.562	73
1580 GM Mix 2	001.068	25	161 - 1/4x1.1/2"PH2	036.420	194	19 - 23 mm	015.018	110	2 - 1.1/3x1/6x2"	003.568	73
1584-6A	001.546	21	161 - 1/8x1.1/2"PH0	036.406	194	19 - 24 mm	015.019	110	2 - 1.3/8x1.1/2"	003.566	73
1584-6C	007.346	21	161 - 1/8x1.1/2"PH0	036.411	194	19 - 25 mm	015.027	110	2 - 1.5/16x1.1/2"	003.565	73
1584-6P	007.246	21	161 - 3/16x1.1/2"PH1	036.410	194	19 - 25/32"	015.061	110	2 - 1.7/16x1.5/8"	003.567	73
1584-7A	001.547	21	161 - 3/16x1.1/2"PH1	036.412	194	19 - 26 mm	015.020	110	2 - 1/2x9/16"	003.553	73
1584-7C	007.347	21	163 BTX - 13	024.935	186	19 - 27 mm	015.021	110	2 - 1/4x5/16"	003.551	73
1584-7P	007.247	21	163 BTX - T10	024.850	186	19 - 28 mm	015.022	110	2 - 10x11 mm	003.503	73
1584-8A	001.548	21	163 BTX - T10	024.851	186	19 - 29 mm	015.025	110	2 - 10x12 mm	003.536	73
1584-8C	007.348	21	163 BTX - T15	024.860	186	19 - 29/32"	015.064	110	2 - 10x13 mm	003.537	73
1584-8P	007.248	21	163 BTX - T15	024.861	186	19 - 3/4"	015.060	110	2 - 11x13 mm	003.538	73
1584-9A	001.549	21	163 BTX - T20	024.870	186	19 - 3/8"	015.053	110	2 - 12M	003.604	74
1584-9C	007.349	21	163 BTX - T20	024.871	186	19 - 30 mm	015.023	110	2 - 12x13 mm	003.504	73
1584-9P	007.249	21	163 BTX - T25	024.880	186	19 - 32 mm	015.024	110	2 - 12x14 mm	003.540	73
1585-6A	001.556	22	163 BTX - T25	024.881	186	19 - 33 mm	015.028	110	2 - 13/16x7/8"	003.558	73
1585-6C	007.356	22	163 BTX - T27	024.890	186	19 - 34 mm	015.026	110	2 - 13M	003.605	74
1585-6P	007.256	22	163 BTX - T27	024.891	186	19 - 36 mm	015.029	110	2 - 13x14 mm	003.541	73
1585-7A	001.557	22	163 BTX - T30	024.900	186	19 - 5/16"	015.052	110	2 - 13x15 mm	003.542	73
1585-7C	007.357	22	163 BTX - T30	024.901	186	19 - 5/8"	015.058	110	2 - 13x17 mm	003.544	73
1585-7P	007.257	22	163 BTX - T40	024.910	186	19 - 6 mm	015.001	110	2 - 14M	003.606	74
1585-8A	001.558	22	163 BTX - T40	024.911	186	19 - 7 mm	015.002	110	2 - 14x15 mm	003.505	73
1585-8C	007.358	22	163 BTX - T45	024.920	186	19 - 7/16"	015.054	110	2 - 14x17 mm	003.545	73
1585-8P	007.258	22	163 BTX - T45	024.921	186	19 - 7/8"	015.063	110	2 - 15/16x1"	003.559	73
1585-9A	001.559	22	163 BTX - T50	024.930	186	19 - 8 mm	015.003	110	2 - 16x17 mm	003.506	73
1585-9C	007.359	22	163 BTX - T50	024.931	186	19 - 9 mm	015.004	110	2 - 16x18 mm	003.546	73
1585-9P	007.259	22	163 BTX - T6	024.810	186	19 - 9/16"	015.056	110	2 - 17x19 mm	003.507	73
1586-6A	001.566	23	163 BTX - T6	024.811	186	19 KM	015.512	123	2 - 18x19 mm	003.508	73
1586-6C	007.366	23	163 BTX - T7	024.820	186	19 KMU	015.503	123	2 - 18x21 mm	003.547	73
1586-6P	007.266	23	163 BTX - T7	024.821	186	19 KP	015.513	123	2 - 19x22 mm	003.509	73
1586-7A	001.567	23	163 BTX - T8	024.830	186	19 KPU	015.504	123	2 - 19x24 mm	003.548	73
1586-7C	007.367	23	163 BTX - T8	024.831	186	19 L - 1/2"	067.687	111	2 - 20x22 mm	003.510	73
1586-7P	007.267	23	163 BTX - T9	024.840	186	19 L - 10 mm	067.670	111	2 - 21x23 mm	003.511	73
1586-8A	001.568	23	163 BTX - T9	024.841	186	19 L - 11 mm	015.030	111	2 - 21x24 mm	003.549	73
1586-8C	007.368	23	163 BTX NR - T10	024.855	323	19 L - 11/16"	067.690	111	2 - 22x24 mm	003.550	73
1586-8P	007.268	23	163 BTX NR - T10	024.856	323	19 L - 12 mm	067.671	111	2 - 24x26 mm	003.512	73
1586-9A	001.569	23	163 BTX NR - T15	024.865	323	19 L - 13 mm	067.672	111	2 - 24x27 mm	003.513	73
1586-9C	007.369	23	163 BTX NR - T15	024.866	323	19 L - 13/16"	067.692	111	2 - 24x30 mm	003.570	73
1586-9P	007.269	23	163 BTX NR - T20	024.875	323	19 L - 14 mm	067.673	111	2 - 25x28 mm	003.514	73
160 - 1/4x10"PH2	036.324	193	163 BTX NR - T20	024.876	323	19 L - 15 mm	067.674	111	2 - 27x29 mm	003.571	73
160 - 1/4x10"PH2	036.354	193	163 BTX NR - T25	024.885	323	19 L - 15/16"	067.694	111	2 - 27x30 mm	003.572	73
160 - 1/4x12"PH2	036.284	193	163 BTX NR - T25	024.886	323	19 L - 16 mm	067.675	111	2 - 27x32 mm	003.515	73
160 - 1/4x12"PH2	036.355	193	163 BTX NR - T27	024.895	323	19 L - 17 mm	067.676	111	2 - 3/4x25/32"	003.556	73
160 - 1/4x14"PH2	036.326	193	163 BTX NR - T27	024.896	323	19 L - 18 mm	067.677	111	2 - 3/4x7/8"	003.557	73
160 - 1/4x14"PH2	036.356	193	163 BTX NR - T30	024.905	323	19 L - 19 mm	067.678	111	2 - 3/8x7/16"	003.552	73
160 - 1/4x4"PH2	036.316	193	163 BTX NR - T30	024.906	323	19 L - 21 mm	067.679	111	2 - 30x32 mm	003.516	73
160 - 1/4x4"PH2	036.348	193	163 BTX NR - T40	024.915	323	19 L - 22 mm	015.031	111	2 - 30x34 mm	003.530	73
160 - 1/4x5"PH2	036.318	193	163 BTX NR - T40	024.916	323	19 L - 24 mm	067.680	111	2 - 30x36 mm	003.573	73
160 - 1/4x5"PH2	036.349	193	163 BTX NR - T45	024.925	323	19 L - 27 mm	067.681	111	2 - 32x36 mm	003.517	73
160 - 1/4x6"PH2	036.320	193	163 BTX NR - T45	024.926	323	19 L - 3/4"	067.691	111	2 - 34x36 mm	003.531	73
160 - 1/4x6"PH2	036.352	193	163 BTX NR - T50	024.933	323	19 L - 3/8"	067.685	111	2 - 36x41 mm	003.518	73
160 - 1/4x8"PH2	036.322	193	163 BTX NR - T50	024.934	323	19 L - 30 mm	014.323	111	2 - 38x42 mm	003.519	73
160 - 1/4x8"PH2	036.353	193	163 BTX NR - T6	024.815	323	19 L - 32 mm	014.324	111	2 - 41x46 mm	003.520	73
160 - 1/8x2.3/8"PH0	036.290	193	163 BTX NR - T6	024.816	323	19 L - 34 mm	014.325	111	2 - 46x50 mm	003.521	73
160 - 1/8x2.3/8"PH0	036.328	193	163 BTX NR - T7	024.825	323	19 L - 5/8"	067.689	111	2 - 5/8x1/16"	003.554	73
160 - 1/8x3"PH0	036.288	1									



Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.
2 A - 41 mm	003.676	81	21 B-3	050.880	375	224 E-32	050.175	374	25 PK - 12x12	025.306	173
2 A - 46 mm	003.677	81	21 B-4	050.881	375	224 E-35	050.176	374	25 PK - 13x13	025.307	173
2 A - 50 mm	003.678	81	21 B-5	050.882	375	224 E-40	050.177	374	25 PK - 14x14	025.308	173
2 A - 55 mm	003.679	81	21 B-6	050.883	375	224 E-50	050.178	374	25 PK - 15x15	025.309	173
2 A - 60 mm	003.680	81	21 F BR-10	050.645	377	224 E-60	050.179	374	25 PK - 16x16	025.310	173
2 A - 65 mm	003.681	81	21 F BR-2	050.615	377	22400 - T10	054.084	164	25 PK - 17x17	025.311	173
2 AR - 0	003.689	81	21 F BR-3	050.620	377	22401 - T15	054.085	164	25 PK - 18x18	025.312	173
2 AR - 1	003.690	81	21 F BR-4	050.625	377	22402 - T20	054.086	164	25 PK - 19x19	025.313	173
2 AR - 2	003.691	81	21 F BR-5	050.630	377	22403 - T25	054.087	164	25 PK - 21x21	025.315	173
2 AR - 3	003.692	81	21 F BR-6	050.635	377	22404 - T27	054.088	164	25 PK - 22x22	025.316	173
20 - 1/2"	013.059	89	210 - 12"	032.030	388	22405 - T30	054.089	164	25 PK - 24x24	025.318	173
20 - 1/4"	013.053	89	210 - 2"	032.000	388	22406 - T40	054.090	164	25 PK - 27x27	025.321	173
20 - 10 mm	013.009	89	210 - 3"	032.005	388	225 - 10"	033.460	386	25 PK - 30x30	025.324	173
20 - 11 mm	013.010	89	210 - 4"	032.010	388	225 - 12"	033.461	386	25 PK - 32x32	025.325	173
20 - 11/32"	013.056	89	210 - 6"	032.020	388	225 - 14"	033.462	386	25 PK - 34x34	025.326	173
20 - 12 mm	013.011	89	210 - 8"	032.040	388	225 - 18"	033.463	386	25 PK - 36x36	025.327	173
20 - 13 mm	013.012	89	2100 AF	078.165	413	225 - 24"	033.464	386	25 PK - 6x6	025.300	173
20 - 14 mm	013.013	89	2101 AF	078.166	413	225 - 36"	033.465	386	25 PK - 7x7	025.301	173
20 - 3/16"	013.051	89	2102 AF	078.167	413	225 E-22	050.229	374	25 PK - 8x8	025.302	173
20 - 3/8"	013.057	89	2103 AF	078.168	413	225 E-27	050.230	374	25 PK - 9x9	025.303	173
20 - 4 mm	013.001	89	2104 AF	078.169	413	225 E-32	050.231	374	25 TX - 7	025.420	175
20 - 4,5 mm	013.002	89	2105 AF	078.170	413	225 E-35	050.232	374	25 TX - E10xE10	025.406	175
20 - 5 mm	013.003	89	2106 AF	078.171	413	225 E-40	050.233	374	25 TX - E12xE12	025.408	175
20 - 5,5 mm	013.004	89	211 - 4"	032.210	388	225 E-50	050.234	374	25 TX - E14xE14	025.409	175
20 - 5/16"	013.055	89	211 - 5"	032.215	388	225 E-60	050.235	374	25 TX - E20xE20	025.412	175
20 - 6 mm	013.005	89	2112000 - 3 mm	054.000	162	226 E-0	050.330	371	25 TX - E24xE24	025.413	175
20 - 7 mm	013.006	89	2112005 - 5,5 mm	054.003	162	226 E-1	050.331	371	25 TX - E6xE6	025.403	175
20 - 7/16"	013.058	89	2112007 - 6,5 mm	054.005	162	226 E-2	050.332	371	25 TX - E8xE8	025.405	175
20 - 7/32"	013.052	89	2112009 - 8 mm	054.007	162	226 E-2A	050.340	371	258-450	037.210	371
20 - 8 mm	013.007	89	212042 - PH2	054.032	163	226 E-3	050.333	371	258-800	037.211	371
20 - 9 mm	013.008	89	212044 - PH3	054.033	163	226 E-4	050.334	371	26 - 13x17 mm	026.010	359
20 - 9/16"	013.060	89	212046 - PH1	054.034	163	227 - 10"	033.451	386	26 - 17x19 mm	026.020	359
20 - 9/32"	013.054	89	212047 - PH2	054.035	163	227 - 12"	033.452	386	26 - 19x21 mm	026.030	359
20 EMU-3	013.492	98	212050 - PH3	054.036	163	227 - 14"	033.453	386	26 D - 10 mm	024.971	80
20 F-1000	050.145	376	212069 - 2 mm	054.050	162	227 - 18"	033.454	386	26 D - 12 mm	024.972	80
20 F-1250	050.146	376	212071 - 3 mm	054.051	162	227 - 24"	033.455	386	26 D - 14 mm	024.551	80
20 F-1500	050.147	376	212073 - 5 mm	054.053	162	227 - 36"	033.456	386	26 D - 16 mm	024.552	80
20 F-2000	050.148	376	212076 - 8 mm	054.055	162	227 - 48"	033.457	386	26 D - 18 mm	024.553	80
20 F-3	050.149	376	212080 - 2 mm	054.056	163	227 - 60"	033.458	386	26 D - 20 mm	024.554	80
20 F-4	050.150	376	212081 - 3 mm	054.057	163	227 - 8"	033.450	386	26 D - 6 mm	024.969	80
20 F-5	050.151	376	212082 - 4 mm	054.058	163	227 E-1	050.268	371	26 D - 8 mm	024.970	80
20 F-6	050.152	376	212083 - 5 mm	054.059	163	227 E-2	050.269	371	26 d - 9	026.012	360
20 F-8	050.153	376	212084 - 6 mm	054.060	163	227 E-3	050.270	371	26 d / 35 d - 13	026.022	360
20 IMU-3	013.495	98	212093 - T10	054.070	164	227 E-4	050.271	371	26 RS - 1	024.973	80
20 ITU-3	013.305	98	212094 - T15	054.071	164	230 - 300	050.981	289	26 RS - 2	024.974	80
20 L - 1/2"	013.559	89	212097 - T27	054.074	164	230 - 400	050.982	289	27 - 21x38 mm	026.175	359
20 L - 1/4"	013.553	89	212098 - T30	054.075	164	230 - 500	050.983	289	27 - 21x41 mm	026.180	359
20 L - 10 mm	013.529	89	212099 - T40	054.076	164	231 - 400	050.986	289	27 - 22x24 mm	026.050	359
20 L - 11 mm	013.530	89	213023 - PH3	054.039	164	233 - 300	050.993	289	27 - 24x27 mm	026.060	359
20 L - 11/32"	013.556	89	2154 SK - 12	036.376	196	233 - 400	050.994	289	27 - 27x27 mm	026.070	359
20 L - 12 mm	013.531	89	2154 SK - 14	036.377	196	245 A	038.303	382	27 - 27x29 mm	026.080	359
20 L - 13 mm	013.532	89	2154 SK - 3,5	036.370	196	246 A	038.304	382	27 - 27x30 mm	026.150	359
20 L - 3/16"	013.551	89	2154 SK - 4,5	036.371	196	247 H-30	050.350	372	27 - 27x32 mm	026.155	359
20 L - 3/8"	013.557	89	2154 SK - 5,5	036.372	196	247 H-35	050.351	372	27 - 27x33 mm	026.156	359
20 L - 4 mm	013.521	89	2154 SK - 6,5	036.373	196	247 H-40	050.352	372	27 - 30x30 mm	026.160	359
20 L - 4,5 mm	013.522	89	2154 SK - 8	036.374	196	248 F-25	050.180	373	27 - 30x32 mm	026.165	359
20 L - 5 mm	013.523	89	2160 SK - PH1	036.380	196	248 F-30	050.167	373	27 - 30x33 mm	026.168	359
20 L - 5,5 mm	013.524	89	2160 SK - PH2	036.381	196	248 F-35	050.168	373	27 - 32x33 mm	026.170	359
20 L - 5/16"	013.555	89	2160 SK - PH3	036.382	196	248 F-40	050.169	373	27 d / 35 d - 19	026.052	360
20 L - 6 mm	013.525	89	2160 SK - PH4	036.383	196	248 F-45	050.170	373	27 d / 35 d - 21	026.152	360
20 L - 7 mm	013.526	89	2163 K - 10 mm	024.595	182	248 F-50	050.171	373	28 PA	026.610	360
20 L - 7/16"	013.558	89	2163 K - 12 mm	024.597	182	248 F-60	050.172	373	28 PK	026.630	360
20 L - 7/32"	013.552	89	2163 K - 3 mm	024.585	182	248 H-100	050.286	373	28 PU	026.620	360
20 L - 8 mm	013.527	89	2163 K - 4 mm	024.587	182	248 H-25	050.283	373	28 PUV	026.640	360
20 L - 9 mm	013.528	89	2163 K - 5 mm	024.589	182	248 H-30	050.161	373	29 - 17	026.199	361
20 L - 9/32"	013.554	89	2163 K - 6 mm	024.591	182	248 H-35	050.162	373	29 - 19	026.200	361
20 LMU-10	013.490	99	2163 K - 7M	024.599	182	248 H-40	050.163	373	29 - 21	026.201	361
2000 AF	078.159	413	2163 K - 8 mm	024.593	182	248 H-45	050.164	373	29 - 22	026.202	361
2001 A	007.900	16	2163 TXB - 10	024.940	187	248 H-50	050.165	373	29 - 23	026.203	361
2001 AF	078.160	413	2163 TXB - T10	024.986	187	248 H-60	050.166	373	29 B - 17	026.204	361
2001 C	007.901	16	2163 TXB - T15	024.988	187	248 H-70	050.284	373	29 B - 19	026.205	361
2001 P	007.902	16	2163 TXB - T20	024.990	187	248 H-80	050.285	373	29 B - 21	026.206	361
2002 AF	078.161	413	2163 TXB - T25	024.992	187	248 ST-25	050.281	373	29 B - 22	026.207	361
2003 AF	078.162	413	2163 TXB - T27	024.994	187	248 ST-30	050.155	373	29 B - 23	026.208	361
2004 AF	078.163	413	2163 TXB - T30	024.996	187	248 ST-35	050.156	373	29 B - 7/8"	089.330	137
2005 AF	078.164	413	2163 TXB - T40	024.998	187	248 ST-40	050.157	373	30 - 1/2"	014.055	101
2090 KR-2"	013.438	97	2163 TXB - T7	024.980	187	248 ST-45	050.158	373	30 - 1/4"	014.051	101
2090 KR-4"	013.439	97	2163 TXB - T8	024.982	187	248 ST-50	050.159	373	30 - 10 mm	014.005	101
2090 KR-6"	013.440	97	2163 TXB - T9	024.984	187	248 ST-60	050.160	373	30 - 11 mm	014.006	101
2090-12"	013.434	97	2190-16"	018.230	134	248 ST-70	050.282	373	30 - 11/32"	014.068	101
2090-2"	013.210	97	2190-8"	018.220	134	25 B - 1/2x17/2"	025.052	173	30 - 12 mm	014.007	101
2090-4"	013.220	97	2193 U-10	018.260	133	25 B - 10x10 mm	025.001	173	30 - 13 mm	014.008	101
2090-6"	013.225	97	2193 U-3	018.240	134	25 B - 11/16x11/16"	025.055	173	30 - 14 mm	014.009	101
2093 U-10	013.280	94	2193 Z-94	018.265	133	25 B - 11x11 mm	025.002	173	30 - 15 mm	014.023	101
2093 U-20	013.430	94	2200 - 10 mm	038.411	380	25 B - 12M	025.101	173	30 - 16 mm	014.024	101
2093 U-3	013.240	93	2200 - 12 mm	038.413	380	25 B - 12x12 mm	025.003	173	30 - 17 mm	014.025	101
2093 U-3 T	013.290	93	2200 - 4 mm	038.405	380	25 B - 13x13 mm	025.004	173	30 - 18 mm	014.026	101
2093 Z-94	013.230	93	2200 - 6 mm	038.407	380	25 B - 14x14 mm	025.005	173	30 - 19 mm	014.027	101
2098 T	013.442	97	2200 - 8 mm	038.409	380	25 B - 15x15 mm	025.006	173	30 - 20 mm	014.028	101
21 - 2,1/2"	018.063	132	2201 - 10 mm	038.431	380	25 B - 16x16 mm	025.007	173	30 - 21 mm	014.029	101
21 - 2,15/16"	018.066	132	220								

Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.
30 HPU-3	014.204	109	306 - 41 mm	010.006	83	32 - 32 mm	017.408	126	351 - 4 mm	038.051	381
30 TPZ	014.202	109	306 - 46 mm	010.007	83	32 - 33 mm	017.415	126	351 - 5 mm	038.052	381
3000 AF	078.172	414	306 - 50 mm	010.008	83	32 - 34 mm	017.414	126	351 - 6 mm	038.053	381
3000 GM Mix 2	001.408	27	306 - 55 mm	010.009	83	32 - 36 mm	017.409	126	352 - 11	038.101	378
30000 - 84522	007.001	38	306 - 58 mm	010.224	83	32 - 38 mm	017.410	126	352 - 15	038.102	378
30000 - 84622	007.050	39	306 - 60 mm	010.010	83	32 - 41 mm	017.411	126	352 - 16	038.103	378
30000/63000-538	007.554	43	306 - 65 mm	010.011	83	32 - 46 mm	017.412	126	352 - 19	038.104	378
3001 AF	078.173	414	306 - 70 mm	010.012	83	32 - 50 mm	017.413	126	352 - 22	038.105	378
3002 AF	078.174	414	306 - 75 mm	010.013	83	32 - 55 mm	017.418	126	352 - 25	038.106	378
3003 AF	078.175	414	306 - 80 mm	010.014	83	32 - 60 mm	017.419	126	352 HS-19	038.540	378
3004 AF	078.176	414	306 - 85 mm	010.015	83	32 - 7/8"	017.452	126	352 HS-22	038.550	378
3005 AF	078.177	414	306 - 90 mm	010.016	83	32 EMU	017.501	131	352 HS-25	038.560	378
3006 AF	078.178	414	306 - 95 mm	010.017	83	32 EMZ	017.503	131	353 - 4 mm	038.151	381
3007 AF	078.179	414	30810 - 84522	007.004	44	32 EPU	017.502	131	353 - 6 mm	038.152	381
3008 AF	078.180	414	30810 - 84622	007.053	45	32 EPZ	017.504	131	353 - 8 mm	038.153	381
3009 AF	078.181	414	30815 - 84622	007.054	48	3200 AF	078.214	415	355 - 2 mm	038.210	381
3010 AF	078.182	414	30820 - 84522	007.002	45	32810/32830/32870/63300-118	007.556	43	355 - 3 mm	038.220	381
3011 AF	078.183	414	30820 - 84622	007.051	47	32810/32830/32870/63300-158	007.557	43	355 - 4 mm	038.230	381
3012 AF	078.184	414	30825 - 84622	007.055	48	32810/32830/32870/63300-78	007.555	43	355 - 5 mm	038.240	381
3013 AF	078.185	414	30830 - 84522	007.003	44	3290-16"	017.130	130	355 - 6 mm	038.250	381
3014 AF	078.186	414	30830 - 84622	007.052	46	3290-5"	017.115	130	355 - 8 mm	038.260	381
3015 AF	078.187	414	30835 - 84622	007.057	47	3290-8"	017.120	130	36 - 1	032.250	387
3016 AF	078.188	414	30845 - 84622	007.058	46	3293 U-10	017.200	129	36 Z - 200	032.252	387
3017 AF	078.189	414	30870 - 84622	007.056	49	3293 U-2	017.160	128	36 Z - 140	032.255	387
3018 AF	078.190	414	3090 - 10"	014.140	108	3293 U-3	017.167	129	37 V	032.296	364
3019 AF	078.191	414	3090 - 12"	014.145	108	3293 Z-94	017.150	128	38 - 12"	026.328	362
3020 AF	078.192	414	3090 - 2"	014.147	108	33 - 1/2"	027.300	174	38 - 16"	026.329	362
3021 AF	078.193	414	3090 - 20"	014.149	108	33 - 1/2"	027.305	174	38 - 18"	026.330	362
3022 AF	078.194	414	3090 - 3"	014.125	108	33 - 1/4"	027.240	174	38 - 20"	026.331	362
3023 AF	078.195	414	3090 - 5"	014.130	108	33 - 1/4"	027.245	174	38 - 24"	026.332	362
3024 AF	078.196	414	3090 - 7"	014.148	108	33 - 1/8"	027.210	174	38 - 6"	026.326	362
3025 AF	078.197	414	3090 KR - 10"	014.159	108	33 - 1/8"	027.215	174	38 - 8"	026.327	362
3026 AF	078.198	414	3090 KR - 3"	014.157	108	33 - 10 mm	027.080	174	38 A - 18"	026.340	362
3027 AF	078.199	414	3090 KR - 5"	014.158	108	33 - 10 mm	027.085	174	38 A - 23"	026.350	362
3028 AF	078.200	414	3093 GU-3	014.195	106	33 - 11 mm	027.090	174	38 C - 22"	026.370	362
3029 AF	078.201	414	3093 U-10	014.190	106	33 - 11 mm	027.095	174	4 - 120M	003.953	74
3030 AF	078.202	414	3093 U-20	013.428	106	33 - 12 mm	027.100	174	4 - 12M	003.952	74
30300 - 84522	007.010	40	3093 U-3	014.160	105	33 - 12 mm	027.105	174	4 - 8M	003.951	74
30300 - 84622	007.060	41	3093 Z-94	014.150	105	33 - 12M	027.350	174	40 110-115 mm	050.522	77
3031 AF	078.203	414	31 K - 12	031.050	136	33 - 13 mm	027.110	174	40 120-130 mm	050.524	77
3032 AF	078.204	414	31 K - 16	031.060	136	33 - 13 mm	027.115	174	40 135-145 mm	050.526	77
3033 AF	078.205	414	31 K - 20	031.070	136	33 - 14 mm	027.120	174	40 155-165 mm	050.528	77
3034 AF	078.206	414	31 K - 25	031.080	136	33 - 14 mm	027.125	174	40 16-20 mm	050.500	77
3035 AF	078.207	414	31 K - 30	031.090	136	33 - 3 mm	027.010	174	40 180-195 mm	050.530	77
3036 AF	078.208	414	31 K - 35	031.100	136	33 - 3 mm	027.011	174	40 205-220 mm	050.532	77
3037 AF	078.209	414	31 K - 40	031.110	136	33 - 3/16"	027.220	174	40 25-28 mm	050.502	77
3038 AF	078.210	414	31 R - 24 mm	031.051	136	33 - 3/16"	027.225	174	40 30-32 mm	050.504	77
3039 AF	078.211	414	31 R - 26 mm	031.052	136	33 - 3/8"	027.280	174	40 34-36 mm	050.506	77
304 - 10x12 mm	006.008	75	31 R - 27 mm	031.053	136	33 - 3/8"	027.285	174	40 40-42 mm	050.508	77
304 - 10x13 mm	099.709	75	31 R - 28 mm	031.054	136	33 - 4 mm	027.020	174	40 45-50 mm	050.510	77
304 - 11x13 mm	006.001	75	31 R - 30 mm	031.061	136	33 - 4 mm	027.021	174	40 52-55 mm	050.512	77
304 - 13x15 mm	006.006	75	31 R - 32 mm	031.062	136	33 - 5 mm	027.030	174	40 58-62 mm	050.514	77
304 - 13x17 mm	006.009	75	31 R - 36 mm	031.072	136	33 - 5 mm	027.031	174	40 68-75 mm	050.516	77
304 - 14x16 mm	006.002	75	31 R - 41 mm	031.073	136	33 - 5/16"	027.260	174	40 80-90 mm	050.518	77
304 - 14x17 mm	006.010	75	31 R - 46 mm	031.081	136	33 - 5/16"	027.265	174	40 95-100 mm	050.520	77
304 - 15x17 mm	006.003	75	31 R - 50 mm	031.082	136	33 - 6 mm	027.040	174	40 Z 110-115 mm	050.574	77
304 - 16x18 mm	006.007	75	31 R - 55 mm	031.091	136	33 - 6 mm	027.045	174	40 Z 120-130 mm	050.576	77
304 - 19x21 mm	006.005	75	31 R - 60 mm	031.092	136	33 - 7 mm	027.050	174	40 Z 135-145 mm	050.578	77
304 - 19x22 mm	006.004	75	31 R - 65 mm	031.101	136	33 - 7 mm	027.055	174	40 Z 155-165 mm	050.580	77
304 - 3/4x7/8"	006.053	75	31 R - 70 mm	031.102	136	33 - 7/16"	027.290	174	40 Z 16-18 mm	050.550	77
304 - 5/8x3/4"	006.054	75	31 R - 75 mm	031.111	136	33 - 7/16"	027.295	174	40 Z 180-195 mm	050.582	77
304 - 7/16x1/2"	006.051	75	31 R - 80 mm	031.112	136	33 - 7/32"	027.230	174	40 Z 20-22 mm	050.552	77
304 - 9/16x5/8"	006.052	75	3100 AF	078.213	415	33 - 7/32"	027.235	174	40 Z 25-220 mm	050.584	77
3040 AF	078.212	414	3114 - 13 mm	004.900	79	33 - 8 mm	027.060	174	40 Z 25-28 mm	050.554	77
306 - 1.1/16"	010.052	83	3114 - 14 mm	004.901	79	33 - 8 mm	027.065	174	40 Z 30-32 mm	050.556	77
306 - 1.1/2"	010.057	83	3114 - 16 mm	004.902	79	33 - 9 mm	027.070	174	40 Z 34-36 mm	050.558	77
306 - 1.1/4"	010.054	83	3114 - 17 mm	004.903	79	33 - 9 mm	027.075	174	40 Z 40-42 mm	050.560	77
306 - 1.1/8"	010.053	83	3114 - 18 mm	004.904	79	33 - 9 mm	027.076	174	40 Z 45-50 mm	050.562	77
306 - 1.11/16"	010.059	83	3114 - 19 mm	004.905	79	33 - 9/16"	027.315	174	40 Z 52-55 mm	050.564	77
306 - 1.13/16"	010.061	83	3114 - 21 mm	004.906	79	33 - 9P	027.365	174	40 Z 58-62 mm	050.566	77
306 - 1.3/4"	010.060	83	3114 - 22 mm	004.907	79	33T - 10 mm	027.670	175	40 Z 68-75 mm	050.568	77
306 - 1.5/16"	010.055	83	3114 - 24 mm	004.908	79	33T - 11 mm	027.675	175	40 Z 80-90 mm	050.570	77
306 - 1.5/8"	010.058	83	3114 - 27 mm	004.909	79	33T - 12 mm	027.680	175	40 Z 95-100 mm	050.572	77
306 - 1.7/16"	010.056	83	3114 - 30 mm	004.910	79	33T - 13 mm	027.685	175	400 - 1/2x9/16"	005.054	75
306 - 1.7/8"	010.062	83	3114 - 32 mm	004.911	79	33T - 14 mm	027.690	175	400 - 10x11 mm	005.002	75
306 - 1"	010.050	83	3114 - 36 mm	004.912	79	33T - 6 mm	027.650	175	400 - 10x12 mm	005.009	75
306 - 100 mm	010.018	83	32 - 1.1/16"	017.455	126	33T - 7 mm	027.655	175	400 - 11x13 mm	005.003	75
306 - 15/16"	010.051	83	32 - 1.1/2"	017.461	126	33T - 8 mm	027.660	175	400 - 12x14 mm	005.004	75
306 - 2.1/2"	010.067	83	32 - 1.1/4"	017.457	126	33T - 9 mm	027.665	175	400 - 13x15 mm	005.010	75
306 - 2.1/4"	010.065	83	32 - 1.1/8"	017.456	126	33TX - 6	027.640	176	400 - 14x17 mm	005.005	75
306 - 2.15/16"	010.071	83	32 - 1.13/16"	017.463	126	33TX - E10	027.560	176	400 - 17x19 mm	005.006	75
306 - 2.3/16"	010.064	83	32 - 1.13/16"	017.465	126	33TX - E10	027.561	176	400 - 19x22 mm	005.011	75
306 - 2.3/4"	010.070	83	32 - 1.3/16"	017.468	126	33TX - E4	027.510	176	400 - 22x24 mm	005.007	75
306 - 2.3/8"	010.066	83	32 - 1.3/4"	017.464	126	33TX - E4	027.511	176	400 - 24x27 mm	005.012	75
306 - 2.5/8"	010.069	83	32 - 1.3/8"	017.459	126	33TX - E5	027.520	176	400 - 3/4x7/8"	005.058	75
306 - 2.9/16"	010.068	83	32 - 1.5/16"	017.458	126	33TX - E5	027.521	176	400 - 3/8x7/16"	005.052	75
306 - 2"	010.063	83	32 - 1.5/8"	017.462	126	33TX - E6	027.530	176	400 - 30x32 mm	005.013	75
306 - 22 mm	010.200	83	32 - 1.7/16"	017.460	126	33TX - E6	027.531	176	400 - 36x41 mm	005.014	75
306 - 24 mm	010.001	83	32 - 1.7/8"	017.466	126	33TX - E7	027.540	176	400 - 46x50 mm	005.015	75
306 - 25 mm	010.000	83	32 - 1"	017.454	126	33TX -					

Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.
41 B - 41 mm	031.212	136	42 C - 5 mm	012.405	180	42 L - 7/32"	012.256	179	43 TXL - T55	024.638	185
41 B - 46 mm	031.213	136	42 C - 5 mm	012.475	180	42 L - 7M	012.301	179	43 TXL - T6	024.625	185
41 BV - 30 mm	031.141	136	42 C - 5/16"	012.460	180	42 L - 7P	012.351	179	43 TXL - T60	024.639	185
41 BV - 32 mm	031.142	136	42 C - 5/16"	012.490	180	42 L - 8 mm	012.209	179	43 TXL - T7	024.626	185
41 BV - 36 mm	031.143	136	42 C - 5/32"	012.456	180	42 L - 88M	012.308	179	43 TXL - T8	024.627	185
41 V - 19 mm	031.137	136	42 C - 5/32"	012.486	180	42 L - 88P	012.355	179	43 TXL - T9	024.628	185
41 V - 22 mm	031.138	136	42 C - 5/64"	012.451	180	42 L - 8M	012.302	179	4300 AF	078.221	417
41 V - 24 mm	031.139	136	42 C - 5/64"	012.481	180	42 L - 9 mm	012.210	179	4300-01	048.206	245
41 V - 27 mm	031.140	136	42 C - 6 mm	012.406	180	42 L - 9/16"	012.262	179	4301-01	048.207	245
4100 AF	078.219	416	42 C - 6 mm	012.476	180	42 L - 9/64"	012.263	179	44 - 3 mm	050.589	76
4100-01	048.203	245	42 C - 7 mm	012.407	180	42 L - 9M	012.303	179	44 - 4 mm	050.590	76
4101-02	048.201	245	42 C - 7 mm	012.477	180	42 L - 9P	012.354	179	44 - 5 mm	050.591	76
4101-05	048.202	245	42 C - 7/32"	012.458	180	42 SKCL - 5M	012.535	182	44 - 6 mm	050.592	76
4150-25	048.215	244	42 C - 7/32"	012.488	180	42 SKCL - 5P	012.536	182	44 - 8 mm	050.593	76
4150-50	048.216	244	42 C - 8 mm	012.408	180	42 SCL - 12MP	012.525	179	4400-02	048.101	246
4150-85	048.217	244	42 C - 8 mm	012.478	180	42 SCL - 6M	012.530	179	4405-05	048.102	246
4151-20	048.218	244	42 C - 9 mm	012.409	180	42 SCL - 7M	012.520	179	4410-01	048.103	246
42 - 0,7 mm	012.020	178	42 C - 9 mm	012.479	180	42 SCL - 9P	012.620	179	4420-01	048.104	246
42 - 0,9 mm	012.021	178	42 C - 9/64"	012.455	180	42 T - 1/4"	012.785	180	4430-01	048.105	246
42 - 1,3 mm	012.022	178	42 C - 9/64"	012.485	180	42 T - 1/8"	012.765	180	4440-01	048.106	246
42 - 1,5 mm	012.001	178	42 KL - 0,05 (3/64")	012.918	181	42 T - 10 mm	012.870	180	4450-01	048.108	246
42 - 1"	012.067	178	42 KL - 1,27 mm	012.911	181	42 T - 10P	012.877	181	4475-01	048.109	246
42 - 1/16"	012.050	178	42 KL - 1,5 mm	012.899	181	42 T - 2 mm	012.805	180	4485-01	048.256	246
42 - 1/2"	012.061	178	42 KL - 1/16"	012.965	181	42 T - 2,5 mm	012.810	180	45 S	012.981	197
42 - 1/4"	012.057	178	42 KL - 1/2"	012.962	181	42 T - 3 mm	012.820	180	450/0	050.972	366
42 - 1/8"	012.055	178	42 KL - 1/4"	012.928	181	42 T - 3/16"	012.775	180	450/01	050.973	366
42 - 10 mm	012.011	178	42 KL - 1/8"	012.924	181	42 T - 3/32"	012.762	180	450/1	050.974	366
42 - 100M	012.111	178	42 KL - 10 mm	012.909	181	42 T - 3/8"	012.795	180	4506 R 12N	047.375	257
42 - 10M	012.109	178	42 KL - 11 mm	012.947	181	42 T - 4 mm	012.830	180	4506 R 25N	047.380	257
42 - 10P	012.152	178	42 KL - 12 mm	012.910	181	42 T - 5 mm	012.840	180	4506 R 40N	047.385	257
42 - 11 mm	012.012	178	42 KL - 14 mm	012.898	181	42 T - 5/16"	012.790	180	4506 R 4N	047.365	257
42 - 11/16"	012.064	178	42 KL - 14M	012.957	182	42 T - 5/32"	012.770	180	4506 R 8N	047.370	257
42 - 11M	012.110	178	42 KL - 14P	012.959	182	42 T - 5/64"	012.761	180	4506 R100	047.200	257
42 - 12 mm	012.013	178	42 KL - 2 mm	012.902	181	42 T - 6 mm	012.850	180	4506 R1000	047.280	257
42 - 12P	012.156	178	42 KL - 2,5 mm	012.903	181	42 T - 7 mm	012.855	180	4506 R150	047.220	257
42 - 14 mm	012.014	178	42 KL - 3 mm	012.904	181	42 T - 7/32"	012.780	180	4506 R200	047.230	257
42 - 16 mm	012.015	178	42 KL - 3,5 mm	012.912	181	42 T - 7M	012.875	181	4506 R2000	047.290	257
42 - 17 mm	012.016	178	42 KL - 3/16"	012.926	181	42 T - 7P	012.876	181	4506 R250	047.240	257
42 - 19 mm	012.017	178	42 KL - 3/32"	012.923	181	42 T - 8 mm	012.860	180	4506 R300	047.250	257
42 - 19M	012.105	178	42 KL - 3/8"	012.930	181	42 T - 9/64"	012.768	180	4506 R350	047.260	257
42 - 19P	012.157	178	42 KL - 4 mm	012.905	181	42 T - 9M	012.874	181	4506 R600	047.270	257
42 - 2 mm	012.002	178	42 KL - 4,5 mm	012.913	181	42 TX - 10	024.495	186	4506 RL1000	047.350	257
42 - 2,5 mm	012.003	178	42 KL - 5 mm	012.906	181	42 TX - 14	024.496	186	4506 RL2000	047.360	257
42 - 22 mm	012.018	178	42 KL - 5,5 mm	012.914	181	42 TX - T10	024.410	185	4506 RL250	047.310	257
42 - 22M	012.112	178	42 KL - 5/16"	012.929	181	42 TX - T15	024.420	185	4506 RL600	047.340	257
42 - 24 mm	012.019	178	42 KL - 5/32"	012.925	181	42 TX - T20	024.430	185	4522 NR	035.100	324
42 - 25MP	012.107	178	42 KL - 5/64"	012.922	181	42 TX - T25	024.440	185	4527 NR	035.110	324
42 - 27 mm	099.322	178	42 KL - 6 mm	012.907	181	42 TX - T27	024.450	185	4549-00	048.330	243
42 - 3 mm	012.004	178	42 KL - 7 mm	012.916	181	42 TX - T30	024.460	185	4549-02	048.331	243
42 - 3/16"	012.055	178	42 KL - 7/16"	012.964	181	42 TX - T40	024.470	185	4549-05	048.332	243
42 - 3/32"	012.052	178	42 KL - 7/32"	012.927	181	42 TX - T45	024.480	185	4550-10	047.801	243
42 - 3/4"	012.065	178	42 KL - 7/64"	012.919	181	42 TX - T5	024.396	185	4550-20	047.802	243
42 - 3/8"	012.059	178	42 KL - 7M	012.955	182	42 TX - T50	024.490	185	4550-30	047.803	243
42 - 30 mm	012.023	178	42 KL - 8 mm	012.908	181	42 TX - T6	024.397	185	4550-40	047.805	243
42 - 32 mm	012.024	178	42 KL - 88P	012.958	182	42 TX - T7	024.398	185	4550-55	047.810	243
42 - 4 mm	012.005	178	42 KL - 9 mm	012.917	181	42 TX - T8	024.399	185	4550-75	047.817	243
42 - 41MP	012.108	178	42 KL - 9/16"	012.963	181	42 TX - T9	024.400	185	4551-85	040.346	243
42 - 5 mm	012.006	178	42 KL - 9/64"	012.920	181	42 X - 10 mm	012.702	183	4556 L120	047.110	262
42 - 5/16"	012.058	178	42 KL - 9M	012.956	182	42 X - 12 mm	012.703	183	4556 L180	047.120	262
42 - 5/32"	012.054	178	42 KLT - 1/4"	012.578	183	42 X - 14 mm	012.704	183	4556 L260	047.130	262
42 - 5/64"	012.051	178	42 KLT - 10 mm	012.574	183	42 X - 16 mm	012.705	183	4615 - 3 mm	091.871	327
42 - 5/8"	012.063	178	42 KLT - 3/16"	012.576	183	42 X - 18 mm	012.706	183	4615 - 3,5 mm	091.872	327
42 - 6 mm	012.007	178	42 KLT - 3/8"	012.580	183	42 X - 4 mm	012.698	183	467-30	050.948	367
42 - 7 mm	012.008	178	42 KLT - 4 mm	012.570	183	42 X - 5 mm	012.699	183	477-30	050.950	367
42 - 7/16"	012.060	178	42 KLT - 5 mm	012.571	183	42 X - 6 mm	012.700	183	49 - 16	026.270	361
42 - 7/32"	012.056	178	42 KLT - 5/16"	012.579	183	42 X - 8 mm	012.701	183	49 - 21	026.280	361
42 - 7/8"	012.066	178	42 KLT - 5/32"	012.575	183	42 X - 9M	012.710	184	500 F-500	050.133	370
42 - 70M	012.106	178	42 KLT - 6 mm	012.572	183	42 XL - 8 mm	012.722	184	5000 AF	078.222	418
42 - 7M	012.101	178	42 KLT - 7/32"	012.577	183	4200 AF	078.220	417	5001 AF	078.223	418
42 - 7P	012.151	178	42 KLT - 8 mm	012.573	183	4200-02	048.204	245	5002 AF	078.224	418
42 - 8 mm	012.009	178	42 KLT - 8M	012.585	183	4201-01	048.205	245	5003 AF	078.225	418
42 - 80M	012.113	178	42 KLT - 9P	012.586	183	43 KTX - 8	012.961	188	5004 AF	078.226	418
42 - 88M	012.104	178	42 L - 1,5 mm	012.201	179	43 TV	024.700	187	5005 AF	078.227	418
42 - 88P	012.153	178	42 L - 1/16"	012.250	179	43 TX - 09	024.620	184	5006 AF	078.228	418
42 - 8M	012.102	178	42 L - 1/2"	012.261	179	43 TX - 15	024.619	184	5007 AF	078.229	418
42 - 8P	012.155	178	42 L - 1/4"	012.257	179	43 TX - T10	024.604	184	51 - 19x20,8	026.300	361
42 - 9 mm	012.010	178	42 L - 1/8"	012.253	179	43 TX - T15	024.605	184	5100 AF	078.230	418
42 - 9/16"	012.062	178	42 L - 10 mm	012.211	179	43 TX - T20	024.606	184	5101 AF	078.231	418
42 - 9/64"	012.068	178	42 L - 100M	012.307	179	43 TX - T25	024.607	184	5102 AF	078.232	418
42 - 9M	012.103	178	42 L - 10M	012.305	179	43 TX - T27	024.608	184	5103 AF	078.233	418
42 - 9P	012.154	178	42 L - 10P	012.352	179	43 TX - T30	024.609	184	5104 AF	078.234	418
42 C - 1/4"	012.459	180	42 L - 11 mm	012.212	179	43 TX - T40	024.610	184	5105 AF	078.235	418
42 C - 1/4"	012.489	180	42 L - 11M	012.306	179	43 TX - T45	024.611	184	5200 AF	078.236	419
42 C - 1/8"	012.454	180	42 L - 12 mm	012.213	179	43 TX - T50	024.612	184	5201 AF	078.237	419
42 C - 1/8"	012.484	180	42 L - 14 mm	012.214	179	43 TX - T55	024.613	184	5202 AF	078.238	419
42 C - 10 mm	012.410	180	42 L - 14M	012.304	179	43 TX - T6	024.600	184	5203 AF	078.239	419
42 C - 10 mm	012.480	180	42 L - 14P	012.353	179	43 TX - T60	024.614	184	5204 AF	078.240	419
42 C - 10M	012.420	181	42 L - 17 mm	099.323	179	43 TX - T7	024.601	184	5205 AF	078.241	419
42 C - 10P	012.430	181	42 L - 2 mm	012.202	179	43 TX - T8	024.602	184	5206 AF	078.242	419
42 C - 2 mm	012.401	180	42 L - 2,5 mm	012.203	179	43 TX - T9	024.603	184	5207 AF	078.243	419
42 C - 2 mm	012.471	180	42 L - 28MP	012.360	179	43 TX SCL - 8	024.660	188	5208 AF		



Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.
5221 AF	078.257	419	6 - 10x12 mm	004.495	70	620 E-2000	050.144	376	7 XL - 19 mm	002.812	66
5222 AF	078.258	419	6 - 10x13 mm	004.496	70	6200 AF	078.301	421	7 XL - 21 mm	002.813	66
5223 AF	078.259	419	6 - 11P	004.655	71	6201 AF	078.302	421	7 XL - 22 mm	002.814	66
5224 AF	078.260	419	6 - 11x13 mm	004.498	70	6202 AF	078.303	421	7 XL - 24 mm	002.815	66
5225 AF	078.261	419	6 - 11x14 mm	004.499	70	6203 AF	078.304	421	7 XL - 27 mm	002.816	66
5226 AF	078.262	419	6 - 12M	004.604	71	6204 AF	078.305	421	7 XL - 30 mm	002.817	66
5227 AF	078.263	419	6 - 12P	004.656	71	6205 AF	078.306	421	7 XL - 32 mm	002.818	66
5228 AF	078.264	419	6 - 12x13 mm	004.505	70	6206 AF	078.307	421	7 XL - 34 mm	002.820	66
5229 AF	078.265	419	6 - 12x14 mm	004.532	70	6207 AF	078.308	421	7 XL - 36 mm	002.821	66
5230 AF	078.266	419	6 - 13/16x7/8"	004.559	70	6208 AF	078.309	421	7 XL - 41 mm	002.822	66
5231 AF	078.267	419	6 - 13M	004.605	71	6209 AF	078.310	421	7 XL - 46 mm	002.823	66
5232 AF	078.268	419	6 - 13x14 mm	004.533	70	621 E-2	050.665	377	7 XL - 7 mm	002.800	66
5233 AF	078.269	419	6 - 13x15 mm	004.506	70	621 E-3	050.670	377	7 XL - 8 mm	002.801	66
5234 AF	078.270	419	6 - 13x16 mm	004.534	70	621 E-4	050.675	377	7 XL - 9 mm	002.802	66
5235 AF	078.271	419	6 - 13x17 mm	004.535	70	621 E-5	050.680	377	702 - 13A	050.476	392
5236 AF	078.272	419	6 - 14M	004.606	71	621 E-6	050.685	377	702 - 13M	050.472	392
5237 AF	078.273	419	6 - 14x15 mm	004.507	70	6210 AF	078.311	421	702 - 20M	050.028	392
5238 AF	078.274	419	6 - 14x17 mm	004.508	70	622 B-2	050.388	376	702 - 21M	050.473	392
5239 AF	078.275	419	6 - 15/16x1"	004.560	70	622 B-3	050.390	376	702 - 88M	050.471	392
5240 AF	078.276	419	6 - 16M	004.607	71	622 B-5	050.394	376	702 - 8A	050.474	392
5241 AF	078.277	419	6 - 16x17 mm	004.509	70	622 H-1000	050.264	376	702 - 8M	050.470	392
5242 AF	078.278	419	6 - 16x18 mm	004.536	70	622 H-1500	050.265	376	7112-07	048.121	225
5243 AF	078.279	419	6 - 17x19 mm	004.510	70	622 H-2000	050.266	376	7112-08	048.122	225
5244 AF	078.280	419	6 - 17x22 mm	004.538	70	622 H-750	050.263	376	7112-09	048.123	225
5245 AF	078.281	419	6 - 18x19 mm	004.511	70	6300 AF	078.312	421	7112-10	048.124	225
5246 AF	078.282	419	6 - 18x21 mm	004.537	70	6301 AF	078.313	421	7112-11	048.125	225
5247 AF	078.283	419	6 - 19/32x11/16"	004.554	70	6302 AF	078.314	421	7112-12	048.126	225
5248 AF	078.284	419	6 - 19x22 mm	004.512	70	6303 AF	078.315	421	7112-13	048.127	225
5249 AF	078.285	419	6 - 19x24 mm	004.539	70	6304 AF	078.316	421	7112-14	048.128	225
5250 AF	078.286	419	6 - 20x22 mm	004.513	70	6400 AF	078.317	421	7112-15	048.129	225
5251 AF	078.287	419	6 - 21x23 mm	004.514	70	6401 AF	078.318	421	7112-16	048.130	225
5252 AF	078.288	419	6 - 21x24 mm	004.540	70	6402 AF	078.319	421	7112-17	048.131	225
5253 AF	078.289	419	6 - 22x24 mm	004.541	70	6403 AF	078.320	421	7112-18	048.132	225
534 - 10 mm	002.583	78	6 - 22x27 mm	004.542	70	6404 AF	078.321	421	7112-19	048.133	225
534 - 11 mm	002.584	78	6 - 24x26 mm	004.515	70	673 6,3	036.007	169	7118-13	048.165	228
534 - 12 mm	002.585	78	6 - 24x27 mm	004.516	70	673 K	036.009	169	7118-14	048.166	228
534 - 13 mm	002.586	78	6 - 24x30 mm	004.543	70	673 L	050.846	169	7118-15	048.167	228
534 - 14 mm	002.587	78	6 - 25x28 mm	004.517	70	677 H	050.435	377	7118-16	048.168	228
534 - 15 mm	002.588	78	6 - 27x29 mm	004.544	70	684 R 50 - 10 mm	025.794	161	7118-17	048.169	228
534 - 16 mm	002.589	78	6 - 27x30 mm	004.545	70	684 R 50 - 2 mm	025.786	161	7118-18	048.170	228
534 - 17 mm	002.590	78	6 - 27x32 mm	004.518	70	684 R 50 - 2,5 mm	025.787	161	7118-19	048.171	228
534 - 18 mm	002.591	78	6 - 3/4x25/32"	004.557	70	684 R 50 - 3 mm	025.788	161	7118-20	048.172	228
534 - 19 mm	002.592	78	6 - 3/4x7/8"	004.558	70	684 R 50 - 4 mm	025.789	161	7118-21	048.173	228
570 - 10M	033.430	383	6 - 3/8x7/16"	004.552	70	684 R 50 - 5 mm	025.790	161	7118-22	048.174	228
570 - 12M	033.431	383	6 - 30x32 mm	004.519	70	684 R 50 - 6 mm	025.791	161	7118-27	048.175	228
570 - 20M	033.432	383	6 - 30x34 mm	004.530	70	685 R 25 - 10 mm	025.710	161	7118-30	048.176	228
570 002	033.300	383	6 - 30x36 mm	004.546	70	685 R 25 - 2,5 mm	025.701	161	7118-32	048.177	228
570 003	033.301	383	6 - 32x36 mm	004.520	70	685 R 25 - 3 mm	025.702	161	7118-34	048.199	228
570 004	033.302	383	6 - 34x36 mm	004.531	70	685 R 25 - 4 mm	025.705	161	7118-36	048.200	228
570 005	033.303	383	6 - 36x41 mm	004.521	70	685 R 25 - 5 mm	025.706	161	7118-41	048.229	228
570 006	033.304	383	6 - 38x42 mm	004.522	70	685 R 25 - 6 mm	025.707	161	720 - 1	042.003	393
570 007	033.305	383	6 - 41x46 mm	004.523	70	685 R 25 - 7 mm	025.708	161	720 - 1	042.002	393
570 008	033.306	383	6 - 46x50 mm	004.524	70	685 R 25 - 8 mm	025.709	161	7212-07	048.135	225
570 009	033.307	383	6 - 4x4,5 mm	004.487	70	687 R 25 - T10	025.886	162	7212-08	048.136	225
570 010	033.308	383	6 - 4x5 mm	004.500	70	687 R 25 - T15	025.887	162	7212-10	048.137	225
570 011	033.309	383	6 - 5,5x7 mm	004.489	70	687 R 25 - T20	025.888	162	7212-11	048.138	225
570 012	033.310	383	6 - 5/8x11/16"	004.555	70	687 R 25 - T25	025.889	162	7212-12	048.139	225
570 013	033.311	383	6 - 5/8x3/4"	004.556	70	687 R 25 - T30	025.891	162	7212-13	048.140	225
570 014	033.312	383	6 - 55x60 mm	004.525	70	687 R 25 - T40	025.892	162	7212-14	048.141	225
570 015	033.313	383	6 - 5P	004.651	71	687 R 25 - T9	025.885	162	7212-15	048.142	225
570 016	033.314	383	6 - 5x5,5 mm	004.488	70	689 R 50 - T20	025.917	162	7212-16	048.143	225
570 017	033.315	383	6 - 600P	004.653	71	689 R 50 - T25	025.918	162	7212-17	048.144	225
570 018	033.316	383	6 - 6M	004.601	71	689 R 50 - T27	025.919	162	7212-18	048.145	225
570 019	033.317	383	6 - 6P	004.652	71	689 R 50 - T30	025.920	162	7212-19	048.146	225
570 020	033.318	383	6 - 6x7 mm	004.501	70	689 R 50 - T40	025.921	162	7212-21	048.147	225
570 021	033.319	383	6 - 6x8 mm	004.490	70	690 S 100 PH2	025.621	158	7212-22	048.148	225
570 022	033.320	383	6 - 70M	004.608	71	690 S 25 PH1	025.602	158	7218-13	048.178	228
570 023	033.321	383	6 - 7M	004.602	71	690 S 25 PH2	025.603	158	7218-14	048.179	228
570 024	033.322	383	6 - 7x8 mm	004.491	70	690 S 25 PH3	025.604	158	7218-15	048.180	228
570 025	033.323	383	6 - 7x9 mm	004.492	70	690 S 50 PH1	025.611	158	7218-16	048.181	228
570 026	033.324	383	6 - 8M	004.603	71	690 S 50 PH2	025.612	158	7218-17	048.182	228
570 027	033.325	383	6 - 8P	004.654	71	690 S 50 PH3	025.613	158	7218-18	048.183	228
570 028	033.326	383	6 - 8x10 mm	004.503	70	690 S 76 PH1	025.616	158	7218-19	048.184	228
570 029	033.327	383	6 - 8x9 mm	004.502	70	690 S 76 PH2	025.617	158	7218-21	048.185	228
570 030	033.328	383	6 - 9x10 mm	004.493	70	691 R 100 PH0	025.651	159	7218-22	048.186	228
570 031	033.329	383	6 - 9x11 mm	004.494	70	691 R 100 PH1	025.652	159	7218-24	048.187	228
570 032	033.330	383	6 H 6 - 120M	004.672	71	691 R 100 PH2	025.653	159	7218-27	048.188	228
570 033	033.331	383	6 H 6 - 12M	004.671	71	691 R 100 PH3	025.654	159	7218-30	048.189	228
570 034	033.332	383	6 H 6 - 8M	004.670	71	691 R 150 PH0	025.656	159	7218-32	048.190	228
570 035	033.333	383	600 E-100	050.120	370	691 R 150 PH2	025.658	159	7218-34	048.191	228
570 036	033.334	383	600 E-1000	050.127	370	691 R 50 PH0	025.641	159	7218-36	048.192	228
570 038	033.336	383	600 E-1500	050.128	370	691 R 50 PH1	025.642	159	7218-41	048.193	228
570 040	033.338	383	600 E-2000	050.121	370	691 R 50 PH2	025.643	159	723 - 1	042.006	393
570 042	033.340	383	600 E-200	050.129	370	691 R 50 PH3	025.644	159	730 - 1	043.001	391
570 044	033.342	383	600 E-300	050.122	370	691 R 76 PH0	025.646	159	730 - 2	043.002	391
570 046	033.344	383	600 E-400	050.123	370	691 R 76 PH1	025.647	159	730 - 3	043.003	391
570 048	033.346	383	600 E-500	050.124	370	691 R 76 PH2	025.648	159	730 - 4	043.004	391
570 050	033.348	383	600 E-600	050.125	370	691 R 76 PH3	025.649	159	7312-10	048.149	226
6 - 1.1/16x1.1/4"	004.562	70	600 E-800	050.126	370	699 L	050.845	168	7312-11	048.150	226
6 - 1.1/16x1.1/8"	004.561	70	6000 AF	078.290	420	7 RA-10	031.452	69	7312-12	048.151	226
6 - 1.1/2x1.5/8"	004.568	70	6001 AF	078.291	420	7 RA-12,5	031.453	69	7312-13	048.152	226
6 -											

Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.
740 - 18	043.021	391	8122-160 JC 1000V	029.881	276	8463-10	048.004	231	8575-10	047.625	214
740 - 2	043.010	391	8132 AB-160 JC 1000V	029.887	278	8471-01	048.113	231	8576-01	047.627	218
740 - 20	043.022	391	8132 AB-200 JC 1000V	029.888	278	8480-01	048.110	224	8577-350	047.718	222
740 - 24	043.023	391	8132-140 JC 1000V	029.884	278	8481-01	048.111	224	8577-700	047.719	222
740 - 3	043.011	391	8132-160 IOX	029.610	268	8482-01	048.112	224	8578-00	047.631	212
740 - 4	043.012	391	8132-160 JC 1000V	029.885	278	8516 - 10"	045.101	363	8579-10	048.115	216
7412-00	048.158	226	8132-200 A IOX	029.670	268	8516 - 12"	045.102	363	8581-01	047.648	220
7412-01	048.159	226	8132-200 IOX	029.640	268	8551 - 1	040.882	397	8586-01	047.649	220
7412-02	048.160	226	8132-200 JC 1000V	029.886	278	8551 - 2	040.883	397	8600-1	041.010	398
7418-02	048.194	229	8133-180 JC 1000V	029.550	274	8551 - 3	040.884	397	8600-2	041.020	398
7418-04	048.195	229	8133-200 JC 1000V	029.555	274	8551 - 4	040.885	397	8601 - 200	037.010	371
745 C - 2	043.030	399	8134 - 180 (7")	029.820	363	8551 - 5	040.886	397	8601 - 300	037.020	371
745 CW - 2	043.032	399	8136 AB-200 JC 1000V	029.892	277	8551 - 55	040.890	397	8601 - 500	037.030	371
745 RW - 1	043.031	399	8136-200 JC 1000V	029.891	278	8551 - 6	040.887	397	8601 - 700	037.040	371
753-11	047.601	208	8137-200 JC 1000V	029.893	277	8551 - 66	040.891	397	8601 - 800	037.055	371
754-00	047.010	208	8138-200 JC 1000V	029.894	277	8551 - 7	040.888	397	8601 F-200	037.310	371
754-01	047.020	208	8139-155	091.879	293	8551 - 8	040.889	397	8601 F-300	037.320	371
754-02	047.050	208	8139-220	091.880	293	8551 - 88	040.800	397	8601 F-500	037.330	371
754-04	047.090	208	8140-01	050.850	294	8552 - 025	040.801	397	8601 F-700	037.340	371
754-06	047.040	208	8140-02	050.851	294	8554-01	047.600	209	8605 - 100	037.110	370
754-11	047.021	208	8140-03	050.852	295	8559-01	047.621	209	8605 - 1000	037.170	370
754-12	047.022	208	8140-04	050.853	295	8560-01	047.602	210	8605 - 1500	037.180	370
754-14	047.023	208	8140-05	050.854	295	8561-01	047.603	211	8605 - 200	037.120	370
754-16	047.024	208	8140-06	050.855	294	8562 - 1	040.427	339	8605 - 300	037.130	370
7612-00	048.161	227	8140-07	050.856	294	8562 - 2	040.428	339	8605 - 400	037.140	370
7612-01	048.162	227	8140-09	050.858	295	8562 - 3	040.434	339	8605 - 500	037.150	370
7612-02	048.163	227	8140-10	050.859	295	8562-10	047.604	213	8605 - 800	037.160	370
7618-02	048.196	229	8140-11	050.860	295	8562-63/1 G	040.438	347	8605 F-1000	037.470	370
7618-04	048.197	229	8140-14	050.863	295	8562-63/2 G	040.437	347	8605 F-200	037.420	370
77 E-300	050.436	377	8140-18	050.867	295	8562-63/3 G	040.436	347	8605 F-300	037.430	370
77 ST-400	050.450	377	8140-20	075.952	295	8563 - 1	040.417	339	8605 F-500	037.450	370
7812-00	048.790	228	8140-23	051.002	295	8563 - 2	040.429	339	8605 F-800	037.460	370
7912-00	048.164	227	8140-25	051.004	295	8563 - 3	040.435	339	8612-012	091.888	263
7918-00	048.198	229	8146-1	050.772	297	8563-01	047.609	217	8612-050	091.920	263
8 - 0100	008.110	72	8146-2	050.773	297	8563-10	047.606	215	8612-1000	091.922	263
8 - 011	008.111	72	8146-3	050.774	297	8564 - 2	040.010	339	8612-300	091.921	263
8 - 10 mm	008.009	72	8200-01	047.907	223	8564 - 3	040.030	339	8612-3150	049.582	263
8 - 11 mm	008.010	72	8200-02	047.909	223	8564 - 4	040.050	339	8612-390	091.953	263
8 - 12 mm	008.011	72	8200-11	047.908	223	8564 - 4 HSP 1 L	040.440	345	8754-01	048.072	233
8 - 13 mm	008.012	72	8200-12	047.910	223	8564-01	047.608	219	8754-02	048.073	233
8 - 4 mm	008.001	72	8220 - 10	040.150	331	8564-65/2 G	040.511	347	8756-03	048.065	233
8 - 4,5 mm	008.002	72	8220 - 10 G	040.652	347	8564-65/2 PF	040.513	350	8756-04	048.066	233
8 - 5 mm	008.003	72	8220 - 10 L	040.160	331	8564-65/2 PT	040.514	350	8756-05	048.067	233
8 - 5,5 mm	008.004	72	8220 - 10 P	040.170	347	8564-65/3 -68-69/2 PT	040.535	350	8756-06	048.068	233
8 - 6 mm	008.005	72	8220 - 10 S	040.655	350	8564-65/3 F	040.533	350	8756-08	048.069	233
8 - 7 mm	008.006	72	8220 - 20	040.180	331	8564-65/3 G	040.531	347	8790-00	048.070	233
8 - 8 mm	008.007	72	8220 - 20 G	040.682	347	8564-65/3 PF	040.534	350	8791-07	048.021	232
8 - 9 mm	008.008	72	8220 - 20 HSP 1	040.460	344	8564-65/4 F	040.553	350	8791-08	048.022	232
8000 A 0	029.200	280	8220 - 20 L	040.190	331	8564-65/4 G	040.551	347	8791-09	048.023	232
8000 A 01	029.205	280	8220 - 20 L HSP 1	040.480	344	8564-65/4 PF	040.554	350	8791-1.1/16"	048.485	232
8000 A 01G	029.206	282	8220 - 20 P	040.200	347	8564-65/4 PT	040.555	350	8791-1.1/4"	048.487	232
8000 A 02	029.204	280	8220 - 20 S	040.684	350	8564-92	047.798	222	8791-1.1/8"	048.016	232
8000 A 0G	029.201	281	8220 - 30	040.210	331	8565 - 2	040.020	339	8791-1.3/16"	048.486	232
8000 A 1	029.210	280	8220 - 30 G	040.712	347	8565 - 3	040.040	339	8791-1.5/16"	048.488	232
8000 A 11	029.220	280	8220 - 30 HSP 3	040.470	344	8565 - 4	040.060	339	8791-1"	048.120	232
8000 A 11G	029.207	282	8220 - 30 L	040.220	331	8565 - 4 HSP 1 L	040.450	345	8791-1/2"	048.479	232
8000 A 12	029.209	280	8220 - 30 L HSP 3	040.490	344	8565-01	047.622	210	8791-1/4"	048.475	232
8000 A 1G	029.202	281	8220 - 30 P	040.230	347	8566 - 1	040.070	340	8791-10	048.024	232
8000 A 2	029.250	280	8220 - 30 S	040.713	350	8566 - 1 CA	040.575	350	8791-11	048.025	232
8000 A 21	029.260	280	8220-10 F	040.654	350	8566 - 1 e 2 S	040.574	350	8791-11/16"	048.482	232
8000 A 21G	029.208	282	8220-20 F	040.683	350	8566 - 1 HSP 3	040.495	345	8791-12	048.026	232
8000 A 22	029.214	280	8220-30 F	040.714	350	8566 - 2	040.080	340	8791-13	048.027	232
8000 A 2G	029.203	281	8248-160 JC 1000V	029.930	272	8566 - 2 CA	040.082	350	8791-13/16"	048.483	232
8000 A 3	029.265	280	8250-160 JC 1000V	029.864	273	8566 - 2 HSP 3	040.500	345	8791-14	048.028	232
8000 A 31	029.268	280	8250-180 JC 1000V	029.865	273	8566-01	047.623	211	8791-15	048.029	232
8000 A 32	029.215	280	8250-200 JC 1000V	029.420	273	8566-67/1 e 2 F	040.572	350	8791-15/16"	048.484	232
8000 A 4	029.290	280	8280 E-200	029.450	269	8566-67/1 e 2 PT	040.573	350	8791-16	048.030	232
8000 A 4 EL	029.317	281	8280-160 IOX	029.340	267	8566-67/1 G	040.571	347	8791-17	048.031	232
8000 A 41	029.300	281	8280-200 IOX	029.400	267	8566-67/2 G	040.581	347	8791-18	048.032	232
8000 A 41 EL	029.309	281	8300 - 10 A Curva	042.012	393	8567 - 1	040.090	340	8791-19	048.033	232
8000 A 42	029.216	280	8300 - 10 Reta	042.011	393	8567 - 1 CA	040.576	350	8791-20	048.034	232
8000 A 5	029.305	281	8313-125 TL	029.867	287	8567 - 1 e 2 S	040.591	350	8791-21	048.035	232
8000 A 51	029.307	281	8313-140 TL	029.868	287	8567 - 1 HSP 3	040.505	345	8791-22	048.036	232
8000 A 6	029.315	281	8313-160 TL	029.869	287	8567 - 2	040.100	340	8791-24	048.037	232
8000 A 61	029.316	281	8314-125 JC 1000V	029.870	275	8567 - 2 CA	040.580	350	8791-27	048.038	232
8000 J 0	029.275	282	8314-140 JC 1000V	029.871	275	8567 - 2 HSP 3	040.510	345	8791-3/4"	048.119	232
8000 J 01	029.278	282	8314-160 IOX	029.487	270	8567 H	040.240	346	8791-3/8"	048.477	232
8000 J 02	029.274	282	8314-160 JC 1000V	029.872	275	8567-10	047.624	213	8791-30	048.039	232
8000 J 1	029.230	282	8315-160 JC 1000V	029.877	275	8568 - 1	040.110	340	8791-32	048.040	232
8000 J 11	029.240	282	8316-140 JC 1000V	029.873	275	8568 - 1 CA	040.613	350	8791-36	048.020	232
8000 J 12	029.276	282	8316-160 JC 1000V	029.874	275	8568 - 1 S	040.612	350	8791-5/16"	048.476	232
8000 J 2	029.270	282	8316-180 JC 1000V	029.875	275	8568 - 2	040.130	340	8791-5/8"	048.481	232
8000 J 21	029.280	282	8316-200 JC 1000V	029.876	275	8568 - 2 CA	040.633	350	8791-7/16"	048.478	232
8000 J 22	029.277	282	8318-160 TL	029.878	285	8568 - 2 S	040.632	350	8791-7/8"	048.015	232
8000 J 3	029.285	282	8331-180 (7")	029.585	286	8568-01	047.629	217	8791-9/16"	048.480	232
8000 J 31	029.288	282	8331-250 (10")	029.590	286	8568-10	047.626	215	8792-08	048.042	232
8000 J 32	029.279	282	8340 Z-200 JL	029.974	285	8568-69/1 G	040.611	347	8792-1.1/16"	048.474	232
8000 J 4	029.310	282	8340-200 JL	029.973	285	8568-69/2 G	040.631	347	8792-1"	048.473	232

Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.
8792-22	048.056	232	97 - 125	050.493	379	D 19 - 33 mm	015.123	111	D 21 - 41 mm	018.002	133
8792-24	048.057	232	97 - 150	050.494	379	D 19 - 34 mm	015.124	111	D 21 - 46 mm	018.003	133
8792-27	048.058	232	97 - 200	050.496	379	D 19 - 36 mm	015.125	111	D 21 - 50 mm	018.004	133
8792-3/8"	048.464	232	9R - 10mm	031.352	68	D 19 - 5/16"	015.148	111	D 21 - 55 mm	018.005	133
8792-5/16"	048.463	232	9R - 11mm	031.353	68	D 19 - 5/8"	015.156	111	D 21 - 60 mm	018.006	133
8792-7/16"	048.465	232	9R - 12mm	031.354	68	D 19 - 7/16"	015.152	111	D 21 - 65 mm	018.011	133
8792-7/8"	048.471	232	9R - 13mm	031.355	68	D 19 - 7/8"	015.161	111	D 21 - 70 mm	018.012	133
8793-00	048.071	233	9R - 14mm	031.356	68	D 19 - 8 mm	015.099	111	D 21 - 75 mm	018.013	133
8794-03	048.784	234	9R - 15mm	031.357	68	D 19 - 9 mm	015.100	111	D 21 - 80 mm	018.014	133
8794-05	048.347	235	9R - 16mm	031.358	68	D 19 - 9/16"	015.154	111	D 21 EMU	018.250	135
8795-22	048.074	234	9R - 17mm	031.359	68	D 19 KMU	015.557	123	D 21 EPU	018.251	135
8795-24	048.075	234	9R - 18mm	031.360	68	D 19 KPU	015.558	123	D 21 KPU	018.252	135
8795-27	048.076	234	9R - 19mm	031.361	68	D 19 L - 1/2"	015.753	112	D 30 - 1/2"	014.065	102
8795-30	048.077	234	9R - 21mm	031.362	68	D 19 L - 10 mm	015.705	112	D 30 - 1/4"	014.075	102
8795-32	048.078	234	9R - 22mm	031.363	68	D 19 L - 11/16"	015.756	112	D 30 - 10 mm	014.018	102
8795-34	048.079	234	9R - 24mm	031.364	68	D 19 L - 12 mm	015.706	112	D 30 - 11 mm	014.020	102
8795-36	048.080	234	9R - 27mm	031.365	68	D 19 L - 13 mm	015.701	112	D 30 - 11/16"	014.059	102
8795-41	048.081	234	9R - 30mm	031.366	68	D 19 L - 13/16"	015.758	112	D 30 - 12 mm	014.021	102
8795-46	048.082	234	9R - 32mm	031.367	68	D 19 L - 14 mm	015.702	112	D 30 - 13 mm	014.019	102
8796-22	048.083	234	9R - 6 mm	031.348	68	D 19 L - 15 mm	015.707	112	D 30 - 13/16"	014.062	102
8796-24	048.084	234	9R - 7 mm	031.349	68	D 19 L - 15/16"	015.760	112	D 30 - 14 mm	014.022	102
8796-27	048.085	234	9R - 8 mm	031.350	68	D 19 L - 16 mm	015.712	112	D 30 - 15 mm	014.010	102
8796-30	048.086	234	9R - 9 mm	031.351	68	D 19 L - 17 mm	015.703	112	D 30 - 16 mm	014.011	102
8796-32	048.087	234	A 96102	052.512	230	D 19 L - 18 mm	015.708	112	D 30 - 17 mm	014.012	102
8796-34	048.088	234	A 96112	052.514	230	D 19 L - 19 mm	015.704	112	D 30 - 18 mm	014.013	102
8796-36	048.089	234	A 96113	052.515	230	D 19 L - 21 mm	015.709	112	D 30 - 19 mm	014.014	102
8796-41	048.090	234	ADS 12 A	052.331	259	D 19 L - 22 mm	015.713	112	D 30 - 19/32"	014.057	102
8796-46	048.091	234	ADS 12 AS	052.459	259	D 19 L - 24 mm	015.710	112	D 30 - 20 mm	014.015	102
8798-36	048.333	235	ADS 12 D	052.252	259	D 19 L - 27 mm	015.711	112	D 30 - 21 mm	014.016	102
8798-41	048.334	235	ADS 12 DS	052.278	259	D 19 L - 3/4"	015.757	112	D 30 - 22 mm	014.017	102
8798-46	048.335	235	ADS 25	052.253	259	D 19 L - 3/8"	015.751	112	D 30 - 24 mm	014.036	102
8798-50	048.336	235	ADS 25 F	052.332	259	D 19 L - 30 mm	015.714	112	D 30 - 25/32"	014.061	102
8798-55	048.337	235	ADS 25 FS	052.460	259	D 19 L - 32 mm	015.715	112	D 30 - 3/4"	014.060	102
8798-60	048.338	235	ADS 25 S	052.279	259	D 19 L - 34 mm	015.716	112	D 30 - 3/8"	014.079	102
8798-65	048.339	235	ADS 4	052.251	259	D 19 L - 5/8"	015.755	112	D 30 - 5/8"	014.058	102
8798-70	048.340	235	ADS 4 S	052.277	259	D 19 L - 7/16"	015.752	112	D 30 - 6 mm	014.031	102
8798-75	048.341	235	ADS 40	052.254	259	D 19 L - 7/8"	015.759	112	D 30 - 7 mm	014.032	102
8799-36	048.519	235	ADS 40 F	052.333	259	D 19 L - 9/16"	015.754	112	D 30 - 7/16"	014.064	102
8799-41	048.520	235	ADS 40 FS	052.461	259	D 19 L MZ	015.553	122	D 30 - 7/8"	014.063	102
8799-46	048.521	235	ADS 40 S	052.280	259	D 19 LPZ	015.554	122	D 30 - 8 mm	014.033	102
8799-50	048.522	235	ADS 8	052.330	259	D 19 NM	015.551	122	D 30 - 9 mm	014.034	102
8799-55	084.591	235	ADS 8 S	052.458	259	D 19 NP	015.552	122	D 30 - 9/16"	014.066	102
8799-60	048.524	235	B 1525	001.182	41	D 19 PMU	015.560	124	D 30 L - 1/2"	014.316	102
8799-65	048.525	235	B25900	052.479	251	D 19 PMZ	015.559	124	D 30 L - 10 mm	014.301	102
8799-70	048.526	235	BDS 160	052.282	259	D 19 TMZ	015.555	124	D 30 L - 11 mm	014.302	102
8799-75	048.527	235	BDS 160 S	052.283	259	D 19 TPZ	015.556	124	D 30 L - 11/16"	014.319	102
8799-80	048.528	235	BDS 200	052.256	259	D 20 - 1/2"	013.159	90	D 30 L - 12 mm	014.303	102
885 R 76 - 5 mm	025.735	161	BDS 200 S	052.284	259	D 20 - 1/4"	013.153	90	D 30 L - 13 mm	014.304	102
885 R 76 - 6 mm	025.736	161	BDS 80 A	052.334	259	D 20 - 10 mm	013.109	90	D 30 L - 13/16"	014.321	102
890 S 100 PH2	025.637	160	BDS 80 AS	052.335	259	D 20 - 11 mm	013.110	90	D 30 L - 14 mm	014.305	102
890 S 100 PH3	025.638	160	BDS 80 E	052.255	259	D 20 - 11/32"	013.156	90	D 30 L - 15 mm	014.306	102
890 S 25 PH2	025.627	160	BDS 80 ES	052.281	259	D 20 - 12 mm	013.111	90	D 30 L - 16 mm	014.307	102
890 S 25 PH3	025.628	160	BR 1504 L	001.170	35	D 20 - 13 mm	013.112	90	D 30 L - 17 mm	014.308	102
890 S 50 PH2	025.631	160	BR 1504 LH	001.171	35	D 20 - 13/32"	013.161	90	D 30 L - 18 mm	014.309	102
890 S 50 PH3	025.632	160	C 8000 A-J 4	029.981	283	D 20 - 14 mm	013.113	90	D 30 L - 19 mm	014.310	102
891 R 76 PH2	025.662	160	C 8000 A-J 8	029.982	283	D 20 - 3/16"	013.151	90	D 30 L - 20 mm	014.311	102
891 R 76 PH3	025.663	160	CI2870	052.482	250	D 20 - 3/8"	013.157	90	D 30 L - 21 mm	014.312	102
894 - 10 mm	005.505	72	CDS 400 S	052.250	260	D 20 - 4 mm	013.101	90	D 30 L - 22 mm	014.313	102
894 - 11 mm	005.506	72	CL1	091.970	263	D 20 - 4,5 mm	013.102	90	D 30 L - 3/4"	014.320	102
894 - 12 mm	005.490	72	CL10H	091.971	263	D 20 - 5 mm	013.103	90	D 30 L - 3/8"	014.314	102
894 - 13 mm	005.491	72	CL10S	091.972	263	D 20 - 5,5 mm	013.104	90	D 30 L - 5/8"	014.318	102
894 - 14 mm	005.492	72	CL1100	091.975	263	D 20 - 5/16"	013.155	90	D 30 L - 7/16"	014.315	102
894 - 17 mm	005.495	72	CL150	091.973	263	D 20 - 6 mm	013.105	90	D 30 L - 7/8"	014.322	102
894 - 18 mm	005.513	72	CL3000	091.976	263	D 20 - 7 mm	013.106	90	D 30 L - 9/16"	014.317	102
894 - 19 mm	005.496	72	CL350	091.974	263	D 20 - 7/16"	013.158	90	D 32 - 1.1/16"	017.055	127
894 - 22 mm	005.515	72	D 19 - 1.1/16"	015.165	111	D 20 - 7/32"	013.152	90	D 32 - 1.1/2"	017.061	127
894 - 24 mm	005.516	72	D 19 - 1.1/4"	015.168	111	D 20 - 8 mm	013.107	90	D 32 - 1.1/4"	017.057	127
894 - 27 mm	005.518	72	D 19 - 1.1/8"	015.166	111	D 20 - 9 mm	013.108	90	D 32 - 1.1/8"	017.056	127
894 - 30 mm	005.519	72	D 19 - 1.3/16"	015.167	111	D 20 - 9/16"	013.160	90	D 32 - 1.11/16"	017.063	127
894 - 32 mm	005.520	72	D 19 - 1"	015.164	111	D 20 - 9/32"	013.154	90	D 32 - 1.13/16"	017.065	127
894 - 34 mm	005.540	72	D 19 - 1/2"	015.153	111	D 20 EMU-3	013.486	100	D 32 - 1.3/16"	017.068	127
894 - 36 mm	005.521	72	D 19 - 10 mm	015.101	111	D 20 L - 1/2"	013.170	90	D 32 - 1.3/4"	017.064	127
894 - 38 mm	005.522	72	D 19 - 11 mm	015.102	111	D 20 L - 1/4"	013.164	90	D 32 - 1.3/8"	017.059	127
894 - 41 mm	005.523	72	D 19 - 11/16"	015.157	111	D 20 L - 11/32"	013.167	90	D 32 - 1.5/16"	017.058	127
894 - 46 mm	005.524	72	D 19 - 11/32"	015.149	111	D 20 L - 3/16"	013.162	90	D 32 - 1.5/8"	017.062	127
894 - 50 mm	005.525	72	D 19 - 12 mm	015.103	111	D 20 L - 3/8"	013.168	90	D 32 - 1.7/16"	017.060	127
894 - 55 mm	005.526	72	D 19 - 13 mm	015.104	111	D 20 L - 5/16"	013.166	90	D 32 - 1.7/8"	017.066	127
894 - 60 mm	005.527	72	D 19 - 13/16"	015.160	111	D 20 L - 7/16"	013.169	90	D 32 - 1"	017.054	127
894 - 65 mm	005.528	72	D 19 - 13/32"	015.150	111	D 20 L - 7/32"	013.163	90	D 32 - 15/16"	017.053	127
894 - 70 mm	005.529	72	D 19 - 14 mm	015.105	111	D 20 L - 9/32"	013.165	90	D 32 - 19 mm	017.001	127
894 - 75 mm	005.530	72	D 19 - 15 mm	015.106	111	D 20 TMU-10	013.488	100	D 32 - 2"	017.067	127
894 - 8 mm	005.503	72	D 19 - 15/16"	015.163	111	D 21 - 1.1/2"	018.052	133	D 32 - 21 mm	017.017	127
894 - 80 mm	005.531	72	D 19 - 16 mm	015.107	111	D 21 - 1.11/16"	018.054	133	D 32 - 22 mm	017.002	127
894 - 85 mm	005.532	72	D 19 - 17 mm	015.108	111	D 21 - 1.13/16"	018.056	133	D 32 - 24 mm	017.003	127
894 - 90 mm	005.533	72	D 19 - 18 mm	015.109	111	D 21 - 1.3/4"	018.055	133	D 32 - 26 mm	017.004	127
894 - 95 mm	005.534	72	D 19 - 19 mm	015.110	111	D 21 - 1.5/8"	018.053	133	D 32 - 27 mm	017.005	127
9 R - 12M	031.370	68	D 19 - 19/32"	015.155	111	D 21 - 1.7/16"	018.051	133	D 32 - 28 mm	017.016	127
9 R - 5M	031.369	68	D 19 - 20 mm	015.111	111	D 21 - 1.7/8"	018.057	133	D 32 - 29 mm	017.006	127
922 10	091.064	405	D 19 - 21 mm	015.112	111	D 21 - 2.1/2"	018.076	133	D 32 - 3/4"	017.051	127
922 8	091.062	405	D 19 - 22 mm	015.113	111	D 21 - 2.1/4"	018.061	133	D 32 - 30 mm	017.007	127
922 9	091.										



Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.
D 32 EPU	017.202	131	E 248 H-80	050.710	373	IN 19 K - 7 mm	011.639	116	INK 19 - 7 mm	080.141	145
D 32 EPZ	017.204	131	E 29 B A	089.333	137	IN 19 K - 8 mm	011.640	116	INK 19 - 7/16"	080.161	145
D94402	052.480	251	E 29 B B	089.332	137	IN 19 L - 1/2"	016.470	115	INK 19 - 7/32"	080.157	145
D94406	052.481	250	E 36 Z-140	032.256	387	IN 19 L - 1/4"	016.430	115	INK 19 - 8 mm	080.142	145
DDS 8005	052.257	260	E 4 E-300	050.448	377	IN 19 L - 10 mm	016.350	115	INK 19 - 9 mm	080.143	145
DMK 100	049.561	238	E 600 E-100	050.253	370	IN 19 L - 12 mm	016.360	115	INK 19 - 9/16"	080.163	145
DMK 200	049.562	238	E 600 E-1000	050.260	370	IN 19 L - 14 mm	016.370	115	INK 21 - 11 mm	080.427	153
DMK 300	049.563	238	E 600 E-1000	050.260	376	IN 19 L - 17 mm	016.380	115	INK 21 - 13 mm	080.429	153
DMK 400	049.564	238	E 600 E-1500	050.261	370	IN 19 L - 3/16"	016.410	115	INK 21 - 14 mm	080.430	153
DMK 550	049.565	238	E 600 E-1500	050.261	376	IN 19 L - 3/8"	016.450	115	INK 21 - 15 mm	080.431	153
DMK 750	049.566	238	E 600 E-200	050.254	370	IN 19 L - 4 mm	016.310	115	INK 21 - 17 mm	080.433	153
DMK 850	049.567	238	E 600 E-2000	050.262	370	IN 19 L - 5 mm	016.320	115	INK 21 - 19 mm	080.435	153
DMSE 100	049.583	240	E 600 E-2000	050.262	376	IN 19 L - 5-180 mm	011.645	115	INK 21 - 22 mm	080.438	153
DMSE 150	049.584	240	E 600 E-300	050.255	370	IN 19 L - 5/16"	016.440	115	INK 21 - 24 mm	080.440	153
DMSE 200	049.585	240	E 600 E-400	050.256	370	IN 19 L - 5/8"	016.490	115	INK 21 - 25 mm	080.441	153
DMSE 300	049.586	240	E 600 E-500	050.257	370	IN 19 L - 6 mm	016.330	115	INK 21 - 26 mm	080.442	153
DMSE 400	049.587	240	E 600 E-600	050.258	370	IN 19 L - 6-140 mm	011.646	115	INK 21 - 27 mm	080.443	153
DMUK 100	049.568	239	E 600 E-800	050.259	370	IN 19 L - 6-160 mm	011.647	115	INK 21 - 28 mm	080.444	153
DMUK 200	049.569	239	E 600 E-800	050.259	376	IN 19 L - 7-100 mm	011.648	115	INK 21 - 29 mm	080.445	153
DMUK 300	049.570	239	E 620 E-1000	050.095	376	IN 19 L - 7/16"	016.460	115	INK 21 - 30 mm	080.446	153
DMZ 100	049.575	241	E 620 E-1250	050.096	376	IN 19 L - 7/32"	016.420	115	INK 21 - 31 mm	080.447	153
DMZ 200	049.576	241	E 620 E-1500	050.097	376	IN 19 L - 8 mm	016.340	115	INK 21 - 32 mm	080.448	153
DMZ 300	049.577	241	E 620 E-2000	050.098	376	IN 19 L - 8-120 mm	011.649	115	INK 21 - 36 mm	023.256	153
DMZ 400	049.578	241	E 8000 A 4 EL	029.292	281	IN 19 L - 9/16"	016.480	115	INK 21 - 30 mm	080.270	148
DMZ 550	049.579	241	E 8000 A 41 EL	029.293	281	IN 19 LK - 10 mm	016.220	116	INK 32 - 11 mm	080.271	148
DMZ 750	049.580	241	E 8000 A 5	029.306	281	IN 19 LK - 12 mm	016.225	116	INK 32 - 12 mm	080.272	148
DMZ 850	049.581	241	E 8000 A 51	029.308	281	IN 19 LK - 14 mm	011.644	116	INK 32 - 13 mm	080.273	148
E 1.26/1 HYD	040.792	398	E 8000 A 6	029.333	281	IN 19 LK - 6 mm	016.205	116	INK 32 - 14 mm	080.274	148
E 1.26/2 HYD	040.819	398	E 8000 A 61	029.334	281	IN 19 LK - 7 mm	016.210	116	INK 32 - 15 mm	080.275	148
E 101	038.042	381	E 8000 J 4 EL	029.294	283	IN 19 LK - 8 mm	016.215	116	INK 32 - 16 mm	080.276	148
E 177 - 12	034.049	288	E 8000 J 41 EL	029.295	283	IN 20 - 2 mm	013.760	91	INK 32 - 17 mm	080.277	148
E 177 - 14	034.050	288	E 8000 J 5	029.324	283	IN 20 - 2,5 mm	013.770	91	INK 32 - 18 mm	080.278	148
E 177 - 18	034.051	288	E 8000 J 51	029.326	283	IN 20 - 3 mm	013.710	91	INK 32 - 19 mm	080.279	148
E 177 - 24	034.052	288	E 8000 J 6	029.335	283	IN 20 - 4 mm	013.720	91	INK 32 - 20 mm	080.280	148
E 177 - 30	034.053	288	E 8000 J 61	029.336	283	IN 20 - 5 mm	013.730	91	INK 32 - 21 mm	080.281	148
E 177 - 36	034.054	288	E 8005 1 A	029.166	284	IN 20 - 6 mm	013.740	91	INK 32 - 22 mm	080.282	148
E 177 - 42	034.055	288	E 8005 1 J	029.176	284	IN 20 - 8 mm	013.750	91	INK 32 - 23 mm	080.283	148
E 210 A - 12	032.103	388	E 8005 2 A	029.167	284	IN 20 - 4 mm	014.710	92	INK 32 - 24 mm	080.284	148
E 210 A - 2	032.099	388	E 8005 2 J	029.177	284	IN 20 K - 5 mm	014.711	92	INK 32 - 27 mm	023.255	148
E 210 A - 3	032.100	388	E 8005 3 A	029.168	284	IN 20 K - 6 mm	014.712	92	INX 19 - 10	016.730	116
E 210 A - 4	032.101	388	E 8005 3 J	029.178	284	IN 20 L - 3-60	013.415	92	INX 19 - 12	016.740	116
E 210 A - 6	032.102	388	E 8005 4 A	029.169	284	IN 20 L - 4-60	013.416	92	INX 19 - 14	016.750	116
E 210 A - 8	032.104	388	E 8005 4 J	029.179	284	IN 20 L - 5-60	013.417	92	INX 19 - 5	016.705	116
E 210 B - 12	032.053	388	E 8005 5 J	029.180	284	IN 20 L - 6-60	013.418	92	INX 19 - 6	016.710	116
E 210 B - 2	032.049	388	E 8005 6 J	029.181	284	IN 20 L - 8-60	013.419	92	INX 19 - 8	016.720	116
E 210 B - 3	032.050	388	E 8099	091.840	273	IN 21 - 17 mm	018.310	132	INX 19 L - 10	016.820	116
E 210 B - 4	032.051	388	E 8099	091.840	310	IN 21 - 19 mm	018.320	132	INX 19 L - 12	016.830	116
E 210 B - 6	032.052	388	E 8099	091.840	313	IN 21 - 22 mm	018.330	132	INX 19 L - 14	016.840	116
E 210 B - 8	032.054	388	E 8147	050.783	298	IN 21 - 24 mm	018.340	132	INX 19 L - 6	016.800	116
E 210 C - 12	032.153	388	E 8148	050.784	298	IN 21 - 27 mm	018.350	132	INX 19 L - 8	016.810	116
E 210 C - 2	032.149	388	EDS 14005	052.285	261	IN 30 - 1/4"	014.794	104	INX 30 - 10	014.851	104
E 210 C - 3	032.150	388	EDS 20005	052.286	261	IN 30 - 1/8"	014.791	104	INX 30 - 5	014.830	104
E 210 C - 4	032.151	388	ES - 23	050.980	366	IN 30 - 10 mm	014.790	104	INX 30 - 6	014.840	104
E 210 C - 6	032.152	388	ES - 30	050.958	366	IN 30 - 3/16"	014.793	104	INX 30 - 8	014.850	104
E 210 C - 8	032.154	388	ES - 50	050.959	366	IN 30 - 3/8"	014.796	104	INX 30 L - 10	014.856	105
E 220.220	044.061	387	EK 250 B2	052.519	255	IN 30 - 4 mm	014.750	104	INX 30 L - 6	014.845	105
E 220.240	044.062	387	FSHA	052.518	255	IN 30 - 5 mm	014.760	104	INX 30 L - 8	014.853	105
E 220.620	044.065	387	FWA L	052.418	255	IN 30 - 5/16"	014.795	104	IS 19 - 10x1,6 mm	016.520	114
E 220.640	044.066	387	FWA R	052.417	255	IN 30 - 5/32"	014.792	104	IS 19 - 12x2 mm	016.530	114
E 224 - 22	050.188	374	HS 108	050.199	380	IN 30 - 6 mm	014.770	104	IS 19 - 14x2,5 mm	016.540	114
E 224 - 27	050.189	374	HS 352 - 19 E	038.541	378	IN 30 - 7 mm	014.740	104	IS 19 - 16x2,5 mm	016.550	114
E 224 - 32	050.190	374	HS 352 - 22 E / 25 E	038.551	378	IN 30 - 8 mm	014.780	104	IS 19 - 18x2,5 mm	016.560	114
E 224 - 35	050.191	374	HSP - E 1	040.370	342	IN 30 L - 10 mm	014.905	104	IS 19 - 6,5x1,2 mm	016.500	114
E 224 - 40	050.192	374	HSP - E 2	040.380	342	IN 30 L - 4 mm	014.890	104	IS 19 - 8x1,2 mm	016.510	114
E 224 - 50	050.193	374	HSP - E 3	040.390	342	IN 30 L - 5 mm	014.893	104	IS 20 - 4x0,8 mm	013.810	91
E 224 - 60	050.194	374	HSP 1	040.360	342	IN 30 L - 6 mm	014.896	104	IS 20 - 5,5x1 mm	013.820	91
E 224 E-22	050.716	374	HSP 1 L	040.350	342	IN 30 L - 7 mm	014.899	104	IS 20 - 6,5x1,2 mm	013.830	91
E 224 E-27	050.717	374	HSP 3	040.400	342	IN 30 L - 8 mm	014.902	104	IS 20 - 8x1,6 mm	013.840	91
E 224 E-32	050.718	374	IKS 19 PH 2	016.610	114	IN 30 LK - 10 mm	014.989	104	IS 30 - 10x1,6 mm	014.880	103
E 224 E-35	050.719	374	IKS 19 PH 3	016.620	114	IN 30 LK - 4 mm	014.977	104	IS 30 - 12x2 mm	014.862	103
E 224 E-40	050.720	374	IKS 19 PH 4	016.625	114	IN 30 LK - 5 mm	014.980	104	IS 30 - 5,5x1 mm	014.860	103
E 224 E-50	050.721	374	IKS 20 PH 1	013.910	91	IN 30 LK - 6 mm	014.983	104	IS 30 - 6,5x1,2 mm	014.861	103
E 224 E-60	050.722	374	IKS 20 PH 2	013.920	91	IN 30 LK - 8 mm	014.986	104	IS 30 - 8x1,2 mm	014.870	103
E 225 - 22	050.236	374	IKS 20 PH 3	013.930	91	IN 32 - 14 mm	017.960	127	ITX 19 - T20	024.710	113
E 225 - 27	050.237	374	IKS 30 PH 1	014.910	103	IN 32 - 17 mm	017.970	127	ITX 19 - T25	024.720	113
E 225 - 32	050.238	374	IKS 30 PH 2	014.920	103	IN 32 - 19 mm	017.980	127	ITX 19 - T27	024.730	113
E 225 - 35	050.239	374	IKS 30 PH 3	014.930	103	IN 32 - 22 mm	017.990	127	ITX 19 - T30	024.740	113
E 225 - 40	050.240	374	IN 19 - 1/2"	016.170	115	IN 32 L - 14 mm	017.961	128	ITX 19 - T40	024.750	113
E 225 - 50	050.241	374	IN 19 - 1/4"	016.130	115	IN 32 L - 17 mm	017.962	128	ITX 19 - T45	024.760	113
E 225 - 60	050.242	374	IN 19 - 10 mm	016.050	115	IN 32 L - 19 mm	017.963	128	ITX 19 - T50	024.770	113
E 247 - 30	050.196	372	IN 19 - 12 mm	016.060	115	IN 32 L - 22 mm	017.964	128	ITX 19 - T55	024.780	113
E 247 - 35	050.197	372	IN 19 - 14 mm	016.070	115	IN 34 - 12x14 mm	024.073	78	ITX 19 - T60	024.790	113
E 247 - 40	050.198	372	IN 19 - 17 mm	016.080	115	IN 34 - 5x6 mm	024.071	78	ITX 19 B - T20	024.350	114
E 247 H-30	050.723	372	IN 19 - 19 mm	016.085	115	INK 19 - 1/2"	080.162	145	ITX 19 B - T25	024.355	114
E 247 H-35	050.724	372	IN 19 - 3/16"	016.110	115	INK 19 - 1/4"	080.158	145	ITX 19 B - T27	024.360	114
E 247 H-40	050.725	372	IN 19 - 3/8"	016.150	115	INK 19 - 10 mm	080.144	145	ITX 19 B - T30	024.365	114
E 248 - 100	050.290	373	IN 19 - 4 mm	016.010	115	INK 19 - 11 mm	080.145	145	ITX 19 B - T40	024.370	114
E 248 - 25	050.287	373	IN 19 - 5 mm	016.020	115	INK 19 - 12 mm	080.				

Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.
ITX 19 TX-017	024.795	114	K 19 L - 1"	019.170	144	K 21 - Pino 6x45	023.057	151	K 32 - 2.3/16"	080.218	147
ITX 20 - T10	024.265	91	K 19 L - 1/2"	019.158	144	K 21 / K 37 - Pino 6x75	023.068	151	K 32 - 2.3/8"	080.220	147
ITX 20 - T15	024.270	91	K 19 L - 1/4"	019.151	144	K 21 / K 37 - Pino 6x75	023.068	154	K 32 - 2"	020.072	147
ITX 20 - T20	024.275	91	K 19 L - 10 mm	019.105	144	K 21 L - 1.1/2"	080.410	152	K 32 - 20 mm	020.002	147
ITX 20 - T25	024.280	91	K 19 L - 11 mm	019.106	144	K 21 L - 1.11/16"	080.413	152	K 32 - 21 mm	020.003	147
ITX 20 - T27	024.285	91	K 19 L - 11/16"	019.162	144	K 21 L - 1.13/16"	080.415	152	K 32 - 22 mm	020.004	147
ITX 20 - T30	024.290	91	K 19 L - 12 mm	019.107	144	K 21 L - 1.3/4"	080.414	152	K 32 - 23 mm	080.177	147
ITX 20 - T40	024.295	91	K 19 L - 13 mm	019.108	144	K 21 L - 1.5/16"	080.407	152	K 32 - 24 mm	020.006	147
ITX 20 - T8	024.255	91	K 19 L - 13/16"	019.165	144	K 21 L - 1.5/8"	080.412	152	K 32 - 25 mm	080.179	147
ITX 20 - T9	024.260	91	K 19 L - 14 mm	019.109	144	K 21 L - 1.7/8"	080.416	152	K 32 - 26 mm	020.008	147
ITX 30 - T20	024.310	103	K 19 L - 15 mm	019.110	144	K 21 L - 2.1/2"	021.177	152	K 32 - 27 mm	020.009	147
ITX 30 - T25	024.315	103	K 19 L - 15/16"	019.168	144	K 21 L - 2.1/4"	021.175	152	K 32 - 28 mm	080.182	147
ITX 30 - T27	024.320	103	K 19 L - 16 mm	019.111	144	K 21 L - 2.3/16"	021.174	152	K 32 - 29 mm	080.183	147
ITX 30 - T30	024.325	103	K 19 L - 17 mm	019.112	144	K 21 L - 2.3/4"	021.179	152	K 32 - 3/4"	080.197	147
ITX 30 - T40	024.330	103	K 19 L - 18 mm	019.113	144	K 21 L - 2.3/8"	021.176	152	K 32 - 30 mm	020.012	147
ITX 30 - T45	024.335	103	K 19 L - 19 mm	019.114	144	K 21 L - 2.5/8"	021.178	152	K 32 - 32 mm	020.013	147
ITX 30 - T50	024.340	103	K 19 L - 20 mm	019.115	144	K 21 L - 2"	080.417	152	K 32 - 33 mm	020.014	147
ITX 30 L - T20	014.935	103	K 19 L - 21 mm	019.116	144	K 21 L - 22 mm	021.104	152	K 32 - 34 mm	020.026	147
ITX 30 L - T25	014.938	103	K 19 L - 22 mm	019.117	144	K 21 L - 24 mm	021.106	152	K 32 - 36 mm	020.015	147
ITX 30 L - T27	014.941	103	K 19 L - 23 mm	019.118	144	K 21 L - 26 mm	080.370	152	K 32 - 37 mm	080.189	147
ITX 30 L - T30	014.944	103	K 19 L - 24 mm	019.119	144	K 21 L - 27 mm	021.109	152	K 32 - 38 mm	020.017	147
ITX 30 L - T40	014.947	103	K 19 L - 27 mm	019.120	144	K 21 L - 28 mm	080.372	152	K 32 - 41 mm	020.018	147
ITX 30 L - T45	014.950	103	K 19 L - 3/4"	019.163	144	K 21 L - 29 mm	080.373	152	K 32 - 46 mm	080.192	147
ITX 30 L - T50	014.953	103	K 19 L - 3/8"	019.155	144	K 21 L - 3.1/8"	021.180	152	K 32 - 50 mm	080.193	147
ITX 32 - T100	017.957	127	K 19 L - 30 mm	019.121	144	K 21 L - 30 mm	021.112	152	K 32 - 54 mm	080.194	147
ITX 32 - T60	017.945	127	K 19 L - 5/16"	019.153	144	K 21 L - 32 mm	021.113	152	K 32 - 55 mm	080.195	147
ITX 32 - T70	017.948	127	K 19 L - 5/8"	019.161	144	K 21 L - 33 mm	021.123	152	K 32 - 60 mm	080.196	147
ITX 32 - T80	017.951	127	K 19 L - 6 mm	019.101	144	K 21 L - 34 mm	021.096	152	K 32 - 7/8"	020.054	147
ITX 32 - T90	017.954	127	K 19 L - 7 mm	019.102	144	K 21 L - 36 mm	021.114	152	K 32 - Pino 4x35	023.055	149
ITXK 19 - T30	080.132	145	K 19 L - 7/16"	019.157	144	K 21 L - 38 mm	021.116	152	K 32 L - 1.1/16"	080.251	148
ITXK 19 - T40	080.133	145	K 19 L - 7/8"	019.166	144	K 21 L - 41 mm	021.117	152	K 32 L - 1.1/2"	080.258	148
ITXK 19 - T45	016.857	145	K 19 L - 8 mm	019.103	144	K 21 L - 46 mm	021.118	152	K 32 L - 1.1/4"	080.254	148
ITXK 19 - T50	080.134	145	K 19 L - 9 mm	019.104	144	K 21 L - 48 mm	080.383	152	K 32 L - 1.1/8"	080.252	148
ITXK 19 - T55	080.135	145	K 19 L - 9/16"	019.159	144	K 21 L - 50 mm	080.384	152	K 32 L - 1.13/16"	080.263	148
ITXK 19 - T60	080.136	145	K 1900	024.010	170	K 21 L - 55 mm	080.385	152	K 32 L - 1.3/16"	080.253	148
ITXK 19 - T70	016.856	145	K 20 - 1/4"	022.053	139	K 21 L - 60 mm	021.122	152	K 32 L - 1.3/8"	080.256	148
K 19 - 1.1/16"	019.071	144	K 20 - 10 mm	022.009	139	K 21 L - 65 mm	021.124	152	K 32 L - 1.5/16"	080.255	148
K 19 - 1.1/2"	080.124	144	K 20 - 11 mm	022.010	139	K 30 - 1/2"	080.022	140	K 32 L - 1.5/8"	080.260	148
K 19 - 1.1/4"	019.074	144	K 20 - 12 mm	022.011	139	K 30 - 10 mm	022.505	140	K 32 L - 1.7/16"	080.257	148
K 19 - 1.1/8"	019.072	144	K 20 - 13 mm	022.012	139	K 30 - 11 mm	022.506	140	K 32 L - 1.9/16"	080.259	148
K 19 - 1.3/16"	080.119	144	K 20 - 14 mm	022.013	139	K 30 - 11/16"	080.025	140	K 32 L - 1"	080.250	148
K 19 - 1.3/8"	080.122	144	K 20 - 17 mm	022.016	139	K 30 - 12 mm	022.507	140	K 32 L - 15/16"	080.249	148
K 19 - 1.5/16"	019.075	144	K 20 - 3/16"	022.051	139	K 30 - 13 mm	022.508	140	K 32 L - 17 mm	020.027	148
K 19 - 1.7/16"	080.123	144	K 20 - 5/5 mm	022.004	139	K 30 - 13/16"	080.027	140	K 32 L - 19 mm	020.101	148
K 19 - 1"	019.070	144	K 20 - 5/16"	022.055	139	K 30 - 14 mm	022.509	140	K 32 L - 2.1/8"	080.266	148
K 19 - 1/2"	019.058	144	K 20 - 6 mm	022.005	139	K 30 - 15 mm	022.510	140	K 32 L - 2"	080.265	148
K 19 - 1/4"	080.104	144	K 20 - 7 mm	022.006	139	K 30 - 16 mm	022.511	140	K 32 L - 20 mm	080.223	148
K 19 - 10 mm	019.005	144	K 20 - 7/16"	022.058	139	K 30 - 17 mm	022.512	140	K 32 L - 21 mm	020.103	148
K 19 - 11 mm	019.006	144	K 20 - 8 mm	022.007	139	K 30 - 18 mm	022.513	140	K 32 L - 22 mm	020.104	148
K 19 - 11/16"	019.062	144	K 20 - 9 mm	022.008	139	K 30 - 19 mm	022.514	140	K 32 L - 23 mm	080.226	148
K 19 - 12 mm	019.007	144	K 20 - Anel 2,5x9	023.099	139	K 30 - 20 mm	022.515	140	K 32 L - 24 mm	020.106	148
K 19 - 13 mm	019.008	144	K 20 - Pino 1,5x10	023.049	139	K 30 - 21 mm	022.516	140	K 32 L - 25 mm	080.228	148
K 19 - 13/16"	019.065	144	K 21 - 1.1/2"	021.065	152	K 30 - 22 mm	022.517	140	K 32 L - 26 mm	080.229	148
K 19 - 14 mm	019.009	144	K 21 - 1.1/4"	021.061	152	K 30 - 23 mm	022.518	140	K 32 L - 27 mm	020.109	148
K 19 - 15 mm	019.010	144	K 21 - 1.1/8"	021.059	152	K 30 - 24 mm	022.519	140	K 32 L - 28 mm	080.231	148
K 19 - 15/16"	019.068	144	K 21 - 1.11/16"	080.350	152	K 30 - 3/4"	080.026	140	K 32 L - 29 mm	080.232	148
K 19 - 16 mm	019.011	144	K 21 - 1.13/16"	021.070	152	K 30 - 3/8"	080.020	140	K 32 L - 3/4"	080.246	148
K 19 - 17 mm	019.012	144	K 21 - 1.3/4"	080.351	152	K 30 - 5/8"	080.024	140	K 32 L - 30 mm	020.112	148
K 19 - 18 mm	019.013	144	K 21 - 1.3/8"	080.345	152	K 30 - 6 mm	022.501	140	K 32 L - 32 mm	020.113	148
K 19 - 19 mm	019.014	144	K 21 - 1.5/16"	021.062	152	K 30 - 7 mm	022.502	140	K 32 L - 33 mm	020.114	148
K 19 - 20 mm	080.085	144	K 21 - 1.5/8"	021.067	152	K 30 - 8 mm	022.503	140	K 32 L - 34 mm	020.028	148
K 19 - 21 mm	019.016	144	K 21 - 1.7/16"	021.064	152	K 30 - 9 mm	022.504	140	K 32 L - 36 mm	020.115	148
K 19 - 22 mm	019.017	144	K 21 - 1.7/8"	021.071	152	K 30 - 9/16"	080.023	140	K 32 L - 37 mm	080.238	148
K 19 - 23 mm	019.018	144	K 21 - 2.1/2"	080.359	152	K 30 - Anel 3,5x13	023.098	141	K 32 L - 38 mm	080.239	148
K 19 - 24 mm	019.019	144	K 21 - 2.1/4"	021.075	152	K 30 - Anel 3,5x16	023.100	141	K 32 L - 41 mm	020.118	148
K 19 - 26 mm	080.091	144	K 21 - 2.1/8"	021.073	152	K 30 - Pino 2,5x14	023.048	141	K 32 L - 46 mm	080.241	148
K 19 - 27 mm	019.022	144	K 21 - 2.15/16"	021.079	152	K 30 - Pino 2,5x16	023.050	141	K 32 L - 50 mm	080.242	148
K 19 - 28 mm	080.093	144	K 21 - 2.3/16"	021.074	152	K 30 L - 10 mm	080.033	141	K 32 L - 54 mm	080.243	148
K 19 - 29 mm	080.094	144	K 21 - 2.3/8"	021.076	152	K 30 L - 11 mm	080.034	141	K 32 L - 55 mm	080.244	148
K 19 - 3/4"	019.063	144	K 21 - 2.5/8"	021.078	152	K 30 L - 12 mm	080.035	141	K 32 L - 7/8"	080.248	148
K 19 - 3/8"	019.055	144	K 21 - 2"	080.354	152	K 30 L - 13 mm	080.036	141	K 37 - 100 mm	022.612	155
K 19 - 30 mm	019.025	144	K 21 - 22 mm	021.004	152	K 30 L - 14 mm	080.037	141	K 37 - 105 mm	022.613	155
K 19 - 31 mm	080.096	144	K 21 - 24 mm	021.006	152	K 30 L - 15 mm	080.038	141	K 37 - 110 mm	022.614	155
K 19 - 32 mm	019.027	144	K 21 - 27 mm	021.009	152	K 30 L - 16 mm	080.039	141	K 37 - 115 mm	022.615	155
K 19 - 33 mm	080.098	144	K 21 - 28 mm	080.308	152	K 30 L - 17 mm	080.040	141	K 37 - 120 mm	022.616	155
K 19 - 34 mm	080.099	144	K 21 - 29 mm	080.309	152	K 30 L - 18 mm	080.041	141	K 37 - 46 mm	022.611	155
K 19 - 35 mm	080.100	144	K 21 - 3"	021.080	152	K 30 L - 19 mm	080.042	141	K 37 - 50 mm	022.602	155
K 19 - 36 mm	080.101	144	K 21 - 30 mm	021.012	152	K 30 L - 20 mm	080.043	141	K 37 - 55 mm	022.603	155
K 19 - 38 mm	080.103	144	K 21 - 32 mm	021.013	152	K 30 L - 21 mm	080.044	141	K 37 - 60 mm	022.604	155
K 19 - 5/16"	080.105	144	K 21 - 33 mm	021.027	152	K 30 L - 22 mm	080.045	141	K 37 - 65 mm	022.605	155
K 19 - 5/8"	019.061	144	K 21 - 34 mm	021.028	152	K 32 - 1.1/16"	020.058	147	K 37 - 70 mm	022.606	155
K 19 - 6 mm	080.071	144	K 21 - 36 mm	021.014	152	K 32 - 1.1/2"	020.065	147	K 37 - 75 mm	022.607	155
K 19 - 7 mm	080.072	144	K 21 - 37 mm	080.315	152	K 32 - 1.1/4"	020.061	147	K 37 - 80 mm	022.608	155
K 19 - 7/16"	019.057	144	K 21 - 38 mm	021.016	152	K 32 - 1.1/8"	020.059	147	K 37 - 85 mm	022.609	155
K 19 - 7/8"	019.066	144	K 21 - 41 mm	021.017	152	K 32 - 1.11/16"	020.068	147	K 37 - 90 mm	022.610	155
K 19 - 8 mm	080.073	144	K 21 - 42 mm	021.029	152	K 32 - 1.13/16"	080.214	147	K 37 - 95 mm	022.611	155
K 19 - 9 mm	080.074	144	K 21 - 46 mm	021.018	1						

Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.	Referência	Código	Pág.
K 37 L - 80 mm	022.708	155	TSN 125 SW	052.355	250	VDE 19 - 30	091.776	304	VDE 894 - 32	091.829	303
K 37 L - 85 mm	022.709	155	TSN 25 A	052.266	248	VDE 19 - 32	091.777	304	VDE 894 - 9	091.815	303
K 37 L - 90 mm	022.710	155	TSN 25 A SW	052.353	250	VDE 1988	091.831	305	VDE 910 - 100	091.916	316
K 37 L - 95 mm	022.711	155	TSN 25 D	052.265	248	VDE 1990 - 10"	091.834	305	VDE 910 - 120	091.917	316
KB 1930	023.035	146	TSN 25 D SW	052.352	250	VDE 1990 - 5"	091.833	305	VDE 910 - 13	091.912	316
KB 1932	023.013	146	TSN 5/45	052.291	248	VDE 1991	091.866	305	VDE 910 - 25	091.913	316
KB 1990 - 10"	023.003	146	TSN 55	052.267	248	VDE 1991	091.866	305	VDE 910 - 50	091.914	316
KB 1990 - 3"	080.168	146	TSN 55 SW	052.354	250	VDE 1993 U	091.835	305	VDE 910 - 60	091.915	316
KB 1990 - 5"	023.002	146	TT 100 FH	052.262	253	VDE 2 E - 10	091.752	304	VDE IN 19 - 5	091.778	304
KB 1995 E	023.027	146	TT 250 FH	052.263	253	VDE 2 E - 11	091.753	304	VDE IN 19 - 6	091.779	304
KB 2132	023.015	153	TT 50 FH	052.261	253	VDE 2 E - 12	091.754	304	VDE IN 19 - 8	091.780	304
KB 2137	023.021	153	TT 500 FH	052.264	253	VDE 2 E - 13	091.755	304	VDE S 8003	091.884	312
KB 2190 - 12"	023.017	153	TT3KH 120	048.107	264	VDE 2 E - 14	091.756	304	VDE S 8003 H	091.908	315
KB 2190 - 16"	023.018	153	TT3KH 350	049.089	264	VDE 2 E - 15	091.757	304	VK 245	038.301	382
KB 2190 - 8"	023.016	153	TX 19 - E10	015.625	112	VDE 2 E - 17	091.758	304	VK 246	038.302	382
KB 2195	023.025	153	TX 19 - E11	015.626	112	VDE 2 E - 19	091.759	304	VS 245 H	001.021	57
KB 3019	023.005	142	TX 19 - E12	015.627	112	VDE 2 E - 22	091.760	304	WK 1041 L	048.400	319
KB 3090 - 10"	023.029	142	TX 19 - E14	015.629	112	VDE 2 E - 24	091.761	304	WK 1091 L	048.325	318
KB 3090 - 4"	080.065	142	TX 19 - E16	015.631	112	VDE 2 E - 8	091.750	304	WT 1056 1	091.051	401
KB 3090 - 5"	023.032	142	TX 19 - E18	015.633	112	VDE 2 E - 9	091.751	304	WT 1056 10	091.060	403
KB 3090 - 6"	080.067	142	TX 19 - E20	015.635	112	VDE 2133 - 10	091.788	307	WT 1056 11	091.061	404
KB 3095	023.034	142	TX 19 - E24	015.639	112	VDE 2133 - 11	091.789	307	WT 1056 12	091.050	404
KB 3219	023.007	150	TX 19 E-09	015.644	113	VDE 2133 - 12	091.790	307	WT 1056 13	091.067	405
KB 3221	023.019	150	TX 20 - E10	013.609	90	VDE 2133 - 13	091.791	307	WT 1056 2	091.052	402
KB 3290 - 10"	080.293	150	TX 20 - E4	013.601	90	VDE 2133 - 14	091.792	307	WT 1056 3	091.053	401
KB 3290 - 12"	023.011	150	TX 20 - E5	013.603	90	VDE 2133 - 17	091.793	307	WT 1056 4	091.054	401
KB 3290 - 16"	023.012	150	TX 20 - E6	013.605	90	VDE 2133 - 3	091.781	307	WT 1056 5	091.055	403
KB 3290 - 3"	080.288	150	TX 20 - E7	013.606	90	VDE 2133 - 4	091.782	307	WT 1056 6	091.056	402
KB 3290 - 4"	080.289	150	TX 20 - E8	013.607	90	VDE 2133 - 5	091.783	307	WT 1056 7	091.057	403
KB 3290 - 5"	080.290	150	TX 30 - E10	014.605	102	VDE 2133 - 6	091.784	307	WT 1056 7-1	091.058	403
KB 3290 - 7"	080.291	150	TX 30 - E11	014.606	102	VDE 2133 - 7	091.785	307	WT 1056 8	091.059	402
KB 3290 - 8"	023.009	150	TX 30 - E12	014.607	102	VDE 2133 - 8	091.786	307	WT 1056 9	091.068	405
KB 3295	023.024	149	TX 30 - E14	014.609	102	VDE 2133 - 9	091.787	307			
KB 3295 E	023.028	149	TX 30 - E5	014.600	102	VDE 2160 PH0	091.797	307			
KB 3721	023.020	155	TX 30 - E6	014.601	102	VDE 2160 PH1	091.798	307			
KB 3764	023.136	155	TX 30 - E7	014.602	102	VDE 2160 PH2	091.799	307			
KB 3790-12"	080.490	155	TX 30 - E8	014.603	102	VDE 2160 PH3	091.800	307			
KB 3790-20"	080.491	155	TX 4 - E10xE12	024.952	79	VDE 2160 PH4	091.801	307			
KB 3790-9"	080.489	155	TX 4 - E14xE18	024.956	79	VDE 2170 - 10	091.891	307			
KB 620	024.023	171	TX 4 - E20xE24	024.958	79	VDE 2170 - 2,5	091.807	307			
KB 630	024.024	171	TX 4 - E6xE8	024.950	79	VDE 2170 - 3	091.890	307			
KB 820	024.025	171	TXK 19 - E10	015.651	145	VDE 2170 - 3,5	091.808	307			
KB 830	024.026	171	TXK 19 - E12	015.652	145	VDE 2170 - 4	091.809	307			
KL 1301-B	094.031	365	TXK 19 - E14	015.653	145	VDE 2170 - 5,5	091.810	307			
KMI 1	084.500	59	TXK 19 - E16	015.654	145	VDE 2170 - 6,5	091.811	307			
KMM LH 2	084.516	58	TXK 19 - E18	015.655	145	VDE 2170 - 8	091.812	307			
KR 19 - 17 mm	019.191	143	TXK 19 - E20	015.656	145	VDE 2170-2160 PH - 077	091.813	307			
KR 19 - 19 mm	019.192	143	TXK 19 - E24	015.657	145	VDE 4508-5	091.963	306			
QS FH I (Grande)	052.379	254	TXK 30 - E12	014.706	142	VDE 4616 PLUS	091.012	317			
QS FH I (Médio)	052.376	254	TXK 30 - E5	014.701	142	VDE 8094	091.860	316			
QS FH I (Pequeno)	052.373	254	TXK 30 - E6	014.702	142	VDE 8094	091.860	316			
QS FH M (Grande)	052.260	254	TXK 30 - E7	014.703	142	VDE 8098-160	091.838	310			
QS FH M (Médio)	052.259	254	TXK 30 - E8	014.704	142	VDE 8098-160 H	091.892	313			
QS FH M (Pequeno)	052.258	254	V 180-23"	091.957	326	VDE 8099-160	091.839	310			
QSA 12 FH	052.521	255	V 406	091.855	327	VDE 8099-160 H	091.893	313			
QSA 160z FH	052.522	255	V 406	091.855	327	VDE 8120-160	091.841	310			
QSA 50 FH	052.527	255	V 42 - 10 mm	091.715	325	VDE 8120-160 H	091.902	313			
QSA 80 FH	052.531	255	V 42 - 12 mm	091.716	325	VDE 8122-160	091.842	310			
QSN 120 FH	052.520	255	V 42 - 3 mm	091.710	325	VDE 8122-160 H	091.903	313			
QSN 600 FH	052.526	255	V 42 - 4 mm	091.711	325	VDE 8132 AB-160	091.845	311			
QSN 900 FH	052.530	255	V 42 - 5 mm	091.712	325	VDE 8132 AB-160 H	091.906	314			
R 1504 L	001.169	35	V 42 - 6 mm	091.713	325	VDE 8132 AB-200	091.846	311			
R 1504 LH	001.172	35	V 42 - 7 mm	091.720	325	VDE 8132 AB-200 H	091.907	314			
RT501	001.126	37	V 42 - 8 mm	091.714	325	VDE 8132-160	091.843	311			
RTU 1	049.371	252	V 42 T - 10 mm	091.725	325	VDE 8132-160 H	091.904	314			
RTU 14	049.373	252	V 42 T - 11 mm	091.726	325	VDE 8132-200	091.844	311			
RTU 4	049.372	252	V 42 T - 12 mm	091.727	325	VDE 8132-200 H	091.905	314			
S 2032-05	013.999	96	V 42 T - 4 mm	091.721	325	VDE 8250-160	091.847	310			
S 8140 A	050.763	296	V 42 T - 5 mm	091.722	325	VDE 8250-160 H	091.894	312			
S 8140 E	050.765	296	V 42 T - 6 mm	091.723	325	VDE 8250-180	091.848	310			
S 8140 J	050.766	296	V 42 T - 7 mm	091.730	325	VDE 8250-180 H	091.848	310			
S 8140 J BR	050.785	296	V 42 T - 8 mm	091.724	325	VDE 8250-180 H	091.895	312			
S 8305 ESD	029.975	299	V 4528	035.120	324	VDE 8250-200	091.867	310			
SK 2154 PH-06	036.390	195	V 60 CP 10	091.967	304	VDE 8250-200 H	091.867	310			
TBN 10 G	052.270	249	V 60 CP 12	091.968	304	VDE 8250-200 H	091.896	312			
TBN 10 SRS	052.294	249	V 60 CP 6	091.965	304	VDE 8250-225	091.882	310			
TBN 135 (050200)	052.465	249	V 60 CP 8	091.966	304	VDE 8314-140	091.850	311			
TBN 135 G (050210)	052.466	249	V 8091-320	091.862	326	VDE 8314-140 H	091.850	311			
TBN 135 G SW	052.476	251	V 8091-320	091.862	326	VDE 8314-140 H	091.897	314			
TBN 135 SW	052.360	251	V 8091-500	091.863	326	VDE 8314-160	091.851	311			
TBN 2 G	052.269	249	V 8091-500	091.863	326	VDE 8314-160 H	091.851	311			
TBN 200 (050300)	053.861	249	V 913 - 160	091.937	327	VDE 8314-160 H	091.898	314			
TBN 200 G (050310)	053.862	249	V 913 - 80	091.936	327	VDE 8315-160 H	091.899	314			
TBN 25 (050000)	052.238	249	V 914 - 1	091.933	327	VDE 8316-180	091.883	312			
TBN 25 G (050010)	052.230	249	V 914 - 2	091.934	327	VDE 8316-180 H	091.900	315			
TBN 25 G SW	052.470	250	V 914 - 3	091.935	327	VDE 8316-200	091.852	312			
TBN 25 G SW	052.470	251	VDE 1001	091.830	306	VDE 8316-200 H	091.852	312			
TBN 25 SW	052.358	251	VDE 146-10	091.861	316	VDE 8316-200 H	091.901	315			
TBN 65 (050100)	052.462	249	VDE 146-10	091.861	316	VDE 8367-160	091.875	311			
TBN 65 G (050110)	052.463	249	VDE 19 - 10	091.765	304	VDE 894 - 10	091.816	303			
TBN 65 G SW	052.473	251	VDE 19 - 11	091.766	304	VDE 894 - 11	091.817	303			
TBN 65 SW	052.359	251	VDE 19 - 12	091.767	304	VDE 894 - 12	091.818	303			
TLS 0022 FH	052.305	256	VDE 19 - 13	091.768	304	VDE 894 - 13	091.819	303			
TLS 0022 Micro FH	052.304	256	VDE 19 - 14	091.769	304	VDE 894 - 14	091.820	303			
TLS FH (Menor)	052.307	256	VDE 19 - 15	091.770	304	VDE 894 - 15	091.821	303			
TLS FH (Standard)	052.311	256	VDE 19 - 16	091.864	304	VDE 894 - 16	091.822	303			
TSC 10	052.288	247	VDE 19 - 16	091.864	304	VDE 894 - 17	091.823	303			
TSC 45	052.289	247	VDE 19 - 17	091.771	304	VDE 894 - 19	091.824	303			
TSC 5	052.287	247	VDE 19 - 19	091.772	304	VDE 894 - 22	091.825	303			
TSC 90	052.290	247									



---

## Notas

---

**NOTAS**



# REPRESENTANTES GEDORE NO BRASIL

## QUER SER UM DISTRIBUIDOR?

Encontre aqui o nosso representante  
mais próximo de você.

### Região Sudeste

#### ESPÍRITO SANTO

##### Vitória

###### P. J. Sartoretto Ltda.

Tel.: (27) 3229.9528 / 98148.0192 / 98134.6077  
paulo@sartoretto-es.com.br  
will@sartoretto-es.com.br

#### MINAS GERAIS

##### Belo Horizonte e Grande BH

###### JANIP Representações Ltda.

(31) 3498.1388  
janip@janip.com.br

##### Noroeste de Minas

###### Adson Representações

Tel.: (38) 99955.5556  
adsonrepresentacoes@gmail.com

##### Zona da Mata / Vale do Aço

###### Wagner & Costa Representações Ltda.

Tel.: (32) 3216.8269 / 99936.8269  
wagnerecosta@terra.com.br  
escritoriovendas@terra.com.br

##### Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba

###### Refil Representações Fialho Ltda.

Tel.: (34) 3236.7657 / 99976.7657  
refilrepresentacoes@hotmail.com  
Skype: refilrepresentacoes

##### Sul de Minas

###### Prado Junior Repres. Ltda.

Tel.: (35) 3212.1555 / 3067.1155 / 98814.0468  
ferreirapradojunior@yahoo.com

##### Norte de Minas

###### Fortunato Repres. Ltda.

Tel.: (38) 3222.0720 / 99132.0425  
fortunatosergio@hotmail.com

##### Segmento Atacadista

###### Monjolo Representações Ltda.

Tel.: (31) 3295.5558 / 99972.1742  
monjolotarcisio@terra.com.br

#### RIO DE JANEIRO

##### Rio de Janeiro

###### FC Santos Representação e Comércio Ltda.

Tel.: (21) 97256.7744 / 98238.1011  
comercial@fcsantos.net.br | fabio@fcsantos.net.br

###### Lamar Rep

Tel.: (24) 2020.9925 / 98119.4699 / 98172.3249  
representarluizaraujo@gmail.com

#### SÃO PAULO

##### São Paulo

###### Claus Repres. Ltda.

Tel.: (11) 5058.5919 / 99114.1847  
claus\_roosch@uol.com.br  
clausroosch@hotmail.com

###### F M Zautra Representação

Tel.: (11) 99366.1910 / 91687.8210  
fabio.zautra@outlook.com | contato.fmzautra@outlook.com

###### FEMAEX Representação

Tel.: (11) 99426.2298 / 91488.2930  
fsilva@femaex.com.br | admvendas@femaex.com.br

###### Juroi Representações Ltda.

Tel.: (11) 96280.4239 / 94713.4952 / 2958.4326 / 2687.0006  
eduardo@juroi.com.br | vendas@juroi.com.br  
suporte@juroi.com.br | www.juroi.com.br

###### Lumani Representações Ltda.

Tel.: (11) 3825.7455 / 98181.7455  
lumani@terra.com.br | lumani\_229@terra.com.br

###### Kommerk Respresentações

Tel.: (13) 3321.7150 / 99796.8880  
thiago2mlopes@gmail.com | thiago@kommerk.com

###### W. Maieru Representações Ltda.

Tel.: (11) 2724.8054 / 98181.9787  
wmaieru@wmaieru.com.br | wmaieru@terra.com.br  
Skype: wmaieru

##### Segmento Home Center

###### Paulo Arraes

Tel.: (11) 98154.9669  
parraes3@gmail.com

##### Segmento Atacadista

###### Carvalho Prado Consultoria e Rep Ltda.

Tel.: (11) 98444.3540  
cp.representacoes@carvalhoprado.com.br

##### Campinas / Sorocaba / Piracicaba

###### Vendas Representações Ltda.

Tel.: (19) 3481.2858 / 99988.1112  
vendas@vendasrepresentacoes.com.br  
jair@vendasrepresentacoes.com.br  
Skype: vendas.vendasrepresentacoes

##### São José do Rio Preto

###### F Pagoto Representações Ltda.

Tel.: (17) 98211.4766 / 99661.7158  
fpagoto@uol.com.br

##### São José dos Campos

###### KRV Representações Ltda.

Tel.: (11) 4486.3999 / 97648.0890  
krv.anamattos@gmail.com



#### Marília

###### Almeida Torres Representações Ltda.

Tel.: (14) 3301.2507 / 98142.1027  
almeidarepr@outlook.com  
Skype: eriton-almeida

##### Ribeirão Preto / Franca

###### Adifema Representações

Tel.: (11) 2615.4989 / 95486.2054 / 98205.3051 / 98330.5252  
atendimento@adifema.com.br | rinaldo@adifema.com.br

### Região Centro-Oeste

#### DISTRITO FEDERAL

##### Brasília

###### Soluções Representações

Tel.: (62) 3586.6101 / 98404.0000  
vendas@solucaorep.com.br

#### GOIÁS

##### Região Central (Goiânia) / Sul

###### Suporte Representações Ltda.

Tel.: (62) 3956.1587 / 99648.5005  
suporte@suporterep.com.br

##### Norte / Sudoeste / Sul

###### Guerreiro Representações Ltda.

Tel.: (62) 3093.2513 / 99656.4643 / 99632.9173  
vendas@guerreirorep.com

##### Segmento Atacadista

###### Opimo Consultoria & Representação Ltda.

Tel.: (62) 99738.7805  
ademir@oc2.com.br

#### MATO GROSSO

##### Região Central (Cuiabá) / Sudoeste

###### M.C.R. Representações Comerciais Ltda.

Tel.: (65) 3649.0771 / 99275.3716 / 99351.8956  
campaign@terra.com.br | campaign4@terra.com.br

##### Leste / Alto Araguaia

###### Beko Representações Comerciais Ltda.

Tel.: (66) 99969.5555 / 98417.4199 / 99242.4040  
bekorepresentacoes@grupobeko.com.br | taisa@grupobeko.com.br

##### Norte

###### Cejota Representações Comerciais Ltda.

Tel.: (66) 99238.8169 / 99292.4329  
eduardo.cejota@gmail.com

#### MATO GROSSO DO SUL

##### Campo Grande

###### Dinâmico Representações Ltda.

Tel.: (67) 3056.5064 / 99217.8298  
dinamico.ms@hotmail.com



## Região Norte

### AMAZONAS

#### Manaus

##### F. Vasconcelos Representações Ltda.

Tel.: (92) 3234.4343 / 99981.2933

contato@favasconcelos.com.br | francisco@favasconcelos.com.br

### AMAPÁ

#### Macapá

##### A & R Representações Ltda.

Tel.: (96) 3217.2878 / 98803.0013

xavierrepresentanteap@gmail.com

### PARÁ

#### Belém

##### Martins e Galvão Representações Ltda.

Tel.: (91) 3237.2078 / 98398.5636

galvao.rep@gmail.com | skype: martins\_e\_galvao

#### Marajó

##### Israel e Itevaldo Rep. Com. em Geral Ltda.

Tel.: (91) 98400.1492

itevaldolima@hotmail.com

israelitevaldo.profissional@gmail.com

#### Santarém

##### Barbosa & Bastos Representações Ltda.

Tel.: (93) 3063.6352 / 99159.5757 / 99109.5591 / 99152.1916

junior@jrrepstm.com.br | andrea@jrrepstm.com.br

pedidos2@jrrepstm.com.br

#### Sul e Sudeste do Pará

##### Omega Representações Comerciais Ltda.

Tel.: (63) 99252.6206

bjrepresentacoesto@gmail.com

#### Sul do Pará / Sul do Maranhão

##### Femaq Representações Comerciais Ltda.

Tel.: (99) 98111.4445 / 98414.3495 / 99170.9847

vendas@femaqrep.com | escritorio@femaqrep.com

### Rondônia

#### Porto Velho

##### Sinos Comércio e Representações Ltda.

Tel.: (69) 99986.6215 / 99323.0515

sinos@enter-net.com.br

### RORAIMA

#### Boa Vista

##### GD Representação - Guerreiro & Dumer Ltda.

Tel.: (95) 3624.7567 / 98114.6347 / 99140.6500

rubens.gdrepare@gmail.com

### TOCANTINS

#### Palmas

##### Parreira & Parreira Ltda.

Tel.: (63) 98403.7556 / 3216.3125

mauroparreira@outlook.com

yuri@parreirarepresentacoes.com.br

## Região Nordeste

### ALAGOAS

#### Maceió

##### MG Representação

Tel.: (82) 99697.1298

mg.representacoes01@hotmail.com

### Representações Onélio Paes Ltda.

Tel.: (82) 3325.1501 / 98113.9444

naisa\_paes@hotmail.com | repopaes@uol.com.br

### BAHIA

#### Salvador

##### Hiper Prime

Tel.: (71) 99162.5433 / 3565.7410

roberto@hiperprime.com.br | gabriele@hiperprime.com.br

##### M2M Representações Ltda.

Tel.: (71) 3379.3904 / 99187.4426

m2mrep@m2mrep.com.br | Skype: m2mrep01

#### Feira de Santana

##### Exata Representações Comerciais

Tel.: (71) 3409.2041 / 98840.1971

exataindustrial@gmail.com | Skype: iran.snunes01

#### Vitória da Conquista

##### M & M Representações

Tel.: (77) 99951.2409

marcelo@marcelomirandarep.com

##### S. Reis Representações Ltda.

Tel.: (77) 3424.7816 / 99977.9159

renanreis.vca@hotmail.com | sreis.20144@gmail.com

### CEARÁ

#### Fortaleza

##### Califórnia Representações Ltda.

Tel.: (85) 3025.8222 / 99404.8400

californiarepresentacoes@gmail.com

#### Juazeiro do Norte

##### Sabariz Representações Ltda.

Tel.: (88) 99615.0271 / 99632.3360

wiltonsousabrito@hotmail.com | sabariz.vendas@outlook.com

### MARANHÃO

#### São Luis

##### Comércio e Representações Amazônia Ltda.

Tel.: (98) 3238.6425 / 98827.3798

representacoesamazonia@gmail.com

amazonia@amazoniarepres.com

### PARAÍBA

#### João Pessoa

##### Godoy Silveira & Cia Ltda.

Tel.: (83) 98844.7470

godoyoliveira2015@hotmail.com

### PERNAMBUCO

#### Recife

##### Claudio Lima Representações Ltda.

Tel.: (81) 99924.5233 / 99925.0181

clima@uol.com.br | eduardo@alvesarepresentacoes.com.br

##### EJJ Cantarelli Representações Ltda.

Tel.: (87) 9999.6291 / (81) 99634.1577

cantarellirepresentacoes@gmail.com

##### Ferri Representações Ltda.

Tel.: (81) 99962.9900 / 99101.3456

ferrirepresentacoes@gmail.com

##### Guedes Alcoforado

Tel.: (81) 99226.8616

guedesalcoforado@gmail.com

#### Interior de Pernambuco

##### Riomar Com. e Rep.

Tel.: (87) 99631.1111

riomarpe.rep@gmail.com

### PIAUI

#### Teresina

##### R. N. Martins e Cia. Ltda.

Tel.: (86) 3213.2570 / 98851.9612 / 99427.2036

christian@uol.com.br | rnmartins@hotmail.com

### RIO GRANDE DO NORTE

#### Natal

##### Max Mafaldo Representações Ltda.

Tel.: (84) 3234.1444 / 99982.9886

vendas@maxmafaldo.com.br

Skype: maxmafaldo

### SERGIPE

#### Aracaju

##### Águia Marketing Ltda.

Tel.: (79) 3217.3869 / 99198.2184

aguaiar.iran@gmail.com

## Região Sul

### PARANÁ

#### Curitiba / Grande Curitiba / Ponta Grossa

##### Francisco Woitowicz Neto Repres. Ltda.

Tel.: (41) 3275.1927 / 99965.0141

wnetorc@terra.com.br

#### Maringá / Londrina

##### Zico Representação Comercial Ltda.

Tel.: (44) 3226.0908 / 99973.2176

zico\_vendas@hotmail.com | vendaszico@gmail.com

#### Cascavel / Foz do Iguaçu

##### Marques & Salvalagio Representações Com. Ltda.

Tel.: (45) 3326.4285 / 99984.4442

vanadiumabrasivos@hotmail.com

### RIO GRANDE DO SUL

#### Porto Alegre / Litoral

##### CGS Representações e Comércio e Importação Ltda.

Tel.: (51) 3268.2462 / 99961.6176

cgs@cgsrep.com.br

##### GMK Representações

Tel.: (51) 99242.6251 / 98112.4200 / 3479.6281

cesar.oliveira@gmkrepresentacoes.com

vendas2@gmkrepresentacoes.com

#### Serra / Sul do RS / Campanha / Fronteira Oeste

##### RCP Representações Ltda.

Tel.: (51) 3588.5264 / 99898.3228

rafael@rcprepresentacoes.com.br | rcp@rcprepresentacoes.com.br

#### Santa Rosa

##### Beko Comércio e Representações Ltda.

Tel.: (55) 3512.5555 / 99918.9094

bekors@bekors.com.br

### SANTA CATARINA

#### Chapecó

##### Representações Comerciais PHZ Ltda.

Tel.: (49) 3323.6860 / 99987.5082

lolo@desbrava.com.br

#### Joinville

##### Ingo Kostetzer Representações Ltda.

Tel.: (47) 3424.1900 / 3440.1014

paulo@repingo.com.br | adriana@repingo.com.br

gabriel@repingo.com.br

PT



# GEDORE

FERRAMENTAS GEDORE DO BRASIL LTDA  
Rua Vicentina Maria Fidélis, 275 · Vicentina  
93025-340 · São Leopoldo · RS · BRASIL

T +55 51 3589-9200  
gedore@gedore.com.br  
www.gedore.com.br

**Brands of the GEDORE Group**

gedore · gedored · robust · ochsenkopf