

GEDORE

CATÁLOGO DE PRODUTOS



2018



Gedore Brasil
GBR



Este catálogo é a mais recente publicação da Ferramentas GEDORE do Brasil S.A.

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 aspecto, dimensões (sempre em "mm", quando não existe outra indicação), pesos e outras propriedades, bem como de cancelar a produção de artigos sem que isso justifique qualquer sanção legal para a Empresa.

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 S.A.
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.com · carolus.de · ochsenkopf.com



GTX - o novo nome para os produtos GEDORE com perfil hexalobular

As grandes invenções, geralmente, carregam os nomes de seus criadores, ou de quem as popularizou, sejam pessoas ou marcas registradas.

O perfil hexalobular é menos conhecido sob seu nome técnico, mas pelo nome comercial, registrado pela Acument Intellectual Properties, LLC. USA.

O nome "hexalobular" é unificado pela ISO, como ISO 10664.

Essa norma especifica o seu formato – de estrela, com seis pontas arredondadas (lóbulos) –, e as dimensões básicas para porcas e parafusos, incluindo o seu método de verificação.

Pensando na praticidade para o cliente, a GEDORE passa a usar um nome simples e fácil de memorizar: GTX.

Para mais informações sobre os produtos GEDORE, visite o website www.gedore.com.br ou entre em contato com a Consultoria Técnica da Qualidade GEDORE pelo telefone (DDG) 0800 515181 ou e-mail: ctq@gedore.com.br.

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 quase 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 o Red Dot Award. 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 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 2700 colaboradores. Além de nossas sete plantas na Alemanha, produzimos na Áustria, Grã-Bretanha, 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 quase cem anos.

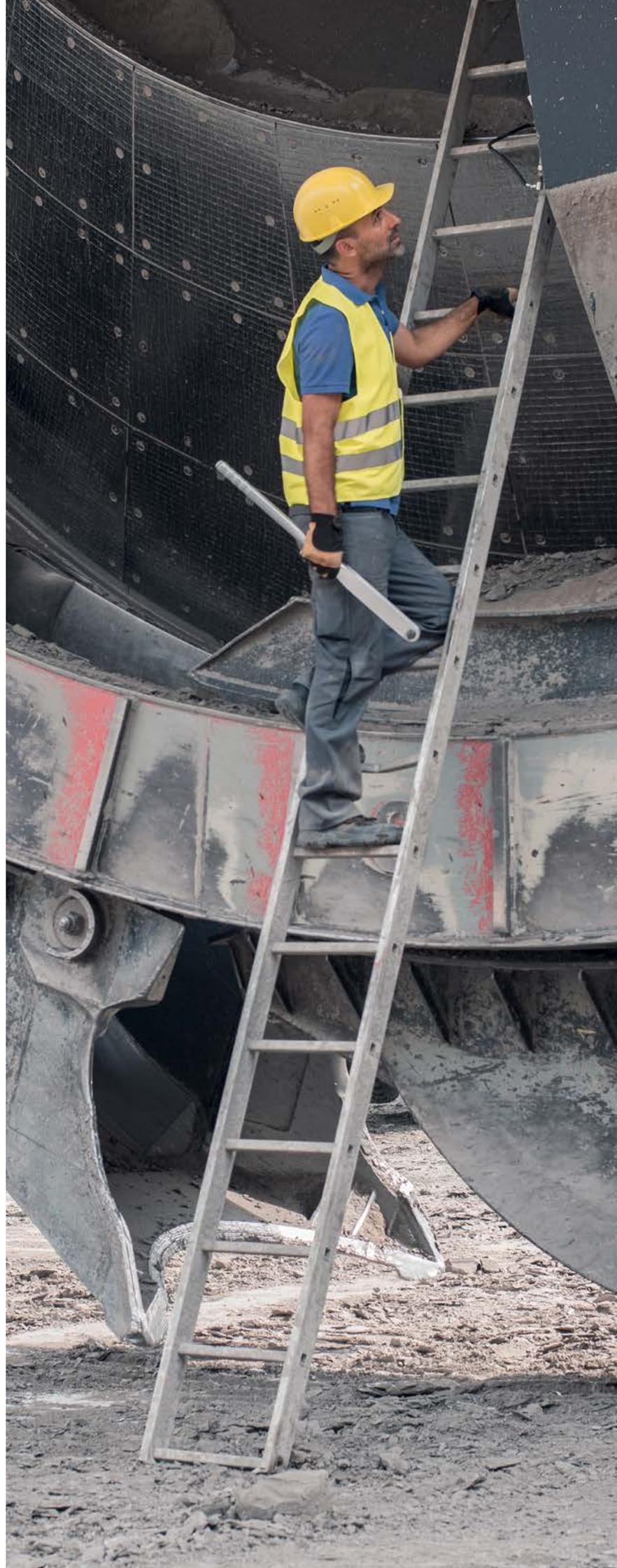
Ao fabricarmos produtos inovadores, apostamos sobretudo em competências comprovadas. A maioria dos nossos produtos são forjados. O resultado é um alto nível de qualidade no que refere a robustez, resistência e precisão dimensional. Não é por acaso que operamos um dos maiores martelos hidráulicos do mundo, 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.



A história da Gedore

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.

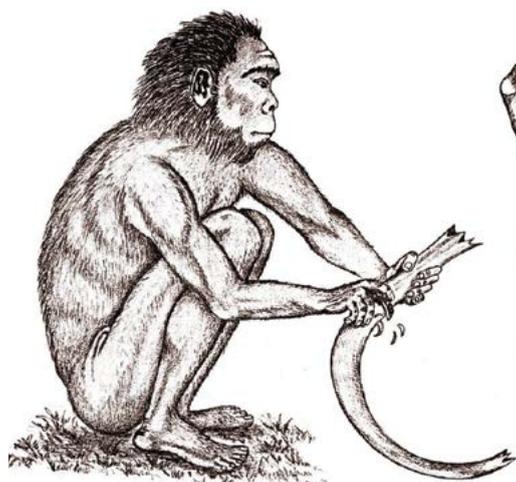
FOTO DA 1ª FÁBRICA DA GEDORE, EM REMSCHEID - ALEMANHA EM 1919.

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 13 fábricas distribuídas por diversos países como Alemanha, Áustria, África do Sul, Turquia, Inglaterra e Brasil. Ao longo dos anos, a empresa agregou as marcas Habero, Dako, Baldur, Metec, Altas e Torqueleader. O Grupo fabrica mais de 25.000 diferentes itens. Com mais de 2.700 funcionários, a GEDORE ainda é uma empresa privada da família Dowidat, com escritório central em Remscheid e dirigida por Karen Dowidat.

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



A história da ferramenta



Havia o endireitador de flechas, que é o ancestral da nossa chave-inglesa e do alicate, furadores que eram usados através de rotação, martelos e machados específicos para funções diversas, buris e raspadores.

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 trabalho do ferreiro, uma grande praga cairia sobre ele.

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.

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,



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.

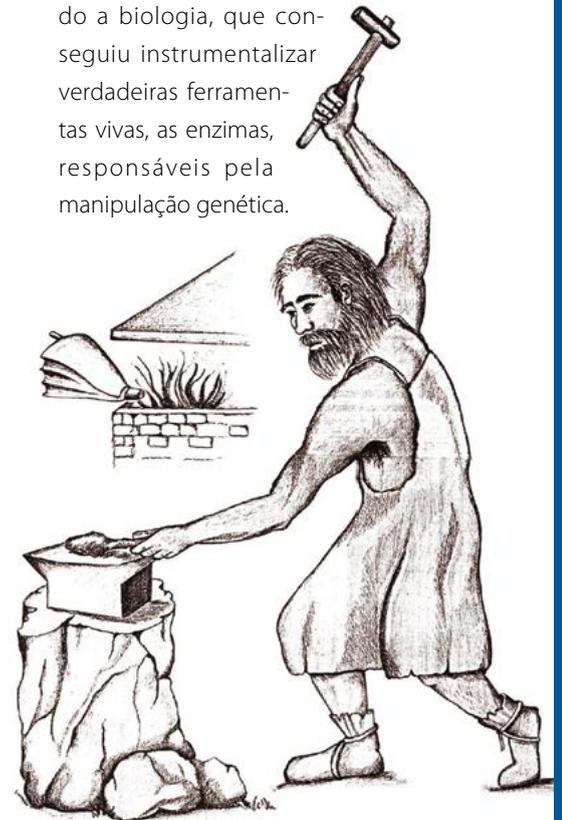
A ferramenta funciona junto com a máquina, constituindo assim a máquina-ferramenta, a condição para que pudesse ocorrer a revolução industrial que se alastrou por todo o mundo.

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.

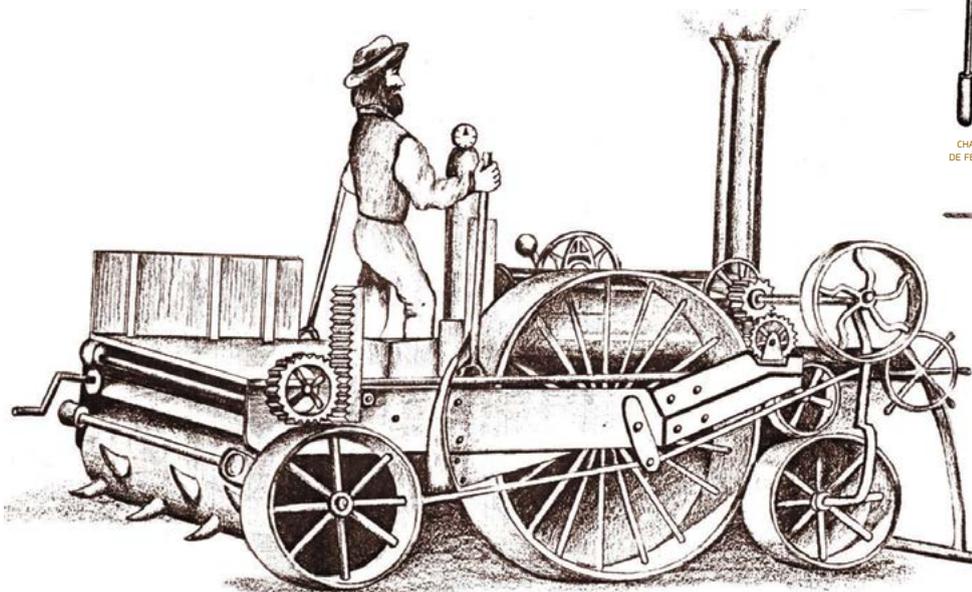
A partir da Segunda Guerra Mundial, com o desenvolvimento do computador, inicia-se um novo período de revolução na história da ferramenta. Com a união entre o motor elétrico, a ferramenta e o computador, surge a máquina mais perfeita já construída pelo homem: o robô, a máquina que pode realizar tarefas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

1	ORGANIZAÇÃO E MOVIMENTO	12	
2	CHAVES RADIAIS	72	
3	SOQUETES E ACESSÓRIOS	102	
4	BITS E ACESSÓRIOS	176	
5	CHAVES AXIAIS E MISTAS	192	
6	TORQUÍMETROS	222	
7	ALICATES	282	
8	FERRAMENTAS ISOLADAS VDE E NR10	326	
9	SISTEMAS DE EXTRAÇÃO	356	
10	FERRAMENTAS AUTOMOTIVAS	388	
11	MARTELOS, MARRETAS E TALHADEIRAS	404	
12	FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO EM TUBULAÇÕES	424	
13	FERRAMENTAS ESPECIAIS E DE MEDIÇÃO	434	
14	ERGONOMIA, CONFORTO E SEGURANÇA - @WORK	444	
	TABELAS E CERTIFICADOS	450	
	ÍNDICES	466	

GEDORE



1 Organização e movimento

CAIXAS E BAÚS PARA FERRAMENTAS

CARROS PARA FERRAMENTAS

CARROS COM FERRAMENTAS

CARROS BANCADA

BANCADAS COM SUPORTE

BANCADAS COM MÓDULOS

ARMÁRIOS PARA FERRAMENTAS

KITS DE FERRAMENTAS

ARMÁRIOS EXPOSITORES

EXPOSITORES E SUPORTES METÁLICOS

ACESSÓRIOS PARA ARMÁRIOS EXPOSITORES

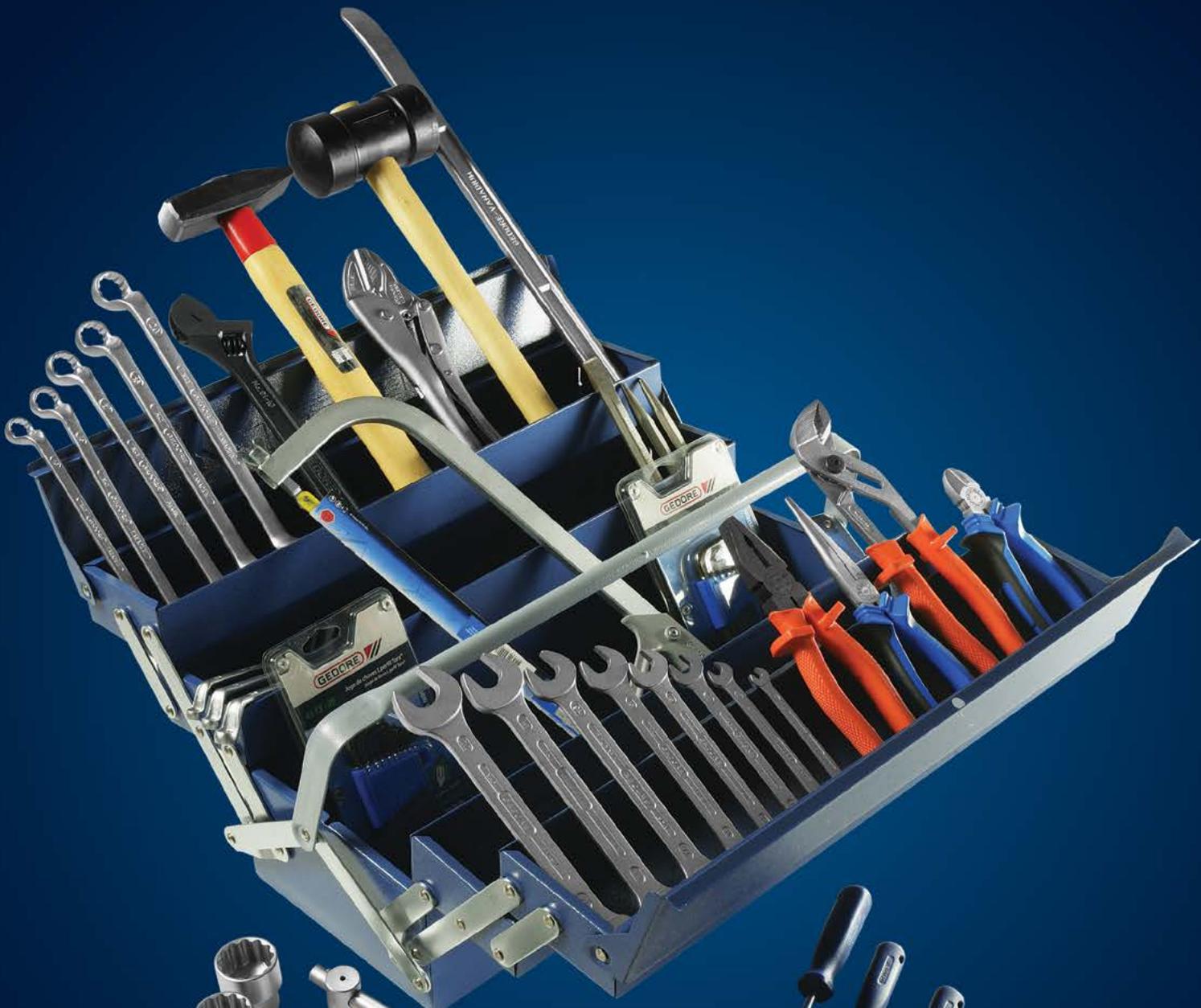
ACESSÓRIOS PARA BANCADAS (MÓDULOS, PÉS E TAMPOS)

ACESSÓRIOS PARA EXPOSITORES METÁLICOS

GANCHOS E ACESSÓRIOS PARA CARROS

BERÇOS PARA FERRAMENTAS

GEDORE



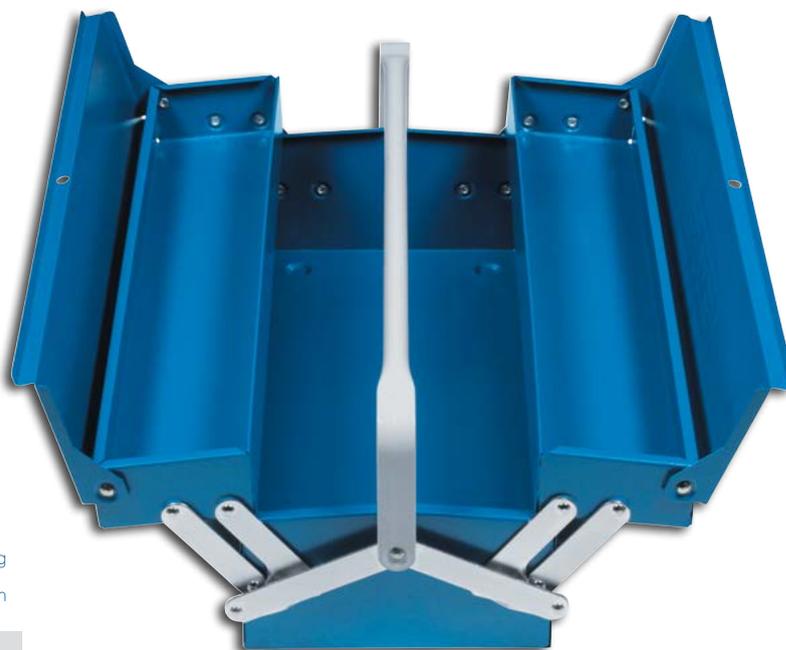
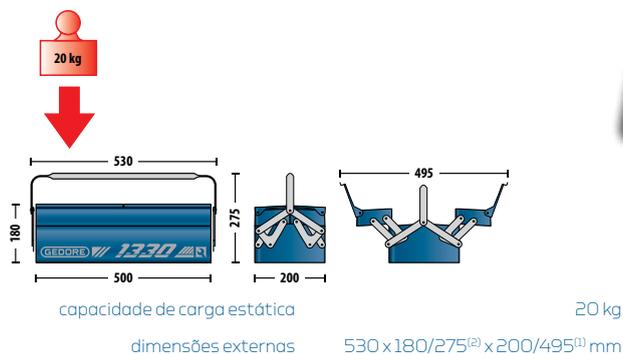
Caixas para ferramentas

Série 13

1330

CAIXA "SANFONA"

com 3 gavetas



Em chapa reforçada de aço especial. Estrutura pintada em azul padrão Gedore, alça pintada em cinza padrão Gedore e 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.

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



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br



Obs.: dimensões em mm (largura x altura x profundidade)

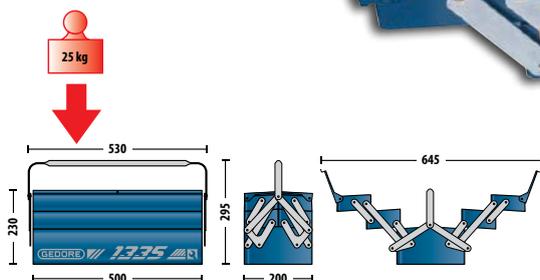
1335

CAIXA "SANFONA"

com 5 gavetas



1



capacidade de carga estática

25 kg

dimensões externas

530 x 230/295⁽²⁾ x 200/645⁽¹⁾ mm

Em chapa reforçada de aço especial. Estrutura pintada em azul padrão Gedore, alça pintada em azul padrão Gedore e 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.



Código	Ref.	Descrição	Kg
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

Composição das caixas com ferramentas

descrição	ref.	1335 GM 73 peças	1335 GME 74 peças	1335 GP 69 peças	1335 GPE 71 peças
Jogo de chaves estrela (mm)	2 - 8M	✓			
Jogo de chaves estrela (pol.)	2 - 6P			✓	
Jogo de chaves fixas (mm)	6 - 8M	✓			
Jogo de chaves fixas (pol.)	6 - 600P			✓	
Jogo de chaves combinadas (mm)	1B - 17M		✓		
Jogo de chaves combinadas (pol.)	1B - 14P			✓	
Jogo de soquetes e acessórios 1/2" (mm)	* D 19TMZ	✓	✓		✓
Jogo de soquetes e acessórios 1/2" (pol.)	* D 19TPZ			✓	✓
Jogo de chaves hexagonais (mm)	42 - 7M	✓	✓		
Jogo de chaves hexagonais (pol.)	42 - 7P			✓	✓
Jogo de chaves GTX (perfil hexalobular)	43 TX - 09	✓	✓		✓
Espátula	38 - 18	✓	✓	✓	✓
Alicate universal	8280-200 IOX	✓	✓	✓	✓
Alicate de corte diagonal	8314-160 JC	✓	✓	✓	✓
Alicate tipo telefone	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	62 - 250 (10")	✓	✓	✓	✓
Chave de roda e vela com manipulador	51 - 19x20,8	✓	✓	✓	✓
Punção de centro	350 - 4	✓	✓	✓	✓
Saca-pino cônico	351 - 5	✓	✓	✓	✓
Talhadeira	352 - 15	✓	✓	✓	✓
Arco de serra 12"	403	✓	✓	✓	✓
Martelo pena	8605 - 500	✓	✓	✓	✓
Martelo de borracha	258	✓	✓	✓	✓

*são fornecidas somente as ferramentas que compõem o jogo

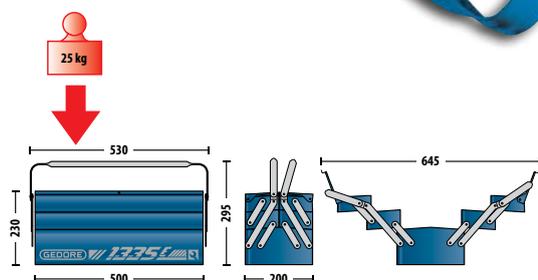
(1) caixa fechada / caixa com as gavetas abertas

(2) sem/com alça

1335 E

CAIXA "SANFONA"

com 5 gavetas e 2 alças



capacidade de carga estática

25 kg

dimensões externas

530 x 230/295⁽²⁾ x 200/645⁽¹⁾ mm

Em chapa reforçada de aço especial. Estrutura pintada em azul padrão Gedore, alça pintada em azul padrão Gedore e 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.



Código	Ref.	Descrição	kg
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



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

✉ ctq@gedore.com.br



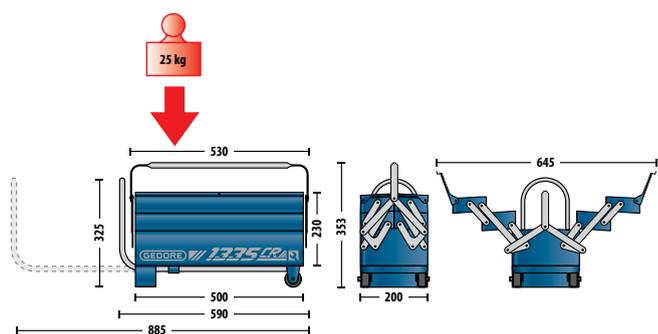
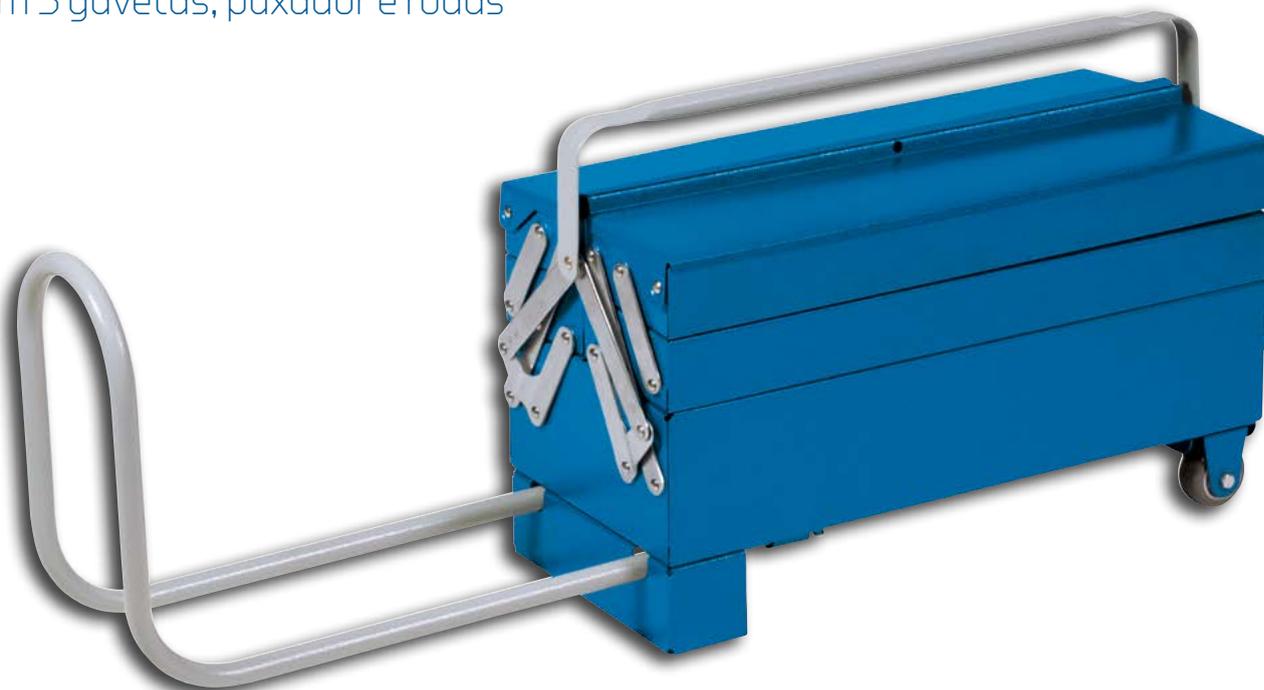
1335 CR

CAIXA "SANFONA"

com 5 gavetas, puxador e rodas



1



capacidade de carga estática

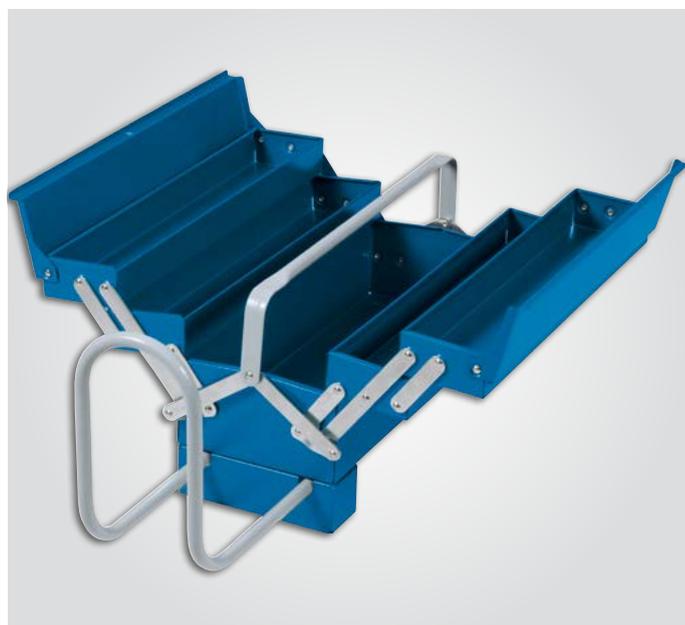
25 kg

dimensões externas 590/885⁽³⁾ x 325/353⁽²⁾ x 200/645⁽¹⁾ mm

Caixa em chapa reforçada de aço especial e rodas em polímero. Estrutura pintada em azul padrão Gedore, alça e puxador pintada em azul padrão Gedore e 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.

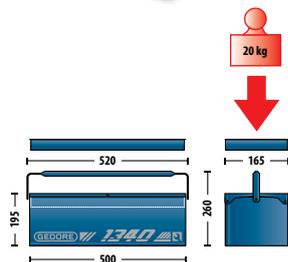
Código	Ref.	Descrição	kg
001.067	1335 CR	Caixa "sanfona" com 5 gavetas, puxador e rodas	5,400

- (1) caixa fechada / caixa com as gavetas abertas
- (2) sem/com alças
- (3) com puxador fechado/aberto



1340

CAIXA BAÚ com bandeja



capacidade de carga estática
dimensões externas

20 kg
520 x 195/260⁽¹⁾ x 165 mm

Em chapa reforçada de aço especial. Estrutura pintada em azul padrão Gedore e alça pintada em cinza 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.

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

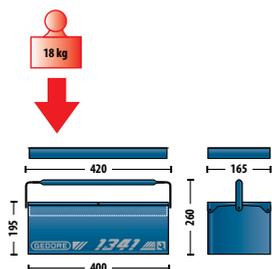
Composição das caixas com ferramentas		
descrição	ref.	1340 GM 44 peças
Jogo de chaves fixas (mm)	6 - 8M	✓
Jogo de chaves GTX (perfil hexalobular)	43 TX - 09	✓
Jogo de soquetes e acessórios 1/2" (mm)	* D 19 LMZ	✓
Extensão	1990 - 10"	✓
Alicate universal	8280-200 IOX	✓
Alicate de corte diagonal	8314-160 JC	✓
Alicate de pressão	137 - 10"	✓
Alicate bomba d'água	143 - 10" CP	✓
Martelo pena	8605 - 500	✓
Talhadeira	352 - 16	✓
Punção de centro	350 - 4	✓
Saca-pino paralelo	355 - 3	✓
Chave ajustável	62 - 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	✓

*são fornecidas somente as ferramentas que compõem o jogo

(1) sem/com alça

1341

CAIXA BAÚ com bandeja



capacidade de carga estática
dimensões externas

18 kg
420 x 195/260⁽¹⁾ x 165 mm

Em chapa reforçada de aço especial. Estrutura pintada em azul padrão Gedore e alça pintada em cinza 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. Caixa resistente, soldada e produzida em chapa de aço reforçado. Apresenta estrutura pintada em azul padrão Gedore. A caixa 1341 é preparada para a utilização de cadeado (não incluso). Ideal para armazenar as ferramentas utilizadas na manutenção de veículos, máquinas e outras aplicações. Fornecida sem ferramentas.

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

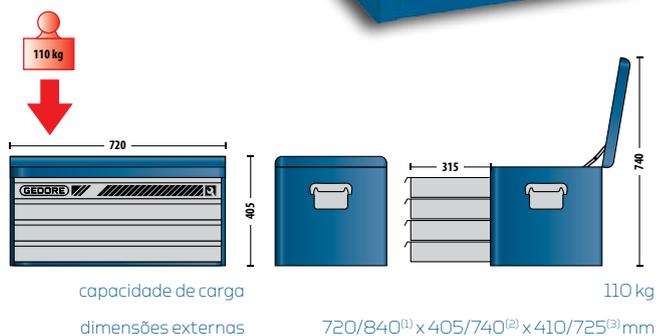
(1) sem/com alça

1002

CAIXA "GABINETE" com 4 gavetas



1



Em chapa reforçada de aço especial. Estrutura pintada em azul padrão Gedore e gavetas pintadas em cinza padrão Gedore. 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, podendo ser fornecida com ou sem ferramentas. É ideal para armazenar as ferramentas utilizadas na manutenção de veículos, máquinas e outras aplicações. É fornecida com ou sem ferramentas..



Código	Ref.	Descrição	kg
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

configuração básica dos armários

descrição	qtde.	dimensões (mm)
gaveta(s) pequena(s)	4	635 x 65 x 345

Composição dos armários com ferramentas

descrição	ref.	1002 GM 108 peças	1002 GP 98 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 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 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 hexagonais (mm)	42 - 8M	✓	
Jogo de chaves hexagonais (pol.)	42 - 7P		✓
Espátula	38 - 18	✓	✓
Chave de roda e vela com manípulo	51 - 19x20,8	✓	✓
Alicate universal	8280-200 IOX	✓	✓
Alicate de corte diagonal	8314-160 JC	✓	✓
Alicate para anéis externos	8000 A 2	✓	✓
Alicate para anéis internos	8000 J 21	✓	✓
Alicate tipo telefone	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 simples	150 - 1/4x8"	✓	✓
Chave de fenda cruzada	160 - 3/16x4"PH1	✓	✓
Chave de fenda cruzada	160 - 1/4x6"PH2	✓	✓
Chave ajustável	62 - 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	✓	✓
Talhadeira	352 - 15	✓	✓
Talhadeira	352 - 11	✓	✓
Arco de serra 12"	403	✓	✓
Tesoura para cortar chapas	8516 - 10"	✓	✓
Martelo pena	8605 - 500	✓	✓
Martelo de borracha	258	✓	✓

*são fornecidas somente as ferramentas que compõem o jogo

- (1) alça fechada/aberta
 (2) tampa fechada/aberta
 (3) gaveta fechada/aberta



GEDORE

3000
MADE IN BRAZIL

**1**

Carros para ferramentas Gedore

Tecnologia Gedore em carros para oficinas

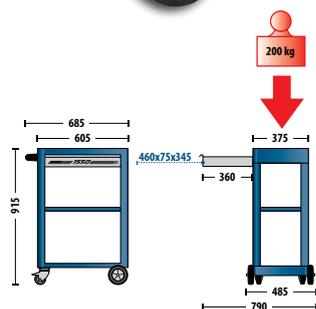
As bancadas, armários, baús, caixas e carrinhos são produzidos em equipamentos CNC de última geração, operados por profissionais qualificados e experientes. Os móveis Gedore oferecem diversas soluções que possibilitam organização e facilidade no processo de trabalho, tornando a atividade mais prática 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.

Características que garantem qualidade e durabilidade



1. Fabricado com chapa de aço, fosfatizado e pintura eletrostática na cor azul de alta resistência e durabilidade.
2. Duas rodas grandes e duas rodas-guia. O freio, em uma das rodas, funciona por meio de uma alavanca que pode ser acionada com o pé.
3. As gavetas são divisíveis individualmente para facilitar a organização das ferramentas. Fornecidas com divisórias longitudinais e transversais, conforme o modelo.
4. Rodas e rodízios com banda de borracha na cor preta e núcleo de polipropileno, permitindo deslocamento fácil, mesmo em superfícies irregulares, reduzindo a trepidação e aumentando a resistência ao desgaste.
5. As rodas são estrategicamente posicionadas, evitando que o carrinho caia para os lados, mesmo que as gavetas estejam abertas e ocupadas.
6. Depósito espaçoso abaixo das gavetas.
7. Detalhe: kit puxador.
8. Não possui cantos vivos, reduzindo a probabilidade de acidentes de trabalho.

1550 CARRO PARA FERRAMENTAS



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

Estrutura em chapa reforçada de aço especial, tapete em borracha, com rodas e rodízios em núcleo de polímero e banda de borracha. Estrutura pintada na cor azul padrão Gedore e gaveta pintada em cinza padrão Gedore. 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 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 8,3 mm, que permite o uso de cadeado (não incluso).

Código	Ref.	Descrição	kg
001.113	1550	Carro para ferramentas	28,460

(1) sem/com puxador
(2) gaveta fechada/aberta



1574 P / 1574 G GAVETAS AVULSAS para carro ref. 1574



Em chapa reforçada de aço especial. Acabamento em pintura cinza padrão Gedore. É acompanhada de um par de trilhos. Exclusiva para reposição no Carro para ferramentas ref. 1574.

Código	Ref.	Descrição	Dimensões (mm)	kg
001.685 *	1574 P	Gaveta pequena	460 x 75 x 345	3,000
001.695 *	1574 G	Gaveta grande	460 x 145 x 345	4,000

**acompanha 1 par de trilhos*



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

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

1574

CARRO PARA FERRAMENTAS



1



ref. 1574 - 4



ref. 1574 - 5



ref. 1574 - 6



ref. 1574 - 7

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

Estrutura em chapa reforçada de aço especial, com rodas e rodízios em núcleo de polímero e banda de borracha, base de trabalho em polímero. Estrutura pintada na cor azul padrão Gedore e gavetas pintadas em cinza padrão Gedore. 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 e ainda é fornecido com 5, 6 ou 7 gavetas. Possui fechadura central com furação redonda 8,3 mm, que permite o uso de cadeado (não incluso):



Código	Ref.	Descrição	kg
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

configuração das gavetas 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	-

(1) sem/com puxador

(2) gaveta fechada/aberta

Obs.: dimensões em mm (largura x altura x profundidade)

1575 L

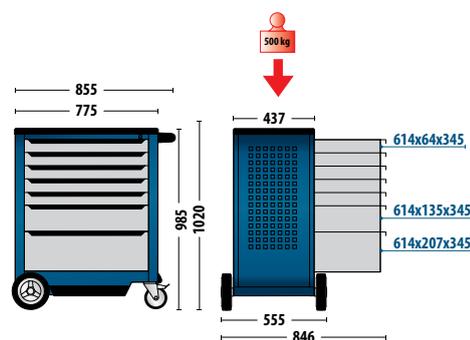
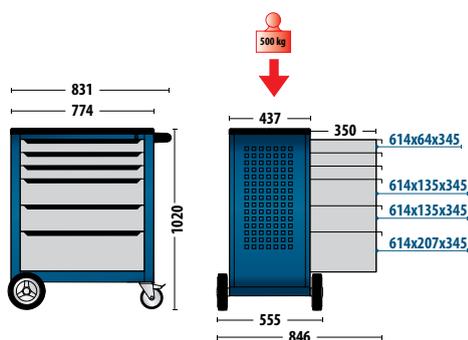
CARRO PARA FERRAMENTAS



ref. 1575 L - 6



ref. 1575 L - 7



Estrutura em chapa reforçada de aço especial, com rodas e rodízios em núcleo de polímero e banda de borracha, base de trabalho em polímero. Estrutura pintada na cor azul padrão Gedore e gavetas pintadas em cinza padrão Gedore. 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. Possui fechadura lateral, com duas cópias de chaves.



ref. 1575 L - 7



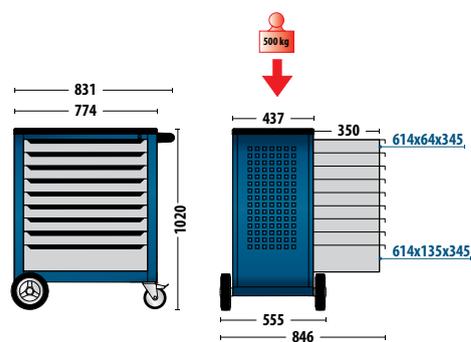
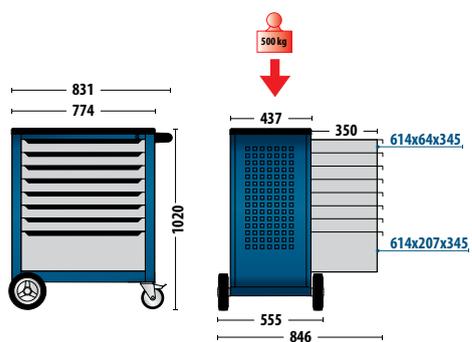
1



ref. 1575 L - 8



ref. 1575 L - 9



ref. 1575 L - 8

capacidade das gavetas pequenas e médias 40 kg
 capacidade da gaveta grande 60 kg
 capacidade de carga estática 400 kg
 dimensões externas 774/831⁽¹⁾ x 1020 x 437/846⁽²⁾ mm

Código	Ref.	Descrição	kg
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

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	-

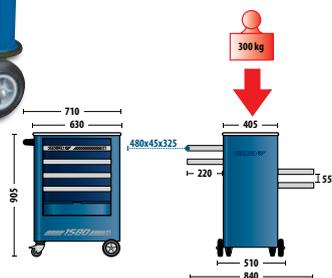
(1) sem/com puxador
 (2) gaveta fechada/aberta



1580

CARRO PARA FERRAMENTAS

Adjutant



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

Estrutura em chapa reforçada de aço especial, com rodas e rodízios em núcleo de polímero e banda de borracha, tapete em borracha. Estrutura pintada na cor azul padrão Gedore e gavetas pintadas em cinza 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 e 2 transversais 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 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 com e sem ferramentas.



1580 GM Mix 2

CARRO COM FERRAMENTAS

Adjutant



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

Carro equipado com um amplo e variado mix de ferramentas profissionais com a reconhecida qualidade Gedore. Veja tabela abaixo com toda a composição que acompanha o 1580 GM Mix.

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

(1) sem/com puxador
 (2) gaveta fechada/aberta



1



Código	Ref.	Descrição	kg
001.068	1580 GM Mix 2	Carro Adjutant 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 - 7 mm	016.035
Alicate para anéis	8000 A 2	029.250	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 8 mm	016.040
Alicate para anéis	8000 A 21	029.260	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 9 mm	016.045
Alicate para anéis	8000 J 1	029.230	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 10 mm	016.050
Alicate para anéis	8000 J 2	029.270	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 12 mm	016.060
Alicate para anéis	8000 J 21	029.280	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 14 mm	016.070
Alicate universal	8280-200 IOX	029.400	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 17 mm	016.080
Alicate tipo telefone	8132-200 IOX	029.640	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E10	015.625
Alicate de corte diagonal	8314-160 IOX	029.487	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E11	015.626
Alicate de pressão	137 - 10"	029.010	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E12	015.627
Alicate bomba d'água	143 - 10" ICP	029.100	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E14	015.629
Chave ajustável	62 - 250 mm (10")	028.003	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E16	015.631
Martelo Pena	8605 - 500	037.150	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E18	015.633
Chave combinada	1 B - 6 mm	002.501	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E20	015.635
Chave combinada	1 B - 7 mm	002.502	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E24	015.639
Chave combinada	1 B - 8 mm	002.503	Soquete GTX* 1/2"	1993 U-2	015.280
Chave combinada	1 B - 9 mm	002.504	Junta universal 1/2"	1995	015.300
Chave combinada	1 B - 10 mm	002.505	Cabo T 1/2"	1987	015.230
Chave combinada	1 B - 11 mm	002.506	Extensão 1/2"	1990 - 3"	015.425
Chave combinada	1 B - 12 mm	002.507	Extensão 1/2"	1990 - 5"	015.240
Chave combinada	1 B - 13 mm	002.508	Extensão 1/2"	1990 - 10"	015.250
Chave combinada	1 B - 14 mm	002.509	Chave biela	25 B - 8 mm	025.000
Chave combinada	1 B - 15 mm	002.510	Chave biela	25 B - 9 mm	025.011
Chave combinada	1 B - 16 mm	002.511	Chave biela	25 B - 10 mm	025.001
Chave combinada	1 B - 17 mm	002.512	Chave biela	25 B - 11 mm	025.002
Chave combinada	1 B - 18 mm	002.513	Chave biela	25 B - 12 mm	025.003
Chave combinada	1 B - 19 mm	002.514	Chave biela	25 B - 13 mm	025.004
Chave combinada	1 B - 20 mm	002.515	Chave biela	25 B - 14 mm	025.005
Chave combinada	1 B - 21 mm	002.516	Chave biela	25 B - 15 mm	025.006
Chave combinada	1 B - 22 mm	002.517	Chave biela	25 B - 16 mm	025.007
Jogo de chaves hexagonais	42 - 9M	012.103	Chave biela	25 B - 17 mm	025.008
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 8 mm	015.003	Chave biela	25 B - 18 mm	025.009
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 9 mm	015.004	Chave biela	25 B - 19 mm	025.010
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 10 mm	015.005	Chave de fenda simples	150 - 1/8x4"	036.020
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 11 mm	015.006	Chave de fenda simples	150 - 3/16x6"	036.080
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 12 mm	015.007	Chave de fenda simples	150 - 1/4x6"	036.110
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 13 mm	015.008	Chave de fenda simples	150 - 5/16x6"	036.190
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 14 mm	015.009	Chave de fenda simples	160 - 1/8x4"PH0	036.292
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 15 mm	015.010	Chave de fenda simples	160 - 3/16x6"PH1	036.304
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 16 mm	015.011	Chave de fenda cruzada	160 - 1/4x6"PH2	036.320
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 17 mm	015.012	Bolsa para chaves biela	1500 CT0 - 25B 8 a 19	-
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 18 mm	015.013	Berço para organização	1580 CT - 1 B-17M	001.971
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 19 mm	015.014	Berço para organização	1580 CT - ALICATES	001.972
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 20 mm	015.015	Berço para organização	1580 CT - 150/160/8000	001.973
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 21 mm	015.016	Berço para organização	1580 CT - Soquet+Access	001.974
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 22 mm	015.017	*Soquetes GTX (perfil hexalobular)		
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			
Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 6 mm	016.030			

(1) sem/com puxador (2) gaveta fechada/aberta

3000 CARRO PARA FERRAMENTAS Tanto



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

Estrutura em chapa reforçada de aço especial, com rodas e rodízios em núcleo de polímero e banda de borracha, alça e base de trabalho em polímero. Estrutura pintada na cor azul padrão Gedore e gavetas pintadas em cinza padrão Gedore. Carro com grande capacidade de armazenamento para ferramentas, design moderno, detalhes inovadores e acessórios práticos, combinados com as características de segurança Gedore tornaram o Tanto um assistente indispensável na fábrica ou na oficina. 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 proteger 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 ainda para-choques de segurança, 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.

Código	Ref.	Composição			kg
		descrição	qtde.	dimensões (mm)	
001.410	3000	gaveta(s) pequena(s)	6	460 x 75 x 345	60,000
		gaveta(s) grande(s)	1	460 x 205 x 345	
		divisória(s) de gaveta(s)	10	longitudinais	
		divisória(s) de gaveta(s)	2	transversais	

(1) sem/com puxador (2) gaveta fechada/aberta

3000 GM Mix 2 CARRO COM FERRAMENTAS Tanto



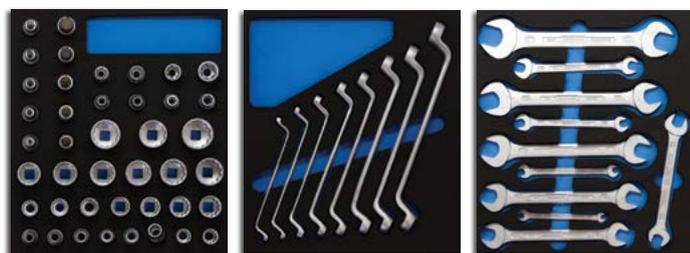
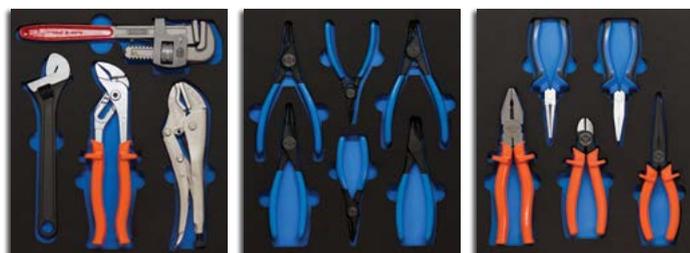
capacidade de carga das gavetas 40 kg
 capacidade de carga estática 300 kg
 dimensões externas 720 x 920/1050⁽¹⁾ x 595/1000⁽²⁾ mm



Carro equipado com um amplo e variado mix de ferramentas profissionais com a reconhecida qualidade Gedore. Veja tabela abaixo com a composição de ferramentas e acessórios que acompanha o carro 3000 GM Mix.



1



Código	Ref.	Descrição	kg
001.408	3000 GM Mix 2	Carro Tanto com 129 ferramentas	82,0

Composição do carro			Composição do carro		
descrição	ref.	código	descrição	ref.	código
Alicate universal	8280-200 IOX	029.400	Junta universal 1/2"	1995	015.300
Alicate tipo telefone	8132-200 IOX	029.640	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 8 mm	015.099
Alicate de bico	8122-160 JC	029.881	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 9 mm	015.100
Alicate de bico	8120-160 JC	029.883	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 10 mm	015.101
Alicates de corte	8314-160 IOX	029.487	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 11 mm	015.102
Alicate para anéis	8000 A 1	029.210	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 12 mm	015.103
Alicate para anéis	8000 J 1	029.230	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 13 mm	015.104
Alicate para anéis	8000 A 2	029.250	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 14 mm	015.105
Alicate para anéis	8000 J 2	029.270	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 15 mm	015.106
Alicate para anéis	8000 A 21	029.260	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 16 mm	015.107
Alicate para anéis	8000 J 21	029.280	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 17 mm	015.108
Alicate de pressão	137 - 10"	029.010	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 18 mm	015.109
Alicate bomba d'água	141 - 10" ICP	029.080	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 19 mm	015.110
Chave ajustável	62 - 250 mm (10")	028.003	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 20 mm	015.111
Chave para tubos	225 - 12"	033.030	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 21 mm	015.112
Chave combinada	1 B - 6 mm	002.501	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 22 mm	015.113
Chave combinada	1 B - 7 mm	002.502	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 23 mm	015.114
Chave combinada	1 B - 8 mm	002.503	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 24 mm	015.115
Chave combinada	1 B - 9 mm	002.504	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 25 mm	015.121
Chave combinada	1 B - 10 mm	002.505	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 26 mm	015.116
Chave combinada	1 B - 11 mm	002.506	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 27 mm	015.117
Chave combinada	1 B - 12 mm	002.507	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 28 mm	015.118
Chave combinada	1 B - 13 mm	002.508	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 29 mm	015.122
Chave combinada	1 B - 14 mm	002.509	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 30 mm	015.119
Chave combinada	1 B - 15 mm	002.510	Soquete estriado 1/2"	D 19 - 32 mm	015.120
Chave combinada	1 B - 16 mm	002.511	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 4 mm	016.010
Chave combinada	1 B - 17 mm	002.512	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 5 mm	016.020
Chave combinada	1 B - 18 mm	002.513	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 6 mm	016.030
Chave combinada	1 B - 19 mm	002.514	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 7 mm	016.035
Chave combinada	1 B - 20 mm	002.515	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 8 mm	016.040
Chave combinada	1 B - 21 mm	002.516	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 9 mm	016.045
Chave combinada	1 B - 22 mm	002.517	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 10 mm	016.050
Chave estrela	2 - 6x7 mm	003.501	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 12 mm	016.060
Chave estrela	2 - 8x9 mm	003.502	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 14 mm	016.070
Chave estrela	2 - 10x11 mm	003.503	Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 17 mm	016.080
Chave estrela	2 - 12x13 mm	003.504	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E10	015.625
Chave estrela	2 - 14x15 mm	003.505	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E11	015.626
Chave estrela	2 - 16x17 mm	003.506	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E12	015.627
Chave estrela	2 - 18x19 mm	003.508	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E14	015.629
Chave estrela	2 - 20x22 mm	003.510	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E16	015.631
Chave fixa	6 - 6x7 mm	004.501	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E18	015.633
Chave fixa	6 - 8x9 mm	004.502	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E20	015.635
Chave fixa	6 - 10x11 mm	004.504	Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E24	015.639
Chave fixa	6 - 12x13 mm	004.505	Bolsa para chaves biela	1500 CT0 - 25B 8 a 19	-
Chave fixa	6 - 14x15 mm	004.507	Berço para organização	1500 CT1 - 150/160	001.914
Chave fixa	6 - 16x17 mm	004.509	Berço para organização	1500 CT1 - 150/160	001.914
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 - 150/160	001.914
Chave fixa	6 - 24x27 mm	004.516	Berço para organização	1500 CT1 - 150/160	001.914
Chave biela	25 B - 8x8 mm	025.000	Berço para organização	1500 CT1 - 150/160	001.914
Chave biela	25 B - 9x9 mm	025.011	Berço para organização	1500 CT1 - 150/160	001.914
Chave biela	25 B - 10x10 mm	025.001	Berço para organização	1500 CT1 - 150/160	001.914
Chave biela	25 B - 11x11 mm	025.002	Berço para organização	1500 CT1 - 150/160	001.914
Chave biela	25 B - 12x12 mm	025.003	Berço para organização	1500 CT1 - 150/160	001.914
Chave biela	25 B - 13x13 mm	025.004	Berço para organização	1500 CT1 - 150/160	001.914
Chave biela	25 B - 14x14 mm	025.005	Berço para organização	1500 CT1 - 150/160	001.914
Chave biela	25 B - 15x15 mm	025.006	Berço para organização	1500 CT1 - 150/160	001.914
Chave biela	25 B - 16x16 mm	025.007	Berço para organização	1500 CT1 - 150/160	001.914
Chave biela	25 B - 17x17 mm	025.008	Berço para organização	1500 CT1 - 150/160	001.914
Chave biela	25 B - 18x18 mm	025.009	Berço para organização	1500 CT1 - 150/160	001.914
Chave biela	25 B - 19x19 mm	025.010	Berço para organização	1500 CT1 - 150/160	001.914
Jogo de chaves hexagonais	42 - 9M	012.103	Berço para organização	1500 CT1 - 150/160	001.914
Chave de fenda cruzada	160 - 1/8x4"PH0	036.262	Berço para organização	1500 CT1 - 150/160	001.914
Chave de fenda cruzada	160 - 3/16x6"PH1	036.304	Berço para organização	1500 CT1 - 150/160	001.914
Chave de fenda cruzada	160 - 1/4x6"PH2	036.320	Berço para organização	1500 CT1 - 150/160	001.914
Chave de fenda cruzada	160 - 5/16x6"PH3	036.330	Berço para organização	1500 CT1 - 150/160	001.914
Chave de fenda cruzada toco	161 - 1/4x1.1/2"PH2	036.420	Berço para organização	1500 CT2 - 2 6 a 22	001.903
Chave de fenda simples	150 - 1/8x4"	036.020	Berço para organização	1500 CT2 - 6 6 a 27	001.904
Chave de fenda simples	150 - 3/16x6"	036.080	Berço para organização	1500 CT2 - 6 6 a 27	001.904
Chave de fenda simples	150 - 1/4x6"	036.110	Berço para organização	1500 CT2 - 6 6 a 27	001.904
Chave de fenda simples	150 - 5/16x6"	036.190	Berço para organização	1500 CT2 - 6 6 a 27	001.904
Chave de fenda simples toco	153 - 1/4x1.1/2"	036.260	Berço para organização	1500 CT2 - 6 6 a 27	001.904
Cabo T 1/2"	1987	015.230	Berço para organização	1500 CT2 - 6 6 a 27	001.904
Catraca 1/2"	1993 U-2	015.280	Berço para organização	1500 CT2 - 6 6 a 27	001.904
Extensão 1/2"	1990 - 3"	015.425	Berço para organização	1500 CT2 - 6 6 a 27	001.904
Extensão 1/2"	1990 - 5"	015.240	Berço para organização	1500 CT2 - 6 6 a 27	001.904
Extensão 1/2"	1990 - 10"	015.250	Berço para organização	1500 CT2 - 6 6 a 27	001.904

*Soquetes GTX (perfil hexalobular)

(1) sem/com puxador (2) gaveta fechada/aberta

Obs.: dimensões em mm (largura x altura x profundidade)

29

Berços para ferramentas Gedore



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

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



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

Leves, resistentes e fáceis de limpar.

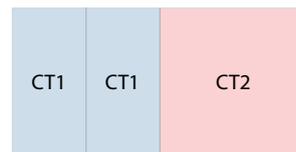
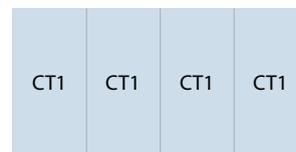
Organização de forma prática.

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

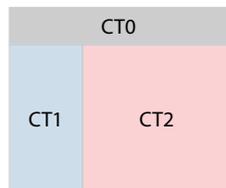
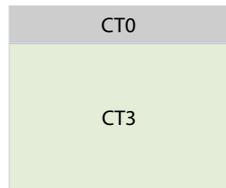
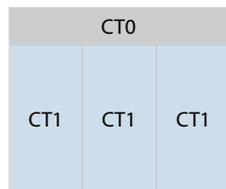
Medidas padrão dos módulos de berços

CT0 = 456 x 53 mm
CT1 = 152 x 344 mm
CT2 = 304 x 344 mm
CT3 = 456 x 344 mm
CT4 = 608 x 344 mm

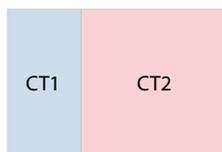
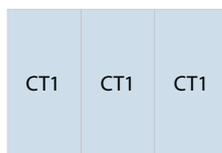
1575 L



1504, BR 1504 LH



1550, 1574, 3000



Com ou sem ferramenta: na medida da sua necessidade.

› Berços fornecidos com kits especialmente desenvolvidos para as mais diversas aplicações ou berços vazios para organizar as ferramentas do seu carro.



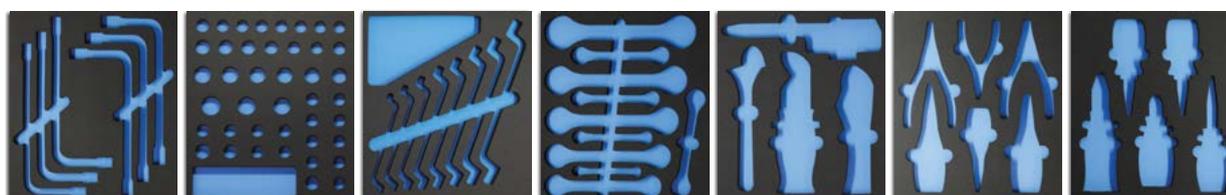
CT1



001.910 1500 CT1 - Multitudo 1
001.911 1500 CT1 - Multitudo 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

Os berços em EVA Gedore foram projetados para organizar o seu carro, facilitar o seu trabalho, além de manter as suas ferramentas protegidas.

CT2

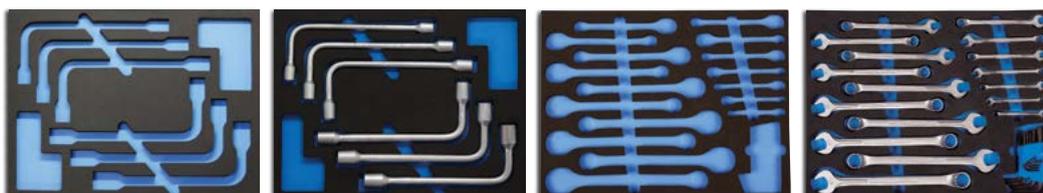


001.892 1500 CT2 - 25 B 8 a 13
001.901 1500 CT2 - Soquetes 1/2"
001.903 1500 CT2 - 26 a 22
001.904 1500 CT2 - 66 a 27
001.906 1500 CT2 - Alicates 1
001.907 1500 CT2 - Alicates 2
001.908 1500 CT2 - Alicates 3



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



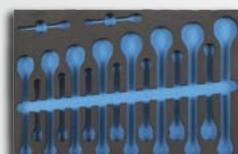
001.976
1580 CT - Alicates CF



001.977
1580 CT - 150/160/8000 CF



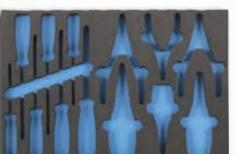
001.978
1580 CT - Soquetes + Acessórios 1/2" CF



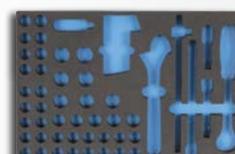
001.971
1580 CT - 1 B - 17M



001.972
1580 CT - Alicates



001.973
1580 CT - 150/160/8000



001.974
1580 CT - Soquetes + Acessórios 1/2"

1500 CT

BERÇOS EM EVA PARA FERRAMENTAS (sem ferramentas)

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

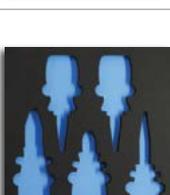
CT1

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

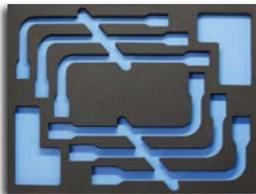
CT2

	Descrição	Código	Ref.
	Berço em EVA para chaves biela	001.892	1500 CT2 - 25 B 8 a 13
	Fornecido sem ferramentas e indicado para Chave biela 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 Chave soquete hexagonal IN 19 - 4 a 17 mm Soquete sextavado ou estriado 19 - 8 a 32 mm ou D 19 - 8 a 32 mm Soquete GTX (perfil hexalobular) TX 19 - E10 a E24		
	Berço em EVA para chaves estrela (6 a 22)	001.903	1500 CT2 - 2 6 a 22
	Fornecido sem ferramentas e indicado para Chave estrela 2 - 6x7 a 20x22 mm		

CT2

	Descrição	Código	Ref.
	Berço em EVA para chaves fixas (6 a 27)	001.904	1500 CT2 - 6 6 a 27
	Fornecido sem ferramentas e indicado para Chave fixa 6 - 6x7 a 24x27 mm		
	Berço em EVA para alicates e chaves	001.906	1500 CT2 - Alicates 1
	Fornecido sem ferramentas e indicado para Chave para tubos 225 - 12" Alicates de pressão 137 - 10" Alicates bomba d'água 141 - 10" ICP ou 141 - 10" CP ou 143 - 10" ICP ou 143 - 10" CP Chave ajustável 62 - 250		
	Berço em EVA para alicates de anéis	001.907	1500 CT2 - Alicates 2
	Fornecido sem ferramentas e indicado para Alicates para anéis externos 8000 A 1; 8000 A 2; 8000 A 21 Alicates para anéis internos 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 Alicates universal ou Eletricista 8280-200 IOX ou 8280 E-200 Alicates de bico redondo e longo 8122-160 JC Alicates de bico chato e longo 8120-160 JC Alicates tipo telefone 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 Alicates de corte diagonal 8314-160 IOX ou 8314-160 JC		

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 Chave biela 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 Chave combinada 1B - 6 a 22 mm Jogo de chaves L hexagonais 42 - 9M		

CT0

	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 uso universal		

BERÇOS EM EVA PARA FERRAMENTAS (com ferramentas)

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

CT1

Descrição	Código	Ref.
 <p>Berço em EVA para acessórios de soquetes 1/2"</p> <p>Fornecido com a composição abaixo Catraca 1993 U-2 Extensão 1990 - 3"; 1990 - 5"; 1990 - 10" Junta universal 1995 Cabo T 1987</p>	001.935	1500 CT1 - Acessórios 1/2" CF
 <p>Berço em EVA para chaves de fenda simples</p> <p>Fornecido com a composição abaixo Chave de fenda simples 150 - 1/8x4"; 3/16x6"; 1/4x6"; 5/16x6" + 153 - 1/4x1.1/2" (toco)</p>	001.941	1500 CT1 - 150 CF
 <p>Berço em EVA para chaves de fenda cruzada</p> <p>Fornecido com a composição abaixo Chave de fenda cruzada 160 - 1/8x4"PH0; 3/16x6"PH1; 1/4x6"PH2; 5/16x6"PH3 + 161 - 1/4x1.1/2"PH2 (toco)</p>	001.942	1500 CT1 - 160 CF

CT2

Descrição	Código	Ref.
 <p>Berço em EVA para chaves biela</p> <p>Fornecido com a composição abaixo Chave biela 25 B - 8x8 a 13x13 mm</p>	001.929	1500 CT2 - 25 B CF 8 a 13
 <p>Berço em EVA para soquetes 1/2"</p> <p>Fornecido com a composição abaixo Chave soquete hexagonal IN 19 - 4 a 17 mm Soquete estriado D 19 - 8 a 32 mm Soquete GTX (perfil hexalobular) TX 19 - E10 a E24</p>	001.931	1500 CT2 - Soquetes 1/2" CF
 <p>Berço em EVA para chaves estrela (6 a 22)</p> <p>Fornecido com a composição abaixo Chave estrela 2 - 6x7 a 20x22 mm</p>	001.933	1500 CT2 - 2 CF 6 a 22

CT2

Descrição	Código	Ref.
 <p>Berço em EVA para chaves fixas (6 a 27)</p> <p>Fornecido com a composição abaixo Chave fixa 6 - 6x7 a 24x27 mm</p>	001.934	1500 CT2 - 6 CF 6 a 27
 <p>Berço em EVA para alicates e chaves</p> <p>Fornecido com a composição abaixo Chave para tubos 225 - 12" Alicates de pressão 137 - 10" Alicates bomba d'água 141 - 10" ICP Chave ajustável 62 - 250 (10")</p>	001.936	1500 CT2 - Alicates 1 CF
 <p>Berço em EVA para alicates de anéis</p> <p>Fornecido com a composição abaixo Alicates para anéis externos 8000 A 1; 8000 A 2; 8000 A 21 Alicates para anéis internos 8000 J 1; 8000 J 2; 8000 J 21</p>	001.937	1500 CT2 - Alicates 2 CF
 <p>Berço em EVA para alicates diversos</p> <p>Fornecido com a composição abaixo Alicates universal 8280-200 IOX Alicates de bico redondo e longo 8122-160 JC Alicates de bico chato e longo 8120-160 JC Alicates tipo telefone 8132-200 IOX Alicates de corte diagonal 8314-160 IOX</p>	001.938	1500 CT2 - Alicates 3 CF
 <p>Berço em EVA para chaves biela (14 a 19)</p> <p>Fornecido com a composição abaixo Chave biela 25 B - 14x14 a 19x19 mm</p>	001.930	1500 CT3 - 25 B CF 14 a 19
 <p>Berço em EVA para chaves combinadas (6 a 22) e chaves L hexagonais</p> <p>Fornecido com a composição abaixo Chave combinada 18 - 6 a 22 mm Jogo de chaves L hexagonais 42 - 9M</p>	001.940	1500 CT3 - 1 B CF 6 a 22

CT3



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br



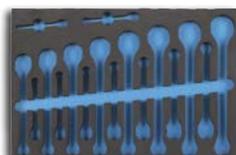
1580 CT

BERÇOS EM EVA PARÀ FERRAMENTAS (sem ferramentas)



Berços em EVA resistentes desenvolvidos para uma melhor organização das ferramentas nas gavetas dos carrinhos **ref. 1580** Gedore. Projetados para acomodar uma grande diversidade de ferramentas, conforme modelos disponíveis. Fornecidos sem ferramentas.

Descrição Código Ref.



**Berço em EVA
para chaves
combinadas
6 a 22 mm**

001.971 1580 CT -
1 B - 17M

Fornecido sem ferramentas e indicado para
Chaves combinadas 1 B - 6 a 22 mm



**Berço em EVA
para alicates e
martelo pena**

001.972 1580 CT -
Alicates

Fornecido sem ferramentas e indicado para
Alicate universal 8280-200 IOX
Alicate tipo telefone 8132-200 IOX
Alicate de corte diagonal 8314-160 IOX
Alicate de pressão 137 - 10"
Alicate bomba d'água 143 - 10" ICP
Martelo pena 8605 - 500



**Berço em EVA para
alicates de anéis
e chaves de fenda
simples e cruzadas**

001.973 1580 CT -
150/160/8000

Fornecido sem ferramentas e indicado para
Alicate para anéis externos 8000 A 1; A 2; A 21
Alicate para anéis internos 8000 J 1; J 2; J 21
Chave de fenda simples 150 - 1/8x4";
3/16x6"; 1/4x6"; 5/16x6"
Chave de fenda cruzada 160 - 1/8x4"PH0;
3/16x6"PH1; 1/4x6"PH2



**Berço em EVA
para soquetes e
acessórios 1/2",
chaves L hexagonais
e chave ajustável**

001.974 1580 CT -
Soquetes +
Acessórios
1/2"

Fornecido sem ferramentas e indicado para
Soquete sextavado ou estriado 1/2" D 19 - 8 a 32 mm
Chave soquete hexagonal 1/2" IN 19 - 4 a 17 mm
Soquete GTX (perfil hexalobular) 1/2" TX 19 - E10 a E24
Catraca 1/2" 1993 U-2
Junta universal 1/2" 1995
Cabo T 1/2" 1987
Extensão 1/2" 1990 - 3"; 5"; 10"
Jogo de chaves L hexagonais 42 - 9M
Chave ajustável 62 - 250 (10")

1580 CT CF

BERÇOS EM EVA PARÀ FERRAMENTAS (com ferramentas)



Berços em EVA resistentes desenvolvidos para uma melhor organização das ferramentas nas gavetas dos carrinhos **ref. 1580** Gedore. Projetados para acomodar uma grande diversidade de ferramentas, conforme modelos disponíveis. Fornecidos com ferramentas.

Descrição Código Ref.



**Berço em EVA
para chaves
combinadas
6 a 22 mm**

001.975 1580 CT -
1 B - 17M CF

Fornecido com a composição abaixo
Chaves combinadas 1 B - 6 a 22 mm



**Berço em EVA
para alicates e
martelo pena**

001.976 1580 CT -
Alicates CF

Fornecido com a composição abaixo
Alicate universal 8280-200 IOX
Alicate tipo telefone 8132-200 IOX
Alicate de corte diagonal 8314-160 IOX
Alicate de pressão 137 - 10"
Alicate bomba d'água 143 - 10" ICP
Martelo pena 8605 - 500



**Berço em EVA para
alicates de anéis
e chaves de fenda
simples e cruzadas**

001.977 1580 CT -
150/160/8000
CF

Fornecido com a composição abaixo
Alicate para anéis externos 8000 A 1; A 2; A 21
Alicate para anéis internos 8000 J 1; J 2; J 21
Chave de fenda simples 150 - 1/8x4";
3/16x6"; 1/4x6"; 5/16x6"
Chave de fenda cruzada 160 - 1/8x4"PH0;
3/16x6"PH1; 1/4x6"PH2



**Berço em EVA
para soquetes e
acessórios 1/2",
chaves L hexagonais
e chave ajustável**

001.978 1580 CT -
Soquetes +
Acessórios
1/2" CF

Fornecido com a composição abaixo
Soquete estriado 1/2" D 19 - 8 a 32 mm
Chave soquete hexagonal 1/2" IN 19 - 4 a 17 mm
Soquete GTX (perfil hexalobular) 1/2" TX 19 - E10 a E24
Catraca 1/2" 1993 U-2
Junta universal 1/2" 1995
Cabo T 1/2" 1987
Extensão 1/2" 1990 - 3"; 5"; 10"
Jogo de chaves L hexagonais 42 - 9M
Chave ajustável 62 - 250 (10")

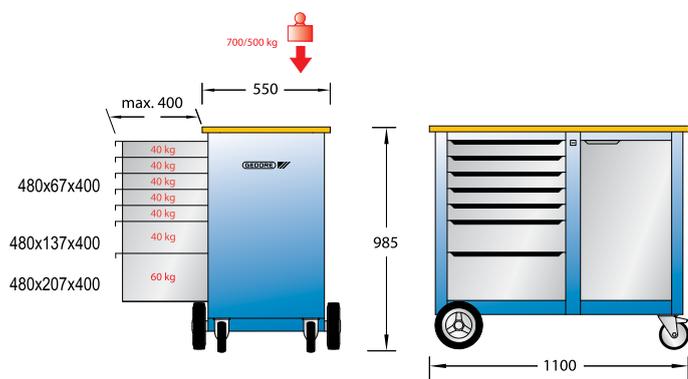


GEDORE

GEDORE 1504

1504

CARRO BANCADA PARA FERRAMENTAS



capacidade das gavetas pequenas/média	40 kg
capacidade da gaveta grande	60 kg
capacidade de carga estática	700 kg
capacidade de carga móvel	500 kg
dimensões externas	1100 x 985 x 550/950 ⁽¹⁾ mm

Bancada móvel com tampo em madeira e quatro rodas para deslocamentos rápidos (duas rodas fixas e duas giratórias, uma delas com freio para parada total). Estrutura com pintura eletrostática azul. Preparado para receber o painel para ferramentas ref. R 1504 L, o carro bancada 1504 é 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 12 divisórias que acompanham o produto. Ao lado, um amplo depósito com porta metálica propicia a segura disposição de ferramentas e outros acessórios mais volumosos. Este carro possui fechadura central. Fornecido sem ferramentas.

Código	Ref.	Composição		kg
		descrição	qtde. dimensões (mm)	
001.173	1504 0511	gaveta(s) pequena(s)	5 480 x 67 x 400	120,000
		gaveta(s) média(s)	1 480 x 137 x 400	
		gaveta(s) grande(s)	1 480 x 207 x 400	
		divisória(s) de gaveta(s)	10 longitudinais	
		divisória(s) de gaveta(s)	2 transversais	

(1) gaveta fechada/aberta

BR1504

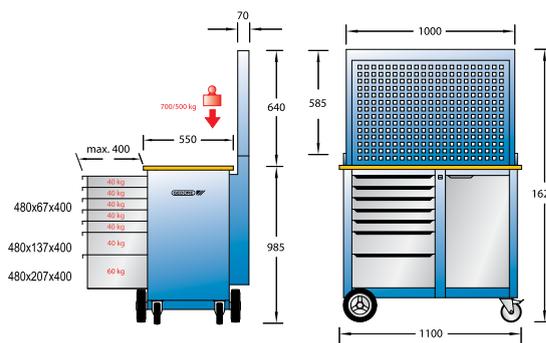
CARRO BANCADA PARA FERRAMENTAS

com painel retrátil



capac. das gavetas pequenas/média	40 kg
capacidade da gaveta grande	60 kg
capacidade de carga estática	700 kg
capacidade de carga móvel	500 kg
dimensões externas	1100x1040/1625 ⁽¹⁾ x 620/1020 ⁽²⁾ mm

Bancada móvel com tampo em madeira e quatro rodas para deslocamentos rápidos (duas rodas fixas e duas giratórias, com freio para parada total). Estrutura em chapa de aço com pintura eletrostática azul. Preparado para receber o painel para ferramentas ref. R 1504 L, o carro bancada 1504 é equipado com 7 gavetas, que deslizam sobre rolagens. Para organizar melhor as ferramentas, as gavetas podem ser divididas por meio das 12 divisórias que acompanham o produto. Ao lado, um amplo depósito com porta metálica propicia a segura disposição de ferramentas e outros acessórios mais volumosos. Este carro possui fechadura central. Acompanha 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). Fornecido sem ferramentas.



Código	Ref.	Composição			kg
		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.	Composição			kg
		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.

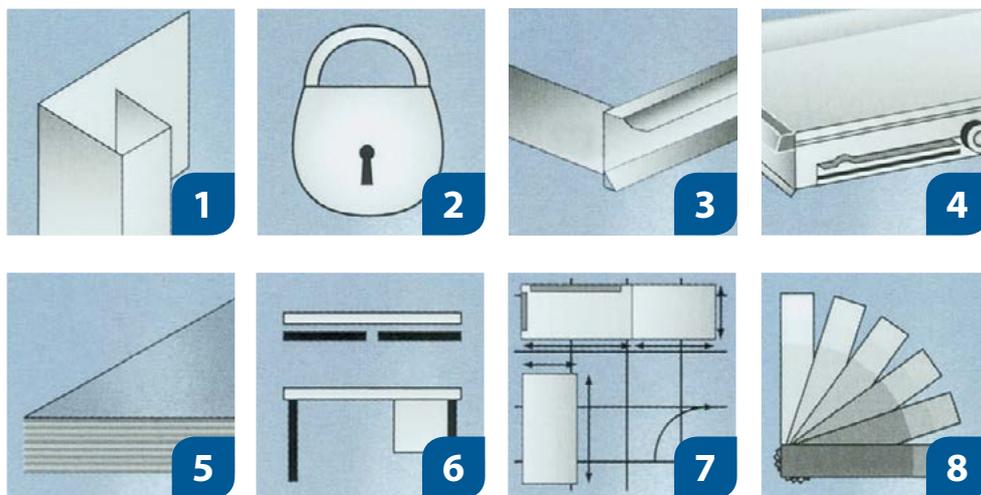
Código	Ref.	Descrição	kg
001.169	R 1504 L	painel retrátil para ferramentas	8,000
001.172	R 1504 LH	painel retrátil para ferramentas com jogo de ganchos ref. 1504 HG	10,000

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

Móveis Gedore

Organizando de maneira inteligente seu local de trabalho

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.



Novo rodízio

› Novo rolamento garante menor resistência ao deslize.

Características que garantem qualidade e durabilidade

1. Conformados em chapas de aço de forma inteligente com encaixes perfeitos.
2. Construídos com sistemas seguros, através de fechaduras cilíndricas ou sistemas de travamento central.
3. As gavetas são fixadas em trilhos telescópicos.
4. Gavetas com guias de roletes de fácil manuseio. Possuem grande capacidade de carga quando abertas total ou parcialmente.
5. Os tampos suportam pesos extremos.
6. Montagem simples por sistema de fixação.
7. Possibilitam múltiplas combinações nas oficinas.
8. Pintura eletrostática em cores atuais.



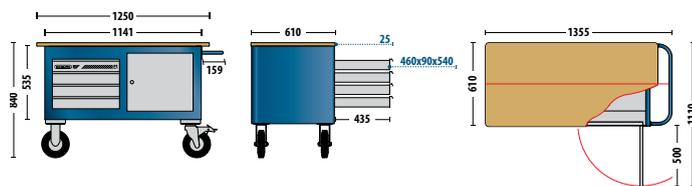
63340

CARRO BANCADA com 4 gavetas e armário

1



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



Estrutura em aço especial, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval, com rodas e rodízios em núcleo de polímero e banda de borracha. Estrutura pintada em azul padrão Gedore, gavetas e porta pintadas em cinza padrão Gedore, tampo com proteção em pintura stain, fixação de rodas e rodízios com acabamento zincado / niquelado 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.

Código	Ref.	Composição			kg
		descrição	qtde.	dimensões (mm)	
007.311	63340	tampo	1	1250 x 25 x 610	95,000
		gaveta(s) pequena(s)	2	460 x 90 x 540	
		gaveta grande	1	460 x 180 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	

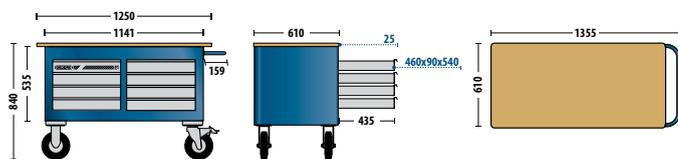
Obs.: dimensões em mm (largura x altura x profundidade)

63320

CARRO BANCADA com 8 gavetas



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



Estrutura em aço especial, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval, com rodas e rodízios em núcleo de polímero e banda de borracha. Estrutura pintada em azul padrão Gedore, gavetas e porta pintadas em cinza padrão Gedore, tampo com proteção em pintura stain, fixação de rodas e rodízios com acabamento zincado / niquelado 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.

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



1

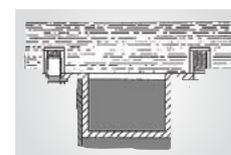
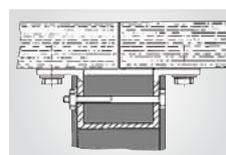


Bancadas

Série 30

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. Na parte inferior do tampo existem buchas que possibilitam a montagem e desmontagem da bancada com facilidade, conforme o modelo de sua preferência. A fixação é realizada com parafusos M8x25.



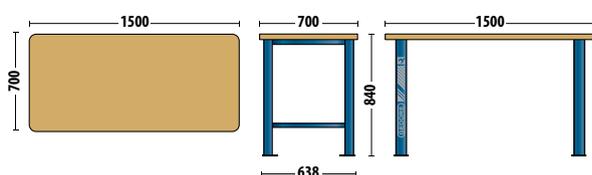
30000 - 84522

BANCADA com suportes (pés)



capacidade de carga estática
dimensões externas

250 kg distribuídos
1500 x 840 x 700 mm



Suportes em chapas resistentes de aço especial e tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval. Suportes pintados em 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, garantindo rapidez e segurança tanto na montagem como na desmontagem do produto.

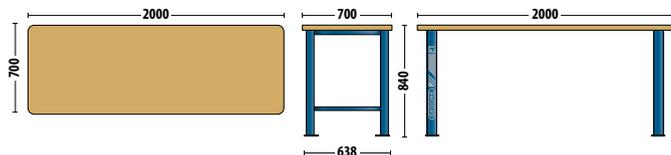
Código	Ref.	Composição				kg	
		descrição	ref.	código	qtde.		dimensões (mm)
007.001	30000 - 84522	tampo	84522	007.505	1	1500 x 36 x 700 mm	47,800
		pé(s)	31000	007.500	2	638 x 800 x 80/152	

30000 - 84622

BANCADA com suportes (pés)



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

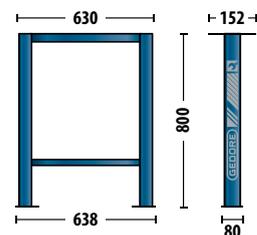


Suportes em chapas resistentes de aço especial e tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval. Suportes pintados em azul padrão Gedore e Tampo com proteção em pintura stain. A bancada com suportes Gedore foi projetada para auxiliar na organização do posto de trabalho e de oficinas. Apresenta 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, garantindo rapidez e segurança tanto na montagem como na desmontagem do produto.

Código	Ref.	Composição				kg	
		descrição	ref.	código	qtde.		dimensões (mm)
007.050	30000 - 84622	tampo	84622	007.506	1	2000 x 36 x 700 mm	59,500
		pé(s)	31000	007.500	2	638 x 800 x 80/152	

31000

SUPORTE (pé) para bancada



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

Chapa resistente de aço especial, no formato de U. Pintado 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

Código	Ref.	Composição				kg	
		descrição	ref.	código	qtde.		dimensões (mm)
007.500	31000	suporte (pé) para bancada			1	638 x 800 x 152	9,440

30300 - 84522

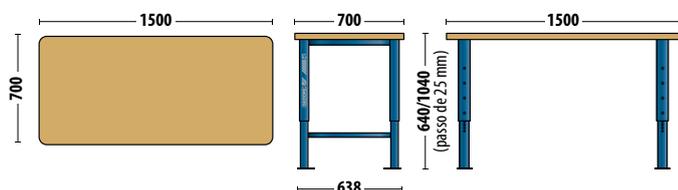
BANCADA com suportes (pés) reguláveis



1



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



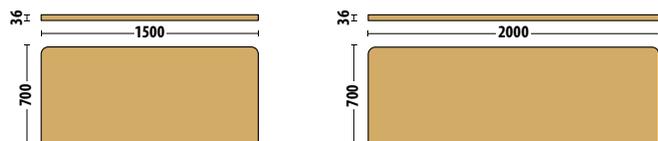
Suportes em chapas resistentes de aço especial e tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval. Suportes pintados em azul padrão Gedore e Tampo com proteção em pintura stain. A bancada com suportes reguláveis Gedore foi projetada para auxiliar na organização do posto de trabalho e de oficinas, 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, garantindo rapidez e segurança na montagem/desmontagem do produto

Código	Ref.	Composição				Kg	
		descrição	ref.	código	qtde.		dimensões (mm)
007.010	* 30300 - 84522	tampo	84522	007.505	1	1500 x 36 x 700	51,200
		pé(s)	31300	007.180	2	638 x 640/1040 ⁽¹⁾ x 80	

(1) altura mínima/máxima

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)	Kg
007.505	84522	tampo	1500 x 36 x 700	25,000
007.506	84622	tampo	2000 x 36 x 700	35,780



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

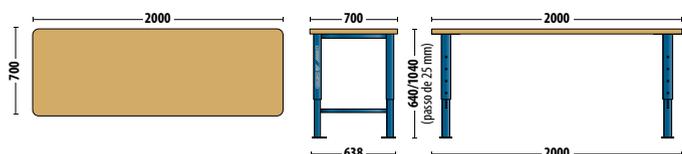
ctq@gedore.com.br

30300 - 84622

BANCADA com suportes (pés) reguláveis



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



Suportes em chapas resistentes de aço especial reforçado e tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval. Suportes pintados em 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, garantindo rapidez e segurança na montagem/desmontagem do produto

Código	Ref.	Composição				kg	
		descrição	ref.	código	qtde.		dimensões (mm)
007.060 *	30300 - 84622	tampo	84622	007.506	1	2000 x 36 x 700	62,900
		pés(s)	31300	007.180	2	638 x 600/1000 ⁽¹⁾ x 80	

*passo = 25 mm

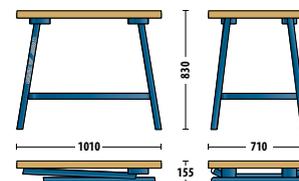
(1) altura mínima/máxima

B 1525

BANCADA ARTICULADA



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



Estrutura em tubo de aço especial, com tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval. Estrutura pintada em azul padrão Gedore e tampo com proteção em pintura stain. A bancada articulada Gedore, possui superfície de trabalho, 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 acomodação em espaços restritos.

Código	Ref.	Descrição	Dimensões (mm)	kg
001.182	B 1525	Bancada articulada	1010 x 830/155 x 710	31,740

(1) bancada fechada/aberta

32810

MÓDULO PARA BANCADA



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

Em chapa reforçada de aço especial. Estrutura pintada em azul padrão Gedore, gaveta e porta pintadas em cinza 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, tornando-se um excelente armário.

Código	Ref.	Composição			kg
		descrição	qtde.	dimensões (mm)	
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) de gaveta(s)	2	50 x 538	
		*para fixação do módulo no tempo para bancada Gedore			

32830

MÓDULO PARA BANCADA



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

Em chapa reforçada de aço especial. Estrutura pintada em azul padrão Gedore, gavetas e porta pintados em cinza 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, tornando-se um excelente armário.

Código	Ref.	Composição			kg
		descrição	qtde.	dimensões (mm)	
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) de gaveta(s)	2	50 x 538	
		depósito interno	1	490 x 515 x 560	
		kit parafusos e arruelas *	1	4 parafusos e 4 arruelas	
		*para fixação do módulo no tempo para bancada Gedore			

32870

MÓDULO PARA BANCADA



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

Em chapa reforçada de aço especial. Estrutura pintada em azul padrão Gedore, gavetas pintadas em cinza 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 32870 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, tornando-se um excelente armário.

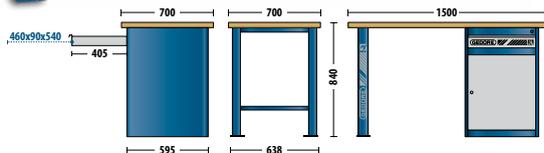
Código	Ref.	Composição			kg
		descrição	qtde.	dimensões (mm)	
007.300	32870	gaveta(s) mini	1	460 x 45 x 540	63,000
		gaveta(s) pequena(s)	5	460 x 90 x 540	
		gaveta(s) grandet(s)	1	460 x 180 x 540	
		divisória(s) de gaveta(s)	10	50 x 538	
		kit parafusos e arruelas *	1	4 parafusos e 4 arruelas	
		*para fixação do módulo no tempo para bancada Gedore			



1

30810 - 84522

BANCADA com 1 módulo



capacidade de carga estática 600 kg
dimensões externas 1500 x 840 x 700 mm

Módulo em chapa reforçada de aço especial, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval e suporte em chapas resistentes de aço especial no formato de U. Suporte e módulo com estrutura pintada na cor azul padrão Gedore, gaveta e porta pintados na cor cinza 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, 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.

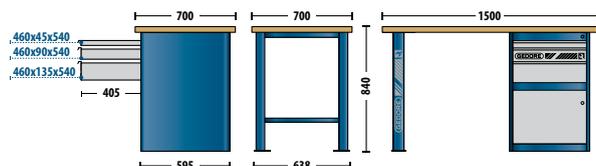
Código	Ref.	Composição				kg	
		descrição	ref.	código	qtde.		dimensões (mm)
007.004	30810 - 84522	tampo	84522	007.505	1	1500 x 36 x 700	56,000
		módulo(s)	32810	007.301	1	540 x 800 x 595	
		pé	31000	007.500	1	638 x 800 x 80	

30830 - 84522

BANCADA com 1 módulo



capacidade de carga estática 600 kg
dimensões externas 1500 x 840 x 700 mm



Módulo em chapa reforçada de aço especial, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval e suporte em chapas resistentes de aço especial no formato de U. Suporte e módulo com estrutura pintada na cor azul padrão Gedore, gaveta e porta pintados na cor cinza 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, 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.

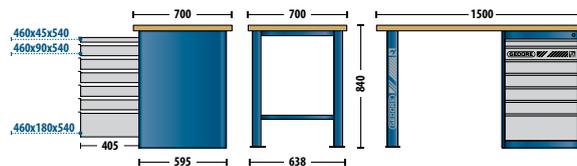
Código	Ref.	Composição				kg	
		descrição	ref.	código	qtde.		dimensões (mm)
007.003	30830 - 84522	tampo	84522	007.505	1	1500 x 36 x 700	68,000
		módulo(s)	32830	007.302	1	540 x 800 x 595	
		pé	31000	007.500	1	638 x 800 x 80	

30820 - 84522

BANCADA com 1 módulo



capacidade de carga estática 600 kg
dimensões externas 1500 x 840 x 700 mm



Módulo em chapa reforçada de aço especial, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval e suporte em chapas resistentes de aço especial no formato de U. Suporte e módulo com estrutura pintada na cor azul padrão Gedore, gavetas pintadas na cor cinza 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, 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.

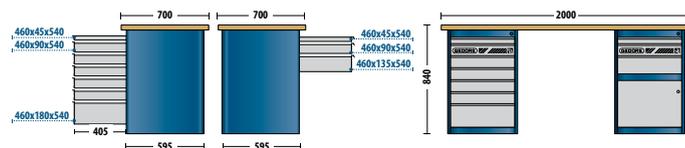
Código	Ref.	Composição				kg	
		descrição	ref.	código	qtde.		dimensões (mm)
007.002	30820 - 84522	tampo	84522	007.505	1	1500 x 36 x 700	88,000
		módulo(s)	32870	007.300	1	540 x 800 x 595	
		pé	31000	007.500	1	638 x 800 x 80	

30825 - 84622

BANCADA com 2 módulos



capacidade de carga estática 850 kg
dimensões externas 2000 x 840 x 700 mm



Módulo em chapa reforçada de aço especial, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval. Módulo com estrutura pintada na cor azul padrão Gedore, gavetas e porta pintados na cor cinza 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, na parte interna da primeira gaveta e fixados nas buchas, que permitem montagem rápida e segura

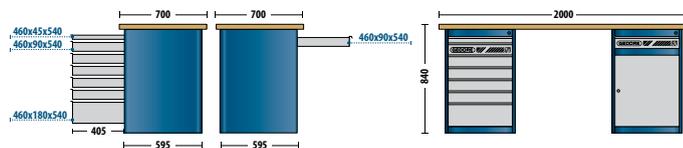
Código	Ref.	Composição				Kg	
		descrição	ref.	código	qtde.		dimensões (mm)
007.055	30825 - 84622	tampo	84622	007.506	1	2000 x 36 x 700	139,000
		módulo(s)	32870	007.300	1	540 x 800 x 595	
		módulo(s)	32830	007.302	1	540 x 800 x 595	

30870 - 84622

BANCADA com 2 módulos



capacidade de carga estática 850 kg
dimensões externas 2000 x 840 x 700 mm



Módulo em chapa reforçada de aço especial, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval. Módulo com estrutura pintada na cor azul padrão Gedore, gavetas e porta pintados na cor cinza 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, na parte interna da primeira gaveta e fixados nas buchas, que permitem montagem rápida e segura.

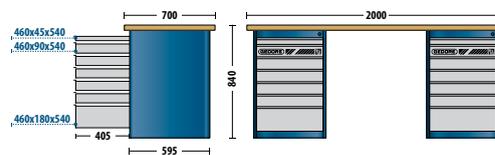
Código	Ref.	Composição				Kg	
		descrição	ref.	código	qtde.		dimensões (mm)
007.056	30870 - 84622	tampo	84622	007.506	1	2000 x 36 x 700	127,000
		módulo(s)	32870	007.300	1	540 x 800 x 595	
		módulo(s)	32810	007.301	1	540 x 800 x 595	

30815 - 84622

BANCADA com 2 módulos



capacidade de carga estática 850 kg
dimensões externas 2000 x 840 x 700 mm



Módulo em chapa reforçada de aço especial, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval. Módulo com estrutura pintada na cor azul padrão Gedore, gavetas pintadas na cor cinza 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, na parte interna da primeira gaveta e fixados nas buchas, que permitem montagem rápida e segura.

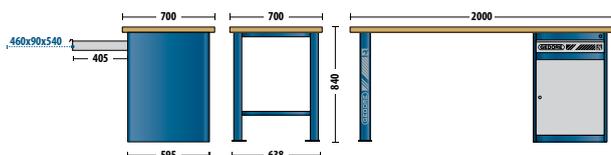
Código	Ref.	Composição				Kg	
		descrição	ref.	código	qtde.		dimensões (mm)
007.054	30815 - 84622	tampo	84622	007.506	1	2000 x 36 x 700	159,000
		módulo(s)	32870	007.300	2	540 x 800 x 595	

30810 - 84622

BANCADA com 1 módulo



capacidade de carga estática 600 kg
dimensões externas 2000 x 840 x 700 mm



Módulo em chapa reforçada de aço especial, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval e suporte em chapas resistentes de aço especial no formato de U. Suporte e módulo com estrutura pintada na cor azul padrão Gedore, gaveta e porta pintadas na cor cinza 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, 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.

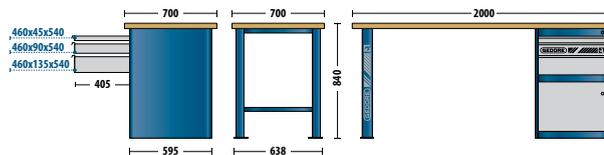
Código	Ref.	Composição				kg
		descrição	ref.	código	qtde. dimensões (mm)	
007.053	30810 - 84622	tampo	84622	007.506	1 2000 x 36 x 700	72,000
		módulo(s)	32810	007.301	1 540 x 700 x 595	
		pé	31000	007.500	1 638 x 800 x 80	

30830 - 84622

BANCADA com 1 módulo



capacidade de carga estática 600 kg
dimensões externas 2000 x 840 x 700 mm



Módulo em chapa reforçada de aço especial, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval e suporte em chapas resistentes de aço especial no formato de U. Suporte e módulo com estrutura pintada na cor azul padrão Gedore, gavetas e porta pintadas na cor cinza 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, 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.

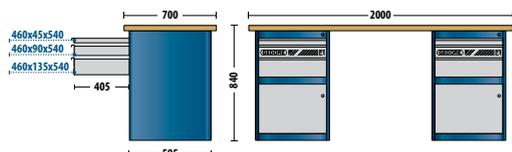
Código	Ref.	Composição				kg
		descrição	ref.	código	qtde. dimensões (mm)	
007.052	30830 - 84622	tampo	84622	007.506	1 2000 x 36 x 700	84,000
		módulo(s)	32830	007.302	1 540 x 800 x 595	
		pé	31000	007.500	1 638 x 800 x 80	

30835 - 84622

BANCADA com 2 módulos



capacidade de carga estática 850 kg
dimensões externas 2000 x 840 x 700 mm



Módulo em chapa reforçada de aço especial, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval. Módulo com estrutura pintada na cor azul padrão Gedore, gavetas e porta pintadas na cor cinza 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, na parte interna da primeira gaveta e fixados nas buchas, que permitem montagem rápida e segura

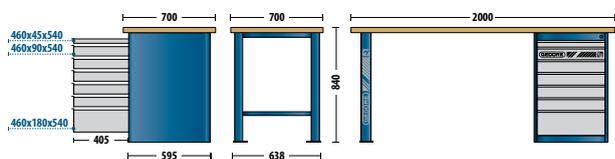
Código	Ref.	Composição				kg
		descrição	ref.	código	qtde. dimensões (mm)	
007.057	30835 - 84622	tampo	84622	007.506	1 2000 x 36 x 700	119,000
		módulo(s)	32830	007.302	2 540 x 800 x 595	

30820 - 84622

BANCADA com 1 módulo



capacidade de carga estática 600 kg
dimensões externas 2000 x 840 x 700 mm



Módulo em chapa reforçada de aço especial, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval e suporte em chapas resistentes de aço especial no formato de U. Suporte e módulo com estrutura pintada na cor azul padrão Gedore, gavetas pintadas na cor cinza 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, 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.

Código	Ref.	Composição				Kg	
		descrição	ref.	código	qtde.		dimensões (mm)
007.051	30820 - 84622	tampo	84622	007.506	1	2000 x 36 x 700	104,000
		módulo(s)	32870	007.300	1	540 x 800 x 595	
		pé	31000	007.500	1	638 x 800 x 80	



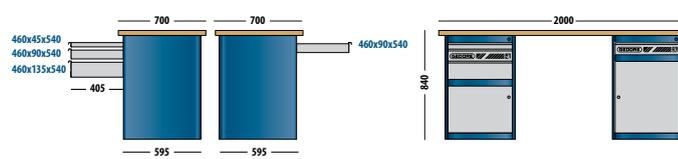
Obs.: dimensões em mm (largura x altura x profundidade)

30845 - 84622

BANCADA com 2 módulos



capacidade de carga estática 850 kg
dimensões externas 2000 x 840 x 700 mm

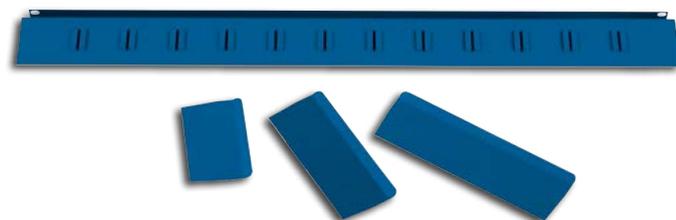


Módulo em chapa reforçada de aço especial, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval. Módulo com estrutura pintada na cor azul padrão Gedore, gavetas e porta pintadas na cor cinza padrão Gedore, tampo com proteção em pintura stain. Excelente ferramenta para auxiliar na organização do 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.

Código	Ref.	Composição				Kg	
		descrição	ref.	código	qtde.		dimensões (mm)
007.058	30845 - 84622	tampo	84622	007.506	1	2000 x 36 x 700	107,000
		módulo(s)	32830	007.302	1	540 x 800 x 595	
		módulo(s)	32810	007.301	1	540 x 800 x 595	

30000/63000

DIVISÓRIAS para gaveta



Chapa de aço especial. Acabamento zincado. Para módulos, bancadas com módulo, carros bancada e armário. Acessório opcional.

Código	Ref.	Divisória para	dimensões (mm)	Kg	
007.555	a	32810/32830/32870/63300-78	gaveta pequena	78 x 49,7	0,030
007.556	a	32810/32830/32870/63000-118	gaveta média	118 x 49,7	0,045
007.557	a	32810/32830/32870/63000-158	gaveta grande	158 x 49,7	0,060
007.554	b	30000/63000-538			

(a) divisória transversal; (b) divisória com ponte



1



Armários para ferramentas

Séries 13 e 14



1



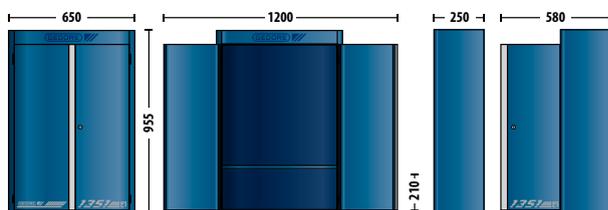
1351

ARMÁRIO PARA FERRAMENTAS



Em chapa reforçada de aço especial. Estrutura pintada em azul padrão Gedore e frizo pintado em cinza 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, que são: Kit de ganchos e acessórios ref. 1504 HS, Gancho refs. 1500 H0 ao 1500 H3, 1401 H2, Suporte refs. H 6 - 8B, H6 - 12B e VS 245 H.

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



Código	Ref.	configuração básica do armário			kg		
		descrição	ref.	código		qtde.	dimensões (mm)
001.425	1351	gancho(s)	1401 H 1	001.157	26	Ø 3,5 x 74	32,690
		prateleira(s) fixa(s)			1	650 x 235	

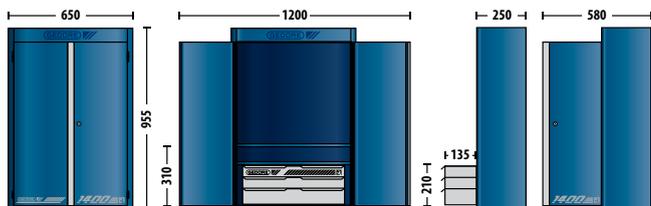
(1) porta aberta/fechada

1400

ARMÁRIO PARA FERRAMENTAS



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

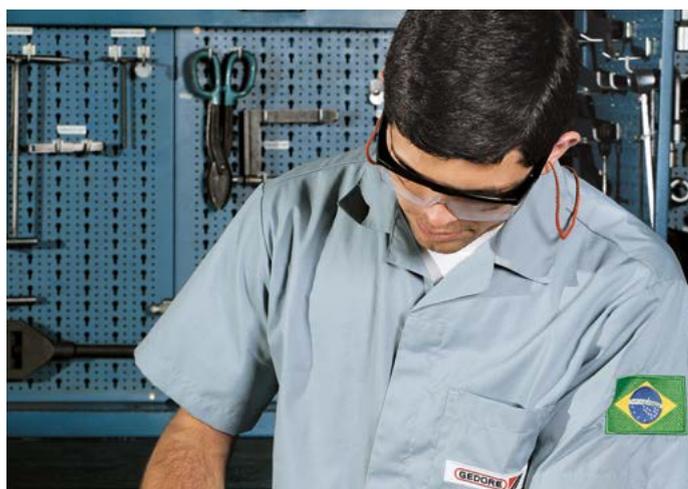


Em chapa reforçada de aço especial. Estrutura pintada na cor azul padrão Gedore, gavetas e frizo pintados em cinza padrão Gedore. Armário resistente e soldado. O 1400 é equipado com 3 gavetas internas, suportes e ganchos fixos para organização das ferramentas e fechadura central, com 2 cópias de chaves. 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 traz, para fixação na parede. Fornecido com ou sem ferramentas

Código	Ref.	Descrição	kg
001.004	1400	Armário sem ferramentas	29,000
001.005	1400 GM	Armário com 82 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



Composição dos armários com ferramentas

descrição	ref.	1400 GM 82 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	8280-200 IOX	✓	✓
Alicate de corte diagonal	8314-160 JC	✓	✓
Alicate tipo telefone	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 simples	150 - 1/4x8"	✓	✓
Chave de fenda cruzada	160 - 3/16x4"PH1	✓	✓
Chave de fenda cruzada	160 - 1/4x6"PH2	✓	✓
Chave ajustável	62 - 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	✓	✓
Talhadeira	352 - 15	✓	✓
Arco de serra 12"	403	✓	✓
Tesoura para cortar chapas	8516 - 10"	✓	✓
Martelo pena	8605 - 500	✓	✓
Martelo de borracha	258	✓	✓

*são fornecidas somente as ferramentas que compõem o jogo

(1) porta aberta/fechada



VEJA TAMBÉM



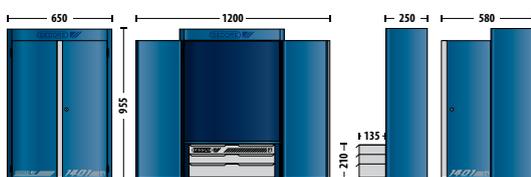
caixa "sanfona" com 5 gavetas com ferramentas ref. 1335 GM, na página 15



caixa "gabinete" com ferramentas ref. 1002 GM, na página 19

1401

ARMÁRIO PARA FERRAMENTAS



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

Em Chapa reforçada de aço especial. Estrutura pintada em azul padrão Gedore e frizo e gavetas pintadas em cinza 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. 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 traz, 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, que são: Kit de ganchos e acessórios ref. 1504 HS, Gancho refs. 1500 H0 ao 1500 H3, Suporte refs. H 6 - 8B, H6 - 12B e VS 245 H..

Código	Ref.	Descrição	kg
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
001.076	1401 GPE	Armário com 80 ferramentas (pol.)	44,400

*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	∅ 3,5 x 74
gancho(s)	1401 H 2	001.158	5	∅ 3,5 x 60
gaveta(s) pequena(s)			2	480 x 47 x 210
gaveta(s) média(s)			1	480 x 73 x 210

composição dos armários com ferramentas

descrição	ref.	1401 GM 85 peças	1401 GME 91 peças	1401 GP 80 peças	1401 GPE 80 peças
Alicate bomba d'água	143 - 10" ICP	✓	✓	✓	✓
Alicate de corte diagonal	8314-160 JC	✓	✓	✓	✓
Alicate tipo telefone	8132-200 JC	✓	✓	✓	✓
Alicate universal	8280-200 IOX	✓	✓	✓	✓
Alicate de pressão	137 - 10"	✓	✓	✓	✓
Arco de serra 12"	403	✓	✓	✓	✓
Chave ajustável	62 - 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)	43TX - 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	✓	✓	✓	✓
Martelo pena	8605 - 500	✓	✓	✓	✓
Suporte para chave fixa	H6 - 8B			✓	
Suporte para chave fixa	H6 - 12B	✓		✓	
Tesoura para cortar chapas	8516 - 10"	✓	✓	✓	✓

*são fornecidas somente as ferramentas que compõem o jogo

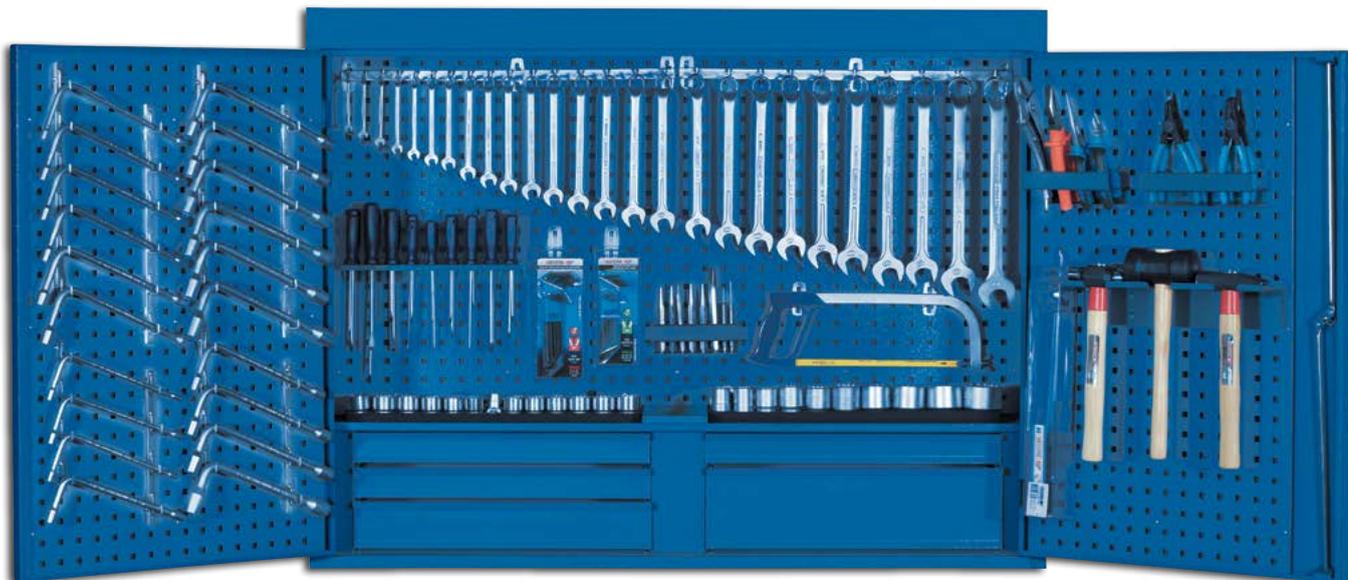
(1) porta aberta/fechada



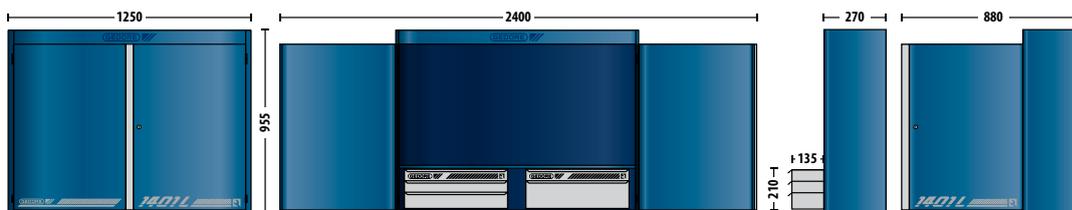
Obs.: dimensões em mm (largura x altura x profundidade)

1401 L

ARMÁRIO PARA FERRAMENTAS



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



Em chapa reforçada de aço especial. Estrutura pintada em azul padrão Gedore, frizo, gavetas e furação interna pintados em cinza 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 traz, 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, que são: Kit de ganchos e acessórios ref. 1504 HS, Gancho refs. 1500 H0 ao 1500 H3, 1401 H1 e 1401 H2, Suporte refs. H6 - 8B, H6 - 12B e VS 245 H.



Código	Ref.	Descrição	kg
001.119	1401 L	Armário sem ferramentas	60,00
001.049	1401 L GM	Armário com 159 ferramentas	102,000

Composição do armário com 159 ferramentas		Composição do armário com 159 ferramentas	
descrição	ref.	descrição	ref.
Alicate de corte diagonal	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	8132-200 JC	Chave de fenda simples	150 - 5/16x6"
Alicate universal	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 - 8
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
Chave de fenda cruzada	160 - 1/4x5"PH2	Martelo pena	8605 - 500
Chave de fenda cruzada	160 - 1/4x6"PH2	Martelo bola	8601 - 500
Chave de fenda simples	150 - 1/8x3"	Torquímetro Torcoflex K BR (1/2")	3550-20
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;

configuração básica dos armários				
descrição	ref.	código	qtde.	dimensões (mm)
gancho(s) para ferramentas	1401 H 1	001.157	5 peças	3,5 ∅ x 74
gancho para chaves combinadas	1500 H-105	001.159	1 conjunto	
gancho para chaves biela	1500 H-106	001.160	1 conjunto	
gancho para chaves biela GTX (perfil hexalobular)	1500 H-107	001.164	1 conjunto	
jogo de ganchos	1500 H-108	001.161	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)			2	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

(1) porta aberta/fechada

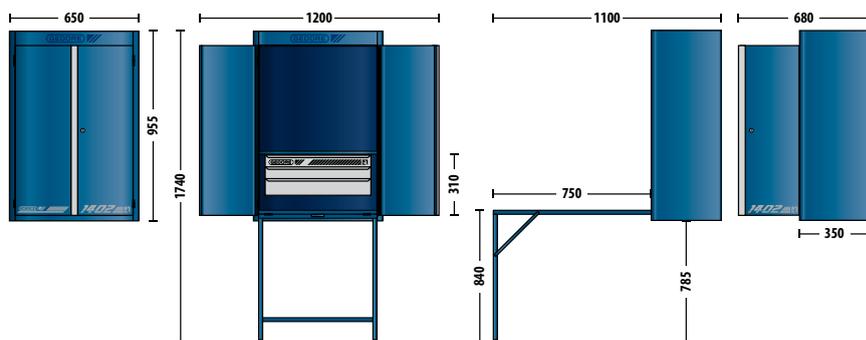
Obs.: dimensões em mm (largura x altura x profundidade)

1402

ARMÁRIO PARA FERRAMENTAS com bancada retrátil



1



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

Em chapa reforçada de aço especial, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval, e apoio em polipropileno. Estrutura pintada em azul padrão Gedore, frizo e gavetas pintadas em cinza padrão Gedore, tampo com proteção em pintura stain. 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, que são: Kit de ganchos e acessórios ref. 1504 HS, Gancho refs. 1500 H0 ao 1500 H3, 1401 H1 e 1401 H2, Suporte refs. H 6 - 8B, H6 - 12B e 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 traz, para fixação na parede. Fornecido com ou sem ferramentas.

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

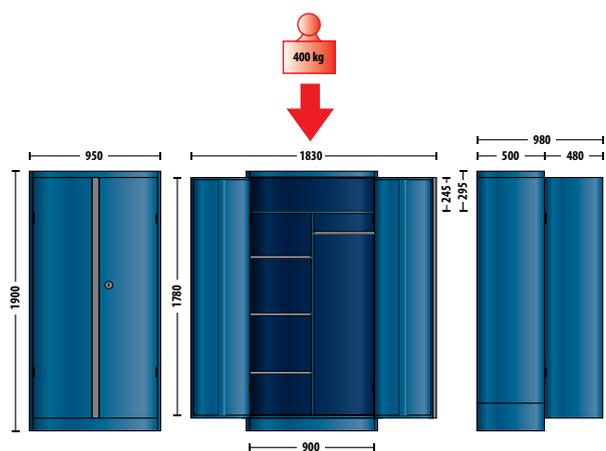
Composição do armário com 37 ferramentas

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

(1) porta aberta/fechada

52510

ARMÁRIO UNIVERSAL "JUMBO" com divisórias



capacidade de carga estática

400 kg

capacidade de carga das prateleiras

40 kg

dimensões externas 1900 x 500/980⁽¹⁾ x 950/1830⁽¹⁾ mm

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

configuração do armário

descrição	qtde.	dimensões (mm)
prateleira(s) fixa(s)	1	950 x 25 x 450
prateleira(s) removível(is)	4	450 x 25 x 450
barra(s) vestuário	1	470 x 10 x 10
gancho(s) cabideiro	2	

Em chapa reforçada de aço especial. Estrutura pintada na cor azul padrão Gedore, prateleiras e barra pintados cinza padrão Gedore. 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, 2 ganchos cabideiro, 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.



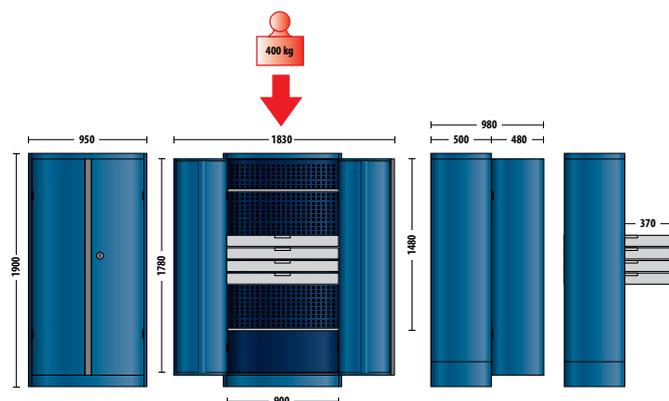
(1) portas fechadas/abertas

52640

ARMÁRIO UNIVERSAL "JUMBO" com chapa perfurada e gavetas



1



capacidade de carga estática

400 kg

capacidade de carga das gavetas

40 kg

capacidade de carga das prateleiras

40 kg

dimensões externas 1900 x 500/980⁽¹⁾ x 950/1830⁽¹⁾ mm

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

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

Em chapa reforçada de aço especial. Estrutura pintada na cor azul padrão Gedore, gavetas e prateleiras pintadas em cinza padrão Gedore. Armário resistente e soldado. Sua principal caracterís-

tica 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 ga-

vetas 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, que são: Kit de ganchos e acessórios ref. 1504 HS, Gancho refs. 1500 H0 ao 1500 H3, 1401 H1 e 1401 H2, Suporte refs. H 6 - 8B, H6 - 12B e VS 245 H.

(1) portas fechadas/abertas

Acessórios e ganchos opcionais

para armários ref. 1351, 1401, 1401 L, 1402 e 52640;
carro bancada ref. BR 1504; carro 3000 e bancada ref. BR 1500

1500 H GANCHO



Aço especial. Acabamento galvanizado. Para fixação em painéis com furação quadrada 10 mm e passo de 33 mm. Indicado para utilização em: Carro ref. 3000; Armário refs. 1351; 1401; 1401L; 1402; 52640 e R 1500. Painel retrátil ref. R 1504 LH, Bancada com armário ref. BR 1500 e Carro bancada com painel ref. BR 1504 LH.

Código	Ref.	Ø mm	l mm	kg
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 galvanizado. Para fixação em painéis com furação quadrada 10 mm e passo de 33 mm. Indicado para utilização em: Carro ref. 3000; Armário refs. 1351; 1401; 1401L; 1402; 52640 e R 1500. Painel retrátil ref. R 1504 LH, Bancada com armário ref. BR 1500 e Carro bancada com painel ref. BR 1504 LH.

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

1504 HS KIT DE GANCHOS e acessórios

Código	Ref.	Composição			kg	
		descrição	ref.	qtde.		
001.192	1504 HS	gancho(s)	1500 H 0	001.151	13	1,958
		gancho(s)	1500 H 1	001.152	13	
		suporte(s)	H 6 - 12B	001.020	1	
		suporte(s)	VS 245 H	001.021	2	

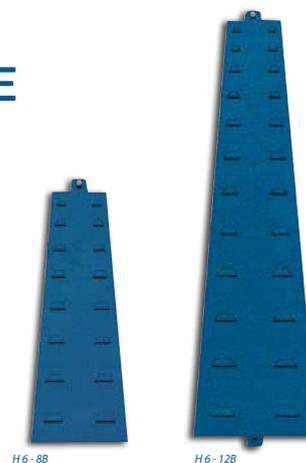
VS 245 H SUPORTE



Aço especial. Acabamento com pintura azul padrão Gedoe. 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; Armário refs. 1351; 1401; 1401L; 1402; 52640 e R 1500. Painel retrátil ref. R 1504 LH, Bancada com armário ref. BR 1500 e Carro bancada com painel ref. BR 1504 LH.

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

H 6 SUPORTE



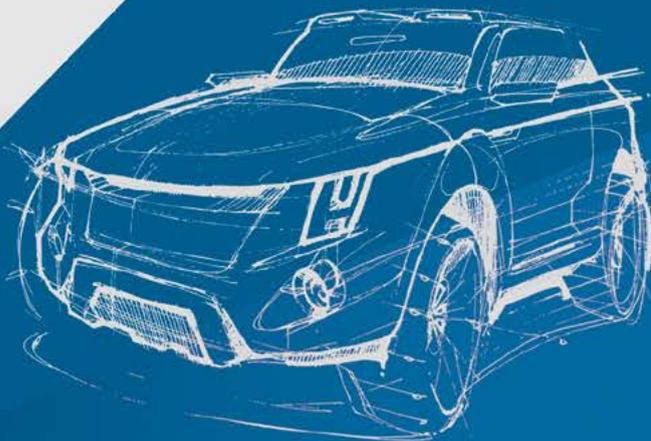
Aço especial. Acabamento com pintura azul padrão Gedore. Para fixação em painéis com furação quadrada 10 mm e passo de 33 mm. Indicado para utilização em: Carro ref. 3000; Armário refs. 1351; 1401; 1401L; 1402; 52640 e R 1500. Painel retrátil ref. R 1504 LH, Bancada com armário ref. BR 1500 e Carro bancada com painel ref. BR 1504 LH.

Código	Ref.	Descrição	dimensões (mm)	kg
001.019	H 6 - 8B	Suporte para 8 chaves fixas	140 x 15 x 390	0,372
001.020	H 6 - 12B	Suporte para 12 chaves fixas	170 x 15 x 600	0,655

VEJA TAMBÉM



ganchos ref. 9000 G para expositor metálico ref. 9000, na página 70



Kit Oficina para Automóveis

107
peças

KMM VL 2

084.552

- Chave combinada - 1 B | 6, 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 32 mm
- Chave poligonal aberta - 400 | 3/8"x7/16"; 3/4"x7/8"
- Chave starter - 304 | 10x12; 11x13; 15x17; 19x21 mm
- Chaves biela - 25 B | 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
- Chaves biela GTX (perfil hexalobular) - 25 TX | E6; E8; E10; E12; E14; E20; E24
- Jogo de chaves L hexagonais longas - 42 L - 10M | 3 a 14 mm
- Chaves L GTX (perfil hexalobular) - 43 TX | T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T30; T40
- Sacapino cônico - 351 | 6 mm
- Chave de fenda simples - 150 | 3/16x4"; 1/4x 6"; 5/16x8"
- Chave de fenda cruzada - 160 | 3/16x3" PH1; 1/4x4" PH2
- Soquete sextavado 1/2" - 19 | 24; 26; 28; 30; 32 mm
- Soquete sextavado longo 1/2" - 19 L | 10; 12; 15; 17; 19 mm
- Catraca simples 1/2" - 1993 Z-94

Alicates |

- universal isolado - 8280-200 IOX
- para anéis externos pontas fixas retas - 8000 A 2
- para anéis externos pontas fixas curvas - 8000 A 21
- para anéis internos pontas fixas retas - 8000 J 2
- para anéis internos pontas fixas curvas - 8000 J 21
- tipo telefone bico reto 8132-160 IOX 1000V
- de corte diagonal - 8314-160 IOX 1000V
- de pressão - 137-10"
- bomba d'água - 143-10" ICP
- para anéis tipo trava câmbio - 8134-180

Chave de vela com manípulo - 49 | 16; 21 mm

Chave de roda cruz - 28 PU

Chave de roda e vela com manípulo - 51 A - 17x20,8

Espátula - 38 A - 18"

Espátula para acabamentos - KL 1301 - B

Martelos |

- pena - 8605-800
- bola - 8601-700
- de borracha - 258-450

Sacafiltro de óleo universal - 37

Arco de serra para metais - 403 B

Expositor metálico - 9000 E (640 x 980 mm)

Ganchos simples



37,700

Na compra do **Kit Oficina para Automóveis**, você recebe de brinde um expositor metálico ref. 9000 E, com ganchos para auxiliar na organização das principais ferramentas.

GEDORE

ref. 9000 E
(640 x 980 mm)

Brinde

painel para ferramentas



85
peças

Kit Oficina para Motos

KMM BPM 2

084.551

Chave combinada - 1B | 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 32 mm

Chave biela - 25 B | 8; 10; 12; 13; 17; 19 mm

Jogo de chaves L hexagonais abauladas - 42 KL - 7M | 1,5 a 6 mm

Jogo de chaves L GTX (perfil hexalobular) - 43 TX - 09 | T7 a T40

Soquete estriado 1/2" - D 19 | 8; 10; 11; 13; 15; 17; 19; 22; 24 mm

Catraca simples 1/2" - 1993 Z-94

Extensão 1/2" - 1990-5"

Chave de fenda simples (toco) - 153 | 3/16x1.1/2"

Chave de fenda simples - 150 | 1/8x4"; 3/16x5"; 1/4x 6"; 5/16x8"

Chave de fenda cruzada (toco) - 161 | 3/16x1.1/2" PH1

Chave de fenda cruzada - 160 | 1/8x2.3/8" PH0; 3/16x4" PH1; 1/4x6" PH2; 5/16x8" PH3

Alicates

- universal isolado - 8280-200 IOX
- para anéis externos pontas fixas retas - 8000 A 0
- para anéis externos pontas fixas curvas - 8000 A 11
- para anéis internos pontas fixas retas - 8000 J 1
- para anéis internos pontas fixas curvas - 8000 J 11
- tipo telefone bico reto - 8132-160 IOX 1000V
- tipo telefone bico curvo 45° - 8132-200 A IOX
- de corte diagonal - 8314-160 IOX 1000V
- de pressão - 137-10"

Chave ajustável - 62 - 250 (10")

Chave de vela com manipulador - 49 | 16 mm

Martelete manual de impacto

Marreta com cabo de madeira - 620 E-1000

Arco de serra para metais - 403 B

Jogo de sacapino paralelo - 349

Expositor metálico - 9000 E (640 x 980 mm)

Ganchos simples



24,000

Na compra do **Kit Oficina para Motos**, você recebe de brinde um expositor metálico ref. 9000 E, com ganchos para auxiliar na organização das principais ferramentas.

GEDORE

ref. 9000 E

(640 x 980 mm)

Brinde

painel para ferramentas



Kit Oficina para Caminhões

110
peças

KMM C 2
084.550

- Chave combinada - 1 B | 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 32; 36 mm
- Chave biela - 25 B | 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
- Jogo de chaves L hexagonais longas - 42 L - 10M | 3 a 14 mm
- Chaves L GTX (perfil hexalobular) longas - 43 TXL | T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60
- Chave de fenda simples - 150 | 3/16x4"; 1/4x5"; 5/16x6"
- Chave de fenda cruzada - 160 | 3/16x4"
PH1; 1/4x5" PH2; 5/16x6" PH3
- Soquete estriado 1/2" - D 19 | 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18 mm
- Soquete estriado 3/4" - D 32 | 19; 21; 22; 24 mm
- Soquete estriado 1" - D 21 | 36; 41; 46; 50 mm
- Cabo T 3/4" - 3287
- Cabo T 1" - 2187
- Extensão 3/4" - 3290-16"
- Extensão 1" - 2190-16"
- Catraca simples 1/2" - 1993 Z-94

Alicates |

- universal isolado - 8280-200 IOX
- para anéis externos pontas fixas retas - 8000 A 3
- para anéis externos pontas fixas curvas - 8000 A 21
- para anéis internos pontas fixas retas - 8000 J 3
- para anéis internos pontas fixas curvas - 8000 J 31
- tipo telefone bico reto - 8132-200 IOX 1000V
- de corte diagonal - 8314-160 IOX 1000V
- de pressão - 137-10"

Sacapino cônico - 351 | 6 mm

Talhadeira - 352 | 15 mm

Martelos |

- de borracha - 258-450
- bola - 8601-800

Marreta com cabo de madeira - 621 E-3

Chave corrente leve - 211 - 5

Espátula chata - 38 - 20"

Espátula para acabamentos - KL 1301 - B

Arco de serra para metais - 403 B

Expositor metálico - 9000 E (640 x 980 mm)

Ganchos simples



43,700

Na compra do Kit Oficina para Caminhões, você recebe de brinde um expositor metálico ref. 9000 E, com ganchos para auxiliar na organização das principais ferramentas.

GEDORE

ref. 9000 E
(640 x 980 mm)

Brinde

painel para ferramentas



Kits de ferramentas para manutenção

KMAE 1

AUTOELÉTRICA

Código	Ref.	Descrição	kg
084.510	KMAE 1	Kit de ferramentas para manutenção autoelétrica	25,000

Composição do kit de ferramentas

descrição	ref.	medidas / modelos
Jogo de chaves combinadas	1 B - 15M	
Jogo de chaves fixas	6 - 12M	
Jogo de chaves biela	25 B - 12M	
Jogo de soquetes - 1/2"	* D 26 - AM	14 soquetes estriados (10 a 32 mm)
Jogo de chaves canhão	33 - 12M	
Jogo de chaves L hexagonais	42 - 8M	
Jogo de chaves L GTX (perfil hexalobular)	43 TX - 09	
Chave de fenda simples toco	153	1/4x1.1/2"
Chaves de fenda simples	150	1/8x3"; 3/16x4"; 1/4x6"; 5/16x8"
Chave de fenda cruzada tipo toco	161	3/16x1.1/2" PH1
Chaves de fenda cruzada	160	3/16x3"PH1; 3/16x4"PH1; 1/4x6"PH2; 5/16x6"PH3
Alicates para anéis externos	8000 A 2	
Alicates para anéis internos	8000 J 2	
Alicates universal	8280-200 IOX	
Alicates tipo telefone bico reto	8132-160 JC	
Alicates de corte diagonal	8314-160 JC	
Alicates de pressão	137 - 10"	
Chave ajustável	62 - 300 (12")	
Alicates bomba d'água	143 - 10" ICP	
Chave para tubos	225 - 10"	
Arco de serra para metais	403	
Mini-extractor com duas garras	8562 - 2	
Sacapólia com três garras	8565 - 3	

*maiores informações: consulte nosso departamento de Consultoria Técnica da Qualidade Gedore - DDG 0800.515181
item sugerido para compor o kit

descrição

Pendente de luz fluorescente

**não fazem parte do mix de produtos Gedore



COMPOSIÇÃO DO JOGO D26 - AM

- 14 soquetes estriados 10 a 32 mm
- cabo T
- 2 extensões 125 e 250 mm
- catraca simples



KMM LH 1

MECÂNICA Linha Honda

Código	Ref.	Descrição	
084.515	KMM LH 1	Kit de ferramentas para manutenção mecânica Linha Honda	16,000
Composição do kit de ferramentas			
imagem	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 - 3/8"	30	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Soquetes estriados - 3/8"	D 30	15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
	Extensão - 3/8"	3090	5"
	Soquetes sextavados - 1/2"	19	24; 30 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 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	1/8x4"; 3/16x5"; 1/4x6"; 5/16x8"
	Chave de fenda cruzada toco	161	3/16x1.1/2"PH1
	Chaves de fenda cruzada	160	1/8x2.3/8"PH0; 3/16x4"PH1; 1/4x6"PH2; 5/16x8"PH3
	Alicate Ford	* 520 - 8"	
	Alicate para anéis externos	8000 A 2	
	Alicate para anéis internos	8000 J 2	
	Alicate de pressão	137 - 10"	
	Alicate universal	8280-200 IOX	
	Alicate tipo telefone bico reto	8132-160 JC	
	Alicate tipo telefone bico curvo	8132 AB -200 JC	
	Alicate de corte diagonal	8314-160 JC	
	Alicate bomba d'água	143 - 10" ICP	
	Martelo bola	8601 - 300	
	Martelo de acetato	224 E-40	
	Marteleto manual de impacto	K 1900	
	Adaptador de impacto	819	
	Bits fenda simples	880 R 50	5; 7 mm
	Bits fenda cruzada	890 S 50	PH2; PH3
	Bits hexagonal	885 R 76	5; 6 mm
	Chave de fenda simples com cabo T	150 T	5/16"x8"
	Chave de fenda cruzada com cabo T	160 T	PH1; PH2; PH3
	Chaves T especiais	G 72	6; 8; 10; 12; 13; 14; 17; 19 mm

*maiores informações: consulte nosso departamento de Consultoria Técnica da Qualidade Gedore - DDG 0800.515181

itens sugeridos para compor o kit

descrição	medidas / modelos
Jogo com 20 lâminas	** 0,05 a 1 mm
Lâminas para regular válvula	** 0,03; 0,05; 0,08; 0,10; 0,12
Chave de vela longa articulada Honda	** 16; 18 mm

**não fazem parte do mix de produtos Gedore



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

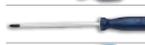
CTQ

 (DDG): 0800 515181

 ctq@gedore.com.br

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			
imagem	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; 5/16x8"PH3
	Alicate para anéis externos	8000 A 2	
	Alicate para anéis internos	8000 J 2	
	Alicate de pressão	137 - 10"	
	Alicate universal	8280-200 IOX	
	Alicate tipo telefone bico reto	8132-160 JC	
	Alicate tipo telefone bico curvo	8132 AB -200 JC	
	Alicate de corte diagonal	8314-160 JC	
	Alicate bomba d'água	141 - 10" ICP	
	Martelo bola	8601 - 300	
	Marteleto manual de impacto	K 1900	
	Adaptador de impacto	819	
	Bits fenda simples	880 R 50	5; 7 mm
	Bits fenda cruzada	890 S 100	PH2; PH3
	Bits hexagonal	885 R 50	5; 6 mm
	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

itens sugeridos para compor o kit

descrição	medidas / modelos
Chave de vela longa articulada Honda	** 16; 18 mm
Chave de vela Twister / Tornado / CB 400	**

**não fazem parte do mix de produtos Gedore



VEJA TAMBÉM



chave de fenda simples com cabo T
ref. 150 T, na página 213



chave de fenda cruzada com cabo T
ref. 160 T, na página 215

KMMLSS1

MECÂNICA Linhas Suzuki e Sundown

Código	Ref.	Descrição		
084.525	KMMLSS1	Kit de ferramentas p/ manutenção mecânica Linhas Suzuki e Sundown	19,000	
Composição do kit de ferramentas				
imagem	descrição	ref.	medidas / modelos	
	Jogo de chaves combinadas	1 B - 16M		
	Jogo de chaves fixas	6 - 12M		
	Soquetes sextavados - 3/8"	30	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12 mm	
	Soquetes estriados - 3/8"	D 30	15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm	
	Extensão de 3/8"	3090	5"	
	Soquetes estriados - 1/2"	D 19	13; 14; 15; 16; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm	
	Adaptador de 1/2" - 3/8"	1930		
	Extensão - 1/2"	1990	5"; 10"	
	Junta universal - 1/2"	1995		
	Cabo T - 1/2"	1987		
	Catraca simples - 1/2"	1993 Z-94		
	Chaves L hexagonais	42	2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 mm	
	Chave de fenda simples toco	153	1/4x1.1/2"	
	Chaves de fenda simples	150	1/8x3"; 3/16x4"; 1/4x6"; 5/16x8"	
	Chave de fenda cruzada toco	161	1/4x1.1/2"PH2	
	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	8280-200 IOX		
	Alicate tipo telefone bico reto	8132-160 JC		
	Alicate tipo telefone bico curvo	8132 AB-200 JC		
	Alicate de corte diagonal	8314-160 JC		
	Alicate bomba d'água	143 - 10" ICP		
	Martelo bola	8601 - 300		
	Martelo de acetato	224 E-40		
	Martelete manual de impacto	K 1900		
	Adaptador de impacto	819		
	Bits fenda simples	880 R 50	5; 7 mm	
	Bits fenda cruzada longa	891 R 76	PH2; PH3	
	Bits hexagonal	885 R 76	5; 6 mm	
	Chaves biela	25 B	8; 10; 12; 13; 14; 17; 19 mm	
	Chave de fenda simples com cabo T	150 T	5/16x8"	
	Chave de fenda cruzada com cabo T	160 T	PH1; PH2; PH3	
	Torquímetro Flex-o-click	4556	L120	

itens sugeridos para compor o kit

descrição		medidas / modelos
Jogo com 20 lâminas	**	0,05 a 1 mm
Chave T de boca	**	8 mm
Chave de vela longa articulada Suzuki	**	

**não fazem parte do mix de produtos Gedore



VEJA TAMBÉM



martetele manual de impacto
ref. K 1900, na página 190

KMMLY1

MECÂNICA Linha Yamaha

Código	Ref.	Descrição		
084.520	KMMLY1	Kit de ferramentas para manutenção mecânica Linha Yamaha	22,000	
Composição do kit de ferramentas				
imagem	descrição	ref.	medidas / modelos	
	Jogo de chaves combinadas	1 B - 16M		
	Jogo de chaves fixas	6 - 12M		
	Soquetes sextavados - 3/8"	30	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12 mm	
	Extensão - 3/8"	3090	5"	
	Jogo de soquetes estriados - 1/2"	D 19 TMZ		
	Adaptador 1/2" - 3/8"	1930		
	Cabo T - 1/2"	1987		
	Chaves L hexagonais	42	2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 mm	
	Jogo de chaves GTX (perfil hexalobular)	43 TX SCL - 80		
	Chave de fenda simples tipo toco	153	1/4x1.1/2"	
	Chaves de fenda simples	150	1/8x4"; 3/16x5"; 1/4x6"; 5/16x8"	
	Chave de fenda cruzada tipo toco	161	3/16x1.1/2"PH1;	
	Chaves de fenda cruzada	160	1/8x2.3/8"PH0; 3/16x4"PH1; 1/4x6"PH2; 5/16x6"PH3	
	Alicate Ford	* 520 - 8"		
	Alicate para anéis externos	8000 A 2		
	Alicate para anéis internos	8000 J 2		
	Alicate de pressão	137 - 10"		
	Chave ajustável	62 - 300 (12")		
	Alicate universal	8280-200 IOX		
	Alicate tipo telefone bico reto	8132-160 JC		
	Alicate de corte diagonal	8314-160 JC		
	Alicate bomba d'água	143 - 10" ICP		
	Martelo bola	8601 - 300		
	Martelo de acetato	224 E-40		
	Martelete manual de impacto	K 1900		
	Adaptador de impacto	819		
	Bits fenda simples	880 R 50	5; 7 mm	
	Bits fenda cruzada	890 S 50	PH2; PH3	
	Bits hexagonal	885 R 76	5; 6 mm	
	Chaves biela	25 B	8; 10; 12; 13; 14; 17; 19 mm	
	Jogo de ferramentas: talhadeira, saca-pino e punções	246 A		

*maiores informações: consulte nosso departamento de Consultoria Técnica da Qualidade Gedore - DDG 0800.515181

itens sugeridos para compor o kit

descrição		medidas / modelos
Jogo com 20 lâminas	**	0,05 a 1 mm
Chave T de boca	**	8 mm
Chave de vela longa articulada Suzuki	**	

**não fazem parte do mix de produtos Gedore



Obs.: dimensões em mm (largura x altura x profundidade)

KMM BPM 1

MECÂNICA BÁSICA para motos

Código	Ref.	Descrição	kg
084.545	KMM BPM 1	Kit de ferramentas para manutenção mecânica básica de motos	26,000
Composição do kit de ferramentas			
imagem	descrição	ref.	medidas / modelos
	Chave combinada	1 B	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	Jogo de chaves fixas	6 - 12M	
	Soquetes sextavados - 3/8"	30	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Soquetes estriados - 3/8"	D 30	15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
	Extensão - 3/8"	3090	5"
	Jogo de soquetes estriados - 1/2"	D 19 TMZ	
	Adaptador 1/2" - 3/8"	1930	
	Chaves L hexagonais	42	2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 mm
	Jogo de chaves GTX (perfil hexalobular)	43 TX SCL - 80	
	Chave de fenda simples toco	153	3/16x1.1/2"
	Chaves de fenda simples	150	1/8x4"; 3/16x5"; 1/4x6"; 5/16x8"
	Chave de fenda cruzada toco	161	3/16x1.1/2"PH1
	Chave de fenda cruzada	160	1/8x2.3/8"PH0; 3/16x4"PH1; 1/4x6"PH2; 5/16x8"PH3
	Alicate Ford	** 520 - 8"	
	Alicate para anéis externos	8000 A 2	
	Alicate para anéis internos	8000 J 2	
	Alicate de pressão	137 - 10"	
	Alicate universal	8280-200 IOX	
	Alicate tipo telefone bico reto	8132-160 JC	
	Alicate tipo telefone bico curvo	8132 AB-200 JC	
	Alicate de corte diagonal	8314-160 JC	
	Alicate bomba d'água	143 - 10" ICP	
	Martelo bola	8601 - 300	
	Martelo de nylon	225 E-40	
	Martelete manual de impacto	K 1900	
	Adaptador de impacto	819	
	Bits fenda simples	880 R 50	5; 7 mm
	Bits fenda cruzada	890 S 50	PH2; PH3
	Bits hexagonal	885 R 76	5; 6 mm
	Chaves biela	25 B	8; 10; 12; 13; 14; 17; 19 mm
	Jogo de ferramentas: talhadeira, saca-pino e punções	246 A	
	Torquímetro de vareta	4505	L60; L130
	Chaves T especiais	G 72	6; 8; 10; 12; 13; 14; 17; 19 mm

*maiores informações: consulte nosso departamento de Consultoria Técnica da Qualidade Gedore - DDG 0800.515181
itens sugeridos para compor o kit

descrição	medidas / modelos
Jogo com 20 lâminas	** 0,05 a 1 mm
Lâminas para regular válvula	** 0,03; 0,05; 0,08; 0,10; 0,12
Chave de vela curta articulada	** 16; 18 mm
Chave de vela longa articulada	** 16; 18; 21 mm
Lima chata mursa com cabo	** 10"
Lima chata bastarda com cabo	** 10"
Lima redonda mursa com cabo	** 10"
Lima redonda bastarda com cabo	** 10"
Lima triângulo delgada com cabo	** 8"
Escova de aço manual com cabo	**
Espátula de aço com cabo	** 20 mm

**não fazem parte do mix de produtos Gedore



Obs.: dimensões em mm (largura x altura x profundidade)

KMM FC1

MECÂNICA Ford Caminhões

Código	Ref.	Descrição	kg
084.540	KMM FC 1	Kit de ferramentas para manutenção mecânica Ford Caminhões	114,000
Composição do kit de ferramentas			
imagem	descrição	ref.	medidas / modelos
	Jogos de chaves fixas	6 - 12M / 6 - 8P	6 a 32 mm; 1/4" a 1.1/4"
	Chave starter	304	13x15 mm
	Jogos de chaves estrela	2 - 12M / 2 - 10P	6 a 32 mm; 1/4" a 1.1/2"
	Chaves biela	25 B	8x8; 9x9; 10x10; 11x11; 12x12; 13x13; 14x14; 15x15; 16x16; 17x17; 18x18 e 19x19 mm; 1/2x1/2"; 9/16x9/16"
	Chaves canhão	33	6; 7; 8; 9 e 10 mm; 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"
	Jogo de soquetes - 1/2"	D 19 PMZ	
	Soquete estriado - 3/4"	D 32	46 mm
	Soquetes sextavados - 3/4"	32	1.5/16"; 3/4"
	Cabo T - 3/4"	3287	
	Soquetes estriados - 1"	D 21	55; 70; 75 mm; 2.1/8"; 2.1/4"
	Adaptador 1" - 3/4"	2132	
	Cabo T - 1"	2187	
	Jogo de chaves L hexagonais	42 - 9M	1,5 a 10 mm
	Jogo de chaves L GTX (perfil hexalobular) longas	43 TXL-15	T6 a T60
	Chaves de fenda simples	150	3/16x4"; 1/4x5"; 5/16x6"
	Chaves de fenda cruzada	160	3/16x4"PH1; 1/4x5"PH2; 5/16x6"PH3
	Alicates para anéis externos pontas retas	8000 A 2	
	Alicates para anéis internos pontas retas	8000 J 2	
	Alicates para anéis internos pontas curvas	8000 J 21	
	Alicate universal	8280-200 IOX	
	Alicate tipo telefone bico reto	8132-160 JC	
	Alicate tipo telefone bico curvo	8132 AB-200 JC	
	Alicate de corte diagonal	8314-160 JC	
	Alicate para anéis de pistão	126 3-160	
	Alicate de pressão	137 - 10"	
	Chave ajustável	62 - 250 (10")	
	Alicate bomba d'água	141 - 10" ICP	
	Chave para tubos	227 - 18"	
	Chave de correia para tubos	36 - 1	
	Espátula chata	38 - 18"	
	Espátula	38 A - 18"	
	Arco de serra para metais	403 B	
	Martelo pena	8605 - 300	
	Martelo bola	8601	200; 500
	Martelo anti-retrocesso	248 ST - 50	
	Martelo de nylon	225 E-35	
	Marreta com cabo de madeira	621 E	E-2; E-4
	Marreta de cobre	622 H	H-700; H-1500
	Jogo de saca-pinos paralelos	349	
	Cinta para anéis de pistão	125 - 2	
	Instrumento de medição do ângulo de torção	8200 - 11	
	Torquímetro com relógio	4506	R100; R350
	Carro para ferramentas Adjutant	1580	



1

KMM VL 1

MECÂNICA veículo leve

Código	Ref.	Descrição	
084.505	KMM VL 1	Kit de ferramentas para manutenção mecânica veículo leve	68,000
Composição do kit de ferramentas			
descrição	ref.	medidas / modelos	
 Jogos de chaves combinadas	1 B - 26M / 1 B - 14P		
 Jogo de chaves fixas	6 - 12M		
 Chaves T especiais	G 72	6; 8; 10; 12; 13; 14; 17; 19 mm	
 Chaves poligonais abertas	400	10x11 mm; 17x19 mm; 22x24 mm; 3/8x7/16"	
 Chaves Starter	304	10x12 mm; 11x13 mm; 15x17 mm; 19x21 mm	
 Chave GTX (perfil hexalobular) plana	TX 4	E6xE8; E10xE12; E14xE18	
 Jogo de chaves biela	25 B - 12M / 25 B - 7P		
 Jogo de chaves canhão	33 - 12M		
 Jogo de chaves biela GTX (perfil hexalobular)	25 TX - 8		
 Jogo de chaves canhão GTX (perfil hexalobular)	33 TX - 6		
 Jogo de chaves GTX (perfil hexalobular) com cabo	163 BTX - 13		
 Jogo de chaves L hexagonais longas	42 L - 8M		
 Jogo de chaves hexagonais com cabo T	42 T - 9M		
 Jogo de chaves L GTX longas (perfil hexalobular)	43 TXL - 9		
 Jogo de chaves L hexagonais abauladas	42 KL - 9M		
 Jogo de chaves L multidentadas XZN	42 X - 9M		
 Chave L multidentada XZN longa	42 XL - 8		
 Jogo de bits com martetele de impacto	K 1900 - 813		
 Chaves de fenda simples	150	3/16"x4"; 1/4"x6"; 5/16"x8"	
 Chave de fenda cruzada	160	3/16"x3" PH1; 1/4"x4" PH2	
 Jogo de ferramentas: talhadeira, punção e saca-pino	VK 245		
 Jogo de chaves soquete hexagonais	IN 19 - 8M		
 Jogo de chaves soquete GTX (perfil hexalobular)	ITX 19TX - 017		
 Jogo de soquetes - 1/2"	D 19 - PMU		
 Cabo articulado	1997 - 20"	20"	
 Soquetes sextavados longos - 1/2"	19 L	10; 12; 13; 15; 17; 19	
 Soquetes sextavados de impacto - 1/2"	K 19	17; 19 mm	

Composição do kit de ferramentas			
descrição	ref.	medidas / modelos	
 Soquetes sextavados longos de impacto - 1/2"	K 19 L	17; 19 mm	
 Pino e anel para soquete de impacto	K 19 - Pino 3x25 K 19 - Anel 4x24	para soquetes K 19 / K 19 L - 17; 19 mm	
 Soquetes sextavados - 3/4"	32	30; 36; 38	
 Cabo T - 3/4"	3287		
 Alicates universal	8280-200 IOX		
 Alicates para anéis externos pontas retas	8000 A 2		
 Alicates para anéis externos pontas curvas	8000 A 21		
 Alicates para anéis internos pontas retas	8000 J 2		
 Alicates para anéis internos pontas curvas	8000 J 21		
 Alicates tipo telefone bico reto	8132-200 JC		
 Alicates de corte diagonal	8314-160 JC		
 Alicates de pressão	137 - 10"		
 Chave ajustável	62 - 250 (10")		
 Alicates bomba d'água	143 - 10" ICP		
 Alicates para abraçadeira elástica	132 A / 132 B		
 Tesoura funileiro	8516 - 10"		
 Martelo pena	8605 - 500		
 Martelo bola	8601 - 500		
 Martelo de borracha	258		
 Alicates para anéis tipo trava câmbio	8134 - 7		
 Arco de serra para metais	403		
 Chave de roda	28 PU		
 Espátula	38 A - 18		
 Mini-extrator com duas garras	8562 - 2		
 Saca-filtro de óleo universal	37		
 Cinta para anéis de pistão	125 - 1		
 Extensão flexível imantada	450		
 Extensão flexível e luminosa	481		
 Torquímetro TorcoFlex-K	3550 - 20	R100; R350	



KMI 1 INDUSTRIAL



1

Código	Ref.	Descrição	
084.500	KMI 1	Kit de ferramentas para manutenção industrial	35,000

Composição do kit de ferramentas

descrição	ref.	medidas / modelos
 Jogo de chaves combinadas	1 B - 26M	
 Jogo de chaves fixas	6 - 12M	
 Chaves sextavadas tubulares reforçadas	626	8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22 mm
 Manipulos para chave sextavada tubular reforçada	26 RS	1 e 2
 Jogo de chaves GTX (perfil hexalobular) com cabo	163 BTX - 13	
 Jogo de chaves L hexagonais	42 - 22M	
 Jogo de chaves hexagonais com cabo T	42 T - 9M	
 Jogo de chaves GTX (perfil hexalobular) abauladas	43 KTX - 8	
 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"
 Chaves de fenda cruzada	160	1/8"x2,3/8"PH0; 3/16"x3"PH1; 1/4"x4"PH2; 5/16"x6"PH3
 Jogo de saca pinos paralelo	349	
 Punção de centro	350 - 4	
 Talhadeira	352 - 11	
 Talhadeira com empunhadura	352 HS-19	
 Saca pinos cónicos	351	1,5; 4; 5; 6
 Jogo de chaves soquete hexagonais - 1/2"	IN 19 - 8M	
 Jogo de soquetes - 1/2"	D 19 - PMU	
 Cabo articulado de 15"	1997 - 15"	
 Jogo de soquetes - 3/4"	D 32 - EMU	
 Alicates universal	8280-200 IOX	
 Alicates para anéis externos pontas retas	8000 A	A 2; A 3
 Alicates para anéis externos pontas curvas	8000 A	A 21; A 31
 Alicates para anéis internos pontas retas	8000 J	J 2; J 3
 Alicates para anéis internos pontas curvas	8000 J	J 21; J 31
 Alicates tipo telefone bico reto	8132-200 JC	
 Alicates tipo telefone bico curvo	8132 AB-200 JC	
 Alicates de corte diagonal	8314-160 JC	

Composição do kit de ferramentas

descrição	ref.	medidas / modelos
 Alicates de corte central	8330 - 225	
 Alicates bomba d'água	143 - 10" ICP	
 Chave ajustável	62 - 250 (10")	
 Alicates de pressão	137 - 10"	
 Chave para tubos	227 - 14	
 Torquês	8380 - 225	
 Tesoura universal pequena	8096 - 140	
 Tesoura funileiro	8516 - 10"	
 Martelo pena	8605	300; 500
 Martelo de acetato	224 E-40	
 Martelo bola	8601 - 500	
 Extensão flexível imantada	450	
 Arco de serra para metais	403	
 Jogo de extrator de parafusos	8551 - 88	
 Escova	644 - 3	
 Cortador hidráulico de porcas	1.26 HYD	1.26/1 HYD; 1.26/2 HYD
 Espátula chata	38	18"; 24"
 Vazador com haste	570	Ø 10; 16; 23; 31; 35; 48; 54 mm
 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"
 Chave estrela de bater	306	46 e 75 mm 1.7/8"; 2"; 2.1/4"; 2.1/2"; 2.3/4"
 Mini-extrator com duas garras	8562 - 2	

Itens sugeridos para compor o kit

descrição	medidas / modelos
Paquímetro	
Escala graduada de aço	** 300 mm
Trena	** 3 ou 5 m
Traçador / riscado	
Calibre de folga (lâmina)	
Almotolia	** 300 ml
Lanterna	**

**não fazem parte do mix de produtos Gedore



KMRC I 1

REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO industrial

Código	Ref.	Descrição	kg
084.530	KMRC I 1	Kit de ferramentas p/ manutenção refrigeração e climatização industrial	31,000

Composição do kit de ferramentas

descrição	ref.	medidas / modelos
Jogo de chaves combinadas	1 B - 16P	
Jogo de chaves fixas	6 - 12M	
Chaves poligonais abertas	400	8x10; 10x11; 11x13; 14x17; 17x19 e 22x24 mm; 5/16x3/8"; 7/16x1/2"; 9/16x5/8"; 5/8x3/4"
Jogos de chaves canhão	33 - 12M / 33 - 11P	
Jogo de soquetes e acessórios - 3/8"	30TMZ	
Jogo de chaves L hexagonais	42 - 22M	
Jogo de chaves hexagonais com cabo T	42T - 9M	
Jogo de chaves L GTX (perfil hexalobular)	43TX - 09	
Chave de fenda simples toco	153	1/8x1.1/2"; 3/16x1.1/2"
Chaves de fenda simples	150	1/4"x6"; 3/16"x6"; 1/8"x6"
Chave de fenda cruzada toco	161	1/8x1.1/2" PH0; 3/16x1.1/2" PH1
Chave de fenda cruzada	160	1/8"x2.3/8" PH0; 1/4"x6" PH2; 3/8"x6" PH4
Chave de fenda para testes elétricos	4615 - 3,5 mm	
Alicate para desencapar e cortar cabos	8104 E	
Alicate crimpador para terminais isolados	8155	
Alicate crimpador para terminais não isolados	8156	
Alicate de pressão	137 - 10"	
Chave ajustável	62 - 250 (10")	
Alicate universal	8280-200 IOX	
Alicate tipo telefone bico reto	8132-160 IOX	
Alicate de corte diagonal	8314-160 JC	
Alicate bomba d'água	145 - 15" C	
Arco de serra para metais	403	
Martelo tipo bola	8601 - 300	
Martelo de borracha	258	
Sacapólia com três garras	8565 - 3	
Escova	644 - 3	
Talhadeira com empunhadura	352 HS-19	
Jogo de ferramentas: talhadeira, punção e saca-pino	VK 245	

itens sugeridos para compor o kit

descrição	medidas / modelos
Trena	** 5 m
Nível bolha com base magnética	**
Lima plana multiuso	**
Lanterna	**

**não fazem parte do mix de produtos Gedore



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ



(DDG): 0800 515181



ctq@gedore.com.br

KMRC R 1

REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO residencial

Código	Ref.	Descrição	kg
084.535	KMRC R 1	Kit de ferramentas p/ manutenção refrigeração e climatização residencial	27,000

Composição do kit de ferramentas

descrição	ref.	medidas / modelos
Jogos de chaves combinadas	1 B - 11M / 1 B - 16P	
Chaves poligonais abertas	400	5/16x3/8"; 7/16x1/2"; 9/16x5/8"; 5/8x3/4"
Jogos de chaves canhão	33 - 12M / 33 - 11P	
Jogo de chaves L hexagonais	42 - 22M	
Jogo de chaves hexagonais com cabo T	42T - 9M	
Jogo de chaves L GTX (perfil hexalobular)	43TX - 09	
Chave de fenda simples toco	153	1/8x1.1/2"; 3/16x1.1/2"
Chave de fenda simples	150	1/4"x6"; 3/16"x6"; 1/8"x6"
Chave de fenda cruzada toco	161	1/8x1.1/2" PH0; 3/16x1.1/2" PH1
Chave de fenda cruzada	160	1/8"x2.3/8" PH0; 1/4"x6" PH3; 3/8"x6" PH4
Chave de fenda para testes elétricos	4615 - 3,5 mm	
Alicate para desencapar e cortar cabos	8104 E	
Alicate de pressão	137 - 10"	
Chave ajustável	62 - 250 (10")	
Alicate universal	8280-200 IOX	
Alicate tipo telefone bico reto	8132-160 JC	
Alicate de corte diagonal	8314-160 JC	
Arco de serra para metais	403	
Martelo bola	8601 - 300	
Martelo de borracha	258	
Talhadeira com empunhadura	352 HS-19	
Jogo de ferramentas: talhadeira, punção e saca-pino	VK 245	

itens sugeridos para compor o kit

descrição	medidas / modelos
Trena	** 5 m
Nível bolha com base magnética	**
Lima plana multiuso	**
Lanterna	**

**não fazem parte do mix de produtos Gedore



VEJA TAMBÉM



alicate universal
ref. 8280 IOX, na página 284



arco de serra ref. 403, na página 439



chave combinada ref. 1 B,
na página 80



martelo bola ref. 8601,
na página 408

9000 S

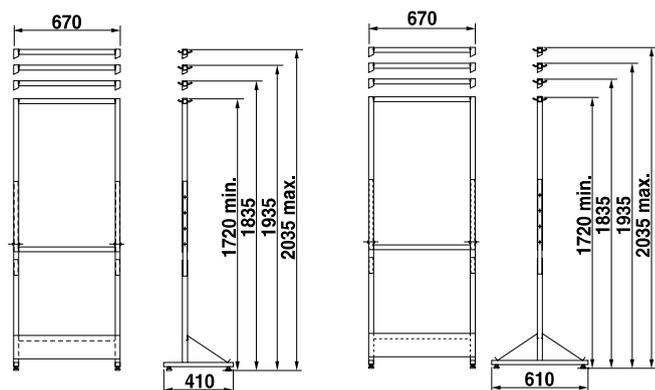
SUPOORTE PARA EXPOSITOR metálico



ref. 9000 S 1



ref. 9000 S 2



dimensões externas 670 x 1720/1835/1935/2035⁽¹⁾ x 410/610⁽²⁾ mm

Suporte em tubo de aço especial. Acabamento em pintura na cor cinza padrão Gedore. Especialmente projetado para uso com o Expositor ref. 9000 E. Disponível em dois modelos, 9000 S 1 e 9000 S 2, ambos com ajuste para 4 alturas. O S1 permite a montagem de um Expositor 9000 E, na frente. O Suporte para expositor ref. 9000 S2 permite a montagem de dois Expositores 9000 E, na frente e verso.

Código	Ref.	Descrição	kg
001.710	9000 S 1	Suporte para 1 expositor 9000 E	7,200
001.711	9000 S 2	Suporte para 2 expositores 9000 E	8,000

(1) ajuste para quatro níveis de altura
(2) 9000 S 1 / 9000 S 2

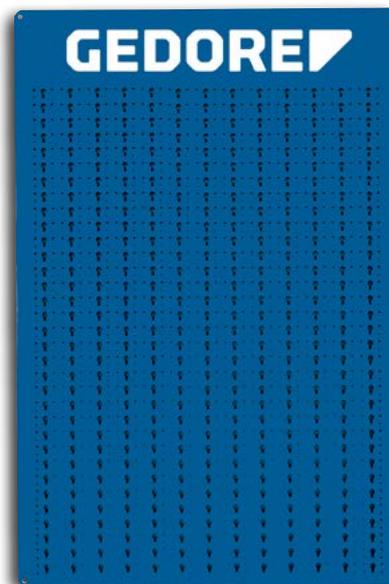
Obs.: dimensões em mm (largura x altura x profundidade)

9000 E

EXPOSITOR metálico



1



dimensões externas 640 x 980 mm

Em chapa reforçada e perfurada em aço especial. Acabamento em pintura azul padrão Gedore. Utilizado para organizar ferramentas nos postos de trabalho e oficinas. Excelente ferramenta para pontos-de-venda (corredores de lojas, balcões ou área de encartelados). Para melhor aproveitamento do Expositor, dispomos de uma ampla linha de ganchos ref. 9000 G, comercializados separadamente.

Código	Ref.	Descrição	kg
001.600	9000 E	Chapa expositora metálica	7,120
001.618	9000 EG	Chapa expositora metálica com jogo de ganchos ref. 9000 G 21	10,860



foto ilustrativa:
combinação
do suporte
ref. 9000 S 1
com o expositor
metálico
ref. 9000 E 9

9000 G GANCHOS

Os ganchos ref. 9000 G são utilizados nos armários expositores 10000 E, 10000 EK e nos expositores metálicos 9000 E.

	Código	Ref.	l mm	Ø haste mm	haste mm	kg		Código	Ref.	l mm	Ø haste mm	haste mm	kg	
	001.601	9000 G01/010	50	4,0	-	0,017			001.643	9000 G 16/010	100	6,0	37,0	0,066
	001.602	9000 G01/015	75	4,0	-	0,020			001.644	9000 G 16/030	150	6,0	37,0	0,088
	001.603	9000 G01/020	100	4,0	-	0,022			001.646	9000 G 18/030	150	6,0	42,0	0,090
	001.604	9000 G01/030	150	4,0	-	0,027			001.610	9000 G 03/020	100	2,8	-	0,014
	001.605	9000 G02/010	50	6,0	-	0,029			001.611	9000 G 03/030	150	2,8	-	0,016
	001.606	9000 G02/015	75	6,0	-	0,034			001.615	9000 G 03/040	200	2,8	-	0,018
	001.607	9000 G02/020	100	6,0	-	0,040			001.619	9000 G 07/020	100	6,0	28,8	0,069
	001.608	9000 G02/030	150	6,0	-	0,051			001.620	9000 G 07/030	150	6,0	28,8	0,091
	001.624	9000 G09/010	50	-	12,7 x 3,2	0,023			001.622	9000 G 08/020	100	6,0	28,8	0,070
	001.625	9000 G09/015	75	-	12,7 x 3,2	0,031			001.623	9000 G 08/030	150	6,0	28,8	0,092
	001.626	9000 G09/020	100	-	12,7 x 3,2	0,038			001.660 *	9000 G Pequeno	150	6,0	28,8	0,159
	001.627	9000 G09/030	150	-	12,7 x 3,2	0,053			001.661 *	9000 G Médio	200	6,0	28,8	0,181
	001.631	9000 G 11/010	50	-	19,0 x 3,2	0,031			001.662 *	9000 G Grande	250	6,0	28,8	0,203
	001.632	9000 G 11/015	75	-	19,0 x 3,2	0,043			001.667 *	9000 G Médio MP	190	6,0	52,0	0,233
	001.633	9000 G 11/020	100	-	19,0 x 3,2	0,054			001.668 *	9000 G Médio MG	190	6,0	53,0	0,245
	001.634	9000 G 11/030	150	-	19,0 x 3,2	0,078								

*gancho projetado para autosserviço, acompanha porta-preço

9000 G / 10000 - 10 JOGO DE GANCHOS

Composição dos jogos de ganchos

Código	Ref.	9000 G01/010	9000 G01/015	9000 G01/020	9000 G01/030	9000 G02/010	9000 G02/015	9000 G02/020	9000 G02/030	9000 G09/010	9000 G09/015	9000 G09/020	9000 G09/030	9000 G 11/010	9000 G 11/015	9000 G 11/020	9000 G 11/030	9000 G 16/010	9000 G 16/030	9000 G 18/030	9000 G03/020	9000 G03/030	9000 G03/040	9000 G07/020	9000 G07/030	9000 G08/020	9000 G08/030	9000 G Médio	Total	kg
001.701	9000 G 1JG	-	-	7	-	2	4	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	0,790
001.702	9000 G 2JG	32	6	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	1,000
001.703	9000 G 3JG	14	-	-	-	4	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	1,000
001.704	9000 G 4JG	8	-	-	2	-	-	-	-	7	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	0,600
001.705	9000 G 5JG	-	-	-	-	3	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2	3	-	12	-	-	-	-	-	-	-	34	1,400
001.706	9000 G 6JG	3	-	-	-	5	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	0,400
001.707	9000 G 7JG	6	-	1	-	2	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	0,300
001.708	9000 G 8JG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	17	14	-	-	-	-	-	37	1,900
001.709	9000 G 9JG	1	-	-	-	-	-	-	-	5	1	-	-	9	4	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	1,100
001.700	9000 G 10JG	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	35	1,100
001.699	9000 G 11JG	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	1	-	-	11	0,700
001.621	9000 G 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	21	3,400	
001.189	10000 - 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50	7,580	

Obs.: dimensões em mm (largura x altura x profundidade)

10000 E

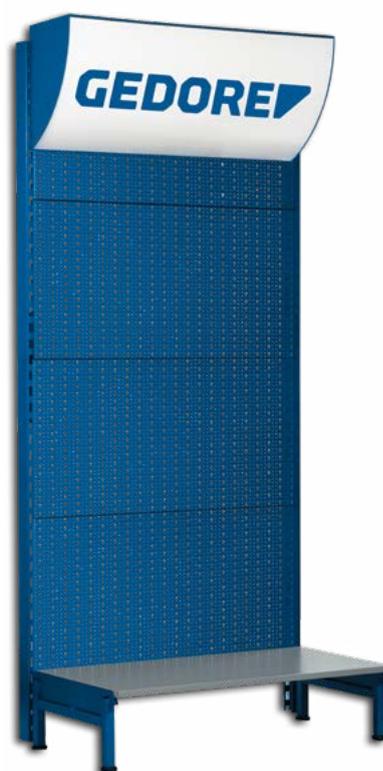
ARMÁRIO EXPOSITOR MODULADO



1



ref. 10000 EK



ref. 10000 E

dimensões externas

1000 x 2200 x 500 mm

Coluna, base e chapa inferior em aço especial, chapa perfurada em aço especial reforçado, regulagem e display em polímero. Chapa inferior com acabamento em pintura cinza padrão Gedore e Coluna e base com acabamento em pintura na cor azul padrão Gedore. Montagem facilitada pelo seu sistema modulado. Acompanha display que oferece ótimo apelo comercial. Fornecido com caixa de ganchos desenvolvidos exclusivamente para a fixação das ferramentas Gedore. Para melhor aproveitamento do armário, dispomos de uma ampla linha de ganchos especiais ref. 9000 G, comercializados separadamente.

Código	Ref.	Descrição	kg
001.130	10000 E	Armário expositor para ferramentas (display grande)	66,000
001.083	10000 EK	Armário expositor para ferramentas (display pequeno)	59,000

Composição do armário

descrição	ref.	código	dimensões (mm)	kg	10000 E	10000 EK
Coluna para armário	* 10000 - 1	001.131	34 x 2200 x 60	6,600	2	2
Base para expositor (pé)	* 10000 - 2	001.132	533 x 250	3,800	2	2
Chapa perfurada	* 10000 - 3	001.133	500 x 990	5,400	4	4
Chapa inferior	* 10000 - 4	001.134	400 x 1000	8,200	1	1
Display grande para armário	* 10000 - 50 E	001.141	995 x 404 x 290	8,000	1	-
Display pequeno para armário	* 10000 - 50 EK	007.835	995 x 247 x 65	1,000	-	1
Jogo de ganchos p/ fixar ferramentas	* 10000 - 10	001.189	caixa c/ 50 ganchos ref. 9000 G médio	7,000	1	1

*os itens que compõem os armários 10000 também podem ser adquiridos separadamente

10000 - 5

PROLONGADOR para armário 10000 E (par)



Chapa reforçada de aço especial. Acabamento em pintura padrão Gedore. Extensão de 300 mm para armário 10000 E e 10000 EK. Fornecido em par

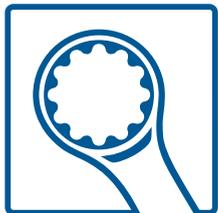
Código	Ref.	Descrição	Unidade de fornecimento	kg
007.839	10000 - 5	Prolongador para colunas azuis	par (2 peças)	2,200
007.842	10000 - 5 E	Prolongador para colunas pretas	par (2 peças)	1,300


CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br



2 Chaves radiais

CHAVE AJUSTÁVEL

CHAVE ARTICULADA

CHAVE COMBINADA

CHAVE COMBINADA COM CATRACA

CHAVE COMPASSO

CHAVE DE BATER

CHAVE ESTRELA

CHAVE FIXA

CHAVE FIXA ANGULAR 90°

CHAVE GANCHO

CHAVE GTX PLANA (PERFIL HEXALOBULAR)

CHAVE INDUSTRIAL

CHAVE POLIGONAL ABERTA

CHAVE PESADA

CHAVE SEXTAVADA TUBULAR REFORÇADA

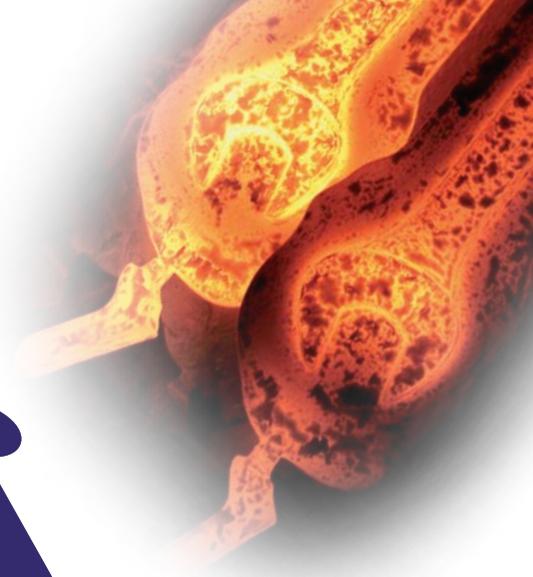
CHAVE STARTER

GEDORE

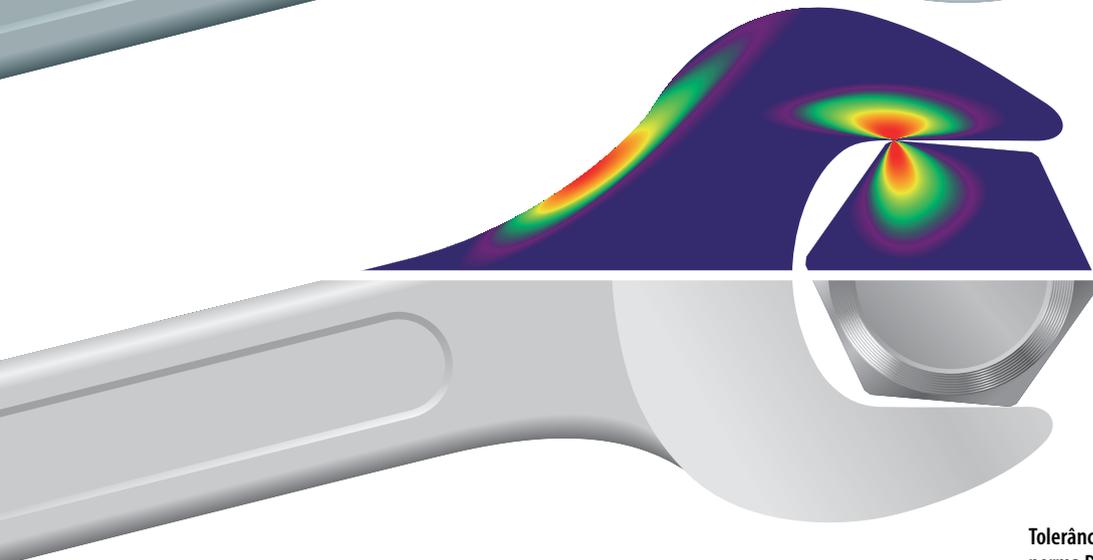


A chave para o sucesso

Tecnologia de ponta para garantir a medida exata



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.



UM "PLUS" EM SEGURANÇA

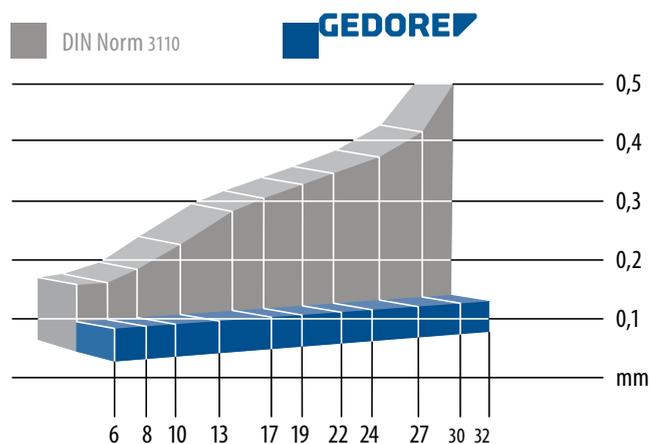
Dimensões garantem junções e apertos seguros

Vida útil prolongada do parafuso e da chave

Transmissão de torque integral

Qualidade total para segurança total

Norma DIN
SW = Medida da chave



Perfil Unit Drive Gedore



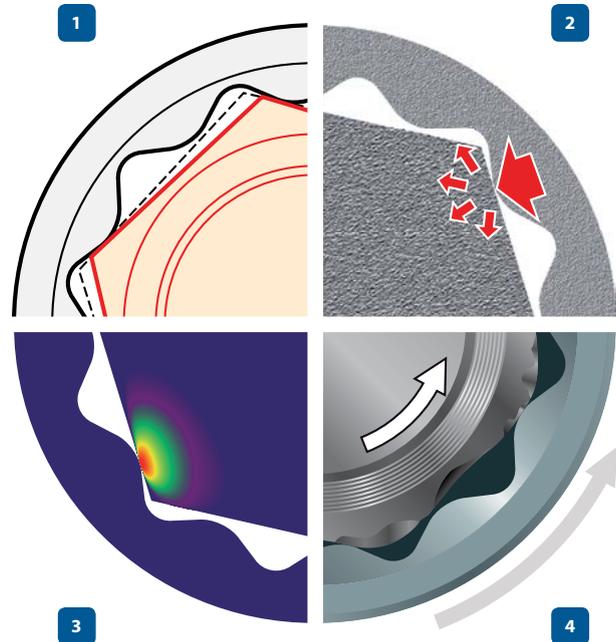
Transmissão de força otimizada protege as cabeças dos parafusos

GEDORE

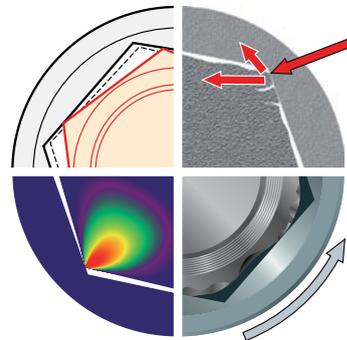


Perfil Unit Drive Gedore

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 deslize.
4. Graças à distribuição de força otimizada é possível aplicar torques até 20 % maiores.

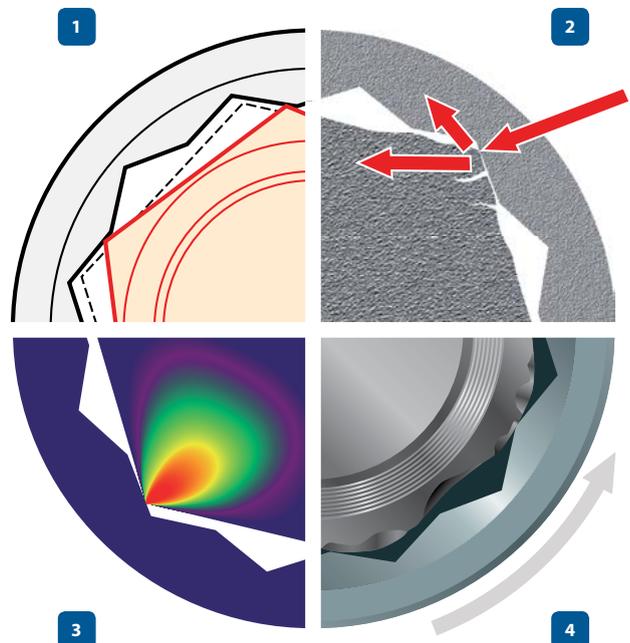


2



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

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@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.



1. **Corte**
chapas de 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 abertas, até atingir a forma ideal da peça e obter as melhores características mecânicas do produto.
3. **Usinagem**
a peça passa por transformações dimensionais em máquinas operatrizes: rebarbação - excesso de material proveniente do forjamento é retirado em prensa; brochamento - utiliza ferramentas multicortantes (brochas), para dar à peça suas dimensões finais, conforme especificações.
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**
têmpera e revenimento - as peças passam por transformações microestruturais, 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.



Processo de fabricação de uma chave com catraca série R Gedore

Desde a chapa de aço ao produto acabado... a qualidade "Made in Germany" 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.



1. Aço Gedore-Vanadium, ideal para ferramentas profissionais

chapas de 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

no forno de forjamento, a peça é aquecida a temperatura predeterminada e, ainda incandescente, entra na forja. O aço sofre conformação em várias etapas de deformação, utilizando-se de matrizes abertas, até atingir a forma ideal da peça e obter as melhores características mecânicas do produto. O excesso de material é retirado para reaproveitamento.

3. Usinagem

a cabeça da catraca chega às dimensões exatas em um centro de usinagem CNC.

4. Tratamento térmico

tratamento térmico especial com gás inerte confere dureza e resistência indispensáveis para uma vida útil prolongada. A têmpera assegura a dureza necessária e o revenimento garante tenacidade ao corpo da chave com catraca, conforme projeto.

5. Precisão

as dimensões finais das bocas das chaves são dadas apenas após o endurecimento, com o emprego de uma máquina retificadora de alta tecnologia, desenvolvida especialmente para esta operação.

6. Ergonomia

depois que os corpos das chaves Gedore adquirem uma aparência limpa e livre de rebarbas, removem-se as arestas e cantos restantes até que cabo e cabeça também esteja absolutamente limpos e polidos, com a superfície adequada ao manuseio e textura ergonômica Gedore, conforme as especificações de projeto.

7. Galvanoplastia

processo responsável por obter proteção eficaz e aspecto perfeito da superfície da chave. A eletrodeposição de níquel forma uma camada protetora contra corrosão e a eletrodeposição de cromo confere ao produto um acabamento mate (fosco) com visual antirreflexo, compatível com sua função.

Fabricação do inserto da catraca Gedore

1. Aço especial Gedore fabricado com alta precisão

aço especial temperado e revenido chega à forma precisa nos mais modernos centros de usinagem CNC.

2. Perfil inconfundível

a medida exata do inconfundível perfil Unit Drive é fresada em potentes prensas brochadoras. A têmpera precede o revestimento de fosfato de manganês, que protege contra corrosão e desgaste por fricção.

União

1. O casamento

corpo, inserto, cabo e mecanismos são montados num único elemento, processo chamado pelos técnicos de casamento. Simultaneamente é realizado o teste funcional. Demonstrando o quanto conta a experiência e conhecimento de nossa equipe técnica.

**Está pronta a chave com catraca da série R Gedore!
Gedore - "made in Germany"!**



2

Matriz da linha de chaves radiais Gedore

chaves combinadas

Ref.	descrição		mm	pol
1B	chave combinada		5 - 80	1/4" - 2.7/16"
9	chave combinada		6 - 32	1/4" - 1.1/4"
9 R	chave combinada com catraca		8 - 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 - 14	-
894	chave fixa de uma boca		6 - 135	-
3114	chave fixa angular 90°		13 - 36	-
DS 3114	chave fixa angular 90° com manipulador		13 - 36	-
133	chave fixa de bater		24 - 220	15/16" - 4.5/8"
62	chave ajustável		20 - 53*	20/32" - 2.1/8"

*capacidade de abertura

Chaves estrela e sextavadas/hexagonais

Ref.	descrição		mm	pol
2	chave estrela		5,5x7 - 55x60	1/4"x5/16" - 1.13/16"x2"
4	chave estrela plana		6x7 - 46x50	-

Chaves estrela e sextavadas/hexagonais

Ref.	descrição		mm	pol
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"
34	chave estrela articulada		6x7 - 30x32	-
2 A	chave estrela pesada		22 - 105	-
308	chave estrela industrial		13 - 95	-
306	chave estrela de bater		22 - 230	15/16" - 5"
306 G	chave estrela curva de bater		27 - 95	-
IN 34	chave hexagonal articulada		3x4 - 17x19	-
626	chave sextavada tubular reforçada		6x7 - 32x36	-

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

manipulos

Ref.	descrição		mm	mm
2 AR	manipulo		460 - 860	19 - 30
26 D	manipulo		157 - 625	6 - 20
26 RS	manipulo escalonado		190 - 330	5 - 15,8
626 S	manipulo escalonado		190 - 240	3,7 - 11

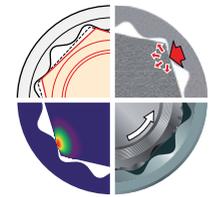


CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br



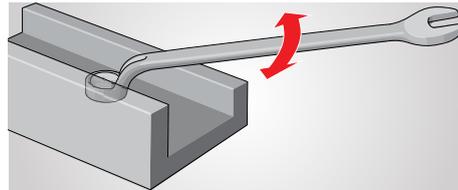
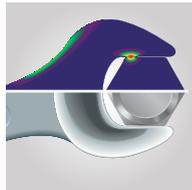
1 B Chave combinada

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. 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. 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. Inclinação das cabeças em relação ao corpo: boca 15° e Unit Drive 10°.

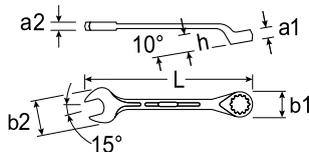


2



1 B

CHAVE COMBINADA



5-80

1/4" - 2.7/16"

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

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.

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
002.513	1 B - 18 mm	244,8	13,3	7,7	27,0	39,0	22,5	0,170

Código	Ref.	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	h mm	
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
002.545	1 B - 39 mm	460,0	24,2	13,2	56,0	79,2	43,0	1,081
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
002.546	1 B - 48 mm	550,0	27,5	15,0	68,0	95,5	53,0	1,893
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
002.547	1 B - 58 mm	620,0	30,5	17,0	82,0	112,5	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 normalizado

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	26,0	0,221
002.561	1 B - 13/16"	280,2	14,5	9,3	31,2	45,0	27,0	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

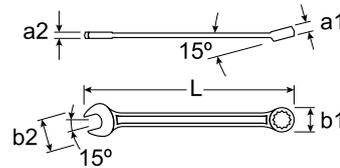
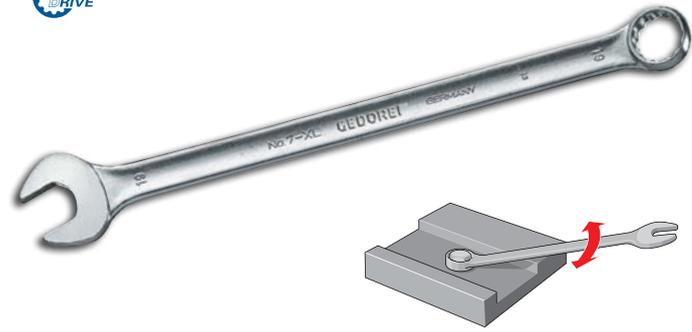


Acondicionado em bolsa plástica.

Código	Ref. \bullet mm	Composição	\bullet kg
002.607	1 B - 5M	6; 8; 10; 13; 17 mm	0,300
002.613	1 B - 8M	10; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24 mm	1,400
002.614	1 B - 80M	8; 9; 10; 11; 13; 14; 17; 19 mm	0,800
002.601	1 B - 10M	6; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22 mm	1,200
002.602	1 B - 11M	6; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22 mm	1,200
002.615	1 B - 12M	10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm	3,400
002.616	1 B - 120M	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19 mm	1,000
002.612	1 B - 14M	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm	1,300
002.603	1 B - 15M	6; 7; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm	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	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	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	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	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 mm	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; 55; 60; 65; 70; 75; 80 mm	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	49,600
Código	Ref. \bullet pol	Composição	\bullet kg
002.651	1 B - 9P	1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"	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"	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"	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"	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"; 1.5/16"; 1.3/8"; 1.7/16"; 1.1/2"; 1.5/8"	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"	19,000

7 XL

CHAVE COMBINADA extralonga



7-46 \bullet mm

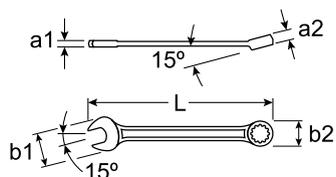
similar a DIN 3113

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado 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.

Código	Ref. \bullet mm	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	\bullet kg
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
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



CHAVE COMBINADA



6-32
1/4"- 1.1/4"
DIN 3113

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 15°. Parede fina.

Código	Ref.	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	
067.901	9 - 6 mm	92	3,3	6,0	12,6	11,4	0,016
067.902	9 - 7 mm	102	3,5	6,8	14,9	12,9	0,018
067.903	9 - 8 mm	110	3,7	7,0	16,8	14,4	0,022
067.904	9 - 9 mm	117	3,7	8,0	19,3	15,7	0,027
067.905	9 - 10 mm	130	4,2	8,5	21,6	17,4	0,037
067.906	9 - 11 mm	137	4,7	9,5	23,6	19,0	0,046
067.907	9 - 12 mm	153	4,9	9,8	25,8	20,6	0,062
067.908	9 - 13 mm	163	5,2	10,5	27,5	21,7	0,074
067.909	9 - 14 mm	173	5,5	10,8	29,0	23,8	0,082
067.910	9 - 15 mm	185	5,7	11,5	31,2	24,8	0,094
067.911	9 - 16 mm	198	6,2	11,8	33,3	26,2	0,114
067.912	9 - 17 mm	210	6,7	12,5	35,7	27,9	0,145
067.913	9 - 18 mm	220	7,1	13,0	38,6	29,9	0,168
067.914	9 - 19 mm	230	7,5	13,5	40,3	30,9	0,189
067.915	9 - 20 mm	240	7,9	13,8	42,7	32,8	0,219
067.916	9 - 21 mm	252	8,2	14,0	45,2	33,8	0,236
067.917	9 - 22 mm	262	8,5	14,5	47,1	35,8	0,283
067.918	9 - 23 mm	270	8,7	14,8	49,1	37,3	0,293
067.919	9 - 24 mm	282	8,9	15,0	51,4	38,6	0,315
067.920	9 - 26 mm	302	9,2	15,5	56,1	41,0	0,401
067.921	9 - 27 mm	310	9,5	16,0	58,1	42,5	0,412
067.922	9 - 28 mm	320	10,2	16,0	60,3	44,4	0,453
067.923	9 - 30 mm	340	11,2	17,0	65,6	46,6	0,552
067.924	9 - 32 mm	360	11,7	18,0	69,6	49,4	0,658

Código	Ref.	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	
067.951	9 - 1/4"	102	3,2	6,8	12,5	12,9	0,015
067.952	9 - 5/16"	110	3,7	7,0	16,7	14,4	0,022
067.953	9 - 3/8"	130	4,2	8,5	21,3	17,4	0,037
067.954	9 - 7/16"	137	4,7	9,5	23,7	19,0	0,046
067.955	9 - 1/2"	163	5,2	10,5	28,1	21,7	0,070
067.956	9 - 9/16"	173	5,5	10,8	30,2	23,8	0,079
067.957	9 - 5/8"	198	6,2	11,8	34,2	26,2	0,113
067.958	9 - 11/16"	220	7,1	13,0	38,3	29,9	0,168
067.959	9 - 3/4"	230	7,5	13,5	40,8	30,9	0,188
067.960	9 - 13/16"	252	8,2	14,0	44,3	33,8	0,239
067.961	9 - 7/8"	262	8,5	14,5	46,4	35,8	0,277
067.962	9 - 15/16"	282	8,9	15,0	51,6	38,6	0,320
067.963	9 - 1"	302	9,2	15,5	55,5	41,0	0,396
067.964	9 - 1.1/16"	310	9,5	16,0	57,8	42,5	0,418
067.965	9 - 1.1/8"	320	10,2	16,0	61,0	44,4	0,460
067.966	9 - 1.1/4"	360	11,7	18,0	69,5	49,4	0,678



VEJA TAMBÉM



caixa "gabinete" com ferramentas ref. 1002, na página 19

JOGO DE CHAVES COMBINADAS

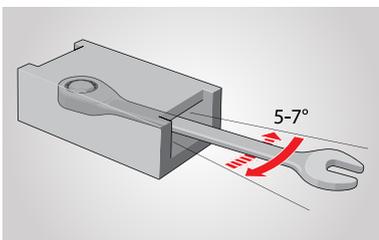
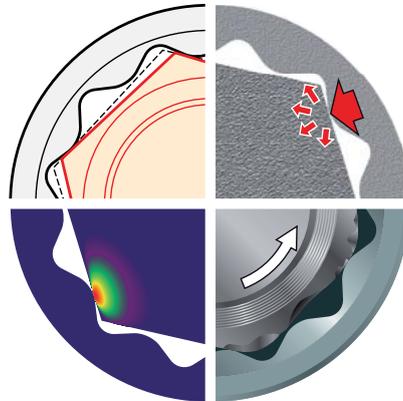


Acondicionado em bolsa plástica.

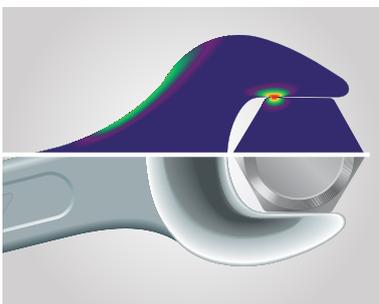
Código	Ref.	Composição	
067.939	9 - 5M	6; 8; 10; 13; 17 mm	0,300
067.940	9 - 10M	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm	1,000
067.941	9 - 11M	6; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22 mm	1,000
067.942	9 - 15M	6; 7; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm	3,100
067.943	9 - 17M	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm	1,900
067.944	9 - 24M	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm	5,300

Código	Ref.	Composição	
067.987	9 - 5P	1/4"; 3/8"; 1/2"; 9/16"; 3/4"	0,400
067.988	9 - 8P	1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 3/4"	0,600
067.989	9 - 9P	3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 3/4"; 7/8"; 15/16"; 1"	1,500
067.990	9 - 10P	1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 3/4"; 7/8"; 15/16"	1,200
067.991	9 - 14P	1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 3/4"; 7/8"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.1/4"	3,300





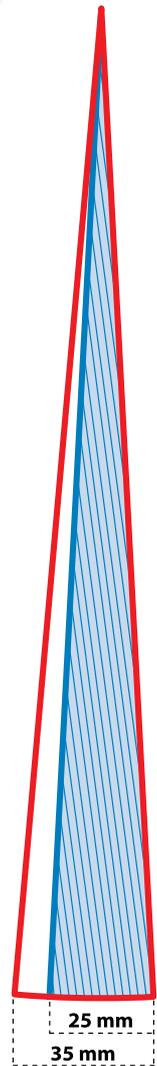
9R



Ângulo de trabalho

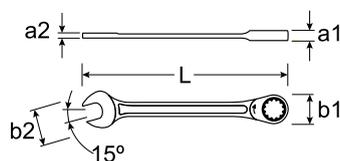
Implementação extremamente rápida mesmo em espaços restritos, graças ao seu reduzido ângulo de trabalho

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



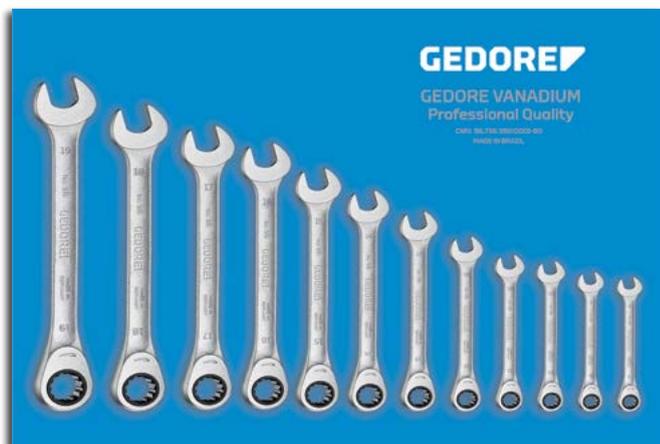
8-32 mm

Chave de boca e catraca com perfil Unit Drive 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. Fabricadas em aço especial para ferramentas. O acabamento é cromado no corpo e fosfatizado no encaixe Unit Drive.

Código	Ref. mm		L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	
031.350	9 R - 8 mm	7°	144	7,4	4,7	18,0	17,0	0,030
031.351	9 R - 9 mm	7°	150	7,4	5,3	19,5	18,8	0,040
031.352	9 R - 10 mm	7°	158	8,4	5,7	21,0	21,7	0,043
031.353	9 R - 11 mm	7°	165	8,4	6,1	22,0	23,0	0,055
031.354	9 R - 12 mm	7°	173	8,4	6,4	23,5	25,2	0,063
031.355	9 R - 13 mm	7°	182	8,4	6,6	25,0	26,5	0,073
031.356	9 R - 14 mm	7°	190	8,4	7,3	26,5	29,5	0,092
031.357	9 R - 15 mm	7°	202	8,4	7,5	28,0	31,3	0,108
031.358	9 R - 16 mm	6°	215	10,0	7,7	29,0	33,4	0,119
031.359	9 R - 17 mm	6°	229	10,0	7,9	30,5	36,3	0,147
031.360	9 R - 18 mm	6°	240	11,5	8,4	32,0	38,0	0,170
031.361	9 R - 19 mm	6°	252	11,5	8,7	34,0	39,0	0,193
031.362	9 R - 21 mm	6°	275	12,5	9,5	38,0	43,5	0,325
031.363	9 R - 22 mm	6°	285	13,5	10,0	41,0	46,5	0,325
031.364	9 R - 24 mm	6°	296	13,5	11,0	45,0	48,5	0,465
031.365	9 R - 27 mm	6°	340	14,5	13,0	49,0	56,0	0,675
031.366	9 R - 30 mm	5°	369	17,0	14,0	55,0	61,5	0,910
031.367	9 R - 32 mm	5°	369	17,0	14,0	55,0	61,5	1,000

9 R

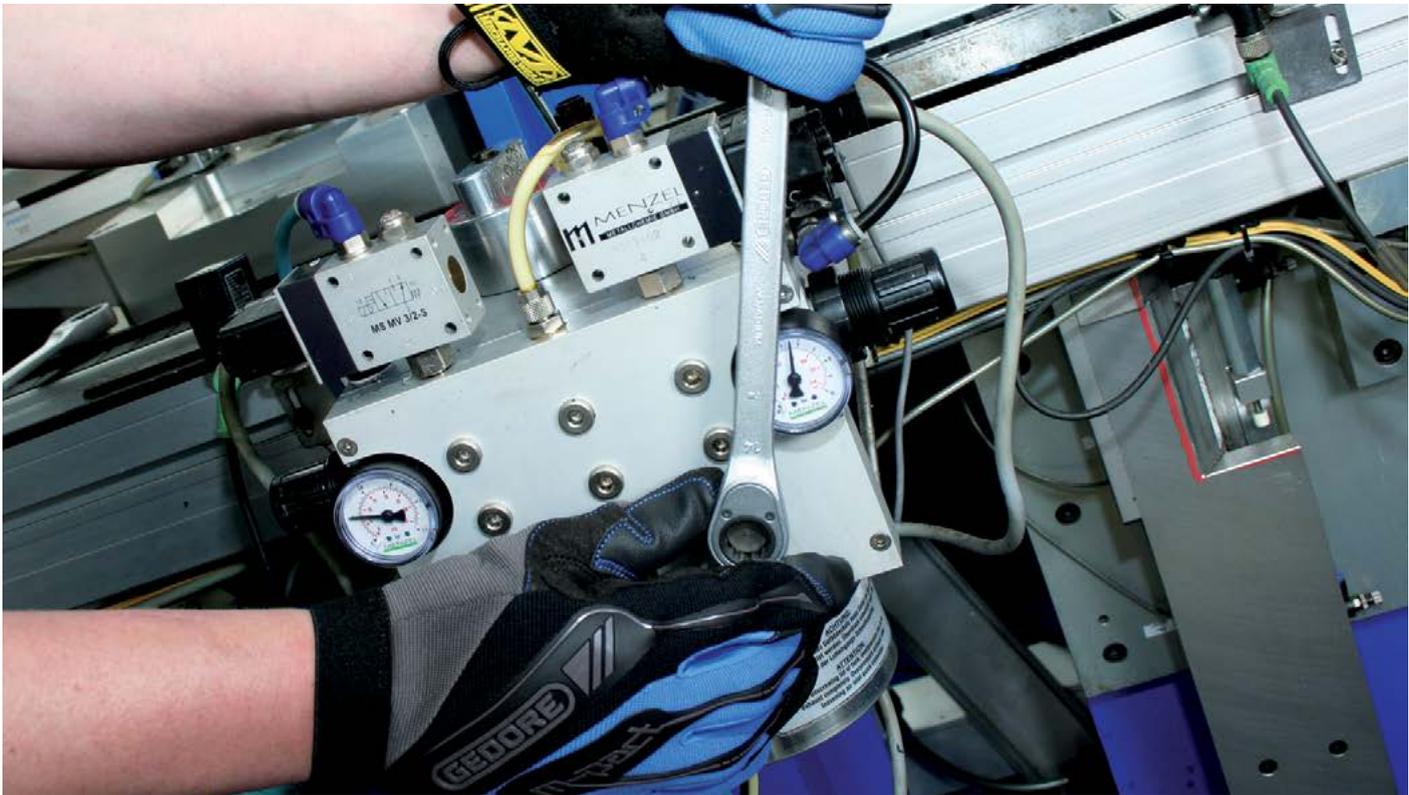
JOGO DE CHAVES COMBINADAS PLANAS COM CATRACA



Código	Ref. mm	Composição	
031.369	9 R - 5M	8; 10; 13; 17; 19 mm	0,490
031.370	9 R - 12M	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm	1,140



2



7 RB

ADAPTADOR PARA BITS



Aço Gedore-Vanadium. Acabamento escurecido. Para uso exclusivo com a chave ref. 9 UR - 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	l-mm	kg
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

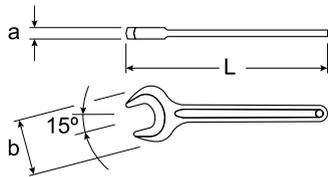


Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Os adaptadores 7 RA transformam o lado catraca com perfil Unit Drive em catraca para soquetes de 1/4", 3/8" ou 1/2", conforme modelo. Para uso exclusivo com as chaves ref. 9 UR (veja na tabela as medidas das chaves para cada modelo).



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

CHAVE FIXA DE UMA BOCA



6-135 
DIN 894, ISO 3318

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.



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

 (DDG): 0800 515181

 ctq@gedore.com.br

Código	Ref. 	L mm	a mm	b mm	
005.501	894 - 6 mm	73	3,2	15,5	0,010
005.502	894 - 7 mm	78	3,2	17,0	0,010
005.503	894 - 8 mm	94	3,5	19,0	0,015
005.504	894 - 9 mm	100	4,0	20,0	0,017
005.505	894 - 10 mm	106	4,5	22,0	0,022
005.506	894 - 11 mm	112	5,0	24,5	0,029
005.507	894 - 12 mm	125	5,3	28,5	0,035
005.508	894 - 13 mm	130	5,8	30,5	0,040
005.509	894 - 14 mm	140	5,8	32,5	0,040
005.510	894 - 15 mm	150	5,8	36,0	0,045
005.511	894 - 16 mm	150	6,3	37,0	0,050
005.512	894 - 17 mm	155	6,3	39,0	0,070
005.513	894 - 18 mm	165	6,2	38,0	0,067
005.514	894 - 19 mm	170	7,3	43,0	0,080
005.515	894 - 22 mm	193	8,0	46,0	0,113
005.516	894 - 24 mm	217	9,0	50,0	0,154
005.517	* 894 - 25 mm	217	9,0	52,0	0,142
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
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
005.535	* 894 - 100 mm	847	25,0	195,0	6,125
005.536	* 894 - 105 mm	1000	29,0	217,0	8,905
005.537	* 894 - 110 mm	1000	29,0	217,0	8,650
005.538	* 894 - 115 mm	1000	29,0	217,0	8,480
005.539	* 894 - 120 mm	1000	29,0	220,0	8,260
005.541	* 894 - 125 mm	1000	29,0	220,0	8,345
005.542	* 894 - 130 mm	1000	29,0	225,0	8,230
005.543	* 894 - 135 mm	1000	29,0	225,0	7,775

*Item não normalizado

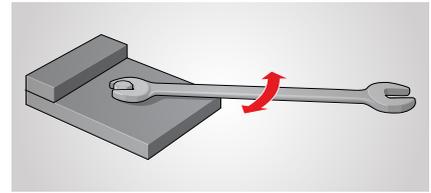
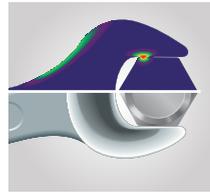




6 - Chave fixa

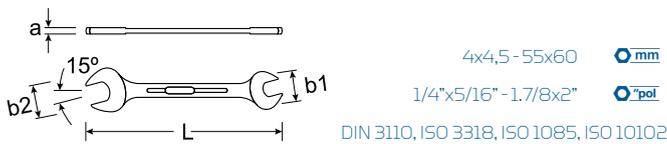
Força e precisão

Cuidadosamente forjada e usinada. Bocas robustas retificadas de forma precisa na dimensão nominal exata para superfícies de contato perfeitas. Fabricada em aço Gedore-Vanadium, com acabamento níquelado e cromado. 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. Excelente qualidade, adequada para utilização universal.



6

CHAVE FIXA



Aço Gedore-Vanadium. Acabamento níquelado e cromado. Cabeças estreitas e com medidas diferentes em cada extremidade.

Código	Ref.	L mm	a1 mm	b1 mm	b2 mm	
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.	L mm	a1 mm	b1 mm	b2 mm	
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

Código	Ref.	L mm	a1 mm	b1 mm	b2 mm	
004.551	6 - 1/4x5/16"	120	3,8	16,0	19,4	0,024
004.552	6 - 3/8x7/16"	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

*item não normatizado

6

JOGO DE CHAVES FIXAS



Acondicionado em bolsa plástica.

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

Código	Ref. ● Pol	Composição	kg
004.651	6 - 5P	1/4x5/16"; 3/8x7/16"; 1/2x9/16"; 19/32x1 1/16"; 5/8x3/4"	0,500
004.652	6 - 6P	1/4x5/16"; 3/8x7/16"; 1/2x9/16"; 5/8x11/16"; 3/4x25/32"; 13/16x7/8"	0,800
004.653	6 - 600P	3/8x7/16"; 1/2x9/16"; 5/8x11/16"; 3/4x25/32"; 13/16x7/8"; 15/16x1"	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"	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"	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"	6,000

6 H 6

JOGO DE CHAVES FIXAS

com estojo



Acondicionado em estojo plástico.

Código	Ref.	Composição	kg
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



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

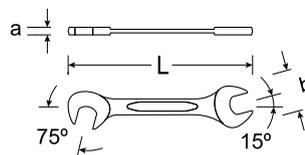
CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br

8

CHAVE FIXA mini



4-14

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento níquelado e cromado, e cabeças polidas. Duas extremidades de mesma medida. Inclinação das bocas em relação a haste: um lado 15° e o outro 75°. De grande versatilidade para serviços na eletrônica, como montagem e desmontagem de painéis

Código	Ref. ● mm	L mm	a mm	b mm	kg
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
008.013	8 - 14 mm	130,5	3,1	28,0	0,038

8

JOGO DE CHAVES FIXAS mini



ref. 8 - 0100



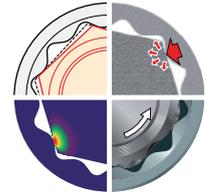
ref. 8 - 011

Código	Ref.	Composição	kg
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



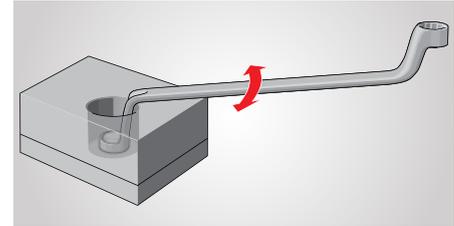
2



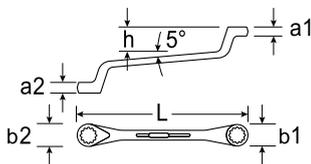
2 - Chave estrela

Especialista em profundidade

Cuidadosamente forjada e usinada. Fabricada em aço Gedore-Vanadium, com acabamento niquelado e cromado. Apresenta pescoço longo e cabeças com paredes finas, inclinadas em ângulo de 5°, para transmissão otimizada de força. Perfil Unit Drive com medidas diferentes em cada extremidade da chave. Ideal para porcas profundas ou rebaixadas. Elevada resistência contra torção - não parte nem estilhaça com sobrecarga, minimizando o risco de ferimentos. A sobrecarga é indicada através de deformação. Excelente qualidade, adequada para utilização universal.



2 CHAVE ESTRELA



5,5x7 - 55x60

1/4"x5/16" - 113/16"x2"

DIN 838, ISO 3318, ISO 1085, ISO 10104

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Pescoço longo, cabeças inclinadas, parede fina e medidas diferentes em cada extremidade Unit Drive.

Código	Ref.	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	h mm	
003.532	* 2 - 5,5x7 mm	170	5,6	6,6	10,0	12,7	20,7	0,062
003.501	2 - 6x7 mm	170	5,5	6,5	10,7	11,7	21,0	0,045
003.533	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 normatizado

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	27,5	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	40,4	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 normatizado

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 - 13/16x7/8"	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.

Código	Ref. ●mm	Composição	kg
003.601	2- 6M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17 mm	0,700
003.602	2- 7M	8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22 mm	1,200
003.608	2- 70M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19 mm	1,000
003.603	2- 8M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22 mm	1,400
003.604	2- 12M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x26; 25x28; 27x32 mm	3,400
003.605	2- 13M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x26; 25x28; 27x32; 36x41 mm	4,700
003.606	2- 14M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x26; 25x28; 27x32; 36x41; 46x50 mm	8,000
Código	Ref. ●pol	Composição	kg
003.651	2- 6P	1/4x5/16"; 3/8x7/16"; 1/2x9/16"; 5/8x11/16"; 3/4x25/32"; 13/16x7/8"	1,100
003.652	2- 600P	3/8x7/16"; 1/2x9/16"; 5/8x11/16"; 3/4x25/32"; 13/16x7/8"; 15/16x1"	1,600
003.653	2- 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"	2,300
003.654	2- 10P	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"; 1.1/16x1.1/4"; 1.3/8x1.1/2"	3,800
003.655	2- 12P	1/4x5/16"; 3/8x7/16"; 1/2x9/16"; 5/8x11/16"; 3/4x25/32"; 13/16x7/8"; 15/16x1"; 1.1/16x1.1/8"; 1.1/16x1.1/4"; 1.3/8x1.1/2"; 1.7/16x1.5/8"; 1.13/16x2"	7,200



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

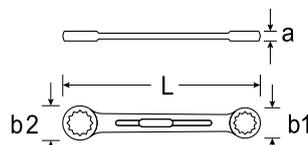
CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br

4

CHAVE ESTRELA PLANA



6x7 - 46x50

DIN 837 (forma B), ISO 3318, ISO 1085

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Cabeças retas, extremidades polidas, parede fina com medidas diferentes em cada lado Unit Drive.

Código	Ref. ●mm	L mm	a mm	b1 mm	b2 mm	kg
003.955	4 - 6x7 mm	99	4,5	10,0	11,5	0,014
003.956	4 - 8x9 mm	114	5,2	13,0	14,5	0,024
003.957	4 - 8x10 mm	115	5,2	13,0	16,0	0,022
003.959	4 - 10x11 mm	131	5,8	16,0	17,0	0,034
003.960	4 - 10x13 mm	149	6,4	16,0	20,5	0,045
003.961	4 - 12x13 mm	149	6,4	19,0	20,5	0,049
003.964	4 - 13x15 mm	161	7,2	20,5	23,0	0,064
003.965	4 - 14x15 mm	161	7,2	21,5	23,0	0,064
003.966	4 - 13x17 mm	167	7,8	20,5	25,5	0,074
003.967	4 - 14x17 mm	169	7,8	21,5	25,5	0,077
003.968	4 - 16x17 mm	169	7,8	24,5	25,5	0,084
003.969	4 - 17x19 mm	186	8,5	25,5	28,0	0,098
003.970	4 - 18x19 mm	186	8,5	27,0	28,0	0,106
003.971	4 - 19x22 mm	209	9,4	28,0	32,5	0,136
003.973	* 4 - 19x24 mm	233	10,0	28,0	35,5	0,176
003.972	* 4 - 20x22 mm	209	9,4	29,5	32,5	0,134
003.974	* 4 - 21x23 mm	233	10,0	30,5	33,5	0,171
003.975	4 - 22x24 mm	233	10,0	32,5	35,5	0,184
003.976	4 - 24x26 mm	261	10,8	35,5	38,0	0,230
003.977	4 - 24x27 mm	260	10,8	35,5	39,0	0,249
003.978	4 - 24x30 mm	290	11,6	35,5	43,5	0,303
003.979	* 4 - 25x28 mm	289	11,6	36,5	41,0	0,273
003.980	4 - 27x32 mm	320	12,6	39,0	46,0	0,373
003.981	4 - 30x32 mm	320	12,6	43,5	46,0	0,399
003.982	4 - 30x36 mm	357	13,8	43,5	51,5	0,469
003.983	4 - 32x36 mm	357	13,8	46,0	51,5	0,492
003.984	4 - 36x41 mm	391	15,0	51,5	59,0	0,616
003.985	4 - 41x46 mm	431	16,2	59,0	66,0	0,789
003.986	4 - 46x50 mm	473	16,5	66,0	71,5	1,035

*item não normalizado

4

JOGO DE CHAVES ESTRELA PLANAS



Acondicionado em caixa de papelão.

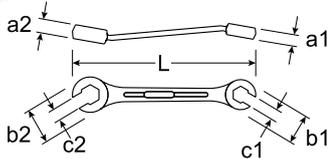
Código	Ref. ●mm	Composição	kg
003.951	4 - 8M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22 mm	0,521
003.952	4 - 12M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x26; 25x28; 27x32 mm	1,549
003.953	4 - 120M	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27; 25x28; 30x32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



2

400

CHAVE POLIGONAL ABERTA



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

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.	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	11,0	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

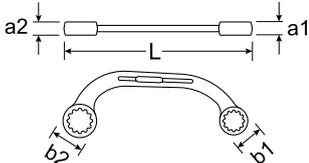
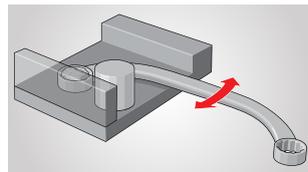
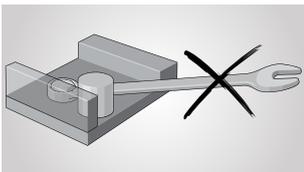
**item não normatizado*

Código	Ref.	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 normatizado*

304

CHAVE STARTER meia-lua



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

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Chave especial para motor de partida. Duas extremidades Unit Drive com medidas diferentes. Haste curva.

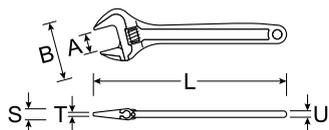


Código	Ref.	L mm	a mm	b1 mm	b2 mm	
006.008 *	304 - 10x12 mm	133	7,0	17,4	20,9	0,074
099.709	304 - 10x13 mm	133	7,0	17,4	20,9	0,071
006.001	304 - 11x13 mm	133	7,0	17,4	20,9	0,071
006.006 *	304 - 13x15 mm	162	8,5	21,9	24,9	0,124
006.009	304 - 13x17 mm	162	8,5	21,9	25,9	0,127
006.002	304 - 14x16 mm	162	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 normatizado*

Código	Ref.	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

CHAVE AJUSTÁVEL



ISO 6787

Aço-liga de alta resistência mecânica. Acabamento escurecido e cabeça lixada. Modelo sueco, com inclinação da cabeça em relação ao cabo. A espessura da extremidade da boca é robusta.

Código	Ref.	L mm	L pol.	B mm	S mm	T mm	U mm	abertura máx. (A)		kg
								mm	"pol"	
028.001	62 - 150 (6")	155	6"	47	12	8	6	20	25/32"	0,160
028.002	62 - 200 (8")	205	8"	57	14	10	7	25	31/32"	0,250
028.003	62 - 250 (10")	255	10"	67	17	13	8	30	1.11/64"	0,460
028.004	62 - 300 (12")	305	12"	77	18	14	9	36	1.11/32"	0,700
028.005	62 - 375 (15")	380	15"	97	22	19	10	43	1.11/16"	1,030
028.006	62 - 450 (18")	455	18"	117	24	22	11	53	2.1/8"	1,670



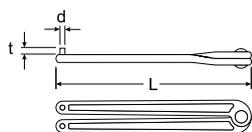
CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br

CHAVE COMPASSO



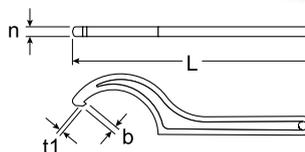
similar a DIN 3116

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento escurecido. Chave compasso com pontas arredondas para porcas com entalhes na face.

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

*diâmetro do furo de encaixe da porca

CHAVE GANCHO



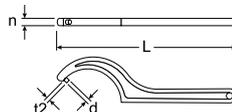
DIN 1810 (forma A)

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento escurecido. Chave gancho para porcas com ranhuras laterais, conforme DIN 981.

Código	Ref.	Ø mm	L mm	b mm	n mm	t1 mm	kg
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
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



CHAVE GANCHO COM PINO



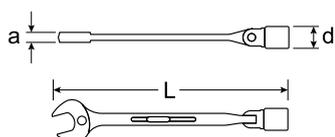
DIN 1810 (forma B)

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento escurecido. Chave gancho com pino para porcas com furos laterais, conforme DIN 1816.

Código	Ref.	Ø mm	L mm	d mm	n mm	t2 mm	kg
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
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



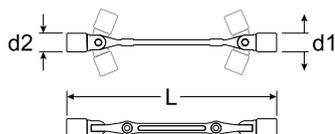
10-19

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado, pontas polidas. Um lado boca, o outro Unit Drive. Forma articulada proporciona grande amplitude de rotação. Medidas diferentes em cada extremidade e furo auxiliar para adaptação de manípulo ref. 26 D ou 26 RS, comercializados separadamente..

Código	Ref.	L mm	a mm	d mm	manípulo 26 D	manípulo 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
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

34

CHAVE ESTRELA ARTICULADA



6x7 - 30x32

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado, pontas polidas. Sua forma articulada proporciona grande amplitude de rotação. Encaixe com medidas diferentes em cada extremidade, com perfil Unit Drive, e furo auxiliar para adaptação de manípulo Ref. 26 D ou 26 RS, comercializados separadamente.

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	manípulo 26 D	manípulo 26 RS	
024.050	34 - 6x7 mm	190	10,2	11,5	6	1	0,089
024.051	34 - 8x9 mm	200	13,0	14,2	6	1	0,098
024.052	34 - 10x11 mm	205	15,5	16,7	6	1	0,110
024.053	34 - 12x13 mm	240	18,0	19,2	8	2	0,204
024.055	34 - 14x15 mm	245	20,5	21,7	8	2	0,216
024.057	34 - 13x17 mm	275	19,2	24,2	10	2	0,318
024.059	34 - 16x17 mm	280	22,9	24,2	10	2	0,334
024.061	34 - 17x19 mm	315	24,2	26,7	12	3	0,411
024.062	34 - 18x19 mm	315	25,5	26,7	12	3	0,418
024.064	34 - 20x22 mm	350	28,0	30,5	12	3	0,604
024.065	34 - 21x23 mm	350	29,2	31,7	12	3	0,633
024.066	34 - 24x27 mm	410	33,0	36,7	14	3	0,913
024.067	34 - 30x32 mm	470	40,5	43,0	14	3	1,361



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

(DDG): 0800 515181

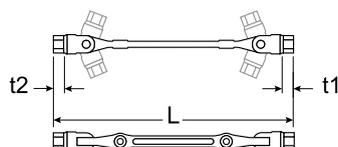
CTQ

ctq@gedore.com.br



IN 34

CHAVE HEXAGONAL ARTICULADA



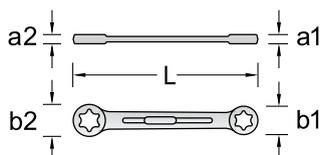
3x4 - 17x19

Aço Gedore-Cromo-Molibdênio. Corpo com acabamento níquelado 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 manípulo Ref. 26 D ou 26 RS comercializados separadamente.

Código	Ref.	L mm	t1 mm	t2 mm	manípulo 26 D	manípulo 26 RS	
024.070	IN 34 - 3x4 mm	198	4	5	6	1	0,101
024.071	IN 34 - 5x6 mm	202	5	6	6	1	0,107
024.072	IN 34 - 8x10 mm	235	8	10	8	2	0,199
024.073	IN 34 - 12x14 mm	270	10	12	10	2	0,336
024.074	IN 34 - 17x19 mm	295	14	16	12	3	0,411

TX 4

CHAVE GTX PLANA (perfil hexalobular)



E6xE8 - E20xE24

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento níquelado e cromado, pontas polidas. Medidas diferentes em cada extremidade com geometria GTX (perfil hexalobular).

Código	Ref.			L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 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



VEJA TAMBÉM



soquete GTX (perfil hexalobular)
ref. TX 19, na página 131



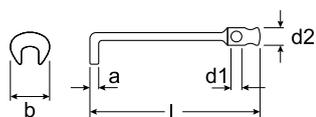
chave biela GTX (perfil hexalobular)
ref. 25 TX, na página 196



2

3114

CHAVE FIXA ANGULAR 90°



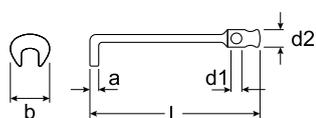
13-36

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 manípulo ref. 26 D, comercializado separadamente.

Código	Ref. ● mm	L mm	a mm	b mm	d1 mm	d2 mm	manípulo 26 D	kg
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
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

DS 3114

CHAVE FIXA ANGULAR 90° com manípulo



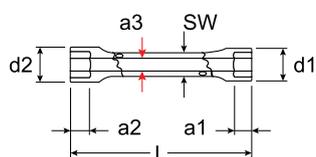
13-36

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Boca perpendicular ao cabo permite que realize trabalhos em locais de difícil acesso. Apresenta furo auxiliar para adaptação de manípulo ref. 26 D, fornecido com a chave.

Código	Ref. ● mm	L mm	a mm	b mm	d1 mm	d2 mm	manípulo 26 D	kg
004.916	DS 3114 - 13 mm	160	5,5	28	8,5	13,8	8	0,168
004.917	DS 3114 - 14 mm	160	5,5	28	8,5	13,8	8	0,168
004.918	DS 3114 - 16 mm	200	6,0	33	10,5	16,8	10	0,280
004.919	DS 3114 - 17 mm	200	6,0	33	10,5	16,8	10	0,286
004.920	DS 3114 - 18 mm	200	7,0	37	12,5	19,6	12	0,436
004.921	DS 3114 - 19 mm	200	7,0	37	12,5	19,6	12	0,440
004.922	DS 3114 - 21 mm	200	8,0	42	12,5	19,6	12	0,482
004.923	DS 3114 - 22 mm	200	8,0	42	12,5	19,6	12	0,486
004.924	DS 3114 - 24 mm	250	9,0	46	14,5	23,6	14	0,798
004.925	DS 3114 - 27 mm	250	10,0	52	14,5	23,6	14	0,902
004.926	DS 3114 - 30 mm	250	11,0	57	16,5	27,6	16	1,256
004.927	DS 3114 - 32 mm	250	11,8	61	16,5	27,6	16	1,324
004.928	DS 3114 - 36 mm	315	12,8	68	19,0	31,5	18	2,016

626

CHAVE SEXTAVADA TUBULAR REFORÇADA



6x7 - 32x36

Similar a DIN 896 (forma A), ISO 2236, ISO 1085

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Estrutura tubular reforçada vazada em aço. As chaves com medidas 6x7 e 8x9 mm não são vazadas. As extremidades da chave são polidas. Para uso geral com encaixe sextavado. Medidas diferentes em cada extremidade e furo auxiliar para adaptação de manípulo ref. 626 S ou 26 RS, comercializados separadamente.

Código	Ref.	L mm	a1 mm	a2 mm	a3 mm	d1 mm	d2 mm	SW mm	Manípulo	
026.501 *	626 - 6x7 mm	105	6,0	7,0	4,5	9,5	10,5	8	626 S 1	0,037
026.502 *	626 - 8x9 mm	110	7,0	8,0	5,5	12,0	13,0	9	626 S 1	0,052
026.503	626 - 10x11 mm	120	9,0	9,5	7,5	14,5	16,0	11	626 S 1	0,072
026.504	626 - 12x13 mm	140	10,5	11,0	8,5	17,0	18,5	13	626 S 1	0,117
026.505	626 - 14x15 mm	145	11,5	13,0	9,5	19,5	21,0	14	626 S 1	0,145
026.507	626 - 13x17 mm	155	11,0	14,0	11,0	18,5	23,0	15	626 S 2	0,160
026.508	626 - 16x17 mm	155	13,0	14,0	11,0	22,0	23,0	16	626 S 2	0,189
026.510	626 - 17x19 mm	165	14,0	17,5	13,0	23,0	26,0	18	626 S 2	0,230
026.511	626 - 18x19 mm	165	15,0	17,5	13,0	24,5	26,0	18	626 S 2	0,242
026.513	626 - 19x22 mm	175	17,5	18,5	14,5	26,0	30,0	19	626 S 2	0,288
026.514	626 - 20x22 mm	175	17,5	18,5	14,5	27,5	30,0	19	626 S 2	0,306
026.517	626 - 24x26 mm	195	21,5	23,5	18,5	32,5	34,5	24	26 RS-3	0,452
026.518	626 - 24x27 mm	195	21,5	23,5	18,5	32,5	36,0	24	26 RS-3	0,493
026.520	626 - 30x32 mm	210	25,0	29,0	24,0	39,5	42,5	30	26 RS-3	0,725
026.522	626 - 32x36 mm	225	29,0	30,5	25,0	42,5	48,0	32	26 RS-3	0,898

*corpo maciço



VEJA TAMBÉM

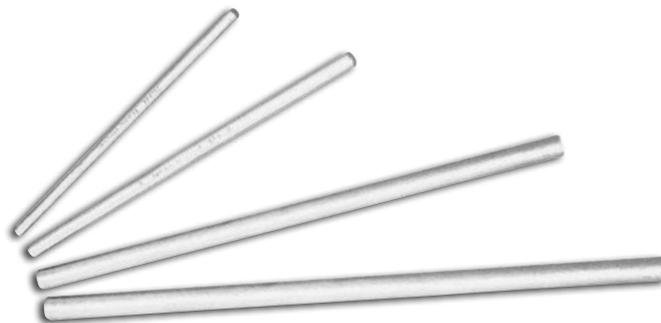


chave biela ref. 25 B, na página 194



26 D

MANÍPULO



Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Pode ser utilizado junto às chaves articuladas ref. 34, 534, IN 34 e chaves fixas angulares 90° ref. 3114.

Código	Ref.	l mm	Ø mm	
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
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



Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Pode ser utilizado junto às chaves sextavadas tubulares ref. 626, chaves articuladas ref. 34, 534 e IN 34.

Código	Ref.	l mm	Ø1 mm	Ø2 mm	Ø3 mm	
024.973	26 RS - 1	190	5,0	6,0	-	0,041
024.974	26 RS - 2	240	8,0	10,0	-	0,141
024.975	26 RS-626 S-3	330	11,7	13,7	15,8	0,470

626 S

MANÍPULO ESCALONADO



Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Pode ser utilizado junto às chaves sextavadas tubulares ref. 626, chaves articuladas ref. 34, 534 e IN 34.

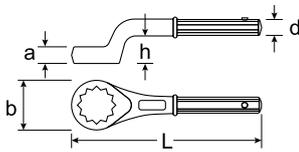
Código	Ref.	l mm	Ø1 mm	Ø2 mm	Ø3 mm	Ø4 mm	Ø5 mm	
026.524	626 S-1	190	3,7	4,7	5,2	7,0	-	0,050
026.525	626 S-2	240	6,7	7,7	8,7	9,7	11,0	0,159
024.975	26 RS-626 S-3	330	11,7	13,7	15,8	-	-	0,470



2

2 A

CHAVE ESTRELA PESADA



22-105

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado com extremidade polida. Recomendada para trabalhos pesados em uso contínuo. Utilizar em conjunto com o manípulo ref. 2 AR para o prolongamento do braço da alavanca e aplicar altos torques.

Código	Ref. \bullet mm	L mm	a mm	b mm	d mm	h mm	manípulo 2 AR	$\frac{\text{kg}}{\text{kg}}$
003.693	2 A - 22 mm	180	17,0	36,0	18,3	29,0	0	0,380
003.670	2 A - 24 mm	180	17,4	38,0	18,3	29,0	0	0,389
003.694	2 A - 25 mm	180	17,0	38,0	18,3	29,0	0	0,380
003.695	2 A - 26 mm	190	17,0	42,0	18,3	29,0	0	0,430
003.671	2 A - 27 mm	190	17,4	41,5	18,3	31,5	0	0,430
003.696	2 A - 28 mm	190	17,0	42,0	18,3	31,5	0	0,430
003.697	2 A - 29 mm	200	18,4	47,0	18,3	33,0	0	0,550
003.672	2 A - 30 mm	200	18,4	47,0	18,3	33,0	0	0,514
003.698	2 A - 31 mm	200	18,4	47,0	21,3	34,0	0	0,700
003.673	2 A - 32 mm	235	18,4	50,0	21,3	34,0	1	0,732
003.699	2 A - 33 mm	235	18,4	50,0	21,3	34,0	1	0,700
003.674	2 A - 34 mm	235	18,4	50,0	21,3	34,0	1	0,748
003.700	2 A - 35 mm	245	20,0	55,0	21,3	34,0	1	0,840
003.675	2 A - 36 mm	245	20,0	55,0	21,3	35,0	1	0,796
003.701	2 A - 37 mm	245	20,0	55,0	21,3	35,0	1	0,840
003.702	2 A - 38 mm	250	21,0	55,0	21,3	37,0	1	0,840
003.703	2 A - 39 mm	250	21,0	55,0	21,3	37,0	1	0,850
003.704	2 A - 40 mm	265	22,0	61,5	21,3	39,0	1	0,920
003.676	2 A - 41 mm	265	22,0	61,5	21,3	39,0	1	0,934
003.705	2 A - 42 mm	265	22,0	61,5	21,3	39,0	1	1,000
003.706	2 A - 43 mm	265	22,0	61,5	21,3	39,0	1	1,000
003.707	2 A - 44 mm	280	23,0	68,5	21,3	39,0	2	1,300
003.708	2 A - 45 mm	280	23,0	68,5	21,3	39,0	2	1,300
003.677	2 A - 46 mm	280	23,0	68,5	24,1	40,0	2	1,220
003.709	2 A - 47 mm	280	23,0	68,5	24,1	40,0	2	1,300
003.711	2 A - 49 mm	290	25,5	75,0	24,1	42,0	2	1,450
003.678	2 A - 50 mm	290	25,5	75,0	24,1	42,0	2	1,388
003.712	2 A - 51 mm	290	25,5	75,0	24,1	42,0	2	1,450

Código	Ref. \bullet mm	L mm	a mm	b mm	d mm	h mm	manípulo 2 AR	$\frac{\text{kg}}{\text{kg}}$
003.713	2 A - 52 mm	290	25,5	75,0	24,1	42,0	2	1,450
003.714	2 A - 53 mm	300	28,0	80,0	24,1	42,0	2	1,500
003.715	2 A - 54 mm	300	28,0	80,0	24,1	42,0	2	1,500
003.679	2 A - 55 mm	300	28,0	80,0	24,1	45,0	2	1,490
003.716	2 A - 56 mm	300	28,0	80,0	24,1	45,0	2	1,500
003.717	2 A - 57 mm	300	28,0	80,0	24,1	45,0	2	1,492
003.718	2 A - 58 mm	300	28,0	80,0	24,1	45,0	2	1,500
003.719	2 A - 59 mm	300	30,5	89,0	24,1	45,0	2	2,300
003.680	2 A - 60 mm	345	30,5	89,0	29,1	49,0	3	2,283
003.720	2 A - 61 mm	345	30,5	89,0	29,1	49,0	3	2,300
003.721	2 A - 62 mm	345	30,5	89,0	29,1	49,0	3	2,300
003.722	2 A - 63 mm	345	30,5	89,0	29,1	49,0	3	2,300
003.723	2 A - 64 mm	355	33,0	97,0	29,1	53,0	3	2,370
003.681	2 A - 65 mm	355	33,0	97,0	29,1	53,0	3	2,535
003.724	2 A - 67 mm	355	33,0	97,0	29,1	53,0	3	2,370
003.725	2 A - 68 mm	355	33,0	97,0	29,1	53,0	3	2,370
003.726	2 A - 69 mm	365	33,0	104,0	29,1	53,0	3	2,800
003.682	2 A - 70 mm	365	35,5	104,0	29,1	55,0	3	2,736
003.727	2 A - 71 mm	365	35,5	104,0	29,1	55,0	3	2,800
003.728	2 A - 72 mm	375	38,0	109,0	29,1	55,0	3	3,000
003.729	2 A - 73 mm	375	38,0	109,0	29,1	55,0	3	3,000
003.730	2 A - 74 mm	375	38,0	109,0	29,1	55,0	3	3,000
003.683	2 A - 75 mm	375	38,0	109,0	29,1	57,5	3	2,982
003.731	2 A - 76 mm	375	38,0	109,0	29,1	57,5	3	3,000
003.732	2 A - 77 mm	385	40,5	124,0	29,1	57,5	3	3,500
003.733	2 A - 78 mm	385	40,5	124,0	29,1	57,5	3	3,500
003.684	2 A - 80 mm	385	40,5	124,0	29,1	59,0	3	3,770
003.734	2 A - 81 mm	385	40,5	124,0	29,1	59,0	3	3,500
003.735	2 A - 82 mm	385	40,5	124,0	29,1	59,0	3	3,500
003.685	2 A - 85 mm	385	40,5	124,0	29,1	59,0	3	3,605
003.736	2 A - 86 mm	385	40,5	124,0	29,1	63,0	3	3,500
003.737	2 A - 87 mm	410	45,0	140,0	29,1	63,0	3	4,900
003.738	2 A - 88 mm	410	45,0	140,0	29,1	63,0	3	4,900
003.686	2 A - 90 mm	410	45,0	140,0	29,1	63,0	3	4,850
003.739	2 A - 91 mm	410	45,0	140,0	29,1	63,0	3	4,900
003.740	2 A - 94 mm	410	45,0	140,0	29,1	63,0	3	4,900
003.687	2 A - 95 mm	410	45,0	140,0	29,1	63,0	3	4,540
003.741	2 A - 96 mm	410	45,0	140,0	29,1	63,0	3	4,900
003.742	2 A - 97 mm	410	45,0	140,0	29,1	63,0	3	4,900
003.743	2 A - 98 mm	410	45,0	140,0	29,1	63,0	3	4,900
003.744	2 A - 99 mm	410	45,0	140,0	29,1	63,0	3	4,900
003.688	2 A - 100 mm	412	45,0	142,0	29,1	63,0	3	4,900
003.745	2 A - 102 mm	412	45,0	142,0	29,1	63,0	3	4,900
003.746	2 A - 104 mm	415	45,0	144,0	29,1	63,0	3	4,900
003.747	2 A - 105 mm	415	45,0	144,0	29,1	63,0	3	4,600

2 AR

MANÍPULO



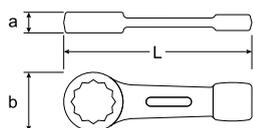
Aço Gedore especial. Acabamento niquelado e cromado. Extensão tubular para prolongamento do braço da alavanca da chave estrela pesada ref. 2 A, permitindo a aplicação de altos torques.

Código	Ref.	$\frac{\text{mm}}{\text{mm}}$	$\frac{\text{mm}}{\text{mm}}$	Aplicação com chave ref. 2 A	$\frac{\text{kg}}{\text{kg}}$
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	640	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
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



306 G

CHAVE ESTRELA CURVA DE BATER



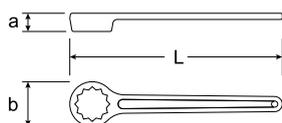
27-95

Aço Gedore especial. Acabamento jateado. Maçalote para bater na extremidade do cabo, com a utilização de marretas ou martelos. Ideal para atividades pesadas e condições extremas. A forma curvada da cabeça permite o trabalho em locais de difícil acesso. Excelente qualidade, adequada para uso universal.

Código	Ref. ● mm	L mm	a mm	b mm	h mm	
010.385	306 G - 27 mm	270	25	51	30	1,098
010.386	306 G - 30 mm	270	25	51	30	1,080
010.387	306 G - 32 mm	270	25	51	30	1,061
010.388	306 G - 36 mm	310	30	67	38	2,010
010.389	306 G - 38 mm	310	30	67	38	1,900
010.391	306 G - 41 mm	310	30	67	38	1,842
010.392	306 G - 43 mm	340	35	79	46	1,900
010.393	306 G - 46 mm	340	35	79	46	2,950
010.394	306 G - 50 mm	360	40	94	54	4,410
010.395	306 G - 55 mm	360	40	94	54	4,155
010.396	306 G - 60 mm	380	45	108	62	5,690
010.397	306 G - 65 mm	380	45	108	62	5,490
010.398	306 G - 70 mm	406	50	126	70	7,455
010.399	306 G - 75 mm	406	50	126	70	7,165
010.400	306 G - 80 mm	406	50	126	70	6,970
010.401	306 G - 85 mm	459	57	151	78	10,630
010.402	306 G - 90 mm	459	57	151	78	10,480
010.403	306 G - 95 mm	459	57	151	78	9,830

308

CHAVE ESTRELA INDUSTRIAL



13-95

DIN 3111

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento jateado. Chave estrela plana com tratamento térmico conforme norma EN 10083.

Código	Ref. ● mm	L mm	a mm	b mm	
005.544	* 308 - 13 mm	138	8,3	25,0	0,080
005.545	* 308 - 14 mm	138	8,3	25,0	0,080
005.546	* 308 - 15 mm	138	8,3	25,0	0,080
005.547	* 308 - 16 mm	155	9,5	31,0	0,080
005.548	* 308 - 17 mm	155	9,5	31,0	0,080
005.549	* 308 - 18 mm	155	9,5	31,0	0,080
005.550	* 308 - 19 mm	171	11,5	34,0	0,100
005.551	* 308 - 20 mm	171	11,5	34,0	0,100
005.552	* 308 - 21 mm	190	13,0	37,5	0,140
005.553	* 308 - 22 mm	190	13,0	37,5	0,140
005.554	* 308 - 24 mm	215	15,0	38,5	0,200
005.555	* 308 - 25 mm	215	15,0	38,5	0,200
005.556	* 308 - 26 mm	230	16,0	41,5	0,240
005.557	308 - 27 mm	230	16,0	41,5	0,240
005.558	* 308 - 28 mm	230	16,0	41,5	0,240
005.559	* 308 - 29 mm	254	18,0	47,5	0,300
005.560	308 - 30 mm	254	18,0	45,1	0,300
005.561	308 - 32 mm	265	19,0	49,0	0,358
005.562	* 308 - 33 mm	265	19,0	49,0	0,350
005.563	* 308 - 34 mm	295	22,0	56,0	0,500
005.564	* 308 - 36 mm	295	22,0	56,0	0,473
005.565	* 308 - 38 mm	295	22,0	56,0	0,500
005.566	* 308 - 39 mm	330	25,0	63,5	0,700
005.567	308 - 41 mm	330	25,0	63,5	0,717
005.568	* 308 - 43 mm	330	25,0	63,5	0,700
005.569	* 308 - 44 mm	365	27,0	70,5	0,950
005.570	308 - 46 mm	365	27,0	70,5	0,925
005.571	* 308 - 47 mm	365	27,0	70,5	0,950

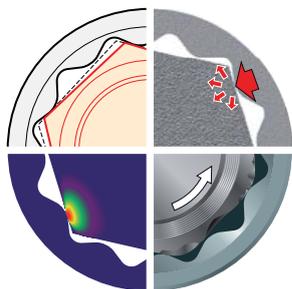
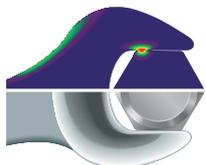
*item não normatizado

Código	Ref. ● mm	L mm	a mm	b mm	
005.572	308 - 50 mm	400	28,0	77,0	1,230
005.573	* 308 - 52 mm	400	28,0	77,0	1,300
005.574	308 - 55 mm	442	29,5	83,5	1,626
005.575	* 308 - 56 mm	442	29,5	83,5	1,550
005.576	* 308 - 57 mm	442	29,5	83,5	1,550
005.577	* 308 - 58 mm	442	29,5	83,5	1,550
005.578	308 - 60 mm	475	30,0	89,5	1,792
005.579	* 308 - 65 mm	510	32,0	97,0	2,208
005.580	308 - 70 mm	555	35,0	106,0	2,600
005.581	308 - 75 mm	590	38,0	114,0	3,200
005.582	308 - 80 mm	620	40,0	120,5	3,800
005.583	308 - 85 mm	665	42,0	127,5	4,400
005.584	308 - 90 mm	698	45,0	135,5	5,800
005.585	308 - 95 mm	700	45,0	140,0	5,500

*item não normatizado



2



Chaves de bater

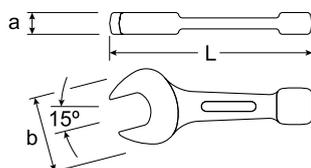
Mesmo sob altos impactos, a precisão é imprescindível

A Gedore desenvolveu chaves fixas e estrela especialmente projetadas para suportar as necessidades particulares da indústria pesada, com a alta qualidade e precisão exigidas. Na hora de apertar ou desapertar parafusos de grandes dimensões – geralmente utilizados em ambientes hostis, sujeitos à umidade e a grandes variações de temperatura – é necessário um grande esforço. As chaves de bater fazem esse trabalho pois, produzidas segundo as normas DIN 133 (chaves fixas) e DIN 7444 (chaves estrelas), permitem receber altos impactos para quebrar a inércia estabelecida nos parafusos.



133

CHAVE FIXA DE BATER



24-220

15/16" - 4.5/8"

DIN 133

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.

Código	Ref.	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
009.203	* 133 - 29 mm	180	16	57	0,280
009.003	133 - 30 mm	190	17	64	0,490
009.204	* 133 - 31 mm	188	17	62	0,440
009.004	133 - 32 mm	190	17	64	0,540
009.205	* 133 - 33 mm	190	17	62	0,430
009.035	133 - 34 mm	190	18	64	0,530
009.206	* 133 - 35 mm	215	19	76	0,740
009.005	133 - 36 mm	210	18	77	0,760
009.207	* 133 - 37 mm	215	19	76	0,740
009.208	* 133 - 38 mm	215	19	76	0,680
009.209	* 133 - 39 mm	215	19	76	0,680
099.126	133 - 40 mm	225	20	89	0,900
009.006	133 - 41 mm	225	20	89	1,010
009.210	* 133 - 42 mm	235	19	89	0,900
009.211	* 133 - 43 mm	235	19	86	0,900
009.212	* 133 - 44 mm	235	19	86	0,900
009.213	* 133 - 45 mm	255	20	98	1,200
009.007	133 - 46 mm	255	20	98	1,300
009.214	* 133 - 47 mm	255	20	98	1,200
009.215	* 133 - 48 mm	255	20	98	1,270
009.216	* 133 - 49 mm	275	21	105	1,200
009.008	133 - 50 mm	280	22	108	1,810
009.217	* 133 - 51 mm	275	21	105	1,450
009.218	* 133 - 52 mm	275	21	105	1,450
009.219	* 133 - 53 mm	275	21	105	1,450
009.220	* 133 - 54 mm	300	23	116	1,900
009.009	133 - 55 mm	310	24	120	2,570
009.221	* 133 - 56 mm	300	23	116	1,900
009.222	* 133 - 57 mm	300	23	116	1,900
009.223	* 133 - 58 mm	300	23	116	1,900
009.224	* 133 - 59 mm	320	25	128	2,600
009.010	133 - 60 mm	310	24	120	2,570
009.225	* 133 - 61 mm	320	25	128	2,600
009.226	* 133 - 62 mm	320	25	128	2,600
009.227	* 133 - 63 mm	320	25	128	2,600
009.228	* 133 - 64 mm	345	27	138	3,300
009.011	133 - 65 mm	355	28	140	4,690
009.229	* 133 - 66 mm	342	27	138	3,300
009.230	* 133 - 67 mm	342	27	138	3,300
009.231	* 133 - 68 mm	342	27	138	3,300
009.232	* 133 - 69 mm	375	30	154	4,200
009.012	133 - 70 mm	375	30	154	5,810
009.233	* 133 - 71 mm	375	30	154	4,200
009.234	* 133 - 72 mm	375	30	154	4,200
009.235	* 133 - 73 mm	375	30	154	4,000
009.236	* 133 - 74 mm	375	30	154	4,100
009.013	133 - 75 mm	375	30	154	5,900
009.237	* 133 - 76 mm	375	30	154	4,100
009.238	* 133 - 77 mm	375	30	154	4,100
009.239	* 133 - 78 mm	375	30	154	4,100
009.240	* 133 - 79 mm	408	34	174	5,800
009.014	133 - 80 mm	410	35	171	7,000
009.241	* 133 - 81 mm	408	34	174	5,800
009.242	* 133 - 82 mm	408	34	174	5,800
009.243	* 133 - 83 mm	408	34	174	5,800
009.244	* 133 - 84 mm	408	34	174	5,800
009.015	133 - 85 mm	410	35	171	6,750
009.245	* 133 - 86 mm	408	34	174	5,700
009.246	* 133 - 87 mm	408	34	174	5,700
009.247	* 133 - 88 mm	408	34	174	5,700
009.248	* 133 - 89 mm	445	38	194	7,800
009.016	133 - 90 mm	445	38	195	10,000
009.249	* 133 - 91 mm	445	38	194	7,800
009.250	* 133 - 92 mm	445	38	194	7,800
009.251	* 133 - 93 mm	445	38	194	7,800
009.252	* 133 - 94 mm	445	38	194	7,800

*item não normatizado



Código	Ref. ● mm	L mm	a mm	b mm	kg
009.017	133 - 95 mm	445	38	195	9,500
009.253 *	133 - 96 mm	445	38	194	7,700
009.254 *	133 - 97 mm	445	38	194	7,700
009.255 *	133 - 98 mm	485	44	215	11,150
009.256 *	133 - 99 mm	485	44	215	11,150
009.018	133 - 100 mm	500	48	230	13,310
009.257 *	133 - 101 mm	485	44	215	11,150
009.258 *	133 - 102 mm	485	44	215	11,150
009.259 *	133 - 103 mm	485	44	215	11,150
009.260 *	133 - 104 mm	485	44	215	11,150
009.019	133 - 105 mm	500	48	230	14,480
009.261 *	133 - 106 mm	485	44	215	11,050
009.262 *	133 - 107 mm	485	44	215	11,050
009.263 *	133 - 108 mm	510	47	235	14,100
009.264 *	133 - 109 mm	510	47	235	14,100
009.020	133 - 110 mm	500	48	230	13,500
009.265 *	133 - 111 mm	510	47	235	14,100
009.266 *	133 - 112 mm	510	47	235	14,100
009.267 *	133 - 113 mm	510	47	235	14,100
009.268 *	133 - 114 mm	510	47	235	14,100
009.021	133 - 115 mm	525	53	250	16,800
009.269 *	133 - 116 mm	510	47	235	13,300
009.270 *	133 - 117 mm	510	47	235	13,300
009.271 *	133 - 118 mm	510	47	235	13,300
009.272 *	133 - 119 mm	545	50	255	16,400
009.022	133 - 120 mm	525	53	250	17,100
009.023 *	133 - 125 mm	545	50	255	16,760
009.273 *	133 - 127 mm	545	50	255	15,500
009.274 *	133 - 128 mm	545	50	255	15,500
009.024	133 - 130 mm	575	55	275	19,030
009.275 *	133 - 136 mm	575	55	275	19,200
009.276 *	133 - 138 mm	575	55	275	19,200
009.277 *	133 - 180 mm	715	70	392	37,000
009.278 *	133 - 185 mm	715	70	392	36,000
009.279 *	133 - 190 mm	800	78	392	53,300
009.280 *	133 - 195 mm	800	78	392	52,900
009.281 *	133 - 200 mm	800	78	392	52,500
009.282 *	133 - 205 mm	800	78	392	52,500
009.283 *	133 - 210 mm	800	78	392	51,700
009.284 *	133 - 215 mm	800	78	392	51,300
009.285 *	133 - 220 mm	800	78	392	51,300

*item não normatizado



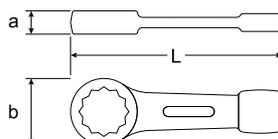
Código	Ref. ● pol	L mm	a mm	b mm	kg
009.051	133 - 15/16"	180	17	58	0,420
009.050	133 - 1"	180	17	58	0,420
009.052	133 - 1.1/16"	180	17	58	0,400
009.053	133 - 1.1/8"	190	17	64	0,490
009.054	133 - 1.1/4"	190	17	64	0,540
009.055	133 - 1.5/16"	190	18	64	0,600
009.056	133 - 1.7/16"	210	18	77	0,800
009.057	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
009.076	133 - 3.7/8"	445	38	195	9,060
009.077	133 - 4"	500	48	230	13,400
009.078	133 - 4.1/8"	500	48	230	13,400
009.079	133 - 4.1/4"	500	48	230	13,200
009.080	133 - 4.1/2"	500	48	230	16,900
009.081	133 - 4.5/8"	525	53	250	16,900

*item não normatizado



306

CHAVE ESTRELA DE BATER



22-230

15/16" - 5"

DIN 7422

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.

Código	Ref.	L mm	a mm	b mm	
010.200	* 306 - 22 mm	165	15,0	43	0,200
010.201	* 306 - 23 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
010.202	* 306 - 26 mm	160	15,0	43	0,200
010.002	306 - 27 mm	180	16,0	46	0,300
010.203	* 306 - 28 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
010.205	* 306 - 31 mm	190	17,0	52	0,400
010.004	* 306 - 32 mm	195	17,0	53	0,400
010.206	* 306 - 33 mm	195	17,0	52	0,400
010.035	306 - 34 mm	195	17,0	53	0,400
010.207	* 306 - 35 mm	195	18,0	58	0,500
010.005	306 - 36 mm	200	19,0	59	0,600
010.208	* 306 - 37 mm	205	18,0	58	0,500
010.209	* 306 - 38 mm	205	19,5	60	0,600
010.210	* 306 - 39 mm	205	20,0	66	0,700
010.036	306 - 40 mm	225	20,0	65	0,700
010.006	306 - 41 mm	225	20,0	65	0,700
010.211	* 306 - 42 mm	225	20,0	66	0,700
010.212	* 306 - 43 mm	225	20,0	66	0,700
010.213	* 306 - 44 mm	225	22,0	74	1,000
010.214	* 306 - 45 mm	240	22,0	74	1,000
010.007	306 - 46 mm	240	22,0	74	1,000
010.215	* 306 - 47 mm	240	22,0	74	1,000
010.216	* 306 - 48 mm	240	22,0	74	1,000
010.217	* 306 - 49 mm	250	24,0	80	1,100
010.008	306 - 50 mm	250	23,0	79	1,100
010.218	* 306 - 51 mm	250	24,0	80	1,100
010.219	* 306 - 52 mm	250	24,0	80	1,100
010.220	* 306 - 53 mm	250	24,0	80	1,100
010.221	* 306 - 54 mm	270	25,0	86	1,400
010.009	306 - 55 mm	260	24,0	87	1,300
010.222	* 306 - 56 mm	270	25,0	86	1,400
010.223	* 306 - 57 mm	270	25,0	86	1,400
010.224	* 306 - 58 mm	270	25,0	86	1,400
010.225	* 306 - 59 mm	270	26,0	93	1,600
010.010	306 - 60 mm	270	26,0	93	1,400
010.226	* 306 - 61 mm	270	26,0	93	1,600
010.227	* 306 - 62 mm	270	26,0	93	1,600
010.228	* 306 - 63 mm	270	26,0	93	1,600
010.229	* 306 - 64 mm	290	30,0	102	2,200
010.011	306 - 65 mm	290	28,0	103	2,200
010.230	* 306 - 65,5 mm	290	30,0	102	2,200
010.231	* 306 - 66 mm	290	30,0	102	2,200
010.232	* 306 - 67 mm	290	30,0	102	2,200
010.233	* 306 - 68 mm	290	30,0	102	2,200
010.234	* 306 - 69 mm	320	33,0	110	3,000
010.012	306 - 70 mm	318	32,0	108	2,500
010.235	* 306 - 71 mm	320	33,0	110	3,000
010.236	* 306 - 72 mm	320	33,0	110	3,000
010.237	* 306 - 73 mm	320	33,0	110	3,000
010.238	* 306 - 74 mm	325	33,0	110	2,800
010.013	306 - 75 mm	328	32,0	112	2,500
010.239	* 306 - 76 mm	325	33,0	110	2,800
010.240	* 306 - 77 mm	325	33,0	110	2,800
010.241	* 306 - 78 mm	325	33,0	110	2,800
010.242	* 306 - 79 mm	345	36,0	126	4,000

*item não normatizado

Código	Ref.	L mm	a mm	b mm	
010.014	306 - 80 mm	345	35,0	124	3,500
010.243	* 306 - 81 mm	345	36,0	126	4,000
010.244	* 306 - 82 mm	345	36,0	126	4,000
010.245	* 306 - 83 mm	345	36,0	126	4,000
010.246	* 306 - 84 mm	360	36,0	126	3,900
010.015	306 - 85 mm	345	35,0	124	3,500
010.247	* 306 - 86 mm	360	36,0	126	3,900
010.248	* 306 - 87 mm	360	36,0	126	3,900
010.249	* 306 - 88 mm	360	36,0	126	3,900
010.250	* 306 - 89 mm	400	40,0	142	5,300
010.016	306 - 90 mm	380	39,0	150	7,000
010.251	* 306 - 91 mm	400	40,0	142	5,300
010.252	* 306 - 92 mm	400	40,0	142	5,300
010.253	* 306 - 93 mm	400	40,0	142	5,300
010.254	* 306 - 94 mm	400	40,0	142	5,300
010.017	306 - 95 mm	380	39,0	150	7,000
010.255	* 306 - 96 mm	400	40,0	142	5,100
010.256	* 306 - 97 mm	400	40,0	142	5,100
010.257	* 306 - 98 mm	400	45,0	155	6,700
010.258	* 306 - 99 mm	400	45,0	155	6,700
010.018	306 - 100 mm	410	43,0	153	7,100
010.259	* 306 - 101 mm	400	45,0	155	6,700
010.260	* 306 - 102 mm	400	45,0	155	6,700
010.261	* 306 - 103 mm	400	45,0	155	6,700
010.262	* 306 - 104 mm	435	45,0	155	6,700
010.019	306 - 105 mm	415	45,0	170	10,300
010.263	* 306 - 106 mm	435	45,0	155	6,500
010.264	* 306 - 107 mm	435	45,0	155	6,500
010.265	* 306 - 108 mm	435	48,0	170	8,300
010.266	* 306 - 109 mm	435	48,0	170	8,300
010.020	306 - 110 mm	440	47,0	170	9,600
010.267	* 306 - 111 mm	435	48,0	170	8,300
010.268	* 306 - 112 mm	435	48,0	170	8,300
010.269	* 306 - 113 mm	435	48,0	170	8,300
010.270	* 306 - 114 mm	435	48,0	170	8,300
010.021	306 - 115 mm	440	47,0	170	9,900
010.271	* 306 - 116 mm	435	48,0	170	7,800
010.272	* 306 - 117 mm	435	48,0	170	7,800
010.273	* 306 - 118 mm	480	54,0	182	9,900
010.274	* 306 - 119 mm	480	54,0	182	9,900
010.022	306 - 120 mm	480	53,0	192	9,800
010.275	* 306 - 124 mm	480	54,0	182	9,900
010.023	306 - 125 mm	510	57,0	203	9,700
010.276	* 306 - 126 mm	480	54,0	182	9,500
010.277	* 306 - 127 mm	480	54,0	182	9,500
010.278	* 306 - 128 mm	480	54,0	182	9,500
010.024	306 - 130 mm	510	55,0	202	13,600
010.279	* 306 - 132 mm	520	58,0	202	12,700
010.280	* 306 - 134 mm	520	58,0	202	12,700
010.025	306 - 135 mm	520	58,0	202	13,100
010.281	* 306 - 136 mm	520	58,0	202	12,700
010.282	* 306 - 137 mm	520	58,0	202	12,700
010.283	* 306 - 141 mm	520	58,0	202	17,700
010.285	* 306 - 144 mm	580	64,0	228	19,300
010.286	* 306 - 162 mm	580	64,0	228	19,300
010.287	* 306 - 180 mm	650	70,0	265	24,600
010.288	* 306 - 185 mm	700	75,0	290	33,000
010.289	* 306 - 187 mm	700	75,0	290	32,600
010.290	* 306 - 190 mm	700	75,0	290	32,600

*item não normatizado



2

Chaves de bater

Dicas importantes

- É importante ressaltar que esta chave deve receber golpes num maçalote localizado na extremidade do cabo, para que não sofra qualquer tipo de dano e não ofereça riscos ao operador.
- Recomenda-se a utilização da chave estrela de bater sempre que possível, pois ela possui seis pontos de contato com o parafuso. Isso faz com que, ao receber o golpe, haja uma melhor distribuição da força aplicada sobre o parafuso. A chave fixa, por sua vez, é utilizada apenas quando não houver espaço físico para trabalhar com a chave estrela.
- Para maior durabilidade e rendimento da ferramenta, é imprescindível limpá-la após o seu uso.
- Os mercados petrolífero, siderúrgico e naval são os principais segmentos industriais de aplicação das chaves de bater.



Código	Ref. ● mm	L mm	a mm	b mm	kg
010.291	306 - 193 mm	700	75,0	290	32,600
010.292	306 - 195 mm	700	75,0	290	31,800
010.293	306 - 200 mm	700	75,0	290	32,000
010.294	306 - 205 mm	750	80,0	320	40,500
010.295	306 - 210 mm	750	80,0	320	39,500
010.296	306 - 215 mm	750	80,0	320	39,000
010.297	306 - 220 mm	750	80,0	320	37,400
010.298	306 - 225 mm	750	80,0	320	36,400
010.299	306 - 230 mm	750	80,0	320	35,400

*item não normatizado

Código	Ref. ● pol	L mm	a mm	b mm	kg
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
010.077	306 - 4"	410	43	153	7,300
010.078	306 - 4.1/8"	415	45	170	10,310
010.079	306 - 4.1/4"	440	47	170	10,230
010.080	306 - 4.1/2"	440	47	170	9,610
010.081	306 - 4.5/8"	440	47	170	9,400
010.082	306 - 4.3/4"	480	53	192	13,000
010.083	306 - 4.7/8"	510	57	203	13,100
010.084	306 - 5"	510	57	203	16,570





3 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 profissionais.

Os soquetes⁽¹⁾ 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.

(1) Não se aplica a peças sextavadas de 1/4"

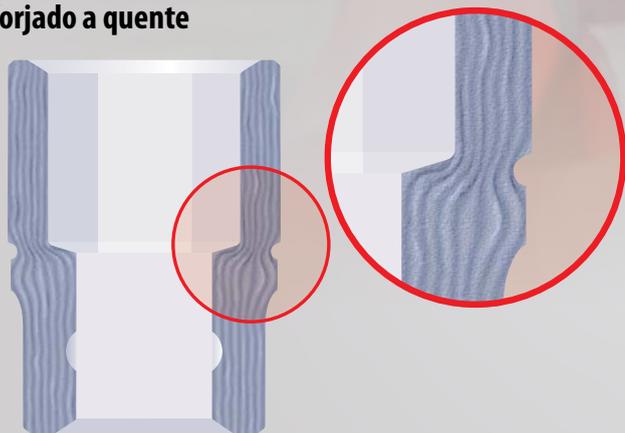


Se as fibras ficarem dobradas, o galho perde a estabilidade nesse ponto e parte-se. Como na natureza, a ponta do soquete Gedore, praticamente isenta de tensões, absorve melhor os picos de força que surgem repentinamente, em comparação aos modelos forjados a frio.

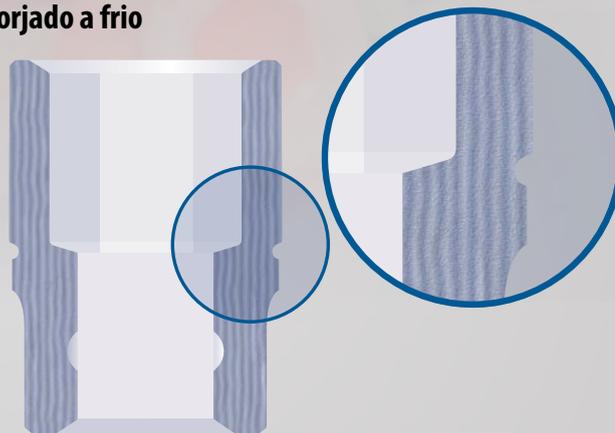
1. Peça bruta em aço Gedore-Vanadium.
2. Forjada a quente na prensa de forjar.
3. Cortada com precisão.
4. Torneada e serrilhada. Para este passo e para o seguinte, a Gedore usa máquinas de elevada tecnologia produzidas internamente na divisão de máquinas especiais.
5. Escarear, estriar o quadrado interior (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



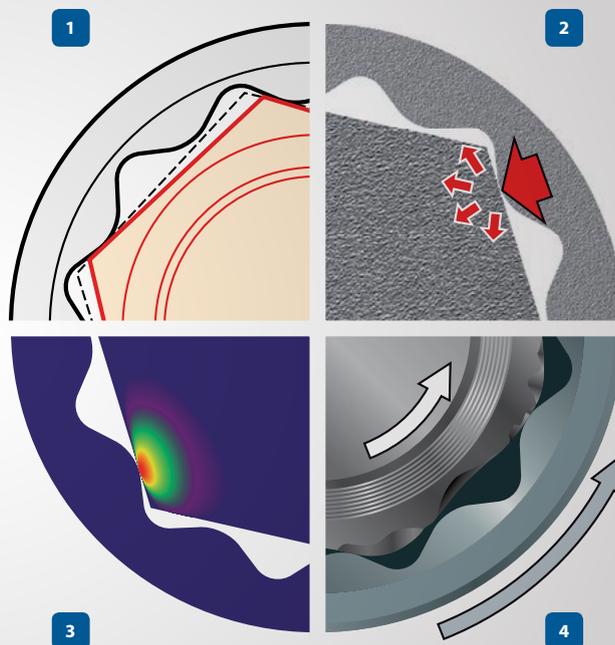
Transmissão de força otimizada protege as cabeças dos parafusos

GEDORE

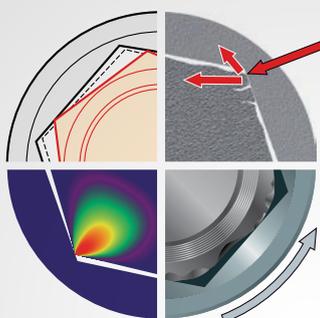


Perfil Unit Drive Gedore

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 deslize.
4. Graças à distribuição de força otimizada é possível aplicar torques até 20 % maiores.

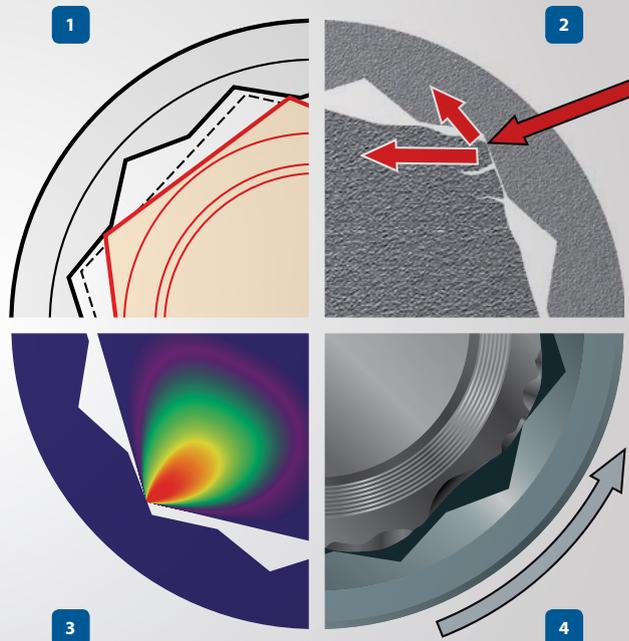


3



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

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br



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

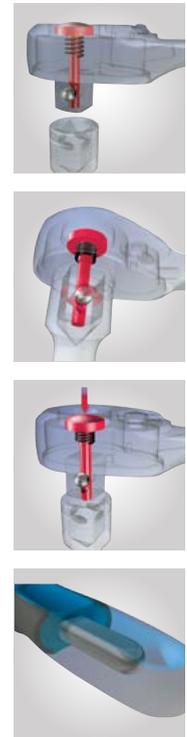
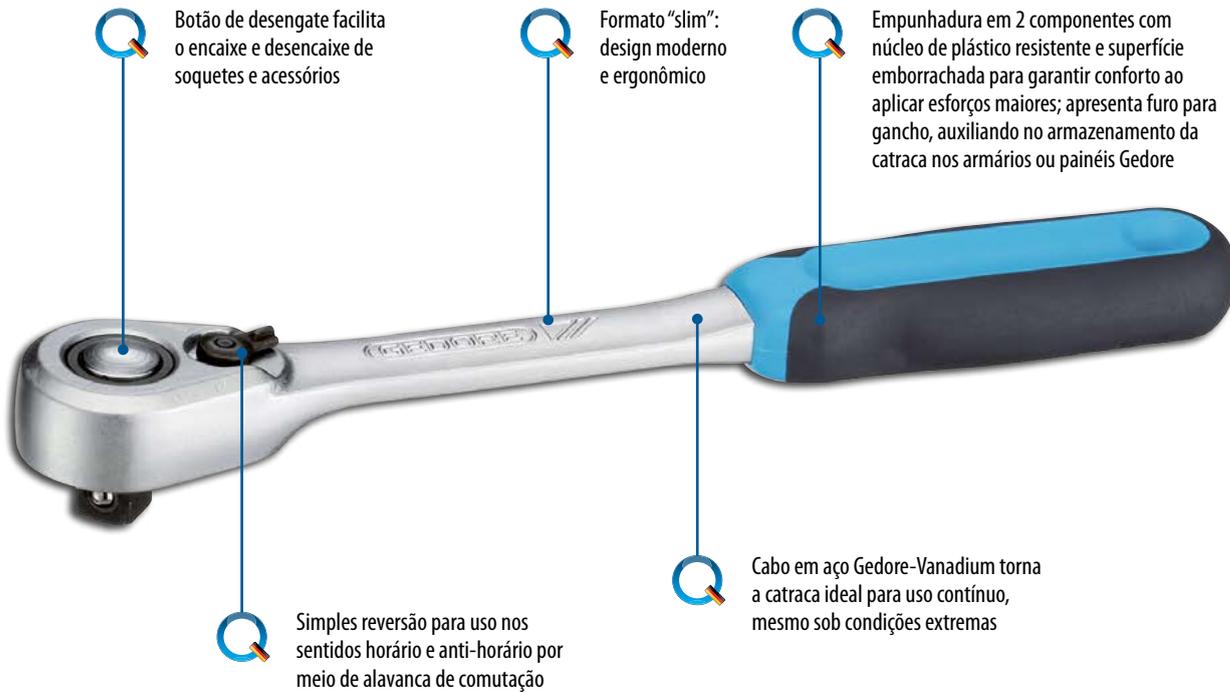


Parte traseira



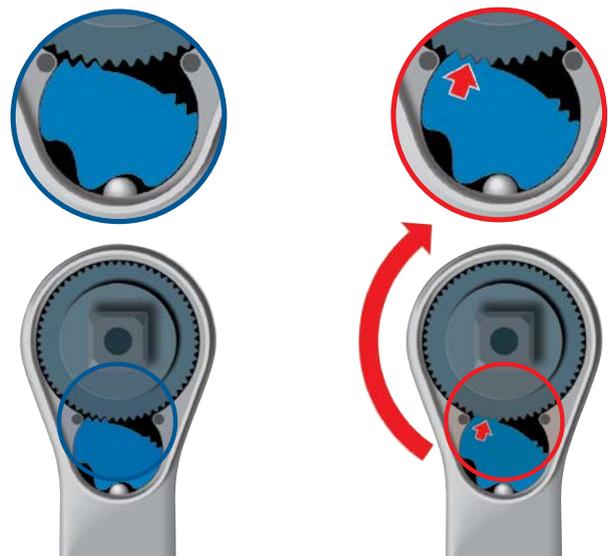
Catracas U-20 – design premium

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



Mecanismo

O mecanismo interno das catracas Gedore é uma 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
 Catraca simples	 2093 Z-94	 3093 Z-94	 1993 Z-94	 3293 Z-94	 2193 Z-94	-	 modelo tradicional
 Catraca reversível	-	-	 1993 U-2	 3293 U-2	-	-	 modelo tradicional
 Catraca reversível com disco de reversão	 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
 Catraca reversível alavanca de reversão com trava na posição central	 2093 U-10	-	-	-	-	-	 indicada para uso industrial e automotivo
 Catraca reversível 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
 Catraca reversível longa 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.
 Catraca reversível de alumínio alavanca de reversão com trava na posição central e botão de desengate	-	 3093 ALU-10	 1993 ALU-10	-	-	-	 extremamente leve, reduz o esforço do usuário e agiliza o trabalho.
 Catraca reversível articulada 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
 Catraca rev. articulada extralonga 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
 Catraca reversível 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
 Catraca reversível para soquete adaptador 19 SK cabeça elíptica e mecanismo de reversão	-	-	 1993 U-20 SK	-	-	-	 em conjunto com o soquete adaptador 19 SK, diferencia-se pela altura do conjunto (catraca + soquete) 45% menor, destaca-se também pelo furo passante.
 Catraca reversível tipo T encaixe centralizado	 2093 U-3 T	-	-	-	-	-	 reduz risco de deformação da ferramenta ao utilizar extensões, devido ao encaixe central
 Chave catraca para montagem de estrutura metálicas	-	-	-	-	-	29I - 10x12 até 29I 50x55 mm	 produto robusto indicado para trabalhos em estruturas metálicas diversas, medidas diferentes em cada extremidade.
 Chave catraca 7/8" para estruturas	-	-	-	-	-	29 B - 7/8"	 desenvolvida especialmente para uso em estruturas de andaimes.
 Catraca de marcha livre	-	-	-	-	-	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.
 Catraca reversível	-	-	-	-	-	41 / 41 B até 41 V / 41 BV	 para uso em trabalhos seriados, como linhas de montagem



3



Soquetes,

chaves soquete, catracas e acessórios manuais, jogos

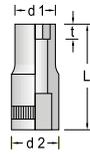
Aço especial Gedore de alta resistência. Grande diversidade de perfis que facilitam o trabalho com pequenos parafusos. Encaixe ■ 6,35 mm (1/4").

PERFIS DE TRABALHO

	Sextavado interno		GTX interno (perfil hexalobular)		GTX externo (perfil hexalobular)		Fenda simples externo		Fenda cruzada (PH) externo		Hexagonal externo		Hexagonal externo abaulado

20

SOQUETE SEXTAVADO 1/4"



4-14

3/16" - 9/16"

DIN 3124, ISO 2725-1

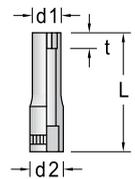
Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado, cromado e polido. Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174. Facilita trabalhos com pequenos parafusos sextavados.

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
013.001	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.	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

20 L

SOQUETE SEXTAVADO LONGO 1/4"



4-13

3/16" - 1/2"

DIN 3124, ISO 2725-1

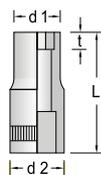
Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado, cromado e polido. Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174. Facilita trabalhos com pequenos parafusos sextavados.

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
013.521	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.	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"



4 - 14

3/16" - 9/16"

DIN 3124, ISO 2725-1

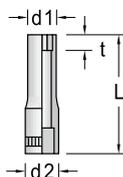
Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado, cromado e polido. Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado \blacksquare 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174. Facilita trabalhos com pequenos parafusos sextavados.

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t1 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

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"



3/16" - 1/2"

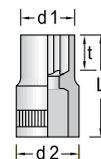
Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado, cromado e polido. Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado \blacksquare 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174. Facilita trabalhos com pequenos parafusos sextavados.

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
013.162	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)



E4 - E10

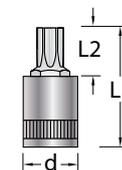
Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado, cromado e polido. Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado \blacksquare 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174, com sistema de retenção por esferas. Indicado para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) externo.

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

ITX 20

CHAVE SOQUETE GTX 1/4"

(perfil hexalobular)



T8 - T40

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



Código	Ref.			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



Veja também



jogo de soquetes 1/4" - 1/2"
ref. 19V20 U-20, na página 143

1/4"



3

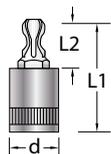
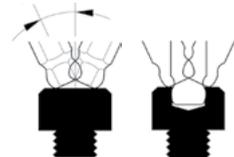
ITX 20 K

CHAVE SOQUETE GTX ABAULADA 1/4"

(perfil hexalobular)



± 25°



T10 - T40

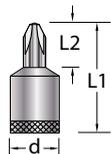
Aço Gedore-Vanadium. Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida. Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174. Indicado para parafusos geometria GTX (perfil hexalobular) interno. Articula com ângulo aproximado 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.	mm	mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
022.105	ITX 20 K - T10	2,74	M3-M3,5	30,5	14,5	12	0,015
022.110	ITX 20 K - T15	3,27	M3,5-M4	30,5	14,5	12	0,015
022.115	ITX 20 K - T20	3,86	M4-M5	30,5	14,5	12	0,015
022.120	ITX 20 K - T25	4,43	M4,5-M5	30,5	14,5	12	0,015
022.125	ITX 20 K - T27	4,99	M4,5-M5-M6	30,5	14,5	12	0,015
022.130	ITX 20 K - T30	5,52	M6-M7	30,5	14,5	12	0,015
022.135	ITX 20 K - T40	6,65	M7 - M8	33,5	14,5	14	0,025

IKS 20

CHAVE SOQUETE FENDA CRUZADA 1/4"



PH1 - PH 4

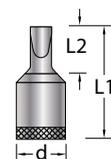
Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

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. Indicado para parafusos com perfil de encaixe tipo fenda cruzada "Phillips".

Código	Ref.	DIN 8764 PH	mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
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
013.940	IKS 20 PH 4	4	M7,3-M12,7	28	14,5	12	0,014

IS 20

CHAVE SOQUETE FENDA SIMPLES 1/4"



4x0,8 - 8x1,6 mm

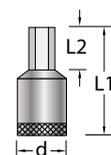
Ponta conforme DIN ISO 2380-1 (forma B)

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. Indicado para parafusos com perfil de encaixe tipo fenda simples.

Código	Ref.	mm	mm	mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
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	

IN 20

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL 1/4"



2 - 8

DIN 7422

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. Indicado para parafusos com sextavado interno.

Código	Ref.	mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
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



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

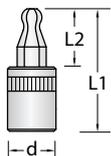
(DDG): 0800 515181

CTQ

ctq@gedore.com.br

IN 20 K

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL ABAULADA 1/4"



4-6

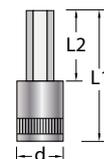
Aço Gedore-Vanadium. Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida. Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174. Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno. Articula ângulo de $\pm 25^\circ$ em relação ao eixo do parafuso. 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. Indicado para trabalhar em locais de difícil acesso.



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

IN 20 L

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL LONGA 1/4"



3-8

DIN 7422

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.

Código	Ref. ● mm	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



VEJA também



chave soquete hexagonal longa 3/8" ref. IN 30 L, na página 122



chave soquete hexagonal abaulada 1/2" ref. IN 19 K, na página 134



chave soquete hexagonal 3/4" ref. IN 32, na página 146



1/4"



3

2093 Z-94

CATRACA SIMPLES 1/4"

1/4"



Corpo em aço Gedore-Vanadium e cabo em polipropileno e elastômetro termoplástico. Corpo com acabamento níquelado 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 ²	mm	kg
013.230	2093 Z-94	1/4"	18°	12	129	0,076

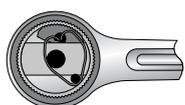
2093 U-3

CATRACA REVERSÍVEL 1/4"

1/4"



Corpo em aço Gedore-Vanadium e cabo em polipropileno e elastômetro termoplástico. Corpo com acabamento níquelado 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 ²	mm	kg
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	kg
013.290	2093 U-3 T	1/4"	5°	140	0,065

2093 U-10

CATRACA REVERSÍVEL 1/4"

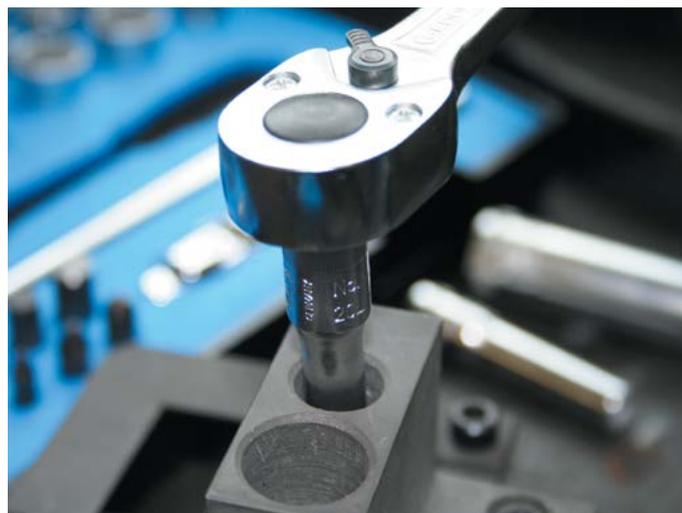
1/4"



DIN 3122, ISO 3315

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.

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



1/4"



3

2093 U-20

CATRACA REVERSÍVEL 1/4"

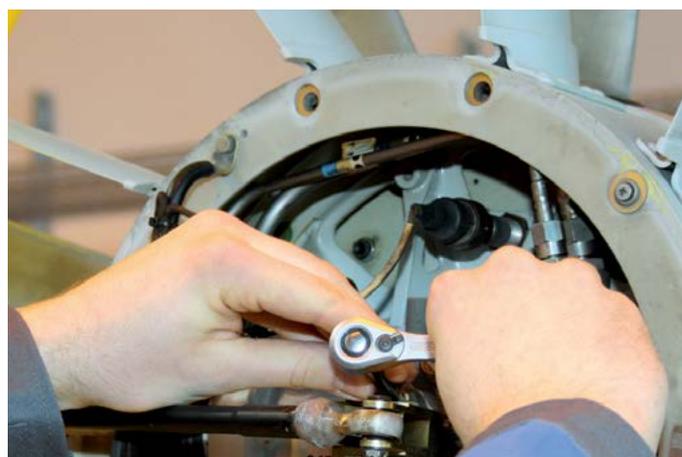
1/4"



DIN 3122, ISO 3315

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 mm (1/4"), conforme DIN 3120 - C 6.3, ISO 1174.

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



2094

QUADRADO 1/4"

1/4"



DIN 3122, ISO 3315

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.

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	⚖ kg
013.233	2094	1/4"	20	0,006

2030

ADAPTADOR 1/4"

1/4" 3/8"



DIN 3123, ISO 3316

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

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

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



2095

JUNTA UNIVERSAL 1/4"

1/4" 1/4"



DIN 3123, ISO 3316

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.

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	⚖ kg
013.250	2095	1/4"	38	0,026

2098

CABO COM QUADRADO 1/4"

1/4"



DIN 3122, ISO 3315

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.

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	⚖ kg
013.270	2098	1/4"	140	0,070



S 2032-05

JOGO DE ADAPTADORES

5 peças

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



Fornecido em caixa plástica.⁽¹⁾

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

ADAPTADORES: TORQUE MÁXIMO (TM)

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.

DIN 3123

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

2097

CABO ARTICULADO 1/4"

1/4"



DIN 3122, ISO 3315

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado, cromado e polido com encaixe escurecido. Para soquetes manuais com encaixe quadrado 6,35 mm (1/4"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

Código	Ref.	pol.	mm	kg
013.260	2097	1/4"	146	0,094

2090

EXTENSÃO 1/4"

1/4"



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	kg
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 normatizado

1/4"



3

2087

CABO T 1/4"

1/4"



DIN 3122, ISO 3315

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	kg
013.200	2087	1/4"	115	0,040

2088

EXTENSÃO FLEXÍVEL 1/4"

1/4"



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	kg
013.433	2088	1/4"	120	0,046

2098 T

EXTENSÃO COM CABO T LONGA 1/4"

1/4"



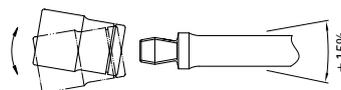
Aço Gedore-Vanadium e cabo em dois materiais. Acabamento niquelado, cromado e polido. Para soquetes manuais, encaixe quadrado 6,35 mm (1/4"), cfe DIN 3120, ISO 1174. Reduz risco de deformar a ferramenta, devido ao encaixe quadrado central. Cabo ergonômico em formato T, que facilita ao usuário os movimentos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

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

2090 KR

EXTENSÃO 1/4"
com encaixe abaulado

1/4"



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 ângulo até 15°.

Código	Ref.	pol.	mm	mm	kg
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 EM / EA

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/4"



ref. 20 EMU-3



ref. 20 EAU-3

Fornecido em estojo plástico.

Código	Ref.	Composição (16 peças)	kg
013.491 *	20 EMZ	11 soquetes 20 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm	0,761
		2090-4" extensão de 4"	
		2087 cabo T	
		2095 junta universal	
		2098 cabo com quadrado	
5 acessórios Z-94 2093 Z-94 catraca simples			

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

Código	Ref.	Composição (16 peças)	kg
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	
		2095 junta universal	
		2098 cabo com quadrado	
5 acessórios U-3 2093 U-3 catraca reversível			

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

Código	Ref.	Composição (16 peças)	kg
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	
		2095 junta universal	
		2098 cabo com quadrado	
5 acessórios U-10 2093 U-10 catraca reversível			

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

Código	Ref.	Composição (14 peças)	kg
013.494 *	20 EAU-3	9 soquetes 20 3/16"; 7/32"; 1/4"; 9/32"; 5/16"; 11/32"; 3/8"; 7/16"; 1/2"	0,767
		2090-4" extensão de 4"	
		2087 cabo T	
		2095 junta universal	
		2098 cabo com quadrado	
5 acessórios U-3 2093 U-3 catraca reversível			

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

D 20 EMU

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/4"



ref. D 20 EMU-3

Fornecido em estojo plástico.

Código	Ref.	Composição (17 peças)	kg
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	
		673 6,3 adaptador para bits 1/4"	
		676 cabo multiuso	
6 acessórios U-3 2093 U-3 catraca reversível			

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



Veja também



acessórios e catracas para soquetes 1/2", a partir da página 135



jogo de soquetes 1/4" - 1/2"
ref. 19V20 U-10, na página 143



D 20 MOT

JOGO DE SOQUETES E BITS 1/4" 30 peças



Conjunto básico para motocicletas. Fornecido em estojo plástico.

Código	Ref.	Composição	kg	
013.501 *	D 20 MOT	7 soquetes	D 20 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm	0,572
		18 bits	685 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	
			687 TX T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
			680 4; 6,5 mm	
		5 acessórios	690 PH 1; PH 2; PH 3	
			620 adaptador para bits 1/4"	
			2090 KR-4" extensão de 4" (c/ encaixe abaulado)	
			2090 KR-6" extensão de 6" (c/ encaixe abaulado)	
			2095 junta universal	
			U-3 T 2093 U-3 T catraca reversível (tipo T)	

*dimensões do estojo: 160 x 95 x 38 mm (comprimento x largura x altura)

INS 20 / ITX 20

JOGO DE CHAVES SOQUETE 1/4"



ref. INS 20 PM



ref. ITX 20 TX-015



ref. ITX 20 PM

Fornecido em estojo plástico.

Código	Ref.	Composição (15 peças)	kg	
013.483 *	INS 20 PM	15 chaves soquete	IN 20 3; 4; 5; 6; 8 mm	0,285
			IS 20 4; 5,5; 6,5; 8 mm	
			IKS 20 PH 1; PH 2; PH 3	
			IKS 20 PZD PZD 1; PZD 2; PZD 3	
*dimensões do estojo: 160 x 95 x 38 mm (comprimento x largura x altura)				
Código	Ref.	Composição (15 peças)	kg	
013.484 *	ITX 20 TX-015	6 soquetes	TX 20 E4; E5; E6; E7; E8; E10	0,307
		9 chaves soquete	ITX 20 T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
		*dimensões do estojo: 160 x 95 x 38 mm (comprimento x largura x altura)		
Código	Ref.	Composição (9 peças)	kg	
013.485 *	ITX 20 PM	9 chaves soquete	ITX 20 T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	0,174
*dimensões do estojo: 110 x 65 x 31 mm (comprimento x largura x altura)				



20 IMU / ITU

JOGO DE SOQUETES E CHAVES SOQUETE 1/4"



ref. 20 IMU-3



ref. 20 ITU-3

Fornecido em estojo plástico.

Código	Ref.	Composição (32 peças)	kg	
013.495 *	20 IMU-3	11 soquetes	20 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm	1,298
		15 chaves soquete	IS 20 4; 5,5; 6,5; 8 mm	
			IKS 20 PH 1; PH 2; PH 3	
			IKS 20 PZD PZD 1; PZD 2; PZD 3	
		6 acessórios	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"	
			2087 cabo T	
			2095 junta universal	
	2098 cabo com quadrado			
*dimensões do estojo: 275 x 150 x 42 mm (comprimento x largura x altura)				
Código	Ref.	Composição (36 peças)	kg	
013.305 *	20 ITU-3	17 soquetes	20 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm	1,376
		13 chaves soquete	TX 20 E4; E5; E6; E7; E8; E10	
			IN 20 3; 4; 5; 6; 8 mm	
		6 acessórios	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"			
	2087 cabo T			
	2095 junta universal			
	2098 cabo com quadrado			
*dimensões do estojo: 275 x 150 x 42 mm (comprimento x largura x altura)				



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 ■ 9,53 mm (3/8").

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

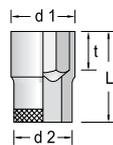
3/8"



3

30

SOQUETE SEXTAVADO 3/8"



6-24

1/4" - 7/8"

DIN 3124, ISO 2725-1

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	kg
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

Código	Ref.	pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
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

*item não normatizado

30 E

EXPOSITOR DE SOQUETES 3/8"



ref. 30 EM/EP



ref. 30 MIX

Expositor em madeira. Excelente ferramenta de apoio às vendas, principalmente para distribuidores com perfil de autosserviço, ferragem e bricolagem. Pode ser utilizado em corredores de loja ou estoque. Opcional: gancho especial para fixar o display nos armários ref. 10000 e chapas metálicas ref. 9000. O expositor ref. 30 E é a solução ideal para aproveitamento de espaços nas lojas

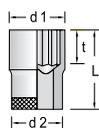
Código	Ref.	Composição	kg
001.345	* 30 EM/EP	Expositor vazio para soquetes ref. 30 e D 30 em mm e polegada	3,600
001.347	** 30 MIX	Expositor vazio para soquetes ref. D 30 L, TX 30, ITX 30, IS 30, IKS 30, IN 30, INX 30	3,600

*dimensões: 480 mm (largura) x 530 mm (altura) x 61,5 mm (profundidade);
**dimensões: 445 mm (largura) x 540 mm (altura) x 80 mm (profundidade)



D 30

SOQUETE ESTRIADO 3/8"



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

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.

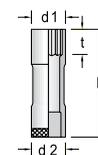
Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
014.031 *	D 30 - 6 mm	28	9,7	17,5	5,0	0,022
014.032	D 30 - 7 mm	28	11,0	17,5	5,0	0,024
014.033	D 30 - 8 mm	28	12,1	17,5	9,0	0,026
014.034	D 30 - 9 mm	28	13,5	17,5	9,0	0,027
014.018	D 30 - 10 mm	30	14,8	17,5	8,0	0,029
014.020	D 30 - 11 mm	30	16,2	17,5	8,5	0,030
014.021	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

Código	Ref.	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

*item não normatizado

D 30 L

SOQUETE ESTRIADO LONGO 3/8"



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

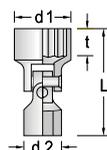
Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado, cromado e polido. Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
 ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174.

Código	Ref.	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

Código	Ref.	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

DG 30

SOQUETE ESTRIADO ARTICULADO 3/8"



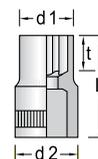
10 - 19

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado, cromado e polido. Articulação (até 60°) permite a utilização em locais de difícil acesso. Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
 ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174.

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
014.400	DG 30 - 10 mm	41,5	14,7	19	8,0	0,042
014.430	DG 30 - 13 mm	42,5	18,5	19	9,0	0,050
014.440	DG 30 - 14 mm	43,5	19,7	19	10,0	0,054
014.450	DG 30 - 15 mm	45,5	21,0	19	11,0	0,048
014.470	DG 30 - 17 mm	46,0	23,5	19	12,0	0,061
014.480	DG 30 - 18 mm	46,0	24,7	19	12,5	0,063
014.490	DG 30 - 19 mm	46,5	26,0	19	12,5	0,064

TX 30

SOQUETE GTX 3/8" (perfil hexalobular)



E5 - E14

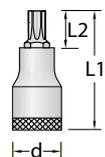
Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado, cromado e polido. Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
 ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174. Indicado para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) externo.

Código	Ref.			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
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)



T20 - T50

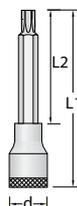
Aço Gedore-Vanadium. Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida. Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe a \blacksquare 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 117 Indicada para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.

Código	Ref.	★ mm	□ mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
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

ITX 30 L

CHAVE SOQUETE GTX LONGA 3/8"

(perfil hexalobular)



T20 - T50

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

Código	Ref.	★ mm	□ mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
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



VEJA TAMBÉM



chave soquete GTX longa 1/2"
(perfil hexalobular) ref. ITX 19 L,
na página 131



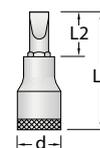
3/8"



3

IS 30

CHAVE SOQUETE FENDA SIMPLES 3/8"



5,5x1 - 12x2 mm

Ponta conforme DIN ISO 2380-1 (forma B)

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

Código	Ref.	mm \pm	mm \pm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
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



IKS 30

CHAVE SOQUETE FENDA CRUZADA 3/8"



PH1-PH3

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

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"

Código	Ref.	DIN 8764 PH	M	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
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

IN 30 L

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL LONGA 3/8"



4-10

DIN 7422

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.

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

IN 30

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL 3/8"



4-10

1/8" - 3/8"

DIN 7422

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

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

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

IN 30 LK

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL ABAULADA LONGA 3/8"



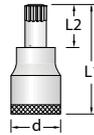
4-10

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 $\pm 25^\circ$ em relação ao eixo do parafuso. O acoplamento da chave no encaixe do parafuso é seguro e rápido, pois permite uma rotação completa (360°) além de introduzir e remover o parafuso rapidamente. Ideal para trabalhar em locais de difícil acesso.

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

INX 30

CHAVE SOQUETE MULTIDENTADA XZN 3/8"



M5 - M10

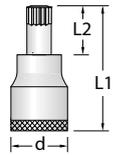
DIN 2324 / Ponta conforme DIN2325

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

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"



M6 - M10

DIN 2324 / Ponta conforme DIN2325

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

Código	Ref.		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"



DIN 3122, ISO 3315

Aço Gedore-Vanadium. Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido. Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado \blacksquare 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174.

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

3093 U-3

CATRACA REVERSÍVEL 3/8"



DIN 3122, ISO 3315

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 \blacksquare 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174.

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

3/8"



3

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	mm	kg	
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.

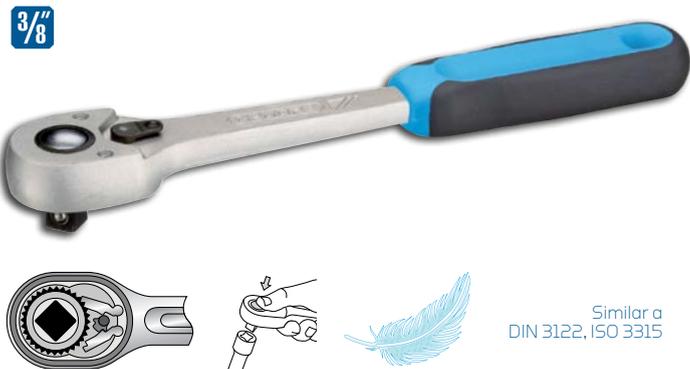
Código	Ref.	pol.	mm	mm	kg	
014.190	3093 U-10	3/8"	11,25°	30,2	200	0,254

DIN 3122, ISO 3315

3093 ALU-10

CATRACA REVERSÍVEL DE ALUMÍNIO 3/8"

3/8"



Corpo em alumínio especial, mecanismo em aço especial e cabo em polipropileno e elastômetro termoplástico. Encaixe com acabamento escurecido. Cabo ergonômico, em dois materiais antideslizante. Alavanca de reversão, com trava na posição central, e botão para desengate. Extremamente leve: apenas 160 g. Para soquetes e acessórios manuais com encaixe a ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120 - C 10, ISO 1174.

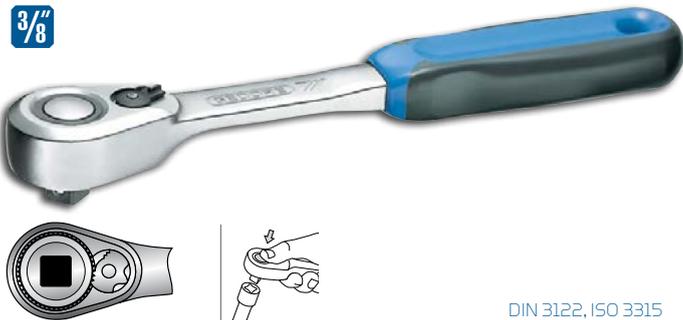
Código	Ref.	pol.	mm	mm	kg	
015.334	3093 ALU-10	3/8"	11,25°	30,2	200	0,160

Similar a
DIN 3122, ISO 3315

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.

Código	Ref.	pol.	mm	mm	kg	
013.428	3093 U-20	3/8"	6°	29,7	200	0,292

DIN 3122, ISO 3315

3087

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

DIN 3122, ISO 3315

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 ↳	⚖️ Kg
014.120	3087	3/8"	160	0,124

3087 A

CABO T ESPECIAL 3/8"
com engate de segurança**3/8"**

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado, cromado e polido. Para trabalhos com soquetes manuais com encaixe quadrado ■ 9,52 mm (3/8"). 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.



Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	⚖️ Kg
013.235	3087 A	3/8"	163	0,135

3094

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

DIN 3122, ISO 3315

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 9,53 mm (3/8"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

Exclusivo para reposição na catraca simples ref. 3093 Z-94.

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	⚖️ g
014.153	3094	3/8"	29	20



3084

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

DIN 3122, ISO 3315

Aço Gedore-Vanadium e empunhadura em polipropileno. Acabamento niquelado e cromado. Para soquetes manuais com encaixe quadrado ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	⚖️ Kg
014.110	3084	3/8"	292	0,435

3098

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

Aço Gedore-Vanadium. Corpo niquelado, cromado e polido com conexão escurecida. Para soquetes manuais com encaixe quadrado ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	⚖️ Kg
014.209	3098	3/8"	450	0,364

3081

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

DIN 3122, ISO 3315

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado, cromado e polido. Para soquetes manuais com encaixe quadrado ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	⚖️ Kg
013.203	3081	3/8"	180	0,153

3096

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

DIN 3122, ISO 3315

Aço Gedore-Vanadium. Corpo e cabo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido. Para soquetes manuais com encaixe quadrado ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

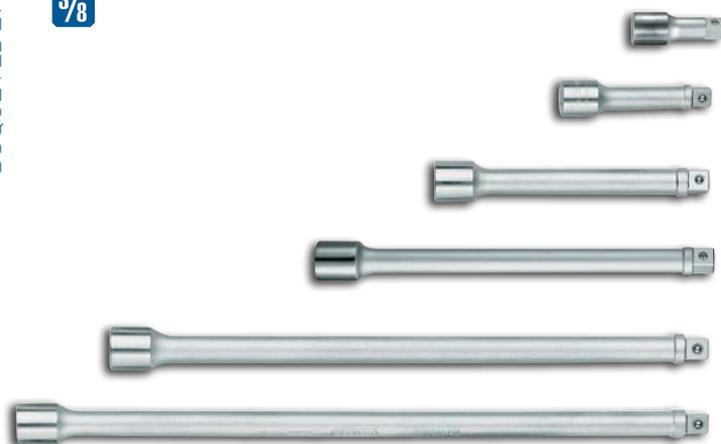
Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	⚖️ Kg
014.180	3096	3/8"	236	0,350

3/8"**3**

3090

EXTENSÃO 3/8"

3/8"



DIN 3123, ISO 3316

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 ↳	kg
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*

3019 / 3020

ADAPTADOR 3/8"

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



ref. 3019



ref. 3020

DIN 3123, ISO 3316

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Para soquetes e acessórios manuais com encaixe ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

Código	Ref.	□ interno pol.	□ interno mm	■ externo pol.	■ externo mm	↳ mm ↳	kg
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.



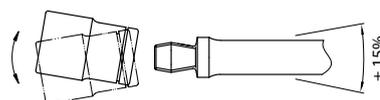
3/8"

3090 KR

EXTENSÃO 3/8"

com encaixe abaulado

3/8"



Aço Gedore-Vanadium. Corpo niquelado, 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 ↳	kg
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

3090 A

EXTENSÃO 3/8"

com engate de segurança

3/8"



Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Para soquetes manuais com encaixe quadrado ■ 9,52 mm (3/8"), 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
014.155	3090 A - 5"	3/8"	125	0,120
014.156	3090 A - 10"	3/8"	250	0,120

3095

JUNTA UNIVERSAL 3/8"

3/8" 3/8"



DIN 3123, ISO 3316

Aço Gedore-Vanadium. Corpo niquelado e cromado, com encaixe escurecido. Para soquetes manuais com encaixe quadrado ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

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

30 TMZ

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 3/8"



Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.

Código	Ref.	Composição (23 peças)	kg		
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		
			3087 cabo T		
		6 acessórios	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)	kg		
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		
			3087 cabo T		
		6 acessórios	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)	kg		
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"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"		
			3084 manivela		
			3087 cabo T		
		6 acessórios	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)	kg		
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		
			3087 cabo T		
		6 acessórios	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"



3



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	Ícone	Descrição	Ícone
Sextavado interno		Sextavado interno	
Estriado interno		Estriado interno	
Estriado Unit Drive interno		Estriado Unit Drive interno	
GTX interno (perfil hexalobular)		GTX interno (perfil hexalobular)	
Surface Drive interno		Surface Drive interno	
para Prisioneiro interno		para Prisioneiro interno	
GTX externo (perfil hexalobular)		GTX externo (perfil hexalobular)	
GTX externo abaulado (perfil hexalobular)		GTX externo abaulado (perfil hexalobular)	
GTX externo com guia (perfil hexalobular)		GTX externo com guia (perfil hexalobular)	
GTX Plus externo (perfil hexalobular)		GTX Plus externo (perfil hexalobular)	
Fenda simples externo		Fenda simples externo	
Fenda cruzada (PH) externo		Fenda cruzada (PH) externo	
Hexagonal externo		Hexagonal externo	
Hexagonal externo abaulado		Hexagonal externo abaulado	
Multidentado XZN externo		Multidentado XZN externo	
Hexagonal / sextavado		Hexagonal / sextavado	

19 E

EXPOSITOR DE SOQUETES 1/2"



ref. 19 EM



ref. 19 EP

Expositor em madeira. Excelente ferramenta de apoio às vendas, principalmente para distribuidores com perfil de autoserviço, ferragem e bricolagem. Pode ser utilizado em corredores de loja ou estoque. Opcional: gancho especial para fixar o display nos armários ref. 10000 e chapas metálicas ref. 9000. O expositor ref. 19 E é a solução ideal para aproveitamento de espaços nas lojas

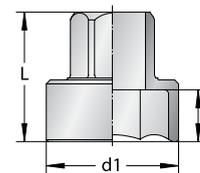
Código	Ref.	Composição	kg
001.350 *	19 EM	Expositor vazio para soquetes ref. 19 e D 19 em mm	4,500
001.355 *	19 EP	Expositor vazio para soquetes ref. 19 e D 19 em pol.	3,520

*dimensões: 480 x 530 x 61,5 mm (largura x altura x profundidade)



19 SK

SOQUETE SEXTAVADO ADAPTADOR CURTO



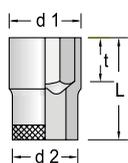
10-24

Aço Gedore-Molibdênio. Acabamento niquelado, cromado e polido. Os soquetes possuem encaixe sextavado de ■ 12,7 mm (1/2") e perfis internos sextavados que variam de 10 a 24 mm, conforme tabela abaixo. Projetado especialmente para locais restritos e de difícil acesso, devido à sua altura extremamente reduzida. Possui um furo passante, permitindo a saída de parafusos com comprimentos maiores. Para trabalhar exclusivamente com a catraca reversível ref. 1993 U-20 SK. Valores de torque atendem às especificações normatizadas pela DIN 3122.

Código	Ref.	L mm	d1 mm	t mm	kg
013.014	19 SK - 10 mm	24,0	15,5	6,0	0,040
013.015	19 SK - 11 mm	24,0	16,7	6,0	0,040
013.016	19 SK - 12 mm	25,0	18,0	7,0	0,040
013.017	19 SK - 13 mm	25,0	19,2	7,0	0,010
013.018	19 SK - 14 mm	25,0	20,5	7,0	0,040
013.019	19 SK - 15 mm	26,5	21,7	8,5	0,040
013.020	19 SK - 16 mm	26,5	22,5	8,5	0,091
013.021	19 SK - 17 mm	27,0	24,0	8,5	0,040
013.022	19 SK - 18 mm	31,0	25,5	11,0	0,040
013.023	19 SK - 19 mm	31,0	26,7	11,0	0,081
013.024	19 SK - 21 mm	33,0	29,2	13,0	0,040
013.025	19 SK - 22 mm	33,0	30,5	13,0	0,121
013.026	19 SK - 24 mm	33,0	33,0	13,0	0,151

19

SOQUETE SEXTAVADO 1/2"



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

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.

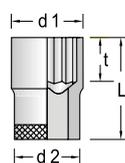
Código	Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
015.001	* 19 - 6 mm	38,0	10,7	22,5	5,0	0,050
015.002	* 19 - 7 mm	39,0	11,2	22,5	5,0	0,049
015.003	19 - 8 mm	38,0	13,0	22,5	15,0	0,053
015.004	* 19 - 9 mm	38,0	14,2	22,5	15,0	0,053
015.005	19 - 10 mm	38,0	15,5	22,5	13,5	0,054
015.006	19 - 11 mm	38,0	16,7	22,5	12,5	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

Código	Ref. pol	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	24,7	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

D19

SOQUETE ESTRIADO 1/2"



8-36 mm
5/16"-1.1/4" pol
DIN 3124, ISO 2725-1

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	
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	45,2	37,0	22,5	0,251
015.125	* D 19 - 36 mm	44,5	48,0	38,0	22,5	0,271

Código	Ref. pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t 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	40,6	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

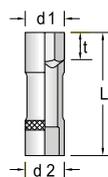
1/2"



3

19 L

SOQUETE SEXTAVADO LONGO 1/2"



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

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	
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.	L mm	d1 mm	d2 mm	t 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



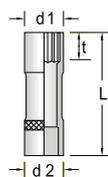
VEJA TAMBÉM



soquete sextavado longo 1/4"
ref. D 20 L, na página 109

D19 L

SOQUETE ESTRIADO LONGO 1/2"



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

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	
015.705	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



VEJA TAMBÉM

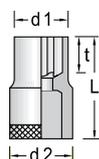


soquete estriado longo 3/8"
ref. D 30 L, na página 120

TX19

SOQUETE GTX 1/2"

(perfil hexalobular)



E10 - E24

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.

Código	Ref.	★ mm	□ mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
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

TX19 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	kg
015.644	TX 19 E-09	E10; E11; E12; E14; E16; E18; E20; E24; 3019* *3019: adaptador 3/8" para 1/2" (cód. 014.090)	0,918



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

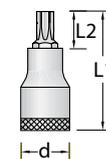
(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br

ITX19

CHAVE SOQUETE GTX 1/2"

(perfil hexalobular)



T20 - T60

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. Indicado para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno. Modelo curto.

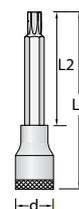


Código	Ref.	★ mm	□ mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
024.710	ITX 19 - T20	3,86	M4-M5	56	17	22,5	0,060
024.720	ITX 19 - T25	4,43	M4,5-M5	56	17	22,5	0,063
024.730	ITX 19 - T27	4,99	M4,5-M5-M6	56	17	22,5	0,063
024.740	ITX 19 - T30	5,52	M6-M7	56	17	22,5	0,063
024.750	ITX 19 - T40	6,65	M7 - M8	56	17	22,5	0,078
024.760	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

ITX19 L

CHAVE SOQUETE GTX LONGA 1/2"

(perfil hexalobular)



T20 - T70

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. Indicado para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno. Modelo longo.



Código	Ref.	★ mm	□ mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
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

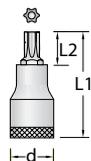
1/2"



3

ITX 19 B

CHAVE SOQUETE GTX COM GUIA 1/2" (perfil hexalobular)



T20 - T60

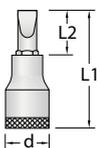
Aço Gedore-Vanadium. Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida. Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174. Indicado para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno, com pino guia. Modelo curto.



Código	Ref.	mm	M	L1 mm	L2 mm	d mm	guia: profundidade x diâmetro mm	kg
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"



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

Ponta conforme DIN ISO 2380-1 (forma B)

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. Indicado para parafusos com perfil de encaixe tipo fenda simples. Modelo curto.

Código	Ref.	mm	mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
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)



ref. ITX 19 LKP



ref. ITX 19 PM



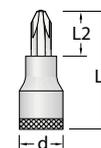
ref. ITX 19 TX-017

Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática.

Código	Ref.	Composição (9 peças)	kg
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)	kg
024.797 *	ITX 19 LKP	18 chaves soquete ITX 19 T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60 ITX 19 L 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)	kg
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"



PH 2 - PH 4

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

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. Indicado para parafusos com perfil de encaixe tipo fenda cruzada "Phillips". Modelo curto.

Código	Ref.	DIN 8764 PH	M	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
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



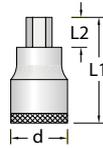
chave GTX plana (perfil hexalobular)
ref. TX 4, na página 93



chave biela GTX (perfil hexalobular)
ref. 25 TX, na página 196

IN 19

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL 1/2"



4-19

3/16" - 5/8"

DIN 7422

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

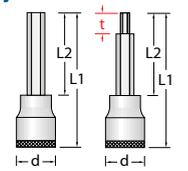
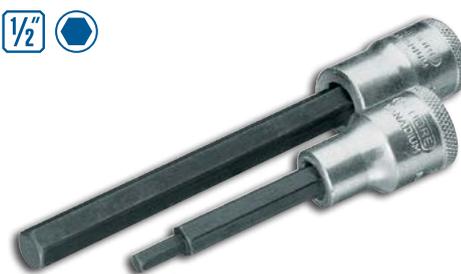
Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d mm	
016.010	IN 19 - 4 mm	60	21	22,5	0,064
016.020	IN 19 - 5 mm	60	21	22,5	0,064
016.030	IN 19 - 6 mm	60	21	22,5	0,064
016.035	IN 19 - 7 mm	60	21	22,5	0,070
016.040	IN 19 - 8 mm	61	22	22,5	0,085
016.045	IN 19 - 9 mm	61	22	22,5	0,090
016.050	IN 19 - 10 mm	61	22	22,5	0,093
016.060	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

Código	Ref.	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

*item não normatizado

IN 19 L

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL LONGA 1/2"



4-17

3/16" - 5/8"

DIN 7422

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

Código	Ref.	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

Código	Ref.	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

*item não normatizado

IN 19

JOGO DE CHAVES SOQUETE HEXAGONAIS 1/2"



ref. IN 19 - 8M



ref. IN 19 - 9P



Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.

Código	Ref.	Composição (8 peças)	
016.201	* IN 19 - 8M	4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 17 mm *dimensões do estojo: 282,4 x 77,4 x 38,2 (comprimento x largura x altura)	1,046

Código	Ref.	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" *dimensões do estojo: 282,4 x 77,4 x 38,2 (comprimento x largura x altura)	1,161



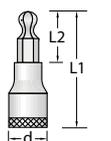
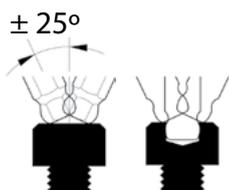
1/2"



3

IN 19 K

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL ABAULADA 1/2"



6-14

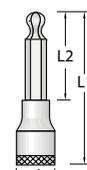
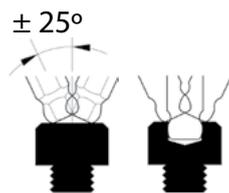


Aço Gedore-Vanadium. Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida. Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174. Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno. Articula ângulo de $\pm 25^\circ$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

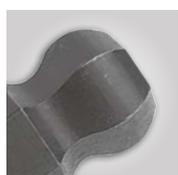
Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d mm	
011.638	IN 19 K - 6 mm	60	22	22,5	0,068
011.639	IN 19 K - 7 mm	60	22	22,5	0,071
011.640	IN 19 K - 8 mm	60	22	22,5	0,080
011.641	IN 19 K - 10 mm	60	22	22,5	0,100
011.642	IN 19 K - 12 mm	60	20	23,0	0,190
011.643	IN 19 K - 14 mm	60	20	24,7	0,220

IN 19 LK

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL ABAULADA LONGA 1/2"



6-14

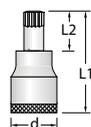


Aço Gedore-Vanadium. Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida. Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174. Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno. Articula com ângulo de $\pm 25^\circ$ em relação ao eixo do parafuso. O acoplamento da chave no encaixe do parafuso é seguro e rápido, pois permite uma rotação completa (360°) 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"



M5 - M14

DIN 2324 / Ponta conforme DIN 2325

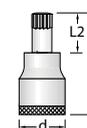
Aço Gedore-Vanadium. Soquete com acabamento niquelado e cromado/ zincado, com ponteira escurecida. Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174. Perfil dodecagonal externo, para parafusos especiais INBUS® XZN interno.

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

*item não normatizado

INX 19 L

CHAVE SOQUETE MULTIDENTADA XZN LONGA 1/2"



M6 - M14

DIN 2324 / Ponta conforme DIN 2325

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. Perfil dodecagonal externo, para parafusos especiais INBUS® XZN interno.

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

*item não normatizado

1993 Z-94

CATRACA SIMPLES 1/2"

1/2"



DIN 3122, ISO 3315

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.

Código	Ref.	pol.		mm	mm	kg
015.270	1993 Z-94	1/2"	15°	45,0	256	0,487

1993 U-2

CATRACA REVERSÍVEL 1/2"

1/2"



DIN 3122, ISO 3315

Corpo em aço Gedore-Vanadium e cabo em polipropileno. 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 ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174..

Código	Ref.	pol.		mm	mm	kg
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.



Código	Ref.	pol.		mm	mm	kg
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"



DIN 3122, ISO 3315

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, 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

Código	Ref.	pol.		mm	mm	kg
015.360	1993 U-10 L	1/2"	7,5°	41	350	0,696

1/2"



3

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 antideslizante. 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	mm	kg
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 antideslizante. 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	mm	kg
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 antideslizante. 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	mm	kg
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 antideslizante. 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.

Código	Ref.	■ pol.		mm	mm	kg
015.330	1993 GU-3	1/2"	5°	40,5	282	0,535

1993 U-20

CATRACA REVERSÍVEL 1/2"

1/2"



DIN 3122, ISO 3315

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. 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

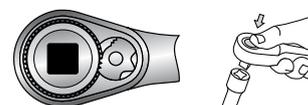
Código	Ref.	■ pol.		mm	mm	kg
015.370	1993 U-20	1/2"	6°	37,5	270	0,598

1993 U-20 SK

CATRACA REVERSÍVEL PARA SOQUETE ADAPTADOR REF. 19 SK



altura 45 % menor



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. Compacta, cabeça em formato elíptico para trabalhar em áreas restritas. Com alavanca de reversão do sentido de giro, anel de retenção para fixar o soquete e botão para desengate rápido. Encaixe sextavado interno de ■ 12,7 mm (1/2") para uso exclusivo com soquete adaptador curto de perfil sextavado externo ref.19 SK. Valores de torque atendem às especificações normatizadas pela DIN 3122

Código	Ref.	mm		mm	mm	kg
015.337	1993 U-20 SK	12,7	6°	21	270	0,510

1/2"



3

1987

CABO T 1/2"

1/2"



DIN 3122, ISO 3315

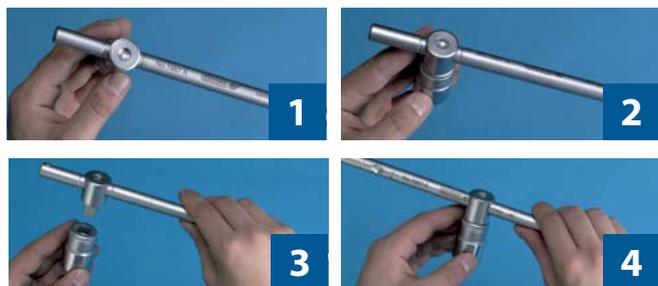
Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Para soquetes manuais com encaixe quadrado ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

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

1987 A

CABO T ESPECIAL 1/2" com engate de segurança

1/2"



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↳	kg
015.234	1987 A	1/2"	292	0,375

1996 / 1997

CABO ARTICULADO 1/2"

1/2"



DIN 3122, ISO 3315

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.

Código	Ref.	■ pol.	↳mm↳	kg
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

1985

MANIVELA 1/2"

1/2"



DIN 3122, ISO 3315

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.

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

1998

CABO T LONGO ARTICULADO 1/2"

1/2"



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↳	kg
050.371	1998	1/2"	460	0,747

1981

CABO L 1/2"

1/2"



DIN 3122, ISO 3315

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Para soquetes manuais com encaixe a ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

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

1994

QUADRADO 1/2"

1/2"



DIN 3122, ISO 3315

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.

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

1990

EXTENSÃO 1/2"

1/2"



DIN 3123, ISO 3316

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Para soquetes manuais com encaixe ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

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 normatizado

1990 A

EXTENSÃO 1/2"

com engate de segurança

1/2"



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"



ref. 1930

ref. 1932

DIN 3123, ISO 3316

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Para soquetes manuais com encaixe ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

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

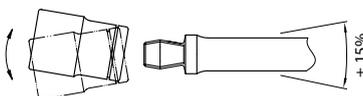
*torque máximo (TM) = 202 N.m, cfe. DIN 3123;
**torque máximo (TM) = 512 N.m, cfe. DIN 3123

1990 KR

EXTENSÃO 1/2"

com encaixe abaulado

1/2"



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"



DIN 3123, ISO 3316

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.

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

1940

DISCO DE GIRO RÁPIDO 1/2"

para catracas

1/2"



Aço especial. Acabamento niquelado e cromado. Para catracas e soquetes manuais com encaixe quadrado ■ 12,7 mm (1/2"). De fácil montagem, aperta parafusos frouxos com um simples movimento do pulso e acelera o processo de aparafusar.

Código	Ref.	□ pol.	kg
015.259	1940	1/2"	0,014

1/2"



3

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	kg
015.565 *	19 NM	10 soquetes 19 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 19; 21; 22 mm 2 acessórios 1987 cabo T 1990 - 10" extensão de 10"	2,841
*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura)			
Código	Ref.	Composição	kg
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 acessórios 1987 cabo T 1990 - 10" extensão de 10"	2,963
*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	kg
015.551 *	D 19 NM	10 soquetes D 19 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 19; 21; 22 mm 2 acessórios 1987 cabo T 1990 - 10" extensão de 10"	2,820
*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura)			
Código	Ref.	Composição	kg
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 acessórios 1987 cabo T 1990 - 10" extensão de 10"	2,920
*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	kg
015.567 *	19 LMZ	10 soquetes 19 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 19; 21; 22 mm 2 acessórios 1987 cabo T Z-94 1993 Z-94 catraca simples	3,006
*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura)			
Código	Ref.	Composição	kg
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" 2 acessórios 1987 cabo T Z-94 1993 Z-94 catraca simples	3,065
*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	kg
015.553 *	D 19 LMZ	10 soquetes D 19 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 19; 21; 22 mm 2 acessórios 1987 cabo T Z-94 1993 Z-94 catraca simples	2,950
*dimensões do estojo: 436,5 x 172 x 48,6 mm (comprimento x largura x altura)			
Código	Ref.	Composição	kg
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" 2 acessórios 1987 cabo T Z-94 1993 Z-94 catraca simples	3,055
*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	kg
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	5,066
		1987 cabo T	
		U-2 1993 U-2 catraca reversível	
		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	kg
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"	5,011
		1987 cabo T	
		U-2 1993 U-2 catraca reversível	
		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	kg
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	4,965
		1987 cabo T	
		U-2 1993 U-2 catraca reversível	
		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	kg
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"	4,925
		1987 cabo T	
		U-2 1993 U-2 catraca reversível	
		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	kg
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	4,880
		1987 cabo T	
		Z-94 1993 Z-94 catraca simples	
		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	kg
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"	4,830
		1987 cabo T	
		Z-94 1993 Z-94 catraca simples	
		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)

19 SKU-20

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS

14 peças



Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.

Código	Ref.	Composição	kg
013.027 *	19 SKU-20	13 soquetes 19 SK 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm	2,600
		1 acessório U-20 1993 U-20 SK catraca reversível	

*dimensões do estojo: 320 x 132 x 55 mm (comprimento x largura x altura)

1/2"



3

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	kg
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
		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	kg
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
		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)

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	kg
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
		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	kg
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
		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)

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	kg
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
		1987	cabo T
		Z-94 1993 Z-94	catraca simples
		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	kg
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
		1987	cabo T
		U-2 1993 U-2	catraca reversível
		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 PMZ / PMU

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

43 peças



Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.

Código	Ref.	Composição	kg
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
		1987	cabo T
		Z-94 1993 Z-94	catraca simples
		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	kg
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
		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	kg
015.511	19V20 U-10	20 4, 4,5; 5, 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm	7,200
		23 soquetes	
		19 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22; 24; 27; 30 mm	
		IN 20 3; 4; 5; 6 mm	
		IS 20 4; 5; 6,5 mm	
		17 chaves soquete	
		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			
U-3 2093 U-3 catraca reversível			
2090 - 2" extensão de 2"			
2090 - 4" extensão de 4"			
10 acessórios			
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	kg
015.514 *	19V20 U-20	D 20 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm	7,400
		28 soquetes	
		19 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 36 mm	
		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	
		43 bits	
		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	
		620 adaptador para bits 1/4"	
		676 cabo multiuso	
		699 porta bits 1/4"	
		KB 819 adaptador p/ martelete manual de impacto	
		10 acessórios	
		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 54



VEJA TAMBÉM



jogo de soquetes e acessórios 1"
ref. 21 / D 21 KPU, na página 153

1/2"



3



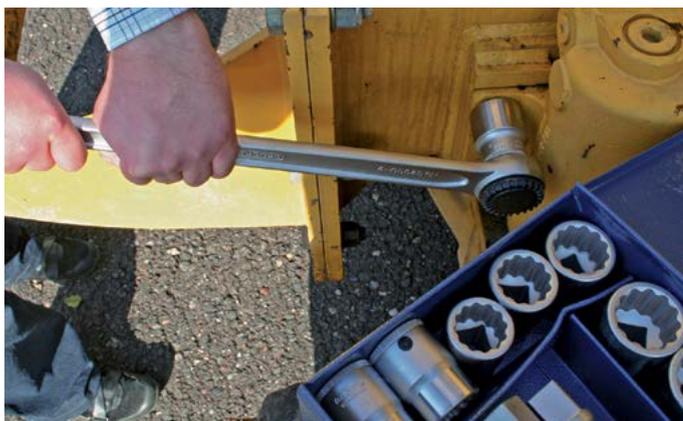
PERFIS DE TRABALHO

- Sextavado interno**
- Estriado interno**
- Estriado Unit Drive interno**
- GTX externo (perfil hexalobular)**
- Hexagonal externo**

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").



32 E

EXPOSITOR DE SOQUETES 3/4"



ref. 32 EM

Expositor em madeira. Excelente ferramenta de apoio às vendas, principalmente para distribuidores com perfil de autoserviço, ferragem e bricolagem. Pode ser utilizado em corredores de loja ou estoque. Opcional: gancho especial para fixar o display nos armários ref. 10000 e chapas metálicas ref. 9000. O expositor ref. 32 E é a solução ideal para aproveitamento de espaços nas lojas

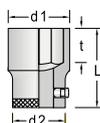
Código	Ref.	Composição	kg
001.360 *	32 EM	Expositor vazio para soquetes ref. 32 / D 32 em mm	4,860
001.359 *	32 EP	Expositor vazio para soquetes ref. 32 / D 32 em pol.	5,040

*dimensões: 545 x 530 x 81,5 mm (comprimento x altura x largura)



32

SOQUETE SEXTAVADO 3/4"



17 - 60

3/4" - 2"

DIN 3124, ISO 2725-1

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.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
017.400	* 32 - 17 mm	55	33,0	35,0	12,5	0,264
017.420	* 32 - 18 mm	51,5	28,3	36,0	19,0	0,220
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

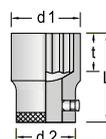
Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
017.451	32 - 3/4"	55	29,6	35	14,0	0,218
017.452	32 - 7/8"	55	32,0	35	14,5	0,233
017.453	32 - 15/16"	55	34,0	35	16,5	0,229
017.454	32 - 1"	55	36,0	35	16,5	0,198
017.455	32 - 1.1/16"	55	38,5	33	18,0	0,221
017.456	32 - 1.1/8"	55	40,5	33	18,0	0,256
017.468	32 - 1.3/16"	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 normatizado



D 32

SOQUETE ESTRIADO 3/4"



19 - 60

3/4" - 2"

DIN 3124, ISO 2725-1

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.	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

Código	Ref.	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 normatizado



3/4"



3

ITX 32

CHAVE SOQUETE GTX 3/4"

(perfil hexalobular)



T60 - T100

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

Código	Ref.	mm	M	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
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"



14 - 22

DIN 7422

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

Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
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

IN 32 L

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL LONGA 3/4"



14 - 22

DIN 7422

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.

Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
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"

3/4"



DIN 3122, ISO 3315

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

Código	Ref.	pol.		mm	mm	kg
017.150	3293 Z-94	3/4"	10°	54,5	499	1,378

3/4"



3

3293 U-2

CATRACA REVERSÍVEL 3/4"

3/4"



DIN 3122, ISO 3315

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.

Código	Ref.	pol.		mm	mm	kg
017.160	3293 U-2	3/4"	7,2°	59	499	1,378

3293 U-3

CATRACA REVERSÍVEL 3/4"

3/4"



DIN 3122, ISO 3315

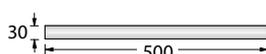
Aço Gedore-Vanadium. Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido. Possui disco de reversão. Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120 - C 20, ISO 1174.

Código	Ref.	pol.		mm	mm	kg
017.167	3293 U-3	3/4"	5°	62,5	620	2,630

3293 U-10

CATRACA REVERSÍVEL 3/4"

3/4"



DIN 3122, ISO 3315

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 ■ 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120 - C 20, ISO 1174

Código	Ref.	pol.		mm	mm	g
017.200	3293 U-10	3/4"	11,25°	57,5	620	2,630

3287

CABO T 3/4"

3/4"



DIN 3122, ISO 3315

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Para soquetes manuais com encaixe quadrado ■ 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	kg
017.110	3287	3/4"	500	1,264

3290

EXTENSÃO 3/4"

3/4"



DIN 3123, ISO 3316

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Para soquetes manuais com encaixe quadrado ■ 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	kg
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

3221 / 3219

ADAPTADOR 3/4"

3/4" 1/2" 1"



DIN 3123, ISO 3316

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Para acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

Código	Ref.	encaixe interno		encaixe externo		↳ mm ↳	kg
		□ 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

3295

JUNTA UNIVERSAL 3/4"

3/4" 3/4"



DIN 3123, ISO 3316

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.

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	kg
017.170	3295	3/4"	106	0,430

3296

CABO ARTICULADO 3/4"

3/4"



DIN 3122, ISO 3315

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.

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	kg
017.180	3296	3/4"	524	1,780

3294

QUADRADO 3/4"

3/4"



DIN 3122, ISO 3315

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.

Código	Ref.	■ pol.	↳ mm ↳	Aplicação	kg
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	kg
017.501	32 EMU	10 soquetes 32 22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50 mm	10,878
		3287 cabo T	
		3290-8" extensão de 8"	
		3290-16" extensão de 16"	
		4 acessórios 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	kg
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"	10,728
		3287 cabo T	
		3290-8" extensão de 8"	
		3290-16" extensão de 16"	
		4 acessórios 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	kg
017.503	32 EMZ	10 soquetes 32 22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50 mm	10,867
		3287 cabo T	
		3290-8" extensão de 8"	
		3290-16" extensão de 16"	
		4 acessórios 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	kg
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"	10,667
		3287 cabo T	
		3290-8" extensão de 8"	
		3290-16" extensão de 16"	
		4 acessórios 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	kg
017.201	D 32 EMU	10 soquetes D 32 22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50 mm	10,515
		3287 cabo T	
		3290-8" extensão de 8"	
		3290-16" extensão de 16"	
		4 acessórios 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	kg
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"	10,497
		3287 cabo T	
		3290-8" extensão de 8"	
		3290-16" extensão de 16"	
		4 acessórios 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	kg
017.203	D 32 EMZ	10 soquetes D 32 22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50 mm	10,565
		3287 cabo T	
		3290-8" extensão de 8"	
		3290-16" extensão de 16"	
		4 acessórios 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	kg
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"	10,545
		3287 cabo T	
		3290-8" extensão de 8"	
		3290-16" extensão de 16"	
		4 acessórios 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"



3



PERFIS DE TRABALHO

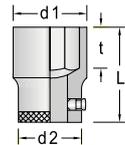
- Sextavado interno
- Estriado interno
- Estriado Unit Drive interno
- Hexagonal externo

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").



21 SOQUETE SEXTAVADO 1"



65-80
 2.1/2" - 3.1/8"
 DIN 3124, ISO 2725-1

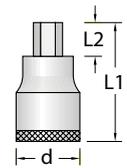
Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 25,4 mm (1"), conforme DIN 3120 - C 25, ISO 1174. Possui pino de segurança para acoplar o acessório ao soquete.



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"



17-27
 DIN 7422

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.

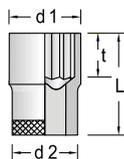


Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d mm	
018.310	IN 21 - 17 mm	90	25,5	48	0,613
018.320	IN 21 - 19 mm	90	25,5	48	0,676
018.330	IN 21 - 22 mm	90	25,5	48	0,733
018.340	IN 21 - 24 mm	90	25,5	48	0,784
018.350	* IN 21 - 27 mm	90	25,5	48	0,856

*item não normatizado

D 21

SOQUETE ESTRIADO 1"



36-80
 1.7/16" - 3.1/8"
 DIN 3124, ISO 2725-1

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.

Código	Ref.	mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
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

Código	Ref.	pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
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

*item não normatizado

2193 Z-94

CATRACA SIMPLES 1"



DIN 3122, ISO 3315

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.

Código	Ref.	pol.	descrição	mm	mm	mm	kg
018.265	2193 Z-94	1"	catraca simples com cabo	90°	41	720	4,115
018.266	2193 Z K	1"	cabeça de catraca simples	-	41	190	1,175
018.267	2193 Z/17	1"	cabo p/ cabeças ref. 2193 Z K e U-3 K	-	-	540	2,100

2193 U-10

CATRACA REVERSÍVEL 1"



DIN 3122, ISO 3315

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.

Código	Ref.	pol.	descrição	mm	mm	mm	kg
018.260	2193 U-10	1"	catraca reversível com cabo	11,25°	61,5	810	5,210
018.269	2193 U-10 K	1"	cabeça de catraca reversível	-	61,5	184	1,980
018.270	2187 G	1"	cabo para cabeça ref. 2193 U-10 K	-	-	700	3,275

1"



3

2193 U-3

CATRACA REVERSÍVEL 1"

1"



DIN 3122, ISO 3315

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.

Código	Ref.	pol.	descrição	5°	mm	mm	kg
018.240	2193 U-3	1"	catraca reversível com cabo	-	670	76	4,3
018.268	2193 U-3 K	1"	cabeça de catraca reversível	-	200	76	2,2
018.267	2193 Z/17	1"	cabo p/ cabeças ref. 2193 Z K e U-3 K	-	540	-	2,1

2187

CABO T 1"

1"



DIN 3122, ISO 3315

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Para soquetes manuais com encaixe quadrado ■ 25,4 mm (1"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

Código	Ref.	pol.	mm	kg
018.210	2187	1"	640	3,130

2195

JUNTA UNIVERSAL 1"

1" 1"



DIN 3123, ISO 3316

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.

Código	Ref.	pol.	mm	kg
023.022	2195	1"	140	1,482

2194

QUADRADO 1"

1"



DIN 3122, ISO 3315

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado, encaixe escurecido. **Exclusivo para reposição na catraca simples ref. 2193 Z-94.**

Código	Ref.	pol.	mm	Aplicação	kg
013.228	2194	1"	67,5	Reposição na catraca simples ref. 2193 Z-94	0,321

2190

EXTENSÃO 1"

1"



DIN 3123, ISO 3316

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Para soquetes manuais com encaixe quadrado ■ 25,4 mm (1"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

Código	Ref.	pol.	mm	kg
018.220	2190-8"	1"	200	0,865
018.230	2190-16"	1"	400	1,475

2132

ADAPTADOR 1"

1" 3/4"



DIN 3123, ISO 3316

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Para acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 25,4 mm (1"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

Código	Ref.	encaixe interno		encaixe externo		mm	kg
		pol.	mm	pol.	mm		
018.200 *	2132	1"	25,40	3/4"	19,05	74	0,422

*torque máximo (TM) = 1412 N.m, cfe. DIN 3123



VEJA TAMBÉM



soquete sextavado longo de impacto ref. K 21 L, na página 170



chave soquete hexagonal de impacto ref. INK 21, na página 171

21 / D 21 EMU / EPU

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1"

14 peças



ref. 21 / D 21 EMU

Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.

Código	Ref.	Composição	kg
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	
		2187 cabo T	
		2190-8" extensão de 8"	
		2190-16" extensão de 16"	
4 acessórios U-3 2193 U-3 catraca reversível			

*dimensões do estojo: 760 x 160 x 101 mm (comprimento x largura x altura)

Código	Ref.	Composição	kg
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"	
		2187 cabo T	
		2190-8" extensão de 8"	
		2190-16" extensão de 16"	
4 acessórios U-3 2193 U-3 catraca reversível			

*dimensões do estojo: 526 x 193 x 75 mm (comprimento x largura x altura)

D 21 EMU / EPU

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1"

14 peças



ref. D 21 EPU

Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática na cor azul.

Código	Ref.	Composição	kg
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	
		2190-8" extensão de 8"	
		2190-16" extensão de 16"	
		U-3 2193 U-3 catraca reversível	

*dimensões do estojo: 760 x 160 x 101 mm (comprimento x largura x altura)

Código	Ref.	Composição	kg
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	
		2190-8" extensão de 8"	
		2190-16" extensão de 16"	
		U-3 2193 U-3 catraca reversível	

*dimensões do estojo: 760 x 160 x 101 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.

Código	Ref.	Composição	kg
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	
		2190-8" extensão de 8"	
		2190-16" extensão de 16"	
4 acessórios U-3 2193 U-3 catraca reversível			

*dimensões do estojo: 780 x 260 x 106 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.

Código	Ref.	Composição	kg
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	
		2190-8" extensão de 8"	
		2190-16" extensão de 16"	
		U-3 2193 U-3 catraca reversível	

*dimensões do estojo: 780 x 260 x 106 mm (comprimento x largura x altura)

1"



3

41 / 41 B

CATRACA REVERSÍVEL



Aço Gedore-Vanadium. Corpo com acabamento níquelado e cromado, com encaixe escurecido. Para parafusos com perfil de encaixe sextavado ou estriado externo.

Código	Ref.	mm	mm	mm	mm	kg
031.200	41 - 22 mm	22	11,25°	27,9	620	2,455
031.202	41 - 24 mm	24	11,25°	27,9	620	2,430
031.205	41 - 27 mm	27	11,25°	27,9	620	2,410
031.206	41 - 28 mm	28	11,25°	27,9	620	2,393
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	kg
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



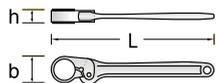
Aço Gedore-Vanadium. Corpo com acabamento níquelado e cromado, com encaixe escurecido. Para parafusos com perfil de encaixe quadrado externo.

Código	Ref.	mm	mm	mm	mm	kg
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	kg
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*

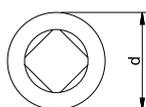


Aço Gedore-Vanadium. Acabamento escurecido. Para utilizar em conjunto com os inserts ref. 31 R (estrela) e ref. 31 VR (quadrado). Este sistema racionaliza o método de trabalho, diminuindo o tempo de aperto e desaperto da fixação.

Código	Ref.	L mm	b mm	h mm	mm	mm	kg
031.010	A 31 K - 6	150	36,4	10,0	8-13	8-10	0,070
031.030	B 31 K - 8	205	31,2	14,0	14-17	12-14	0,176
031.040	C 31 K - 10	255	38,0	16,0	18-22	17-19	0,277
031.050	D 31 K - 12	305	44,6	17,0	24-28		0,406
031.060	E 31 K - 16	400	51,6	18,0	30-32		0,600
031.070	F 31 K - 20	500	63,6	20,0	36-41		0,961
031.080	G 31 K - 25	635	78,1	30,0	46-50		1,880
031.090	H 31 K - 30	760	92,0	32,0	55-60		2,435
031.100	I 31 K - 35	940	105,0	35,0	65-70		6,305
031.110	J 31 K - 40	960	133,0	38,0	75-80		6,480

31 VR

INSERTO QUADRADO*



Aço Gedore-Vanadium. Acabamento escurecido. Inserto utilizado na catraca de marcha livre ref. 31 K.



Código	Ref.	mm	d mm		kg
031.017	A 31 VR - 8 mm	8	19,7	31 K - 6	0,021
031.018	A 31 VR - 9 mm	9	19,7	31 K - 6	0,018
031.019	A 31 VR - 10 mm	10	19,7	31 K - 6	0,017
031.035	B 31 VR - 12 mm	12	27,6	31 K - 8	0,052
031.036	B 31 VR - 14 mm	14	27,6	31 K - 8	0,045
031.046	C 31 VR - 17 mm	17	33,6	31 K - 10	0,076
031.047	C 31 VR - 19 mm	19	33,6	31 K - 10	0,069



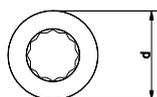
***31 K / 31 VR / 31 R**



A letra em destaque após o código dos inserts ref. 31 R e 31 VR indica o modelo de inserto correspondente à catraca de marcha livre ref. 31 K assinalada com a mesma letra.

31 R

INSERTO ESTRELA*



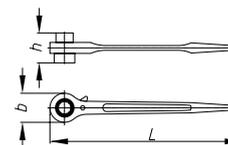
Aço Gedore-Vanadium. Acabamento escurecido. Inserto utilizado na catraca de marcha livre ref. 31 K.



Código	Ref.		d mm		
031.011	A 31 R - 8 mm	8	19,7	31 K - 6	0,021
031.013	A 31 R - 10 mm	10	19,7	31 K - 6	0,018
031.016	A 31 R - 13 mm	13	19,7	31 K - 6	0,011
031.031	B 31 R - 14 mm	14	27,6	31 K - 8	0,047
031.032	B 31 R - 15 mm	15	27,6	31 K - 8	0,044
031.033	B 31 R - 16 mm	16	27,6	31 K - 8	0,040
031.034	B 31 R - 17 mm	17	27,6	31 K - 8	0,036
031.041	C 31 R - 18 mm	18	33,6	31 K - 10	0,075
031.042	C 31 R - 19 mm	19	33,6	31 K - 10	0,069
031.043	C 31 R - 21 mm	21	33,6	31 K - 10	0,059
031.044	C 31 R - 22 mm	22	33,6	31 K - 10	0,053
031.051	D 31 R - 24 mm	24	39,6	31 K - 12	0,091
031.052	D 31 R - 26 mm	26	39,6	31 K - 12	0,076
031.053	D 31 R - 27 mm	27	39,6	31 K - 12	0,069
031.054	D 31 R - 28 mm	28	39,6	31 K - 12	0,061
031.061	E 31 R - 30 mm	30	45,6	31 K - 16	0,109
031.062	E 31 R - 32 mm	32	45,6	31 K - 16	0,084
031.072	F 31 R - 36 mm	36	56,6	31 K - 20	0,201
031.073	F 31 R - 41 mm	41	56,6	31 K - 20	0,137
031.081	G 31 R - 46 mm	46	70,0	31 K - 25	0,422
031.082	G 31 R - 50 mm	50	70,0	31 K - 25	0,333
031.091	H 31 R - 55 mm	55	82,0	31 K - 30	0,576
031.092	H 31 R - 60 mm	60	82,0	31 K - 30	0,444
031.101	I 31 R - 65 mm	65	96,0	31 K - 35	0,899
031.102	I 31 R - 70 mm	70	96,0	31 K - 35	0,718
031.111	J 31 R - 75 mm	75	108,0	31 K - 40	1,163
031.112	J 31 R - 80 mm	80	108,0	31 K - 40	0,912

29 I

CHAVE CATRACA PARA MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA



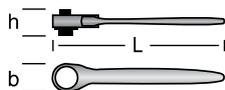
3

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento escurecido. Catraca reversível com duplo encaixe estriado. Medidas diferentes em cada extremidade. Indicada para trabalhos em estruturas metálicas.

Código	Ref.	L mm	b mm	h mm	
031.300	29 I - 10x12 mm	235	31,0	38	0,200
031.303	29 I - 11x13 mm	245	31,0	38	0,200
031.304	29 I - 12x14 mm	260	33,0	40	0,300
031.305	29 I - 13x17 mm	280	34,0	44	0,300
031.306	29 I - 14x15 mm	280	34,5	45	0,300
031.307	29 I - 14x17 mm	280	34,5	45	0,300
031.310	29 I - 17x19 mm	315	42,0	49	0,463
031.313	29 I - 19x21 mm	315	42,0	50	0,700
031.314	29 I - 19x22 mm	315	42,0	50	0,700
031.317	29 I - 21x23 mm	365	52,0	49	0,448
031.320	29 I - 22x24 mm	365	52,0	55	0,800
031.321	29 I - 23x26 mm	370	52,0	55	0,800
031.322	29 I - 24x27 mm	370	52,0	55	0,800
031.160	29 I - 24x30 mm	402	61,0	63	1,378
031.324	29 I - 26x32 mm	450	65,0	63	1,400
031.325	29 I - 27x30 mm	450	61,0	63	1,400
031.170	29 I - 27x32 mm	402	61,0	63	1,178
031.326	29 I - 30x32 mm	450	65,0	63	1,300
031.328	29 I - 30x36 mm	450	65,0	67	1,400
031.330	29 I - 32x36 mm	450	65,0	67	1,400
031.331	29 I - 36x38 mm	450	65,0	67	1,600
031.180	29 I - 36x41 mm	495	76,0	74	1,377
031.333	29 I - 36x46 mm	490	76,0	74	1,600
031.332	29 I - 38x41 mm	490	76,0	67	1,600
031.335	29 I - 38x46 mm	500	87,0	74	2,000
031.337	29 I - 41x46 mm	500	87,0	74	2,000
031.339	29 I - 46x50 mm	500	87,0	74	2,000
031.341	29 I - 50x55 mm	500	87,0	74	2,000

29 B

CHAVE CATRACA 7/8" PARA ESTRUTURAS



Aço Gedore-Vanadium e cabo plastificado. Corpo com acabamento escurecido e encaixe niquelado e cromado.

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 RÉF. 29 B

kit reposição e roseta 7/8"



E 29 B B
(Roseta 7/8")



E 29 B A
(kit reposição)

Aço especial. Acabamento escurecido. Exclusivo para reposição na Chave catraca 7/8" para estruturas ref. 29 B - 7/8"

Código	Ref.	descrição	
089.333	E 29 B A	kit reposição (2 travas, 2 molas e 2 anéis de segurança)	0,015
089.332	E 29 B B	roseta 7/8"	0,252



Soquetes de impacto

soquetes e acessórios de impacto

Fabricados em aço-liga especial de alta resistência mecânica, os soquetes de impacto Gedore são tratados termicamente a partir de equipamentos e processos de última geração. Suas dimensões estão baseadas na Norma DIN 3129, que especifica paredes robustas e encaixes concêntricos entre si. São indicados para trabalhos com máquinas de impacto e multiplicadores de torque. O soquete de impacto requer necessariamente a utilização conjunta do pino e anel de segurança. A não observância desta orientação poderá expor o operador a acidentes. 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



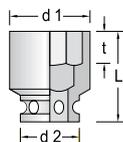
 **PARA SUA SEGURANÇA**



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.

K20

SOQUETE SEXTAVADO DE IMPACTO 1/4"



5,5 - 17
3/16" - 9/16"
DIN 3129, ISO 2725-2

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.

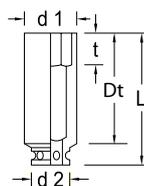
Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
022.004	K 20 - 5,5 mm	23	9,50	13	3	0,014
022.005	K 20 - 6 mm	23	10,0	13	3	0,014
022.006	K 20 - 7 mm	23	11,3	13	3	0,014
022.007	K 20 - 8 mm	23	12,5	13	4	0,014
022.008	K 20 - 9 mm	23	13,8	13	4	0,015
022.009	K 20 - 10 mm	23	15,0	13	5	0,015
022.010	K 20 - 11 mm	23	16,3	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

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
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
022.057	K 20 - 3/8"	23	15,0	13	4	0,015
022.058	K 20 - 7/16"	23	16,3	13	6	0,018
022.059	K 20 - 1/2"	23	18,8	13	6	0,019
022.060	K 20 - 9/16"	23	20,0	13	7	0,022

*item não normatizado

K20L

SOQUETE SEXTAVADO LONGO DE IMPACTO 1/4"



4 - 15
3/16" - 9/16"
DIN 3129, ISO 2725-2

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.

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	dt mm	t mm	
022.070	K 20 L - 4 mm	50	7,6	13	41	3	0,029
022.071	K 20 L - 5 mm	50	8,8	13	41	3	0,029
022.072	K 20 L - 6 mm	50	10,0	13	41	3	0,029
022.073	K 20 L - 7 mm	50	11,3	13	41	3	0,029
022.074	K 20 L - 8 mm	50	12,5	13	41	4	0,029
022.075	K 20 L - 9 mm	50	13,8	13	41	4	0,031
022.076	K 20 L - 10 mm	50	15,0	13	41	5	0,031
022.077	K 20 L - 11 mm	50	16,3	13	41	5	0,037
022.078	K 20 L - 12 mm	50	17,0	13	41	6	0,039
022.079	K 20 L - 13 mm	50	18,8	13	41	6	0,039
022.080 *	K 20 L - 14 mm	50	20,0	13	41	7	0,045
022.081 *	K 20 L - 15 mm	50	21,0	13	41	7	0,045

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	dt mm	t mm	
022.090	K 20 L - 3/16"	50	8,5	13	41	3	0,029
022.091	K 20 L - 1/4"	50	10,3	13	41	3	0,029
022.092	K 20 L - 5/16"	50	12,5	13	41	3	0,029
022.093	K 20 L - 3/8"	50	15,0	13	41	4	0,031
022.094	K 20 L - 7/16"	50	16,3	13	41	6	0,031
022.095	K 20 L - 1/2"	50	18,8	13	41	6	0,039
022.096	K 20 L - 9/16"	50	20,0	13	41	7	0,045

*item não normatizado

K20 - 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" K 20 L - 4 até 15 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" K 20 L - 4 até 15 mm e 3/16" até 9/16"

1/4"



3



Soquetes de impacto

soquetes e acessórios de impacto

Fabricados em aço-liga especial de alta resistência mecânica, os soquetes de impacto Gedore são tratados termicamente a partir de equipamentos e processos de última geração. Suas dimensões estão baseadas na Norma DIN 3129, que especifica paredes robustas e encaixes concêntricos entre si. São indicados para trabalhos com máquinas de impacto e multiplicadores de torque. O soquete de impacto requer necessariamente a utilização conjunta do pino e anel de segurança. A não observância desta orientação poderá expor o operador a acidentes. Encaixe ■ 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.



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.

PERFIS DE TRABALHO



Sextavado interno

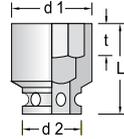


GTX interno (perfil hexalobular)



K 30

SOQUETE SEXTAVADO DE IMPACTO 3/8"



6-24 mm

3/8" - 7/8" pol

DIN 3129, ISO 2725-2

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. Apresenta alojamento para pino e anel de segurança.

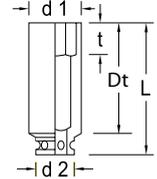
Código	Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
022.501	K 30 - 6 mm	30	11,0	19	3,0	0,040
022.502	K 30 - 7 mm	30	12,5	19	3,0	0,040
022.503	K 30 - 8 mm	30	14,5	19	4,0	0,040
022.504	K 30 - 9 mm	30	15,0	19	4,0	0,040
022.505	K 30 - 10 mm	30	16,0	19	5,0	0,040
022.506	K 30 - 11 mm	30	17,5	19	5,0	0,040
022.507	K 30 - 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	35	35,0	22	13,0	0,110

Código	Ref. pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
022.553	K 30 - 3/8"	30	14,5	19	4,0	0,040
022.554	K 30 - 7/16"	30	17,0	19	6,0	0,040
022.555	K 30 - 1/2"	30	19,0	19	6,0	0,040
022.556	K 30 - 9/16"	30	22,0	22	7,0	0,040
022.558	K 30 - 5/8"	30	24,0	24	8,0	0,060
022.559	K 30 - 11/16"	30	24,0	24	9,0	0,060
022.560	K 30 - 3/4"	30	27,5	22	9,5	0,070
022.562	K 30 - 13/16"	30	28,0	28	11,0	0,070
022.563	K 30 - 7/8"	30	30,0	30	13,0	0,100

*item não normatizado

K 30 L

SOQUETE SEXTAVADO LONGO DE IMPACTO 3/8"



6-23 mm

1/4" - 7/8" pol

DIN 3129, ISO 2725-2

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. Possui alojamento para pino e anel de segurança.

Código	Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	Dt mm	t mm	kg
022.570	K 30 L - 6 mm	65	11,0	19	53	3,0	0,080
022.571	K 30 L - 7 mm	65	12,5	19	53	3,0	0,080
022.572	K 30 L - 8 mm	65	14,5	19	53	4,0	0,080
022.573	K 30 L - 9 mm	65	15,0	19	53	4,0	0,080
022.574	K 30 L - 10 mm	65	16,0	19	53	5,0	0,080
022.575	K 30 L - 11 mm	65	17,5	19	53	5,0	0,080
022.576	K 30 L - 12 mm	65	19,0	19	53	6,0	0,080
022.577	K 30 L - 13 mm	65	19,0	22	53	6,0	0,120
022.578	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	7,0	0,120
022.580	K 30 L - 16 mm	65	24,0	22	53	8,0	0,130
022.581	K 30 L - 17 mm	65	25,0	22	53	9,0	0,130
022.582	K 30 L - 18 mm	65	26,0	22	53	9,0	0,150
022.583	K 30 L - 19 mm	65	27,5	22	53	9,5	0,150
022.584 *	K 30 L - 20 mm	65	28,0	22	53	10,0	0,150
022.585 *	K 30 L - 21 mm	65	30,0	22	53	11,0	0,150
022.586 *	K 30 L - 22 mm	65	32,0	22	53	11,0	0,200
022.587 *	K 30 L - 23 mm	65	32,0	23	53	13,0	0,200

Código	Ref. pol	L mm	d1 mm	d2 mm	Dt mm	t mm	g
022.590	K 30 L - 3/8"	65	14,5	19	53	4,0	0,080
022.591	K 30 L - 7/16"	65	17,0	19	53	6,0	0,080
022.592	K 30 L - 1/2"	65	19,0	19	53	6,0	0,080
022.593	K 30 L - 9/16"	65	22,0	22	53	7,0	0,120
022.594	K 30 L - 5/8"	65	24,0	24	53	8,0	0,130
022.595	K 30 L - 11/16"	65	24,0	24	53	9,0	0,130
022.596	K 30 L - 3/4"	65	27,5	22	53	9,5	0,150
022.597	K 30 L - 13/16"	65	28,0	28	53	11,0	0,160
022.598	K 30 L - 7/8"	65	30,0	30	53	13,0	0,200

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 ■ 9,52 mm (3/8").

Pino			
Código	Ref.	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"

Anel			
Código	Ref.	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"

3/8"

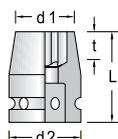


3

TXK 30

SOQUETE GTX DE IMPACTO 3/8"

(perfil hexalobular)



E5-E16

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.

Código	Ref.	mm	M	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
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
014.705	TXK 30 - E10	9,42	M8	32	12,5	19	9	0,040
014.706	TXK 30 - E12	11,17	M10	32	15,0	19	10	0,045
014.707	TXK 30 - E14	12,90	M12	32	17,5	19	12	0,045
014.708	TXK 30 - E16	14,76	M12	32	19,0	19	12	0,045

KB 3019

ADAPTADOR DE IMPACTO 3/8"



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		mm	d mm	kg
		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



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 3090

EXTENSÃO DE IMPACTO 3/8"



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	kg
023.030	KB 3090 - 3"	3/8"	75	19	0,090
023.031	KB 3090 - 4"	3/8"	100	19	0,190
023.032	KB 3090 - 5"	3/8"	125	19	0,149
023.033	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"



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	kg
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, os soquetes de impacto Gedore são tratados termicamente a partir de equipamentos e processos de última geração. Suas dimensões estão baseadas na Norma DIN 3129, que especifica paredes robustas e encaixes concêntricos entre si. São indicados para trabalhos com máquinas de impacto e multiplicadores de torque. O soquete de impacto requer necessariamente a utilização conjunta do pino e anel de segurança. A não observância desta orientação poderá expor o operador a acidentes. Encaixe ■ 12,7 mm (1/2").

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)



GTX externo (perfil hexalobular)



Hexagonal externo

1/2"



3



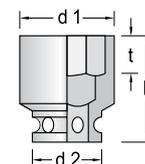
KR 19

SOQUETE SEXTAVADO DE IMPACTO 1/2"

tamanho extra



ref. KR 19 - 17 mm



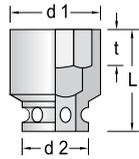
17 - 19 

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.

Código	Ref. 	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

K19

SOQUETE SEXTAVADO DE IMPACTO 1/2"



6-38
 1/4" - 1.1/2"
 DIN 3129, ISO 2725-2

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

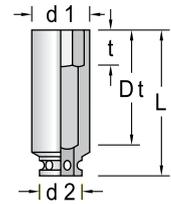
Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
019.001	* K 19 - 6 mm	35	13	25	4	0,060
019.002	* K 19 - 7 mm	35	14	25	4	0,060
019.003	K 19 - 8 mm	38	15	25	4	0,060
019.004	K 19 - 9 mm	38	16	25	4	0,090
019.005	K 19 - 10 mm	38	17	25	5	0,090
019.006	K 19 - 11 mm	38	19	25	5	0,090
019.007	K 19 - 12 mm	38	20	25	6	0,090
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	10	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
019.020	* K 19 - 25 mm	45	35	30	13	0,170
019.021	* 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	50	38	30	14	0,260
019.024	* K 19 - 29 mm	50	41	30	17	0,290
019.025	* K 19 - 30 mm	50	41	30	17	0,290
019.026	* K 19 - 31 mm	50	44	30	17	0,290
019.027	* K 19 - 32 mm	50	44	30	17	0,300
019.028	* K 19 - 33 mm	50	45	30	17	0,300
019.029	* K 19 - 34 mm	50	49	35	19	0,300
019.030	* K 19 - 35 mm	50	49	38	19	0,300
019.031	* K 19 - 36 mm	50	49	38	19	0,300
019.032	* K 19 - 37 mm	50	52	38	19	0,400
019.033	* K 19 - 38 mm	50	52	38	22	0,400

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
019.051	K 19 - 1/4"	35	15	25	4	0,060
019.053	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
019.073	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
019.076	K 19 - 1.3/8"	50	49	35	19	0,300
019.077	K 19 - 1.7/16"	50	49	35	19	0,300
019.078	K 19 - 1.1/2"	50	52	35	22	0,300

*item não normatizado

K19L

SOQUETE SEXTAVADO LONGO DE IMPACTO 1/2"



6-30
 1/4" - 1"
 DIN 3129, ISO 2725-2

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.

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	Dt mm	t mm	
019.101	* 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
019.103	K 19 L - 8 mm	78	15,0	25	55	4	0,185
019.104	K 19 L - 9 mm	78	16,0	25	55	4	0,186
019.105	K 19 L - 10 mm	78	17,0	25	55	5	0,188
019.106	K 19 L - 11 mm	78	19,0	25	55	5	0,160
019.107	K 19 L - 12 mm	78	20,0	25	55	6	0,170
019.108	K 19 L - 13 mm	78	21,0	25	55	6	0,170
019.109	K 19 L - 14 mm	78	22,0	25	55	7	0,190
019.110	K 19 L - 15 mm	78	24,0	30	55	7	0,277
019.111	K 19 L - 16 mm	78	25,0	30	55	8	0,277
019.112	K 19 L - 17 mm	78	26,0	30	55	9	0,250
019.113	K 19 L - 18 mm	78	27,5	30	55	9	0,260
019.114	K 19 L - 19 mm	78	28,0	30	55	10	0,257
019.115	* K 19 L - 20 mm	78	30,0	30	55	10	0,282
019.116	K 19 L - 21 mm	78	30,0	30	55	11	0,291
019.117	K 19 L - 22 mm	78	32,0	30	55	11	0,293
019.118	* K 19 L - 23 mm	78	32,0	30	55	13	0,300
019.119	K 19 L - 24 mm	78	35,0	30	55	13	0,300
019.120	K 19 L - 27 mm	78	38,0	30	55	13	0,360
019.121	* K 19 L - 30 mm	78	41,0	30	55	17	0,341

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
019.157	K 19 L - 7/16"	78	18	25	55	6	0,190
019.158	K 19 L - 1/2"	78	20	25	55	6	0,190
019.159	K 19 L - 9/16"	78	22	25	55	7	0,190
019.161	K 19 L - 5/8"	78	25	25	55	8	0,200
019.162	K 19 L - 11/16"	78	25	25	55	9	0,292
019.163	K 19 L - 3/4"	78	28	30	55	10	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

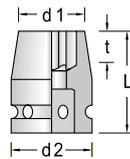
*item não normatizado



TXK 19

SOQUETE GTX DE IMPACTO 1/2"

(perfil hexalobular)



E10-E24

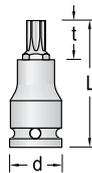
Aço-liga de alta resistência mecânica. Acabamento escurecido. Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3121 - G 12.5, ISO 1174. Indicado para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) externo. Possui alojamento para pino e anel de segurança.

Código	Ref.	mm	M	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
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)



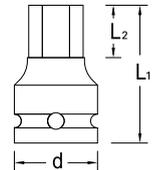
T30-T70

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.

Código	Ref.	mm	M	L1 mm	d mm	L2 mm	kg
016.851	ITXK 19 - T30	5,52	M6-M7	57	25	18	0,110
016.852	ITXK 19 - T40	6,65	M7-M8	57	25	20	0,110
016.857	ITXK 19 - T45	7,82	M8-M10	57	25	20	0,110
016.853	ITXK 19 - T50	8,83	M10	57	25	22	0,110
016.854	ITXK 19 - T55	11,22	M12	57	25	22	0,110
016.855	ITXK 19 - T60	13,25	M14	60	30	22	0,160
016.856	ITXK 19 - T70	15,55	M16	60	30	22	0,170

INK 19

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL DE IMPACTO 1/2"



3-19

1/8" - 5/8"

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	kg
016.249	INK 19 - 3 mm	3	38	3	25	0,060
016.250	INK 19 - 4 mm	4	38	4	25	0,060
016.251	INK 19 - 5 mm	5	38	5	25	0,065
016.252	INK 19 - 6 mm	6	38	6	25	0,065
016.260	INK 19 - 7 mm	7	38	7	25	0,065
016.253	INK 19 - 8 mm	8	38	8	25	0,065
016.261	INK 19 - 9 mm	9	38	9	25	0,065
016.254	INK 19 - 10 mm	10	40	10	25	0,065
016.262	INK 19 - 11 mm	11	40	11	25	0,140
016.255	INK 19 - 12 mm	12	42	12	30	0,140
016.263	INK 19 - 13 mm	13	42	13	30	0,140
016.256	INK 19 - 14 mm	14	43	14	30	0,140
016.264	INK 19 - 15 mm	15	43	15	30	0,140
016.265	INK 19 - 16 mm	16	43	16	30	0,140
016.257	INK 19 - 17 mm	17	45	17	30	0,140
016.266	INK 19 - 18 mm	18	45	18	30	0,140
016.259	INK 19 - 19 mm	19	50	19	30	0,140

Código	Ref.	pol	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
016.277	INK 19 - 1/8"	1/8"	38	3	25	0,060
016.278	INK 19 - 5/32"	5/32"	38	4	25	0,060
016.279	INK 19 - 3/16"	3/16"	38	5	25	0,060
016.280	INK 19 - 7/32"	7/32"	38	6	25	0,060
016.281	INK 19 - 1/4"	1/4"	38	7	25	0,060
016.271	INK 19 - 5/16"	5/16"	38	8	25	0,065
016.272	INK 19 - 3/8"	3/8"	40	10	25	0,065
016.273	INK 19 - 7/16"	7/16"	40	11	25	0,065
016.274	INK 19 - 1/2"	1/2"	42	13	30	0,140
016.275	INK 19 - 9/16"	9/16"	43	14	30	0,140
016.276	INK 19 - 5/8"	5/8"	43	16	30	0,140



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.

1/2"



3

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").

Código	Ref.	Pino		aplicação (soquetes e acessórios)
		dimensões (mm) Ø seção x comp.		
023.051	K 19 - Pino 3x20	3x20 mm		K 19 / K 19 L - 6 até 14 mm e 1/4" até 9/16"
				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"
023.052	K 19 - Pino 3x25	3x25 mm		K 19 L - 15 até 30 mm e 5/8" 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 mm
023.054	K 19 - Pino 3x34	3x34 mm		K 19 - 35 até 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"

Código	Ref.	Anel		aplicação (soquetes e acessórios)
		dimensões (mm) Ø seção x Ø interno		
023.111	K 19 - Anel 4x19	4x19 mm		K 19 / K 19 L - 6 até 14 mm e 1/4" até 9/16"
				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"
023.112	K 19 - Anel 4x24	4x24 mm		K 19 L - 15 até 30 mm e 5/8" 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"
023.103	K 19 - Anel 4x28	4x28 mm		K 19 - 34 mm
023.104	K 19 - Anel 4x33	4x33 mm		K 19 - 35 até 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"

KB1995 E

JUNTA UNIVERSAL DE IMPACTO 1/2"

1/2" 1/2"



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	kg
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"



ref. KB 1930



ref. KB 1932

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

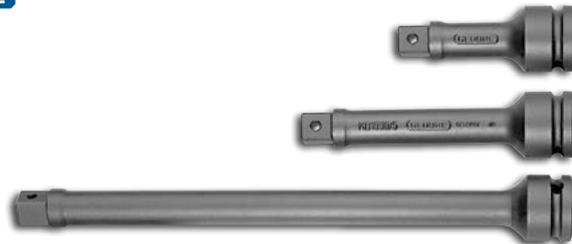
Código	Ref.	encaixe interno		encaixe externo		┌mm┐	d mm	kg
		□ pol.	□ mm	■ pol.	■ mm			
023.035	* KB 1930	1/2	12,7	3/8	9,52	44	25	0,061
023.013	* KB 1932	1/2	12,7	3/4	19,05	44	30	0,146

* torque máximo dinâmico (TM) = 25 N.m
* torque máximo dinâmico (TM) = 233 N.m

KB 1990

EXTENSÃO DE IMPACTO 1/2"

1/2"



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	kg
023.036	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



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, os soquetes de impacto Gedore são tratados termicamente a partir de equipamentos e processos de última geração. Suas dimensões estão baseadas na Norma DIN 3129, que especifica paredes robustas e encaixes concêntricos entre si. São indicados para trabalhos com máquinas de impacto e multiplicadores de torque. O soquete de impacto requer necessariamente a utilização conjunta do pino e anel de segurança. A não observância desta orientação poderá expor o operador a acidentes. 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.



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.

PERFIS DE TRABALHO



Sextavado interno



Hexagonal externo



3/4"

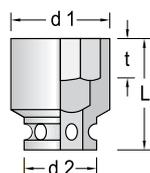


3



K 32

SOQUETE SEXTAVADO DE IMPACTO 3/4"



17-60
 3/4" - 2.3/8"
 DIN 3129, ISO 2725-2

Aço-liga de alta resistência mecânica. Acabamento escurecido. Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo \blacksquare 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3121 - G 20, ISO 1174. Possui alojamento para pino e anel de segurança.

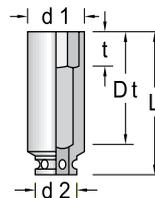
Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
020.024	K 32 - 17 mm	45	29	44	9,0	0,290
020.025	K 32 - 18 mm	45	32	44	9,0	0,290
020.001	K 32 - 19 mm	45	32	44	9,5	0,290
020.002 *	K 32 - 20 mm	46	35	44	10,0	0,340
020.003	K 32 - 21 mm	46	35	44	11,0	0,340
020.004	K 32 - 22 mm	46	38	44	11,0	0,340
020.005 *	K 32 - 23 mm	46	38	44	13,0	0,340
020.006	K 32 - 24 mm	46	40	44	13,0	0,340
020.007 *	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	48	44	44	14,0	0,380
020.011 *	K 32 - 29 mm	52	44	44	16,5	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
020.016 *	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	64	67	44	25,5	0,850
020.020 *	K 32 - 50 mm	67	70	54	27,0	0,950
020.021 *	K 32 - 54 mm	71	73	54	30,0	1,040
020.022 *	K 32 - 55 mm	71	78	54	30,0	1,200
020.023 *	K 32 - 60 mm	75	82	54	33,0	1,300

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
020.051	K 32 - 3/4"	45	32	44	9,5	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
020.060	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
020.066	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
020.070	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"	71	73	54	30,0	1,040
020.074	K 32 - 2.3/16"	74	78	54	32,0	1,200
020.075	K 32 - 2.1/4"	75	82	54	33,0	1,320
020.076	K 32 - 2.3/8"	75	82	54	35,0	1,320

*item não normatizado

K 32 L

SOQUETE SEXTAVADO LONGO DE IMPACTO 3/4"



17-60
 3/4" - 2.3/8"
 DIN 3129, ISO 2725-2

Aço-liga de alta resistência mecânica. Acabamento escurecido. Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo \blacksquare 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3121 - G 20, ISO 1174. Possui alojamento para pino e anel de segurança.

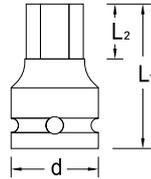
Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	Dt mm	t mm	
020.027	K 32 L - 17 mm	90	29	44	65	9,0	0,750
020.101	K 32 L - 19 mm	90	32	44	65	9,5	0,750
020.102 *	K 32 L - 20 mm	90	35	44	65	10,0	0,750
020.103	K 32 L - 21 mm	90	35	44	65	11,0	0,750
020.104	K 32 L - 22 mm	90	38	44	65	11,0	0,750
020.105 *	K 32 L - 23 mm	90	38	44	65	13,0	0,750
020.106	K 32 L - 24 mm	90	40	44	65	13,0	0,750
020.107 *	K 32 L - 25 mm	90	41	44	65	13,0	0,750
020.108 *	K 32 L - 26 mm	90	41	44	65	13,0	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	65	14,0	0,690
020.111 *	K 32 L - 29 mm	90	44	44	65	16,5	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	19,0	0,800
020.116 *	K 32 L - 37 mm	90	54	44	65	19,0	0,850
020.117 *	K 32 L - 38 mm	90	54	44	65	22,0	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	67	44	65	25,5	1,350
020.120 *	K 32 L - 50 mm	90	70	54	65	27,0	1,400
020.121 *	K 32 L - 54 mm	94	73	54	69	30,0	1,500
020.122 *	K 32 L - 55 mm	94	78	54	69	30,0	1,800
020.123 *	K 32 L - 60 mm	98	82	54	73	33,0	1,900

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	t mm	
020.151	K 32 L - 3/4"	90	32	44	65	9,5	0,750
020.153	K 32 L - 13/16"	90	35	44	65	11,0	0,750
020.154	K 32 L - 7/8"	90	38	44	65	13,0	0,750
020.156	K 32 L - 15/16"	90	40	44	65	13,0	0,750
020.157	K 32 L - 1"	90	41	44	65	13,0	0,750
020.158	K 32 L - 1.1/16"	90	41	44	65	13,0	0,750
020.159	K 32 L - 1.1/8"	90	44	44	65	16,5	0,690
020.160	K 32 L - 1.3/16"	90	44	44	65	16,5	0,690
020.161	K 32 L - 1.1/4"	90	49	44	65	17,0	0,780
020.162	K 32 L - 1.5/16"	90	49	44	65	19,0	0,780
020.163	K 32 L - 1.3/8"	90	52	44	65	19,0	0,800
020.164	K 32 L - 1.7/16"	90	52	44	65	19,0	0,800
020.165	K 32 L - 1.1/2"	90	54	44	65	22,0	0,850
020.166	K 32 L - 1.9/16"	90	57	44	65	22,0	0,920
020.167	K 32 L - 1.5/8"	90	57	44	65	22,0	0,920
020.168	K 32 L - 1.11/16"	90	63	44	65	25,0	1,020
020.169	K 32 L - 1.3/4"	90	63	44	65	25,5	1,020
020.170	K 32 L - 1.13/16"	90	67	44	65	25,5	1,350
020.171	K 32 L - 1.7/8"	90	67	54	65	27,0	1,350
020.172	K 32 L - 2"	90	73	54	65	27,0	1,500
020.173	K 32 L - 2.1/8"	94	73	54	69	30,0	1,500
020.174	K 32 L - 2.3/16"	94	78	54	69	32,0	1,800
020.175	K 32 L - 2.1/4"	98	82	54	73	33,0	1,900
020.176	K 32 L - 2.3/8"	98	82	54	73	35,0	1,900

*item não normatizado

INK 32

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL DE IMPACTO 3/4"



10-27

Aço-liga de alta resistência mecânica. Acabamento escurecido. Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo \blacksquare 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.

Código	Ref. \bullet mm	L1 mm	L2 mm	d mm	$\frac{kg}{kg}$
023.110	INK 32 - 10 mm	59	10	38	0,260
023.120	INK 32 - 11 mm	59	11	38	0,280
023.130	INK 32 - 12 mm	59	12	38	0,280
023.140	INK 32 - 13 mm	59	13	38	0,280
023.150	INK 32 - 14 mm	59	14	38	0,280
023.160	INK 32 - 15 mm	59	15	38	0,280
023.170	INK 32 - 16 mm	59	16	38	0,280
023.180	INK 32 - 17 mm	62	17	38	0,280
023.190	INK 32 - 18 mm	62	18	44	0,450
023.200	INK 32 - 19 mm	64	19	44	0,450
023.210	INK 32 - 20 mm	64	20	44	0,460
023.220	INK 32 - 21 mm	64	21	44	0,460
023.230	INK 32 - 22 mm	67	22	44	0,460
023.240	INK 32 - 23 mm	67	23	44	0,500
023.250	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

Pino: aço especial. Acabamento escurecido. **Anel:** elastômero. Para utilizar junto à linha de soquetes e acessórios de impacto com encaixe quadrado \blacksquare 19,05 mm (3/4").

		Pino	
Código	Ref.	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"
		Anel	
Código	Ref.	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"



ref. KB 3295



ref. KB 3295 E

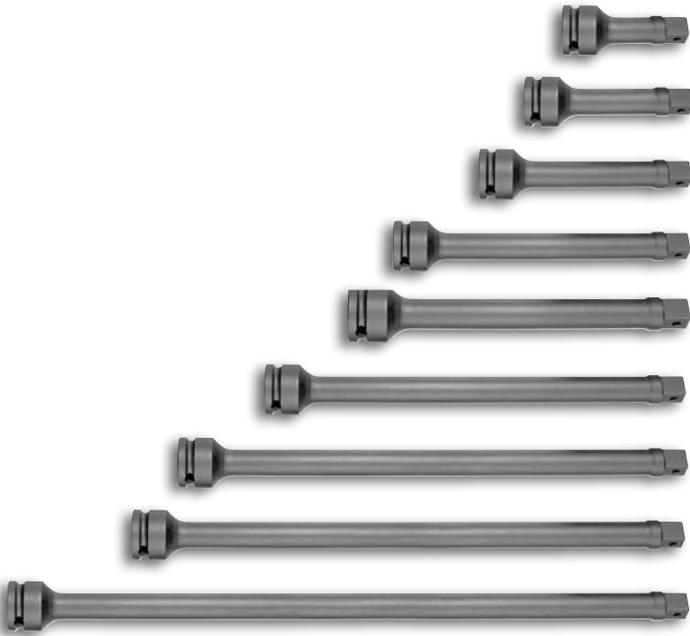
Aço-liga de alta resistência mecânica. Acabamento escurecido. Para soquetes de impacto com encaixe quadrado 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3121, ISO 1174. Possui alojamento para pino e anel de segurança.

Código	Ref.	pol.	mm	d mm	$\frac{kg}{kg}$
023.024	KB 3295	3/4"	94	44	0,623
023.028	KB 3295 E	3/4"	94	44	0,590

KB 3290

EXTENSÃO DE IMPACTO 3/4"

3/4"



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.	l mm	d mm	kg
023.037	KB 3290 - 3"	3/4"	75	44	0,470
023.038	KB 3290 - 4"	3/4"	100	44	0,550
023.039	KB 3290 - 5"	3/4"	125	44	0,690
023.040	KB 3290 - 7"	3/4"	175	44	0,900
023.009	KB 3290 - 8"	3/4"	200	44	0,957
023.041	KB 3290 - 10"	3/4"	250	44	1,200
023.011	KB 3290 - 12"	3/4"	300	44	1,328
023.042	KB 3290 - 13"	3/4"	325	44	1,460
023.012	KB 3290 - 16"	3/4"	400	44	1,759



KB 3219 / 3221

ADAPTADOR DE IMPACTO 3/4"

3/4" 1/2" 1"



ref. KB 3219



ref. KB 3221

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.

Código	Ref.	encaixe interno		encaixe externo		l mm	d mm	kg
		□ 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 máximo dinâmico (TM) = 66 N.m
**torque máximo dinâmico (TM) = 500 N.m

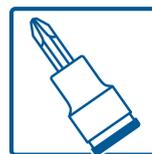


PARA SUA SEGURANÇA



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, os soquetes de impacto Gedore são tratados termicamente a partir de equipamentos e processos de última geração. Suas dimensões estão baseadas na Norma DIN 3129, que especifica paredes robustas e encaixes concêntricos entre si. São indicados para trabalhos com máquinas de impacto e multiplicadores de torque. O soquete de impacto requer necessariamente a utilização conjunta do pino e anel de segurança. A não observância desta orientação poderá expor o operador a acidentes. Encaixe ■ 25,4 mm (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.

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.

PERFIS DE TRABALHO



Sextavado interno



Hexagonal externo



1"



3

K 21 - Pino / Anel

PINO E ANEL DE SEGURANÇA PARA SOQUETE DE IMPACTO 1"

1"

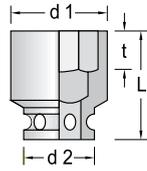


Pino: aço especial. Acabamento escurecido. **Anel:** elastômero. Para utilizar junto à linha de soquetes e acessórios de impacto com encaixe quadrado ■ 25,4 mm (1").

		Pino	
Código	Ref.	dimensões (mm) Ø seção x comp.	aplicação (soquetes e acessórios)
023.057	K 21 - Pino 5x45	5x45 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 2.15/6" até 3.1/8"
023.060	K 21 - Pino 5x115	5x115 mm	K 21 - 105 até 115 mm
			K 21 L - 105 até 115 mm
		Anel	
Código	Ref.	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 2.15/6" 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"



19-115
 3/4"-3"
 DIN 3129, ISO 2725-2

Aço-liga de alta resistência mecânica. Acabamento escurecido. Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo \blacksquare 25,4 mm (1"), conforme DIN 3121 - G 25, ISO 1174. Possui alojamento para pino e anel de segurança.

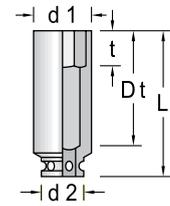
Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
021.001 *	K 21 - 19 mm	55	36	54	9,5	0,600
021.002 *	K 21 - 20 mm	55	37	54	10,0	0,600
021.003 *	K 21 - 21 mm	55	38	54	11,0	0,600
021.004	K 21 - 22 mm	55	40	54	11,0	0,600
021.005 *	K 21 - 23 mm	55	41	54	13,0	0,600
021.006	K 21 - 24 mm	55	42	54	13,0	0,600
021.007 *	K 21 - 25 mm	55	43	54	13,0	0,600
021.008 *	K 21 - 26 mm	55	45	54	13,0	0,600
021.009	K 21 - 27 mm	55	46	54	13,0	0,600
021.010 *	K 21 - 28 mm	55	47	54	14,0	0,600
021.011 *	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
021.015 *	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	72	73	54	27,0	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
021.036 *	K 21 - 100 mm	112	135	86	54,0	5,200
021.038 *	K 21 - 105 mm	112	145	127	54,0	7,700
021.040 *	K 21 - 110 mm	122	150	127	62,0	8,200
021.042 *	K 21 - 115 mm	122	155	127	67,0	9,060

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
021.051	K 21 - 3/4"	55	36	54	9,5	0,600
021.053	K 21 - 13/16"	55	38	54	11,0	0,600
021.054	K 21 - 7/8"	55	40	54	13,0	0,600
021.056	K 21 - 15/16"	55	41	54	13,0	0,600
021.057	K 21 - 1"	55	43	54	13,0	0,600
021.058	K 21 - 1.1/16"	55	46	54	13,0	0,600
021.059	K 21 - 1.1/8"	57	48	54	16,5	0,630
021.060	K 21 - 1.3/16"	57	50	54	16,5	0,630
021.061	K 21 - 1.1/4"	57	51	54	17,0	0,630
021.062	K 21 - 1.5/8"	60	54	54	19,0	0,650
021.063	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
021.066	K 21 - 1.9/16"	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"	69	67	54	25,0	0,950
021.069	K 21 - 1.3/4"	69	70	54	25,5	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"	72	73	54	27,0	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
021.077	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

*item não normatizado

K 21 L

SOQUETE SEXTAVADO LONGO DE IMPACTO 1"



19-115
 3/4"-3.1/8"
 DIN 3129, ISO 2725-2

Aço-liga de alta resistência mecânica. Acabamento escurecido. Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo \blacksquare 25,4 mm (1"), conforme DIN 3121 - G 25, ISO 1174. Possui alojamento para pino e anel de segurança.

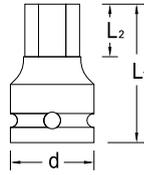
Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	Dt mm	t mm	
021.101 *	K 21 L - 19 mm	100	36	54	70	9,5	1,200
021.102 *	K 21 L - 20 mm	100	37	54	70	10,0	1,200
021.103 *	K 21 L - 21 mm	100	38	54	70	11,0	1,200
021.104	K 21 L - 22 mm	100	40	54	70	11,0	1,200
021.105 *	K 21 L - 23 mm	100	41	54	70	13,0	1,200
021.106	K 21 L - 24 mm	100	42	54	70	13,0	1,200
021.107 *	K 21 L - 25 mm	100	43	54	70	13,0	1,200
021.108 *	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	14,0	1,200
021.111 *	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
021.115 *	K 21 L - 37 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
021.119 *	K 21 L - 48 mm	100	73	54	70	27,0	1,700
021.120	K 21 L - 50 mm	100	73	54	70	27,0	1,700
021.121	K 21 L - 55 mm	105	82	54	75	30,0	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
021.126	K 21 L - 70 mm	124	96	54	94	38,0	3,200
021.128 *	K 21 L - 75 mm	124	100	86	94	41,0	4,300
021.130 *	K 21 L - 80 mm	132	105	86	102	44,0	4,800
021.132 *	K 21 L - 85 mm	132	115	86	102	47,0	5,200
021.134 *	K 21 L - 90 mm	140	127	86	110	49,0	7,200
021.136 *	K 21 L - 95 mm	140	135	86	110	49,0	7,600
021.138 *	K 21 L - 100 mm	143	135	86	113	54,0	7,600
021.140 *	K 21 L - 105 mm	143	145	127	113	54,0	10,500
021.142 *	K 21 L - 110 mm	149	150	127	119	62,0	11,200
021.144 *	K 21 L - 115 mm	149	155	127	119	67,0	11,700

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	Dt mm	t mm	
021.151	K 21 L - 3/4"	100	36	54	70	9,5	1,200
021.153	K 21 L - 13/16"	100	38	54	70	11,0	1,200
021.154	K 21 L - 7/8"	100	40	54	70	13,0	1,200
021.156	K 21 L - 15/16"	100	41	54	70	13,0	1,200
021.157	K 21 L - 1"	100	43	54	70	13,0	1,200
021.158	K 21 L - 1.1/16"	100	46	54	70	13,0	1,200
021.159	K 21 L - 1.1/8"	100	48	54	70	16,5	1,200
021.160	K 21 L - 1.3/16"	100	50	54	70	16,5	1,200
021.161	K 21 L - 1.1/4"	100	51	54	70	17,0	1,200
021.162	K 21 L - 1.5/8"	100	54	54	70	19,0	1,200
021.163	K 21 L - 1.3/8"	100	54	54	70	19,0	1,200
021.164	K 21 L - 1.7/16"	100	54	54	70	19,0	1,200
021.165	K 21 L - 1.1/2"	100	60	54	70	22,0	1,300
021.166	K 21 L - 1.9/16"	100	60	54	70	22,0	1,300
021.167	K 21 L - 1.5/8"	100	63	54	70	22,0	1,400
021.168	K 21 L - 1.11/16"	100	67	54	70	25,0	1,500
021.169	K 21 L - 1.3/4"	100	70	54	70	25,5	1,600
021.170	K 21 L - 1.13/16"	100	70	54	70	25,5	1,600
021.171	K 21 L - 1.7/8"	100	70	54	70	27,0	1,600
021.172	K 21 L - 2"	100	73	54	70	27,0	1,700
021.173	K 21 L - 2.1/8"	104	82	54	74	30,0	2,200
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 não normatizado

INK 21

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL DE IMPACTO 1"



10-36

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.

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d mm	
023.260	INK 21 - 10 mm	71	10	54	0,680
023.270	INK 21 - 11 mm	71	11	54	0,680
023.280	INK 21 - 12 mm	71	12	54	0,680
023.290	INK 21 - 13 mm	71	13	54	0,680
023.300	INK 21 - 14 mm	71	14	54	0,680
023.310	INK 21 - 15 mm	71	15	54	0,680
023.320	INK 21 - 16 mm	71	16	54	0,620
023.330	INK 21 - 17 mm	71	17	54	0,680
023.340	INK 21 - 18 mm	71	18	54	0,700
023.350	INK 21 - 19 mm	71	19	54	0,700
023.360	INK 21 - 20 mm	75	20	54	0,730
023.370	INK 21 - 21 mm	75	21	54	0,730
023.380	INK 21 - 22 mm	75	22	54	0,730
023.390	INK 21 - 23 mm	75	23	54	0,740
023.400	INK 21 - 24 mm	75	24	54	0,740
023.410	INK 21 - 25 mm	75	25	54	0,790
023.420	INK 21 - 26 mm	75	26	54	0,790
023.430	INK 21 - 27 mm	82	27	54	0,790
023.440	INK 21 - 28 mm	82	28	54	0,780
023.450	INK 21 - 29 mm	82	29	54	0,795
023.460	INK 21 - 30 mm	82	30	54	0,805
023.470	INK 21 - 31 mm	82	31	54	0,920
023.480	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"



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	kg
023.025	KB 2195	1"	140	54	1,425

KB 2190

EXTENSÃO DE IMPACTO 1"



3

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	kg
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"



ref. KB 2132



ref. KB 2137

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.

Código	Ref.	encaixe interno		encaixe externo		mm	d mm	kg
		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



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, os soquetes de impacto Gedore são tratados termicamente a partir de equipamentos e processos de última geração. Suas dimensões estão baseadas na Norma DIN 3129, que especifica paredes robustas e encaixes concêntricos entre si. São indicados para trabalhos com máquinas de impacto e multiplicadores de torque. O soquete de impacto requer necessariamente a utilização conjunta do pino e anel de segurança. A não observância desta orientação poderá expor o operador a acidentes. Encaixe ■ 38,1 mm (1.1/2").

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.



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.



PERFIS DE TRABALHO



Sextavado interno



K 37 - Pino / Anel

PINO E ANEL DE SEGURANÇA PARA SOQUETE DE IMPACTO 1.1/2"

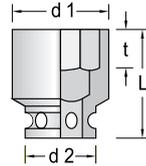


Pino: aço especial. Acabamento escurecido. **Anel:** elastômero. Para utilizar junto à linha de soquetes e acessórios de impacto com encaixe quadrado ■ 25,4 mm (1").

Pino			
Código	Ref.	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 120mm
Anel			
Código	Ref.	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 120mm

K 37

SOQUETE SEXTAVADO DE IMPACTO 1.1/2"



46-120

DIN 3129, ISO 2725-2

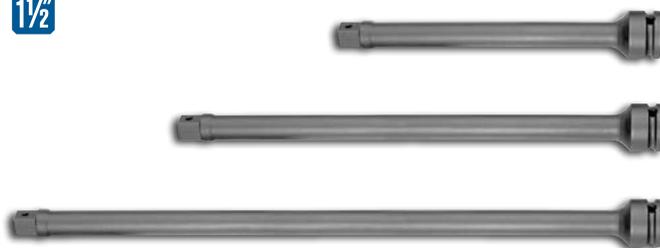
Aço-liga de alta resistência mecânica. Acabamento escurecido. Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo ■ 38,1 mm (1.1/2"), conforme DIN 3121 - G 40, ISO 1174. Possui alojamento para pino e anel de segurança.

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

KB 3790

EXTENSÃO DE IMPACTO 1.1/2"

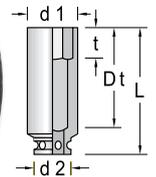


Aço-liga de alta resistência mecânica. Acabamento escurecido. Para soquetes de impacto com encaixe quadrado 38,1 mm (1.1/2"), conforme DIN 3121, ISO 1174. Possui alojamento para pino e anel de segurança.

Código	Ref.	■ pol.	┆ mm ┆	d mm	
023.043	* KB 3790-9"	1.1/2	225	86	4,540
023.044	* KB 3790-12"	1.1/2	300	86	5,000
023.045	* KB 3790-20"	1.1/2	500	86	8,200

K 37 L

SOQUETE SEXTAVADO LONGO DE IMPACTO 1.1/2"



41-120

DIN 3129, ISO 2725-2

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.

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 3721 / 3764

ADAPTADOR DE IMPACTO 1.1/2"



ref. KB 3721

ref. KB 3764

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.

Código	Ref.	encaixe interno		encaixe externo		┆ mm ┆	d mm	
		□ pol.	□ mm	■ pol.	■ 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



3



Soquetes de impacto

soquete e acessórios de impacto

Fabricados em aço-liga especial de alta resistência mecânica, os soquetes de impacto Gedore são tratados termicamente a partir de equipamentos e processos de última geração. Suas dimensões estão baseadas na Norma DIN 3129, que especifica paredes robustas e encaixes concêntricos entre si. São indicados para trabalhos com máquinas pneumáticas, elétricas e multiplicadores de torque. O soquete de impacto requer necessariamente a utilização conjunta do pino e anel de segurança. A não observância desta orientação poderá expor o operador a acidentes. Encaixe ■ 63,5 mm (2.1/2").

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.

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.



PERFIS DE TRABALHO



Sextavado interno



K 64 - Pino / Anel

PINO E ANEL DE SEGURANÇA PARA SOQUETE DE IMPACTO 2.1/2"



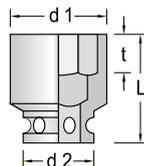
Pino: aço especial. Acabamento escurecido. **Anel:** elastômero. Para utilizar junto à linha de soquetes e acessórios de impacto com encaixe quadrado ■ 63,5 mm (2.1/2").

		Pino	
Código	Ref.	dimensões (mm) Ø seção x comp.	aplicação (soquetes e acessórios)
023.070	K 64 / K 64 L - Pino 8x110	8x110 mm	K 64-75 até 120 mm e KB 6437 K 64 L - 1.7/8" até 5.1/2"
023.071	K 64 L - Pino 8x133	8x133 mm	K 64 L - 6"

		Anel	
Código	Ref.	dimensões (mm) Ø seção x Ø interno	aplicação (soquetes e acessórios)
023.122	K 64 L - Anel 7x136	7x136 mm	K 64 L - 6"
023.116	K 64 / K 64 L - Anel 10,5x114	10,5x114 mm	K 64-75 até 120 mm e KB 6437 K 64 L - 1.7/8" até 5.1/2"

K 64

SOQUETE SEXTAVADO DE IMPACTO 2.1/2"



75-120

DIN 3129, ISO 2725-2

Aço-liga de alta resistência mecânica. Acabamento escurecido. Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo \blacksquare 63,5 mm (2.1/2"), conforme DIN 3121 - G 63, ISO 1174. Possui alojamento para pino e anel de segurança.

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
022.801	K 64 - 75 mm	125	115	127	41	7,600
022.802	K 64 - 80 mm	125	115	127	44	7,600
022.803	K 64 - 85 mm	130	127	127	47	8,000
022.804	K 64 - 90 mm	132	135	127	49	8,100
022.805	K 64 - 95 mm	132	140	127	49	8,200
022.806	K 64 - 100 mm	141	145	127	54	9,000
022.807	K 64 - 105 mm	141	150	127	54	9,600
022.808	K 64 - 110 mm	150	160	127	62	11,000
022.809	K 64 - 115 mm	150	165	127	62	11,500
022.810	* K 64 - 120 mm	158	170	127	67	12,000

*item não normatizado

KB 6437

ADAPTADOR DE IMPACTO 2.1/2"



Aço-liga de alta resistência mecânica. Acabamento escurecido. Para acessórios de impacto com encaixe quadrado \blacksquare 63,5 mm (2.1/2"), conforme DIN 3121, ISO 1174. Possui alojamento para pino e anel de segurança.

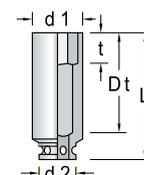
Código	Ref.	encaixe interno		encaixe externo		L mm	d mm	
		pol.	mm	pol.	mm			
023.026	* KB 6437	2.1/2"	63,5	1.1/2"	38,1	138	126	7,090

*torque máximo dinâmico (TM) = 1333 N.m



K 64 L

SOQUETE SEXTAVADO LONGO DE IMPACTO 2.1/2"



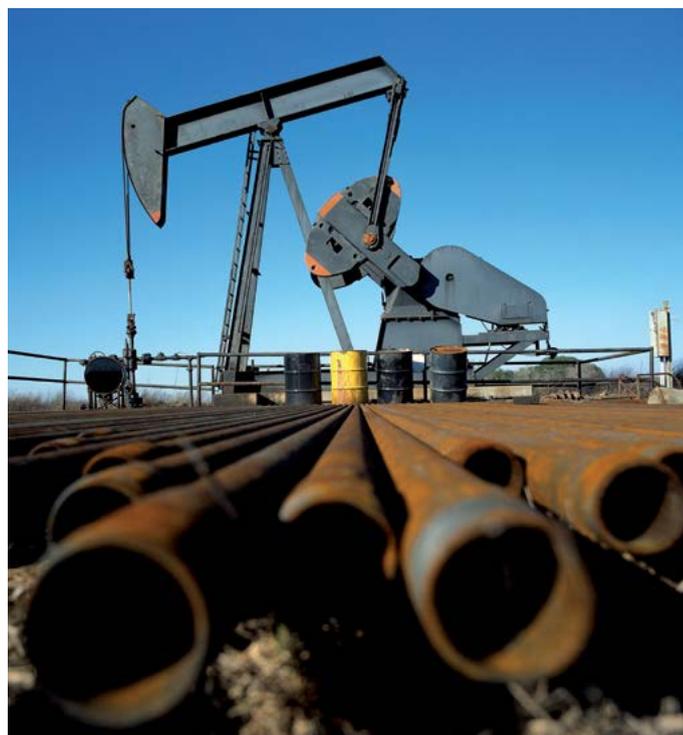
1.7/8" - 6"

DIN 3129, ISO 2725-2

Aço-liga de alta resistência mecânica. Acabamento escurecido. Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo \blacksquare 63,5 mm (2.1/2"), conforme DIN 3121 - G 63, ISO 1174. Possui alojamento para pino e anel de segurança.

Código	Ref.	L mm	d1 mm	d2 mm	Dt mm	t mm	
022.851	K 64 L - 1.7/8"	192	104	127	133	27	11,000
022.852	K 64 L - 2.3/8"	192	104	127	133	35	11,000
022.853	K 64 L - 3.1/8"	192	127	127	133	44	11,000
022.854	K 64 L - 3.1/2"	192	135	127	133	49	12,500
022.855	K 64 L - 3.7/8"	198	145	127	139	54	14,000
022.856	K 64 L - 4.1/2"	207	165	127	148	62	18,000
022.857	K 64 L - 4.5/8"	215	170	127	156	57	19,000
022.858	* K 64 L - 4.3/4"	215	170	127	156	67	19,000
022.859	K 64 L - 5.1/8"	223	180	127	164	76	20,000
022.860	K 64 L - 5.1/4"	231	190	127	172	76	22,000
022.861	K 64 L - 5.3/8"	231	190	127	172	76	22,000
022.862	K 64 L - 5.1/2"	234	190	127	175	79	22,000
022.863	K 64 L - 6"	248	210	150	189	88	30,000

*item não normatizado



2 1/2"



3



4 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 PARA SOQUETES (TIPO CANHÃO)

ADAPTADORES NÃO MAGNÉTICOS PARA SOQUETES (TIPO CANHÃO)

CATRACAS PARA BITS

CHAVES SUPORTE PARA BITS

ADAPTADORES E PORTA BITS LONGO

MARTELETE MANUAL DE IMPACTO

ADAPTADOR PARA MARTELETE MANUAL DE IMPACTO

GEDORE





Linha de acessórios e bits

A Gedore disponibiliza no Brasil uma ampla linha de bits e acessórios. Toda linha é homologada pela DIN ISO, reforçando nossa preocupação constante quando o assunto é qualidade.



ORIENTAÇÃO PARA IDENTIFICAR AS REFERÊNCIAS DOS BITS GEDORE AA BB C DDDD - EEEE

AA	Determina o encaixe do bits* (conforme DIN 3126)					
	6 = 1/4"	8 = 5/16"				
BB	Determina a ponta do bits (Conforme DIN 3126)					
	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*					
C	Determina se o bits tem ou não rebaixo na ponta					
	R = Bits com rebaixo na ponta	S = Bits sem rebaixo na ponta				
DDDD	Determina o comprimento (L) do bits					
	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")				
EEEE	Determina a medida do bits					
	Fenda cruzada = PH1; PH2; PH3; PH4; ...	Hexagonal = 2,5; 3; 4; ...	GTX (perfil hexalobular) = T6; T7; T8; ...			
	AABBCDDDD-EEEE					
Exemplo	891 R 76 - PH2	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



PH1 - PH3 ⊕

DIN 3126-C

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".

Código	Ref.	● pol	DIN 8764 ⊕ PH	□ mm	↳ mm	⚖ kg
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 100

BITS FENDA CRUZADA



PH2 ⊕

DIN 3126-C

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".

Código	Ref.	● pol	DIN 8764 ⊕ PH	□ mm	↳ mm	⚖ kg
025.621	690 S 100 PH2	1/4"	2	M3,1 - M5,2	101,6	0,025

690 S 50

BITS FENDA CRUZADA



PH1 - PH3 ⊕

DIN 3126-C

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".

Código	Ref.	● pol	DIN 8764 ⊕ PH	□ mm	↳ mm	⚖ kg
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

691 R 50

BITS FENDA CRUZADA



PH0 - PH3 ⊕

DIN 3126-E

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".

Código	Ref.	● pol	DIN 8764 ⊕ PH	□ mm	L mm	L1 mm	d mm	⚖ kg
025.641	691 R 50 PH0	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

690 S 76

BITS FENDA CRUZADA



PH1 - PH2 ⊕

DIN 3126-C

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".

Código	Ref.	● pol	DIN 8764 ⊕ PH	□ mm	↳ mm	⚖ kg
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

691 R 76

BITS FENDA CRUZADA



PH0 - PH3 ⊕

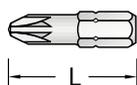
DIN 3126-E

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".

Código	Ref.	● pol	DIN 8764 ⊕ PH	□ mm	L mm	L1 mm	d mm	⚖ kg
025.646	691 R 76 PH0	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



BITS FENDA CRUZADA

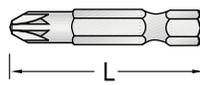


DIN 3126-C Forma C, conforme encaixe do bits.

Obs.: A foto é específica da medida em destaque. O perfil das outras medidas pode sofrer alterações.



BITS FENDA CRUZADA



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.



4

691 R 100

BITS FENDA CRUZADA



PH0 - PH3

DIN 3126-E

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".

Código	Ref.	Tip	DIN 8764 PH	M	L mm	L1 mm	d mm	kg
025.651	691 R 100 PH0	1/4"	0	M2	101,6	81,6	3,0	0,022
025.652	691 R 100 PH1	1/4"	1	M2,1-M3	101,6	81,6	4,5	0,023
025.653	691 R 100 PH2	1/4"	2	M3,1-M5,2	101,6	81,6	6,0	0,025
025.654	691 R 100 PH3	1/4"	3	M5,3-M7,2	101,6	81,6	8,0	0,033

890 S 50

BITS FENDA CRUZADA



PH2 - PH3

DIN 3126-C

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".

Código	Ref.	Tip	DIN 8764 PH	M	L mm	L1 mm	d mm	kg
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

691 R 150

BITS FENDA CRUZADA



PH0 - PH2

DIN 3126-E

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".

Código	Ref.	Tip	DIN 8764 PH	M	L mm	L1 mm	d mm	kg
025.656	691 R 150 PH0	1/4"	0	M2	152,4	20	3	0,036
025.658	691 R 150 PH2	1/4"	2	M3,1-M5,2	152,4	20	6	0,038

890 S 100

BITS FENDA CRUZADA



PH2 - PH3

DIN 3126-C

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".

Código	Ref.	Tip	DIN 8764 PH	M	L mm	L1 mm	d mm	kg
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

890 S 25

BITS FENDA CRUZADA



PH2 - PH3

DIN 3126-C

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".

Código	Ref.	Tip	DIN 8764 PH	M	L mm	L1 mm	d mm	kg
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

891 R 76

BITS FENDA CRUZADA



PH2 - PH3

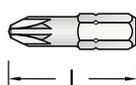
DIN 3126-E

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".

Código	Ref.	Tip	DIN 8764 PH	M	L mm	L1 mm	d mm	kg
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

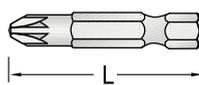


DIN 3126-C Forma C, conforme encaixe do bits.

Obs.: A foto é específica da medida em destaque. O perfil das outras medidas pode sofrer alterações.



BITS FENDA CRUZADA



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)



2,5-10
 5/64" - 5/16"
 DIN 3126-C⁽¹⁾

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.

Código	Ref.		L mm	L1 mm	L2 mm	d mm	
025.701	685 R 25 - 2,5 mm	1/4"	25,4	25,4	0,004		
025.702	685 R 25 - 3 mm	1/4"	25,4	25,4	0,004		
025.705	685 R 25 - 4 mm	1/4"	25,4	25,4	0,005		
025.706	685 R 25 - 5 mm	1/4"	25,4	25,4	0,005		
025.707	685 R 25 - 6 mm	1/4"	25,4	25,4	0,007		
025.708	685 R 25 - 7 mm	1/4"	25,4	25,4	0,008		
025.709	685 R 25 - 8 mm	1/4"	25,4	25,4	0,009		
025.710	685 R 25 - 10 mm	1/4"	25,4	25,4	0,009		

684 R 50

BITS HEXAGONAL (ALLEN)



2-10
 1/16" - 5/16"
 DIN 3126-E⁽¹⁾

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.

Código	Ref.		L mm	L1 mm	L2 mm	d mm	
025.786	684 R 50 - 2 mm	1/4"	50,8	24,8	5	2,8	0,008
025.787	684 R 50 - 2,5 mm	1/4"	50,8	24,8	5	3,3	0,008
025.788	684 R 50 - 3 mm	1/4"	50,8	24,8	6	3,9	0,009
025.789	684 R 50 - 4 mm	1/4"	50,8	24,8	8	5,0	0,010
025.790	684 R 50 - 5 mm	1/4"	50,8	24,8	9	6,2	0,011
025.791	684 R 50 - 6 mm	1/4"	50,8	24,8	9	6,2	0,013
025.794	684 R 50 - 10 mm	1/4"	50,8				0,023



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br

885 R 76

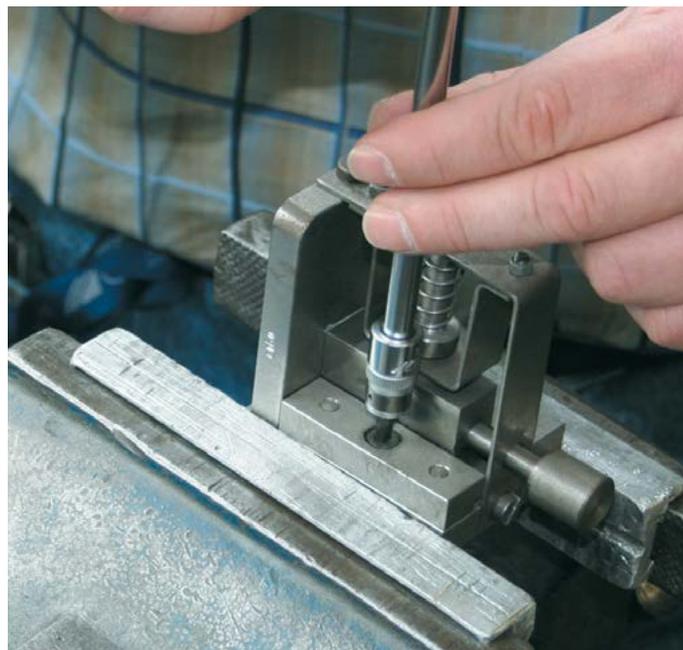
BITS HEXAGONAL (ALLEN)



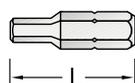
5-6
 DIN 3126-C⁽¹⁾

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.

Código	Ref.		L mm	L1 mm	L2 mm	d mm	
025.735	684 R 76 - 5 mm	5/16"	76,2	61,7	9	6	0,020
025.736	684 R 76 - 6 mm	5/16"	76,2	61,7	9	7	0,025

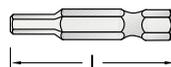


BITS HEXAGONAL



DIN 3126-C Forma C, conforme encaixe do bits.

Obs.: A foto é específica da medida em destaque. O perfil das outras medidas pode sofrer alterações.



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.



4

687 R 25

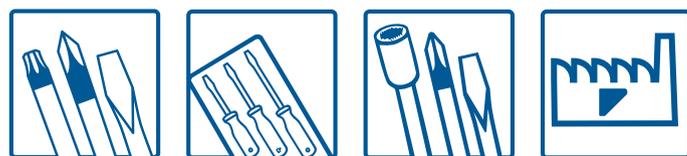
BITS GTX (perfil hexalobular)



T9 - T40
DIN 3126-C⁽¹⁾

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.

Código	Ref.	1/4" pol	M	mm	L mm	L1 mm	d mm	kg
025.885	687 R 25 - T9	1/4"	M3	2,50	25,4	13,4	3,0	0,004
025.886	687 R 25 - T10	1/4"	M3-M3,5	2,74	25,4	13,4	3,5	0,005
025.887	687 R 25 - T15	1/4"	M3,5-M4	3,27	25,4	13,4	4,0	0,005
025.888	687 R 25 - T20	1/4"	M4-M5	3,86	25,4	13,4	4,5	0,005
025.889	687 R 25 - T25	1/4"	M4,5-M5	4,43	25,4	13,4	5,0	0,006
025.891	687 R 25 - T30	1/4"	M6-M7	5,52	25,4	13,4		0,006
025.892	687 R 25 - T40	1/4"	M7-M8	5,52	25,4	13,4		0,006



689 R 50

BITS GTX (perfil hexalobular)



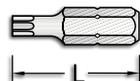
T20 - T40
DIN 3126-E⁽¹⁾

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.

Código	Ref.	1/4" pol	M	mm	L mm	L1 mm	d mm	kg
025.917	687 R 50 - T20	1/4"	M4-M5	3,86	50,8	24,8	4,30	0,009
025.918	687 R 50 - T25	1/4"	M4,5-M5	4,43	50,8	24,8	4,80	0,010
025.919	687 R 50 - T27	1/4"	M4,5-M5-M6	4,99	50,8	24,8	5,40	0,010
025.920	687 R 50 - T30	1/4"	M6-M7	5,52	50,8	24,8	5,90	0,011
025.921	687 R 50 - T40	1/4"	M7-M8	6,65	50,8	24,8	6,90	0,013

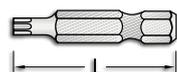


BITS GTX (PERFIL HEXALOBULAR)



DIN 3126-C Forma C, conforme encaixe do bits.

Obs.: A foto é específica da medida em destaque. O perfil das outras medidas pode sofrer alterações.



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 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 normal 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



3 - 8 mm
DIN 3126-C⁽¹⁾

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 normal aproximadamente 2.500 HV). Através de otimização do processo de endurecimento e têmpera a vácuo, o bits alcança alta dureza no núcleo, que se comprova 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.

Código	Ref.	1/4" pol	mm	mm	mm	kg
054.000	2112000 - 3 mm	1/4"	3,0	0,5	25,4	0,020
054.003	2112005 - 5,5 mm	1/4"	5,5	0,8	25,4	0,025
054.005	2112007 - 6,5 mm	1/4"	6,5	1,2	25,4	0,025
054.007	2112009 - 8 mm	1/4"	8,0	1,6	25,4	0,030

21206 / 21207

BITS HEXAGONAL (ALLEN)



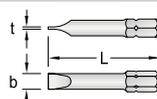
2 - 8 mm
DIN 3126-C⁽¹⁾

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 normal aproximadamente 2.500 HV). Através de otimização do processo de endurecimento e têmpera a vácuo, o bits alcança alta dureza no núcleo, que se comprova 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.

Código	Ref.	1/4" pol	mm	mm	kg
054.050	212069 - 2 mm	1/4"	2,0	25,4	0,020
054.051	212071 - 3 mm	1/4"	3,0	25,4	0,025
054.053	212073 - 5 mm	1/4"	5,0	25,4	0,030
054.055	212076 - 8 mm	1/4"	8,0	25,4	0,045

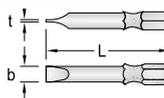


BITS FENDA SIMPLES



DIN 3126-C Forma C, conforme encaixe do bits.

Obs.: A foto é específica da medida em destaque. O perfil das outras medidas pode sofrer alterações.



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)



2-6

DIN 3126-E⁽¹⁾

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 normal aproximadamente 2.500 HV). Através de otimização do processo de endurecimento e têmpera a vácuo, o bits alcança alta dureza no núcleo, que se comprova 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.

Código	Ref.			
054.056	212080 - 2 mm	1/4"	50,8	0,050
054.057	212081 - 3 mm	1/4"	50,8	0,050
054.058	212082 - 4 mm	1/4"	50,8	0,055
054.059	212083 - 5 mm	1/4"	50,8	0,060
054.060	212084 - 6 mm	1/4"	50,8	0,065

21204

BITS FENDA CRUZADA



PH2 - PH3

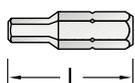
DIN 3126-C⁽¹⁾

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 normal aproximadamente 2.500 HV). Através de otimização do processo de endurecimento e têmpera a vácuo, o bits alcança alta dureza no núcleo, que se comprova 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".

Código	Ref.		DIN 8764		
054.032	212042 - PH2	1/4"	2	M3,1-M5,2	0,025
054.033	212044 - PH3	1/4"	3	M5,3-M7,2	0,030

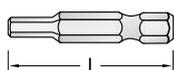


BITS HEXAGONAL



DIN 3126-C Forma C,
conforme encaixe do bits.

Obs.: A foto é específica da medida em destaque.
O perfil das outras medidas pode sofrer alterações.



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.

21204 / 21205

BITS FENDA CRUZADA



PH1 - PH3

DIN 3126-C⁽¹⁾

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 normal aproximadamente 2.500 HV). Através de otimização do processo de endurecimento e têmpera a vácuo, o bits alcança alta dureza no núcleo, que se comprova 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".

Código	Ref.		DIN 8764		
054.034	212046 - PH1	1/4"	1	M2,1-M3	0,055
054.035	212047 - PH2	1/4"	2	M3,1-M5,2	0,055
054.036	212050 - PH3	1/4"	3	M5,3-M7,2	0,065

2234

BITS FENDA CRUZADA torção



PH1 - PH3

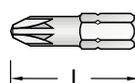
DIN 3126-C⁽¹⁾

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 normal aproximadamente 2.500 HV). Através de otimização do processo de endurecimento e têmpera a vácuo, o bits alcança alta dureza no núcleo, que se comprova 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".

Código	Ref.		DIN 8764		
054.040	22341 - PH1	1/4"	1 - Torção	M2,1-M3	0,020
054.041	22342 - PH2	1/4"	2 - Torção	M3,1-M5,2	0,025



BITS FENDA CRUZADA



DIN 3126-C Forma C,
conforme encaixe do bits.

Obs.: A foto é específica da medida em destaque.
O perfil das outras medidas pode sofrer alterações.



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.



4

21302

BITS FENDA CRUZADA



PH3
DIN 3126-E⁽¹⁾

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 normal aproximadamente 2.500 HV). Através de otimização do processo de endurecimento e têmpera a vácuo, o bits alcança alta dureza no núcleo, que se comprova 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".

Código	Ref.	pol	DIN 8764 PH	M	mm	kg
054.039	213023 - PH3	1/4"	3	M3,1-M5,2	50,8	0,065

2239

BITS GTX (perfil Hexalobular)

torção



T10-T40
DIN 3126-C⁽¹⁾

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 normal aproximadamente 2.500 HV). Através de um processo otimizado de endurecimento e têmpera a vácuo, o bits alcança alta dureza no núcleo, que se comprova 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.

Código	Ref.	pol	M	mm	mm	kg
054.077	212393 - T10	1/4"	M3-M3,5	2,74 - Torção	25,4	0,020
054.078	212394 - T15	1/4"	M3,5-M4	3,27 - Torção	25,4	0,020
054.079	212395 - T20	1/4"	M4-M5	3,86 - Torção	25,4	0,025
054.080	212396 - T25	1/4"	M4,5-M5	4,43 - Torção	25,4	0,025
054.082	212398 - T30	1/4"	M6-M7	5,52 - Torção	25,4	0,030
054.083	212399 - T40	1/4"	M7-M8	6,65 - Torção	25,4	0,035

21209

BITS GTX (perfil hexalobular)



T10-T40
DIN 3126-C⁽¹⁾

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 normal aproximadamente 2.500 HV). Através de otimização do processo de endurecimento e têmpera a vácuo, o bits alcança alta dureza no núcleo, que se comprova 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.

Código	Ref.	pol	M	mm	mm	kg
054.070	212093 - T10	1/4"	M3-M3,5	2,74	25,4	0,020
054.071	212094 - T15	1/4"	M3,5-M4	3,27	25,4	0,020
054.074	212097 - T27	1/4"	M4,5-M5-M6	4,99	25,4	0,025
054.075	212098 - T30	1/4"	M6-M7	5,52	25,4	0,030
054.076	212099 - T40	1/4"	M7-M8	6,65	25,4	0,035

2240

BITS GTX (perfil hexalobular)



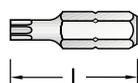
T10-T40
DIN 3126-E⁽¹⁾

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 normal aproximadamente 2.500 HV). Através de otimização do processo de endurecimento e têmpera a vácuo, o bits alcança alta dureza no núcleo, que se comprova 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.

Código	Ref.	pol	M	mm	mm	kg
054.084	22400 - T10	1/4"	M3-M3,5	2,74	50,8	0,050
054.085	22401 - T15	1/4"	M3,5-M4	3,27	50,8	0,050
054.086	22402 - T20	1/4"	M4,5-M5-M6	3,86	50,8	0,055
054.087	22403 - T25	1/4"	M6-M7	4,43	50,8	0,055
054.088	22404 - T27	1/4"	M7-M8	4,99	50,8	0,060
054.089	22405 - T30	1/4"	M7-M8	5,52	50,8	0,060
054.090	22406 - T40	1/4"	M7-M8	6,65	50,8	0,065

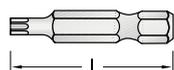


BITS GTX (PERFIL HEXALOBULAR)



DIN 3126-C Forma C,
conforme encaixe do bits.

Obs.: A foto é específica da medida em destaque.
O perfil das outras medidas pode sofrer alterações.

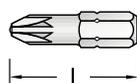


DIN 3126-E Forma E,
conforme encaixe do bits.

Obs.: A foto é específica da medida em destaque.
O perfil das outras medidas pode sofrer alterações.

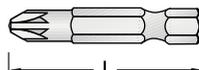


BITS FENDA CRUZADA



DIN 3126-C Forma C,
conforme encaixe do bits.

Obs.: A foto é específica da medida em destaque.
O perfil das outras medidas pode sofrer alterações.



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



10056

SUPOORTE 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. Possui anel de retenção.

Código	Ref.	Hex	Pol	Ø mm externo	mm	kg
054.292 *	10056	1/4"	5/16"	10	70	0,031

**sem anel*

10060

SUPOORTE MAGNÉTICO SIMPLES



5,5 mm
DIN 3126-A

Encaixe externo em aço especial e corpo em aço inoxidável, imã de neodímio. Encaixe externo com acabamento escurecido. Encaixe conforme norma DIN 3126 - A. Para uso nas parafusadeiras: AEG, Bosch e Metabo.

Código	Ref.	Hex	Pol	Ø mm externo	mm	kg
054.293	10060 - 5,5 mm	1/4"	5,5 mm	10	72	0,028

10052 / 10252 / 15007 / 15008

SUPOORTE MAGNÉTICO SIMPLES



DIN 3126-E

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.

Código	Ref.	Hex	Pol	Ø mm externo	mm	kg
054.285	10052	1/4"	1/4"	10	75	0,030
054.286	10252	1/4"	1/4"	11,1	75	0,039
054.287 *	15008	1/4"	1/4"	10	50	0,017
054.288 *	15007	1/4"	1/4"	10	60	0,020

**sem anel*

10064

SUPOORTE MAGNÉTICO SIMPLES



7 mm
DIN 3126-G

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.

Código	Ref.	Hex	Pol	Ø mm externo	mm	kg
054.294	10064 - 7 mm	1/4"	7 mm x 3,82mm	9,6	74	0,030



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br



4

11001 / 11002

SUPOORTE NÃO MAGNÉTICO SIMPLES



DIN 3126-E

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.

Código	Ref.	Hex	Pol	mm	kg
054.295	11001	1/4"	1/4"	58	0,020
054.296	11002	1/4"	1/4"	51	0,016

10450

ADAPTADOR MAGNÉTICO ENGATE RÁPIDO "Fix clip"



DIN 3126-E

Encaixe em aço especial e corpo em aço inoxidável, imã de neodímio. Encaixe com acabamento escurecido. Encaixe conforme norma DIN 3126 - E.

Código	Ref.	Hex	Pol	mm	kg
054.305	10450	1/4"	1/4"	51	0,029

11219

SUPOORTE 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.	Pol	mm	mm	mm	kg
054.297	11219 - 10 mm	1/4"	10 mm	11	75	0,040

10452

ADAPTADOR MAGNÉTICO ENGATE RÁPIDO "Fix clip"



DIN 3126-E

Encaixe em aço especial e corpo em aço inoxidável, imã de neodímio. Encaixe com acabamento escurecido. Encaixe conforme norma DIN 3126 - E.

Código	Ref.	Hex	Pol	mm	kg
054.306	10452	1/4"	1/4"	74	0,046

10750 / 10752 / 10754

ADAPTADOR SISTEMA ENGATE RÁPIDO "Quick lock"

"Quick lock"



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.

Código	Ref.	Hex	Pol	mm	kg
054.298 *	10750 - 1/4"	1/4"	1/4"	35	0,027
054.299 *	10752 - 3/8"	1/4"	3/8"	45	0,057
054.300 *	10754 - 1/2"	1/4"	1/2"	55	0,115

*quadrado de acordo com norma DIN 3121



13050 / 13051 / 13052

ADAPTADOR PARA SOQUETES



DIN 3126-E

Aço inoxidável. Acabamento escurecido. Encaixe quadrado conforme norma DIN 3121, e encaixe hexagonal externo conforme norma DIN 3126 - E.

Código	Ref.	pol	mm	mm	kg
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

*quadrado de acordo com norma DIN 3121

1066 / 1067

ADAPTADOR TIPO CANHÃO MAGNÉTICO



DIN 3126-E

Aço especial e imã de neodímio. Acabamento escurecido. Encaixe conforme norma DIN 3126 - E.

Código	Ref.	mm	pol	mm	kg
054.310	10663 - 5 mm	1/4"	50	0,020	
054.311	10664 - 5,5 mm	1/4"	50	0,021	
054.312	10665 - 6 mm	1/4"	50	0,027	
054.313	10667 - 7 mm	1/4"	50	0,026	
054.314	10668 - 8 mm	1/4"	50	0,032	
054.315	10669 - 9 mm	1/4"	50	0,034	
054.316	10671 - 10 mm	1/4"	50	0,040	
054.317	10672 - 11 mm	1/4"	50	0,040	
054.319	10674 - 13 mm	1/4"	50	0,052	

Código	Ref.	pol	mm	mm	kg
054.325	10666 - 1/4"	1/4"	50	0,027	
054.326	10670 - 5/16"	1/4"	50	0,029	
054.327	10676 - 3/8"	1/4"	50	0,037	

1166 / 1167

ADAPTADOR TIPO CANHÃO NÃO MAGNÉTICO



DIN 3126-E

Aço especial. Acabamento escurecido. Encaixe conforme norma DIN 3126 - E.

Código	Ref.	mm	pol	mm	kg
054.342	11665 - 6 mm	1/4"	50	0,027	
054.343	11667 - 7 mm	1/4"	50	0,027	
054.345	11669 - 9 mm	1/4"	50	0,040	
054.348	11673 - 12 mm	1/4"	50	0,052	
054.349	11674 - 13 mm	1/4"	50	0,052	

Código	Ref.	pol	mm	mm	kg
054.355	11666 - 1/4"	1/4"	50	0,037	
054.356	11670 - 5/16"	1/4"	50	0,030	
054.357	11676 - 3/8"	1/4"	50	0,037	

699 L

ADAPTADOR IMANTADO LONGO PARA BITS



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	kg
050.845	699 L	1/4"	1/4"	130	0,039



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br



4

14030

CHAVE SUPORTE IMANTADA PARA BITS COM CABO T



Corpo em aço especial e cabo em polipropileno, imã de neodímio. Corpo com acabamento niquelado e cromado. Cabo ergonômico.

Código	Ref.	Hex	L1 mm	L2 mm	d1 mm	kg
054.382	14030	1/4"	225,5	190	10	0,075



673

ADAPTADOR PARA SOQUETES



Aço Gedore-Vanadium. Ref. 673 6,3 e 673 K com acabamento escurecido. Ref. 693 L possui corpo com acabamento escurecido e encaixe quadrado niquelado e cromado. Encaixe hexagonal conforme norma DIN 3126

Código	Ref.	Descrição	l mm	Hex	Hex	kg
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.	Hex	l mm	kg
024.570	671	1/4"	15 127 18,3	0,108
024.580	871	5/16"	15 127 20,2	0,100

14015 / 15007 N

CHAVE SUPORTE IMANTADA PARA BITS



Haste em aço Gedore-Vanadium e cabo em polipropileno, imã em neodímio. Haste com acabamento niquelado e cromado. Cabo ergonômico.

Código	Ref.	Hex	l mm	l mm	kg
054.381	14015	1/4"	160	263	0,160
054.380	15007 N	1/4"	30	130	0,055

676

CABO MULTIUSO



Cabo multiuso ref. 676 sendo utilizado em conjunto com suporte e bits GTX (perfil hexalobular)

Encaixe em aço e cabo em polipropileno e elastômetro termoplástico. Encaixe com acabamento escurecido. Possui encaixe hexagonal interno de 1/4", cabo ergonômico. Permite múltiplas aplicações

Código	Ref.		\llcorner mm \triangleright	
013.282	676	1/4"	91,2	0,042

674

CHAVE PARA BITS IMANTADA COM MECANISMO DE REVERSÃO



Corpo em aço especial e cabo em polipropileno, imã em neodímio. Corpo com acabamento escurecido e niquelado e cromado. Cabo ergonômico. Encaixe hexagonal conforme norma DIN 3126 - D. Possui catraca reversível.

Código	Ref.				
036.008	674	1/4"	55	215	0,259



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br



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 *Martelete Manual de Impacto*.

O Martelete Manual de Impacto é fabricado em Aço Gedore-Vanadium e apresenta acabamento fosfatizado. O Martelete 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. 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.

Situações para utilização do martelete:

- › 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.



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

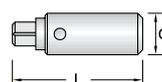
(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br

K 1900

MARTELETE MANUAL DE IMPACTO

1/2"



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	kg
024.010	K 1900	125	1/4	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.



VEJA TAMBÉM



soquetes de impacto 1/2", a partir da página 162

619 / 819 / 1119

ADAPTADOR PARA MARTELETE MANUAL DE IMPACTO

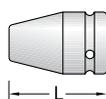
1/2" 1/4" 5/16" 7/16"



ref. 619

ref. 819

ref. 1119



Aço Gedore-Vanadium. Fosfatizado. Sextavado para bits 1/4", 5/16" ou 7/16".

Código	Ref.	⬡	□	L mm	kg
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

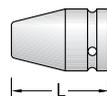
ADAPTADOR DE IMPACTO PARA BITS

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



ref. KB 620

ref. KB 820



Aço Gedore-Vanadium. Fosfatizado. Sextavado para bits 1/4" ou 5/16". Para sua segurança, a Gedore recomenda que ao trabalhar com ferramentas de impacto, sejam sempre utilizados pino e anel de segurança.

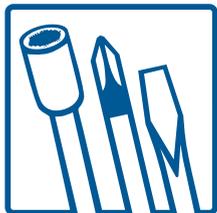


4

Código	Ref.	⬡	□	L mm	kg
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).





5 Chaves axiais e mistas

CHAVES BIELA

CHAVES CANHÃO

CHAVES BIELA GTX (PERFIL HEXALOBULAR)

CHAVE T ESPECIAL

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

CHAVES DE FENDA PARA TESTES ELÉTRICOS

CHAVES ESPECIAIS PARA ELETRÔNICA

CHAVES PROFISSIONAIS MULTIUSO

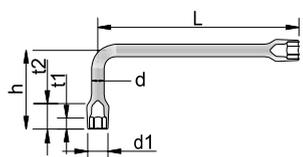
JOGOS CHAVES TORQUIMÉTRICAS

GEDORE



25 B

CHAVE BIELA



8x8 - 19x19

3/8x3/8" - 3/4x3/4"

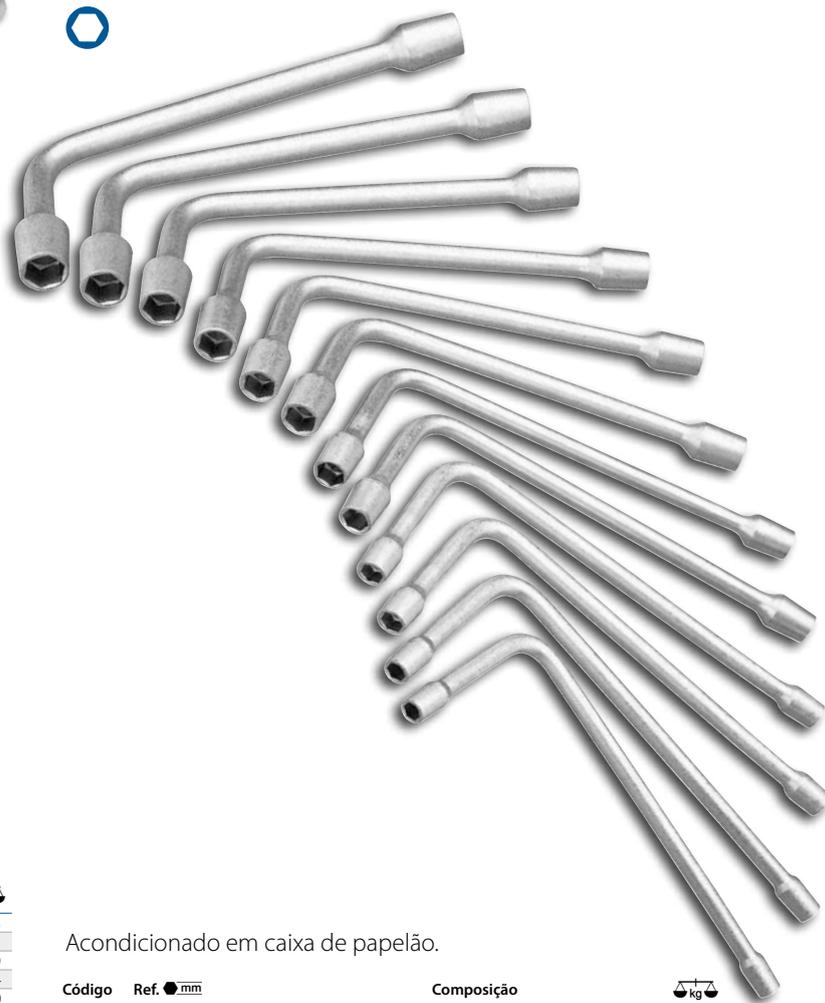
Aço Gedore-Vanadium. Acabamento níquelado e cromado. Modelo longo, cabeças de perfil cônico com paredes finas. Chave com sextavado interno, dois lados sextavados de mesma medida.

Código	Ref.	L mm	h mm	d mm	d1 mm	t1 mm	t2 mm	
025.000	25 B - 8x8	258,8	104,8	9,50	14,0	8	16,0	0,203
025.011	25 B - 9x9	260,4	106,4	12,70	15,0	10	21,0	0,341
025.001	25 B - 10x10	260,4	106,4	12,70	15,0	10	21,0	0,329
025.002	25 B - 11x11	260,4	106,4	12,70	16,5	10	21,0	0,344
025.003	25 B - 12x12	260,4	106,4	12,70	17,5	10	21,0	0,350
025.004	25 B - 13x13	260,4	106,4	12,70	19,0	11	23,0	0,361
025.005	25 B - 14x14	260,4	106,4	12,70	20,0	11	23,0	0,374
025.006	25 B - 15x15	261,1	107,1	14,28	21,5	11	26,0	0,472
025.007	25 B - 16x16	261,1	107,1	14,28	23,0	11	27,5	0,489
025.008	25 B - 17x17	261,9	107,9	15,87	24,5	12	29,5	0,587
025.009	25 B - 18x18	261,9	107,9	15,87	25,5	13	31,5	0,615
025.010	25 B - 19x19	261,9	107,9	15,87	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"	260,4	106,4	12,70	15,0	10	21,0	0,340
025.051	25 B - 7/16x7/16"	260,4	106,4	12,70	16,5	10	21,0	0,348
025.052	25 B - 1/2x1/2"	260,4	106,4	12,70	19,0	11	23,0	0,369
025.053	25 B - 9/16x9/16"	260,4	106,4	12,70	20,0	11	23,0	0,373
025.054	25 B - 5/8x5/8"	261,1	107,1	14,28	23,0	11	27,5	0,478
025.055	25 B - 11/16x11/16"	261,9	107,1	15,87	24,5	14	29,5	0,590
025.056	25 B - 3/4x3/4"	261,9	107,1	15,87	28,0	17	33,5	0,640

25 B

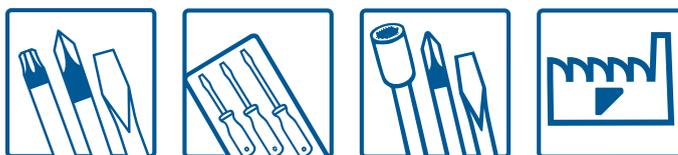
JOGO DE CHAVES BIELA



Acondicionado em caixa de papelão.

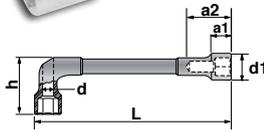
Código	Ref.	Composição	
025.101	25 B - 12M	8x8; 9x9; 10x10; 11x11; 12x12; 13x13; 14x14; 15x15; 16x16; 17x17; 18x18; 19x19 mm	5,262

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



6x6 - 36x36

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 roscada), 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 manípulo ref. 26 D.

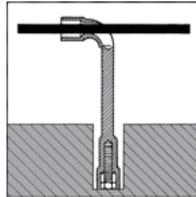
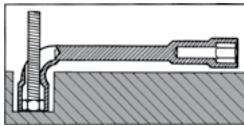


Figura 1

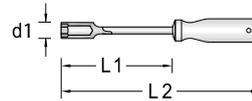
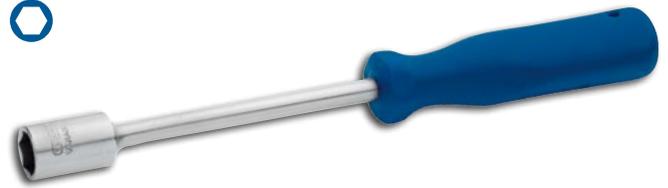
Figura 2

Código	Ref.	L mm	a1 mm	a2 mm	h mm	d mm	d1 mm	Manípulo 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	36,0	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
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



33

CHAVE CANHÃO



3 - 14

1/8" - 9/16"

DIN 3125

Haste em aço Gedore-Vanadium e cabo em polipropileno. 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.

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d1 mm	
027.010	33 - 3	127	217	6,9	0,050
027.020	33 - 4	127	217	6,9	0,055
027.030	33 - 5	127	217	8,3	0,055
027.040	33 - 6	127	217	9,0	0,069
027.050	33 - 7	127	227	11,0	0,085
027.060	33 - 8	127	227	12,2	0,100
027.070	33 - 9	127	227	13,3	0,085
027.080	33 - 10	127	227	14,3	0,116
027.090	33 - 11	127	237	16,0	0,138
027.100	33 - 12	127	237	17,2	0,161
027.110	33 - 13	127	237	18,3	0,160
027.120	33 - 14	127	237	19,7	0,162

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d1 mm	
027.210	33 - 1/8"	127	217	6,9	0,048
027.220	33 - 3/16"	127	217	8,3	0,051
027.230	33 - 7/32"	127	217	9,0	0,051
027.240	33 - 1/4"	127	217	9,0	0,070
027.260	33 - 5/16"	127	227	12,2	0,098
027.280	33 - 3/8"	127	227	14,3	0,120
027.290	33 - 7/16"	127	237	16,0	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

JOGO DE CHAVES CANHÃO



ref. 33 - 12M

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

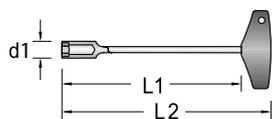
Código	Ref.	Composição	
027.365	33 - 9P	1/8"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"	0,870



5

33 T

CHAVE CANHÃO COM CABO T



6-14

DIN 3125

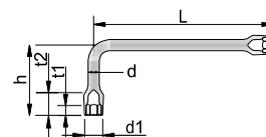
Haste em aço Gedore-Vanadium e cabo em polipropileno. Haste com acabamento niquelado e cromado. Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado externo. Cabo ergonômico em formato T, que facilita ao usuário os movimentos manuais de aperto e desaperto.

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d1 mm	
027.650	33 T - 6	192,0	227,5	9,0	0,100
027.655	33 T - 7	192,0	227,5	11,0	0,120
027.660	33 T - 8	226,5	269,0	12,0	0,130
027.665	33 T - 9	226,5	269,0	13,0	0,150
027.670	33 T - 10	226,5	269,0	14,0	0,160
027.675	33 T - 11	226,5	269,0	16,0	0,180
027.680	33 T - 12	226,5	269,0	17,0	0,185
027.685	33 T - 13	226,5	269,0	18,0	0,200
027.690	33 T - 14	226,5	269,0	19,7	0,200



25 TX

CHAVE BIELA GTX (perfil hexalobular)



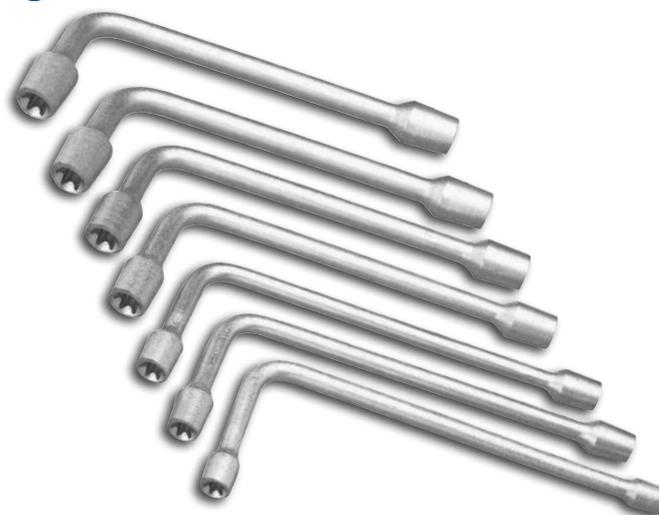
E6xE6 - E24xE24

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Modelo longo, cabeças de perfil cônico com paredes finas. Chave com geometria GTX (perfil hexalobular) interna.

Código	Ref.			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
025.409	25 TX - E14xE14	12,90	M12	266,07	12,70	17,5	107,67	10	21,0	0,326
025.412	25 TX - E20xE20	18,45	M16	272,55	14,28	23,0	112,55	11	27,5	0,480
025.413	25 TX - E24xE24	22,16	M18-M20	274,55	15,87	28,0	144,55	14	33,5	0,654

25 TX

JOGO DE CHAVES BIELA GTX (perfil hexalobular)

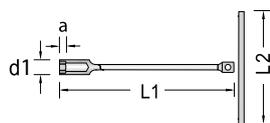


Acondicionado em caixa de papelão.

Código	Ref.	Composição	
025.420	25 TX - 7	E6xE6; E8xE8; E10xE10; E12xE12; E14xE14; E20xE20; E24xE24	2,755

G 72

CHAVE T ESPECIAL



6-14

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Chave com sextavado interno e cabo (manípulo) em formato T, que facilita ao usuário os movimentos manuais de aperto e desaperto.

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	d1 mm	a mm	
046.560	G 72 - 6	210	160	10,1	8	0,110
046.570	G 72 - 8	220	160	12,4	8	0,125
046.580	G 72 - 10	230	160	14,9	10	0,220
046.590	G 72 - 12	240	180	17,5	10	0,240
046.600	G 72 - 13	244	180	18,7	11	0,250
046.610	G 72 - 14	250	180	20,0	11	0,265
046.620	G 72 - 17	265	220	24,1	12	0,430
046.630	G 72 - 19	274	220	26,6	17	0,480

G 72

JOGO DE CHAVES T ESPECIAIS



Acondicionado em caixa de papelão.

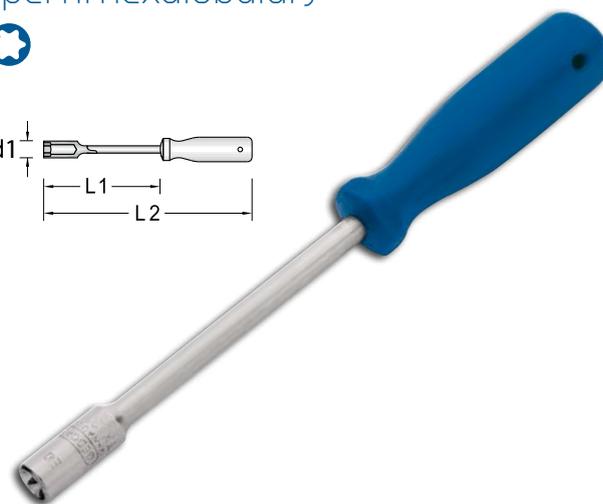
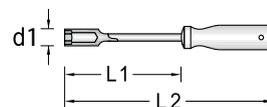
Código	Ref.	Composição	
046.700	G 72 - 8M	6; 8; 10; 12; 13; 14; 17; 19 mm	3,063



33 TX

CHAVE CANHÃO GTX

(perfil hexalobular)



E4-E10

Haste em aço Gedore-Vanadium e empunhadura em polipropileno. 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.

Código	Ref.			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

JOGO DE CHAVES CANHÃO GTX



Acondicionado em caixa de papelão.

Código	Ref.	Composição	
027.640	33 TX - 6	E4; E5; E6; E7; E8; E10	0,455



5



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, 42 Z 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 e DT 42;
- › Chave hexagonal para eletrônica com cabeça giratória ref. 164;
- › 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 com quadrado 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" e 1" ref. IN 20, IN 30, IN 19, IN 32 e IN 21 para trabalho manual, podendo ser usada com acessórios como cabo T, catraca, extensão, junta universal, manivela e cabo articulado;
- › Chave soquete hexagonal de impacto com quadrado de 1/2" ref. INK 19 para trabalho com máquinas pneumáticas e elétricas;
- › 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 e 21207.

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.



Cuidados básicos para aumentar a vida útil das chaves sextavadas:

- › Evitar o uso de prolongadores para melhorar a fixação, pois isto poderá contribuir para a quebra da chave ou rompimento do parafuso. Nestes casos, a Gedore fabrica a Chave Hexagonal longa ou o Soquete Hexagonal com Cabo T, que diminuirá sensivelmente o esforço do operador;
- › A característica original da ferramenta deve ser mantida. Por isso, não deve ser aquecida, soldada ou esmerilhada, pois esse procedimento aumentará o risco da ocorrência de acidentes, além de diminuir sensivelmente a vida útil da ferramenta. As chaves sextavadas Gedore seguem normas específicas como a DIN ISO 2936, que determina detalhes importantes como: dimensão, dureza e resistência ao torque;
- › Verificar se o sextavado interno do parafuso encontra-se isento de tinta ou sujeira, pois estes resíduos impedem o encaixe perfeito da chave podendo causar acidentes, quebra da chave ou deformação do parafuso/chave;
- › Procurar sempre trabalhar com parafusos normatizados, o que garante parafusos com sextavados dentro das medidas, gerando maior precisão e segurança no trabalho;
- › Checar sempre se o sextavado da chave está perfeitamente encaixado na cabeça do parafuso, garantindo maior estabilidade e distribuição no esforço da operação;
- › Não utilizar aproximação de medida nas chaves milímetros/polegadas. Ex.: 6 mm ao invés de 1/4", evitando deformação do parafuso ou chave.



VEJA TAMBÉM



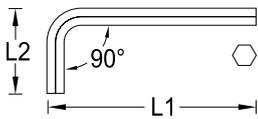
**chave L hexagonal (allen) isolada VDE
ref. V 42, na página 350**



5

42

CHAVE L HEXAGONAL (ALLEN)



0,7 - 32

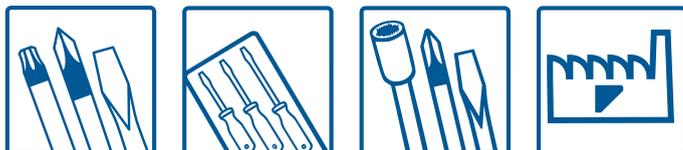
1/16" - 1"

DIN ISO 2936

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.

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	
012.020	42 - 0,7	33,0	7,0	0,001
012.021	42 - 0,9	33,0	11,0	0,001
012.022	42 - 1,3	41,0	13,0	0,001
012.001	42 - 1,5	45,5	15,0	0,001
012.002	42 - 2	51,0	17,5	0,002
012.003	42 - 2,5	56,5	20,0	0,003
012.004	42 - 3	64,0	22,0	0,004
012.005	42 - 4	72,0	28,0	0,009
012.006	42 - 5	83,0	32,0	0,017
012.007	42 - 6	94,0	37,0	0,029
012.008	42 - 7	99,0	40,0	0,042
012.009	42 - 8	105,0	43,0	0,057
012.010	42 - 9	112,0	46,0	0,078
012.011	42 - 10	119,0	49,0	0,102
012.012	42 - 11	128,0	55,0	0,132
012.013	42 - 12	136,0	58,0	0,165
012.014	42 - 14	154,0	70,0	0,259
012.015	42 - 16	168,0	76,0	0,359
012.016	42 - 17	178,0	80,0	0,434
012.017	42 - 19	198,0	89,0	0,609
012.018	42 - 22	217,0	102,0	0,915
012.019	42 - 24	242,0	114,0	1,222
099.322	42 - 27	271,0	124,0	1,791
012.023	42 - 30	315,0	142,0	2,423
012.024	42 - 32	347,0	157,0	3,010

Código	Ref.	L1 mm	L1 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)



Os itens assinalados com asterisco (*) são fornecidos em bolsa plástica.

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

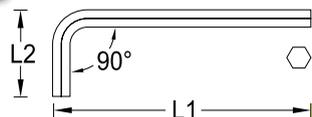
Código	Ref.	Composição	Embalagem	
012.107	* 42 - 25MP	0,7; 0,9; 1,3; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 mm; 1/16"; 5/64"; 3/32"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"	bolsa plástica	0,625
012.108	* 42 - 41MP	0,7; 0,9; 1,3; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 14; 16; 17; 19; 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



1,5 - 17
1/16" - 9/16"
DIN ISO 2936

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.

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	
012.201	42 L - 1,5	90,5	15,0	0,002
012.202	42 L - 2	101,0	17,5	0,003
012.203	42 L - 2,5	112,5	20,0	0,005
012.204	42 L - 3	127,0	22,0	0,009
012.205	42 L - 4	142,0	28,0	0,017
012.206	42 L - 5	163,0	32,0	0,031
012.207	42 L - 6	184,0	37,0	0,051
012.208	42 L - 7	194,0	40,0	0,073
012.209	42 L - 8	205,0	43,0	0,101
012.210	* 42 L - 9	218,0	46,0	0,135
012.211	42 L - 10	231,0	49,0	0,177
012.212	* 42 L - 11	242,0	55,0	0,224
012.213	42 L - 12	261,0	58,0	0,283
012.214	42 L - 14	294,0	70,0	0,441
099.323	42 L - 17	333,0	78,0	0,743

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	
012.250	42 L - 1/16"	81,59	15,09	0,001
012.251	42 L - 5/64"	79,98	16,98	0,002
012.252	42 L - 3/32"	84,88	19,38	0,004
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

*item não normatizado

42 L

JOGO DE CHAVES L HEXAGONAIS (ALLEN) LONGAS



Os itens assinalados com asterisco (*) são fornecidos em bolsa plástica.

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

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

*Sujeito a alteração de embalagem sem prévio aviso.

42 SCL

JOGO DE CHAVES HEXAGONAIS (ALLEN)



Chave em aço Gedore-Vanadium e armação em polipropileno. 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	
012.530	42 SCL - 6M	3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	0,320
012.520	42 SCL - 7M	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm	0,190

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

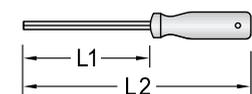
Código	Ref.	Composição	
012.525	42 SCL - 12MP	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5 mm 5/64"; 3/32"; 7/64"; 1/8"; 9/64"; 5/32"	0,155



5

42 C

CHAVE HEXAGONAL (ALLEN) COM CABO



2-10

5/64" - 3/8"

DIN ISO 2936

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 elétrica, montagem e desmontagem de painéis e controles elétricos. Indicada para uso em locais de difícil acesso.

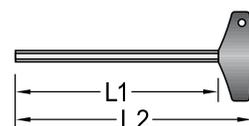
Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	
012.401 *	42 C - 2	50	130	0,010
012.402 *	42 C - 2,5	50	130	0,020
012.403 *	42 C - 3	75	155	0,023
012.404 *	42 C - 4	100	190	0,039
012.405 *	42 C - 5	100	190	0,048
012.406 *	42 C - 6	100	200	0,068
012.407	42 C - 7	100	200	0,100
012.408	42 C - 8	100	220	0,133
012.409	42 C - 9	100	220	0,133
012.410	42 C - 10	100	220	0,154

Código	Ref.	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



2-10

5/64" - 3/8"

DIN ISO 2936

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.

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	
012.805	42 T - 2	135,5	100	0,020
012.810	42 T - 2,5	147,5	112	0,025
012.820	42 T - 3	126,0	126	0,028
012.830	42 T - 4	177,5	142	0,035
012.840	42 T - 5	195,5	160	0,050
012.850	42 T - 6	215,5	180	0,070
012.855	42 T - 7	232,5	190	0,110
012.860	42 T - 8	242,5	200	0,140
012.870	42 T - 10	266,5	224	0,210

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	
012.761	42 T - 5/64"	135,5	100	0,035
012.762	42 T - 3/32"	147,5	112	0,023
012.765	42 T - 1/8"	161,5	126	0,028
012.768	42 T - 9/64"	177,5	142	0,050
012.770	42 T - 5/32"	177,5	142	0,035
012.775	42 T - 3/16"	195,5	160	0,045
012.780	42 T - 7/32"	215,5	180	0,080
012.785	42 T - 1/4"	215,5	180	0,095
012.790	42 T - 5/16"	242,5	200	0,137
012.795	42 T - 3/8"	266,5	224	0,193

42 C

JOGO DE CHAVES HEXAGONAIS (ALLEN) COM CABO



ref. 42 C - 10M

Acondicionado em caixa de papelão.

Código	Ref.	Composição	
012.420 *	42 C - 10M	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 mm	0,780

Código	Ref.	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



ref. 42 T - 9M

Acondicionado em caixa de papelão.

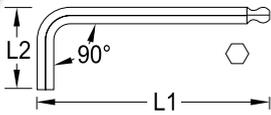
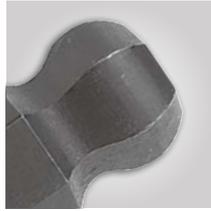
Código	Ref.	Composição	
012.875	42 T - 7M	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	0,620
012.874	42 T - 9M	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm	0,880

Código	Ref.	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



1,27 - 14

0,05(3/64") - 9/16"

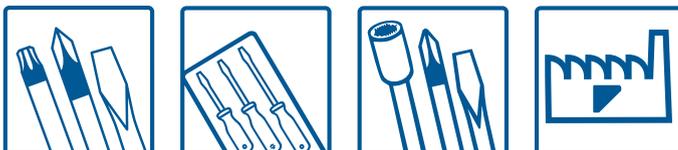
Aço Gedore-Vanadium. Acabamento escurecido. Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno. Perfil do corpo em L possibilita o efeito de alavanca durante o aperto ou desaperto de parafusos, permite introduzir e remover o parafuso de forma rápida. Articula ângulo de $\pm 25^\circ$ em 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.

Código	Ref.	TM* N.m	L1 mm	L2 mm	
012.911	42 KL - 1,27 mm	0,3	73,27	14,27	0,002
012.899	42 KL - 1,5 mm	0,5	91,50	15,50	0,002
012.902	42 KL - 2 mm	1,2	101,00	17,50	0,003
012.903	42 KL - 2,5 mm	2,0	112,50	20,00	0,005
012.904	42 KL - 3 mm	3,0	127,00	22,00	0,007
012.912	42 KL - 3,5 mm	6,2	136,50	24,50	0,010
012.905	42 KL - 4 mm	7,0	142,00	28,00	0,017
012.913	42 KL - 4,5 mm	13,0	155,50	29,50	0,020
012.906	42 KL - 5 mm	15,0	163,00	32,00	0,030
012.914	42 KL - 5,5 mm	24,2	177,50	34,50	0,032
012.907	42 KL - 6 mm	25,0	184,00	37,00	0,050
012.916	42 KL - 7 mm	35,0	194,00	40,00	0,283
012.908	42 KL - 8 mm	55,0	205,00	43,00	0,100
012.917	42 KL - 9 mm	79,0	218,00	46,00	0,149
012.909	42 KL - 10 mm	94,0	231,00	49,00	0,178
012.947	42 KL - 11 mm	121,0	242,00	55,00	0,283
012.910	42 KL - 12 mm	172,0	261,00	58,00	0,283
012.898	42 KL - 14 mm	198,0	294,00	70,00	0,440

*TM = torque máximo

Código	Ref.	TM* N.m	L1 mm	L2 mm	
012.918	42 KL - 0,05 (3/64")	0,3	73,19	14,19	0,002
012.965	42 KL - 1/16"	0,6	86,59	15,59	0,003
012.922	42 KL - 5/64"	1,0	79,98	16,98	0,026
012.923	42 KL - 3/32"	1,8	84,88	19,38	0,003
012.919	42 KL - 7/64"	2,8	92,78	20,78	0,007
012.924	42 KL - 1/8"	3,8	95,18	22,18	0,008
012.920	42 KL - 9/64"	5,8	103,57	23,57	0,010
012.925	42 KL - 5/32"	7,0	105,47	24,97	0,012
012.926	42 KL - 3/16"	13,0	115,76	28,76	0,020
012.927	42 KL - 7/32"	18,0	126,06	31,56	0,030
012.928	42 KL - 1/4"	27,0	136,35	34,35	0,045
012.929	42 KL - 5/16"	54,0	157,94	39,94	0,080
012.930	42 KL - 3/8"	86,0	177,53	44,53	0,125
012.964	42 KL - 7/16"	126,0	199,11	49,11	0,283
012.962	42 KL - 1/2"	186,0	215,70	58,70	0,283
012.963	42 KL - 9/16"	242,0	230,29	70,29	0,283

*TM = torque máximo



42 KL

JOGO DE CHAVES L HEXAGONAIS (ALLEN) ABAULADAS LONGAS



Os itens assinalados com asterisco (*) são fornecidos em bolsa plástica.

Código	Ref.	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.	Composição	
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

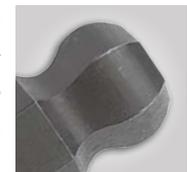
*Sujeito a alteração de embalagem sem prévio aviso.

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 $\pm 25^\circ$ em relação ao eixo do parafuso. O acoplamento da chave no encaixe do parafuso é seguro e rápido, pois permite uma rotação completa (360°).

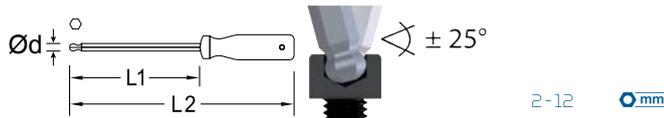


Código	Ref.	Composição	
012.535	42 SCKL - 5M	5; 6; 7; 8; 10 mm	0,340

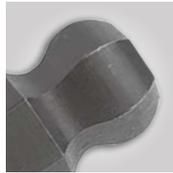
Código	Ref.	Composição	
012.536	42 SCKL - 5P	3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"	0,315

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 $\pm 25^\circ$ em relação ao eixo do parafuso. O acoplamento da chave no encaixe do parafuso é seguro e rápido, pois permite uma rotação completa (360°)



Código	Ref. ● mm	Ø d mm	TM* N.m	L1 mm	L2 mm	kg
024.594	2163 K - 2 mm	3	2	75	155	0,031
024.585	2163 K - 3 mm	4	3	75	155	0,036
024.587	2163 K - 4 mm	5	7	100	190	0,059
024.589	2163 K - 5 mm	6	15	100	200	0,086
024.591	2163 K - 6 mm	7	25	125	235	0,121
024.593	2163 K - 8 mm	10	55	150	270	0,210
024.595	2163 K - 10 mm	12	94	150	270	0,265
024.597	2163 K - 12 mm	14	172	160	280	0,349

*TM = torque máximo
Obs.: cabo sujeito a alteração sem aviso prévio

2163 K

JOGO DE CHAVES HEXAGONAIS (ALLEN) ABAULADAS COM CABO



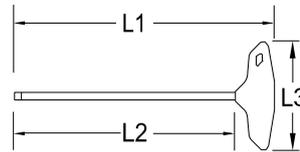
Acondicionando em caixa de papelão.

Código	Ref. ● mm	Composição	kg
024.599	2163 K - 7M	3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm	1,191

Obs.: cabo sujeito a alteração sem aviso prévio

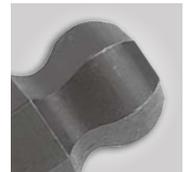
42 KLT

CHAVE HEXAGONAL (ALLEN) ABAULADA COM CABO T



4-10 ● mm
5/32" - 3/8" ● "pol"

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°).



5

Código	Ref. ● mm	TM* N.m	L1 mm	L2 mm	L3 mm	kg
012.570	42 KLT - 4 mm	5,3	220	184	90	0,060
012.571	42 KLT - 5 mm	10,0	245	209	90	0,080
012.572	42 KLT - 6 mm	17,0	265	229	90	0,180
012.573	42 KLT - 8 mm	34,0	285	242	100	0,330
012.574	42 KLT - 10 mm	73,0	290	267	100	0,410

Código	Ref. ● "pol"	TM* N.m	L1 mm	L2 mm	L3 mm	kg
012.575	42 KLT - 5/32"	5,0	230	194	90	0,060
012.576	42 KLT - 3/16"	8,5	250	214	90	0,080
012.577	42 KLT - 7/32"	13,3	260	224	90	0,170
012.578	42 KLT - 1/4"	19,7	275	239	90	0,180
012.579	42 KLT - 5/16"	38,0	290	245	100	0,330
012.580	42 KLT - 3/8"	65,0	300	256	100	0,400

*TM = torque máximo

42 KLT

JOGO DE CHAVES HEXAGONAIS (ALLEN) ABAULADAS COM CABO T



Acondicionado em bolsa plástica.

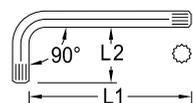
Código	Ref. ● mm	Composição	kg
012.585	* 42 KLT - 8M	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	1,200

Código	Ref. ● "pol"	Composição	kg
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

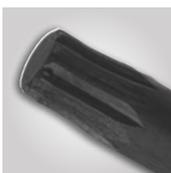
*as medidas de 2 a 3 mm e 3/32" a 9/64" não existem na versão abaulada, neste jogo, portanto, são fornecidas no formato chave hexagonal ref. 42 T

42X

CHAVE L MULTIDENTADA XZN



M4-M18

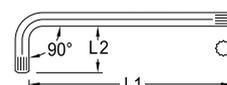


Aço Gedore-Vanadium. Acabamento escurecido. Perfil dodecagonal externo, para parafusos especiais INBUS® XZN interno. Perfil do corpo em L possibilita o efeito de alavanca durante o aperto ou desaperto de parafusos.

Código	Ref. ●mm	□mm	L1 mm	L2 mm	kg
012.698	42 X - 4	M4	66,8	27,70	0,008
012.699	42 X - 5	M5	77,0	36,00	0,020
012.700	42 X - 6	M6	87,0	42,00	0,030
012.701	42 X - 8	M8	98,0	48,00	0,046
012.702	42 X - 10	M10	110,0	59,00	0,085
012.703	42 X - 12	M12	124,0	64,00	0,131
012.704	42 X - 14	M14	137,3	76,59	0,212
012.705	42 X - 16	M16	155,0	92,00	0,339
012.706	42 X - 18	M18	155,0	92,00	0,345

42 XL

CHAVE L MULTIDENTADA XZN LONGA



M8



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.

Código	Ref. ●mm	□mm	L1 mm	L2 mm	kg
012.722	42 XL - 8	M8	252	47,5	0,115

42X

JOGO DE CHAVES L MULTIDENTADAS XZN



Acondicionado em bolsa plástica.

Código	Ref.	Composição	kg
012.710	42 X - 9M	4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18 mm	1,262



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

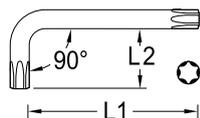
(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br



43 TX

CHAVE L GTX (perfil hexalobular)



T6 - T60

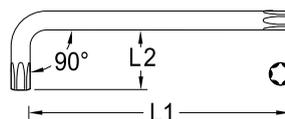
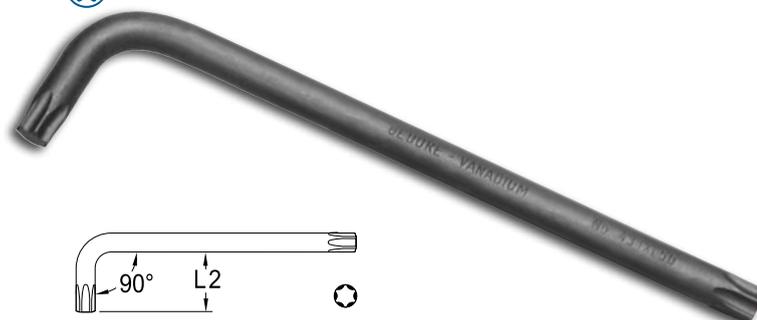
Aço Gedore-Molibdênio-Vanadium. Acabamento escurecido. Chave para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno. Perfil do corpo em L possibilita o efeito de alavanca durante o aperto ou desaperto de parafusos.



Código	Ref. ● mm	★ mm	□ mm	L1 mm	L2 mm	kg
024.600	43 TX - T6	1,69	M2	33,0	16	0,002
024.601	43 TX - T7	1,99	M2,5	40,0	16	0,003
024.602	43 TX - T8	2,31	M2,5	43,5	16	0,003
024.603	43 TX - T9	2,50	M3	47,0	16	0,003
024.604	43 TX - T10	2,74	M3-M3,5	50,0	17	0,004
024.605	43 TX - T15	3,27	M3,5-M4	54,0	17	0,007
024.606	43 TX - T20	3,86	M4-M5	58,5	19	0,007
024.607	43 TX - T25	4,43	M4,5-M5	63,5	20	0,010
024.608	43 TX - T27	4,99	M4,5-M5-M6	64,0	21	0,018
024.609	43 TX - T30	5,52	M6-M7	69,0	24	0,020
024.610	43 TX - T40	6,65	M7-M8	76,0	26	0,029
024.611	43 TX - T45	7,82	M8-M10	83,0	29	0,042
024.612	43 TX - T50	8,83	M10	95,0	32	0,061
024.613	43 TX - T55	11,22	M12	108,0	35	0,121
024.614	43 TX - T60	13,25	M14	116,0	49	0,190

43 TXL

CHAVE L GTX LONGA (perfil hexalobular)



T6 - T60

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.



Código	Ref. ● mm	★ mm	□ mm	L1 mm	L2 mm	kg
024.625	43 TXL - T6	1,69	M2	90	16	0,005
024.626	43 TXL - T7	1,99	M2,5	100	16	0,006
024.627	43 TXL - T8	2,31	M2,5	110	16	0,007
024.628	43 TXL - T9	2,50	M3	124	16	0,008
024.629	43 TXL - T10	2,74	M3-M3,5	138	17	0,008
024.630	43 TXL - T15	3,27	M3,5-M4	158	18	0,017
024.631	43 TXL - T20	3,86	M4-M5	178	19	0,019
024.632	43 TXL - T25	4,43	M4,5-M5	190	20	0,025
024.633	43 TXL - T27	4,99	M4,5-M5-M6	200	21	0,047
024.634	43 TXL - T30	5,52	M6-M7	210	24	0,050
024.635	43 TXL - T40	6,65	M7-M8	215	26	0,070
024.636	43 TXL - T45	7,82	M8-M10	224	29	0,097
024.637	43 TXL - T50	8,83	M10	232	32	0,128
024.638	43 TXL - T55	11,22	M12	248	35	0,244
024.639	43 TXL - T60	13,25	M14	274	49	0,370

43 TX

JOGO DE CHAVES L GTX (perfil hexalobular)



O item assinalado com asterisco (*) é fornecido em bolsa plástica.

Código	Ref.	Composição	Embalagem	kg
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.

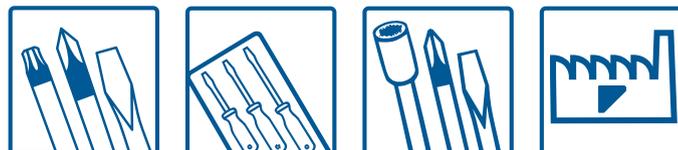
43 TXL

JOGO DE CHAVES L GTX LONGAS (perfil hexalobular)



Código	Ref.	Composição	kg
024.621	* 43 TXL - 9	T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T30; T40	0,265
024.622	* 43 TXL - 15	T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60	1,180

*Fornecido em bolsa plástica. Sujeito a alteração de embalagem sem prévio aviso.

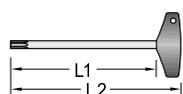


5

42 TX

CHAVE GTX COM CABO T

(perfil hexalobular)



T5 - T50

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.

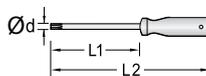


Código	Ref. ●mm	★mm	□mm	L1 mm	L2 mm	kg
024.396	42 TX - T5	1,42	M1,8	87	122,0	0,018
024.397	42 TX - T6	1,69	M2	87	122,0	0,018
024.398	42 TX - T7	1,99	M2,5	87	122,0	0,018
024.399	42 TX - T8	2,31	M2,5	87	122,0	0,033
024.400	42 TX - T9	2,50	M3	100	135,5	0,010
024.410	42 TX - T10	2,74	M3-M3,5	100	135,5	0,011
024.420	42 TX - T15	3,27	M3,5-M4	100	135,5	0,028
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

163 BTX

CHAVE GTX COM CABO

(perfil hexalobular)



T6 - T50

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.



Código	Ref. ●mm	★mm	□mm	Ø haste mm	L1 mm	L2 mm	kg
024.810	163 BTX - T6	1,69	M2	3,0	40	120	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

42 TX

JOGO DE CHAVES GTX COM CABO T

(perfil hexalobular)



Acondicionado em caixa de papelão.

Código	Ref.	Composição	kg
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)

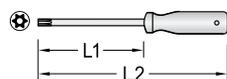


Acondicionado em caixa de papelão.

Código	Ref.	Composição	kg
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)



T7 - T40

Haste em aço Gedore-Molibdênio-Vanadium e cabo em polipropileno e elastômero termoplástico. Haste com acabamento níquelado 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.



Código	Ref.	mm	mm	mm	L1 mm	L2 mm	kg
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	
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



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br

2163 TXB

JOGO DE CHAVES GTX COM CABO E GUIA (perfil hexalobular)



5

Acondicionado em caixa de papelão.

Código	Ref.	Composição	kg
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 geométrica GTX (perfil hexalobular). Sua forma possibilita a identificação da medida em locais de difícil acesso. **Atenção: Não deve ser usado para aperto e desaperto de junções aparafusadas.**

Código	Ref.	Composição	kg
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

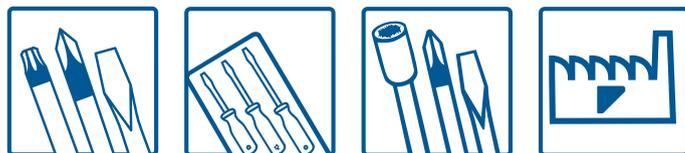
JOGO DE CHAVES GTX

(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.

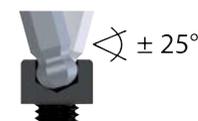
Código	Ref.	Composição	kg
024.650	43 TX SCL - 80	T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	0,170
024.660	43 TX SCL - 8	T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25	0,115



43 KTX

JOGO DE CHAVES L GTX

ABAUADAS (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	kg
012.961	43 KTX - 8	T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	0,150

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:

Chave de fenda simples, para bornes e longa;

Chave de fenda cruzada (mais conhecida como chave Phillips).



Cuidados básicos para aumentar a vida útil das chaves de fenda:

- › A medida da ponta da chave 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.



5

150

CHAVE DE FENDA SIMPLES



1/8"x1.1/2" - 1/2"x14" Ⓢ

DIN ISO 2380-2

Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma A

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 perfil de encaixe para parafuso tipo fenda simples.

Código	Ref.	medidas		mm	mm	mm	mm	Ø haste mm	kg
		mm	pol.						
036.010	150 - 1/8x3"	3x76	1/8x3"	3,0	0,55	76	166	3,00	0,025
036.020	150 - 1/8x4"	3x100	1/8x4"	3,0	0,55	100	190	3,00	0,025
036.030	150 - 1/8x5"	3x127	1/8x5"	3,0	0,55	127	217	3,00	0,025
036.040	150 - 1/8x6"	3x152	1/8x6"	3,0	0,55	152	242	3,00	0,027
036.042	150 - 1/8x8"	3x203	1/8x8"	3,0	0,55	203	293	3,00	0,029
036.044	150 - 1/8x10"	3x254	1/8x10"	3,0	0,55	254	344	3,00	0,030
036.046	150 - 1/8x12"	3x304	1/8x12"	3,0	0,55	304	394	3,00	0,034
036.050	150 - 3/16x3"	4x76	3/16x3"	4,0	0,80	76	176	4,00	0,035
036.060	150 - 3/16x4"	4x100	3/16x4"	4,0	0,80	100	200	4,00	0,035
036.070	150 - 3/16x5"	4x127	3/16x5"	4,0	0,80	127	227	4,00	0,037
036.080	150 - 3/16x6"	4x152	3/16x6"	4,0	0,80	152	252	4,00	0,045
036.082	150 - 3/16x8"	4x203	3/16x8"	4,0	0,80	203	303	4,00	0,046
036.084	150 - 3/16x10"	4x254	3/16x10"	4,0	0,80	254	354	4,00	0,050
036.086	150 - 3/16x12"	4x304	3/16x12"	4,0	0,80	304	404	4,00	0,058
036.090	150 - 1/4x4"	6,5x100	1/4x4"	6,5	1,20	100	210	6,00	0,065
036.100	150 - 1/4x5"	6,5x127	1/4x5"	6,5	1,20	127	237	6,00	0,068
036.110	150 - 1/4x6"	6,5x152	1/4x6"	6,5	1,20	152	262	6,00	0,074
036.120	150 - 1/4x8"	6,5x203	1/4x8"	6,5	1,20	203	313	6,00	0,088
036.130	150 - 1/4x10"	6,5x254	1/4x10"	6,5	1,20	254	364	6,00	0,096
036.136	150 - 1/4x12"	6,5x304	1/4x12"	6,5	1,20	304	414	6,00	0,100
036.138	150 - 1/4x14"	6,5x355	1/4x14"	6,5	1,20	355	465	6,00	0,105
036.188	150 - 5/16x4"	8x100	5/16x4"	8,0	1,60	100	220	7,00	0,120
036.184	150 - 5/16x5"	8x127	5/16x5"	8,0	1,60	127	247	7,00	0,125
036.190	150 - 5/16x6"	8x152	5/16x6"	8,0	1,60	152	272	7,00	0,105
036.200	150 - 5/16x8"	8x203	5/16x8"	8,0	1,60	203	323	7,00	0,115
036.210	150 - 5/16x10"	8x254	5/16x10"	8,0	1,60	254	374	7,00	0,130
036.210	150 - 5/16x14"	8x355	5/16x14"	8,0	1,60	355	475	7,00	0,180
036.186	150 - 3/8x5"	10x127	3/8x5"	10,0	1,60	127	247	7,00	0,160
036.228	150 - 3/8x6"	10x152	3/8x6"	10,0	1,60	152	272	8,00	0,135
036.230	150 - 3/8x8"	10x203	3/8x8"	10,0	1,60	203	323	8,00	0,156
036.240	150 - 3/8x10"	10x254	3/8x10"	10,0	1,60	254	374	8,00	0,180
036.236	150 - 3/8x12"	10x304	3/8x12"	10,0	1,60	304	424	8,00	0,195
036.238	150 - 3/8x14"	10x355	3/8x14"	10,0	1,60	355	475	8,00	0,280
036.242	150 - 1/2x10"	12x254	1/2x10"	12,0	2,00	254	374	9,53	0,250
036.244	150 - 1/2x12"	12x304	1/2x12"	12,0	2,00	304	424	9,53	0,255
036.246	150 - 1/2x14"	12x355	1/2x14"	12,0	2,00	355	475	9,53	0,280

150

CHAVE DE FENDA SIMPLES autosserviço



1/8"x1.1/2" - 1/2"x14" Ⓢ

DIN ISO 2380-2

Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma A

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 perfil de encaixe para parafuso tipo fenda simples. Encartelada para autosserviço.

Código	Ref.	medidas		mm	mm	mm	mm	Ø haste mm	kg
		mm	pol.						
036.018	150 - 1/8x3"	3x80	1/8x3"	3,0	0,55	76	166	3,00	0,025
036.019	150 - 1/8x4"	3x100	1/8x4"	3,0	0,55	100	190	3,00	0,025
036.022	150 - 1/8x5"	3x125	1/8x5"	3,0	0,55	127	217	3,00	0,024
036.023	150 - 1/8x6"	3x150	1/8x6"	3,0	0,55	152	242	3,00	0,027
036.024	150 - 1/8x8"	3x200	1/8x8"	3,0	0,55	203	293	3,00	0,029
036.025	150 - 1/8x10"	3x250	1/8x10"	3,0	0,55	254	344	3,00	0,030
036.026	150 - 1/8x12"	3x300	1/8x12"	3,0	0,55	304	394	3,00	0,034
036.027	150 - 3/16x3"	4x80	3/16x3"	4,0	0,80	76	176	4,00	0,035
036.028	150 - 3/16x4"	4x100	3/16x4"	4,0	0,80	100	200	4,00	0,037
036.029	150 - 3/16x5"	4x125	3/16x5"	4,0	0,80	127	227	4,00	0,040
036.032	150 - 3/16x6"	4x150	3/16x6"	4,0	0,80	152	252	4,00	0,045
036.033	150 - 3/16x8"	4x200	3/16x8"	4,0	0,80	203	303	4,00	0,046
036.034	150 - 3/16x10"	4x250	3/16x10"	4,0	0,80	254	354	4,00	0,050
036.035	150 - 3/16x12"	4x300	3/16x12"	4,0	0,80	304	404	4,00	0,058
036.036	150 - 1/4x4"	6,5x100	1/4x4"	6,5	1,20	100	210	6,00	0,065
036.037	150 - 1/4x5"	6,5x125	1/4x5"	6,5	1,20	127	237	6,00	0,068
036.038	150 - 1/4x6"	6,5x150	1/4x6"	6,5	1,20	152	262	6,00	0,074
036.039	150 - 1/4x8"	6,5x200	1/4x8"	6,5	1,20	203	313	6,00	0,088
036.048	150 - 1/4x10"	6,5x250	1/4x10"	6,5	1,20	254	364	6,00	0,096
036.049	150 - 1/4x12"	6,5x300	1/4x12"	6,5	1,20	304	414	6,00	0,100
036.052	150 - 1/4x14"	6,5x350	1/4x14"	6,5	1,20	355	465	6,00	0,105
036.053	150 - 5/16x4"	8x100	5/16x4"	8,0	1,60	100	220	7,00	0,120
036.054	150 - 5/16x5"	8x125	5/16x5"	8,0	1,60	127	247	7,00	0,125
036.055	150 - 5/16x6"	8x150	5/16x6"	8,0	1,60	152	272	7,00	0,105
036.056	150 - 5/16x8"	8x200	5/16x8"	8,0	1,60	203	323	7,00	0,115
036.057	150 - 5/16x10"	8x250	5/16x10"	8,0	1,60	254	374	7,00	0,130
036.058	150 - 5/16x14"	8x350	5/16x14"	8,0	1,60	355	475	7,00	0,180
036.059	150 - 3/8x5"	10x125	3/8x5"	10,0	1,60	127	247	7,00	0,160
036.062	150 - 3/8x6"	10x150	3/8x6"	10,0	1,60	152	272	8,00	0,135
036.063	150 - 3/8x8"	10x200	3/8x8"	10,0	1,60	203	323	8,00	0,156
036.064	150 - 3/8x10"	10x250	3/8x10"	10,0	1,60	254	374	8,00	0,180
036.065	150 - 3/8x12"	10x300	3/8x12"	10,0	1,60	304	424	8,00	0,195
036.066	150 - 3/8x14"	10x350	3/8x14"	10,0	1,60	355	475	8,00	0,224
036.067	150 - 1/2x10"	12x250	1/2x10"	12,0	2,00	254	374	9,53	0,250
036.068	150 - 1/2x12"	12x300	1/2x12"	12,0	2,00	304	424	9,53	0,255
036.069	150 - 1/2x14"	12x350	1/2x14"	12,0	2,00	355	475	9,53	0,280

150 L

CHAVE DE FENDA SIMPLES LONGA



3/8"x16" - 1/2"x18" ⊖

DIN ISO 2380-2

Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma A

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.

Código	Ref.	medidas		mm	mm	mm	mm	Ø haste mm	kg
		mm	pol.						
035.360	150 L - 3/8x16"	10x406	3/8x16"	10	1,6	406	526	8,00	0,260
035.370	150 L - 1/2x18"	12x457	1/2x18"	12	2,0	457	577	9,53	0,360

150 B

CHAVE DE FENDA SIMPLES PARA BORNES



1/8"x3" - 1/4"x6" ⊖

DIN ISO 2380-2

Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma B

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 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.

Código	Ref.	medidas		mm	mm	mm	mm	Ø haste mm	kg
		mm	pol.						
035.900	150 B - 1/8x3"	3x76	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	
035.930	150 B - 3/16x4"	4x100	3/16x4"	4,0	0,8	100	190	0,040	
035.940	150 B - 3/16x6"	4x150	3/16x6"	4,0	0,8	150	240	0,040	
035.950	150 B - 1/4x4"	6x100	1/4x4"	6,0	1,2	100	200	0,070	
035.960	150 B - 1/4x6"	6x150	1/4x6"	6,0	1,2	150	250	0,075	

150 T

CHAVE DE FENDA SIMPLES COM CABO T



5/16"x8" ⊖

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, com perfil de encaixe para parafuso tipo fenda simples.

Código	Ref.	medidas		h1 mm	h2 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	kg
		mm	pol.						
089.590	150 T - 5/16x8"	8x200	5/16x8"	8	1,6	210	252,5	103	0,110

153

CHAVE DE FENDA SIMPLES TOCO



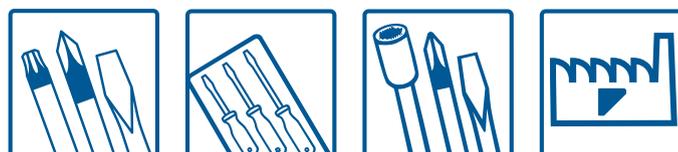
1/8"x1.1/2" - 5/16"x2" ⊖

DIN ISO 2380-2

Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma B

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.

Código	Ref.	medidas		mm	mm	mm	mm	Ø haste mm	kg
		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	0,8	38	90	4	0,025
036.260	153 - 1/4x1.1/2"	6x38	1/4x1.1/2"	6,0	1,2	38	90	6	0,032
036.270	153 - 5/16x2"	8x50	5/16x2"	8,0	1,2	50	103	8	0,060



5

160

CHAVE DE FENDA CRUZADA



1/8"x2.3/8" PH0 - 3/8"x8" PH4

DIN ISO 8764-2

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

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 perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips"

Código	Ref.	medidas		DIN 8764 ΦPH	M	mm	mm	kg
		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	3x76	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	3x127	1/8x5"	0	M2	127	217	0,025
036.294	160 - 1/8x6"PH0	3x152	1/8x6"	0	M2	152	242	0,025
036.282	160 - 1/8x8"PH0	3x203	1/8x8"	0	M2	203	293	0,030
036.296	160 - 1/8x10"PH0	3x254	1/8x10"	0	M2	254	344	0,030
036.298	160 - 1/8x12"PH0	3x304	1/8x12"	0	M2	304	394	0,035
036.300	160 - 3/16x3"PH1	4,5x76	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	4,5x127	3/16x5"	1	M2,1-M3	127	227	0,045
036.304	160 - 3/16x6"PH1	4,5x152	3/16x6"	1	M2,1-M3	152	252	0,046
036.306	160 - 3/16x8"PH1	4,5x203	3/16x8"	1	M2,1-M3	203	303	0,058
036.308	160 - 3/16x10"PH1	4,5x254	3/16x10"	1	M2,1-M3	254	354	0,060
036.312	160 - 3/16x12"PH1	4,5x304	3/16x12"	1	M2,1-M3	304	404	0,068
036.314	160 - 3/16x14"PH1	4,5x355	3/16x14"	1	M2,1-M3	355	455	0,070
036.316	160 - 1/4x4"PH2	6x100	1/4x4"	2	M3,1-M5,2	100	200	0,053
036.318	160 - 1/4x5"PH2	6x127	1/4x5"	2	M3,1-M5,2	127	237	0,075
036.320	160 - 1/4x6"PH2	6x152	1/4x6"	2	M3,1-M5,2	152	262	0,080
036.322	160 - 1/4x8"PH2	6x203	1/4x8"	2	M3,1-M5,2	203	313	0,085
036.324	160 - 1/4x10"PH2	6x254	1/4x10"	2	M3,1-M5,2	254	364	0,100
036.284	160 - 1/4x12"PH2	6x304	1/4x12"	2	M3,1-M5,2	304	414	0,120
036.326	160 - 1/4x14"PH2	6x355	1/4x14"	2	M3,1-M5,2	355	465	0,120
036.286	160 - 5/16x5"PH3	8x127	5/16x5"	3	M5,3-M7,2	127	247	0,130
036.330	160 - 5/16x6"PH3	8x152	5/16x6"	3	M5,3-M7,2	152	272	0,120
036.340	160 - 5/16x8"PH3	8x203	5/16x8"	3	M5,3-M7,2	203	323	0,141
036.350	160 - 3/8x6"PH4	10x152	3/8x6"	4	M7,3-M12,7	152	272	0,162
036.360	160 - 3/8x8"PH4	10x203	3/8x8"	4	M7,3-M12,7	203	323	0,170

160

CHAVE DE FENDA CRUZADA autosserviço



1/8"x2.3/8" PH0 - 3/8"x8" PH4

DIN ISO 8764-2 PH

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

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 perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips". Encartelada para autosserviço.

Código	Ref.	medidas		DIN 8764 ΦPH	M	mm	mm	kg
		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	165	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
036.335	160 - 1/8x8"PH0	3x200	1/8x8"	0	M2	203	293	0,030
036.336	160 - 1/8x10"PH0	3x250	1/8x10"	0	M2	253	344	0,035
036.337	160 - 1/8x12"PH0	3x300	1/8x12"	0	M2	304	394	0,035
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
036.346	160 - 3/16x12"PH1	4,5x300	3/16x12"	1	M2,1-M3	304	404	0,068
036.347	160 - 3/16x14"PH1	4,5x350	3/16x14"	1	M2,1-M3	355	455	0,070
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	0,130
036.358	160 - 5/16x6"PH3	8x150	5/16x6"	3	M5,3-M7,2	152	272	0,120
036.359	160 - 5/16x8"PH3	8x200	5/16x8"	3	M5,3-M7,2	203	303	0,114
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	303	0,120



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br



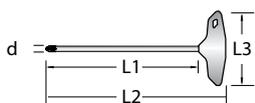
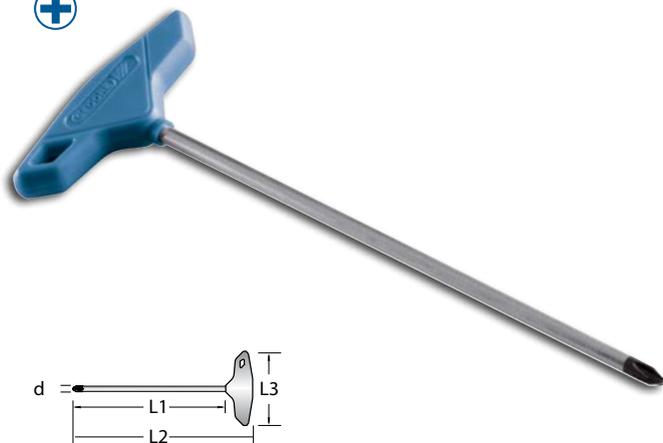
VEJA TAMBÉM



carro Tanto com ferramentas
ref. 3000 GM Mix 2, na página 29

160 T

CHAVE DE FENDA CRUZADA COM CABO T



PH1 - PH3

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, com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".

Código	Ref.	DIN 8764 ΦPH	mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	d mm	kg
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



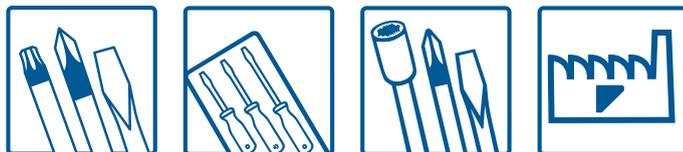
1/8"x1.1/2" PH0 - 1/4"x1.1/2" PH2

DIN ISO 8764-2

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

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 e perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".

Código	Ref.	medidas		DIN 8764 ΦPH	mm	mm	mm	kg
		mm	pol.					
036.406	161 - 1/8x1.1/2"PH0	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



150-160 S

JOGO DE CHAVES DE FENDA SIMPLES E CRUZADA



Acondicionado em caixa de papelão.

Código	Ref.	Composição	kg
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



5



VEJA TAMBÉM



chaves de fenda simples e cruzada isoladas NR10 ref. 150 NR e 160 NR, na página 349



chaves de fenda simples e cruzada isoladas VDE ref. VDE 2160 PH e VDE 2170, na página 332



chave de fenda para testes elétricos ref. 4615, na página 351



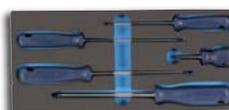
adaptadores para soquetes ref. 673, 673 K e 673 L, na página 331



adaptador para bits imantado longo ref. VDE 2170, na página 332



chave para bits imantada com mecanismo de reversão ref. 674, na página 189

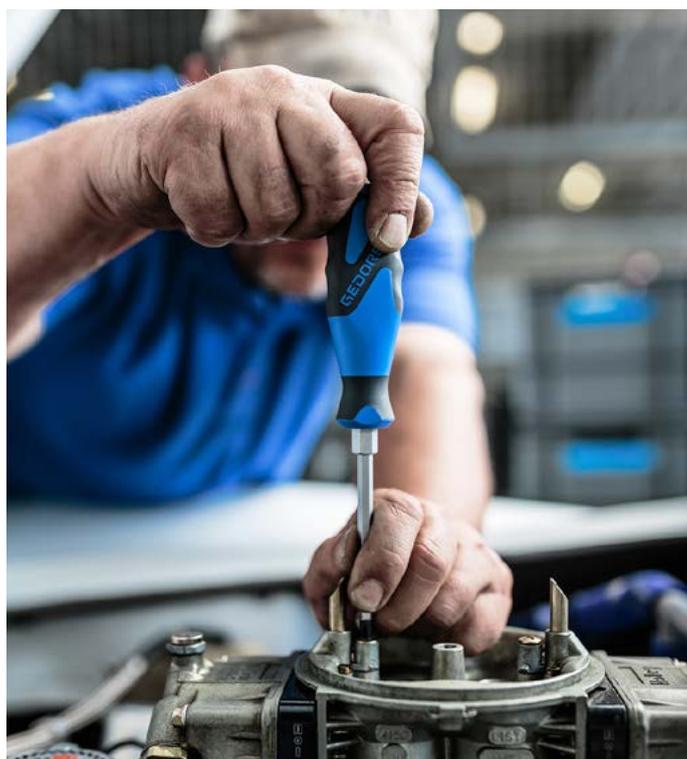


berço em EVA com chaves de fenda cruzada ref. 1500 CT1 - 160 CF, na página 33

Chaves de fenda "High Performance"

- 3K**
 - Punho de 3 componentes**
 - > Zona macia de rotação rápida com ponto de força - aplica rapidamente a força no ponto
 - > O ponto de força garante adicionalmente a condução segura da lâmina pelo indicador
 - > O núcleo robusto encontra-se no interior da empunhadura. Ele absorve a força dos componentes exteriores e transmite-a de modo seguro para a empunhadura. O núcleo robusto é visível na marcação da cabeça
- Lâmina temperada**
 - > Lâmina em aço vanádio molibdéneo Plus GEDORE para uma dureza ideal, elasticidade e resistência ao desgaste
 - > Lâmina temperada em toda a extensão para uma vida útil prolongada
 - > Lâmina injectada mediante a forma em núcleo de plástico e em cromado mate
- Empunhadura ergonômica**
 - > Design ergonômico da empunhadura para transmissão ideal da força: força máxima com esforço mínimo
 - > Grande superfície de contato com a mão
 - > Elementos macios e rígidos posicionados de forma prática e ergonômica da empunhadura garantem perfeito manuseio seja para mãos pequenas ou grandes, canhotos ou destros
- Tampa de impacto**
 - > Os parafusos presos soltam-se mediante suaves batidas na tampa de impacto. Lâmina contínua, que transmite 100 % da força de impacto para a ponta da lâmina.
- Com reforço sextavado de acionamento na haste sextavada, próximo à empunhadura**
- A ponta da lâmina fabricada de forma precisa assegura transmissão ideal da força para a cabeça do parafuso**

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.



SK 2154 PH-06

JOGO DE CHAVES DE FENDA SIMPLES E CRUZADA

High Performance



Acondicionando em caixa de papelão.

Código	Ref.	Composição	kg
036.390	SK 2154 PH-06	4 chaves de fenda simples High Performance 2154 SK	4,5; 5,5; 6,5; 8 mm
		2 chaves de fenda cruzada High Performance 2160 SK - PH	PH1; PH2
			0,880

Obs.: Cabo sujeito a alteração sem aviso prévio

2154 SK

CHAVE DE FENDA SIMPLES High Performance



3,5-14 mm

DIN ISO 2380-2

Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma A

Haste em aço Gedore-Molibdênio-Vanadium-Plus e cabo em polipropileno, elastômero termoplástico e aço especial. Haste com acabamento níquelado 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.

Código	Ref.	mm	mm	mm	mm	mm	kg
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
036.375	2154 SK - 10	10,0	1,6	200	320	13	0,214
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



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br

2160 SK - PH

CHAVE DE FENDA CRUZADA High Performance



PH1 - PH4

DIN ISO 8764-2

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Haste em aço Gedore-Molibdênio-Vanadium-Plus e cabo em polipropileno, elastômero termoplástico e aço especial. Haste com acabamento níquelado 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"

Código	Ref.	DIN 8764 PH	mm	mm	mm	mm	kg
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

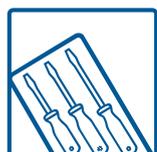
Obs.: cabo sujeito a alteração sem aviso prévio



VEJA TAMBÉM



chave de fenda simples com cabo T
ref. 150 T, na página 213



5

173

CHAVE DE FENDA SIMPLES EM Z



3,5-12 mm ⊖

DIN 5200

Ponta conforme DIN 2380-1, forma C

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Perfil de encaixe para parafuso tipo fenda simples. Chave em formato Z, que permite a utilização em locais de difícil acesso.

Código	Ref.	mm ⊖	mm ⊖	mm	kg
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
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

174

CHAVE DE FENDA CRUZADA EM Z



PH1-PH4 ⊕

DIN 5208

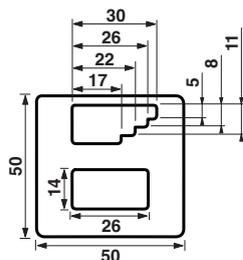
Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Perfil de encaixe para parafuso tipo fenda cruzada "Phillips". Chave em formato Z, que permite a utilização em locais de difícil acesso.

Código	Ref.	DIN 8764 ⊕PH	mm	mm	kg
036.986	174-1	1-2	M2-M5	100	0,029
036.987	174-3	3-4	M6-M10	200	0,121

149

MAGNETIZADOR E DESMAGNETIZADOR



Polipropileno e ferrite isento de cádmio. Para magnetizar e desmagnetizar hastas de chaves, pinças e ferramentas semelhantes feitas de aço.

Código	Ref.	Comprimento L mm	Largura mm	Altura mm	kg
050.782	149	52	50	26	0,088



Chaves especiais para eletrônica

Haste em Aço Gedore-Vanadium. Cromado fosco acetinado. Cabo ergonômico em dois materiais, superfície anti-derrapante e com cabeça giratória. Disponível em chaves hexagonal, de fenda cruzada, simples e GTX (perfil hexalobular).

171 IS

CHAVE DE FENDA SIMPLES



1,2 - 3,0 mm

Haste em aço Gedore-Molibdênio-Vanadium e cabo em polipropileno. Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta fosca. Cabo ergonômico com tampa articulada. Chave com haste redonda e resistente, com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda simples.

Código	Ref.	mm	mm	mm	mm	Ø haste mm	kg
036.857	171 IS - 1,2	0,40	1,2	60	155	2,5	0,017
036.858	171 IS - 1,5	0,40	1,5	60	155	2,5	0,014
036.864	171 IS - 1,8	0,40	1,8	60	155	2,5	0,017
036.859	171 IS - 2,0	0,65	2,0	60	155	2,5	0,017
036.865	171 IS - 2,5	0,65	2,5	75	170	2,5	0,020
036.866	171 IS - 3,0	0,65	3,0	100	195	3,0	0,023

165 PH

CHAVE DE FENDA CRUZADA



PH000 - PH1

Haste em aço Gedore-Molibdênio-Vanadium e cabo em polipropileno. Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta fosca. Cabo ergonômico com tampa articulada. Chave com haste redonda e resistente, com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".

Código	Ref.	DIN 8764 ΦPH	mm	mm	mm	Ø haste mm	kg
036.862	165 PH000	000		60	155	2,5	0,018
036.855	165 PH00	00		60	155	2,5	0,016
036.856	165 PH0	0	M1,6-M2	60	155	3,0	0,018
036.863	165 PH1	1	M2-M3	80	175	4,5	0,031

164 IN

CHAVE HEXAGONAL (ALLEN)



0,7 - 3,0 mm

Haste em aço Gedore-Molibdênio-Vanadium e cabo em polipropileno. Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta fosca. Cabo ergonômico com tampa articulada. Chave com haste redonda e resistente, com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.

Código	Ref.	mm	mm	mm	mm	Ø haste mm	kg
036.848	164 IN - 0,7			60	155	2,5	0,018
036.849	164 IN - 0,9			60	155	2,5	0,018
036.850	164 IN - 1,3			60	155	2,5	0,017
036.851	164 IN - 1,5			60	155	2,5	0,017
036.852	164 IN - 2,0			60	155	2,5	0,019
036.853	164 IN - 2,5			60	155	3,0	0,016
036.854	164 IN - 3,0			60	155	3,5	0,022

165 TX

CHAVE GTX (perfil hexalobular)



T3 - T20

Haste em aço Gedore-Molibdênio-Vanadium e cabo em polipropileno. Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta fosca. Cabo ergonômico com tampa articulada. Chave com haste redonda e resistente, com perfil de encaixe para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.

Código	Ref.	mm	mm	mm	mm	Ø haste mm	kg
036.780	165 TX - T3	1,13	M1,2-M1,4	60	155	2,5	0,016
036.781	165 TX - T4	1,29	M1,4	60	155	2,5	0,016
036.782	165 TX - T5	1,42	M1,8	60	155	2,5	0,017
036.783	165 TX - T6	1,69	M2	60	155	3,0	0,019
036.784	165 TX - T7	1,99	M2,5	60	155	3,0	0,019
036.785	165 TX - T8	2,31	M2,5	60	155	3,0	0,019
036.786	165 TX - T9	2,50	M3	60	155	3,0	0,019
036.787	165 TX - T10	2,74	M3-M3,5	60	155	3,0	0,020
036.788	165 TX - T15	3,27	M3,5-M4	60	155	3,5	0,023
036.789	165 TX - T20	3,86	M4-M5	80	155	4,0	0,029



5

Chaves profissionais multiuso

45 P

CHAVE UNIVERSAL PROFISSIONAL



Chave em zinco fundido e polipropileno, bits e corrente em aço especial. Corrente com acabamento niquelado e cromado, bits com acabamento escurecido. Indicada para abertura e fechamento de ar condicionados, sistemas de ventilação e painéis de acesso diversos. Na área externa, indicado para tampas de luminárias públicas e travamento de containers de sucata/lixo.



Conteúdo:

- › **Bits reversível:** fenda simples 1,0x7 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

Código	Ref.	Dimensões (mm)	kg
012.980	45 P	90 x 62	0,080

45 S

CHAVE UNIVERSAL PARA CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO



Chave em zinco fundido e polipropileno, bits e corrente em aço especial. Corrente com acabamento niquelado 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, indicado para tampas de luminárias públicas e travamento de containers de sucata/lixo.

Conteúdo:

- › **Bits reversível:** fenda simples 1,0x7 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)	kg
012.981	45 S	72 x 72	0,080

45 U

CHAVE UNIVERSAL PARA QUADROS 9 em 1



Chave em zinco fundido e polipropileno, bits e corrente em aço especial. Corrente com acabamento niquelado e cromado, bits escurecido. Indicado para todas as fechaduras comuns, possui nove aplicações. Oito fechaduras de diferentes quadros de distribuição e quadrado de 5 mm para ventiladores. Economia de espaço graças ao formato plano e mecanismo de rotação.

- › **Fechadura quadrada:** 5; 6; 7-8; 9-10 mm
- › **Fechadura triangular:** 7; 8-9; 10-11 mm
- › **Bit duplo:** 3-5 mm
- › **Fechadura em meia-lua:** 6 mm
- › **Corrente de segurança com mosquetão**

Código	Ref.	Dimensões (mm)	kg
012.982	45 U	95 x 95	0,204



45 E

CHAVE UNIVERSAL PARA QUADROS ELÉTRICOS



Chave em zinco fundido e polipropileno, bits em aço especial. Bits com acabamento escurecido. Para quadros elétricos comuns. Economia de espaço graças ao mecanismo de rotação duplo. Função de chave de fendas com clipe de retenção.

- › **Quadrado de 5 mm:** para ventiladores
- › **Quadrado interno:** 5; 6; 7-8 mm
- › **Triângulo interno:** 9 mm
- › **Chave de bit duplo:** 3-5 mm
- › Alojamento magnético para bits de 1/4" e bits fenda cruzada PH2

Código	Ref.	Comprimento (mm)	kg
012.984	45 E	145	0,120



5



6 Torquímetros

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 VARETA

TORQUÍMETRO DE ESTALO

TORQUÍMETROS AXIAIS

CALIBRADOR DE TORQUÍMETROS

CABEÇAS INTERCAMBIÁVEIS

ADAPTADORES

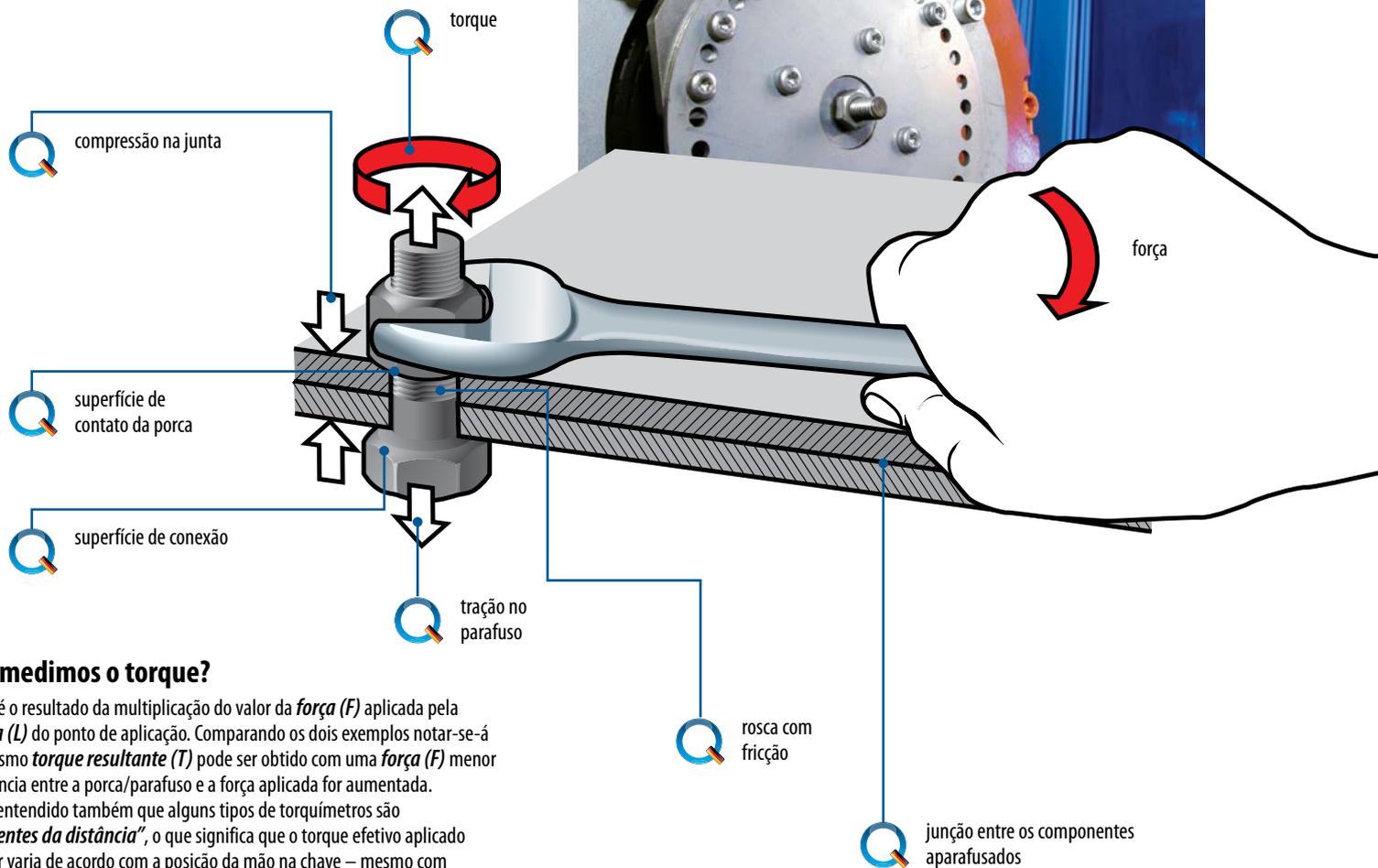
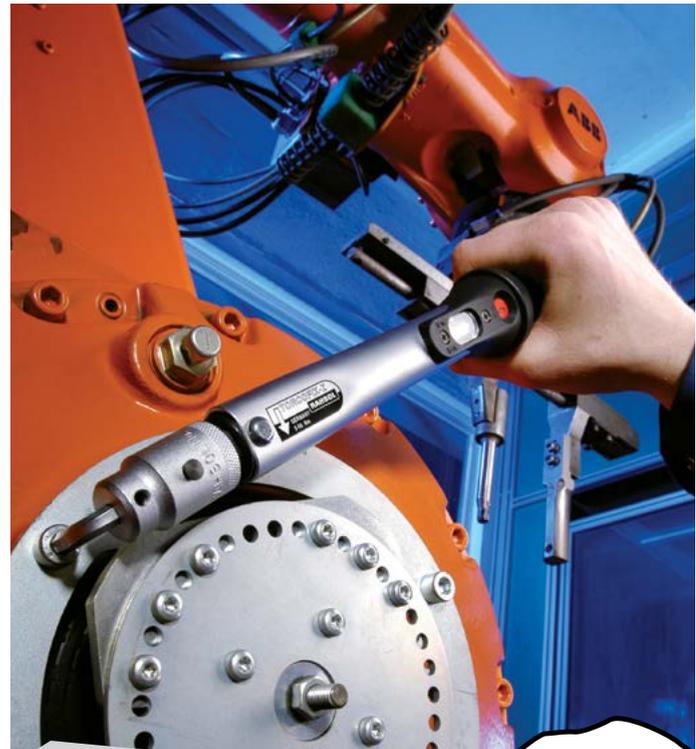
GEDORE



O que é torque?

Torque é um momento de torção e difere da tensão por tração. No entanto, utilizamos o torque para criar tensão.

Como? Referindo-nos ao 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 de tensão criada no parafuso é crítica. 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?

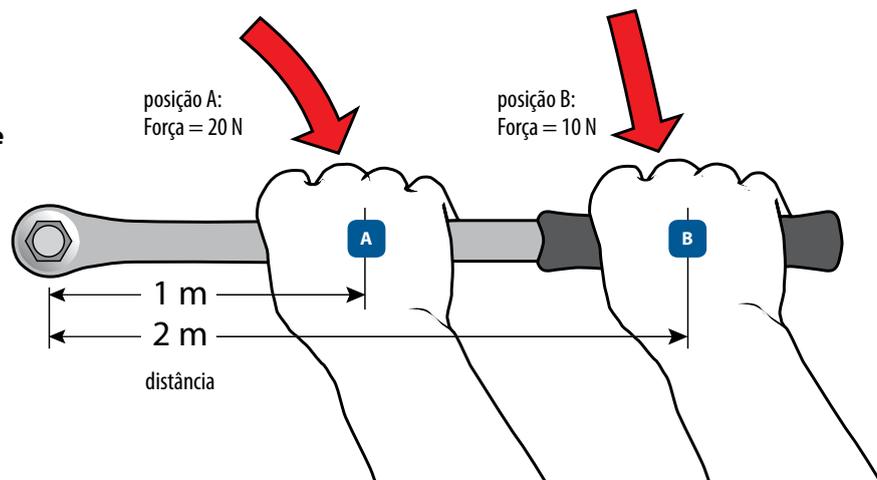
O torque é o resultado da multiplicação do valor da *força (F)* aplicada pela *distância (L)* do ponto de aplicação. Comparando os dois exemplos notar-se-á que o mesmo *torque resultante (T)* pode ser obtido com uma *força (F)* menor se a distância entre a porca/parafuso e a força aplicada for aumentada. 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 = Torque**
- › **F = Força**
- › **L = Comprimento da alavanca ou chave**

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



Guia para especificar valores de torque para fixadores

Introdução^(a)

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.

(a) Obs.: Deve-se ter o cuidado de usar unidades consistentes até o fim.

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 disto, 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.
F	A pré-carga (ou força de fixação) no fixador.
σ_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.
σ_T	Tensão de tração no fixador.
d2	Diâmetro primitivo da rosca.
d3	Diâmetro menor (ou raiz) da rosca.
P	Passo da rosca.
μ_T	Coefficiente de fricção da rosca.
μ_H	Coefficiente 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).



6

Procedimento de Cálculo

As fórmulas usadas aplicam-se às formas de rosca 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.

$$\sigma_T = \frac{\sigma_E}{\sqrt{\left[1 + 3 \times \left\{ \left(\frac{4 \times d_2}{d_2 + d_3} \right) \times \left(\left[\frac{P}{\pi \times d_2} \right] + [1.155 \times \mu_T] \right) \right\}^2 \right]}}$$

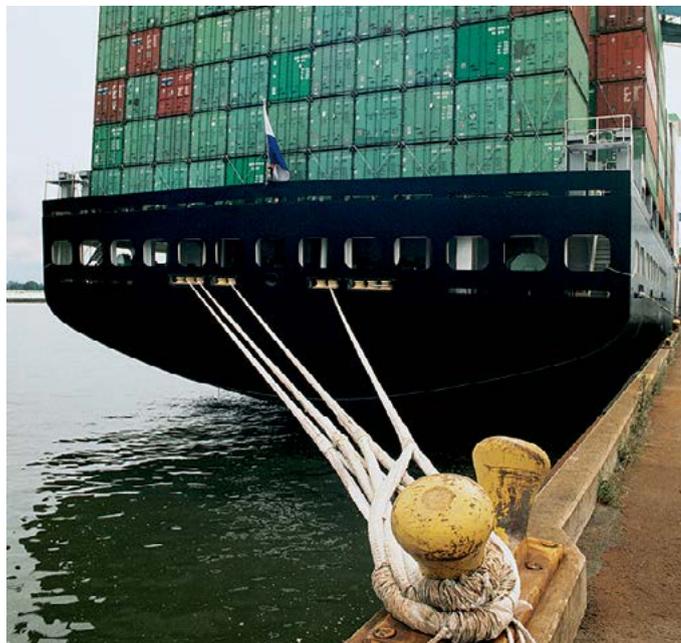
Passo 3

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:

$$A_S = \frac{\pi \times (d_2 + d_3)^2}{16}$$



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:

$$D_f = \frac{(D_o + D_i)}{2}$$

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 acima 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.

$$d_2 = 14,701 \text{ mm}$$

$$d_3 = 13,546 \text{ mm}$$

$$P = 2 \text{ mm}$$

$$\mu_T \text{ Tomado como } 0,11 / \mu_H \text{ Tomado como } 0,16$$

Passo 2

Calcular a tensão de tração no fixador. Usar 90% de 640 N/mm^2 resulta em $\sigma_E = 576 \text{ N/mm}^2$, 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^2 , 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 $198,2 \text{ N.m}$.

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^2 (o primeiro algarismo multiplicado por 100) e uma tensão de escoamento de 900 N/mm^2 (ambos os algarismos multiplicados um pelo outro e por 10). A tensão de escoamento e a tensão de ruptura deverão ser iguais a 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^2 *	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		rosca interna			
		rosca de aço		ferro fundido	alumínio
aço		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 disulfeto 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.



6

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.

Informações de parafusos com roscas métricas

(Tabelas 4 e 5)

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 ²	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 ²	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	Área de tensão nominal
pol.		mm	pol. ²
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)	Tamanho nominal* do hexagonal** macho/fêmea (Whitworth grande BS190 obsoleto)	Área de tensão nominal
pol.		pol.	pol.	pol. ²
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	Área de tensão nominal
pol.		mm	pol. ²
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 & BS 1580: 1962

Séries Unificadas de Roscas ásperas, UNC (Tabela 9)			
Tamanho nominal do parafuso pol.	TPI	Tamanho nominal do hexagonal macho/fêmea mm	Área de tensão nominal pol.2
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 roscas dos 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	28,2222	0,365	0,0245
2*	0,185	0,81	31,3580	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 B557: 1951 (obsoleta) B593: 1951 (obsoleta) & B53580: 196487

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.

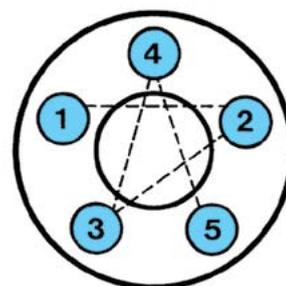
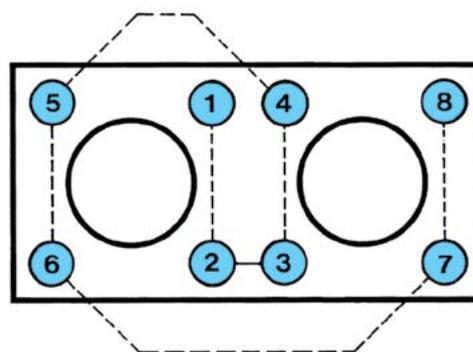
2. Especifique o torque de aperto correto

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 seqüência de apertar parafusos pode ter uma significativa influência sobre as pré-cargas resultantes. Com estas junções, deve ser considerada a especificação da seqüência 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 seqüência 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 seqüência de aperto. Com base na experiência, se os parafusos estiverem em um padrão circular, uma seqüência 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.



6



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 tensilidade, 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

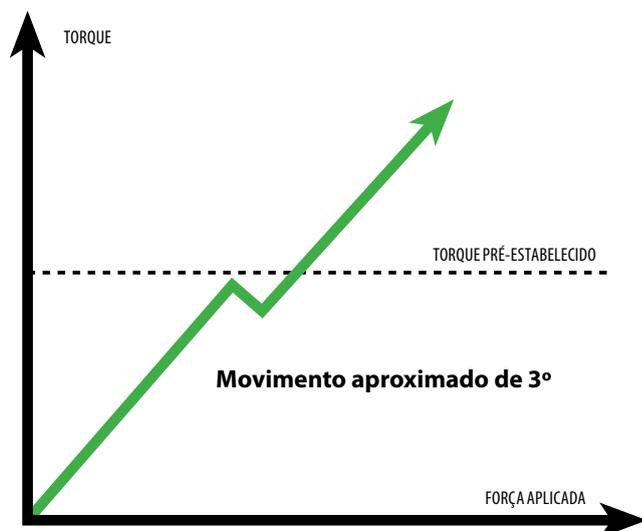
Encravamento é a deformação plástica que ocorre nas roscas do fixador e na junção propriamente dita, e é causado pelas elevadas tensões geradas pelo processo de aperto. O encravamento resulta na alteração do comprimento do parafuso e, portanto, em perda de pré-carga. Tipicamente, a perda de pré-carga 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

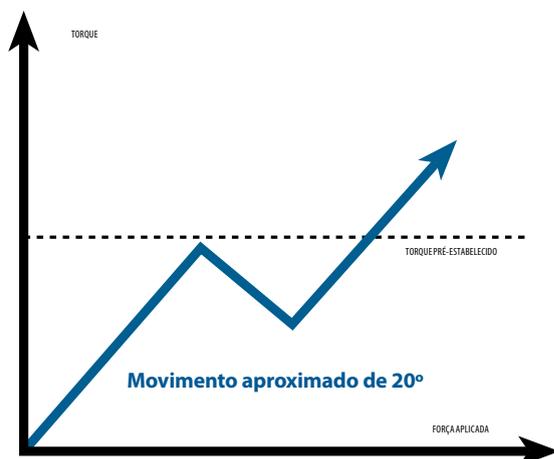
Quando o torque programado é alcançado o operador ouvirá um “click” e sentirá o movimento de aproximadamente 3°. O resetamento ocorre quando a força da mão é cancelada. A continuidade na aplicação da força depois dos 3° de movimento irá causar uma sobrecarga acima do torque programado.



Sobrecarga de torque é possível

Torquímetros de quebra

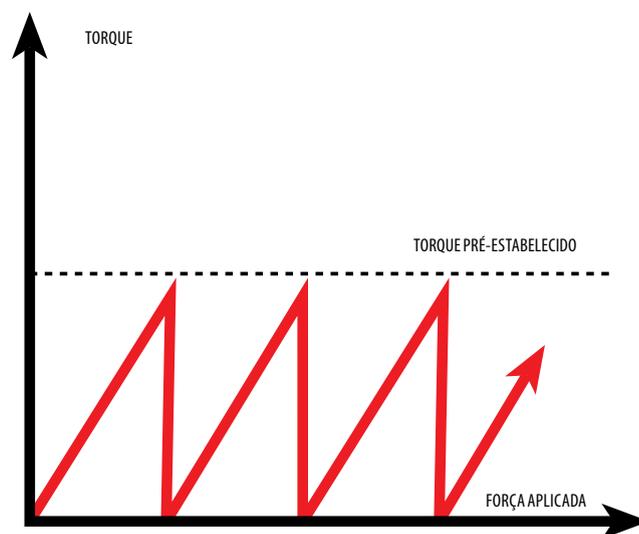
Quando o torque programado é alcançado, os torquímetros “do-gram” em um ponto ao longo do seu comprimento – normalmente em um pino perto da cabeça. Na maioria dos casos, o movimento é de aproximadamente 20°. O torquímetro é automaticamente resetado e pronto para a próxima operação quando o corpo retorna à posição alinhada. A posição da mão altera o torque aplicado. A continuidade da força após 20° do movimento de quebra ocorrerá uma sobrecarga de torque, mas com um movimento angular maior isto é menos provável.



Sobrecarga de torque é improvável

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.



Sobrecarga de torque impossível



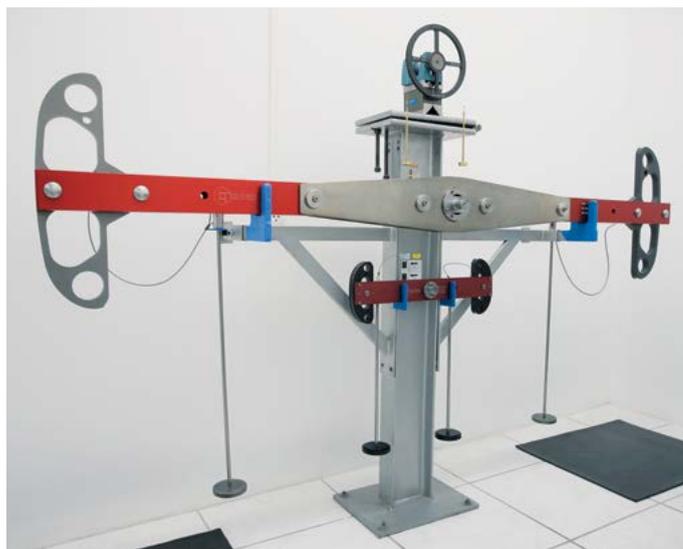
6

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, Alemanha e Inglaterra, 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)^(a), 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, fax ou e-mail e o serviço/defeito a ser executado.



A GEDORE RECOMENDA QUE OS TORQUÍMETROS SEJAM CALIBRADOS NOS SEGUINTES INTERVALOS

torquímetros de indicação de torque:
após cada 10.000 ciclos de trabalho

torquímetros de sinalização e limitação de torque:
após cada 5.000 ciclos de trabalho

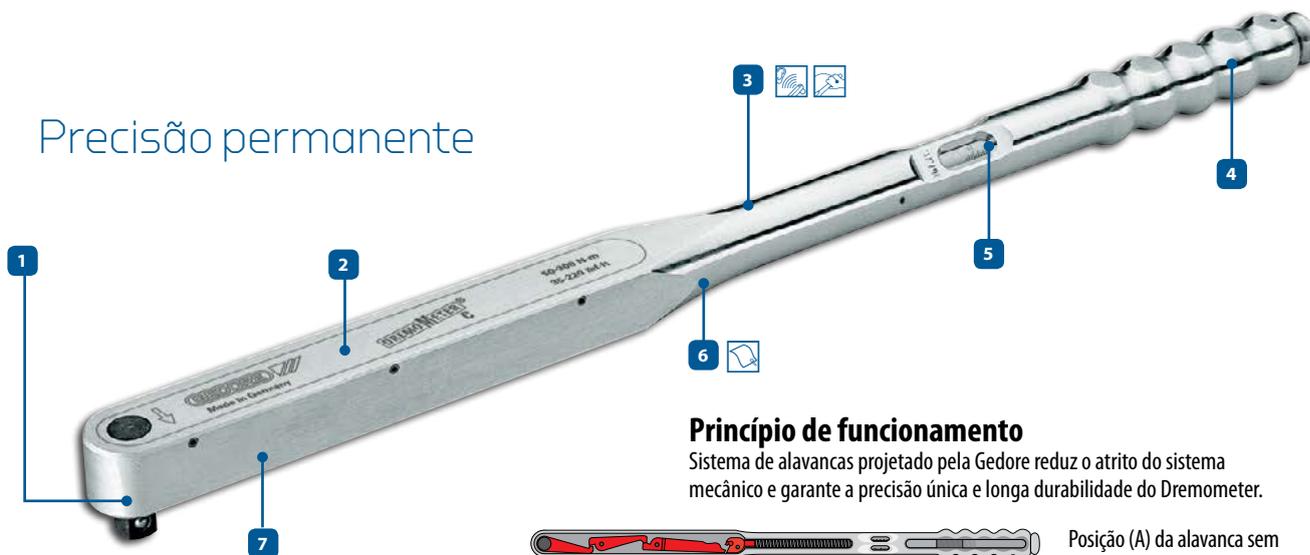
os torquímetros também devem sofrer calibração:
a cada seis meses; após quedas ou choques violentos; após sobrecargas; após reparos e quando ocorrer dúvida no resultado encontrado.



(a) O certificado emitido pela RBC encontra-se anexado no final desta publicação.

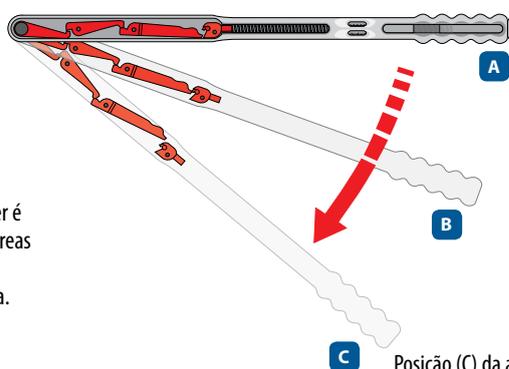
Torquímetros Dremometer

Precisão permanente



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.



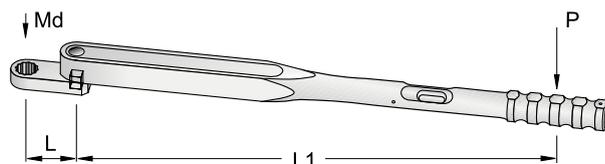
Posição (A) da alavanca sem aplicação de força (na posição base).

Posição (B) da alavanca com aplicação de força antes de alcançar o torque ajustado. A força é transmitida da alavanca de accionamento 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 "Cliques". Na redução do esforço, a alavanca volta a deslocar-se para a posição base (1).

- 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.
- Robusto e resistente:** fabricado em liga de alumínio extremamente resistente, o Dremometer resiste à sujeira e à utilização pesada em obras, oficinas e indústria.
- 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.
- 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.
- Precisão:** vida útil prolongada mesmo sob constante e intenso uso.

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

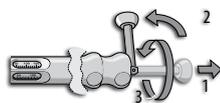
$$M_x = \frac{M_d \cdot L_1}{L + L_1}$$

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 torção medidos ou aplicados.



TECNOLOGIA

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

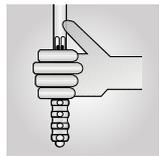
Todos os Dremometer estão disponíveis com bloqueio e segurança (A+S).



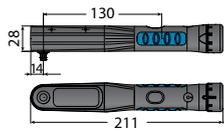
6

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. Disparo automático de fim de curso com sinal acústico.



1/4"

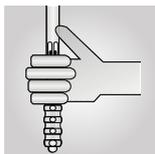
Faixa de torque
2,5-12 N.m
22-106 lbf.pol.

Regulagem 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.

Código	Ref.	DREMOMETER	■	capacidade		escala		kg
				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

753-13

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER MINI jogo



1/4"

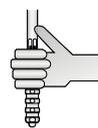
Faixa de torque
2-12 N.m
18-106 lbf.pol.



Acondicionado em estojo plástico.

Código	Ref.	Composição (26 peças)	kg	
047.612	* 753-13	1 torquímetro 753-11 Dremometer Mini	1,000	
		8 soquetes 20 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10 mm		
		IS 20 4; 5; 5,5; 6,5 mm		
		IN 20 3; 4; 5; 6 mm		
		IKS 20 PH1; PH2; PH3		
		ITX 20 T20; T27; T30		
		1 catraca 754-00 Dremometer (1/4")		
		2098 cabo T		
		3 acessórios		2090-2" extensão de 2"
				2090-4" extensão de 4"

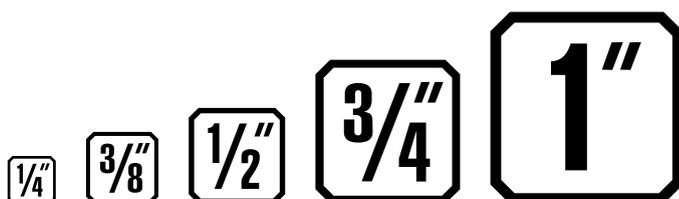
*aparência do produto sujeita a alteração sem aviso prévio



Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
Permite o uso de extensão no cabo.

CATRACA PARA TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER

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



Aço Gedore-Vanadium. Corpo: níquelado e cromado, 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	kg
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°	CDL, DSL, DL, DRL, DXL	1,000
047.024	754-16	anti-horário	1"	1"	62	73	10°	EL, EKL	1,800

8554 AM / 8559 AML

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER AM

1/4"

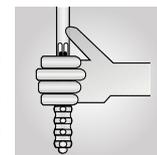


1/4"

Faixa de torque
6-30 N.m
50-270 lbf.pol.

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 +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 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 e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro. 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). Acondicionado em caixa plástica.

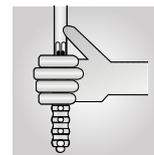


Código	Ref.	DREMOMETER	■	capacidade		السعة		kg
				N.m	lbf.pol.	N.m	lbf.pol.	
047.600	8554-01	AM	1/4"	6-30	50-270	1	10	0,580
047.621	8559-01	AML	1/4"	6-30	50-270	1	10	0,580

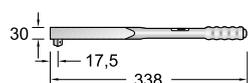


8560 A / 8565 AL

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER A



cificação da norma é +/- 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 e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro. 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). Acondicionado em caixa plástica.



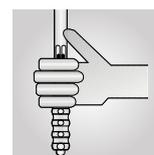
Faixa de torque
8-40 N.m
70-350 lbf.pol.

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 +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a espe-

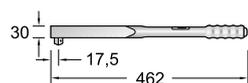
Código	Ref.	DREMOMETER	■	capacidade		escala		kg
				N.m	lbf.pol.	N.m	lbf.pol.	
047.602	8560-01	A	3/8"	8-40	70-350	5	50	1,000
047.622	8565-01	AL	3/8"	8-40	70-350	5	50	1,000

8561 B / 8566 BL

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER B



– 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 e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro. 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). Acondicionado em caixa plástica.



Faixa de torque
25-120 N.m
18-90 lbf.pé

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 +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 4%. Quadrado externo 1/2" (12,70 mm) com travamento através de esferas conforme norma DIN 3120

Código	Ref.	DREMOMETER	■	capacidade		escala		kg
				N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé	
047.603	8561-01	B	1/2"	25-120	18-90	5	5	1,500
047.623	8566-01	BL	1/2"	25-120	18-90	5	5	1,500

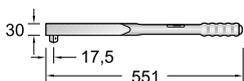
8573 BC / 8578 BCL

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER BC



1/2"

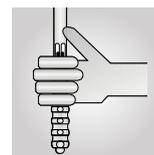
Faixa de torque
40-200 N.m
30-150 lbf.pé



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 +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala,

Código	Ref.	DREMOMETER	■	capacidade		escala		kg
				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
047.632	* 8578-02	BCL	1/2"	40-200	30-150	5	5	1,500

*acondicionado em estojo metálico



a especificação da norma é +/- 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 e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro. 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). Refs. 8573 - 00 e 8578 - 00, acondicionado em caixa plástico. Refs. 8573 - 02 e 8578 - 02, acondicionado em estojo metálico.

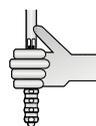


CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br



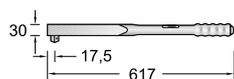
Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque. Permite o uso de extensão no cabo.



6

8562 C / 8567 CL

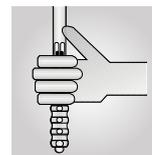
TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER C



Faixa de torque
60-300 N.m
45-220 lbf.pé

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 +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 4%. Quadrado externo 1/2" (12,70 mm) com travamento através de esferas conforme norma DIN 3120

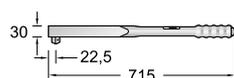
– A ISO 1174. Quadrado simples para aplicação de torque no sentido horário (direita) e com quadrado duplo, para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda). Acionamento automático e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro. Torquímetro extremamente resistente, 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). Acondicionado em caixa plástica.



Código	Ref.	DREMOMETER	■	capacidade		اساس		kg
				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

8570 CD / 8575 CDL

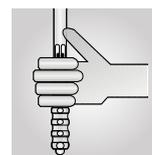
TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER CD



Faixa de torque
80-360 N.m
60-260 lbf.pé

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 +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 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 e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro. 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). Acondicionado em caixa plástica.



Código	Ref.	DREMOMETER	■	capacidade		اساس		kg
				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

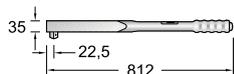
TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER D



Faixa de torque

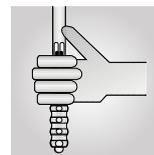
155-760 N.m

115-560 lbf.pé



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 +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 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 e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro.



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). Acondicionado em caixa plástica.

Código	Ref.	DREMOMETER	3/4"	capacidade		مقياس		kg
				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

8574 DS / 8579 DSL

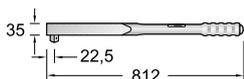
TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER DS



Faixa de torque

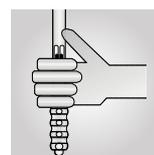
110-550 N.m

80-400 lbf.pé



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 +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 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 e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro.



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). Acondicionado em caixa plástica.

Código	Ref.	DREMOMETER	3/4"	capacidade		مقياس		kg
				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



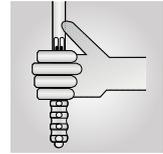
6

8563 DR / 8568 DRL

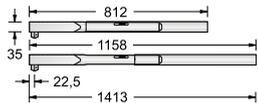
TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER DR



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 +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 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 e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro. 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. Acondicionado em caixa plástica.

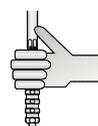


Faixa de torque
155-760 N.m
115-560 lbf.pé



Código	Ref.	DREMOMETER	■	capacidade		escala		kg
				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

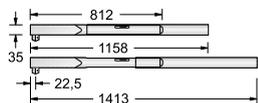
*acompanha um prolongador



Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
Permite o uso de extensão no cabo.

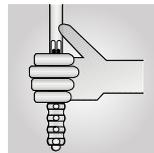
8571 DX / 8576 DXL

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER DX



3/4"

Faixa de torque
520-1000 N.m
380-730 lbf.pé



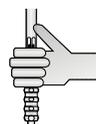
Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial. Encaixe com acabamento escurecido. Empunhadura ergonômica. Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração. Exatidão de +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 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 e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro. 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). Acondicionado em caixa plástica. É acompanhado de um prolongador.



6

Código	Ref.	DREMOMETER	■	capacidade		escala		kg
				N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé	
047.607	* 8571-01	DX	3/4"	520-1000	380-730	10	10	5,600
047.627	* 8576-01	DXL	3/4"	520-1000	380-730	10	10	5,600

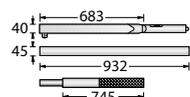
*acompanha um prolongador



Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
Permite o uso de extensão no cabo.

8564 E / 8569 EL

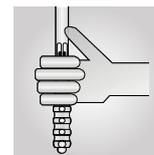
TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER E



Faixa de torque
750-2000 N.m

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 +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 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 e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro. 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). Acondicionado em caixa plástica. É acompanhado de dois prolongadores.

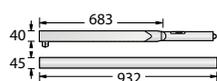


Código	Ref.	DREMOMETER	■	capacidade N.m	القياس N.m	الوزن kg
047.608	* 8564-01	E	1"	750-2000	50	11,600
047.628	* 8569-01	EL	1"	750-2000	50	11,600

*acompanham dois prolongadores

8581 EK / 8586 EKL

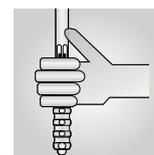
TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER EK



Faixa de torque
600-1500 N.m

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 +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 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 e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro. 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). Acondicionado em caixa plástica. É acompanhado de dois prolongadores.

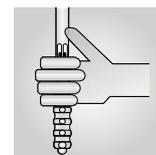


Código	Ref.	DREMOMETER	■	capacidade N.m	القياس N.m	الوزن kg
047.648	* 8581-01	EK	1"	600-1500	50	10,800
047.649	* 8586-01	EKL	1"	600-1500	50	10,800

*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 +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 4%. Quadrado externo 1.1/2" (38,10 mm) com travamento através de esferas conforme DIN 3120 – B ISO 1174. Acionamento automático e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro. 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). 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 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). Acondicionado em caixa plástica. É acompanhado de dois prolongadores.

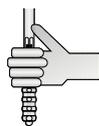
1 1/2"

Faixa de torque
1500-3000 N.m



Código	Ref.	DREMOMETER	■	capacidade N.m	escala N.m	kg
047.610	* 8572-01	F	1.1/2"	1500-3000	50	13,200

*acompanham dois prolongadores



Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
Permite o uso de extensão no cabo.

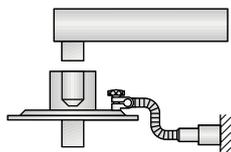


6

8200

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DO ÂNGULO DE TORÇÃO

1/2" 3/4"



1/2" 3/4"



ref. 8200 - 12



ref. 8200 - 11



ref. 8200 - 02



ref. 8200 - 01

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

Código	Ref.	■	▨	◊	∅ mm	kg
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

8571 - 8577

EXTENSÃO PARA TORQUÍMETROS DREMOMETER A - DX



ref. 8577-350

ref. 8577-700

ref. 8571-80

Extensões em alumínio de alta qualidade, com porca tensora anodizada – muito leve, compatíveis com torque wrenches DREMOMETER A - CD, DR, DX. Utilizadas para alcançar facilmente valores de torque mais elevados através do prolongamento do braço da alavanca.

Código	Ref.	Aplicação	∣ mm ∣	kg
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



ref. 8572-74

ref. 8564-92

Extensões em aço galvanizado de alta qualidade, compatíveis com torque wrenches DREMOMETER E - F. Utilizadas para alcançar facilmente valores de torque mais elevados através do prolongamento do braço da alavanca.

Código	Ref.	Aplicação	Descrição	∣ mm ∣	kg
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

8480 A SE / 8481 B SE / 8482 C SE

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER SE

9x12

14x18



ref. 8482-01 C SE

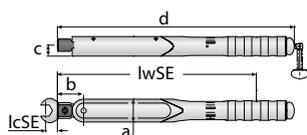


ref. 8481-01 B SE



ref. 8480-01 A 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 +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 4%. 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 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). Acondicionado em caixa plástica.



9x12

14x18

Faixa de torque

8-400 N.m

70-350 lbf.pol. / 18-300 lbf.pé

Código	Ref.	DREMOMETER	□mm	capacidade			N.m	المقياس		lwSE mm	lcSE mm	a mm	b mm	c mm	d mm	kg
				N.m	lbf.pol.	lbf.pé		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	25,0	35	53	17	653	1,700



NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
NÃO permite o uso de extensão no cabo.



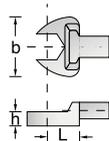
6

Cabeças intercambiáveis

7112

CHAVE FIXA INTERCAMBIÁVEL

9x12



9x12

7-19

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.

Código	Ref.	Ø mm	L mm	B mm	H mm	kg
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
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

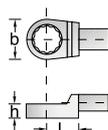
Para Dremometer SE, Dremaster DMSE e Torcofix SE

Facilmente intercambiáveis. Projetadas para facilitar e solucionar problemas de aplicação de torques em pontos de difícil encaixe ou de acessos complicados.

7212

CHAVE ESTRELA INTERCAMBIÁVEL

9x12



9x12

7-22

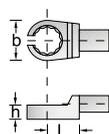
Aço Gedore-vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 9 x 12 mm. Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE; Dremaster DMSE; Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 9 x 12 mm, para locais de difícil acesso.

Código	Ref.	Ø mm	L mm	B mm	H mm	kg
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
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

CHAVE ESTRELA ABERTA INTERCAMBIÁVEL

9x12



9x12

10-22

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.

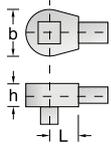
Código	Ref.	Ø mm	L mm	b mm	h mm	kg
048.149	7312-10	10	17,5	22,0	12	0,040
048.150	7312-11	11	17,5	22,5	12	0,040
048.151	7312-12	12	17,5	24,0	12	0,040
048.152	7312-13	13	17,5	25,0	12	0,040
048.153	7312-14	14	17,5	27,0	13	0,050
048.154	7312-17	17	17,5	31,5	13	0,065
048.155	7312-18	18	17,5	33,0	15	0,065
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

CHAVE CATRACA REVERSÍVEL INTERCAMBIÁVEL

9x12 1/4" 3/8" 1/2" 



9x12 1/4" 3/8" 1/2"

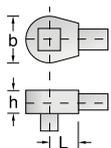
Aço Gedore-vanadium. Corpo com acabamento niquelado e cromado, encaixe escurecido. Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 9 x 12 mm. Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 9 x 12 mm, para locais de difícil acesso.

Código	Ref.	■	L mm	b mm	h mm	∠	kg
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

7612

QUADRADO INTERCAMBIÁVEL

9x12 1/4" 3/8" 1/2" 



9x12 1/4" 3/8" 1/2"

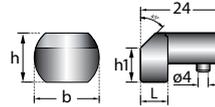
Aço Gedore-vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 9 x 12 mm. Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 9 x 12 mm, para locais de difícil acesso.

Código	Ref.	■	L mm	b mm	h mm	kg
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

7912

ADAPTADOR INTERCAMBIÁVEL PARA SOLDAR PEÇAS

9x12 



9x12

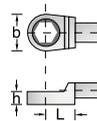
Aço especial. Acabamento escurecido. Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 9 x 12 mm. Indicado para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 9 x 12 mm, para locais de difícil acesso.

Código	Ref.	↳mm↳	L mm	b mm	h mm	h1 mm	kg
048.164	7912-00	24	8	19	14,5	10	0,030

7812

SEXTAVADO PARA BITS

9x12 



5/16"

9x12

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.

Código	Ref.	○	L mm	b mm	h mm	kg
048.790	7812-00	5/16"	17,5	20	12,5	40

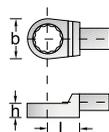


6

7218

CHAVE ESTRELA INTERCAMBIÁVEL

14x18 



14x18

13-41 

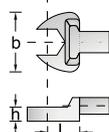
Aço Gedore-vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 14 x 18 mm. Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 14 x 18 mm, para locais de difícil acesso.

Código	Ref.	Ømm	L mm	b mm	h mm	kg
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
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

13-41 

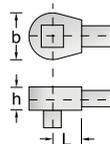
Aço Gedore-vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 14 x 18 mm. Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 14 x 18 mm, para locais de difícil acesso.

Código	Ref.	Ømm	L mm	b mm	h mm	kg
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
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 CATRACA REVERSÍVEL INTERCAMBIÁVEL

14x18   



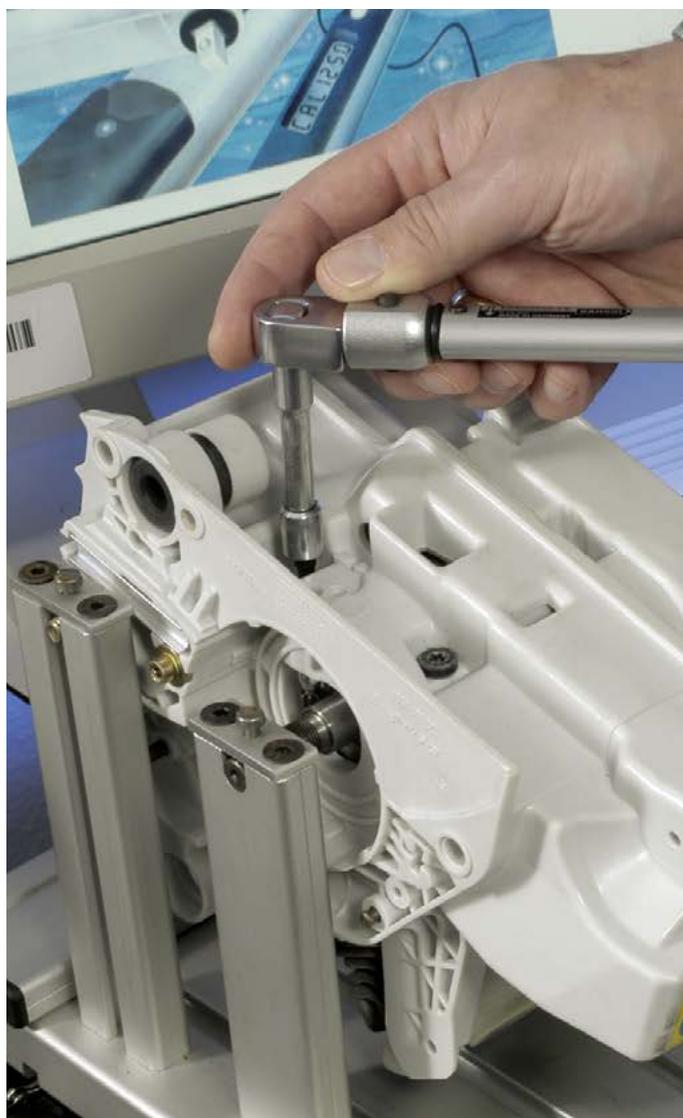
14x18

1/2"

3/4"

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, para locais de difícil acesso.

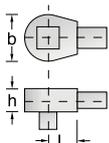
Código	Ref.	■	L mm	b mm	h mm	α	kg
048.194	7418-02	1/2"	25	47	17,0	7,2°	0,350
048.195	7418-04	3/4"	33	64	21,9	7,2°	0,780



7618

QUADRADO INTERCAMBIÁVEL

14x18 1/2" 3/4" 



14x18

1/2"

3/4"

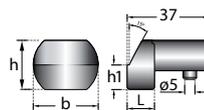
Aço Gedore-vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 14 x 18 mm. Indicado para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 14 x 18 mm, para locais de difícil acesso.

Código	Ref.	■	L mm	b mm	h mm	kg
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

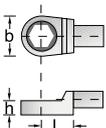
Aço especial. Acabamento escurecido. Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 14 x 18 mm. Indicado para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 14 x 18 mm, para locais de difícil acesso.

Código	Ref.	←mm→	L mm	b mm	h mm	h1 mm	kg
048.198	7918-00	37	12	26	21,5	11	0,100

7818

SEXTAVADO INTERCAMBIÁVEL PARA BITS

14x18  



5/16"

14x18

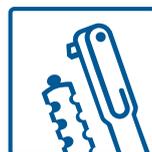
Aço Gedore-vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 14 x 18 mm. Indicado para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 14 x 18 mm, para locais de difícil acesso.

Código	Ref.	○	L mm	b mm	h mm	kg
048.791	7818-00	5/16"	25	30	12,5	0,100



DREMOMETER SE, DREMASTER DMSE E TORCOFIX SE

As cabeças intercambiáveis para os torquímetros Dremaster DMSE e Torcofix SE são as mesmas recomendadas para o Dremometer SE.



6

Adaptadores Spigot, Wedge e German

A 96123

ADAPTADOR PONTA W WEDGE INTERCAMBIÁVEL Dovetail



Aço especial. Acabamento escurecido. Possui pino de travamento e encaixe redondo externo W Wedge Dovetail. Indicado para utilização em Torquímetro de estalo com encaixe quadrado externo 3/8" (9,52 mm) ou 1/2" (12,70 mm), e Cabeças intercambiáveis com encaixe W Wedge Dovetail. Para locais de difícil acesso.

Código	Ref.	■	Torque máximo (TM)	kg
052.517	A 96123	1/2"	80 N.m	0,100

A 96102 / A 96103

ADAPTADOR PONTA S SPIGOT INTERCAMBIÁVEL 16 mm

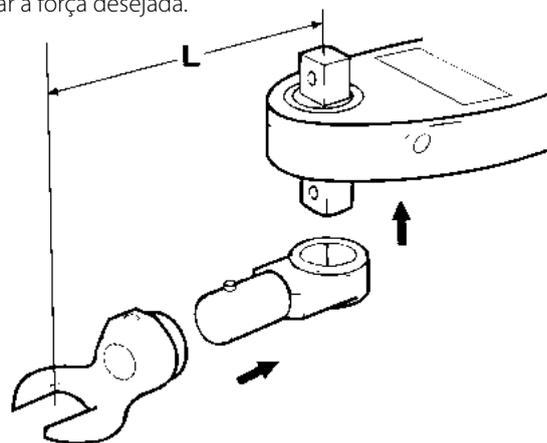


Aço especial. Acabamento escurecido. Possui pino de travamento e encaixe redondo externo 16 mm. Indicado para utilização em Torquímetro de estalo com encaixe quadrado externo 3/8" (9,52 mm) ou 1/2" (12,70 mm), e Cabeças intercambiáveis com encaixe redondo interno de 16 mm. Para locais de difícil acesso.

Código	Ref.	■	Torque máximo (TM)	kg
052.512	A 96102	3/8"	80 N.m	0,080
052.513	A 96103	1/2"	80 N.m	0,100

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 acima.
- › Meça a distância "L" do centro da cabeça intercambiável até o centro do quadrado de encaixe.
- › Aplicar a força desejada.



A 96112 / A 96113

ADAPTADOR PONTA G GERMAN INTERCAMBIÁVEL 9x12



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 3/8" (9,52 mm) ou 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)	kg
052.514	A 96112	3/8"	80 N.m	0,040
052.515	A 96113	1/2"	80 N.m	0,060

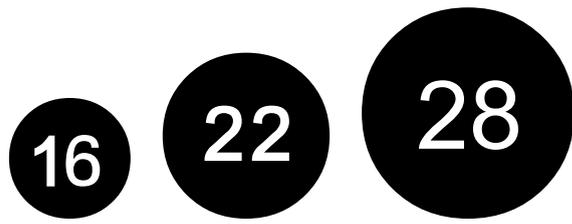


DREMOMETER SE, DREMASTER DMSE E TORCOFIX SE

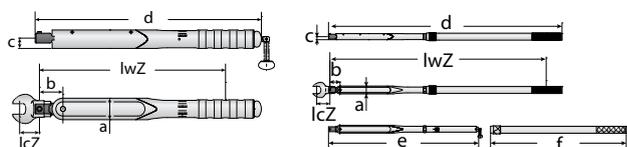
As cabeças intercambiáveis para os torquímetros Dremaster DMSE e Torcofix SE são as mesmas recomendadas para o Dremometer SE.

8460 AZ / 8461 BZ / 8462 CZ / 8463 DZ / 8471 DXZ

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER Z



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 +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 4%. 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). Acondicionado em caixa plástica.



Faixa de torque
8-1000 N.m

70-350 lbf.pol. / 18-730 lbf.pé

Código	Ref.	DREMOMETER	Ø mm	capacidade			N.m	لباس			lwZ mm	lcZ mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	Kg
				N.m	lbf.pol.	lbf.pé		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	



NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
NÃO permite o uso de extensão no cabo.



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.



6

Cabeças intercambiáveis

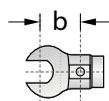
8791

CHAVE FIXA INTERCAMBIÁVEL



16

7 - 36
 1/4" - 1.5/16"



Aço Gedore-vanadium. Acabamento níquelado 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.

Código	Ref.	Ø mm	mm ²	b mm	mm	kg
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 inch	mm ²	b mm	mm	kg
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



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.

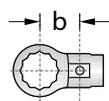
8792

CHAVE ESTRELA INTERCAMBIÁVEL



16

7 - 27
 1/4" - 1.1/16"



Aço Gedore-vanadium. Acabamento níquelado 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.

Código	Ref.	Ø mm	mm ²	b mm	mm	kg
048.041	8792-07	7	8	32	15,0	0,090
048.042	8792-08	8	8	32	15,0	0,090
048.043	8792-09	9	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 inch	mm ²	b mm	mm	kg
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
048.466	8792-1/2"	1/2"	12	32	23,5	0,100
048.467	8792-9/16"	9/16"	12	32	23,5	0,140
048.468	8792-5/8"	5/8"	13	32	28,5	0,140
048.469	8792-11/16"	11/16"	13	32	28,5	0,180
048.420	8792-3/4"	3/4"	14	32	31,5	0,210
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
048.472	8792-15/16"	15/16"	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



8797

CHAVE ESTRELA ABERTA INTERCAMBIÁVEL



16

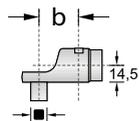
7-27

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.

Código	Ref.	Ø mm	mm ²	b mm	mm	kg
048.755	8797-07	7	8	32	15,0	0,090
048.756	8797-08	8	8	32	15,0	0,090
048.757	8797-09	9	8	32	15,0	0,090
048.758	8797-10	10	10	32	19,5	0,100
048.759	8797-11	11	10	32	19,5	0,100
048.760	8797-12	12	10	32	19,5	0,120
048.761	8797-13	13	12	32	23,5	0,140
048.762	8797-14	14	12	32	23,5	0,140
048.763	8797-15	15	12	32	23,5	0,140
048.764	8797-16	16	13	32	28,5	0,180
048.765	8797-17	17	13	32	28,5	0,180
048.766	8797-18	18	13	32	28,5	0,200
048.767	8797-19	19	14	32	31,5	0,210
048.768	8797-20	20	14	32	31,5	0,210
048.769	8797-21	21	14	32	31,5	0,210
048.770	8797-22	22	15	32	39,5	0,260
048.772	8797-24	24	15	32	39,5	0,260
048.773	8797-27	27	16	32	41,5	0,300

8790 / 8793

QUADRADO INTERCAMBIÁVEL



3/8"

1/2"

16

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.

Código	Ref.	■	b mm	kg
048.070	8790-00	3/8"	32	0,350
048.071	8793-00	1/2"	32	0,380

8756

CHAVE HEXAGONAL INBUS® INTERCAMBIÁVEL



16

3-8

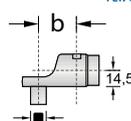
Aço Gedore-vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 16 mm. Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z, ambos com encaixe redondo externo de 16 mm, para locais de difícil acesso.

Código	Ref.	Ø mm (a)	b mm	kg
048.065	8756-03	3	32	100
048.066	8756-04	4	32	100
048.067	8756-05	5	32	100
048.068	8756-06	6	32	100
048.069	8756-08	8	36	100



8754

CHAVE CATRACA SIMPLES INTERCAMBIÁVEL



3/8"

1/2"

16

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, para locais de difícil acesso.

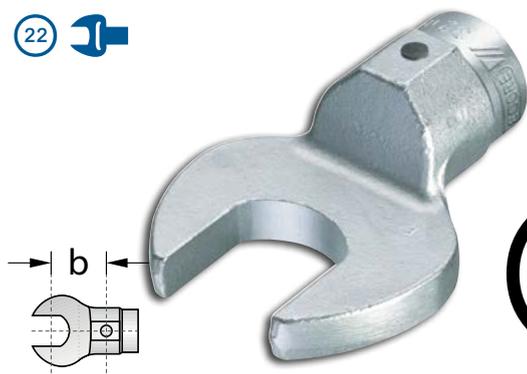
Código	Ref.	■	b mm	α	kg
048.072	8754-01	3/8"	32	20°	0,170
048.073	8754-02	1/2"	32	7,5°	0,270



6

8795

CHAVE FIXA INTERCAMBIÁVEL



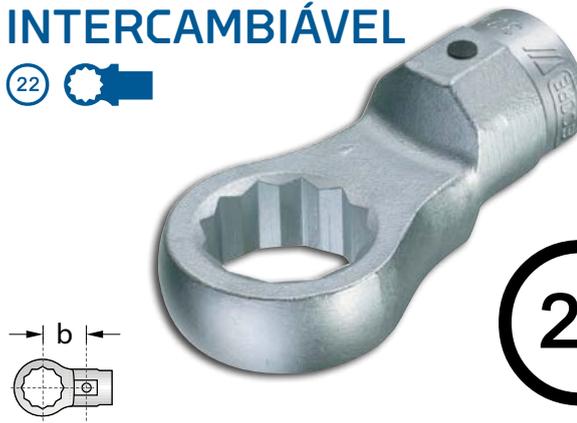
22-46

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.

Código	Ref.	Ø mm	mm	b mm	mm	kg
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



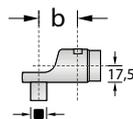
22-46

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.

Código	Ref.	Ø mm	mm	b mm	Ø mm	kg
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

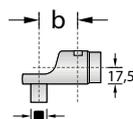


Aço Gedore-vanadium. Corpo com acabamento niquelado e cromado, encaixe escurecido. Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 22 mm. Indicado para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z, ambos com encaixe redondo externo de 22 mm, para locais de difícil acesso.

Código	Ref.	Descrição	■	b mm	α	kg
048.784	● 8794-03	catraca simples	■	3/4"	56	10° 0,950

8794-00

QUADRADO INTERCAMBIÁVEL

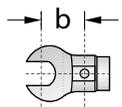


Aço Gedore-vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 22 mm. Indicado para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z, ambos com encaixe redondo externo de 22 mm, para locais de difícil acesso.

Código	Ref.	Descrição	■	b mm	kg
048.092	■ 8794-00	quadrado	■	3/4"	56 0,610

8798

ADAPTADOR INTERNO FIXO INTERCAMBIÁVEL



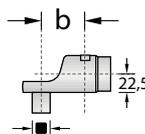
36-75

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

Código	Ref.	Ø mm	mm	b mm	mm	kg
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
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

CHAVE CATRACA SIMPLES INTERCAMBIÁVEL

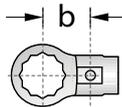


Aço especial. Corpo com acabamento niquelado e cromado, encaixe escurecido. Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 28 mm. Indicado para utilização no torquímetro de estalo: Dremometer Z, com encaixe redondo externo de 28 mm, para locais de difícil acesso.

Código	Ref.	■	b mm	∠	kg
048.347	8794-05	3/4"	75	10°	1,800

8799

ADAPTADOR INTERNO ESTRELA INTERCAMBIÁVEL



36-80

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

Código	Ref.	Ø mm	mm	b mm	Ø mm	kg
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
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



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.



6

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: ± 3%, supera especificações da norma. Acompanha certificado de verificação.

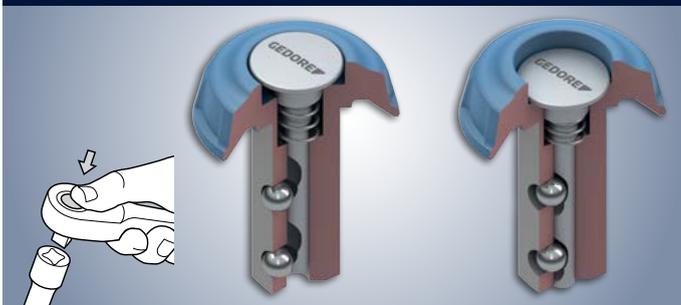


Tubo de aço: com alta proteção contra corrosão. Acabamento em cromo acetinado.



Acionamento automático: o DREMASTER DMK emite sinal sonoro e tátil (vibração), avisando que o torque pré-determinado foi atingido.

Fixação segura



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

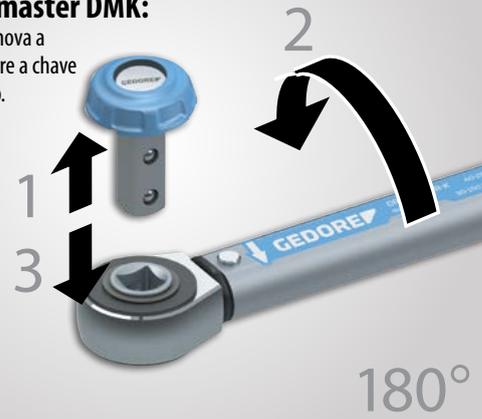
Chave de troca para seleção da unidade

Certificado de calibração de fábrica

Função

Para mudar o sentido de rotação do Dremaster DMK:

pressiono o botão e remove a cabeça de cogumelo, gire a chave e recoloco o quadrado.



GEDORE Tool Center KG
Ramscheider Straße 149
42899 Remscheid
GERMANY
gedore@gedore.de www.gedore.com

Vertrieb DEUTSCHLAND
Fon + 49 (0) 21 91-596-900
Fax + 49 (0) 21 91-596-999
Sales INTERNATIONAL
Fon + 49 (0) 21 91-596-910
Fax + 49 (0) 21 91-596-911

Kalibrier - Zertifikat / Calibration Certificate

Hersteller / Brand:	Richard Abr. Herder KG
Gegenstand / Description:	mechanischer Drehmomentschlüssel
Artikel-Nr. / Part number:	Dremaster DMK 200
Messbereich / Torque range:	40 - 200 N·m
Stichmaß / Center Distance:	-
Toleranz / Tolerance:	3 %
Serien-Nr. / Serial number:	A0017789
Messmittel / Testing machine:	2010 06
Serien-Nr. / Serial number:	86250007
Kalibrierschein / Calibration Certificate:	0208 RAH0900 0811
Verantwortlicher / Person in charge:	Müller
Datum / Date:	06.11.2011

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 Messmittel ist durch das 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.

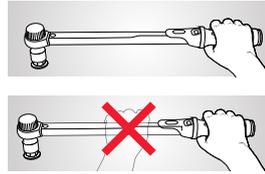
Stellwert / Setting in	N·m	40	120	200
1. Prüfung / Reading	40,1	0,25 %	120,3	0,58 %
2. Prüfung / Reading	40,4	1,00 %	120,6	0,75 %
3. Prüfung / Reading	40,6	1,50 %	120,4	0,33 %
4. Prüfung / Reading	40,8	1,50 %	120,3	0,25 %
5. Prüfung / Reading	40,3	0,75 %	120,3	0,25 %
Messunsicherheit / Uncertainty W	%	2,40	1,31	1,18
Mittelwert / Average in	N·m	40,40	120,52	200,46

Die Prüfung wurde auf einer automatischen Prüflage durchgeführt und ist ohne Unterschrift gültig.
As this certificate is automatically produced, it requires no signature.
Der Drehmomentschlüssel entspricht der geforderten Toleranz von ± 3 % Abweichung.
The torque wrench equates to the required tolerance of ± 3 %.



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.



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.



Tubo de aço: alta proteção contra corrosão. Acabamento em cromo acetinado, catraca cromada.



Com quadrado de 1/2" e função catraca reversível integrada.

Características



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



6

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 +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 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 e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro. 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.

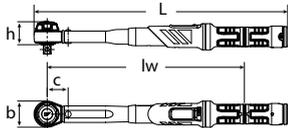


Faixa de torque

20 - 850 N.m

15 - 630 lbf.pé

DIN EN ISO 6789:2003 Tipo II Classe A



Código	Ref.	■	capacidade		السلسيل N.m	Escala micrométrica		L mm	lw mm	c mm	h mm	b mm	kg
			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	

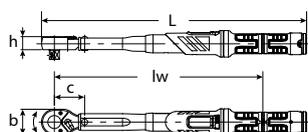


DMUK

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 +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 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). Catraca reversível, através da inversão do pino seletor, facilita sua utilização em locais com acesso restrito. Acionamento automático e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro. 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.



1/2"

Faixa de torque
20 - 300 N.m
15 - 220 lbf.pé

› DIN EN ISO 6789:2003 Tipo II Classe A

Código	Ref.	■	capacidade		Escala micrométrica	L	lw	c	h	b	kg	
			N.m	lbf.pé								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 264



torquímetro de estalo Torcoflex K BR
ref. 3550-10, na página 265



torquímetro de estalo
isolado 1000V - linha VDE
ref. VDE 4508, na página 330

CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br



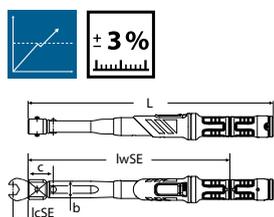
NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
NÃO permite o uso de extensão no cabo.



6

DMSE

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMASTER DMSE



Faixa de torque

20-400 N.m

15-300 lbf.pé

► DIN EN ISO 6789:2003 Tipo II Classe A

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 +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 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 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 e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro. 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.

Código	Ref.	■	capacidade		N.m	Escala micrométrica		L mm	lwSE mm	lcSE mm	b mm	c mm	kg
			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	



NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
NÃO permite o uso de extensão no cabo.



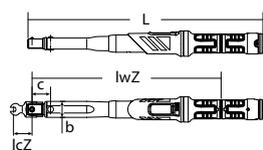
DREMOMETER SE, DREMASTER DMSE E TORCOFIX SE

As cabeças intercambiáveis para os torquímetros Dremaster DMSE e Torcofix SE são as mesmas recomendadas para o Dremometer SE.



DMZ

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMASTER DMZ



› DIN EN ISO 6789:2003 Tipo II Classe A

16

22

Faixa de torque

20-850 N.m

15-630 lbf.pé

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 +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 4%. Possui na sua extre-

midade 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 e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro. 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.

Código	Ref.	Ø mm	capacidade		N.m	micrométrica	L mm	lwZ mm	lcZ mm	b mm	c mm	kg
			N.m	lbf.pé								
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	33,0	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



NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
NÃO permite o uso de extensão no cabo.



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.



6



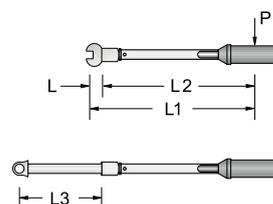
Torquímetro Torcofix

- 1. Exatidão:** tolerância de $\pm 3\%$ 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.
- 2. Nônios:** melhor resolução. Divisão dependente do modelo de 1; 0,5; 0,25; 0,1 ou 0,025 N.m permite ajuste muito preciso.
- 3. Leve e seguro:** o botão de bloqueio possibilita uma retenção segura do torque ajustado.
- 4. Punho de plástico:** apresenta formato ergonômico, com entalhes ao centro.
- 5. 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.
- 6. Ativação automática:** ao acionado, o Torcofix emite um sinal sonoro e tátil (vibração), avisando que o torque pré-determinado foi atingido.
- 7. Tubo de aço robusto:** elevada proteção contra corrosão. Acabamento em cromo acetinado.
- 8. 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.

Sistema mecânico

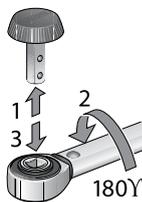


- > Acionamento da catraca com quadrado de passagem/comutação ou encaixe
- > Alavanca final
- > Êmbolo
- > Mola
- > Escala (N.m e lbf.ft) + anel de escala (N.m)
- > Punho
- > Botão de bloqueio



Funções

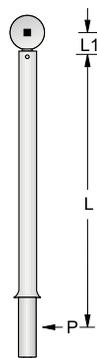
- > Para a alteração do sentido de rotação no Torcofix: com o polegar pressione o quadrado saliente e remova a cabeça de cogumelo, rode a chave e volte a colocar o quadrado.



Veja como determinar o valor do momento torçor na utilização de adaptadores

P	=	Centro do punho (cabo)
L	=	Centro de encaixe do adaptador até o encaixe do torquímetro
L1	=	Centro de encaixe do adaptador no parafuso até o centro do punho (cabo)
L2	=	Encaixe do torquímetro até o centro do punho (cabo)
L3	=	Encaixe do novo adaptador no parafuso até o encaixe no torquímetro
Md	=	Momento torçor desejado
Mx	=	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.

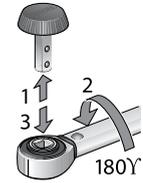


TECNOLOGIA

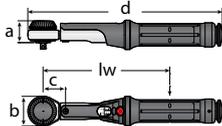
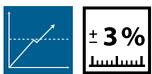
Puxe o botão de bloqueio localizado na extremidade do punho para fora e rode o punho no sentido dos ponteiros do relógio ou no sentido contrário para ajustar o binário pretendido. Volte a fixar o botão de bloqueio. Pronto!

4549 / 4550 / 4551

TORQUÍMETRO DE ESTALO TORCOFIX K

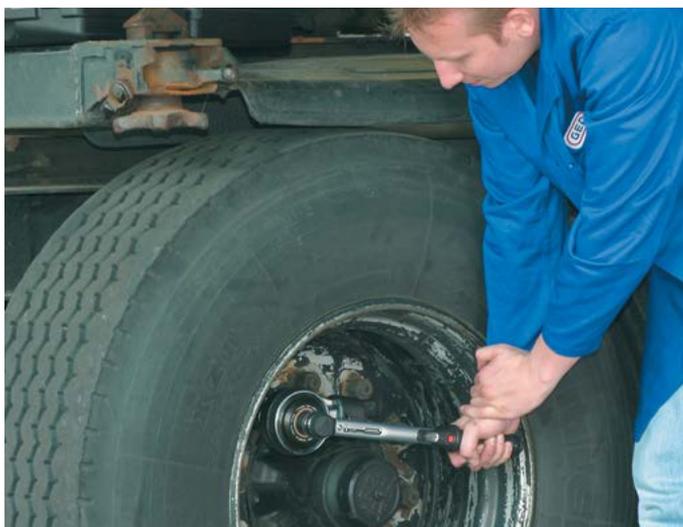


Corpo tubular, encaixe e mecanismo interno em aço especial, empunhadura, cabeça cogumelo e suporte da escala em polipropileno, visor em acrílico. Corpo tubular com acabamento cromado fosco, e encaixe com acabamento niquelado e cromado. Empunhadura ergonômica. Torquímetro com escala ajustável. Classificado conforme norma DIN EN 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de verificação. Exatidão de +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 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 e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro. Possui um sistema de segurança contra desregulagem 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..



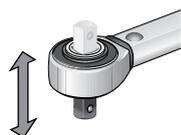
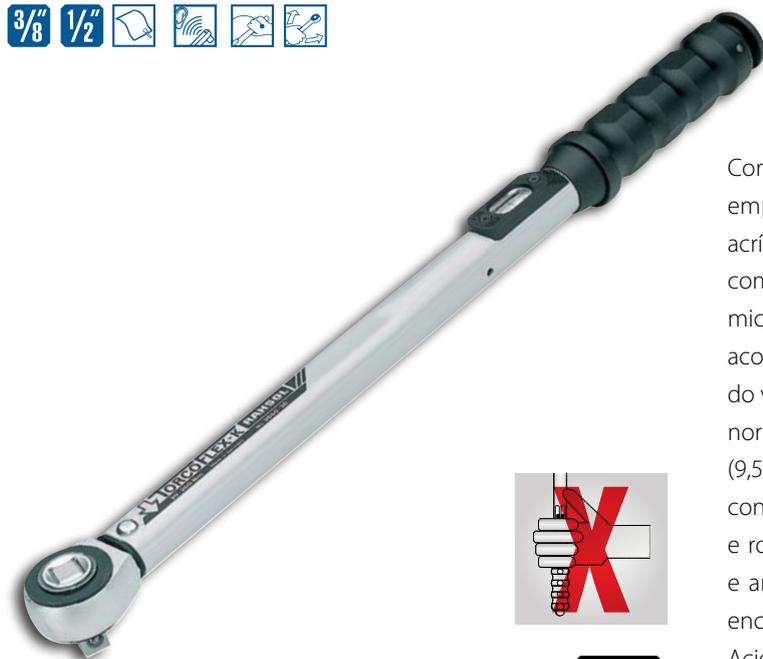
Faixa de torque
1 - 850 N.m
0,75 - 630 lbf.pé

Código	Ref.	■	capacidade		N.m	Escala micrométrica	α	lw mm	a mm	b mm	c mm	d mm	kg
			N.m	lbf.pé									
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



3550

TORQUÍMETRO DE ESTALO TORCOFLEX K BR



Faixa de torque
8-300 N.m
6-220 lbf.pé



Corpo tubular, encaixe e mecanismo interno em aço especial, empunhadura, suporte da escala em polipropileno, escala 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 +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 4%. Quadrado externo com catraca reversível 3/8" (9,52 mm) ou 1/2" (12,70 mm), com travamento através de esferas, conforme norma DIN 3120 - A ISO 1174. 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 e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro. Possui um sistema de segurança contra desregulação 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.

Código	Ref.	□	mm	mm	capacidade		N.m	N.m	mm	kg
					N.m	lbf.pé				
047.892	3550-07	3/8"	44	22	8-70	6-52	2	350	0,600	
047.898	3550-10	1/2"	44	22	10-100	8-75	5	395	1,000	
047.899	3550-20	1/2"	44	22	20-200	15-150	10	485	1,300	
047.900	3550-30	1/2"	44	22	60-300	45-220	10	575	1,500	



NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
NÃO permite o uso de extensão no cabo.



6

4150 / 4151

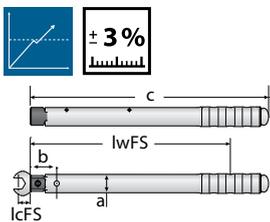
TORQUÍMETRO DE ESTALO TORCOFIX FS



ASSISTÊNCIA TÉCNICA GEDORE

Pode-se alterar a faixa pré-fixada de torque, desde que o produto seja enviado para a Assistência Técnica da Gedore.

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 +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 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 e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro. Escala em N.m. 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.



9x12

14x18

Faixa de torque
5-200 N.m

Código	Ref.	mm	capacidade N.m	lwFS mm	lcFS mm	a mm	b mm	c mm	kg
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
048.218	4151-20	14x18	40-200	354	25,0	33	42	407	0,750



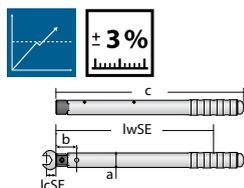
NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
NÃO permite o uso de extensão no cabo.



4100 / 4101 / 4200 / 4201 / 4300 / 4301

TORQUÍMETRO DE ESTALO TORCOFIX SE

9x12



9x12

Faixa de torque

5-400 N.m

3,7-300 lbf.pé

Código	Ref.	mm	capacidade		N.m	Escala micrométrica		IwSE mm	IcSE mm	a mm	b mm	c mm	kg
			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	2,5	0,25	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	392	17,5	27,5	32	461	0,800	
048.205	4201-01	14x18	40-200	30-150	10	1	402	25,0	27,5	42	471	0,900	
048.206	4300-01	14x18	60-300	45-220	10	1	493	25,0	27,5	42	562	1,200	
048.207	4301-01	14x18	80-400	60-300	10	1	580	25,0	33,0	42	649	1,600	



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 +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 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 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.pol ou lbf.pé. Torquímetro ajustável e robusto para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda). Acionamento automático e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro. 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 ou lbf.pol. 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.



6



DREMOMETER SE, DREMASTER DMSE E TORCOFIX SE

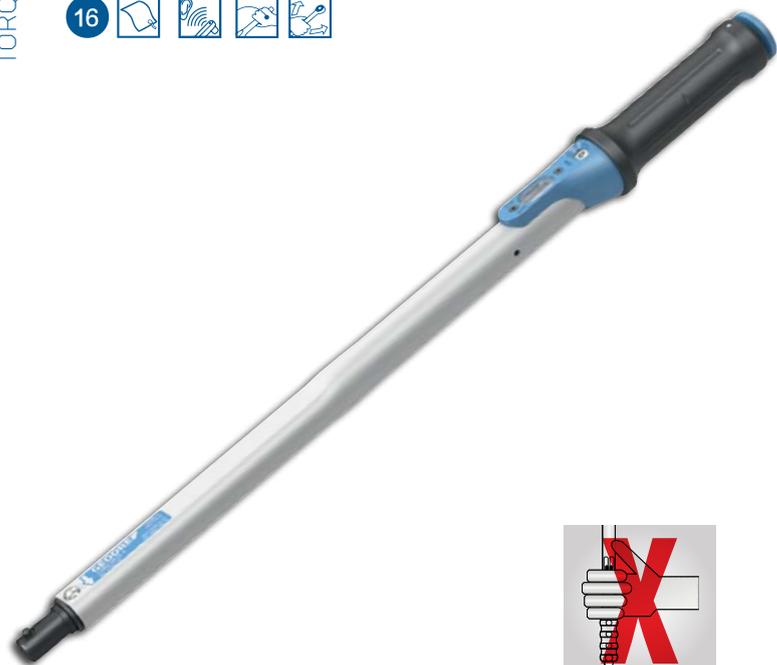
As cabeças intercambiáveis para os torquímetros Dremaster DMSE e Torcofix SE são as mesmas recomendadas para o Dremometer SE.



NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
NÃO permite o uso de extensão no cabo.

4400 / 4485

TORQUÍMETRO DE ESTALO TORCOFIX Z

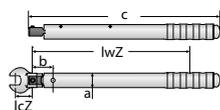


Corpo tubular e mecanismo interno em aço especial, empunhadura e suporte da escala em polipropileno, visor em acrílico. Corpo tubular com acabamento cromado fosco, encaixe com acabamento níquelado e cromado. Empunhadura ergonômica. Classificado conforme norma DIN EN 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de verificação. Exatidão de +/- 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é +/- 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 e de curto caminho, tátil (vibração) e sinal sonoro. 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.



16

Faixa de torque
5-850 N.m
3,7-630 lbf.pé



Código	Ref.	Ø mm	capacidade		Escala micrométrica	lwZ mm	lcZ mm	a mm	b mm	c mm	kg
			N.m	lbf.pé							
048.101	4400-02	16	5-25	3,7-18	1,0	211	32	20,0	30	279	0,330
048.102	4405-05	16	10-50	7,5-37	2,5	261	32	20,0	30	329	0,390
048.103	4410-01	16	20-100	15-75	5	301	32	27,5	32	377	0,700
048.104	4420-01	16	40-200	30-150	10	392	32	27,5	32	468	0,860
048.105	4430-01	16	60-300	45-220	10	483	32	27,5	32	559	1,080
048.106	4440-01	16	80-400	60-300	10	570	32	35,0	32	646	1,390
048.108	4450-01	22	110-550	80-405	10	843	56	36,6	37	921	3,000
048.109	4475-01	22	150-750	110-550	10	1124	56	38,0	318	1202	4,060
048.256	4485-01	22	250-850	185-630	10	1267	56	38,0	465	1345	4,430



NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
NÃO permite o uso de extensão no cabo.



DREMOMETER Z, DREMASTER DMZ E TORCOFIX Z

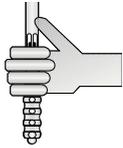
As cabeças intercambiáveis para os torquímetros Dremaster DMZ e Torcofix Z são as mesmas recomendadas para o Dremometer Z.



TSC / TSP

TORQUÍMETRO DE "ESCAPE OU GIRO LIVRE" (SLIPPER) PARA PRODUÇÃO

TSC (com escala) / TSP (sem escala)

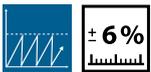


1/4"

Faixa de torque

1-10 N.m

10-90 lbf.pol.



Versátil linha de torquímetros com escala para produção seriada, com sistema de "Escape ou Giro Livre" principal. Para aplicação de torque no sentido horário (podem ser fornecidos com sentido anti-horário mediante pedido especial).

› **TSC:** quatro modelos cobrem uma faixa de torque de 1 a 10 N.m e de 10 a 90 lbf.pol. Os TSC possuem uma escala ótima de resolução e regulagem micrométrica, com sistema de travamento que permite uma fixação de valor rápida, fácil e precisa. A Gedore garante um erro máximo de exatidão de $\pm 6\%$ em qualquer valor da escala. Fornecidos com escala Sistema Internacional ou Imperial.

› **TSP:** dois modelos cobrem uma faixa de torque de 1 a 10 N.m e de 10 a 90 lbf.pol. Os TSP sem escala são facilmente ajustados com um calibrador de torque. A regulagem é efetuada utilizando o novo sistema de ajuste de torque com travamento, garantindo confiabilidade na exatidão e repetibilidade. O resetamento é audível e automático quando o torquímetro "escapa". Elimina por completo a possibilidade de sobrecarga. Não depende do ponto de aplicação da força. A Gedore garante um erro máximo de exatidão de $\pm 6\%$ em qualquer valor da escala. O TSP é preciso na repetibilidade, ou seja, apertos iguais todo tempo. A cabeça é com catraca fina e com quadrado de encaixe de 1/4". O mecanismo de came multi-lobe é totalmente fechado. As principais características de projeto do TSP são: cabeça em aço-inox com seta indicando direção de aplicação do torque, alavanca em alumínio especial aeronáutico e manípulo de borracha nitrílica. Não requer manutenção especial. Projetado para operar em qualquer ambiente, desde linhas de produção agressivas até áreas de montagens de precisão como elétricas/eletrônicas e mecânicas.



Escala do torquímetro TSC

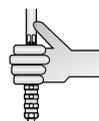


TSC é projetado para as mais variadas aplicações como montagem de motores.



Um TSP em uma produção seriada de montagem de sistema de injeção automotiva.

Código	Ref.	■	capacidade		مقدار		mm	kg
			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
052.291	TSP 5/45	1/4"	1-5	10-45	-	-	185	190
052.292	TSP 10/90	1/4"	2-10	20-90	-	-	185	190



Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.

Permite o uso de extensão no cabo.

TT

TORQUÍMETRO AXIAL DE TORÇÃO COM ESCALA



Faixa de torque

10-500 N.cm

14-140 ozf.pol. / 4-40 lbf.pol.

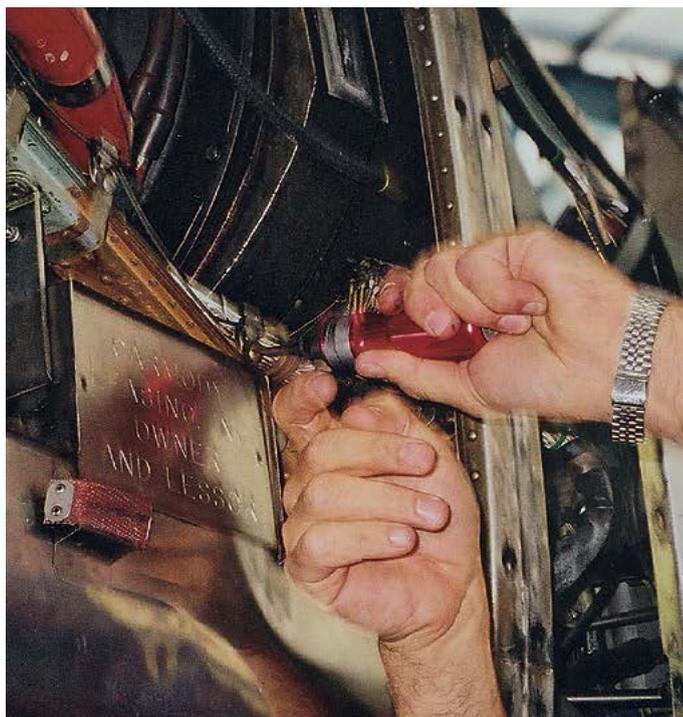
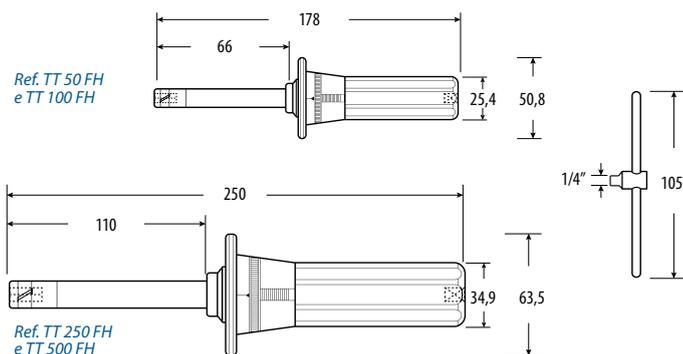


Quatro modelos que cobrem uma faixa de torque de 10 a 500 N.cm (14 ozf.pol. a 40 lbf.pol.), todos com escala dupla. Todos os modelos são fornecidos com encaixe de 1/4" hexagonal fêmea (interno), para bits com encaixe sextavado de 6,35 mm (1/4").

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 um erro máximo de 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 de cores variadas, de acordo com o modelo e diais em nylon. O mecanismo de mola de torção garante características lineares em ambas as direções.

Acompanha Certificado de Verificação. Versáteis, os TT são utilizados especialmente para controle da qualidade, pesquisa e desenvolvimento ou em operações industriais, tais como eletrônicas, elétricas e equipamentos de escritórios.

Código	Ref.	capacidade	capacidade		escala		Cabo	peso
			N.cm	ozf.pol.	N.cm	ozf.pol.		
052.261	TT 50 FH	10-50	14-70	2	2	dourado	0,190	
052.262	TT 100 FH	20-100	28-140	5	5	azul	0,190	
052.263	TT 250 FH	50-250	4-20	10	0,5	vermelho	0,465	
052.264	TT 500 FH	100-500	8-40	20	1	verde	0,465	

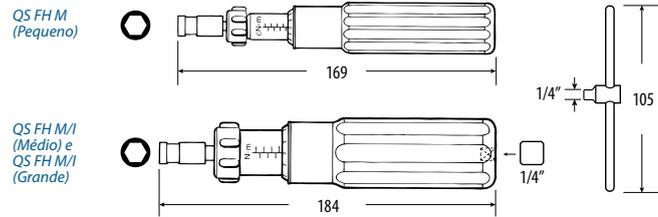
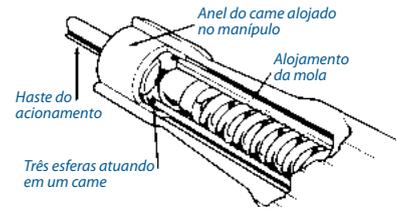


QS

TORQUÍMETRO AXIAL "QUICKSET" COM SISTEMA DE ESCAPE E ESCALA



Mecanismo de funcionamento de um torquímetro axial



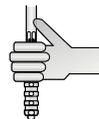
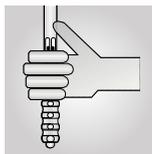
Faixa de torque
20-120 N.cm / 1-9 N.m
20-120 ozf.pol. / 5-80 lbf.pol.



ISO 6789:2003

Possui escala micrométrica em unidades no Sistema Internacional ou Imperial e cobre uma faixa de 20 N.cm até 9 N.m. O torquímetro ref. QS FH é fornecido com hexagonal fêmea de 1/4", para bits com encaixe sextavado de 6,35 mm (1/4"). O QS FH 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 um erro máximo de exatidão de ± 6% em qualquer valor da escala. Mecanismo com suave "escapamento", sinaliza quando o torque programado foi alcançado e as sobrecargas completamente eliminadas. 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. Um cabo de força adaptável nos modelos maiores quando necessário. Não afeta o torque pré-determinado.



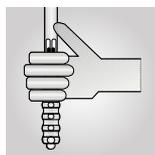
Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
Permite o uso de extensão no cabo.

Código	Ref.	Capacidade	Capacidade				Capacidade				Cabo	L (mm)	Kg
			N.cm	N.m	ozf.pol.	lbf.pol.	N.cm	N.cm	ozf.pol.	lbf.pol.			
052.258	QS FH M (Pequeno)	1/4"	20-120	-	-	-	1,0	-	-	-	preto	169	0,165
052.373	QS FH I (Pequeno)	1/4"	-	-	20-120	-	-	-	1,0	-	preto	169	0,165
052.259	(a) QS FH M (Médio)	1/4"	-	1-6	-	-	-	0,1	-	-	vermelho	184	0,340
052.376	(a) QS FH I (Médio)	1/4"	-	-	-	5-50	-	-	-	1,0	vermelho	184	0,340
052.260	(a) QS FH M (Grande)	1/4"	-	4-9	-	-	-	0,1	-	-	verde	184	0,340
052.379	(a) QS FH I (Grande)	1/4"	-	-	-	40-80	-	-	-	1,0	verde	184	0,340

(a) acompanha cabo T

QSN / QSA

TORQUÍMETRO AXIAL "QUICKSET" COM SISTEMA DE ESCAPE E ESCALA



Faixa de torque
20-120 N.cm / 1-9 N.m
20-160 ozf.pol. / 2-80 lbf.pol.

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 um erro máximo de exatidão de ± 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 fornecem força extra quando necessário. Não afeta a exatidão e repetibilidade.



Código	Ref.		capacidade				escala				Cabo	mm	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	1/4"	-	-	-	2-12	-	-	-	1	cinza/prata	183	0,230
052.522	QSA 160z FH		-	-	20-160	-	-	1	-	-	azul	183	0,230
052.526	* QSN 600 FH	1/4"	-	1-6	-	-	-	-	0,1	-	vermelho	196	0,335
052.527	* QSA 50 FH	1/4"	-	-	-	10-50	-	-	-	1	vermelho	196	0,335
052.530	* QSN 900 FH	1/4"	-	4-9	-	-	-	-	0,1	-	verde	196	0,335
052.531	* QSA 80 FH	1/4"	-	-	-	30-80	-	-	-	1	verde	196	0,335

*acompanha cabo T

FWA

CATRAÇA 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



FSHA



EX 250 B2

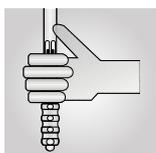
Código	Ref.	De	Para	mm
052.518	FSHA	1/4"	1/4"	30
052.519	EX 250 B2	1/4"	1/4"	50



6

TLS

TORQUÍMETRO AXIAL COM SISTEMA DE ESCAPE SEM ESCALA



Faixa de torque

0,5-406 N.cm / 1-13,6 N.m

0,7-32 ozf.pol. / 0,18-120 lbf.pol.



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 com cores codificadas. 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 descarga eletro-estática.

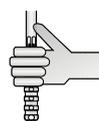
Os modelos TLS 0022 e Micro apresentam exclusivamente encaixe hexagonal fêmea (interno) de 1/4” para uso com bits. Extremidade final da empunhadura com pequena aba que possibilita o uso em trabalhos delicados.



Os modelos TLS Standard FH / TLS Standard FH são fornecidos com hexagonal fêmea de 1/4”, para bits com encaixe sextavado de 6,35 mm (1/4”). Com quatro opções de cor para rápida identificação de torque pré-ajustados, de acordo com a sua necessidade: azul, verde, vermelho ou dourado.

O modelo TLS 1360 FH também é fornecido com hexagonal fêmea de 1/4”, para encaixe de bits. Apresenta manípulo preto anodizado e cabo T removível para garantir uma força extra, quando necessário. Não afeta a fixação do torque ou a exatidão e repetibilidade.

Código	Ref.	Capacidade	capacidade				Cabo	L (mm)	kg
			N.cm	N.m	ozf.pol.	lbf.pol.			
052.304	TLS 0022 Micro FH	1/4"	2-22	-	3-32	-	vermelho	76	0,050
052.305	TLS 0022 FH	1/4"	0,5-22	-	0,7-32	-	dourado	104	0,072
052.307	TLS FH (Menor)	1/4"	2-135	-	-	0,18-12	azul	111	0,210
052.308	TLS FH (Menor)	1/4"	2-135	-	-	0,18-12	verde	111	0,210
052.309	TLS FH (Menor)	1/4"	2-135	-	-	0,18-12	vermelho	111	0,210
052.310	TLS FH (Menor)	1/4"	2-135	-	-	0,18-12	dourado	111	0,210
052.311	TLS FH (Standard)	1/4"	6-406	-	-	0,5-36	azul	127	0,280
052.312	TLS FH (Standard)	1/4"	6-406	-	-	0,5-36	verde	127	0,280
052.313	TLS FH (Standard)	1/4"	6-406	-	-	0,5-36	vermelho	127	0,280
052.314	TLS FH (Standard)	1/4"	6-406	-	-	0,5-36	dourado	127	0,280
052.306	TLS 1360 FH	1/4"	-	1-13,6	-	10-120	preto	137	0,325



Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
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 o Certificado de verificação. A Gedore dispõe de um setor de assistência técnica permanente para consertos e calibrações de torquímetros.

4506 R

TORQUÍMETRO COM RELÓGIO

1/2" 3/4" 1"



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		سلسله		H mm	R mm	L mm	L1 mm	kg
			N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé					
047.200	4506 R100	1/2"	25-135	20-100	5	5	30	24	440	-	1,300
047.220	4506 R150	1/2"	40-200	30-150	10	10	30	24	440	-	1,340
047.230	4506 R200	1/2"	50-270	40-200	10	10	43	36	580	-	2,620
047.240	4506 R250	1/2"	70-340	50-250	10	10	43	36	580	-	2,640
047.250	4506 R300	3/4"	80-400	60-300	10	10	43	36	710	-	3,140
047.260	4506 R350	3/4"	95-475	70-350	10	10	43	36	780	-	3,240
047.270	4506 R600	3/4"	160-800	120-600	20	20	44	36	610	600	4,660
047.280	4506 R1000	1"	250-1350	200-1000	50	25	51	43	660	1200	9,480
047.290	4506 R2000	1"	500-2700	400-2000	100	100	56	62	750	1200	11,440



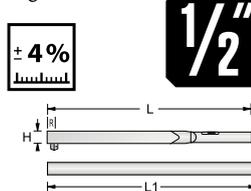
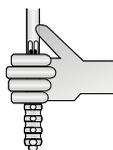
TORQUÍMETROS 4506 R, 4506 RL E 4506 R N

*Também pode ser utilizado no sentido anti-horário, quando solicitado pelo cliente no pedido do produto.

4506 RL

TORQUÍMETRO COM RELÓGIO, LÂMPADA E SINAL SONORO

1/2" 3/4" 1"



Faixa de torque
70-2700 N.m
50-2000 lbf.pé

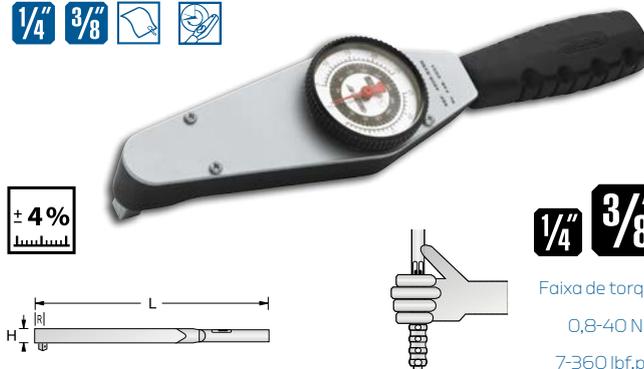
Torquímetro com relógio, lâmpada e sinal sonoro. Para aplicação de torques pré-determinados ou leitura direta no sentido horário*, quando o torque pré-estabelecido é atingido acende uma lâmpada e emite um sinal sonoro através de um fone de ouvido que acompanha o produto. Torquímetro adequado para trabalhos em lugares de visibilidade e audição prejudicadas. Funciona com bateria de 9V (volts).

Código	Ref.	■	capacidade		سلسله		H mm	R mm	L mm	L1 mm	kg
			N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé					
047.310	4506 RL250	1/2"	70-340	50-250	10	10	43	36	580	-	2,640
047.320	4506 RL300	3/4"	80-400	60-300	10	10	43	36	710	-	3,140
047.330	4506 RL350	3/4"	95-475	70-350	10	10	43	36	780	-	3,240
047.340	4506 RL600	3/4"	160-800	120-600	20	20	44	36	610	600	4,660
047.350	4506 RL1000	1"	250-1350	200-1000	50	25	51	43	660	1200	9,480
047.360	4506 RL2000	1"	500-2700	400-2000	100	100	56	62	750	1200	11,440

4506 R N

TORQUÍMETRO COM RELÓGIO

1/4" 3/8"



Faixa de torque
0,8-40 N.m
7-360 lbf.pol.

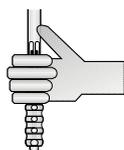
Torquímetro com relógio, para aplicação de baixos torques com maior precisão no sentido horário (à direita*). O princípio do seu funcionamento é através da torção do eixo principal.

Código	Ref.	■	capacidade		سلسله		H mm	R mm	L mm	kg
			N.m	lbf.pol.	N.m	lbf.pol.				
047.365	4506 R 4N	1/4"	0,8-4	7-35	0,1	1	31,5	12,5	270	0,440
047.370	4506 R 8N	1/4"	1,6-8	14-70	0,25	1	31,5	12,5	270	0,440
047.375	4506 R 12N	1/4"	2,4-12	24-120	0,5	2	31,5	12,5	270	0,450
047.380	4506 R 25N	3/8"	5-25	48-240	1	10	31,5	12,5	270	0,450
047.385	4506 R 40N	3/8"	8-40	72-360	1	10	31,5	12,5	270	0,450



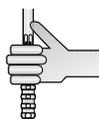
6

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, com pintura eletrostática na cor vermelha. 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.



Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
Permite o uso de extensão no cabo.

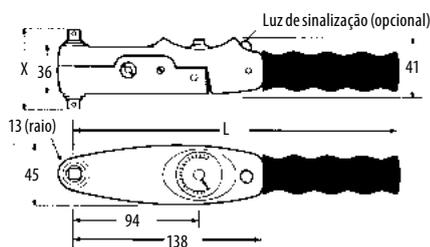


ADS

TORQUÍMETRO COM RELÓGIO E PONTEIRO DE ARRASTE



Torquímetro ADS 8S em uso para inspecionar um conjunto atuador de freio

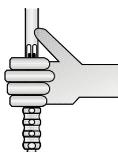


± 4%

1/4 3/8

Faixa de torque
0,8-40 N.m

7-360 lbf.pol. / 4-30 lbf.pé



Dezesseis modelos cobrem a faixa de 0,8 a 40 N.m. São providos de encaixe duplo com catraca, permitindo que o torque seja medido tanto no sentido horário quanto anti-horário. Apresenta quadrado de 1/4" ou 3/8", dependendo dos limites do torque (veja tabela abaixo). Proteção contra sobrecarga. Luz de sinalização (opcional) alerta o operador quando o torque desejado é atingido. Fornecido em estojo.

Código	Ref.	Luz	■	capacidade		مقياس		X mm	L mm	kg
				N.m	lbf.pol.	N.m	lbf.pol.			
052.251	ADS 4	não	1/4"	0,8-4	7-35	0,1	1	61	244	0,500
052.277	ADS 4 S	sim	1/4"	0,8-4	7-35	0,1	1	61	244	0,500
052.330	ADS 8	não	1/4"	1,6-8	14-70	0,25	1	61	244	0,500
052.458	ADS 8 S	sim	1/4"	1,6-8	14-70	0,25	1	61	244	0,500
052.252	ADS 12 D	não	1/4"	2,4-12	24-120	0,5	2	61	244	0,500
052.278	ADS 12 DS	sim	1/4"	2,4-12	24-120	0,5	2	61	244	0,500
052.331	ADS 12 A	não	3/8"	2,4-12	24-120	0,5	2	69	244	0,500
052.459	ADS 12 AS	sim	3/8"	2,4-12	24-120	0,5	2	69	244	0,500
052.253	ADS 25	não	3/8"	5-25	48-240	1	10	69	244	0,500
052.279	ADS 25 S	sim	3/8"	5-25	48-240	1	10	69	244	0,500
052.254	ADS 40	não	3/8"	8-40	72-360	1	10	69	244	0,500
052.280	ADS 40 S	sim	3/8"	8-40	72-360	1	10	69	244	0,500

Código	Ref.	Luz	■	capacidade		مقياس		X mm	L mm	kg
				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	0,500
052.460	ADS 25 FS	sim	3/8"	5-25	4-20	1	0,5	69	244	0,500
052.333	ADS 40 F	não	3/8"	8-40	6-30	1	1	69	244	0,500
052.461	ADS 40 FS	sim	3/8"	8-40	6-30	1	1	69	244	0,500

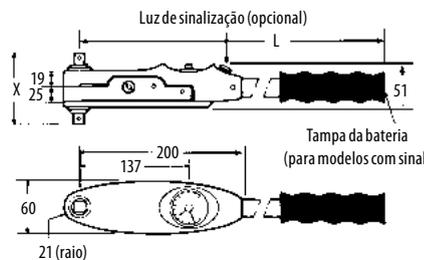
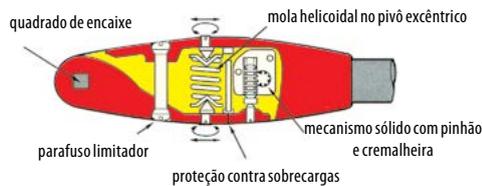
BDS

TORQUÍMETRO COM RELÓGIO E PONTEIRO DE ARRASTE



Caixa de câmbio sendo inspecionada por um torquímetro BDS

Partes principais do torquímetro de relógio DS



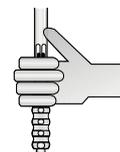
± 4%

3/8 1/2

Faixa de torque

16-200 N.m

12-160 lbf.pé



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.

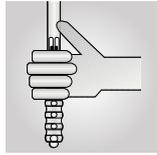
Código	Ref.	Luz	■	capacidade		مقياس		X mm	L mm	kg
				N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé			
052.334	BDS 80 A	não	3/8"	16-80	12-60	2	1	78	435	1,400
052.335	BDS 80 AS	sim	3/8"	16-80	12-60	2	1	78	440	1,500
052.255	BDS 80 E	não	1/2"	16-80	12-60	2	1	86	435	1,400
052.281	BDS 80 ES	sim	1/2"	16-80	12-60	2	1	86	440	1,500
052.282	BDS 160	não	1/2"	32-160	24-120	2,5	2	86	515	1,400
052.283	BDS 160 S	sim	1/2"	32-160	24-120	2,5	2	86	520	1,500
052.256	BDS 200	não	1/2"	40-200	30-160	5	5	86	515	1,400
052.284	BDS 200 S	sim	1/2"	40-200	30-160	5	5	86	520	1,500



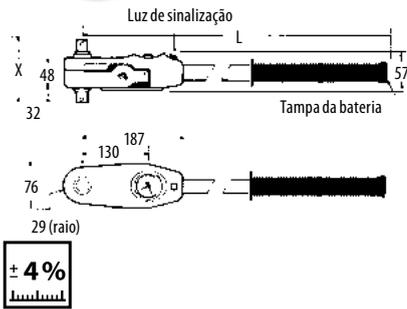
6

CDS

TORQUÍMETRO COM RELÓGIO E PONTEIRO DE ARRASTE



Um torquímetro CDS sendo usado no trem de pouso de um avião Boeing



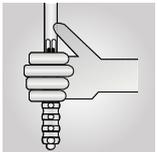
Faixa de torque
80-400 N.m
60-300 lbf.pé

Um modelo cobre a faixa de 80 a 400 N.m. São providos de encaixe duplo com catraca, permitindo que o torque seja medido tanto no sentido horário quanto anti-horário. Apresenta quadrado de 3/4". Proteção contra sobrecarga e mecanismo de amortecimento para valores de torque mais elevados. Luz de sinalização alerta o operador quando o torque desejado é atingido.

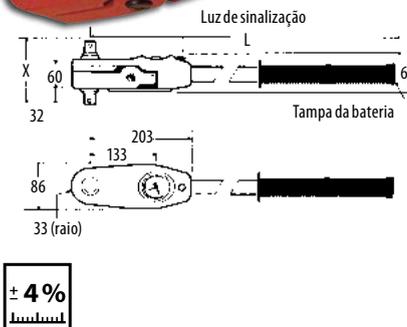
Código	Ref.	Luz	■	capacidade		N.m		X mm	L mm	kg
				N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé			
052.250	CDS 400 S	sim	3/4"	80-400	60-300	10	10	111	710	3,200

DDS

TORQUÍMETRO COM RELÓGIO E PONTEIRO DE ARRASTE



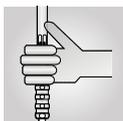
Um torquímetro DDS em uso na inspeção dos rolamentos das rodas de um avião da British



Faixa de torque
160-800 N.m
120-600 lbf.pé

Um modelo cobre a faixa de 160 a 800 N.m. São providos de encaixe duplo com catraca, permitindo que o torque seja medido tanto no sentido horário quanto anti-horário. Apresenta quadrado de 3/4". Proteção contra sobrecarga e mecanismo de amortecimento para valores de torque mais elevados. Luz de sinalização alerta o operador quando o torque desejado é atingido.

Código	Ref.	Luz	■	capacidade		N.m		X mm	L mm	kg
				N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé			
052.257	DDS 800 S	sim	3/4"	160-800	120-600	20	20	123	1000	4,900



Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
Permite o uso de extensão no cabo.



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

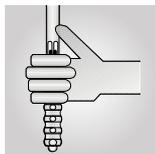
CTQ

(DDG): 0800 515181

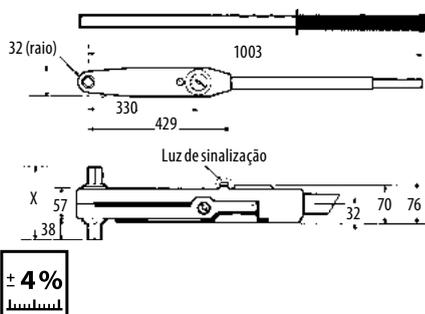
ctq@gedore.com.br

EDS

TORQUÍMETRO COM RELÓGIO E PONTEIRO DE ARRASTE



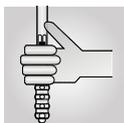
Um torquímetro EDS sendo usado na montagem da barra da roda (do nariz) de um avião Boeing



Faixa de torque
280-2000 N.m
200-1500 lbf.pé

Dois modelos cobrem a faixa de 280 a 2000 N.m (200 a 1500 lbf.pé). Os modelos EDS são providos com encaixe duplo sem catraca, permitindo que o torque seja medido tanto no sentido horário quanto anti-horário. Apresentam quadrado de encaixe de 1". Proteção contra sobrecarga e mecanismo de absorção de impacto para valores de torque mais altos. Luz de sinalização alerta o operador quando o torque desejado é alcançado. Fornecido com prolongador que permite atingir com facilidade torques elevados.

Código	Ref.	Luz	1"	capacidade		نسبة		X mm	L mm	kg
				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



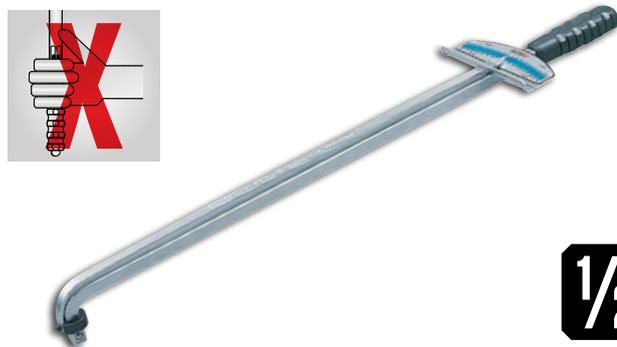
Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
Permite o uso de extensão no cabo.



6

4657

TORQUÍMETRO DE VARETA FLEX-O-TORK



1/2"

Faixa de torque
30-250 N.m
20-180 lbf.pé



Aço Gedore-Vanadium. Niquelado e cromado. Especialmente projetado, em corpo único, com seção quadrada, utilizado para torques nos sentidos horário e anti-horário. Suporte da escala em chapa, com proteção contra desvios da vareta da escala. A Gedore garante um erro máximo de exatidão de $\pm 6\%$ em qualquer valor da escala.

Código	Ref.	■	capacidade		N.m		L mm	kg
			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



1/2" **3/4"**



Faixa de torque
30-350 N.m
20-260 lbf.pé

Niquelado e cromado. Suporte da escala em ABS, escala em alumínio. 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. A Gedore garante um erro máximo de exatidão de $\pm 6\%$ em qualquer valor da escala.

Código	Ref.	■	capacidade		N.m		L mm	kg
			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

4505

TORQUÍMETRO DE VARETA



3/8" **1/2"**

Faixa de torque
12-130 N.m
1,2-13 kgf.m



Aço Gedore-Vanadium. Niquelado. O princípio de funcionamento é através da flexão da haste. Suporte da escala em chapa com gravação a laser. Possui proteção contra desvios da vareta na escala. A Gedore garante erro máximo de exatidão de $\pm 6\%$ em qualquer ponto da escala. Utilizado para torques nos sentidos horário e anti-horário.

Código	Ref.	■	capacidade		N.m		L mm	kg
			N.m	kgf.m	N.m	kgf.m		
049.020	4505 L60	3/8"	12-60	1,2-6	5	1	470	0,4
049.030	4505 L130	1/2"	26-130	2,6-13	5	1	530	0,9



NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.

NÃO permite o uso de extensão no cabo.

8612

DREMOTEST E



ref. 8612-3150



ref. 8612-300

Calibrador / verificador para torquímetros, na faixa de 0,2 a 3150 N.m. Aparelho de teste eletrônico com sensor de medição de torção integrado (DMS). Para encaixes sextavados de 10, 17, 36 mm (de acordo com a capacidade de torque). Adaptador quadrado com encaixe de 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" e 1" (de acordo com a capacidade de torque). Exatidão: ± 1% de tolerância em todos os valores de leitura nominal. Reconhecimento dos valores de pico (first peak / reconhecimento do ponto de desarme do mecanismo do torquímetro). Computável entre N.m e lbf.pé. Interface RS232.



Faixa de torque

0,2-3150 N.m

1,8-106 lbf.pol. / 0,7-2323 lbf.pé

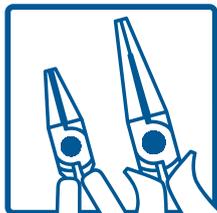
Código	Ref.	Ø mm	□ mm	Capacidade			Escala micrométrica	Adaptador	kg
				N.m	lbf.pol	lbf.pé			
091.888	8612-012	6,3	-	0,2-12	1,8-106	-	0,001	1/4", 3/8"	3,000
091.920	8612-050	10	-	0,9-55	-	0,7-40,6	0,01	1/4", 3/8"	3,000
091.921	8612-300	17	-	9-320	-	7-236	0,1	3/8", 1/2"	3,000
091.922	8612-1000	36	-	90-1100	-	66-811	1	1/2", 3/4"	10,000
049.582	8612-3150	-	40	500-3150	-	369-2323	1	1"	26,000

Código	Ref.	Descrição	kg
091.953	8612-390	Adaptador para tomada automotiva (12V)	0,2



6





7 Alicates

ALICATES ISOLADOS 1000 V - LINHAS JC E IOX

ALICATE PARA ANÉIS

ALICATE PARA ANÉIS COM PONTAS INTERCAMBIÁVEIS

EXTRATOR X-GRIP PARA ANÉIS

ALICATES E TESOURAS CORTA CABOS

TORQUÊS

ALICATE PARA ARAME DE SEGURANÇA

ALICATE PARA CONECTORES

CORTA VERGALHÃO

TENAZ

ALICATE DE PRESSÃO

ALICATE DE PRESSÃO CRIMPADOR

ALICATE CRIMPADOR

ALICATE DESENCAPADOR E DESENCAPADORES

TESOURA UNIVERSAL

ALICATES PARA ELETRÔNICA E MICROELETRÔNICA

GEDORE



Alicates isolados NR10

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.

NR10

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



DIN ISO 5746

O **alicate universal** é o mais conhecido e “popular” entre todos os alicates do mercado. **Alguns usuários erradamente associam seu nome – “universal” – à execução de qualquer tipo de tarefa, entre as quais algumas incorretas, que podem causar acidentes pessoais ou danificar o próprio alicate.**

Utilizando o alicate de cabo isolado para 1000V, podemos executar tarefas em linhas energizadas, desde que sigamos as orientações descritas na NR10. A marcação de 1000V consta no cabo do alicate, conforme norma NBR 9699.

Com suas mandíbulas planas e ovaladas podemos segurar com firmeza superfícies de forma chata, cilíndrica, oval, quadrada, sextavada, oitavada ou poligonal. Utilizando as partes internas do cabo (próximas à articulação do alicate), podemos prensar terminais;

Cortar fios, cabos e arames de cobre, latão, bronze, alumínio, plástico e aço com diâmetro máximo de 1,6 mm e resistência à tração de 2200 Mpa ou 163 kgf/mm², conforme DIN ISO 5746.

Código	Ref.	«mm»	«pol»	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	g
029.340	8280-160 IOX	160	6"	36	24	5	11	220
029.400	8280-200 IOX	200	8"	44	28	6,5	14	410



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.

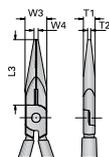
Não segurar peças próximas à região onde estão sendo soldadas.

Evitar a queda do alicate, pois isto pode 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.

8132 IOX

ALICATE TIPO TELEFONE BICO RETO IOX isolado NBR9699



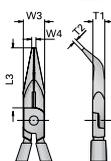
DIN ISO 5745

Aço Gedore-Vanadium. Fosfatizado. Tratamento térmico total e indução no corte. Projetado para cortar arame duro.

Código	Ref.	mm	pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2 mm	g
029.610	8132-160 IOX	160	6.1/2"	56	17	3	9	3	160
029.640	8132-200 IOX	200	8"	76	17	3,5	9	3,5	220

8132 A IOX

ALICATE TIPO TELEFONE BICO CURVO 45° IOX isolado NBR9699



similar a DIN ISO 5745

Aço Gedore-Vanadium. Fosfatizado. Tratamento térmico total e indução no corte. Projetado para cortar arame duro.

Código	Ref.	mm	pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2 mm	g
029.670	8132-200 A IOX	200	8"	72	17	3,5	10	3,5	210



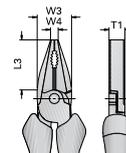
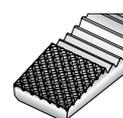
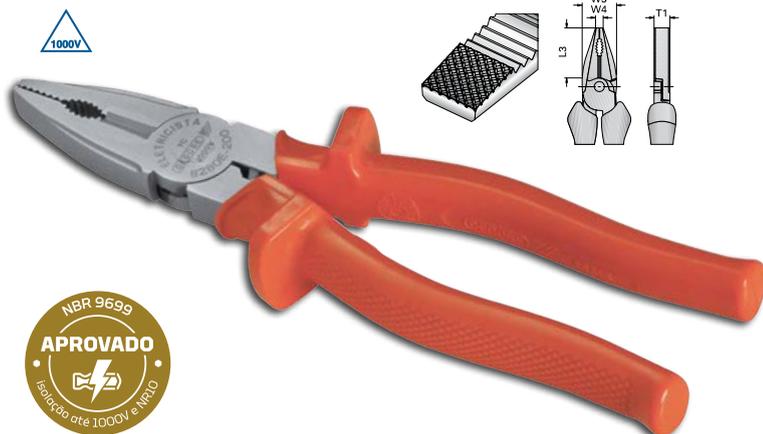
Alicates isolados NR10

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.

8280 E

ALICATE PARA ELETRICISTA isolado NBR9699

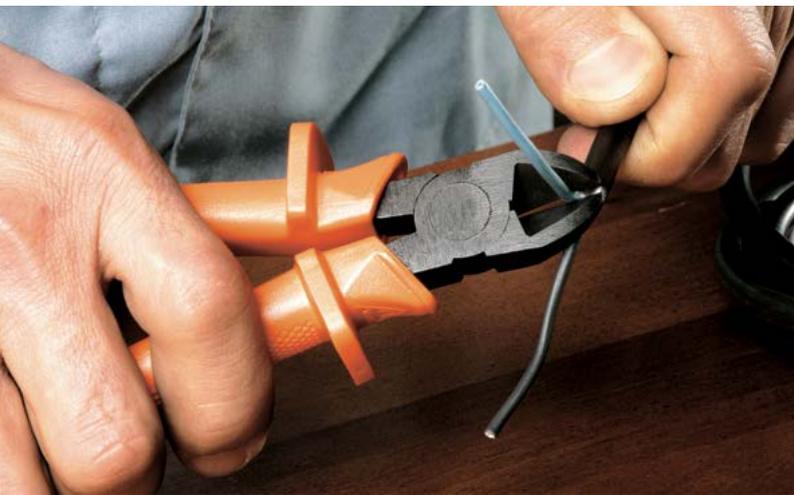


7

Aço Gedore-Vanadium. Arestas de corte com ajuste preciso, temperadas por indução. Arestas de corte longas permitem o corte de uma ampla gama de cabos. Corta fios e malhas de cobre sem deixar rebarbas. Dispositivo para prensar terminais de diversas medidas até 10 mm sem isolamento. Ranhuras cruzadas nas faces dos mordentes garantem maior aderência no agarre de cabos e fios em geral e capas isolantes. Cabo antidesslizante com abas protetoras arredondadas para maior conforto e segurança.

Código	Ref.	mm	pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2 mm	Ø mm	g
029.450	8280 E-200	218	8"	43,3	26,6	5	12,2	1,6	410	





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.

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, ICP 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.

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.

8314 IOX

ALICATE DE CORTE DIAGONAL MODELO SUECO

IOX isolado NBR9699



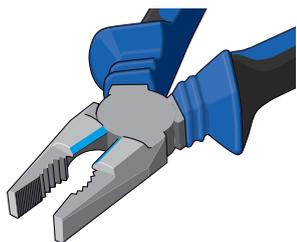
DIN ISO 5749

Aço Gedore-Vanadium. Fosfatizado e faces lixadas. Tratamento térmico total e indução no corte. Projetado para cortar arame duro de até 1,6 mm.

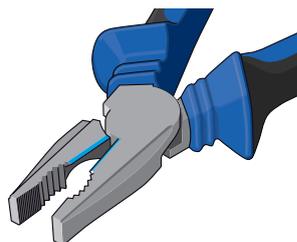
Código	Ref.	↳ mm ↳	↳"pol"↳	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Ø mm	g
029.487	8314-160 IOX	160	6.1/4"	20	22	10,5	1,6	230



Posição das lâminas, conforme norma DIN ISO 5742



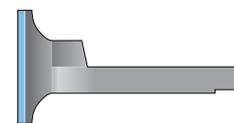
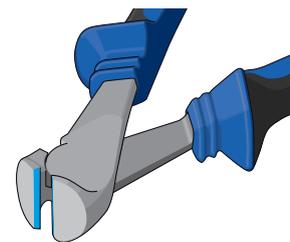
Lâmina elevada
Indicada para corte preciso



Lâmina interna
Corte de baixa precisão

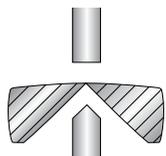


Corte diagonal
Para corte com menor esforço, por maior número de vezes; corte preciso

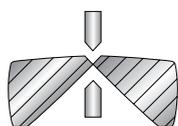


Corte frontal
Para corte com menor esforço, por maior número de vezes; corte preciso

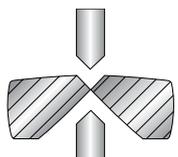
Formatos de lâmina, conforme norma DIN ISO 5742



Corte rente (sem chanfro)
Para corte preciso de plástico



Corte de duplo entalhe (chanfro pequeno)
Ideal para eletrônica

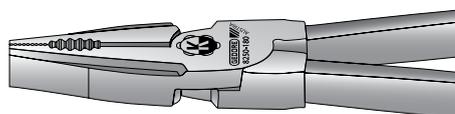


Corte com duplo entalhe (chanfro grande)
Ideal para arame de aço, arame plano ou molas;
chanfro grande assegura longa durabilidade da lâmina

Tipos de articulação



articulação sobreposta
articulação inserida



articulação encaixada



Formatos básicos dos mordentes



bico chato



meia-cana



bico redondo

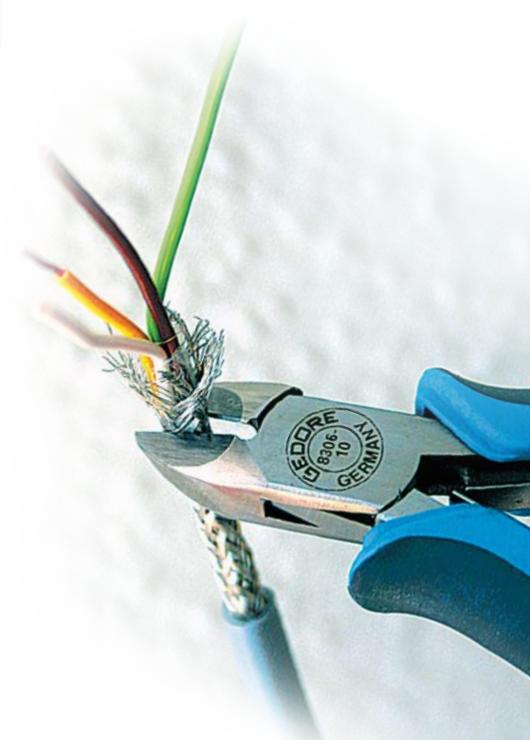


Dica

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 ²
	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 plano	aproximadamente 2300



Alicates isolados NR10 linha JC

8248 JC 1000V -

Alicate universal angular 60°

Mordentes especialmente deslocados nas superfícies de contato para melhor aderência a canos e parafusos. Lâminas temperadas por indução (63-65HRC)

A cabeça do alicate é angulada em 60°, não forçando suas juntas ou tendões. Além disso, a peça trabalhada é visualizada durante o trabalho.

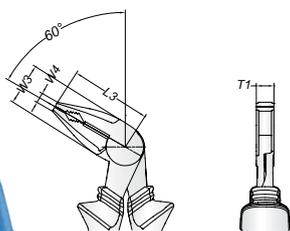
Alicates universais tradicionais: Posicionamento forçado da mão. O alicate não é curvado, mas sim a mão.

Alicates universais tradicionais: faces de contato tradicionais com aderência padrão em canos e parafusos.

8248 JC 1000V

ALICATE UNIVERSAL ANGULAR 60°

JC isolado NBR9699



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. Alicate universal 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.	↳mm↳	↳"pol↳	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	↳g↳
029.930	8248-160 JC 1000V	165	6.1/4"	46	24	6	10	245

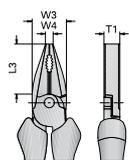


7

8250 JC 1000V

ALICATE UNIVERSAL SUPER KRAFT

JC isolado NBR9699



DIN ISO 5746



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.



Código	Ref.	l mm	l pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	g
029.864	8250-160 JC 1000V	160	6.1/4"	35,0	22,8	5,8	10,4	225
029.865	8250-180 JC 1000V	180	7"	38,5	25,6	6,5	11,0	282
029.420	8250-200 JC 1000V	200	8"	39,5	27,0	6,5	12,4	360



"POWER PLIERS"

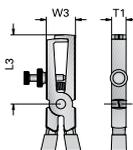


"K" caracteriza o programa de alicates Kraft Gedore. Isto significa capacidades mais elevadas de corte e aperto, com até 35% menos força.



8098 JC

ALICATE DESENCAPADOR DE FIOS com isolamento



Niquelado e cromado. Com mola e regulagem de abertura pelo parafuso de ajuste. Indicado para arames de 0,8 a 6,0 mm².

Código	Ref.	l mm	l pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Ømm (mm ²)	g
029.895	8098-160 JC	160	6.1/2"	43,5	18,5	8,5	0,8 - 6,0	167

8099 JCP 1000V

ALICATE DESENCAPADOR PARA TERMINAIS

JC isolado NBR9699



Aço Gedore-vanadium. Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais. Ajuste automático para fios de 0,5 a 5,0 mm².

Código	Ref.	l mm	l pol	Ømm (mm ²)	g
029.896	8099-160 JCP 1000V	160	6.1/2"	0,5 - 5,0	180

peça de reposição

Código	Ref.	Descrição	g
091.840	E 8099	par de lâminas (ponteiros)	8



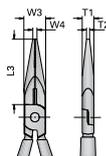
Alicate multifuncional

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



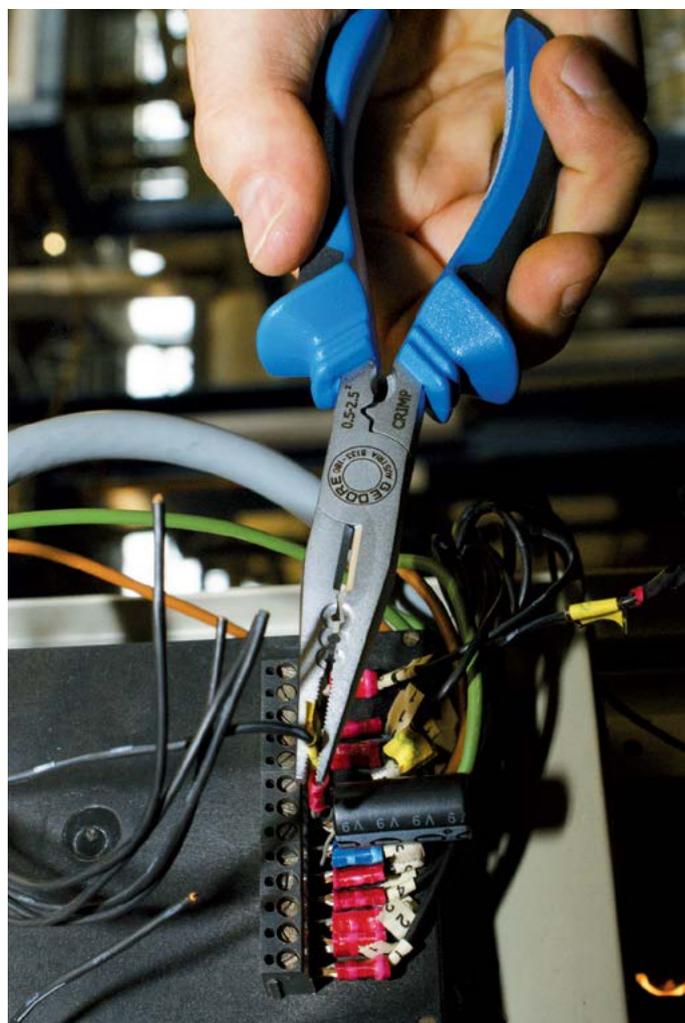
DIN ISO 5745, forma A

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 mm²
- › **crimpar:** condutores de 0,5 a 2,5 mm
- › **amassar:** plugs isolados de 1.0 a 2.5mm²

Código	Ref.	↳ mm ↳	↳ pol ↳	g
029.550	8133-180 JC 1000V	180	7"	180
029.555	8133-200 JC 1000V	200	8"	200

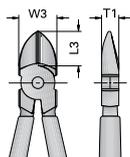


7

8314 JC 1000V

ALICATE DE CORTE DIAGONAL MODELO SUECO

JC isolado NBR9699



DIN ISO 5749

Aço Gedore-vanadium. Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais. Lâminas temperadas por indução para cortar arame semiduro.

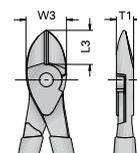


Código	Ref.	l mm	l" pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Ø mm	mm ²	g
029.870	8314-125 JC 1000V	125	4.59/64"	16,0	17,0	8,5	1,6	1,4	146
029.871	8314-140 JC 1000V	140	5.1/2"	18,5	18,5	9,5	1,6	1,6	176
029.872	8314-160 JC 1000V	160	6.1/4"	19,0	22,0	10,0	1,6	2,0	230

8316 JC 1000V

ALICATE DE CORTE DIAGONAL MODELO AMERICANO KRAFT

JC isolado NBR9699



DIN ISO 5749

Aço Gedore-vanadium. Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais. Lâminas de precisão endurecidas por indução para cortar arame duro.

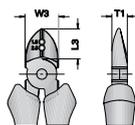


Código	Ref.	l mm	l" pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Ø mm	mm ²	g
029.873	8316-140 JC 1000V	140	5.1/2"	17,0	22,0	9,5	1,33	1,4	175
029.874	8316-160 JC 1000V	160	6.1/4"	19,0	24,5	10,0	1,43	1,6	236
029.875	8316-180 JC 1000V	180	7"	22,6	26,0	11,0	1,51	1,8	265
029.876	8316-200 JC 1000V	200	8"	22,0	28,0	11,0	1,60	2,0	340

8315 JC 1000V

ALICATE DE CORTE DIAGONAL PARA DESENCAPAR FIOS

JC isolado NBR9699



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 mm².

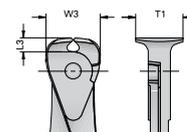


Código	Ref.	l mm	l" pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Ø mm	mm ²	g
029.877	8315-160 JC 1000V	160	6.1/2"	19	22	10	1,6	1,5 / 2,5	235

8367 JC 1000V

ALICATE DE CORTE FRONTAL KRAFT

JC isolado NBR9699



DIN ISO 5748

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.

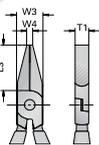


Código	Ref.	l mm	l" pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Ø mm	g
029.866	8367-160 JC 1000V	160	6.1/2"	6,9	27,0	23,5	1,6	254

8110 JC 1000V

ALICATE DE BICO CHATO E CURTO

JC isolado NBR9699



DIN ISO 5745

Aço Gedore-vanadium. Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais. Alicate de bico chato e curto, com finos dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.

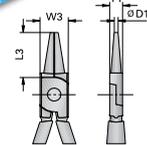


Código	Ref.	↳ mm ↳	↳"pol"↳	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	g
029.882	8110-140 JC 1000V	140	5.1/2"	28,5	16,5	3,6	8,5	154

8112 JC 1000V

ALICATE DE BICO REDONDO E CURTO

JC isolado NBR9699



DIN ISO 5745

Aço Gedore-vanadium. Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais. Alicate de bico redondo e curto, com finos dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.

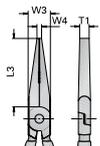


Código	Ref.	↳ mm ↳	↳"pol"↳	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	g
029.879	8112-140 JC 1000V	140	5.1/2"	29,0	17,0	2,5	8,5	146

8120 JC 1000V

ALICATE DE BICO CHATO E LONGO

JC isolado NBR9699



DIN ISO 5745

Aço Gedore-vanadium. Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais. Alicate de bico chato e longo, com finos dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.

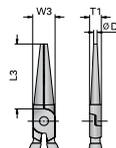


Código	Ref.	↳ mm ↳	↳"pol"↳	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	g
029.883	8120-160 JC 1000V	160	6.1/4"	51,0	16,5	3,4	9,0	170

8122 JC 1000V

ALICATE DE BICO REDONDO E LONGO

JC isolado NBR9699



DIN ISO 5745

Aço Gedore-vanadium. Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais. Alicate de bico redondo e longo, com finos dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.



Código	Ref.	↳ mm ↳	↳"pol"↳	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	g
029.881	8122-160 JC 1000V	160	6.1/4"	48,0	16,5	2,5	8,7	150



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br



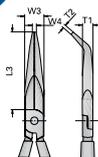
7



8136 AB JC 1000V

ALICATE DE BICO CURVO 45° SEM CORTE

JC isolado NBR9699



DIN ISO 5745

Aço Gedore-vanadium. Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais. Utilizado para montagem. Ranhuras cruzadas nas faces dos mordentes garantem maior aderência no agarre de cabos e fios em geral e capas isolantes.

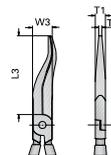


Código	Ref.	↳mm↳	↳"pol↳	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2 mm	g
029.892	8136 AB-200 JC 1000V	200	8"	70	18,5	3,7	9,5	2,8	239

8137 JC 1000V

ALICATE DE BICO ONDULADO SEM CORTE

JC isolado NBR9699



Aço Gedore-vanadium. Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais. Utilizado para fixação segura em trabalhos de montagem em locais de difícil acesso. Ranhuras cruzadas nas faces dos mordentes garantem maior aderência no agarre de cabos e fios em geral e capas isolantes.

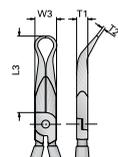


Código	Ref.	↳mm↳	↳"pol↳	L3 mm	W3 mm	T1 mm	T2 mm	g
029.893	8137-200 JC 1000V	200	8"	74,0	18,5	9,5	2,8	231

8138 JC 1000V

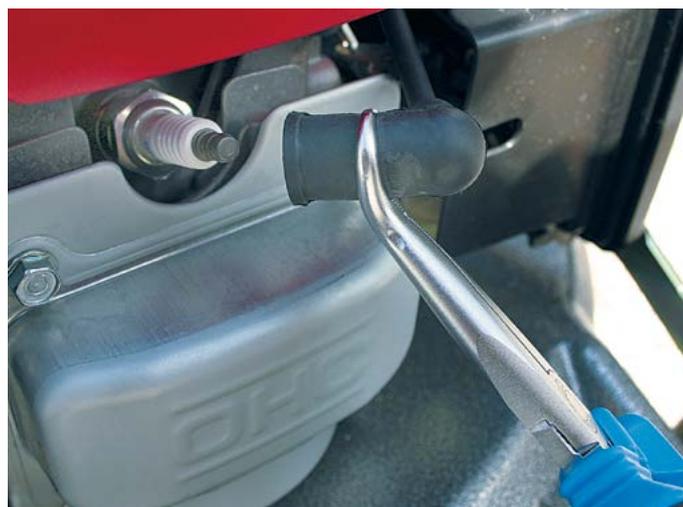
ALICATE DE BICO SEMIRREDONDO SEM CORTE

JC isolado NBR9699

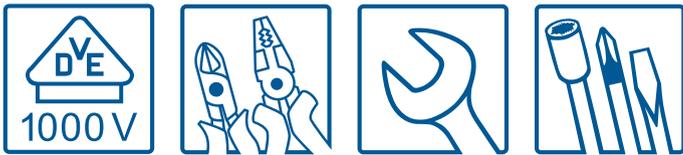


Aço Gedore-vanadium. Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais. Sem lâmina, ângulo de 30°, ponta fina. Projetado especialmente para soquetes de vela de ignição, garante estabilidade e segurança no posicionamento e desaperto de objetos redondos, ovais e de canto. Ranhuras cruzadas nas faces dos mordentes garantem maior aderência no agarre de cabos e fios em geral e capas isolantes.

Código	Ref.	↳mm↳	↳"pol↳	L3 mm	W3 mm	T1 mm	T2 mm	g
029.894	8138-200 JC 1000V	200	8"	68,0	18,5	9,5	2,8	234



7



8136 JC 1000V

ALICATE DE BICO RETO LONGO SEM CORTE

JC isolado NBR9699



DIN ISO 5745

Aço Gedore-vanadium. Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais. Utilizado para montagem. Ranhuras cruzadas nas faces dos mordentes garantem maior aderência no agarre de cabos e fios em geral e capas isolantes.

Código	Ref.	↳mm↳	↳"pol↳	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2 mm	g
029.891	8136-200 JC 1000V	200	8"	75,7	18,5	3,7	9,5	2,8	241

8132 JC 1000V

ALICATE TIPO TELEFONE BICO RETO

JC isolado NBR9699



DIN ISO 5745, forma A

Aço Gedore-vanadium. Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais. Tratamento térmico total e indução no corte. Projetado para cortar arame duro.

Código	Ref.	↳mm↳	↳"pol↳	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2 mm	g
029.884	8132-140 JC 1000V	140	5.1/2"	42,0	15,0	2,5	7,8	2,0	125
029.885	8132-160 JC 1000V	160	6.1/4"	50,0	16,5	3,2	9,0	2,5	166
029.886	8132-200 JC 1000V	200	8"	75,7	18,5	3,7	9,5	2,8	225

8132 AB JC 1000V

ALICATE TIPO TELEFONE BICO CURVO 45°

JC isolado NBR9699



DIN ISO 5745, forma B

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.

Código	Ref.	↳mm↳	↳"pol↳	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2 mm	g
029.887	8132 AB-160 JC 1000V	160	6.1/4"	46,0	16,5	3,2	9,0	2,5	163
029.888	8132 AB-200 JC 1000V	200	8"	70,5	18,5	3,7	9,5	2,8	225



Alicate para anéis

Série 8000



8000 A 2



8000 A 21



8000 J 2



8000 J 21



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 regulação 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.

Cuidados com os alicates para anéis

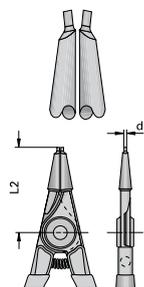
- › Nunca esmerilhar as pontas do alicate para diminuir o diâmetro, pois este procedimento removerá a camada de dureza externa, reduzindo drasticamente a vida útil da ferramenta e, conseqüentemente, a perda da garantia Gedore.

Normalmente, danos nas pontas dos alicates são causados por:

- › quedas ou pancadas;
- › uso indevido, como mau dimensionamento em anéis não indicados ou não especificados; e
- › uso de extensões nos cabos, caracterizando excesso de força.

8000 A0 - A4

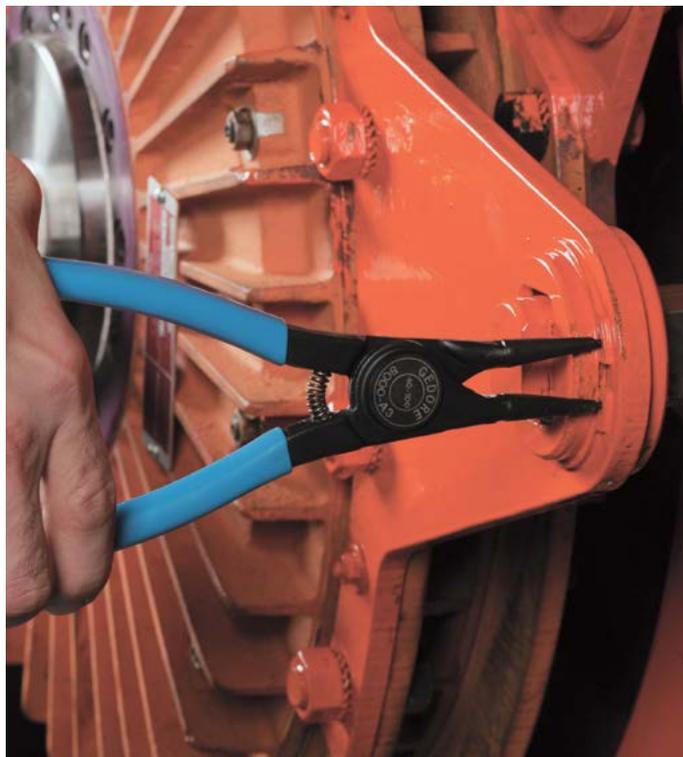
ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS pontas retas



DIN 5254, forma A

Aço Gedore-Vanadium. Fosfatizado e cabos plastificados. Alicate com pontas fixas e retas. Para anéis de segurança externos conforme norma DIN 471 e DIN 983.

Código	Ref.	● mm	● pol	d mm	L mm	L2 mm	g
029.200	8000 A 0	3-10	1/8" - 3/8"	0,9	140	40	80
029.210	8000 A 1	10-25	3/8" - 1"	1,3	140	41,5	80
029.250	8000 A 2	19-60	3/4" - 2.3/8"	1,8	180	55	170
029.265	8000 A 3	40-100	1.5/8" - 4"	2,3	225	67	245
029.290	8000 A 4	85-165	3.3/8" - 6.1/2"	3,2	310	86	450



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

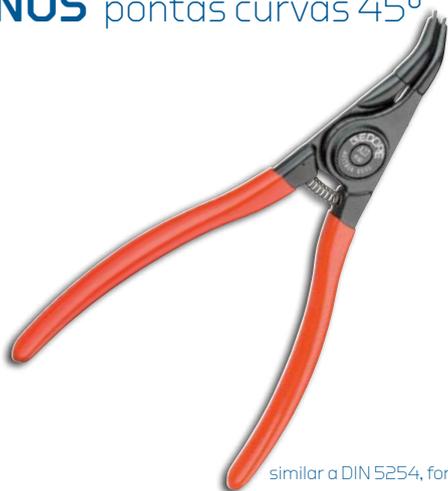
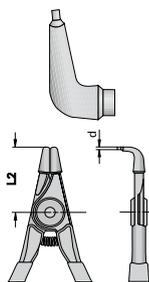
CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br

8000 A02 - A42

ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS pontas curvas 45°



similar a DIN 5254, forma B

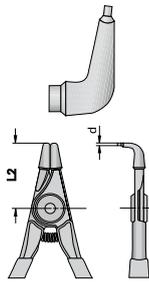
Aço Gedore-Vanadium. Fosfatizado e cabos plastificados. Alicate com pontas fixas e curvas 45°. Para anéis de segurança externos conforme norma DIN 471 e DIN 983.

Código	Ref.	● mm	● pol	d mm	L mm	L2 mm	g
029.204	8000 A 02	3-10	5/32" - 3/8"	0,9	140	38	100
029.209	8000 A 12	10-25	3/8" - 1"	1,3	140	38	100
029.214	8000 A 22	19-60	3/4" - 2.3/8"	1,8	180	51	180
029.215	8000 A 32	40-100	1.5/8" - 4"	2,3	225	65	320
029.216	8000 A 42	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,2	310	81	570



8000 A01 - A41

ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS pontas curvas 90°



DIN 5254, forma B

Aço Gedore-Vanadium. Fosfatizado e cabos plastificados. Alicate com pontas fixas e curvas 90°. Para anéis de segurança externos conforme norma DIN 471 e DIN 983.

Código	Ref.	● mm	● pol	d mm	L mm	L2 mm	g
029.205	8000 A 01	3-10	1/8" - 3/8"	0,9	130	29	80
029.220	8000 A 11	10-25	3/8" - 1"	1,3	130	31	80
029.260	8000 A 21	19-60	3/4" - 2.3/8"	1,8	170	41	170
029.268	8000 A 31	40-100	1.5/8" - 4"	2,3	210	51	235
029.300	8000 A 41	85-165	3.3/8" - 6.1/2"	3,2	310	64	470

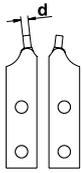


7

8000 A 4 EL - A 6

ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS

pontas intercambiáveis retas



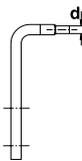
Pintado na cor preta, com pontas e trava zincadas. Alicates com pontas intercambiáveis, trava de segurança e cabos adequados para o menor esforço.

Código	Ref.	mm	pol	d mm	L mm	kg
029.317	8000 A 4 EL	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,2	550	1,9
029.305	8000 A 5	125-300	5" - 12"	3,5	550	1,9
029.315	8000 A 6	252-500	10" - 20"	4,5	590	2,0

8000 A 41 EL - A 61

ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS

pontas intercambiáveis curvas 90°



Pintado na cor preta, com pontas e trava zincadas. Alicates com pontas intercambiáveis, trava de segurança e cabos adequados para o menor esforço.

Código	Ref.	mm	pol	d mm	L mm	kg
029.309	8000 A 41 EL	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,2	560	1,9
029.307	8000 A 51	125-300	5" - 12"	3,5	560	2,0
029.316	8000 A 61	252-500	10" - 20"	4,5	590	2,0

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.

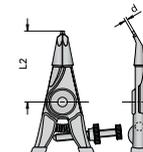
Código	Ref.	Ponta	Alicate correspondente	kg
029.292	E 8000 A 4 EL	ponta reta	8000 A 4 EL	72
029.306	E 8000 A 5	ponta reta	8000 A 5	72
029.333	E 8000 A 6	ponta reta	8000 A 6	112
029.293	E 8000 A 41 EL	ponta curva	8000 A 41 EL	72
029.308	E 8000 A 51	ponta curva	8000 A 51	112
029.334	E 8000 A 61	ponta curva	8000 A 61	140

Obs.: fornecidas em pares

8000 A 0G - A 2G

ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS COM REGULAGEM

pontas curvas 30° ou retas



DIN 5254, forma A

Aço Gedore-Vanadium. Fosfatizado e cabos plastificados. Alicates com sistema de regulação de abertura.

Código	Ref.	Forma A ponta	anel de retenção c/ auto-travamento	anel de retenção	d mm	L mm	L2 mm	kg
029.201	8000 A 0G	curva 30°	1,5-3,5	1,5-3,5	0,7	140	40	90
029.202	8000 A 1G	curva 30°	4-9	3-11	1,1	140	40	90
029.203	8000 A 2G	reta	10-15	12-16	1,8	182	58	200

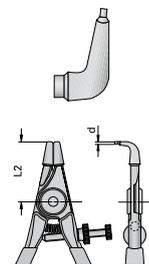


8000 A 0G

8000 A 01G - A 21G

ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS COM REGULAGEM

pontas curvas 90°



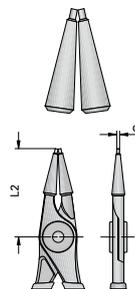
DIN 5254, forma B

Aço Gedore-Vanadium. Fosfatizado e cabos plastificados. Alicate com sistema de regulagem de abertura:

Código	Ref.	Forma B ponta	anel de retenção c/ auto-travamento	anel de retenção	d mm	L mm	L2 mm	g
029.206	8000 A 01G	curva 90°	1,5-3,5	1,5-3,5	0,7	134	32	90
029.207	8000 A 11G	curva 90°	4-9	3-11	1,1	134	32	90
029.208	8000 A 21G	curva 90°	10-15	12-16	1,8	182	44	200

8000 J0 - J4

ALICATE PARA ANÉIS INTERNOS pontas retas



DIN 5254, forma C

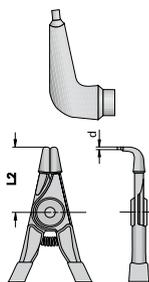
Aço Gedore-Vanadium. Fosfatizado e cabos plastificados. Alicate com pontas fixas e retas. Para anéis de segurança internos conforme norma DIN 472 e DIN 984.



Código	Ref.	mm	pol	d mm	L mm	L2 mm	g
029.275	8000 J 0	8-15	5/16" - 9/16"	0,9	140	40	75
029.230	8000 J 1	10-25	3/8" - 1"	1,3	140	40	80
029.270	8000 J 2	19-60	3/4" - 2.3/8"	1,8	185	56	150
029.285	8000 J 3	40-100	1.5/8" - 4"	2,3	225	67	245
029.310	8000 J 4	85-165	3.3/8" - 6.1/2"	3,2	290	74	410

8000 J02 - J42

ALICATE PARA ANÉIS INTERNOS pontas curvas 45°



similar a DIN 5254, forma D

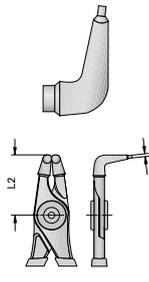
Aço Gedore-Vanadium. Fosfatizado e cabos plastificados. Alicate com pontas fixas e curvas 45°. Para anéis de segurança internos conforme norma DIN 472 e DIN 984.



Código	Ref.	mm	pol	d mm	L mm	L2 mm	g
029.274	8000 J 02	8-13	3/8" - 9/16"	0,9	140	39	80
029.276	8000 J 12	12-25	3/8" - 1"	1,3	140	39	80
029.277	8000 J 22	19-60	3/4" - 2.3/8"	1,8	180	52	160
029.279	8000 J 32	40-100	1.5/8" - 4"	2,3	225	64	280
029.283	8000 J 42	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,2	315	79	480

8000 J01 - J41

ALICATE PARA ANÉIS INTERNOS pontas curvas 90°



DIN 5254, forma D

Aço Gedore-Vanadium. Fosfatizado e cabos plastificados. Alicate com pontas fixas e curvas 90°. Para anéis de segurança internos conforme norma DIN 472 e DIN 984.



Código	Ref.	mm	pol	d mm	L mm	L2 mm	g
029.278	8000 J 01	8-15	5/16" - 9/16"	0,9	130	28	80
029.240	8000 J 11	10-25	3/8" - 1"	1,3	130	29	80
029.280	8000 J 21	19-60	3/4" - 2.3/8"	1,8	170	41	160
029.288	8000 J 31	40-100	1.5/8" - 4"	2,3	210	50	225
029.320	8000 J 41	85-165	3.3/8" - 6.1/2"	3,2	290	54	430

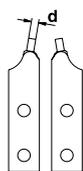


7

8000 J 4 EL - J 6

ALICATE PARA ANÉIS INTERNOS

pontas intercambiáveis retas



Pintado na cor preta, com pontas e trava zincadas. Alicates com pontas intercambiáveis, trava de segurança e cabos proporcionais ao esforço.

Código	Ref.	mm	pol	d mm	L mm	kg
029.346	8000 J 4 EL	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,2	565	1,9
029.323	8000 J 5	125-300	5" - 12"	3,5	570	1,9
029.327	8000 J 6	252-500	10" - 20"	4,5	580	1,9

8000 J 41 EL - J 61

ALICATE PARA ANÉIS INTERNOS

pontas intercambiáveis curvas 90°



Pintado na cor preta, com pontas e trava zincadas. Alicates com pontas intercambiáveis, trava de segurança e cabos proporcionais ao esforço.

Código	Ref.	mm	pol	d mm	L mm	kg
029.339	8000 J 41 EL	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,2	575	1,9
029.325	8000 J 51	125-300	5" - 12"	3,5	580	1,9
029.328	8000 J 61	252-500	10" - 20"	4,5	580	2,0

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	kg
029.294	E 8000 J 4 EL	ponta reta	8000 J 4 EL	72
029.324	E 8000 J 5	ponta reta	8000 J 5	72
029.335	E 8000 J 6	ponta reta	8000 J 6	82
029.295	E 8000 J 41 EL	ponta curva	8000 J 41 EL	72
029.326	E 8000 J 51	ponta curva	8000 J 51	116
029.336	E 8000 J 61	ponta curva	8000 J 61	116

Obs.: fornecidas em pares

Jogo de alicates 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



Código	Ref.	Composição (4 peças)	kg
029.981 *	C 8000 A-J 4	1 8000 A 2 alicate para anéis externos, pontas retas 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°	0,7

*dimensões externas da caixa: 33 (largura) x 19,5 (comprimento) x 30 (altura) mm

C 8000 A-J 8

JOGO DE ALICATES PARA ANÉIS



Código	Ref.	Composição (8 peças)	kg
029.982 *	C 8000 A-J 8	1 8000 A 1 alicate para anéis externos, pontas retas 1 8000 A 2 alicate para anéis externos, pontas retas 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°	1,1

*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

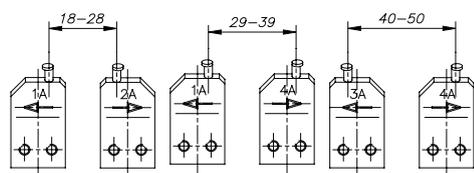


Pintado na cor preta, com pontas e trava zincadas. Alicate com pontas intercambiáveis, trava de segurança e cabos adequados para o menor esforço. Indicado para anéis com dimensões entre centros não normatizados. A extração do anel realiza-se a partir da escolha de distância adequada entre pontas, o que 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	kg
029.165	8005 A	305 - 500	6	4,5	665	3,7

E 8005 A

PONTAS INTERCAMBIÁVEIS PARA ALICATES 8005 A



Pontas de reposição para alicate 8005 A.

Código	Ref.	Ponta	kg
029.166	E 8005 1 A	← esquerda	40
029.167	E 8005 2 A	→ direita	40
029.168	E 8005 3 A	← esquerda	40
029.169	E 8005 4 A	→ direita	40

8005 J

ALICATE PARA ANÉIS INTERNOS

pontas intercambiáveis curvas 30°

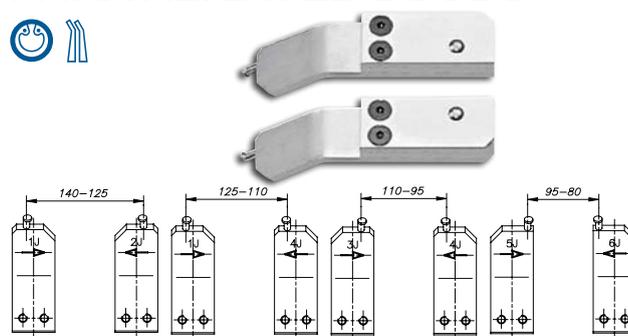


Pintado na cor preta, com pontas e trava zincadas. Alicate com pontas intercambiáveis, trava de segurança e cabos adequados para o menor esforço. Indicado para anéis com dimensões entre centros não normatizados. A extração do anel realiza-se a partir da escolha de distância adequada entre pontas, o que 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	kg
029.175	8005 J	305 - 500	6	4,5	670	3,4

E 8005 J

PONTAS INTERCAMBIÁVEIS PARA ALICATES 8005 J



Pontas de reposição para alicate 8005 J.

Código	Ref.	Ponta	kg
029.176	E 8005 1 J	← esquerda	80
029.177	E 8005 2 J	→ direita	80
029.178	E 8005 3 J	← esquerda	80
029.179	E 8005 4 J	→ direita	80
029.180	E 8005 5 J	← esquerda	80
029.181	E 8005 6 J	→ direita	80



7

Alicates para anéis

Série 8006

8006 X

EXTRATOR X-GRIP PARA ANÉIS INTERNOS E EXTERNOS

pontas intercambiáveis curvas 30°



Curso efetivo: 110 mm

Medidas de trabalho para anéis externos:

- › 50 - 160 mm (sem adaptador)
- › 90 - 200 mm (com adaptador)

Medidas de trabalho para anéis internos:

- › 130 - 20 mm (sem adaptador)
- › 170 - 60 mm (com adaptador)
- › 230 - 120 mm (com adaptador)

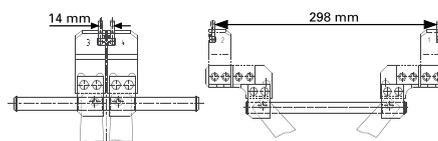
Ferramenta para tensão e fixação de anéis de retenção internos e externos com diâmetro até 700 mm. A transferência de força é segura, com facilidade de fixação devido ao formato da alavanca central: em forma de X. O fuso é acionado através de uma chave com medida de 13 mm. O extrator é fornecido com 2 adaptadores para diferentes medidas.

Código	Ref.	● mm	⊙ mm	⊙ mm	kg
029.329	8006 X	252 - 1000	4,5	5,9	3,5



E 8006

PONTAS INTERCAMBIÁVEIS PARA ALICATE 8006 X



Pontas de reposição para alicate 8006 X.

Código	Ref.	Ponta	∅ mm	kg
029.337	E 8006 1	→ direita	5,9	80
029.338	E 8006 2	← esquerda	5,9	80
029.347	E 8006 3	→ direita	4,5	117
029.348	E 8006 4	← esquerda	4,5	117

Alicates de corte

8318 TL

ALICATE DE CORTE DIAGONAL para arame duro



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 mm	g
029.878	8318-160 TL	160	6.1/2"	1,6	210

8094

ALICATE CORTA CABOS sistema guilhotina

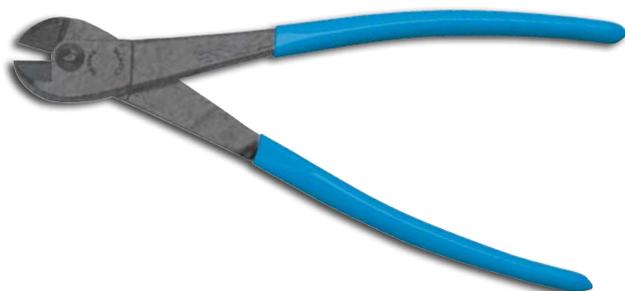


Utilizado para cortar cabo flexível de cobre e/ou alumínio de até Ø20 mm. Quando utilizado para pré-corte e corte final pode ser usado em cabos de até Ø25 mm. Navalhas tratadas termicamente possibilitando corte exato e sem rebarba. Não recomendado para uso em cabo de aço e perfis de cobre duro. Sistema de corte tipo guilhotina.

Código	Ref.	l mm	l pol	Ø mm	Ø mm	g
091.865	8094	200	8"	70 mm ²	20	280

8331

ALICATE DE CORTE CENTRAL



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.	l mm	l pol	Ø mm	g
029.585	8331-180 (7")	180	7"	2	250
029.590	8331-250 (10")	250	10"	3	450

8313 TL

ALICATE DE CORTE para plástico



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.	l mm	l pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	g
029.867	8313-125 TL	125	4.59/64"	16,0	17,0	8,5	95
029.868	8313-140 TL	140	5.1/2"	18,5	18,5	9,5	119
029.869	8313-160 TL	160	6.1/4"	19,0	22,0	10,0	163

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 Ø até 0,6 mm, arames duros com Ø até 3,8 mm e arames de piano com Ø até 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 0,6 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			g
				arame macio	arame duro	corda plano	
029.973	8340-200 JL	200	8"	6,0	3,8	3,8	389
029.974	8340 Z-200 JL	200	8"	6,0	5,5	3,8	338



7

8095

TESOURA CORTA CABOS



Cabeça em aço inox e empunhadura ergonômica em polímero na cor azul padrão Gedore, resistente a impactos. Abertura automática e fechamento prático, através de mola. Possui sistema de corte tipo guilhotina. Indicada para cortar cabos de cobre e alumínio com seção máxima até 10 mm².

Código	Ref.	l mm	l pol	∅ mm	∅ mm	kg
091.868	8095-160	160	6.1/2"	10 mm ²	3,5	0,134

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.	l mm	l pol	Comprimento do corte mm	kg
091.869	8096-140	140	5.1/2"	50	0,090

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 mm². Não recomendada para corte de cabos e fios de aço. Nova geometria de corte permite um corte limpo e suave, com o menor esforço do usuário.

Código	Ref.	l mm	l pol	∅ mm	∅ mm	kg
091.870	8093	505	20"	185 mm ²	27	1,1

1104

TESOURA UNIVERSAL

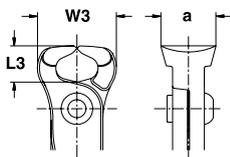
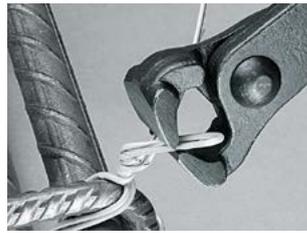


Corpo em aço especial Gedore e empunhadura plastificada na cor azul padrão Gedore. Acabamento niquelado e cromado, polido. Indicada para: corte de tecidos, borracha, papel e plástico. Com parafuso para ajuste do corte.

Código	Ref.	l mm	l pol	Comprimento do corte mm	kg
091.938	1104-18	180	7"	85	0,142
091.941	1104-23	230	9"	110	0,300
091.942	1104-26	260	10"	120	0,378

8380

TORQUÊS



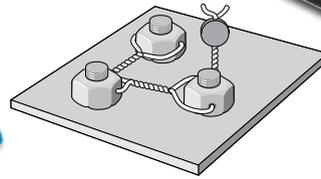
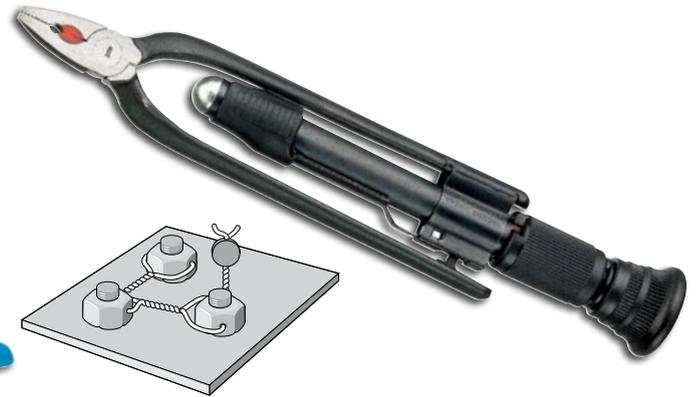
DIN ISO 9242, forma A

Fosfatizado, cabeça polida e cabo plastificado. Indicado para uso geral onde se aplica grandes esforços. Corte temperado por indução.

Código	Ref.	↳ mm	↳ "pol"	L3 mm	W3 mm	a mm	g
029.796	8380-225	225	8.3/4"	16	31	22	320
029.797	8380-250	250	10"	16	35	25	410
029.798	8380-280	280	11"	16	35	25	450

8385

ALICATE PARA ARAME DE SEGURANÇA



Aço especial Gedore, escurecido. Para torcer e cortar arame de segurança. Corte a 45°. Formato da cabeça extra fino. Com garras quadriculadas para melhor aperto do fio. Diâmetro do fio torcido de 0,5 até 1,6 mm. Ciclo de torção com rotação opcional à direita ou à esquerda, regulável através da empunhadura rotativa. Retorno automático da mola após o ciclo de torção. Lâmina com FOD (= No Foreign Object Damage). O revestimento especial, em plástico vermelho, retém o restante do arame cortado, evitando sua perda involuntária.

Código	Ref.	↳ mm	↳ "pol"	Ø mm	kg
029.976	8385	229	9	0,5 - 1,6	0,4

8333

ALICATE PUXADOR DE FIOS



Aço Gedore-Vanadium. Fosfatizado e com cabo plastificado. Possui mordente recartilhado, utilizado para segurar e puxar fios ou cordoalhas de aço.

Código	Ref.	L mm	L pol.	g
029.790	8333-200 (8")	200	8"	260

8386

ALICATE PARA CONECTORES



7



Aço especial Gedore, acabamento cromado e empunhadura plastificada. Possui articulação com três níveis de regulagem. Indicado especialmente para conectores Canon ou outros conectores roscados. Mordentes com revestimento de plástico com 11 mm de largura protegem superfícies sensíveis (aparafusados e substituíveis - ref. E 8386).

Código	Ref.	mm	g
029.977	8386	20 - 60	300

Peça de reposição

Código	Ref.	Descrição	↳ mm	g
029.978	E 8386	Mordente plástico	11	10

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 vermelha, 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 regulação (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 12 modelos diferentes de corta vergalhão. O modelo ref. 177 é mais tradicional, pois atende às expectativas comuns de mercado. Em 7 tamanhos, que vão de 12" a 42" de comprimento, oferece capacidades de corte diferentes.
- › Já o modelo ref. 178 é apresentado em 5 tamanhos, que vão de 18" a 42" de comprimento. Possui exclusivamente maior capacidade de corte, devido ao tratamento térmico e ângulo de corte diferenciados em relação aos do corta vergalhão ref. 177.

comprimento	Capacidade máxima de corte (mm) dos corta vergalhões ref. 177 e 178											
	Aços redondos: dureza e resistência à tração						Classes especiais dos parafusos					
	145 HB 490 N/mm ²		230 HB 765 N/mm ²		385 HB 1295 N/mm ²		5,6		8,8		10,9	
	177	178	177	178	177	178	177	178	177	178	177	178
12"	5	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-
14"	7	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-
18"	7	8	6	7	5	6	7	8	6	7	5	6
24"	9	10	8	8	6,5	8	8	10	7	8	6	7
30"	10	12	9	10	8	9	10	12	8	10	7	8
36"	12	14	10	12	9	10	12	14	10	12	8	10
42"	14	16	11	14	10	11	14	16	12	14	10	12

177

CORTA VERGALHÃO



ref. E 177 - 36 (jogo de lâminas)

ref. 177-18"

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.

177 - Corta vergalhão

Código	Ref.	↳ mm ↳	↳ pol ↳	⚖️ kg
034.000	177 - 12"	300	12"	0,7
034.005	177 - 14"	350	14"	1,0
034.010	177 - 18"	450	18"	1,6
034.020	177 - 24"	600	24"	2,7
034.030	177 - 30"	750	30"	3,9
034.040	177 - 36"	900	36"	6,2
034.045	177 - 42"	1050	42"	8,9

E 177 - Jogo de lâminas para corta vergalhão ref. 177 (peça de reposição)

Código	Ref.	Utilizado no corta vergalhão ref.	⚖️ kg
034.049	E 177 - 12	177 - 12"	0,2
034.050	E 177 - 14	177 - 14"	0,3
034.051	E 177 - 18	177 - 18"	0,6
034.052	E 177 - 24	177 - 24"	1,0
034.053	E 177 - 30	177 - 30"	1,6
034.054	E 177 - 36	177 - 36"	2,1
034.055	E 177 - 42	177 - 42"	3,0

CORTA VERGALHÃO Super



ref. E 178 - 36 (jogo de lâminas)

ref. 178 - 18"

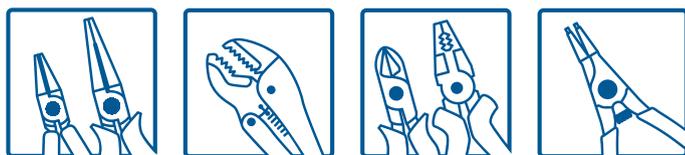
Lâminas forjadas em aço especial. Cabos e lâminas pintados. Maior capacidade de corte, conforme tabela na página ao lado.

178 - Corta vergalhão super				
Código	Ref.	↳ mm	↳ "pol"	↳ kg
034.060	178 - 18"	450	18"	1,6
034.065	178 - 24"	600	24"	2,6
034.070	178 - 30"	750	30"	4,0
034.075	178 - 36"	900	36"	6,3
034.080	178 - 42"	1050	42"	9,0

E 178 - Jogo de lâminas para corta vergalhão super ref. 178 (peça de reposição)				
Código	Ref.	Utilizado no corta vergalhão ref.	↳ kg	
034.085	E 178 - 18	178 - 18"	0,6	
034.086	E 178 - 24	178 - 24"	1,0	
034.087	E 178 - 30	178 - 30"	1,6	
034.088	E 178 - 36	178 - 36"	2,1	
034.089	E 178 - 42	178 - 42"	3,0	

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.



233

TENAZ (alicate pegador)



Boca com perfil em "U".

Código	Ref.	↳ mm	↳ kg
050.993	233 - 300	300	0,5
050.994	233 - 400	400	0,7
050.995	233 - 500	500	1,2

231

TENAZ (alicate pegador)



Boca com perfil em raio (arredondado).

Código	Ref.	↳ mm	↳ kg
050.986	231 - 400	400	0,7
050.987	231 - 500	500	1,2

230

TENAZ (alicate pegador)



Boca com perfil plano.

Código	Ref.	↳ mm	↳ kg
050.981	230 - 300	300	0,5
050.982	230 - 400	400	0,7
050.983	230 - 500	500	1,2
050.984	230 - 600	600	1,5



7

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 escurecidas ou fosfatizadas.



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.



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

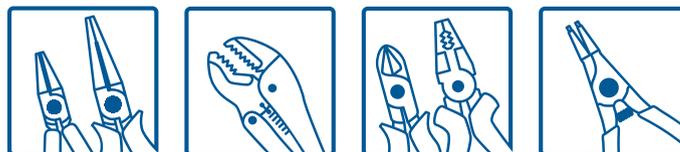
 (DDG): 0800 515181

 ctq@gedore.com.br

Os alicates de pressão 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.

Alicate de pressão ref. 137 - 10” “O mais conhecido no mercado”





Alicate de pressão Gedore Grip

137

ALICATE DE PRESSÃO GEDORE-GRIP



- | | | | | |
|--|--|---|--|--|
| preisar | abertura | segurar | agarrar | fixar |
| › Material chato. Apoiado completamente na parte superior. Dois pontos de apoio na parte inferior. | › Prensa, com segurança, qualquer material com até 28 mm de espessura. | › Prende com absoluta segurança na ponta, até em casos mais difíceis. | › Parafusos quebrados, peças redondas e peças com diversos perfis. | › Qualquer tipo de material com corte diagonal e materiais para serem perfurados, soldados, etc. |

Mordentes forjados em Aço Gedore-Vanadium. Niquelado. Em função do desenho exclusivo de seus mordentes, "Gedore-Grip" prende materiais com vários formatos.

Código	Ref.	< mm >	< "pol >	capacidade de abertura		kg
				mm	"pol"	
029.010	137-10"	250	10"	28	1.1/8"	0,5
029.001	137-7"	175	7"	25	1"	0,3
029.002	137-11"	280	11"	45	1.3/4"	0,8
029.003	137-12"	300	12"	45	1.3/4"	1,0

137 A

ALICATE DE PRESSÃO GEDORE-GRIP

com mordentes curvos



Os mordentes curvos destes alicates são indicados especialmente para uso em objetos redondos. Os tamanhos reduzidos facilitam o trabalho do operador.

Código	Ref.	< mm >	< "pol >	capacidade de abertura		kg
				mm	"pol"	
029.019	137 A-5"	135	5.1/4"	30	1.3/16"	180
029.020	137 A-7"	190	7.1/2"	42	1.5/8"	370

1377 / 13710

ALICATE DE PRESSÃO

sextavado aberto



Para trabalhos em espaços confinados com tubulações de conexões rosca-das, que, de outra forma, impõem extrema dificuldade para serem soltos. Seu principal diferencial é a combinação de perfil e forma exclusivos, que previne a abertura involuntária dos mordentes, mesmo quando muito exigidos. Ideal para setores automotivo (linhas de freios) e industrial.

Código	Ref.	mm	"pol"	< mm >	g
029.958	137 7-10	10	-	190	324
029.959	137 7-11	11	7/16"	190	321
029.960	137 7-12	12	-	195	329
029.961	137 7-13	13	-	195	326
029.962	137 7-14	14	-	198	343
029.963	137 7-15	15	19/32"	198	346

Código	Ref.	mm	"pol"	< mm >	g
029.964	137 10-16	16	5/8"	250	591
029.965	137 10-17	17	-	250	587
029.966	137 10-18	18	-	255	607
029.967	137 10-19	19	3/4"	255	600
029.968	137 10-20	20	25/32"	258	623
029.969	137 10-21	21	-	258	620
029.971	137 10-22	22	-	260	630



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.	mm	pol	capacidade de abertura		kg
				mm	pol	
029.034	139	250	10"	45	1.3/4"	0,6



136 CT

ALICATE DE PRESSÃO

corta tubo



Elimina o esforço manual para cortar tubos em aço com parede de até 2,5 mm, inclusive aço inoxidável, cobre, alumínio e PVC. Ele é muito usado para cortar o cano do escapamento (surdina) do veículo, pois permite um corte com ângulos de giro reduzidos. Corrente disponível para substituição ref. C 136.

Código	Ref.	mm	pol	capacidade de abertura		kg
				mm	pol	
029.158	136 CT	250	10"	75	3"	0,8

peça de reposição			kg
Código	Ref.	Descrição	
029.163	C 136	Corrente para alicate ref. 136 CT	200

136 K

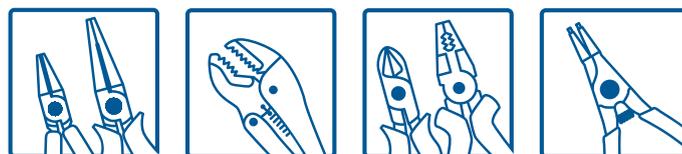
ALICATE DE PRESSÃO

tipo chave corrente



A estrutura deste alicate permite segurar todos os tipos de materiais de forma fácil e rápida. Muito usado em lugares de difícil acesso. Permite trabalhar em tubos plásticos sem amassá-los ou danificá-los.

Código	Ref.	mm	pol	capacidade de abertura		kg
				mm	pol	
029.159	136 K	250	10"	160	6.1/4"	0,9



137 P

ALICATE DE PRESSÃO

com mordentes planos dentados



Possui castanhas (mordentes) dentadas para fixação paralela. Dimensões da castanha: 14 mm x 30 mm^(a).

Código	Ref.	mm	pol	capacidade de abertura		kg
				mm	pol	
029.004	137 P	250	10"	50	2"	0,7



7

136 BM

ALICATE DE PRESSÃO

tipo plataforma



Permite todo tipo de trabalho sobre lâminas / chapas metálicas. Torna o trabalho do operador prático e racional.

Código	Ref.	mm	"pol	capacidade de abertura		kg
				mm	"pol	
029.157	136 BM	200	8"	45	1.3/4"	520

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.



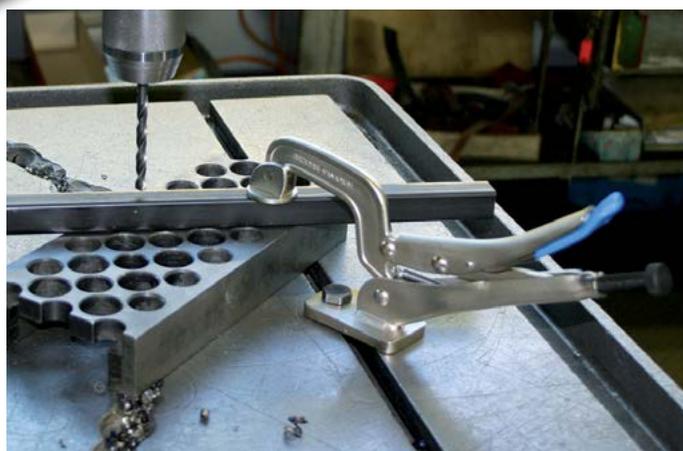
Código	Ref.	mm	"pol	capacidade de abertura		kg
				mm	"pol	
029.029	137 T	220	9"	30 - 60	1.1/4 - 2.1/2"	550

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.	mm	"pol	capacidade de abertura		kg
				mm	"pol	
029.028	137 MSP	280	11"	100	4"	1,0



138 ALICATE DE PRESSÃO PARA SOLDA tipo U



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		mm	"pol"	g
		mm	"pol"			
029.040	138	280	11"	60	2.1/2"	800

134 ALICATE DE PRESSÃO AXIAL



Com formas ergonômicas de fácil manuseio. O tamanho reduzido adapta-se a lugares de difícil acesso, além de possuir uma pressão de aperto sem risco de danificar as peças. O desbloqueio é cômodo e fácil, possibilitando ajustes nas operações de solda. Estes alicates permitem uma economia de tempo devido à sua facilidade de trabalhar em áreas planas, curvas ou com bordas.

- › **134 - 1:** para montagem de chapas lisas e planas.
- › **134 - 2:** para soldar chapas com ângulo de 90°.
- › **134 - 3:** para montagem a 90° de chapas com a mesma espessura.
- › **134 - 4:** para montagem de chapas com arestas a 90°.
- › **134 - 5:** para montagem de perfis angulares.
- › **134 - 6:** para soldar por pontos.

Código	Ref.	capacidade de abertura		mordentes (mm)		g
		mm	"pol"	largura	profundidade	
029.151	134 - 1	195	7.3/4"	18	11/16"	410
029.152	134 - 2	210	8.1/4"	15	9/16"	460
029.153	134 - 3	195	7.3/4"	10	3/8"	460
029.154	134 - 4	205	8"	15	9/16"	425
029.155	134 - 5	230	9"	15	9/16"	500
029.156	134 - 6	195	7.3/4"	15	9/16"	475

138 Y ALICATE DE PRESSÃO PARA SOLDA perfil angular



Mordentes forjados em Aço Gedre-Vanadium. Niquelado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço. Utilizado para fixação de perfis largos e angulares.

Código	Ref.	capacidade de abertura		profundidade (área de trabalho)		g
		mm	"pol"	mm	"pol"	
029.060	138 Y	280	11"	76	3"	730

138 X ALICATE DE PRESSÃO PARA SOLDA perfil circular



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		profundidade (área de trabalho)		g
		mm	"pol"	mm	"pol"	
029.050	138 X	280	11"	10-70	3/8 - 2.3/4"	820



7

138 Z

ALICATE DE PRESSÃO PARA SOLDAR de chapa



Utilizado em trabalhos de solda e caldeiraria. Indicado principalmente para trabalhos com chapa de bordas dobradas, permitindo, desta forma, melhor acesso à execução do trabalho. Seu sistema permite apertar com força a peça a ser trabalhada. Mesmo que o mordente fique longe do cabo, a redução da força do aperto não prejudicará a qualidade do serviço, permitindo de forma rápida e segura a conclusão da operação.

Código	Ref.	capacidade de abertura		profundidade (área de trabalho)				kg
		mm	pol	mm	pol	mm	pol	
029.160	138 Z-18"	460	18"	270	10.5/8"	240	9.1/2"	1,3
029.161	138 Z-24"	630	24"	400	15.3/4"	400	15.3/4"	1,6

8156

ALICATE CRIMPADOR para terminais não isolados



Para terminais não isolados, com bucha aberta, tais como slip-ons. Conductor e isolamento são trabalhados em operação única.

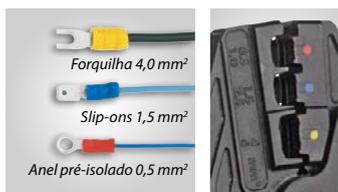
Código	Ref.	mm	pol	Para conectores		AWG	kg	
				mm ²	mm			
091.961	8156	220	8"	F 2.8	1	0,25 - 0,5	24 - 20	490
				F 4.8	2	0,5 - 1,0	20 - 18	
				F 6.3	3	4,0 - 6,0	12 - 10	
				F 9.5	4	1,5 - 2,5	16 - 14	

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 mm². Desencapador de cabos com 6 opções para cabos de seção 0,5 até 10 mm², 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 ²		AWG	kg
				mm	mm		
091.960	8155	220	8"	1	0,5-1,0	20 - 18	550
				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 ²		AWG	kg
				mm	mm		
091.962	8157	220	8"	1	0,1-0,35	26 - 22	490
				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	

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 (mm²)	↳g↳
091.879	8139-155	155	6"	0,25-2,5	190
091.880	8139-220	220	8.1/2"	0,50-16	280

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 (mm²)	AWG	↳g↳
091.930	8152	300	12"	4 - 25	12-3	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 (mm²)	AWG	↳kg↳
091.931	8153	500	20"	10 - 70	7-2	2,8



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 insertos sem ferramentas adicionais;
- › **Ergonômico:** estrutura leve, revestimento de plástico, permite fácil manuseamento, mesmo a temperaturas baixas;
- › **Prático:** insertos modulares de fácil substituição e indentificação. Sistema encaixável "tipo lego", através de pinos de fixação, que ajudam a organizar os insertos no local de trabalho.
- › **Multifuncional e econômico:** numa única estrutura pode ser acoplada uma grande variedade de insertos para diferentes processos de crimpagem, incluindo terminais, condutores de fibras ópticas, entre outros.



7

8140

ALICATE CRIMPADOR

para terminal modular



Alicate crimpador de terminais com catraca, para aplicação de conectores mecânicos, elétricos e eletrônicos. Alicate que permite a combinação com diversos insertos.

Código	Ref.	Dimensões* mm	↳g↳
050.767	8140	234x64x24	519

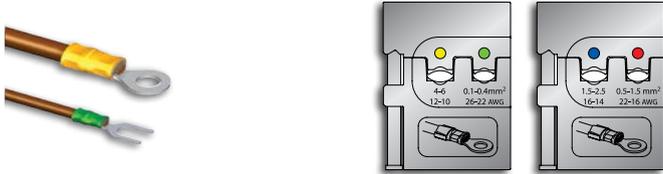
*comprimento x altura x largura



Insertos para alicate crimpador

8140-01 / 8140-02

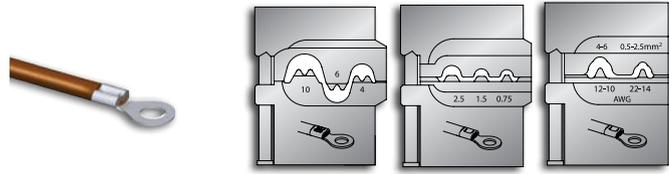
INSERTO PARA TERMINAL DE CABO ISOLADO



Código	Ref.	∅mm (mm²)	AWG	g
050.850	8140-01	0,1 - 0,4 + 4 - 6	26 - 22 + 12 - 10	56
050.851	8140-02	0,5 - 1,5 + 1,5 - 2,5	22 - 16 + 16 - 14	56

8140-03 / 8140-04 / 8140-05

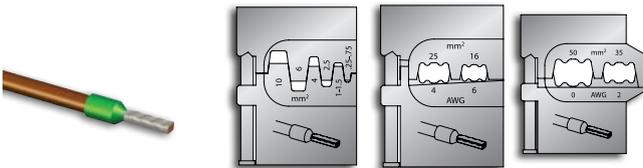
INSERTO PARA TERMINAL DE CABO NÃO ISOLADO



Código	Ref.	∅mm (mm²)	AWG	g
050.852	8140-03	4 - 6 - 10	-	56
050.853	8140-04	0,75 - 1,5 - 2,5	-	56
050.854	8140-05	0,5 - 2,5 + 4 - 6	22 - 14 + 12 - 10	56

8140-06 / 8140-07 / 8140-08

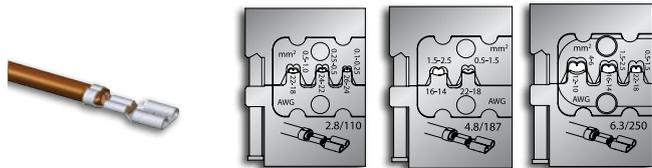
INSERTO PARA BUCHAS



Código	Ref.	∅mm (mm²)	AWG	g
050.855	8140-06	0,25 - 10	-	56
050.856	8140-07	16 - 25	6 - 4	56
050.857	8140-08	35 - 50	2 - 0	56

8140-09 / 8140-10 / 8140-11

INSERTO PARA BUCHAS PLANAS DE ENCAIXE



Código	Ref.	Tipo de conector	∅mm (mm²)	AWG	g
050.858	8140-09	2,8	0,1 - 1	26 - 18	56
050.859	8140-10	4,8	0,5 - 2,5	22 - 14	56
050.860	8140-11	6,3	0,5 - 6	22 - 10	56

8140-12

INSERTO PARA CONDUTOR DE FIBRA ÓTICA



Código	Ref.	∅mm	∅pol	g
050.861	8140-12	4,52; 5,41; 3,84; 3,25	0,178"; 0,213"; 0,151"; 0,128"	56

8140-14

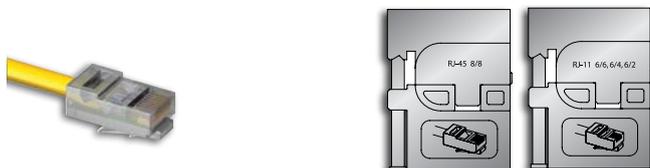
INSERTO PARA CONEXÃO COAXIAL



Código	Ref.	Tipo de conector	∅mm	∅pol	g
050.863	8140-14	RG 58, 59, 62 e 71	1,69; 5,41; 6,48	0,067"; 0,213"; 0,255"	56

8140-16 / 8140-17

INSERTO PARA CONECTOR WESTERN



Código	Ref.	Tipo de conector	∅mm (mm²)	g
050.865	8140-16	RJ-45	8/8	50
050.866	8140-17	RJ-11	6/6; 6/4; 6/2	48

8140-18

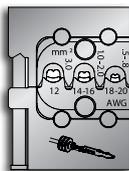
INSERTO PARA CONEXÕES DE ENCAIXE PESADAS



Código	Ref.	∅mm (mm²)	AWG	g
050.867	8140-18	0,14 - 4	26 - 12	56

8140-20

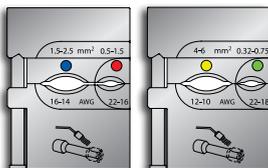
INSERTO PARA CONTACTO LAMELLAR



Código	Ref.	Σ mm (mm ²)	AWG	
075.952	8140-20	0,5 - 3,0	20 - 12	56

8140-21 / 8140-22

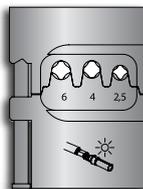
INSERTO PARA CONTACTOS DURA SEAL



Código	Ref.	Σ mm (mm ²)	AWG	
050.999	8140-21	0,5 - 1,5 / 1,5 - 2,5	22 - 16 / 16 - 14	80
051.001	8140-22	0,32 - 0,75 / 4 - 6	22 - 18 / 12 - 10	80

8140-23

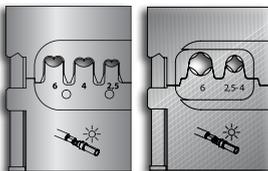
INSERTO PARA SOLARLOK®



Código	Ref.	Σ mm (mm ²)	
051.002	8140-23	2,5 - 4 - 6 mm ²	86

8140-24 / 8140-25

INSERTO PARA MULTI CONTACTO



Código	Ref.	Tipo de conector	Σ mm (mm ²)	
051.003	8140-24	MC3	2,5; 4; 6	56
051.004	8140-25	MC4	2,5; 4; 6	700

5 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	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 para informática					
Código	Ref.	Composição			
050.764	S 8140 D	1	8140	alicate crimpador para terminal modular	690
		1	8140-14	inserto para terminal de cabo não isolado	
		1	8140-16	inserto para conector Western	
		1	8140-17	inserto para conector Western	
Jogo eletrônico					
Código	Ref.	Composição			
050.765	S 8140 E	1	8140	alicate crimpador para terminal modular	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	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	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	



7

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 mm² / AWG 34-8 (para PVC);
- › **8146-2 com faca redonda:** inserto na cor vermelha
4-16 mm² / AWG 12-6;
- › **8146-3 com faca em V:** inserto na cor azul
PTFE 0,1-4 mm² / AWG 26-12 (para todos os isolamentos);

Capacidade de corte: condutor flexível até 10 mm² / AWG 8; condutor rígido até 1,5 mm² / AWG 16.



Alicate desencapador de ajuste automático

Código	Ref.			∅mm (mm ²)	AWG	g
050.771	8146			0,02-10,0	34-8	136
*fornecido com inserto ref. 8146-1						
insertos						
Código	Ref.	Forma da lâmina	Cor do inserto	∅mm (mm ²)	AWG	g
050.772	8146-1	plana	preto	0,02-10,0	34-8	15
050.773	8146-2	redonda	vermelha	4,0-16,0	12-6	15
050.774	8146-3	em V	azul	0,1-4,0	26-12	15

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

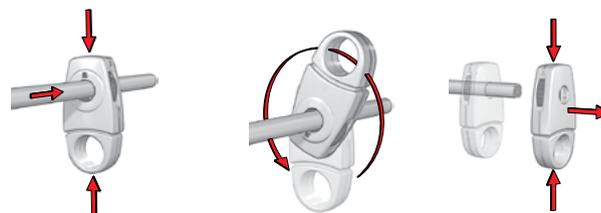
› **Com gancho grande:** 157 x 52 x 30,5 mm

Código	Ref.		
050.775	8147	4,5-40,0	116
peça de reposição			
Código	Ref.	Descrição	
050.783	E 8147	Navalha para desencapador ref. 8147	2



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.	\varnothing mm	
050.776	8148	2,5-11,0	28
peça de reposição			
Código	Ref.	Descrição	
050.784	E 8148	Navalha para desencapador ref. 8148	2



7

8104 E

ALICATE PARA DESENCAPAR E CORTAR CABOS



Alicate seguro e sem fadiga através de moldagem ergonômica. Sua estrutura é reforçada por fibra de vidro poliamido. Duração de uso é de aproximadamente 50.000 operações. Leve e de marcha suave, permite ajuste automático para cada corte transversal. Possibilita ajuste para diferentes espessuras de isolamento (comprimento para desencapar ajustável de 1 a 16 mm).

Desencapa e corta: condutores maciços e fios com isolamento em PVC com seção 0,03-6,0 mm² (conforme norma AWG 30-10); e fios condutores múltiplos 4 - 6 - 8 de linhas telefônicas e cabos de transferência de dados.

Código	Ref.	« mm »	« pol »	g
029.925	8104 E	200	8"	190

4528

FAÇA 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.	50 mm	170 mm	80
035.133	4528			



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br



VEJA TAMBÉM



faca desencapadoras com isolamento NR10 ref. 4527 NR e ref. 4522 NR, na página 350

S 8305 ESD

JOGO DE ALICATES PARA ELETRÔNICA 6 peças



Jogo fornecido em estojo de couro sintético, com cinco alicates para eletrônica e flanela em microfibra.

Código	Ref.	Composição (7 peças)	
029.975 *	S 8305 ESD	6 alicates 8305-9; 8306-1; 8306-6; 8307-3; 8307-4; 8308-1	680
		1 flanela eletrônica 8305 MT	
*dimensões externas do estojo: 230 x 165 x 55 mm (comprimento x largura x altura)			
Ref. / descrição	Informações técnicas		



8305 - 9
Alicate de ponta chata para eletrônica



8306 - 1
Alicate de corte para eletrônica



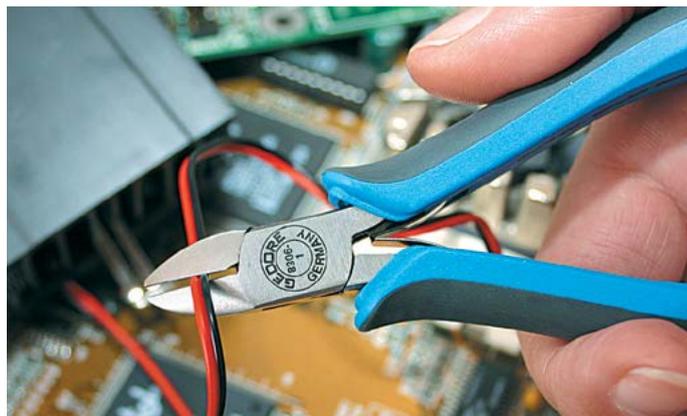
Corta arames duros até 0,4 mm / AWG 26; arames macios até 1,0 mm / AWG 18 e arames de cobre até 1,5 mm / AWG 15



8306 - 6
Minialicate de corte para eletrônica



Corta aço macio até 0,6 mm / AWG 22 e arame de cobre até 1,0 mm / AWG 18



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.

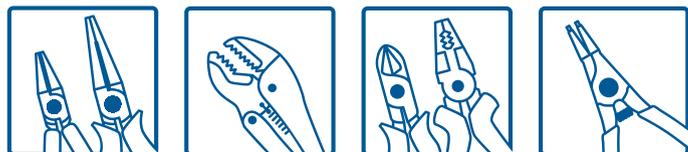


7

Ref. / descrição	Informações técnicas	
8307 - 3 Alicate de pontas inclinadas para eletrônica		Mordentes estreitos com ângulo de 45°. Bico com ranhuras transversais finas. Possui mola de abertura.
8307 - 4 Alicate de pontas (agulha) para eletrônica		Mordentes estreitos e finos. Com ponta redonda e achatada. Possui mola de abertura.
8308 - 1 Mini alicate 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.

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. Os alicates dissipam lentamente e de modo controlado a energia eletrostática.



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	g
050.751	8350-2	138	8	73

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	g
050.752	8350-3	138	8	82

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	g
050.754	8350-5	136	8	85

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	g
050.755	8350-6	138	8	94

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	g
050.756	8350-7	138	8	96

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	g
050.757	8350-8	140	12	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	g
050.758	8350-9	138	10	94

8351-1

ALICATE DE CORTE LATERAL Power Line



Coberto com Tungstênio para situações críticas. Corte inclinado (21°), com pequeno chanfro. Para corte de fio de cobre com diâmetro de até 2,0 mm / AWG 12, fio de média dureza com diâmetro de até 1,6 mm / AWG 14 e fio plano com diâmetro até 0,6 mm / AWG 22.

Código	Ref.	↳ mm ‹	Comprimento do corte mm	g
050.762	8351-1	137	8	109

8352-1

ALICATE DE PONTAS

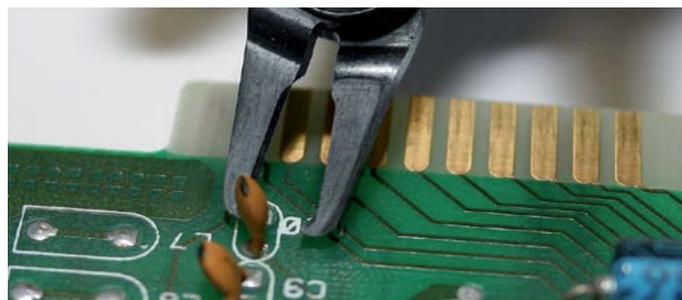


Curto, estreito e com batente liso.

Código	Ref.	↳ mm ‹	Comprimento do corte mm	g
050.759	8352-1	145	20	90



7



8352-3

ALICATE DE PONTAS INCLINADAS



Longo, estreito e com batente estriado. Ponta inclinada em 45°.

Código	Ref.	↳ mm ‹	Comprimento do corte mm	g
050.761	8352-3	152	35	92

8352-2

ALICATE DE PONTAS CHATAS



Longo, estreito e com batente liso.

Código	Ref.	↳ mm ‹	Comprimento do corte mm	g
050.760	8352-2	158	32	94



8 Ferramentas isoladas VDE e NR10

ALICATE CORTA CABOS COM ISOLAMENTO 1000V

ALICATES ISOLADOS 1000 V - LINHAS VDE E VDE H

ARCO DE SERRA COM ISOLAMENTO 1000 V

ARMÁRIO, MALETAS E JOGOS DE FERRAMENTAS ISOLADAS 1000 V

CHAVE AJUSTÁVEL COM ISOLAMENTO 1000 V

CHAVE CANHÃO ISOLADA 1000 V - LINHA VDE

CHAVE DE FENDA PARA TESTES ELÉTRICOS - LINHA VDE

CHAVES DE FENDA SIMPLES E CRUZADA ISOLADAS 1000 V

CHAVES FIXA E ESTRELA ISOLADAS 1000 V - LINHA VDE

CHAVE L HEXAGONAL (ALLEN) ISOLADA 1000 V - LINHA VDE

CHAVE GTX (PERFIL HEXALOBULAR) ISOLADA 1000 V - LINHA NR

FACAS ISOLADAS 1000 V - LINHAS NR E VDE

SOQUETE, CATRACA E ACESSÓRIOS ISOLADOS 1000 V VDE - LINHA VDE

TESTADOR DE TENSÃO BIPOLAR COM LED

TORQUÍMETRO ISOLADO 1000 V - LINHA VDE

ACESSÓRIOS DE SEGURANÇA VDE - LINHA VDE

GEDORE



Linha Gedore de ferramentas isoladas VDE



Nossos acessórios VDE estão marcados com os símbolos convencionais para equipamentos de segurança

- › Aço Gedore-Vanadium, com isolamento VDE.
- › As ferramentas atendem com segurança à Norma EN 60900.



Isolamento Check-tool

A Gedore dispõe de uma ampla linha de ferramentas isoladas 1000V, desde chaves fixas, estrelas, ajustáveis, 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 **1000V** são testadas e fabricadas conforme a norma europeia EN 60900:

- › Ensaio de aderência;
- › Ensaio de impacto;
- › Ensaio de inflamabilidade;
- › 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 **1000V**, .
- › Antes de iniciar cada trabalho, execute uma inspeção visual para verificar se o isolamento apresenta defeitos.
- › 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 isolação.
- › JAMAIS utilize ferramentas danificadas.
- › 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 EN60900



9-32

Código	Ref. ● mm	↳ mm	⚖ kg
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
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

*item não normatizado

VDE 2 E

CHAVE ESTRELA DE UMA BOCA VDE isolada EN60900



8-32

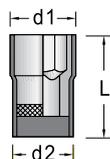
Pescoço longo e cabeça inclinada em relação à haste.

Código	Ref. ● mm	↳ mm	⚖ kg
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
091.762 *	VDE 2 E - 27	295	0,506
091.763 *	VDE 2 E - 30	310	0,592
091.764 *	VDE 2 E - 32	330	0,683

*item não normatizado

VDE 19

SOQUETE SEXTAVADO 1/2" VDE isolado EN60900



10-32

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.

Código	Ref. ● mm	L mm	d1 mm	d2 mm	⚖ kg
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 normatizado

VDE IN 19

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL 1/2" VDE isolada EN60900



5-8

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.

Código	Ref. ● mm	L mm	Ø mm	⚖ kg
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 129



8

VDE 1990

EXTENSÃO 1/2"

VDE isolada EN60900

1/2"



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 ↳	kg
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 1991

EXTENSÃO 1/2" PARA CHAVE SOQUETE VDE IN 19

VDE isolada EN60900

1/2"



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	kg
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 1988 / VDE 1989 T

CHAVE T 1/2" VDE

isolada EN60900

1/2"



Para soquetes isolados VDE com encaixe ■ 12,7 mm (1/2").

Código	Ref.	■ pol.	■ mm	↳ "pol" ↳	↳ mm ↳	kg
091.831 *	VDE 1988	1/2"	12,7	8"	200	0,455
091.832	VDE 1989 T	1/2"	12,7	8"	200	0,355

*acompanha chave hexagonal ref. 42 - 2,5mm

VDE 1993 U

CATRACA REVERSÍVEL 1/2" VDE isolada EN60900

1/2"



Para soquetes isolados VDE com encaixe ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - A 12.5, ISO 1174.

Código	Ref.	■ pol.	■ mm	↳ mm ↳	kg
091.835	VDE 1993 U	1/2"	12,7	270	0,550

VDE 4508

TORQUÍMETRO DE ESTALO

VDE isolado EN60900

1/2"

1/2"



Faixa de torque
10-50 N.m

DIN EN6789

Fabricado conforme especificações da norma DIN EN6789 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").

Código	Ref.	■	capacidade N.m	↳ N.m ↳	↳ mm ↳	kg
091.963	VDE 4508-5	1/2"	10-50	0,25	370	0,900



VDE 4607



NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.

NÃO permite o uso de extensão no cabo.

VDE 1001

JOGO DE FERRAMENTAS VDE isoladas EN60900

1/2" 1/2"        1000V



Montado em estojo de PVC com acondicionamento das peças em almofada moldada de espuma.

Código	Ref.	Composição (14 peças)	
091.830	* VDE 1001	8 soquetes sextavados VDE  VDE 19	10; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24 mm
		1 chave de fenda simples VDE  VDE 2170	5,5 mm
		1 chave L hexagonal (allen)  42	2,5 mm
		4 acessórios para soquetes VDE 	VDE 1993 U catraca reversível VDE 1990-5" extensão de 5" VDE 1990-10" extensão de 10" VDE 1989 T chave T
			3,000

*dimensões do estojo: 360 x 250 x 70 mm (comprimento x largura x altura)



VEJA TAMBÉM



facas desencapadoras de cabo ref. 4522 NR e 4527 NR, na página 350



VDE 4522

FAÇA DESENCAPADORA DE CABOS VDE isolada EN60900

   1000V



Faca simples. Lâmina reta e resistente com tratamento térmico. Cabo plástico resistente a impactos. Acompanha uma capa para proteger a lâmina.

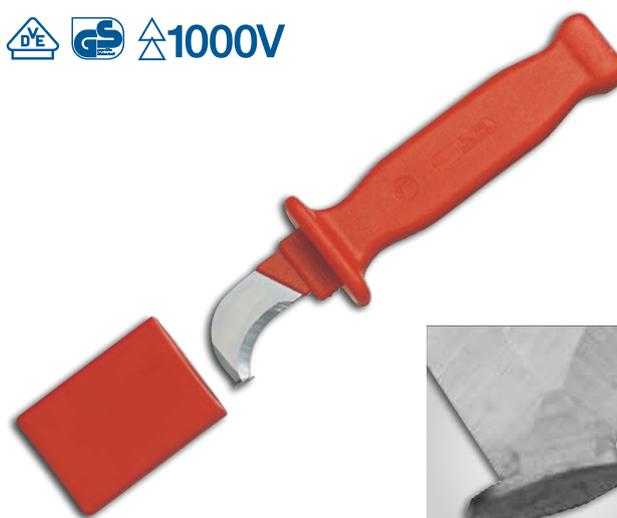
Código	Ref.			
091.837	VDE 4522	50 mm	180 mm	0,104

VDE 4527

FAÇA DESENCAPADORA DE CABOS CURVA VDE isolada EN60900

VDE isolada EN60900

   1000V



Lâmina curva e resistente. Cabo plástico resistente a impactos. Com capa de proteção para a lâmina.

Código	Ref.			
091.859	VDE 4527	40 mm	170 mm	0,100



8

VDE 2170

CHAVE DE FENDA SIMPLES

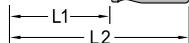
VDE isolada EN60900

1000V



h1 mm =

h2 mm =



2,5-10 mm

DIN ISO 2380-2

Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma A

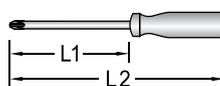
Código	Ref.	h1 mm	h2 mm	L1 mm	L2 mm	
091.807	VDE 2170 - 2,5	2,5	0,4	75	155	0,025
091.890	VDE 2170 - 3	3	0,5	100	180	0,030
091.808	VDE 2170 - 3,5	3,5	0,6	100	190	0,040
091.809	VDE 2170 - 4	4	0,8	100	190	0,045
091.810	VDE 2170 - 5,5	5,5	1,0	125	225	0,070
091.811	VDE 2170 - 6,5	6,5	1,2	150	260	0,105
091.812	VDE 2170 - 8	8	1,2	175	295	0,150
091.891	VDE 2170 - 10	10	1,6	200	320	0,180

VDE 2160 PH

CHAVE DE FENDA CRUZADA

VDE isolada EN60900

1000V



PH0 - PH4

DIN 8764-2

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

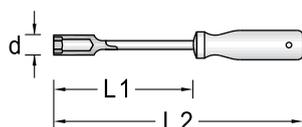
Código	Ref.	DIN 8764 PH		L1 mm	L2 mm	
091.797	VDE 2160 PH0	0	M1,6-M2	60	140	0,025
091.798	VDE 2160 PH1	1	M2-M3	80	180	0,060
091.799	VDE 2160 PH2	2	M3,5-M5	100	210	0,090
091.800	VDE 2160 PH3	3	M5,5-M7	150	270	0,160
091.801	VDE 2160 PH4	4	M8-M10	200	320	0,240

VDE 2133

CHAVE CANHÃO

VDE isolada EN60900

1000V



3-17

DIN 7455

Cabo plástico resistente a impactos. Profundidade interna: 25 mm.

Código	Ref.		L1 mm	L2 mm	Ød mm	
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

JOGO DE CHAVES DE FENDA SIMPLES E CRUZADA

VDE isoladas EN60900

1000V



Código	Ref.	Composição (7 peças)	
091.813	VDE 2170-2160 PH - 077	4 chaves de fenda simples VDE 2170 3 chaves de fenda cruzada VDE 2160 PH	2,5; 4; 5,5; 6,5 mm PH0; PH1; PH2 0,575



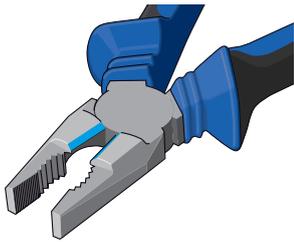
VEJA TAMBÉM



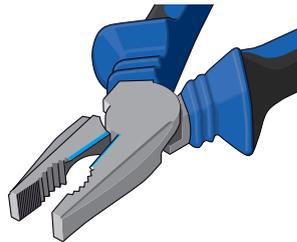
maleta com ferramentas isoladas 1000 V - linha VDE H ref. 1101-003 VDE, na página 343



Posição das lâminas, conforme norma DIN ISO 5742



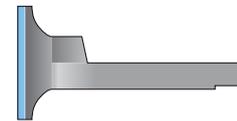
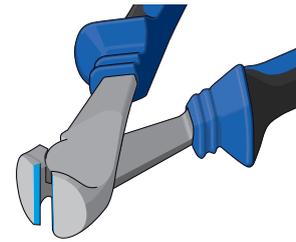
Lâmina elevada
Indicada para corte preciso



Lâmina interna
Corte de baixa precisão

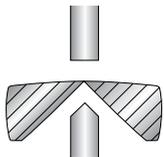


Corte diagonal
Para corte com menor esforço, por maior número de vezes; corte preciso

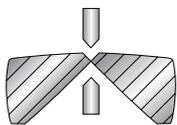


Corte frontal
Para corte com menor esforço, por maior número de vezes; corte preciso

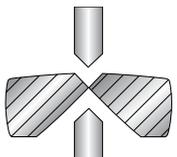
Formatos de lâmina, conforme norma DIN ISO 5742



Corte rente (sem chanfro)
Para corte preciso de plástico



Corte de duplo entalhe (chanfro pequeno)
Ideal para eletrônica

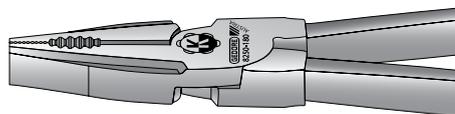


Corte com duplo entalhe (chanfro grande)
Ideal para arame de aço, arame plano ou molas;
chanfro grande assegura longa durabilidade da lâmina

Tipos de articulação



articulação sobreposta
articulação inserida



articulação encaixada



Formatos básicos dos mordentes



bico chato



meia-cana



bico redondo

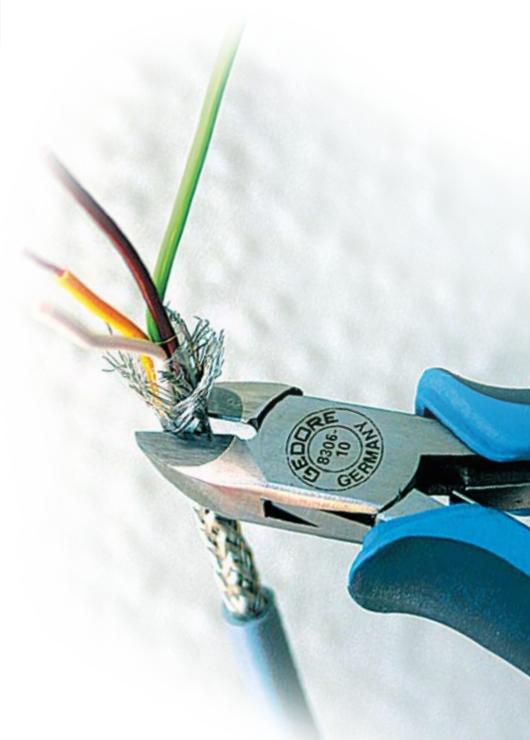


Dica

Lubrifique a articulação do seu alicate, aplicando apenas uma gota de óleo, para garantir sua mobilidade.

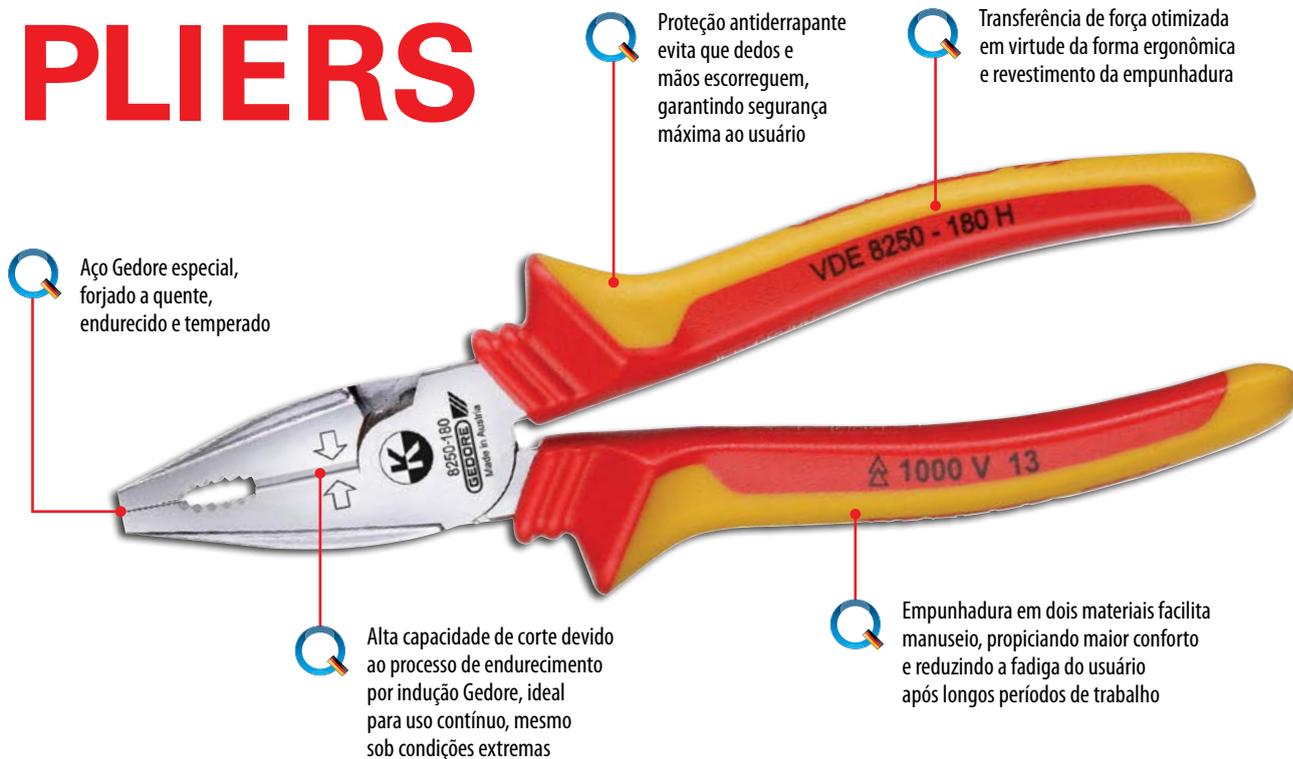
Classes de arames, segundo DIN ISO 5744

	exemplos de material	tipo de arame	resistência à tração N/mm ²
	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 plano	aproximadamente 2300



POWER PLIERS

Características técnicas



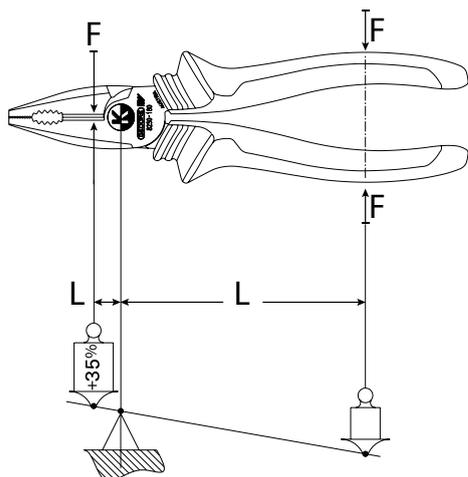
Compensação de binário

$$\Sigma M (\text{rebite}) = 0 = F_{(\text{mão})} \times L_{(\text{mão})} = F_{(\text{lâminas})} \times L_{(\text{distância otimizada entre lâminas})}$$

O ponto de rotação excêntrico assegura que o binário (torque) da mão (força x distância) aplicado sobre o rebite é efetiva e positivamente transformada em capacidade de corte.

$$F_{(\text{lâminas})} = \frac{F_{(\text{mão})} \times L_{(\text{mão})}}{L_{(\text{distância otimizada entre lâminas})}}$$

O comprimento útil aprimorado deste design permite alcançar uma maior capacidade de corte. Relação otimizada entre as alavancas garante uma economia de 35% no esforço necessário para realizar o trabalho.



8



"POWER PLIERS"



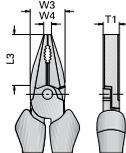
"K" caracteriza o programa de alicates Kraft Gedore. Isto significa capacidades mais elevadas de corte e aperto, com até 35% menos força.

Alicates isolados VDE

VDE 8250

ALICATE UNIVERSAL KRAFT

VDE isolado EN60900



DIN ISO 5746

Polido e cromado. Tratamento térmico especial e corte temperado por indução. Indicado para cortar arame duro.

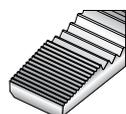
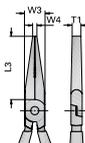
Código	Ref.	l mm	l pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	kg
091.847	VDE 8250-160	160	6.1/2"	35.0	22.8	5.8	10.4	236,000
091.848	VDE 8250-180	180	7"	38.5	25.6	6.5	11.0	312,000
091.867	VDE 8250-200	200	8"	39.5	27.0	6.5	12.4	365,000
091.882	VDE 8250-225	225	9"	42.2	27.7	6.5	13.0	485,000



VDE 8120

ALICATE DE BICO CHATO E LONGO

VDE isolado EN60900



IN ISO 5745

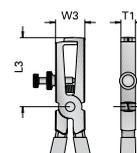
Polido e cromado. Alicate de bico chato e longo, com finos dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.

Código	Ref.	l mm	l pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	kg
091.841	VDE 8120-160	160	6.1/2"	51	16,5	3,4	9	0,185

VDE 8098

ALICATE DESENCAPADOR DE FIOS

VDE isolado EN60900



Polido e cromado. Com mola e regulagem de abertura pelo parafuso de ajuste. Indicado para arames de 0,8 a 6,0 mm².

Código	Ref.	l mm	l pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	mm ²	kg
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 EN60900



Polido e cromado. Alicate ajustável com capacidade para cortar e desencapar fios de 0,5 a 5,0 mm².

Código	Ref.	l mm	l pol	mm ²	kg
091.839	VDE 8099-160	160	6.1/2"	0,5 - 5,0	0,226

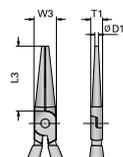
peça de reposição

Código	Ref.	Descrição	kg
091.840	E 8099	par de lâminas (ponteiros)	0,008

VDE 8122

ALICATE DE BICO REDONDO E LONGO

VDE isolado EN60900



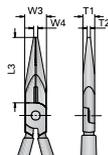
DIN ISO 5745

Polido e cromado. Alicate de bico redondo e longo, com finos dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.

Código	Ref.	l mm	l pol	L3 mm	W3 mm	ØD1 mm	T1 mm	kg
091.842	VDE 8122-160	160	6.1/2"	48	16,5	2,5	8,7	0,170

VDE 8132

ALICATE TIPO TELEFONE BICO RETO VDE isolado EN60900



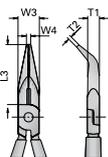
DIN ISO 5745

Polido e cromado. Alicate de bico longo e 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	kg
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

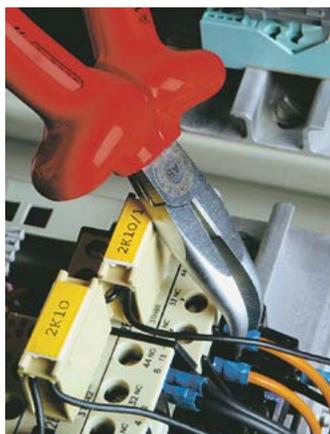
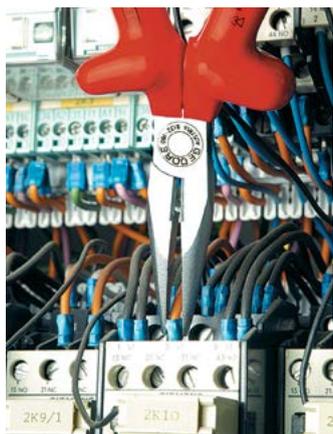
VDE 8132 AB

ALICATE TIPO TELEFONE BICO CURVO VDE isolado EN60900



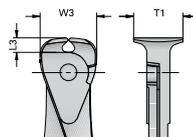
Polido e cromado. Alicate de bico longo e curvo (45°) com ponta oval. Tratamento térmico especial e corte temperado por indução. Indicado para cortar arame duro.

Código	Ref.	l mm	l "pol"	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2 mm	kg
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 8367

ALICATE DE CORTE FRONTAL KRAFT VDE isolado EN60900



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	kg
091.875	VDE 8367-160	160	6.1/2"	6,9	27	23,5	1,6	0,220



"POWER PLIERS"

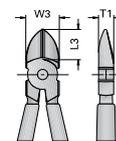


"K" caracteriza o programa de alicates Kraft Gedore. Isto significa capacidades mais elevadas de corte e aperto, com até 35% menos força.

VDE 8314

ALICATE DE CORTE DIAGONAL MODELO SUECO

VDE isolado EN60900



8



DIN ISO 5749

Polido e cromado. Corte temperado por indução para cortar arame duro até 1,6 mm de diâmetro.

Código	Ref.	l mm	l "pol"	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Ø mm	kg
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 8316

ALICATE DE CORTE DIAGONAL MODELO AMERICANO KRAFT

VDE isolado EN60900



DIN ISO 5749

Polido e cromado. Corte temperado por indução para cortar arame duro até 2,0 mm, conforme modelo.

Código	Ref.	↳ mm ↳	↳ "pol ↳	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Ø mm	kg
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 EN60900



Código	Ref.	Composição (3 peças)	kg
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	

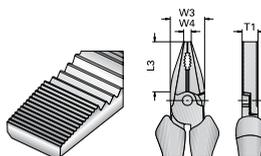
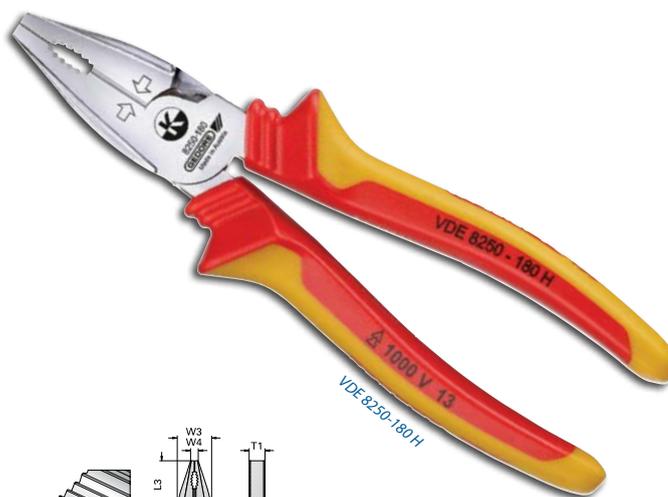


Alicates isolados VDE H

VDE 8250 H

ALICATE UNIVERSAL KRAFT

VDE H isolado EN60900



DIN ISO 5746

Polido e cromado. Tratamento térmico especial e corte temperado por indução. Indicado para cortar arame duro.

Código	Ref.	↳ mm ↳	↳ "pol ↳	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	kg
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



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

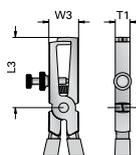
ctq@gedore.com.br



VDE 8098 H

ALICATE DESENCAPADOR DE FIOS

VDE H isolado EN60900



Polido e cromado. Com mola e regulagem de abertura pelo parafuso de ajuste. Indicado para arames de 0,8 a 6,0 mm².

Código	Ref.	l mm	l" pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Ømm (mm ²)	kg
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 EN60900

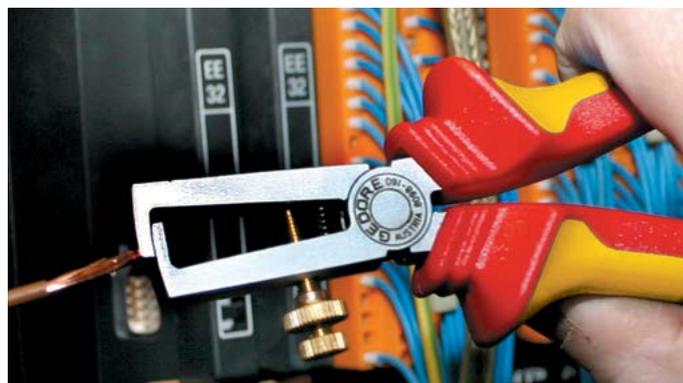


Polido e cromado. Alicate ajustável com capacidade para cortar e desencapar fios de 0,5 a 5,0 mm².

Código	Ref.	l mm	l" pol	Ømm (mm ²)	kg
091.893	VDE 8099-160 H	160	6.1/2"	0,5 - 5,0	0,211

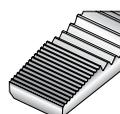
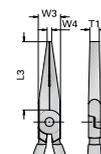
peça de reposição

Código	Ref.	Descrição	kg
091.840	E 8099	par de lâminas (ponteiros)	0,008



VDE 8120 H

ALICATE DE BICO CHATO E LONGO VDE H isolado EN60900



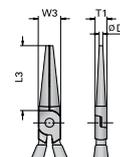
DIN ISO 5745

Polido e cromado. Alicate de bico chato e longo, com fins dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.

Código	Ref.	l mm	l" pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	kg
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 EN60900



DIN ISO 5745

Polido e cromado. Alicate de bico redondo e longo, com fins dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.

Código	Ref.	l mm	l" pol	L3 mm	W3 mm	ØD1 mm	T1 mm	kg
091.903	VDE 8122-160 H	160	6.1/2"	48	16,5	2,5	8,7	0,154

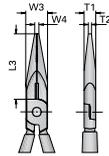


8

VDE 8132 H

ALICATE TIPO TELEFONE BICO RETO

VDE H isolado EN60900



DIN ISO 5745

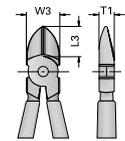
Polido e cromado. Alicate de bico longo e ponta oval. Tratamento térmico especial e corte temperado por indução. Indicado para cortar arame duro.

Código	Ref.	mm	pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2 mm	kg
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 EN60900



DIN ISO 5749

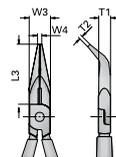
Polido e cromado. Temperado por indução para cortar arame duro.

Código	Ref.	mm	pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Ø mm	kg
091.897	VDE 8314-140 H	140	5.1/2"	18,5	18,5	9,5	1,6	0,177
091.898	VDE 8314-160 H	160	6.1/2"	19,0	22,0	10,0	1,6	0,231

VDE 8132 AB H

ALICATE TIPO TELEFONE BICO CURVO

VDE H isolado EN60900



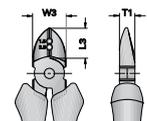
Polido e cromado. Alicate de bico longo e curvo (45°) com ponta oval. Tratamento térmico especial e corte temperado por indução. Indicado para cortar arame duro.

Código	Ref.	mm	pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2 mm	kg
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 EN60900



DIN ISO 5749

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 mm².

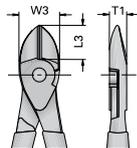
Código	Ref.	mm	pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Ø mm (mm ²)	Ø mm	kg
091.899	VDE 8315-160 H	160	6.1/2"	19	22	10	1,5 / 2,5	1,6	0,231



VDE 8316 H

ALICATE DE CORTE DIAGONAL MODELO AMERICANO KRAFT

VDE H isolado EN60900



DIN ISO 5749

Polido e cromado. Corte temperado por indução para cortar arame duro até 2,0 mm de diâmetro, conforme modelo.

Código	Ref.	↳ mm ↳	↳"pol"↳	L3 mm	W3 mm	T1 mm	Ø mm	kg
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

1102-002 VDE

MALETA COM ALICATES

VDE H isolados EN60900



Fornecido em GEDORE L-BOXX® Mini, com divisórias para peças pequenas

Código	Ref.	Composição (3 peças)	kg
091.911 *	1102-002 VDE	1 VDE 8250-180 H alicate universal 1 VDE 8314-160 H alicate de corte diagonal (modelo sueco) 1 VDE 8132-160 H alicate tipo telefone bico reto	0,865

*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

JOGO DE ALICATES

VDE H isolados EN60900



Código	Ref.	Composição (3 peças)	kg
091.908	VDE S 8003 H	1 VDE 8250-180 H alicate universal 1 VDE 8314-160 H alicate de corte diagonal (modelo sueco) 1 VDE 8132-160 H alicate tipo telefone bico reto	0,747



VEJA TAMBÉM



alicate de corte diagonal isolado 1000 V - linha JC ref. 8316 JC 1000V, na página 292



8

VDE 8094

ALICATE CORTA CABOS SISTEMA GUILHOTINA

VDE isolado EN60900

   1000V



Cabos com isolamento VDE. Utilizado para cortar cabo flexível de cobre e/ou alumínio de até Ø20 mm. Quando utilizado para pré-corte e corte final pode ser usado em cabos de até Ø25 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.	l mm	l "pol"	∇ mm	∅ mm	kg
091.860	VDE 8094	210	8.1/2"	70 mm ²	20	0,280

VDE 146

ALICATE BOMBA D'ÁGUA

VDE isolado EN60900

   1000V



Aço Gedore-Vanadium. Possui sete posições de ajuste.

Código	Ref.	l mm	l "pol"	capacidade de abertura		kg
				mm	"pol"	
091.861	VDE 146-10	250	10"	31	1.1/4"	0,450

VDE 4616

TESTADOR DE TENSÃO

bipolar com led



IEC/EN 61243 - 3:2015

Voltagem 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 sequência de fase (LED verde), 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 1000V. Acompanham duas pilhas 1,5 V (LR03/ AAA) (display de voltagem a partir de 50 V mesmo com pilhas descarregadas). Opera em temperatura ambiente de -15°C até 55°C.

Código	Ref.	Faixa de aplicação	kg
091.012	* VDE 4616	12 - 1000 V	0,250

*apresentação do produto sujeita a alteração sem aviso prévio

VDE 910

MANTA

VDE isolada EN60900



VDE 0680-1

Capa de proteção em borracha, conforme Norma VDE 0680, parte 1.

Código	Ref.	Dimensões (mm)		kg
		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

1101-003 VDE

MALETA COM FERRAMENTAS VDE H isoladas EN60900



Código	Ref.	Descrição	Composição (8 peças)		kg
			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 p/ testes elétricos	⊖ VDE 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)



VEJA TAMBÉM



**alicate universal Kraft
isolado 1000 V - linha VDE H
ref. VDE 8250 H, na página 338**



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

✉ ctq@gedore.com.br



8



1090 / WK1041 L

MALETA VDE PARA ELETRICISTA



Mala robusta, em plástico resistente a impacto, com moldura reforçada em alumínio. Indicada especialmente para utilização em manutenções elétricas. Fornecida com dois organizadores internos removíveis.



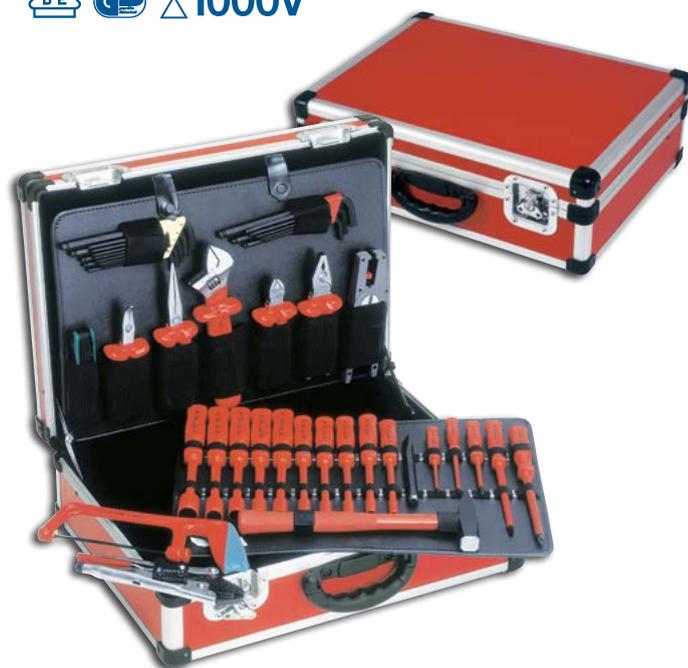
Código	Ref.	Descrição	kg
048.400 *	WK 1041 L	Maleta VDE para electricista (vazia)	4,200
048.419	S 1090	Jogo VDE com 90 peças (sem maleta)	7,500
048.421 *	1090	Maleta VDE para electricista com 90 peças	11,700

*dimensões externas da maleta: 460 x 380 x 200 mm

Composição					
descrição	ref.		WK 1041 L (vazia)	S 1090 90 peças	1090 90 peças
1 serra pequena para metais	401			✓	✓
10 lâminas avulsas p/ serra ref. 401	401 A			✓	✓
4 chaves fixas	6	14x17; 18x19; 21x23; 22x24 mm;		✓	✓
12 chaves fixas (mini)	8	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm		✓	✓
11 soquetes sextavados (1/4")	20	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm		✓	✓
1 cabo T (1/4")	2087			✓	✓
1 junta universal (1/4")	2095			✓	✓
1 cabo com quadrado (1/4")	2098			✓	✓
1 extensão 4" (1/4")	2090-4"			✓	✓
1 catraca reversível (1/4")	2093 U-3			✓	✓
9 chaves L hexagonais (allen)	42	2 (5/64"); 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm		✓	✓
1 chave ajustável cromada c/ escala	60 CP - 10"			✓	✓
1 furador quadrado	156 S			✓	✓
1 chave de fenda simples toco	2153	5,5 mm		✓	✓
1 chave de fenda cruzada toco	2161	PH1		✓	✓
2 chaves de fenda pozidriv	2160 PZ	PZD1; PZD2		✓	✓
4 chaves de fenda simples VDE	VDE 2170	3,5; 4; 5,5; 6,5 mm		✓	✓
3 chaves de fenda cruzada VDE	VDE 2160 PH	PH1; PH2		✓	✓
1 chave de fenda p/ testes elétricos	4615	3,5 mm		✓	✓
1 chave de fenda simples em Z	173	5,5 + 8 mm		✓	✓
1 chave de fenda cruzada em Z	174 - 1	PH1 + PH2		✓	✓
1 riscador	745			✓	✓
1 faca desencapadora de cabos	4522			✓	✓
1 trena	4534 - 3	3 m		✓	✓
1 alicate bomba d'água	145-10" JC			✓	✓
1 tesoura universal pequena	8096-140			✓	✓
1 alicate desencapador de fios	VDE 8098-160			✓	✓
1 alicate de bico chato e longo	VDE 8120-160			✓	✓
1 alicate universal	VDE 8250-180			✓	✓
1 alicate tipo telefone bico curvo	VDE 8132 AB-160			✓	✓
1 alicate de corte diagonal	VDE 8316-200			✓	✓
1 talhadeira plana	95-175			✓	✓
1 talhadeira elétrica octogonal	112 A-250			✓	✓
1 talhadeira elétrica	112 S			✓	✓
2 sacapinos cônicos	99	10-2; 10-4		✓	✓
1 punção de centro (automático)	101			✓	✓
1 martelo para montador	600 H-300			✓	✓
1 martelo para vidraceiro	72 H-100			✓	✓
4 acessórios	E-1090 LK; LZ; LF; LS		✓		✓

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 velud. 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	kg
001.106 *	1020 V	Maleta VDE leve (vazia)	7,500
001.107 *	1020 C	Maleta VDE leve com 36 peças	11,000
001.108 *	1020 I	Maleta VDE leve com 28 peças	10,000

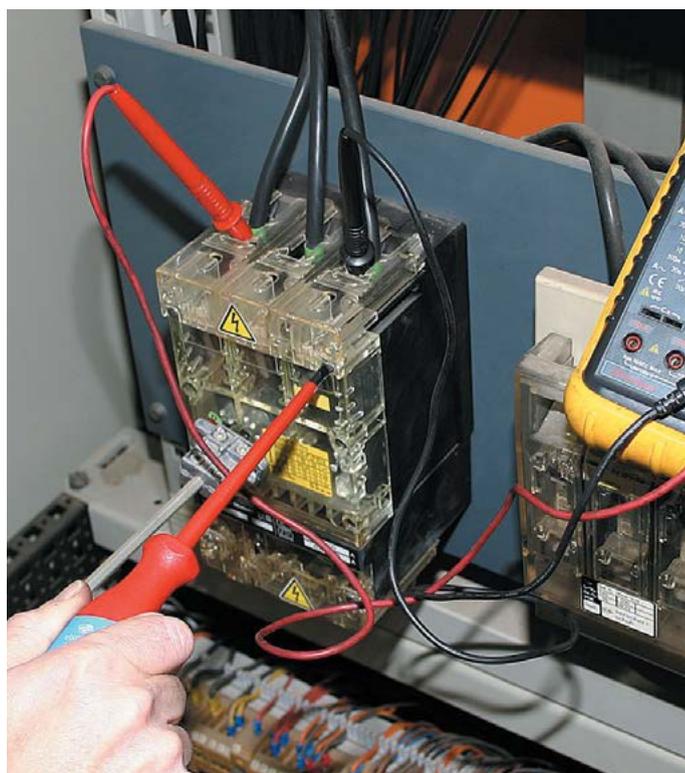
*dimensões internas da maleta: 500 x 160 x 360 mm;
dimensões externas da maleta: 520 x 180 x 380 mm;
(comprimento x altura x largura)



Imagem ilustrativa dos itens que compõem a maleta ref. 1020 C.

Composição

descrição	ref.		1020 C 36 peças	1020 I 28 peças
3 chaves de fenda simples VDE	VDE 2170	2,5; 4; 6,5 mm	✓	✓
2 chaves de fenda cruzada VDE	VDE 2160	PH1; PH3	✓	✓
10 chaves canhão VDE	VDE 2133	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 17 mm	✓	✓
2 jogos de chaves L hexagonais (allen) abauladas	42 KL - 9M	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	✓	✓
	42 KL - 13P	3/64"; 1/16"; 5/64"; 3/32"; 7/64"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"	✓	✓
1 jogo de chaves perfil torx*	43 TX SCL - 8	T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25	✓	✓
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	8156	para terminais não isolados	✓	✓
1 alicate para desencapar e cortar cabos	8104 E		✓	✓
1 arco de serra isolado	V 406		✓	✓
1 chave ajustável isolada	V 62 - 10"		✓	✓
1 martelo para montar	4 K-300		✓	✓
1 talhadeira	352 HS-19		✓	✓
1 fita isolante	MT1	20 m	✓	✓
1 lanterna AA mini maglite	MT2		✓	✓
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 multimetro digital 115 FLUKE	MT7		✓	✓
1 estilete	MT8		✓	✓



8

VDE 1010

MALETA VDE pesada



Imagem ilustrativa dos itens que compõem a maleta ref. 1010 C.

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).

Código	Ref.	Descrição	kg
001.103 *	1010 V	Maleta VDE pesada (vazia)	12,800
001.104 *	1010 C	Maleta VDE pesada com 88 peças	21,000
001.105 *	1010 I	Maleta VDE pesada com 81 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)*

Composição				
descrição	ref.		1010 C 88 peças	1010 I 81 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	✓	✓
3 chaves de fenda pozidriv VDE	⊕ VDE 2160 PZ	PZD1; PZD2; PZD3	✓	✓
8 chaves estrela de uma boca VDE	○ VDE 2 E	10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19 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	✓	✓
10 chaves canhão VDE	○ VDE 2133	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 17 mm	✓	✓
2 jogos de chaves L hexagonais (allen) abauladas	42 KL - 9M	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	✓	✓
	42 KL - 13P	3/64"; 1/16"; 5/64"; 3/32"; 7/64"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16" 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"	✓	✓
13 soquetes sextavados VDE	⊖ VDE 19	10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm	✓	✓
3 chaves soquete hexagonais	⊖ VDE IN 19	5; 6; 8 mm	✓	✓
1 catraca reversível VDE	⊖ VDE 1993 U		✓	✓
2 extensões VDE	⊖ VDE 1990	5"; 10"	✓	✓
1 chave TVDE 1/2"	⊖ VDE 1989 T		✓	✓
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 crimpador	8156	para terminais não isolados	✓	✓
1 alicate para desencapar e cortar cabos	8104 E		✓	✓
1 alicate bomba d'água VDE	VDE 146-10		✓	✓
1 alicate desencapador de fios VDE	VDE 8098-160		✓	✓
1 alicate de pressão	137-10"		✓	✓
1 faca desencapadora de cabos VDE	VDE 4522		✓	✓
1 arco de serra isolado	V 406		✓	✓
1 chave ajustável isolada	V 62 - 10"		✓	✓
1 martelo para montador	4 K-300		✓	✓
1 talhadeira	352 HS-19		✓	✓
1 fita isolante	MT1	20 m	✓	✓
1 lanterna AA mini maglite	MT2		✓	✓
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		✓	✓



Ferramentas isoladas NR10

150 NR

CHAVE DE FENDA SIMPLES

NR isolada NBR9699



1/8"x4" - 3/8"x8" ⊖

DIN ISO 2380-2

Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma B

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).

Código	Ref.	medidas		mm	mm	mm	mm	kg
		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	0,8	100	190	0,043
035.160	150 NR - 3/16"x6"	4x150	3/16"x6"	4,0	0,8	150	240	0,049
035.165	150 NR - 1/4"x4"	6x100	1/4"x4"	6,0	1,2	100	200	0,066
035.168	150 NR - 1/4"x6"	6x150	1/4"x6"	6,0	1,2	150	250	0,078
035.170	150 NR - 5/16"x7"	8x175	5/16"x7"	8,0	1,2	200	320	0,160
035.175	150 NR - 5/16"x8"	8x200	5/16"x8"	8,0	1,6	175	295	0,170
035.180	150 NR - 3/8"x8"	10x200	3/8"x8"	10,0	1,6	200	320	0,227

160 NR

CHAVE DE FENDA CRUZADA

NR isolada NBR9699



1/8"x2.3/8" PH0 - 3/8"x8" PH4 ⊕

DIN ISO 8764-2

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

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).

Código	Ref.	medidas		DIN 8764 PH	mm	mm	mm	mm	kg
		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	

150-160 NR

JOGO DE CHAVES DE FENDA SIMPLES E CRUZADA

NR isoladas NBR9699



Código	Ref.	Composição (6 peças)	kg
035.290	150-160 NR	3 chaves de fenda simples NR ⊖ 150 NR 1/8"x4"; 3/16"x4"; 1/4"x6"	0,265
		3 chaves de fenda cruzada NR ⊕ 160 NR 1/8"x2.3/8"PH0; 3/16"x3"PH1; 1/4"x6"PH2	

163 BTX NR

CHAVE GTX (perfil hexalobular)

NR isolada NBR9699



T6 - T50 ⊕

Aço Gedore-Vanadium. Cabo ergonômico. Indicada para parafusos, possibilita o uso na linha elétrica e eletrônica. Chave isolada até 1000V, conforme a norma NBR 9699 (atende à NR10).

Código	Ref.	mm	mm	mm	mm	mm	kg
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



8

4522 NR

FACA DESENCAPADORA DE CABOS com isolamento

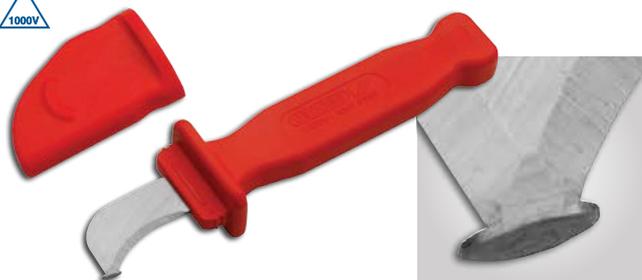


Faca simples. Lâmina reta e resistente com tratamento térmico. Cabo plástico resistente a impactos. Acompanha capa para proteger a lâmina.

Código	Ref.			
035.100	4522 NR	50 mm	197 mm	0,110

4527 NR

FACA DESENCAPADORA DE CABOS CURVA com isolamento

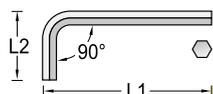


Lâmina curva e resistente. Cabo plástico resistente a impactos. Com capa de proteção para a lâmina.

Código	Ref.			
035.110	4527 NR	45 mm	192 mm	0,110

V 42

CHAVE L HEXAGONAL (ALLEN) com isolamento



3-12 DIN ISO 2936

Aço Gedore-Vanadium. Com isolamento 1000V conforme EN 60900.

Código	Ref.	L1 mm	L2 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



Código	Ref.	Composição	
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



4-12

Aço Gedore-Vanadium. Com isolamento 1000V conforme EN 60900.

Código	Ref.	L mm	
091.721	V 42 T - 4 mm	160	0,150
091.722	V 42 T - 5 mm	160	0,250
091.723	V 42 T - 6 mm	160	0,250
091.724	V 42 T - 8 mm	160	0,260
091.725	V 42 T - 10 mm	200	0,390
091.726	V 42 T - 11 mm	200	0,400
091.727	V 42 T - 12 mm	200	0,420

V 42 T

JOGO DE CHAVES HEXAGONAIS (ALLEN) COM CABO T com isolamento



Código	Ref.	Composição	
091.730	V 42 T - 7M	4; 5; 6; 8; 10; 11; 12 mm	2,100

4615

CHAVE DE FENDA PARA TESTES ELÉTRICOS

com isolamento

1000V



3 - 3,5 mm

Haste isolada conforme DIN VDE 0680-6

Para 110-250 V. Haste niquelada, totalmente isolada conforme DIN VDE 0680-6. Cabo e isolamento no azul padrão Gedore. Com clip estilo caneta (somente modelo 3 mm).

Código	Ref.	mm	mm	mm	mm	kg
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 62 H

CHAVE AJUSTÁVEL

com isolamento

1000V



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

Código	Ref.	mm	"pol"	abertura máx. (a)		kg
				mm	"pol"	
091.744	V 62 H - 200 mm (8")	210	8"	23	7/8"	0,350
091.745	V 62 H - 250 mm (10")	260	10"	28	1.1/8"	0,550
091.746	V 62 H - 300 mm (12")	312	12"	34	1.5/16"	0,880



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 mm²

Código	Ref.	mm	"pol"	mm ²	Ø mm	kg
091.957	V 180-23"	620	23"	180 mm ²	35	1,500

V 8091

ALICATE CORTA CABOS DE CORTE PROGRESSIVO

com isolamento

1000V



8

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.

Código	Ref.	mm	"pol"	cabo rígido máximo		cabo flexível máximo		kg
				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 4528

FACA ESPECIAL CURVA

com isolamento



Lâmina curva e resistente. Cabo plástico resistente a impactos.

Código	Ref.			
035.120	V 4528	103,5 mm	251 mm	0,110

V 406

ARCO DE SERRA

com isolamento



Utilizado para cortar metais.

Código	Ref.	lâmina		
		l mm	l pol	
091.855	V 406	148	5.13/16"	0,180

peça de reposição				
Código	Ref.	Descrição		
091.858	406 A	Lâmina avulsa para arco de serra V 406	0,020	



VEJA TAMBÉM



arco de serra para metais
ref. 403, na página 439



arco de serra para metais
ref. 403 B, na página 439



arco de serra para metais
ref. 407, na página 439

V 913

GARRA PLÁSTICA

com isolamento



Equipamento de proteção.

Código	Ref.	l mm	
091.936	V 913 - 80	80	0,030
091.937	V 913 - 160	160	0,070

V 914

CONECTOR

com isolamento



Para isolar fios individuais. Forma cônica. Em plástico resistente.

Código	Ref.	l mm	Ø 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



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

(DDG): 0800 515181

CTQ

ctq@gedore.com.br



DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

FERRAMENTAS GEDORE DO BRASIL S.A.
96.736.350/0001-90

Rua Vicentina Maria Fidélis, 275 - Vicentina
93025-340 - São Leopoldo - RS - Brasil

A DECLARAÇÃO É APLICÁVEL PARA:

CHAVES ISOLADAS DE FENDA SIMPLES 150 NR, CHAVE DE FENDA CRUZADA 160 NR E PERFIL HEXALOBULAR 163 BTX NR CONFORME NBR 9699:2015 FERRAMENTAS MANUAIS - ISOLAÇÃO ELÉTRICA ATÉ 1.000V C.A. E 1500V C.C. E NR-10.

Esta declaração está vinculada a um contrato e para o endereço acima citado. Atestamos que a empresa acima citada atende ao prescrito na "NBR 9699:2015 Ferramentas manuais - Isolação Elétrica até 1.000V c.a. e 1500 c.c e NR-10" para os equipamentos descritos no anexo a esta declaração.

ORGANISMO DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS:

BRTUV AVALIAÇÕES DA QUALIDADE S.A.
00.274.562/0001-23
ALAMEDA MADEIRA, 222 - 3º ANDAR - ALPHAVILLE
06454-010 - BARUERI - SP - BRASIL

Esta Licença é válida até: **27/07/2018**
No. de Registro da Declaração: **P-1928**

Barueri - SP, 28/07/2017
Rev. 00



BRTUV Avaliações da Qualidade S.A.
Al. Madeira, 222 - 3º andar
06454-010 - Barueri - SP - Brasil

Declaração de Conformidade P-1928 válida somente acompanhada das páginas de 1 à 3
Pg. 1 de 3



DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

RELAÇÃO DE ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS CERTIFICADOS		ANEXO: 1/2
ANEXO À DECLARAÇÃO Nº P-1928		
FORNECEDOR: Ferramentas Gedore do Brasil S.A.		
ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	VALIDADE
1) Chave de fenda simples isolada - 1000V: Modelo 150 NR - 1/8"x4" (3x100mm) Modelo 150 NR - 1/8"x6" (3x150mm) Modelo 150 NR - 1/8"x8" (3x200mm) Modelo 150 NR - 3/16"x4" (4x100mm) Modelo 150 NR - 3/16"x6" (4x150mm) Modelo 150 NR - 3/16"x8" (4x200mm) Modelo 150 NR - 1/4"x4" (6x100mm) Modelo 150 NR - 1/4"x6" (6x150mm) Modelo 150 NR - 5/16"x7" (8x175mm) Modelo 150 NR - 5/16"x8" (8x200mm) Modelo 150 NR - 3/8"x8" (10x200mm)	NBR 9699:2015 NR - 10	27/07/2018
2) Chave de fenda cruzada isolada - 1000V: Modelo 160 NR - 1/8"x2,3.8" PH0 (3x60mm) Modelo 160 NR - 1/8"x6" PH0 (3x150mm) Modelo 160 NR - 3/16"x3" PH1 (4x80mm) Modelo 160 NR - 3/16"x6" PH1 (4x150mm) Modelo 160 NR - 1/4"x4" PH2 (6x100mm) Modelo 160 NR - 1/4"x6" PH2 (6x150mm) Modelo 160 NR - 5/16"x6" PH3 (8x150mm) Modelo 160 NR - 3/8"x8" PH4 (10x200mm)	NBR 9699:2015 NR - 10	27/07/2018

Barueri - SP, 28/07/2017
Rev. 00



BRTUV Avaliações da Qualidade S.A.
Al. Madeira, 222 - 3º andar
06454-010 - Barueri - SP - Brasil

Declaração de Conformidade P-1928 válida somente acompanhada das páginas de 1 à 3
Pg. 2 de 3

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

RELAÇÃO DE ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS CERTIFICADOS		ANEXO: 2/2
ANEXO À DECLARAÇÃO Nº P-1928		
FORNECEDOR: Ferramentas Gedore do Brasil S.A.		
ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	VALIDADE
3) Chave Perfil Hexalobular isolada - 1000V: Modelo 163 BTX NB - T6 (1,67mm) Modelo 163 BTX NB - T7 (1,99mm) Modelo 163 BTX NB - T8 (2,31mm) Modelo 163 BTX NB - T9 (2,50mm) Modelo 163 BTX NB - T10 (2,74mm) Modelo 163 BTX NB - T15 (3,27mm) Modelo 163 BTX NB - T20 (3,86mm) Modelo 163 BTX NB - T25 (4,43mm) Modelo 163 BTX NB - T27 (4,99mm) Modelo 163 BTX NB - T30 (5,52mm) Modelo 163 BTX NB - T40 (6,65mm) Modelo 163 BTX NB - T45 (7,82mm) Modelo 163 BTX NB - T50 (8,83mm)	NBR 9699:2015 NR - 10	27/07/2018

Barueri - SP, 28/07/2017
Rev. 00



BRTUV Avaliações da Qualidade S.A.
Al. Madeira, 222 - 3º andar
06454-010 - Barueri - SP - Brasil

Declaração de Conformidade P-1928 válida somente acompanhada das páginas de 1 à 3
Pg. 3 de 3





DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

FERRAMENTAS GEDORE DO BRASIL S.A.
96.736.350/0001-90

Rua Vicentina Maria Fidélis, 275 - Vicentina
 93025-340 - São Leopoldo - RS - Brasil

A DECLARAÇÃO É APLICÁVEL PARA:

**ALICATES ISOLADOS DE CORTE (DIAGONAL, FRONTAL),
 PRENDEDORES (BICO CHATO, MEIA- CANA, DE BICO
 REDONDO, BOMBA D'AGUA), PRENDEDORES DE CORTE, (DE
 BICO LONGO, DE BICO CHATO, UNIVERSAL E ELETRICISTA)
 E MULTIFUNCIONAL CONFORME NBR 9699:2015
 FERRAMENTAS MANUAIS – ISOLAÇÃO ELÉTRICA ATÉ 1.000V
 C.A. E 1500V C.C. E NR-10.**

Esta declaração está vinculada a um contrato e para o endereço acima citado. Atestamos que a empresa acima citada atende ao prescrito na “NBR 9699:2015 – FERRAMENTAS MANUAIS – ISOLAÇÃO ELÉTRICA ATÉ 1.000V C.A. E 1500V C.C. e NR-10” para os produtos descritos no anexo a esta declaração.

ORGANISMO DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS:

BRTÜV AVALIAÇÕES DA QUALIDADE S.A
 00.274.562/0001-23
 ALAMEDA MADEIRA, 222 - 3º ANDAR - ALPHAVILLE
 06454-010 - BARUERI - SP - BRASIL

Esta Licença é válida até: **27/08/2018**
 No. de Registro da Declaração: **P-1927**

Barueri - SP, 28/07/2017
 Rev. 00




 BRTÜV Avaliações da Qualidade S.A
 Al. Madeira, 222 – 3º andar
 06454-010 – Barueri – SP - Brasil

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

RELAÇÃO DE ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS CERTIFICADOS		ANEXO: 1/4
ANEXO À DECLARAÇÃO Nº P-1927		
FORNECEDOR: Ferramentas Gedore do Brasil S.A.		
ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	VALIDADE
1) Alicates de bico redondo e curto: Modelo 8112 -140 JC	NBR 9699:2015 NR -10	27/07/2018
2) Alicates de bico redondo e longo: Modelo 8122 -140 JC Modelo 8122 -160 JC		
3) Alicates de bico chato e curto: Modelo 8110 -140 JC		
4) Alicates tipo telefone bico reto: Modelo 8132 -140 JC Modelo 8132 -160 JC Modelo 8132 -200 JC Modelo 8132 -160 IOX Modelo 8132 -200 IOX		
5) Alicates tipo telefone bico curvo 45°: Modelo 8132 AB-160 JC Modelo 8132 AB-200 JC Modelo 8132 -200 A IOX		
6) Alicates universal: Modelo 8280 -160 IOX Modelo 8280 -180 IOX Modelo 8280 -200 IOX		

Barueri - SP, 28/07/2017
Rev. 00



BRTUV Avaliações da Qualidade S.A.
Al. Madeira, 222 - 3º andar
06454-010 - Barueri - SP - Brasil

Declaração de Conformidade P-1927 válido somente acompanhado das páginas de 1 à 5
Pg.: 2 de 5

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

RELAÇÃO DE ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS CERTIFICADOS		ANEXO: 2/4
ANEXO À DECLARAÇÃO Nº P-1927		
FORNECEDOR: Ferramentas Gedore do Brasil S.A.		
ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	VALIDADE
7) Alicates universal super: Modelo 8250 -160 JC Modelo 8250 -180 JC Modelo 8250 -200 JC	NBR 9699:2015 NR -10	27/07/2018
8) Alicates de corte diagonal: Modelo 8314-125 JC Modelo 8314-140 JC Modelo 8314-160 JC Modelo 8314-160 IOX Modelo 8316-140 JC Modelo 8316-160 JC Modelo 8316-180 JC Modelo 8316-200 JC		
9) Alicates de corte frontal: Modelo 8367-160 JC		
10) Alicates de corte diagonal para desencapar fios: Modelo 8315-160 JC		
11) Alicates de bico reto longo: Modelo 8136-200 JC		
12) Alicates de bico reto curto: Modelo 8135-140 JC Modelo 8135-160 JC		

Barueri - SP, 28/07/2017
Rev. 00



BRTUV Avaliações da Qualidade S.A.
Al. Madeira, 222 - 3º andar
06454-010 - Barueri - SP - Brasil

Declaração de Conformidade P-1927 válido somente acompanhado das páginas de 1 à 5
Pg.: 3 de 5

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

RELAÇÃO DE ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS/CERTIFICADOS		ANEXO: 3/4
ANEXO À DECLARAÇÃO Nº P-1927		
FORNECEDOR: Ferramentas Gedore do Brasil S.A.		
ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	VALIDADE
13) Alicates de bico chato e longo: Modelo 8120-160 JC	NBR 9699:2015 NR -10	27/07/2018
14) Alicates multifuncionais: Modelo 8133-180 JC Modelo 8133-200 JC		
15) Alicates de bico semi-redondo: Modelo 8138 -200 JC		
16) Alicates de bico ondulado: Modelo 8137-200 JC		
17) Alicates de bico curvo 45°: Modelo 8136 AB-200 JC		
18) Alicates bomba d'água: Modelo 141-10 ICP Modelo 143-10 ICP		
19) Alicates desencapador para terminais: Modelo 8099-160 JCP		

Barueri - SP, 28/07/2017
Rev. 00



BRTUV Avaliações da Qualidade S.A.
Al. Madeira, 222 - 3º andar
06454-010 - Barueri - SP - Brasil

Declaração de Conformidade P-1927 válido somente acompanhado das páginas de 1 à 5
Pg.: 4 de 5

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

RELAÇÃO DE ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS/CERTIFICADOS		ANEXO: 4/4
ANEXO À DECLARAÇÃO Nº P-1927		
FORNECEDOR: Ferramentas Gedore do Brasil S.A.		
ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	VALIDADE
20) Alicates eletricitista: Modelo 8280E-200 IOX	NBR 9699:2015 NR -10	27/07/2018
21) Alicates Universal angular 60°: Modelo 8248-160 JC		

Barueri - SP, 28/07/2017
Rev. 00



BRTUV Avaliações da Qualidade S.A.
Al. Madeira, 222 - 3º andar
06454-010 - Barueri - SP - Brasil

Declaração de Conformidade P-1927 válido somente acompanhado das páginas de 1 à 5
Pg.: 5 de 5



8



9 Sistemas de extração

SACAPOLIAS COM 2 OU 3 GARRAS

SACAPOLIAS COM 2 OU 3 GARRAS ARTICULADAS

SACAPOLIAS COM 2 OU 3 GARRAS DESLIZANTES

SACAPOLIA COM 2 GARRAS DESLIZANTES E PROLONGADORES

SACAPOLIA HIDRÁULICO

FUSO HIDRÁULICO

ACESSÓRIOS E PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA SACAPOLIA

SACAPOLIA UNIVERSAL DE GIRO E EXTRAÇÃO

SACAPOLIA COM ESTRIBO DE FIXAÇÃO

MINIEXTRADORES COM 2 OU 3 GARRAS

BATEDOR

EXTRATOR UNIVERSAL COM GARRAS DELGADAS

CONJUNTOS / JOGOS EXTRADORES INTERNOS OU EXTERNOS

JOGOS DE EXTRADORES INTERNOS E/OU EXTERNOS

SACARROLAMENTO (FUSO E PORCA / GARRAS)

COMPLEMENTO HIDRÁULICO PARA EXTRATOR

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.

Fuso

Processo de fabricação e material garantem alta resistência mecânica ao desgaste. É submetido a tratamento térmico que garante vida útil prolongada. Tanto o fuso mecânico quanto o hidráulico possuem propriedades que facilitam o trabalho e o tornam mais seguro

Sacapolias e extratores Gedore: projetados e fabricados para atender a 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 sacapolias 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 sacapolias 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 ferramentas para diversas situações de extração.
- › Excelentes jogos para diversas áreas de trabalho: indústria, reparação de veículos automotores, tratores, máquinas agrícolas, etc.

Corpo

Elemento de ligação entre as peças funcionais: garras e fuso. Permite a abertura e fechamento das garras a fim de ajustá-las para extrair a peça. É projetado e fabricado para resistir à deformação mecânica e ao desgaste, contemplando uma geometria que maximiza a resistência mecânica e minimiza o esforço.



Garras

Fabricadas em aço-liga de alta resistência mecânica e tratadas termicamente. As linhas de forjamento acompanham o eixo da garra, conferindo maior resistência ao produto. Suas áreas funcionais são usinadas com precisão, permitindo o funcionamento perfeito do sacapolia e o ajuste correto entre a ferramenta e o elemento mecânico a extrair.

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.



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.

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.

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.



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.



9



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

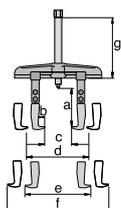
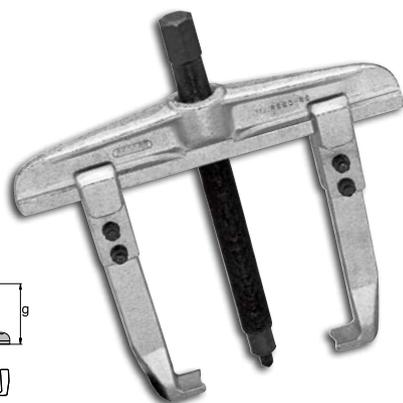
CTQ

 (DDG): 0800 515181

 ctq@gedore.com.br

8220

SACAPOLIA com duas garras deslizantes



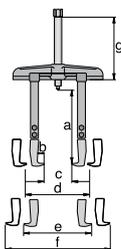
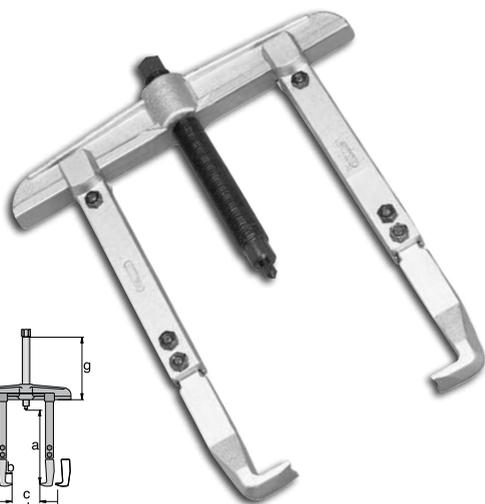
Capacidade de força operacional
3-15 ton.

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.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.150	8220 - 10	80	11	35	115	110	185	115	17	3,0 ton.	1,200
040.180	8220 - 20	130	15,5	25	175	140	290	195	22	7,5 ton.	3,100
040.210	8220 - 30	165	30	10	270	215	480	255	27	15,0 ton.	8,500

8220 L

SACAPOLIA com duas garras deslizantes e prolongadores

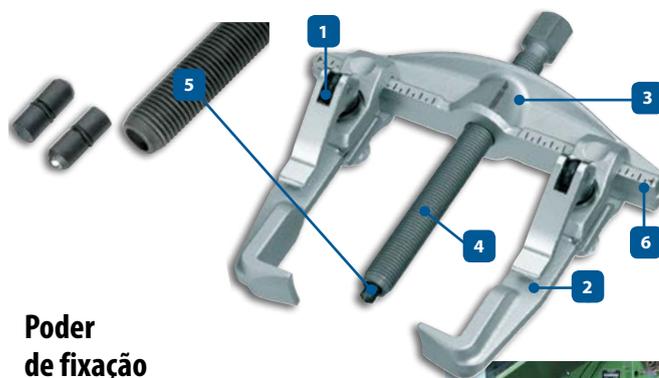


Capacidade de força operacional
3-15 ton.

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.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.160	8220 - 10 L	175	11	35	115	110	185	115	17	3,0 ton.	1,800
040.190	8220 - 20 L	280	15,5	25	175	140	290	195	22	7,5 ton.	4,500
040.220	8220 - 30 L	365	30	10	270	215	480	255	27	15,0 ton.	11,600

1.04 - Sacapolia com duas garras deslizantes



Poder de fixação do aço fundido

1. A trava de acionamento rápido (patenteada) garante o posicionamento fácil e preciso das garras.
2. As garras com perfil T garantem a transmissão otimizada da força.
3. A robusta barra de deslocamento foi desenvolvida para suportar altos valores de tensão.
4. O fuso é produzido em aço especial. Um processo especial na produção da rosca e o endurecimento termoquímico garantem a mais alta resistência.
5. A ponta do fuso é fornecida para diferentes usos. A esfera e a ponta podem ser trocadas fácil e rapidamente.
6. A escala impressa na barra de deslocamento serve como auxílio para o posicionamento equidistante das garras em relação ao fuso, obtendo-se divisão uniforme da força.

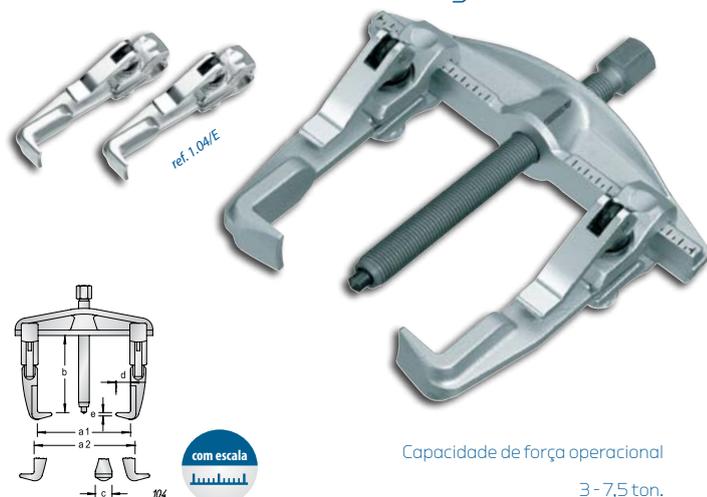


LEGENDA REF. 8220 E 8220 L

- 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"



Capacidade de força operacional
3 - 7,5 ton.



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.

1.04/E - Jogo (par) de garras "quick release" para sacapolias (peça de reposição)

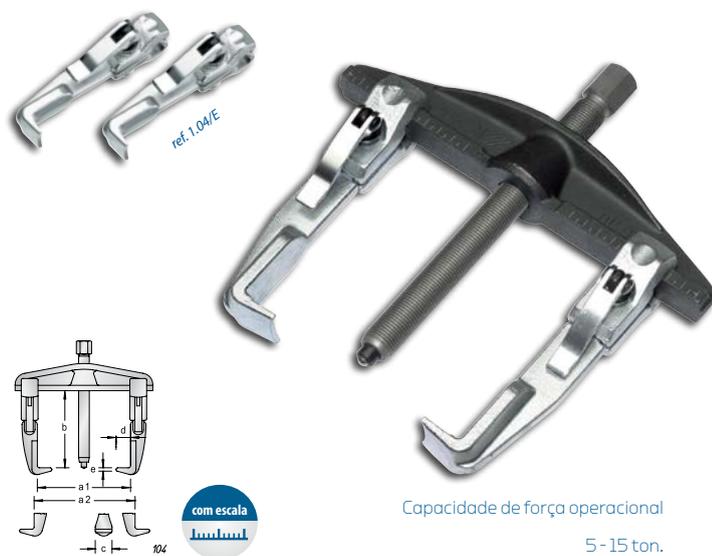
Código	Ref.	Garras para sacapolias ref.	b mm	c mm	d mm	e mm	kg
040.842	1.04/A-100-TE	1.04/1A e 1.04/HP1A	100	22	12	3,0	0,300
040.843	1.04/B-150-TE	1.04/2A e 1.04/HP2A	150	30	18	3,5	0,700
040.844	1.04/C-200-TE	1.04/3A e 1.04/HP3A	200	36	28	6,5	2,900

Código	Ref.	a1 mm	a2 mín. mm	a2 máx. mm	b mm	c mm	d mm	e mm	opional	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.837	1.04/1A	130	70	170	100	22	12	3,0	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	-	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	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	7,5 ton.	7,700

*fuso hidráulico (opcional) não acompanha o produto

1.04/HP

SACAPOLIA HIGH POWER com duas garras deslizantes "quick release"



Capacidade de força operacional
5 - 15 ton.



Corpo especialmente endurecido, resistente a fortes tensões, possibilita trabalhos com o dobro das cargas de extração em relação ao modelo 1.04. 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 por alavanca.

1.04/E - Jogo (par) de garras para sacapolias (peça de reposição)

Código	Ref.	Garras para sacapolias ref.	b mm	c mm	d mm	e mm	kg
040.842	1.04/A-100-TE	1.04/1A e 1.04/HP1A	100	22	12	3,0	0,300
040.843	1.04/B-150-TE	1.04/2A e 1.04/HP2A	150	30	18	3,5	0,700
040.844	1.04/C-200-TE	1.04/3A e 1.04/HP3A	200	36	28	6,5	2,900

Código	Ref.	a1 mm	a2 mín. mm	a2 máx. mm	b mm	c mm	d mm	e mm	opional	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.845	1.04/HP1A	130	70	170	100	22	12	3,0	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	-	5,0 ton.	1,200
040.846	* 1.04/HP2A	200	110	260	150	30	18	3,5	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	1.06/HSP1	10,0 ton.	3,400
040.847	* 1.04/HP3A	350	150	420	200	36	28	6,5	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.06/HSP2	15,0 ton.	7,700

*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.



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



9

1.06/1 a 1.06/4

SACAPOLIA com duas garras deslizantes



Capacidade de força operacional
3 - 10 ton.

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.

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

1.06/1-2 a 1.06/4-5

SACAPOLIA com duas garras deslizantes longas



Capacidade de força operacional
3 - 10 ton.

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.

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	
040.556	1.06/1-2	90	60	140	200	22	12	3,0	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	-	17	3,0 ton.	1,500
040.557	1.06/1A-2	130	70	180	200	22	12	3,0	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	-	17	3,0 ton.	1,600
040.558	* 1.06/2-3	160	80	220	300	30	18	3,5	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	1.06/HSP1	22	5,0 ton.	4,100
040.559	* 1.06/2A-3	200	90	260	300	30	18	3,5	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	1.06/HSP1	22	5,0 ton.	4,500
040.560	* 1.06/3-3	250	125	330	300	36	28	6,5	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	9,100
040.561	* 1.06/3A-3	350	125	420	300	36	28	6,5	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	9,800
040.562	* 1.06/3-4	250	125	330	400	36	28	6,5	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	10,000
040.563	* 1.06/3A-4	350	125	420	400	36	28	6,5	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	11,100
040.564	* 1.06/3-5	250	125	330	500	36	28	6,5	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	11,300
040.565	* 1.06/3A-5	350	125	420	500	36	28	6,5	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	12,200
040.566	* 1.06/4-3	520	185	600	300	36	28	6,5	1.06-1.07 G1" x 310 F	1.06/HSP3	36	10,0 ton.	15,200
040.567	*/** 1.06/4-4	520	185	600	400	36	28	6,5	1.06-1.07 G1" x 310 F	1.06/HSP3	36	10,0 ton.	16,400
040.568	*/** 1.06/4-5	520	185	600	500	36	28	6,5	1.06-1.07 G1" x 310 F	1.06/HSP3	36	10,0 ton.	19,000

*fuso hidráulico (opcional) não acompanha o produto; **sem escala



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.



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br

1.06/11 a 1.06/41

SACAPOLIA com duas garras deslizantes com trava



Capacidade de força operacional
3 - 10 ton.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c mm	d mm	e mm		fuso mm	Capacidade de força operacional	
040.953	1.06/11	100	140	100	22	15	4	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	17	3 ton.	0,9
040.954	1.06/21	170	220	150	30	24	3,5	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	22	5 ton.	2,7
040.955	1.06/31	250	340	200	36	32	5	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	27	7,5 ton.	6,6
040.956	* 1.06/41	520	610	200	36	32	5	1.06-1.07 G1" x 310 F	36	10 ton.	14,0

*sem escala

1.06/B

SACAPOLIA com duas garras rígidas deslizantes com trava



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	
040.777	1.06/11-B	100	50	140	100	22	15	3,0	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	-	17	3,0 ton.	0,9
040.729	1.06/1A1-B	140	60	180	100	22	15	3,0	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	-	17	3,0 ton.	1,3
040.778	* 1.06/21-B	170	80	220	150	30	24	3,5	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	1.06/HSP1	22	5,0 ton.	2,8
040.731	* 1.06/2A1-B	210	90	260	150	30	24	3,5	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	1.06/HSP1	22	5,0 ton.	3,3
040.779	* 1.06/31-B	250	125	340	200	36	32	5,0	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	6,7
040.730	* 1.06/3A1-B	340	125	430	200	36	32	5,0	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	7,5
040.732	* / ** 1.06/41-B	520	185	610	200	36	32	5,0	1.06-1.07 G1" x 310 F	1.06/HSP3	36	10,0 ton.	14,0

*fuso hidráulico (opcional) não acompanha o produto; **sem escala



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.



LEGENDA

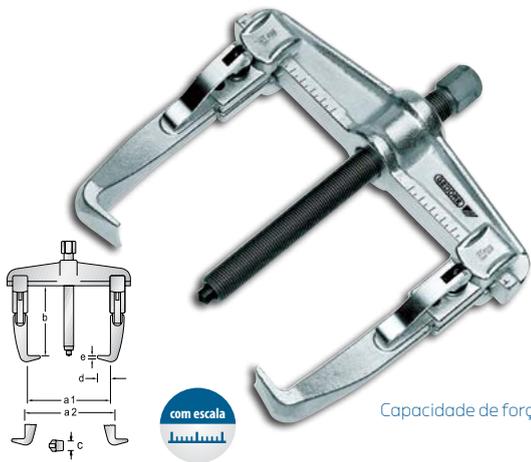
- a1 = Abertura máxima das garras para extração externa
- a2 = Abertura das garras para extração interna
- b = Profundidade útil de trabalho do fuso
- c = Largura da extremidade da garra
- d = Profundidade útil da extremidade da garra
- e = Espessura na extremidade da garra



9

1.06/E

SACAPOLIA com duas garras deslizantes "quick release"



Capacidade de força operacional
3 - 7,5 ton.

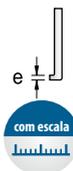
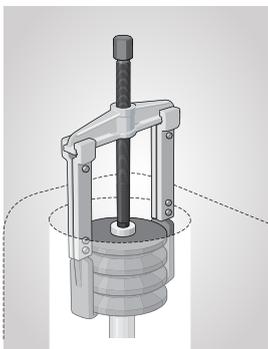
Design robusto, fabricado em aço forjado. Para extração segura e rápida de polias, rodas e rolamentos. Sistema de engate rápido, facilita posicionamento e ajuste das garras e trava de segurança por meio de alavanca. Escala para ajuste uniforme das garras propicia a extração centralizada e otimização 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.

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
040.537	1.06/1A-E	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
040.538	* 1.06/2-E	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
040.539	* 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

1.06/AS

JOGO DE SACAPOLIA com seis garras deslizantes



Capacidade de força operacional
2,5 - 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

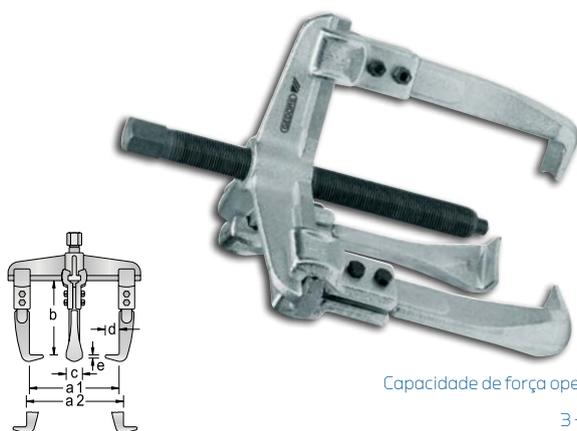
Sacapolia de duas garras deslizantes, com três pares de comprimentos diferentes. Ideal para locais de difícil acesso.

Código	Ref.	mm	mm	composição	e mm	
040.859 A	1.06/AS	130	100	2 garras ref. 1.06/S100	3,7	3,400
			200	2 garras ref. 1.06/S200		
			250	2 garras ref. 1.06/S250		
(A) Capacidade de força operacional: 2,5 ton.						
Código	Ref.	mm	mm	composição	e mm	
040.858 B	1.06/AS-2	260	150	2 garras ref. 1.06/S150	5,0	8,100
			220	2 garras ref. 1.06/S220		
			300	2 garras ref. 1.06/S300		
(B) Capacidade de força operacional: 5 ton.						



1.07

SACAPOLIA com três garras deslizantes



Capacidade de força operacional
3 - 7,5 ton.

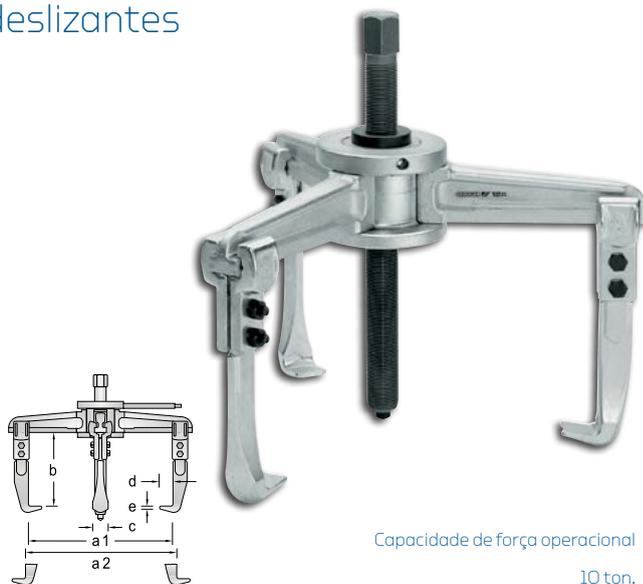
Design robusto, fabricado em aço forjado. A carga distribuída sobre três garras assegura um agarre mais seguro e extração balanceada. A partir da inversão de suas garras facilita a extração de polias com apoio externo ou interno. Permite a adaptação de diversos modelos e comprimentos de garras (comercializados separadamente) que tornam a ferramenta extremamente versátil, adequando-a para diversas situações de extração. Compatível com fuso hidráulico, conforme tabela.

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	
040.901	1.07/1	90	70	140	100	22	12	3,0	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	-	17	3,0 ton.	1,4
040.975	1.07/1A	130	80	180	100	22	12	3,0	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	-	17	3,0 ton.	1,6
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	22	5,0 ton.	3,6
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	22	5,0 ton.	4,2
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	27	7,5 ton.	9,3

*fuso hidráulico (opcional) não acompanha o produto

1.07/4

SACAPOLIA com três garras deslizantes



Capacidade de força operacional
10 ton.

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.



Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c mm	d mm	e mm		(opcional)	fuso 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	36	10 ton.	18,8
040.826	* 1.07/4A	580	640	200	36	28	6,5	1.06-1.07 G1" x 360 F	1.06/HSP3	36	10 ton.	22,0
040.762	* 1.07/4-3	450	530	300	36	28	6,5	1.06-1.07 G1" x 360 F	1.06/HSP3	36	10 ton.	21,0
040.763	* 1.07/4-4	450	530	400	36	28	6,5	1.06-1.07 G1" x 360 F	1.06/HSP3	36	10 ton.	22,6
040.764	* 1.07/4-5	450	530	500	36	28	6,5	1.06-1.07 G1" x 360 F	1.06/HSP3	36	10 ton.	25,2
040.765	* 1.07/4A-3	580	640	300	36	28	6,5	1.06-1.07 G1" x 360 F	1.06/HSP3	36	10 ton.	24,2
040.766	* 1.07/4A-4	580	640	400	36	28	6,5	1.06-1.07 G1" x 360 F	1.06/HSP3	36	10 ton.	25,8
040.767	* 1.07/4A-5	580	640	500	36	28	6,5	1.06-1.07 G1" x 360 F	1.06/HSP3	36	10 ton.	28,4

*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



REPOSIÇÃO DAS GARRAS



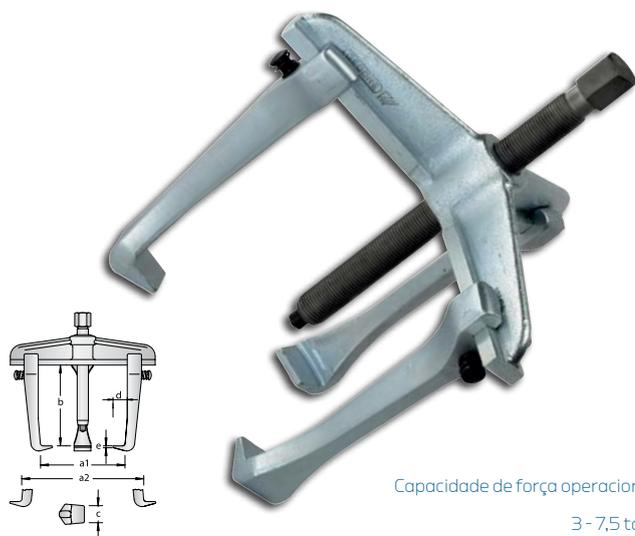
A Gedore recomenda a substituição do conjunto completo de garras (duas ou três, conforme o modelo), mesmo quando apenas uma estiver danificada.



9

1.07/B

SACAPOLIA com três garras rígidas deslizantes com trava



Capacidade de força operacional
3 - 7,5 ton.

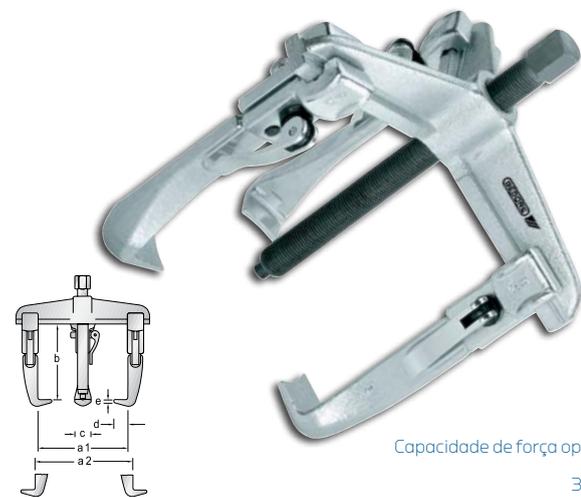
Design robusto, fabricado em aço forjado. A carga distribuída sobre três garras assegura um agarre mais seguro e extração balanceada. Trava em aço forjado previne contra deslocamentos indesejáveis. Ao pressionar o botão de desbloqueio da trava, a garra pode deslizar ao longo da escala. Ao soltar o botão, 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.

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
040.570	* 1.07/21-B	160	100	220	150	30	24	3,5	G 1/2 x 210	1.06/HSP1	22	5,0 ton.	3,500
040.737	* 1.07/2A1-B	200	100	260	150	30	24	3,5	G 1/2 x 210	1.06/HSP1	22	5,0 ton.	3,700
040.738	* 1.07/31-B	250	100	400	200	36	28	6,5	G 3/4 x 280	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	8,000

*fuso hidráulico (opcional) não acompanha o produto

1.07/E

SACAPOLIA com três garras deslizantes "quick release"



Capacidade de força operacional
3 - 7,5 ton.

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.

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	
040.768	1.07/1-E	90	70	140	100	22	12	3,0	M 14x1,5 x 140	-	17	3,0 ton.	1,400
040.742	1.07/1A-E	130	80	180	100	22	12	3,0	M 14x1,5 x 140	-	17	3,0 ton.	1,600
040.769	* 1.07/2-E	160	100	220	150	30	18	3,5	G 1/2 x 210	1.06/HSP1	22	5,0 ton.	3,900
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



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.



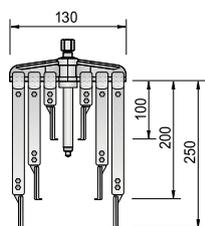
LEGENDA

- 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



Capacidade de força operacional
2,5 - 5 ton.

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	kg
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.

Código	Ref.	e mm	mm	mm	composição	kg
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.

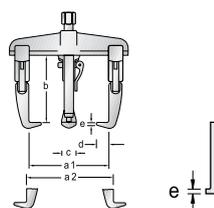


LEGENDA

- 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

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.	a1 mm	b mm	c mm	d mm	e mm	fuso	kg
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	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	5,500



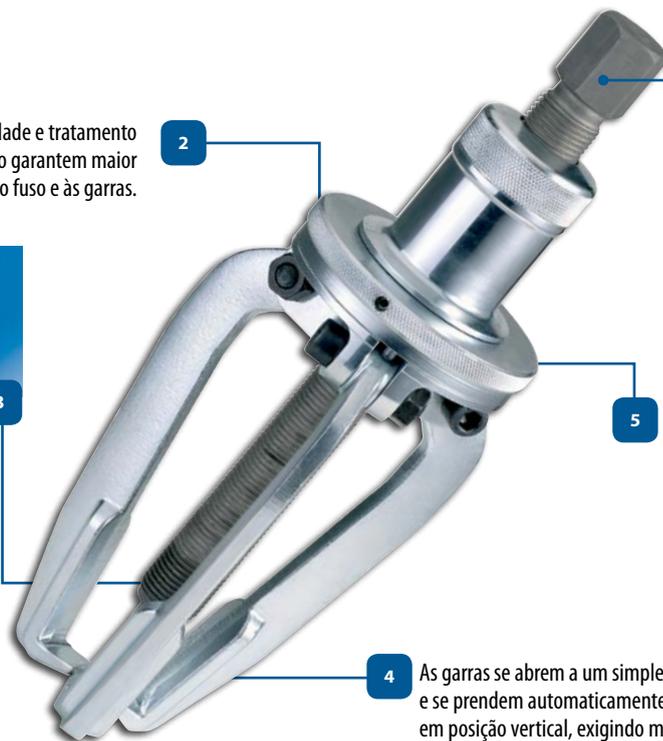
9

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.



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 Cabeça permite manuseio rápido e preciso, por meio de simples torção.

2

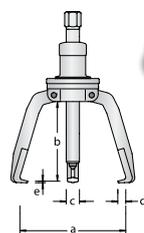
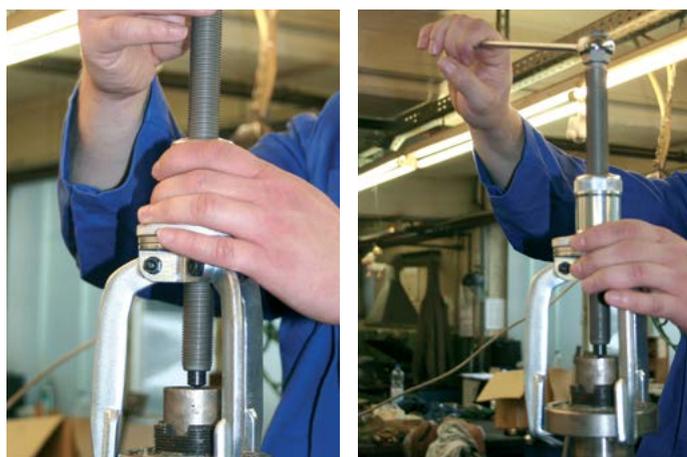
5 Possui mecanismo interno envolto por uma cápsula, dispensando manutenção.

4 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.



1.09

SACAPOLIA UNIVERSAL de giro e extração



Capacidade de força operacional
6,5 ton.

Código	Ref.	a mín. mm	a máx. mm	b mm	c mm	d mm	e mm	fuso	Capacidade de força operacional	kg
040.285	1.09/1	30	150	130	17	12	3,0	G 1/2 x 250	6,5 ton.	1,200
040.286	1.09/2	80	250	250	24	12	3,0	G 1/2 x 350	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

Capacidade de força operacional
1-1,2 ton.

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.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	g mm	Capacidade de força operacional	kg
040.427	8562 - 1	45	10	20	60	95	1,0 ton.	0,200
040.428	8562 - 2	60	10	25	70	95	1,2 ton.	0,300
040.434	8562 - 3	70	10	30	80	95	1,2 ton.	0,400

**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

8564

SACAPOLIA com duas garras

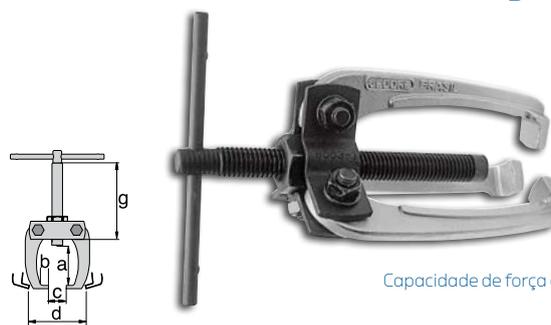
Capacidade de força operacional
3-7,5 ton.

Garras forjadas em aço Gedore-Vanadium e niqueladas. Demais componentes fosfatizados.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.010	8564 - 2	90	19	45	110	110	17	3,0 ton.	1,000
040.030	8564 - 3	110	20	70	150	170	14	5,5 ton.	1,900
040.050	8564 - 4	170	24	80	200	240	17	7,5 ton.	2,300



8563

MINIEXTRATOR com três garras

Capacidade de força operacional
1-1,2 ton.

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.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	g mm	Capacidade de força operacional	kg
040.417	8563 - 1	45	10	20	60	95	1,0 ton.	0,300
040.429	8563 - 2	60	10	20	70	95	1,2 ton.	0,400
040.435	8563 - 3	70	10	20	80	95	1,2 ton.	0,500

**CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE**

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br

8565

SACAPOLIA com três garras

Capacidade de força operacional
3-7,5 ton.

Garras forjadas em aço Gedore-Vanadium e niqueladas. Demais componentes fosfatizados. Distribui a carga de extração em três apoios, facilitando o trabalho do operador.

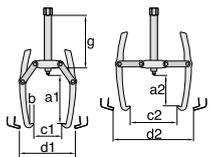
Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.020	8565 - 2	90	19	40	120	110	17	3,0 ton.	1,300
040.040	8565 - 3	110	20	60	160	170	14	5,5 ton.	2,500
040.060	8565 - 4	170	24	80	220	240	17	7,5 ton.	4,000



9

8566

SACAPOLIA com duas garras articuladas



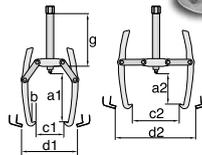
Capacidade de força operacional
9 ton.

Garra e suporte forjados em aço Gedore-Vanadium. Garras niqueladas e demais componentes fosfatizados.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d1 mm	d2 mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.070	8566 - 1	260	110	24	200	300	300	400	450	27	9,0 ton.	9,800
040.080	8566 - 2	330	215	24	200	300	400	500	450	27	9,0 ton.	10,800

8567

SACAPOLIA com três garras articuladas



Capacidade de força operacional
15 ton.

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.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d1 mm	d2 mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.090	8567 - 1	250	160	24	200	300	350	450	450	27	15,0 ton.	11,900
040.100	8567 - 2	320	240	24	200	300	420	520	450	27	15,0 ton.	13,000



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



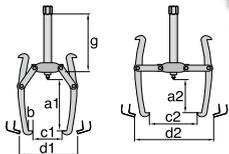
REPOSIÇÃO DAS GARRAS



A Gedore recomenda a substituição do conjunto completo de garras (duas ou três, conforme o modelo), mesmo quando apenas uma estiver danificada.

8568

SACAPOLIA com duas garras articuladas



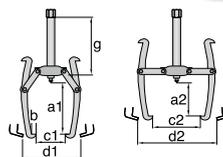
Capacidade de força operacional
3 - 5,5 ton.

Garra e suporte forjados em aço Gedore-Vanadium. Garras niqueladas e demais componentes fosfatizados.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d1 mm	d2 mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
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



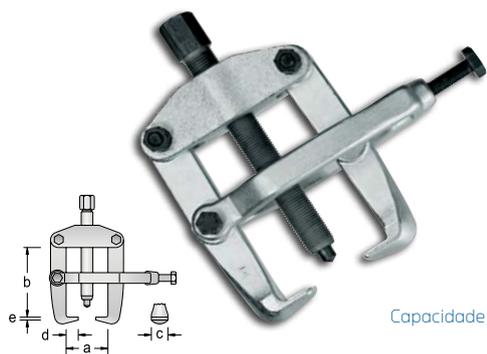
Capacidade de força operacional
3 - 5,5 ton.

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.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d1 mm	d2 mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
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

1.20

SACAPOLIA com estribo de fixação



Capacidade de força operacional
5-8 ton.

Utilizado para extrair a alavanca de direção de veículos. Possui um sistema de segurança contra abertura accidental das garras e/ou deslizamento.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
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	8,0 ton. 3,400



1.22

SACAPOLIA com estribo de fixação



Capacidade de força operacional
5-8 ton.

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.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
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	8,0 ton. 4,100
040.962	1.22/3	160	325	25	14	3,5	G1/2" x 350	22	8,0 ton. 4,500

1.23

EXTRATOR UNIVERSAL com garras delgadas



Capacidade de força operacional
1,5-3,5 ton.

Extrator universal com garras delgadas, em forma de tesoura para pressionar a peça a ser extraída. Utilizado onde o espaço é reduzido.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.902	1.23/1	80	85	23	4,5	2,5	M10 x 105	12	2,0 ton. 0,400
040.903	1.23/1S	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



9

Fuso hidráulico

(para sacapolia, 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 sacapolia, 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 sacapolias de três garras, visto que estes modelos oferecem maior estabilidade e melhor distribuição das cargas de extração.

HSP

FUSO HIDRÁULICO



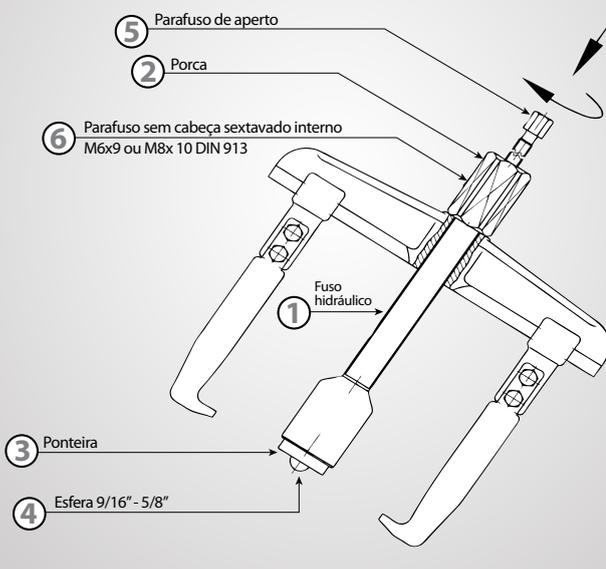
Aço especial Gedore-Vanadium. Alta durabilidade e resistência mecânica.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	kg
040.360	(a) HSP 1	M22x1,5	80	135	350	12	32	1,200
040.350	(a) HSP 1 L	M22x1,5	80	205	420	12	32	1,300
040.400	(b) HSP 3	M22x1,75	125	165	465	17	41	3,300
040.370	(a) HSP-E 1	G 1/2"	80	135	350	12	32	1,200
040.380	(a) HSP-E 2	G 3/4"	80	205	420	12	36	1,300
040.390	(b) HSP-E 3	G 1"	125	165	465	17	41	3,300

(a) acompanha chave hexagonal ref. 42 - 3 mm; (b) acompanha chave hexagonal ref. 42 - 4 mm

Conjunto do fuso hidráulico com seus respectivos componentes

1



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 sacapolia convencional.

Utilização

O fuso hidráulico pode ser adaptado a um sacapolia 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.

*físico e matemático francês do século XVII

Substituição do fuso convencional pelo hidráulico em equipamentos

(Quando vendido separadamente - confira ao lado 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).



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 sacapólia, extrator do cubo da roda e suporte para extração externa Gedore compatíveis com cada modelo de fuso hidráulico.

Sacapólia

código	ref.	HSP 1	HSP 1 L	HSP 3	HSP - E 1	HSP - E 2	HSP - E 3
		040.360	040.350	040.400	040.370	040.380	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						●
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						●
040.778	1.06/21-B				●		
040.731	1.06/2A1-B				●		
040.779	1.06/31-B					●	
040.730	1.06/3A1-B					●	
040.732	1.06/41-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						●
040.570	1.07/21-B				●		
040.737	1.07/2A1-B				●		
040.738	1.07/31-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				●		

*fornecido com fuso hidráulico



9

Extrator do cubo da roda

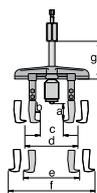
código	ref.	HSP 1	HSP 1 L	HSP 3	HSP - E 1	HSP - E 2	HSP - E 3
		040.360	040.350	040.400	040.370	040.380	040.390
040.994	1.60/3					●	
040.995	1.60/4					●	
040.996	1.60/5					●	
040.997	1.61/3					●	
040.998	1.61/4					●	
040.999	1.61/5					●	

Suporte para extração externa

código	ref.	HSP 1	HSP 1 L	HSP 3	HSP - E 1	HSP - E 2	HSP - E 3
		040.360	040.350	040.400	040.370	040.380	040.390
040.938	1.38/2				●		
040.939	1.38/3					●	
040.940	1.38/4						●
040.941	1.38/5						●

8220 HSP

SACAPOLIA com duas garras deslizantes e fuso hidráulico



Capacidade de força operacional

7,5-15 ton.

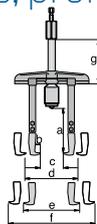
Corpo, garras e suportes forjados em aço especial Gedore e niquelados. Demais componentes fosfatizados. Permite a inversão de suas garras facilitando a extração de polias com apoio externo ou interno.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.460 *	8220 - 20 HSP 1	70	11	35	115	110	185	130	12 e 32	7,5 ton.	3,600
040.470 **	8220 - 30 HSP 3	75	30	10	270	215	480	165	17 e 41	15,0 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



Capacidade de força operacional

7,5-15 ton.

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.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.480 *	8220 - 20 L HSP 1	220	11	35	115	110	185	130	12 e 32	7,5 ton.	5,100
040.490 **	8220 - 30 L HSP 3	275	30	10	270	215	480	165	17 e 41	15,0 ton.	13,100

*acompanha chave hexagonal ref. 42 - 3 mm; **acompanha chave hexagonal ref. 42 - 4 mm



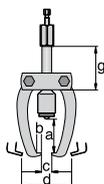
LEGENDA REF. 8220 HSP E 8220 L HSP

- 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



Capacidade de força operacional
7,5 ton.

Garras forjadas em aço Gedore-Vanadium e niqueladas. Demais componentes fosfatizados.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.440 *	8564 - 4 HSP 1 L	105	19	45	110	152	12 e 32	7,5 ton.	3,700

*acompanha chave hexagonal ref. 42 - 3 mm

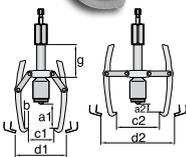


LEGENDA REF. 8566 HSP E 8567 HSP

- 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

8566 HSP

SACAPOLIA com duas garras articuladas e fuso hidráulico



Capacidade de força operacional
9 ton.

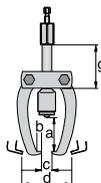
Garra e suporte forjados em aço Gedore-Vanadium. Garras niqueladas e demais componentes fosfatizados.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d1 mm	d2 mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.495 *	8566 - 1 HSP 3	170	70	24	200	300	300	400	165	17	9,0 ton.	10,100
040.500 *	8566 - 2 HSP 3	240	215	24	200	300	400	500	165	41	9,0 ton.	11,100

*acompanha chave hexagonal ref. 42 - 4 mm

8565 HSP

SACAPOLIA com três garras e fuso hidráulico



Capacidade de força operacional
10 ton.

Garras forjadas em Aço Gedore-Vanadium e niqueladas. Demais componentes fosfatizados. Distribui a carga de extração em três apoios, facilitando o trabalho do operador.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.450 *	8565 - 4 HSP 1 L	105	19	80	220	152	12 e 32	10,0 ton.	4,600

*acompanha chave hexagonal ref. 42 - 3 mm

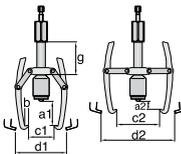


LEGENDA REF. 8564 HSP E 8565 HSP

- 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

8567 HSP

SACAPOLIA com três garras articuladas e fuso hidráulico



Capacidade de força operacional
15 ton.

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.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d1 mm	d2 mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
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

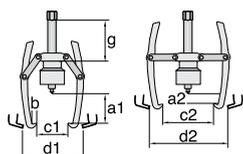
*acompanha chave hexagonal ref. 42 - 4 mm



9

8567 H

SACAPOLIA HIDRÁULICO



Capacidade de força operacional
15 ton.

Garras e suporte forjados em aço Gedore-Vanadium. Garras niqueladas. 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.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d1 mm	d2 mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
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	kg
040.250	8570	Conjunto hidráulico (bobina hidráulica com cilindro)	7,800



LEGENDA REF. 8567 H

- 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

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.	l 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

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	8562 - 1	0,100
040.437	* 8562-63/2 G	8562 - 2	8562 - 2	0,200
040.436	* 8562-63/3 G	8562 - 3	8562 - 3	0,350

*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

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

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

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



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.



9

106

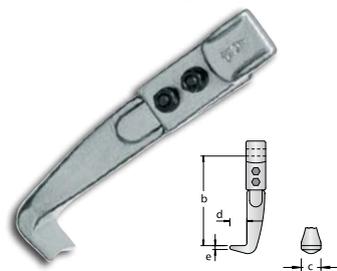
GARRA para sacapólia

As garras ref. 106 ampliam a aplicabilidade dos sacapólias 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)

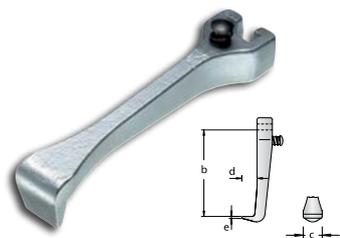
Garra tradicional (106-N)



Com juntas aparafusadas em vários comprimentos.

Código	Ref.	b mm	c mm	d mm	e mm	para sacapólias de 2 garras ref.				para sacapólias de 3 garras ref.				kg			
						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
040.592	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

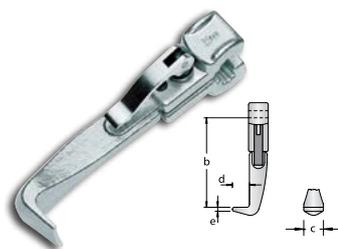
Garra com trava (106-B)



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 sacapólias de 2 garras ref.								para sacapólias de 3 garras ref.				kg						
						1.04/1A	1.04/HP1A	1.04/2A	1.04/HP2A	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	1.07/3	1.07/3A
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 sacapólias de 2 garras ref.				para sacapólias de 3 garras ref.				kg									
						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	1.07/3A	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 sacapólias de 2 garras ref.				para sacapólias de 3 garras ref.				kg									
						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	1.07/3A	1.07/4	1.07/4A		
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 quando em profundidade, com sistema de engate rápido, facilita posicionamento e ajuste das garras e trava de segurança por meio de alavanca.

Código	Ref.	c1 mm	c2 mm	d mm	e mm	para sacapolias de 2 garras ref.						para sacapolias de 3 garras ref.				Kg	
						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
040.850	106/A-100-XSE	16,0	25	5,0	3,7	✓	✓					✓	✓				0,600
040.853	106/B-150-XSE	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.				Kg				
			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 / 108 S)



Para uso em espaços confinados.

Código	Ref.	c mm	d mm	e mm	f mm	para sacapolias de 2 garras ref.						para sacapolias de 3 garras ref.				Kg	
						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
040.881 *	108/S201	40	7,0	5,0	15,5			✓	✓			✓	✓				0,800

*pé para garra delgada

Pé extradelgado (106 XS / 108 XS)



Para uso em espaços confinados.

Código	Ref.	c1 mm	c2 mm	d mm	e mm	para sacapolias de 2 garras ref.						para sacapolias de 3 garras ref.				Kg	
						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
040.861 **	108/XS201	17,5	32	5,5	3,5			✓	✓			✓	✓				0,800

**pé para garra extradelgada



8566 CA / 8567 CA / 8568 CA / 8569 CA

CHAPA DE ARTICULAÇÃO

para sacapola articulado



Código	Ref.	para sacapola articulado de 2 garras ref.	para sacapola articulado de 3 garras ref.	kg
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

8564-65 PF

PORCA DO FUSO



Código	Ref.	para sacapola de 2 garras ref.	para sacapola de 3 garras ref.	kg
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 sacapola de 2 garras ref.	para sacapola de 3 garras ref.	kg
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

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 sacapola de 2 garras ref.		kg
040.654	8220-10 F	8220 - 10 e 8220 - 10 L		0,200
040.683	8220-20 F	8220 - 20 e 8220 - 20 L		0,700
040.714	8220-30 F	8220 - 30 e 8220 - 30 L		1,800

8564-65 / 8566-67				
Código	Ref.	para sacapola de 2 garras ref.	para sacapola de 3 garras ref.	kg
040.533	8564-65/3 F	8564 - 3 e 8568 - 2	8565 - 3 e 8569 - 2	0,300
040.553	8564-65/4 F	8564 - 4	8565 - 4	0,700
040.572	8566-67/1 e 2 F	8566 - 1 e 8566 - 2	8567 - 1 e 8567 - 2	0,300

1.04-1.07					
Código	Ref.	para sacapola de 2 garras série 1.04	para sacapola de 2 garras série 1.06	para sacapola de 3 garras série 1.07	kg
040.600	1.04-1.07 M14x1,5x140 F	1.04/1A; 1.04/HP1A e NC 1.04/1A	1.06/11; 1.06/1A1-B e 1.06/AS	1.07/11; 1.07/1A; 1.07/1A1-B; 1.07/1A-E e 1.07/AS	0,200
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	1.07/21; 1.07/2A; 1.07/2A1-B; 1.07/2A-E e 1.07/AS-2	0,300
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	1.07/31; 1.07/31-B e 1.07/3-E	0,900
040.603	1.06-1.07 G1" x 310 F		1.06/41 e 1.06/41-B		1,500

8566 S / 8567 S / 8568 S / 8569 S

SUPORTE



8564-65 / 8566-67				
Código	Ref.	para sacapola de 2 garras ref.	para sacapola de 3 garras ref.	kg
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

8220 S

SUPORTE



Código	Ref.	para sacapola de 2 garras ref.	kg
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



PARAFUSOS INDICADOS PARA REPOSIÇÃO

Em caso de reposição/manutenção do sacapola, 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 sacapola		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)



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 mm	M	mm	kg
		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	14	0,200
040.924	1.30/4	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	19 - 25	M10	14	0,200
040.925	1.30/4A	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	25 - 30	M10	14	0,300
040.926	1.30/5	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	30 - 35	M10	14	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 mm	M	mm	kg
		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	0,200
040.979	1.30/3N	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	14 - 19	M10	14	0,200

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 kg	kg
040.343	1.35/0	180	1.34/1 a 1.34/4	M10	-	13	0,2	0,400
040.934	1.35/1	230	1.30/0 a 1.30/5, 1.30/2N a 1.30/3N e 1.34/1 a 1.34/4	M10	-	13	0,2	0,500
040.344	1.35/1A	230	1.30/0 a 1.30/9, 1.30/2N a 1.30/3N	M10	M14 x 1,5	13	0,7	1,000
040.935	1.35/2	500	1.30/0 a 1.30/9, 1.30/2N a 1.30/3N	M14 x 1,5	M10	24	1,7	3,200
040.345	1.35/3	500	1.30/6 a 1.30/10	M14 x 1,5	-	24	3,0	4,200

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 mm	M	mm	mm*	kg
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	kg
		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

1.34/10

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	kg
040.359	1.34/10	1.34/1	1,300
		1.34/2	
		1.34/3	
		1.34/4	
		1 batedor 1.35/0	

1.36/1 a 1.36/3

SUPOORTE PARA EXTRAÇÃO INTERNA



Foto ilustrativa: utilização de um suporte ref. 1.36 em conjunto com uma garra ref. 1.30

Utilizado em conjunto com as garras ref. 1.30/0 até 1.30/9.

Código	Ref.	utilizado com garra ref.	M	mm	kg
040.931	1.36/1	1.30/0 até 1.30/5 e 1.34/1 até 1.34/4	M10	27	0,800
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

1.36/4

SUPOORTE PARA EXTRAÇÃO INTERNA



Utilizado em conjunto com a garra ref. 1.30/10.

Código	Ref.	utilizado com garra ref.	M	mm	kg
040.981	1.36/4	1.30/10	G 1/2"	36	7,700



9

1.37

CONJUNTO EXTRATOR INTERNO



Utilizado para extrair camisas do cilindro.

Código	Ref.	furo mm	M	mm	Composição	kg
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

1.31

JOGO DE EXTRATORES INTERNOS



ref. 1.31/2



ref. 1.31/0

Extratores internos e apoios para extrair rolamentos de esferas, anéis, buchas e anéis de vedação. Acondicionados em caixa metálica.

Código	Ref.	Descrição	kg
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



ref. 1.32/1



ref. 1.32/2

Caixa metálica com extratores internos, extrator tipo mandril, extrator externo, sacapolia e sacaprisoneiro.

Código	Ref.	Descrição	kg
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	✓	✓
sacaprisoneiro	* 1.28/1	✓	✓

*informações técnicas no box abaixo



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ÍTENS ESPECIAIS DOS JOGOS REF. 1.32

1.12/02 - extrator de bornes de bateria

∅ = 60 mm; ∅ = 40 mm; kg = 0,2
fuso = M18 x 1,5 x 200 mm;
carga máx. = 0,5 ton.;



1.19/OXS - sacapolia de três garras

∅ = 50 mm; ∅ = 70 mm; kg = 300
fuso = M10 x 1,5 x 100 mm;
carga máx. = 0,8 ton.;



1.28/1 - sacaprisoneiro

∅ mm = 6 - 13; ∅" pol = 15/64" -
1/2"; eixo mm = 19; kg = 0,2



1.38

SUPOTE 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		Utilizado com base ref.	Utilizado com prolongador ref.	
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.

Código	Ref.	Utilizado com suporte ref.	Utilizado com prolongador ref.	mm		
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

1.38/V

PROLONGADOR PARA EXTRATOR



Código	Ref.	↳ mm ↳	Utilizado com base ref.			
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

1.55 HYD

COMPLEMENTO HIDRÁULICO PARA EXTRATOR



Capacidade de força operacional

8 - 15 ton.

Atuador hidráulico que auxilia no processo de extração, otimizando o trabalho e reduzindo o esforço do usuário. Com acionamento manual, a força mecânica aplicada ao fuso é ampliada e transferida para o pistão por meio de um sistema hidráulico. Pode ser utilizado com diversos modelos de extratores da Gedore. De fácil operação, é montado entre o fuso do extrator e o eixo da peça a ser trabalhada.

Procedimento de montagem:

1. Retorne o fuso do extrator e do complemento ref. 1.55 HYD, girando-o no sentido anti-horário;
2. Instale o extrator no rolamento ou polia, posicionando-o corretamente;
3. Introduza o complemento hidráulico, apoiando-o no eixo (dependendo do diâmetro do eixo, pode ser necessária a utilização de pastilhas ou pequenos tarugos de apoio);
4. Acione o fuso do extrator no sentido horário até que todo o conjunto obtenha uma pequena tensão e permaneça estável sem auxílio externo;
5. Acione o fuso do 1.55 HYD no sentido horário, verificando a atuação na peça que está sendo retirada até a conclusão do processo. Pode haver necessidade de ajustes durante o processo, em função do curso do complemento e do comprimento do eixo. Se necessário, repita os passos 1, 4 e 5.



suporte ref. 1.38 (1)
+ base ref. 1.40 (3)
+ complemento hidráulico ref. 1.55 HYD (2)



9

Código	Ref.	Curso do extrator mm	Altura do extrator mm	Capacidade de força operacional	
040.863	1.55/1 HYD	10	75	8,0 ton.	0,700
040.875	1.55/2 HYD	15	90	15,0 ton.	1,300

1.41

CONJUNTO EXTRATOR EXTERNO



Conjunto extrator externo ref. 1.41/2 montado



Jogo em caixa metálica, composto de suporte ref. 1.38, base ref. 1.40 e prolongadores ref. 1.38/V.

Código	Ref.	capacidade de força operacional	Composição			kg
			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	kg
040.906	1.29/1	1.29/10 ou 1.29/15	M10 x 160 mm	14 0,200
040.908 *	1.29/3	1.29/30 ou 1.29/35	M14 x 210 mm	17 0,600
040.909 *	1.29/4	1.29/40 ou 1.29/45	M18 x 230 mm	19 0,900
040.910 *	1.29/5	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	kg
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)	kg
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 6302	0,098
040.915	1.29/25	1.29/3	176	6007 6008 6300 6301 6302	0,172
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		
		1.29/4	6208 6209 6210 6307		
040.919	1.29/45	1.29/4	237	6211 6308 6309 6405 6406 6407	0,682
		1.29/5	6211 6212 6213 6309 6310 6311		

1.92

JOGO DE EXTRATORES DE ROLAMENTOS "PLUS"



ref. 1.92/12

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.

Código	Ref.	Descrição	kg
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
garra para extração de rolamento (120 mm)	4	1.92/10	✓		✓
garra para extração de rolamento (125 mm)	4	1.92/20	✓		✓
garra para extração de rolamento (130 mm)	4	1.92/30	✓		✓
garra para extração de rolamento (135 mm)	4	1.92/40	✓		✓
garra para extração de rolamento (140 mm)	4	1.92/50		✓	✓
garra para extração de rolamento (145 mm)	4	1.92/60		✓	✓
garra 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			1.92/2		
para rolamento de esfera	utilizar garras ref.	utilizar cabeça ref.	para rolamento de esfera	utilizar garras ref.	utilizar cabeça ref.
6000	1.92/10	192/1-7	6011	1.92/50	192/2-3
6001	1.92/10	192/1-4	6012	1.92/50	192/2-3
6002	1.92/10	192/1-3	6206	1.92/50	192/2-3
6003	1.92/10	192/1-4	6207	1.92/50	192/2-3
6004	1.92/30	192/1-3	6208	1.92/60	192/2-3
6005	1.92/30	192/1-3	6209	1.92/60	192/2-3
6006	1.92/30	192/1-3	6210	1.92/60	192/2-3
6007	1.92/40	192/1-3	6211	1.92/60	192/2-3
6008	1.92/40	192/1-3	6212	1.92/70	192/2-3
6009	1.92/40	192/1-3	6305	1.92/60	192/2-7
6010	1.92/40	192/1-3	6306	1.92/60	192/2-4
6200	1.92/10	192/1-4	6307	1.92/60	192/2-4
6201	1.92/20	192/1-7	6308	1.92/70	192/2-4
6202	1.92/20	192/1-4	6309	1.92/70	192/2-4
6203	1.92/30	192/1-4	6310	** 1.92/70	192/2-4
6204	1.92/40	192/1-4	6311	*** 1.92/70	192/2-4
6205	1.92/40	192/1-3	6403	1.92/60	192/2-3
6300	1.92/30	192/1-3	6404	1.92/70	192/2-3
6301	1.92/40	192/1-3	6405	1.92/70	192/2-7
6302	1.92/40	192/1-7	6406	1.92/70	192/2-7
6303	1.92/40	192/1-7	6407	* 1.92/60	192/2-7
6304	1.92/40	192/1-7			

*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.



9



10 Ferramentas automotivas

CHAVE DE RODA E MANÍPULOS

CHAVE DE VELA E MANÍPULOS

ESPÁTULAS

EXTRATORES (DE VOLANTE / DO CUBO DA RODA)

ALICATES PARA ABRAÇADEIRAS ELÁSTICAS

ALICATES PARA ANÉIS (VEDAÇÃO DE VÁLVULA / TRAVA CÂMBIO / PISTÃO)

MANTA MAGNÉTICA

SACA FILTROS (AR / ÓLEO)

VENTOSAS PARA MANUSEIO DE VIDROS

ALICATES (PARA BALANCEAMENTO DE RODAS / PARA FREIOS DE TAMBOR)

CINTA PARA ANÉIS DE PISTÃO

TESOURA FUNILEIRO

KIT QUATRO RODAS

EXTENSÃO (TELESCÓPICA / FLEXÍVEL)

ESPELHOS INTERCAMBIÁVEIS PARA EXTENSÕES

CANETAS (TELESCÓPICA / COM GARRAS)

GEDORE



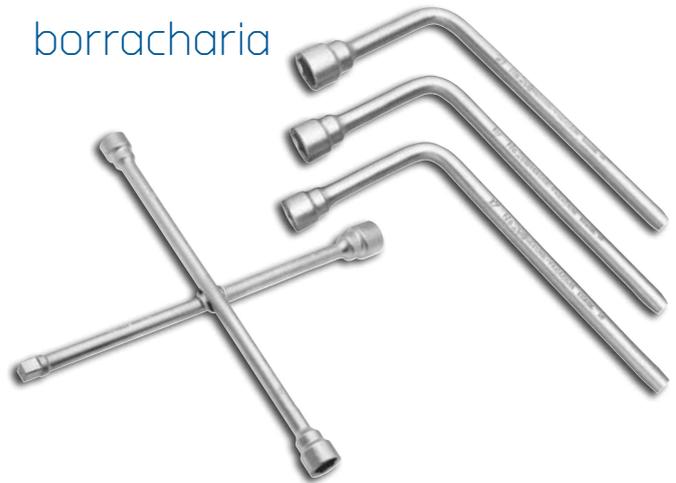
Linha de ferramentas automotivas



mecânica pesada



borracharia



linha de montagem



mecânica leve



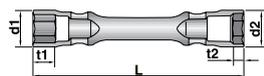
Linha de chaves de roda Gedore



10

26

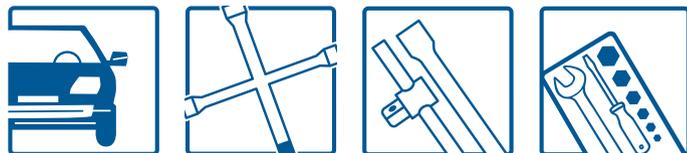
CHAVE DE RODA maciça



DIN 896

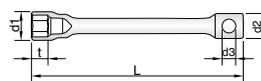
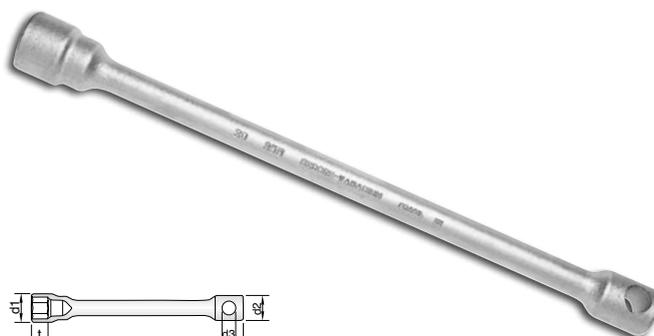
Aço Gedore-Vanadium. Niquelada. Chave com encaixe sextavado e medidas diferentes em cada extremidade.

Código	*	Ref. ● mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t1 mm	t2 mm	kg
026.010	A	26 - 13x17	155	20,5	26	9,5	12	0,250
026.020	B	26 - 17x19	165	26	28,5	12	15	0,290
026.030	B	26 - 19x21	175	28,5	32	15	16	0,350



35 B

CHAVE DE RODA

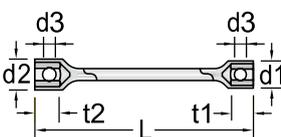


Aço Gedore-Vanadium. Niquelada. Chave longa com encaixe sextavado.

Código	*	Ref. ● mm	L mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	t mm	kg
026.210	B	35 B - 19	400	30	27	13	15	0,700
026.220	C	35 B - 27	500	42	36,5	20	24	1,800
026.230	C	35 B - 30	500	46	36,5	20	24	1,900
026.240	D	35 B - 32	500	47	36,5	22	27	1,900
026.250	D	35 B - 33	500	49	36,5	22	27	1,900

27

CHAVE DE RODA



Aço Gedore-Vanadium. Niquelada. Chave longa com encaixe sextavado e cabeças profundas. Seu comprimento possibilita o acesso aos parafusos da roda interna de caminhões e ônibus.

Código	*	Ref. ● mm	L mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	t1 mm	t2 mm	kg
026.175	C	** 27 - 21x38	500	40	52	20	23	30	2,300
026.180	D	** 27 - 21x41	500	40	58	21,5	23	32	2,500
026.050	C	27 - 22x24	500	38	38	20	20	24	1,700
026.060	C	27 - 24x27	500	38	42	20	24	24	1,800
026.070	C	27 - 27x27	500	42	42	20	24	24	1,900
026.080	C	27 - 27x29	500	42	46	20	24	25	2,200
026.150	C	27 - 27x30	500	42	46	20	24	25	2,300
026.155	D	27 - 27x32	500	42	48	21,5	24	29	2,300
026.156	D	27 - 27x33	500	42	50	21,5	24	29	2,300
026.160	C	27 - 30x30	500	46	46	20	25	25	2,300
026.165	D	27 - 30x32	500	46	48	21,5	26	29	2,300
026.168	D	27 - 30x33	500	46	50	21,5	25	29	2,300
026.170	D	27 - 32x33	500	48	50	21,5	29	29	2,400

**lado 21 mm é quadrado

26 d / 27 d / 35 d

MANÍPULO



Aço Gedore-Vanadium. Niquelados. São utilizados nas chaves ref. 26, ref. 27 e ref. 35 B de acordo com a letra referenciada ao lado de cada código.

Código	*	Ref. ● mm	d mm x L mm	kg
026.012	A	26 d - 9	3/8" (9,53 mm) x 250 mm	0,100
026.022	B	26 d / 35 d - 13	1/2" (12,7 mm) x 300 mm	0,300
026.052	C	27 d / 35 d - 19	3/4" (19,05 mm) x 500 mm	1,100
026.152	D	27 d / 35 d - 21	13/16" (21 mm) x 500 mm	1,300



***26 / 27 / 35 B**



A letra em destaque após o código das chaves ref. 26, 27 e 35 B corresponde ao modelo de manípulo (assinalado com a mesma letra) a ser utilizado.

28 PA / 28 PU

CHAVE DE RODA CRUZ



Aço Gedore-Vanadium. Niquelada e cromada. Forjada, com 4 extremidades sextavadas.

Código	Ref.	Medidas	Diâmetro externo Ømm	L mm	kg
026.610	28 PA	3/4" x 13/16"	29 x 31	355	1,200
		5/8" x 7/8"	26 x 34		
026.620	28 PU	17 x 19 mm	26 x 29	355	1,200
		13/16" x 7/8"	31 x 34		

28 PUV

CHAVE DE RODA CRUZ COM QUADRADO

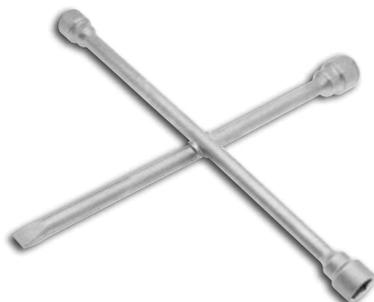


Aço Gedore-Vanadium. Niquelada e cromada. Forjada, com 3 extremidades sextavadas e uma com quadrado externo de 12,7 mm (1/2").

Código	Ref.	Medidas	Diâmetro externo Ømm	L mm	kg
026.640	28 PUV	17 x 19 mm	26 x 29	355	1,300
		21 mm x 1/2"	31 x 18		

28 PK

CHAVE DE RODA CRUZ COM ESPÁTULA



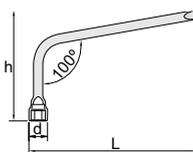
Aço Gedore-Vanadium. Niquelada e cromada. Forjada, com 3 extremidades sextavadas e uma espátula.

Código	Ref.	Medidas	Diâmetro externo Ømm	L mm	kg
026.630	28 PK	17 x 19 mm	26 x 29	355	1,200
		13/16" x espátula	31		



29

CHAVE DE RODA COM ESPÁTULA

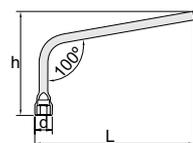


Aço Gedore-Vanadium. Niquelada. Chave com encaixe sextavado em uma das extremidades e espátula na outra.

Código	Ref.	mm	L mm	h mm	d mm	kg
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

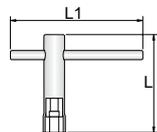


Aço Gedore-Vanadium. Niquelada. Chave com encaixe sextavado em uma das extremidades.

Código	Ref.	mm	L mm	h mm	d mm	kg
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



16 - 21 mm

Aço especial. Niquelada. Chave tubular com encaixe sextavado e com borracha para proteger e prender a vela.

Código	Ref. mm	L mm	h mm	kg
026.270	49 - 16	145	179	0,240
026.280	49 - 21	157	179	0,290

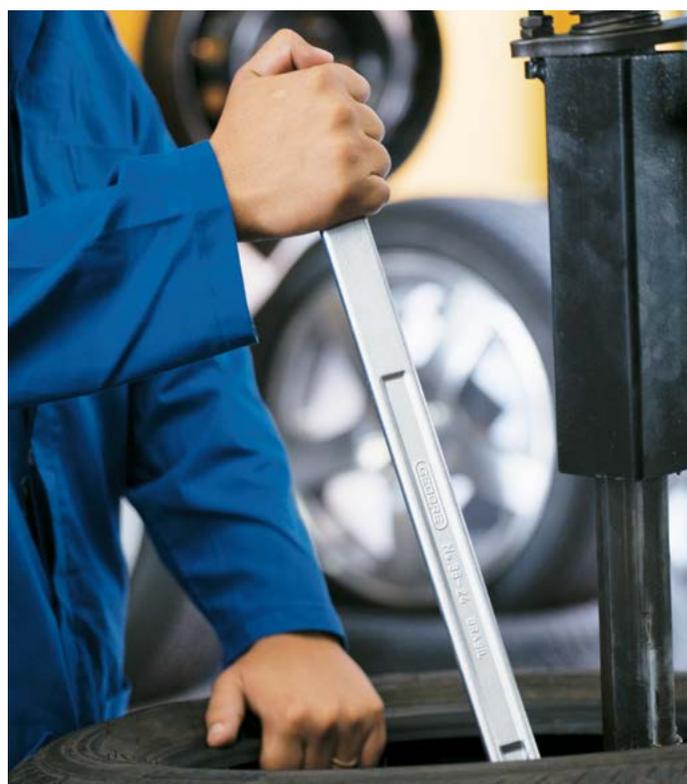
38

ESPÁTULA CHATA



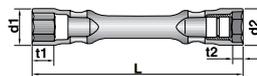
Aço Gedore-Vanadium. Forjada, niquelada e cromada.

Código	Ref.	ESPESSURA DAS PONTAS		L mm	L pol	kg
		a mm	b mm			
026.326	38 - 6"	1,8	1,8	150	6"	0,090
026.327	38 - 8"	2	2	200	8"	0,110
026.328	38 - 12"	2	2	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



51

CHAVE DE RODA E VELA COM MANÍPULO



Aço Gedore-Vanadium. Niquelada. 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	kg
026.300	51 - 19x20,8	167	28,5	28,5	17	8	0,330
026.310	51 A - 17x20,8	167	28,5	28,5	18	8	0,310
026.320	51 B - 19x15,8	167	28,5	24,5	17	8	0,250

38 A

ESPÁTULA

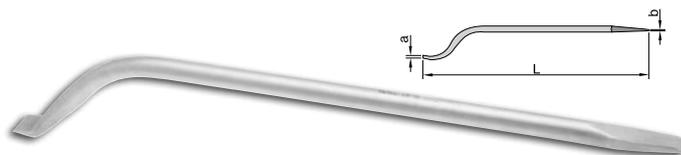


Aço Gedore-Vanadium. Pontas forjadas, acabamento niquelado.

Código	Ref.	ESPESSURA DAS PONTAS		L mm	L pol	kg
		a mm	b mm			
026.340	38 A - 18"	3,5	1	470	18"	0,700
026.350	38 A - 23"	3	1	608	23"	1,100

38 C

ESPÁTULA CURVA



Aço Gedore-Vanadium. Pontas forjadas. Acabamento niquelado.

Código	Ref.	espeSSURA das pontas		L mm	L pol	kg
		a mm	b mm			
026.370	38 C - 22"	3	1	560	22"	1,100

39

ESPÁTULA para serviços pesados e caminhões



Aço Gedore-Vanadium. Forjada, niquelada e cromada. Espátula com perfil especial indicada para serviços pesados.

Código	Ref.	L mm	L pol	kg
026.380	39	610	24"	1,400



10

1.72

EXTRATOR DE ARTICULAÇÃO ESFÉRICA



Utilizado para retirar articulações esféricas da barra de direção.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	Fuso	mm	kg
040.966	1.72/1	18	35	40	M14 x 1,5 x 50 mm	17	0,300
040.967	1.72/2	23	45	50	M14 x 1,5 x 50 mm	17	0,500
040.968	1.72/3	27	56	60	M18 x 1,5 x 80 mm	19	0,700
040.969	1.72/4	37	78	75	G1/2" x 110 mm	22	1,500



1.73

EXTRATOR UNIVERSAL PARA ARTICULAÇÃO ESFÉRICA



Indicado para extração de articulações esféricas de veículos.

Código	Ref.	Altura útil mm	Abertura do garfo (mm)	Profundidade do encaixe do garfo (mm)	kg
040.970	1.73/1	até 65	23	24	0,700
040.971	1.73/3	até 85	32	28	2,400



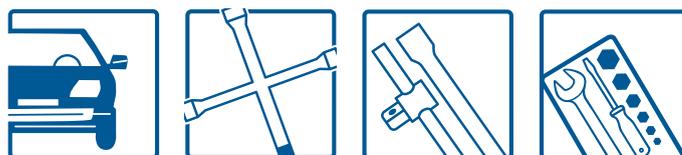
1.74

EXTRATOR ARTICULADO PARA ARTICULAÇÃO ESFÉRICA



Para descarga dos munhões da articulação esférica em barras de direção e estabilizadores. O processo de funcionamento é simples devido à peça inferior delgada. Permite a regulação da alavanca em dois estágios.

Código	Ref.	Altura útil mm	Abertura do garfo (mm)	Profundidade do encaixe do garfo (mm)	kg
040.972	1.74/1	12-50	20	35	1,400
040.973	1.74/2	50-80	20	35	1,700



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	kg
045.101	8516 - 10"	250	10"	1,0 mm	0,460
045.102	8516 - 12"	300	12"	1,2 mm	0,810



1.60

EXTRATOR DO CUBO DA RODA



Extrator para cubos de roda de carros com diâmetro entre centros dos parafusos até 225 mm.

Código	Ref.	Quantidade de garras	Fuso	kg
040.994	1.60/3	3	G3/4" x 200 mm	4,300
040.995	1.60/4	4	G3/4" x 200 mm	4,900
040.996	1.60/5	5	G3/4" x 200 mm	5,300

peças de reposição

Código	Ref.	Descrição	kg
040.898	1.60/H	1 garra avulsa	0,500

1.61

EXTRATOR DO CUBO DA RODA



Extrator para cubos de roda de carros com diâmetro entre centros dos parafusos até 250 mm.

Código	Ref.	Quantidade de garras	Fuso	kg
040.997	1.61/3	3	G3/4" x 200 mm	4,700
040.998	1.61/4	4	G3/4" x 200 mm	5,200
040.999	1.61/5	5	G3/4" x 200 mm	5,800

peças de reposição

Código	Ref.	Descrição	kg
040.897	1.61/H	1 garra avulsa	0,600

1.67

EXTRATOR DE VOLANTE



Extrator de volante para carros. Possui um par de garras curtas e outro de garras longas, além de uma capa de proteção para a rosca da coluna de direção.

Código	Ref.	Capacidade de abertura (mm)	Comprimento da garra (mm)	Fuso	kg
040.899	1.67/1	35 - 90	até 135	M14 x 1,5 x 150 mm	0,600



VEJA TAMBÉM



miniextrator com duas garras
ref. 8562, na página 369



miniextrator com três garras
ref. 8563, na página 369



132 A/132 B

ALICATE PARA ABRAÇADEIRA ELÁSTICA



Aço Gedore-Vanadium. Fosfatizado com cabo plastificado. Destinado à abertura de abraçadeiras elásticas em tubulações de borracha. Muito utilizado na indústria automobilística. Possui um sistema de travamento da abertura.

Código	Ref.	L mm	L pol.	Ø mm	Ø pol.	Kg
029.840	132 A	224	8.3/4"	5-30	3/16-1.3/16"	0,330
029.850	132 B	224	8.3/4"	31-50	1.3/16-2"	0,330

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.	Kg
029.860	132	220	8.3/4"	10-47	3/8 - 1.7/8"	0,185



VEJA TAMBÉM



alicate de pressão corta tubo
ref. 136 CT, na página 313



alicate de pressão para solda de
chapa ref. 138 Z, na página 316



alicate de pressão tipo chave
corrente ref. 136 K, na página 313

126 0-60

ALICATE EXPANSOR COM PONTA PRISMÁTICA PARA ANÉIS com regulagem



Aço especial, niquelado e pontas temperadas. Alicate para extração segura de anéis dos cilindros.

Código	Ref.	L mm	L pol.	p/ anel de pistão c/ diâmetro		Kg
				Ø mm	Ø pol.	
029.903	126 0-60	210	8.1/4"	30 - 60	1.3/16 - 2.3/8"	0,160

127

ALICATE EXPANSOR COM PONTA PRISMÁTICA PARA ANÉIS



Aço especial, niquelado e pontas temperadas. Alicate para extração segura de anéis dos cilindros.

Código	Ref.	L mm	L pol.	p/ anel de pistão c/ diâmetro		Kg
				Ø mm	Ø pol.	
029.914	127	220	8.5/8"	60-160	2.3/8 - 6.5/16"	0,200

8134

ALICATE PARA ANÉIS TIPO TRAVA CÂMBIO



Aço Gedore-Vanadium. Fosfatizado e com cabo plastificado. Utilizado em anéis de segurança em forma de ferradura.

Código	Ref.	L mm	L pol.	CAPACIDADE DE ABERTURA		Kg
				mm	"pol"	
029.820	8134 - 180 (7")	180	6.3/4"	30	1.1/4"	0,190



10

126

ALICATE PARA ANÉIS DE PISTÃO



ref. 126 1-100

ref. 126 2-120

ref. 126 3-160

Aço especial. Niquelado. Indicado para montagem do pistão com anéis no cilindro.

Código	Ref.	L mm	L pol.	p/ anel de pistão c/ diâmetro		kg
				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

139-10

ALICATE DE PRESSÃO para freios



Possui grandes mordentes com bordas arredondadas. Seu uso é recomendado para trabalhos com tubos flexíveis com a grande vantagem de não danificá-los durante a execução do trabalho. Indicado na manutenção de freios de automóveis.

Código	Ref.	L mm	L pol.	capacidade de abertura		kg
				mm	"pol"	
029.162	139 - 10"	235	9.1/4"	70	2.3/4"	0,380

8532

ALICATE FLANGELADOR PARA CHAPAS



Alicate combinado para rebaixar e furar (Ø 5 mm) em bordas de chapa de aço de até 1mm de espessura. Possui cabeça giratória, desta forma permite executar as duas operações em seqüência (rebaixar e furar) com pouco esforço.

Código	Ref.	mm	mm	L mm	kg
029.830	8532	13	22	325	1,200

MINI 4RG

MINIKIT QUATRO RODAS GEDORE



Código	Ref.	Composição	kg	
086.022	* MINI 4RG	6 chaves fixas	6	6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17 mm
		1 chave de fenda simples	150	3/16x5"
		1 chave de fenda cruzada	160	3/16x4"PH1
		1 alicate universal	8280-200 IOX	
				1,000

*acompanha uma bolsa

KIT 4RG

KIT QUATRO RODAS GEDORE



Código	Ref.	Composição	kg	
086.020	* KIT 4RG	1 cabo T	1987	
		10 soquetes estriados	D 19	10; 11; 12; 13; 15; 16; 17; 19; 21; 23 mm
		6 chaves fixas	6	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17 mm
		2 chaves de fenda simples	150	1/8x3" e 3/16x5"
		1 chave de fenda cruzada	160	1/4x6"PH2
		1 alicate universal	8280-200 IOX	
				2,300

*acompanha uma bolsa

1.75/1

SACA FILTRO DE ÓLEO

3/8"



Com acionamento quadrado interno de 3/8" e adaptador 1/2", com sextavado externo de 17 mm. Faixa de trabalho: 60 a 120 mm.

Código	Ref.	pol.	mm	mm	kg
046.950	1.75/1	3/8"	9,53	60-120	0,700

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".

Código	Ref.	pol.	mm	mm	kg
046.951	1.76/1	1/2"	12,5	95-165	1,400

121 G

VENTOSA PARA MANUSEIO DE VIDROS



Material ABS. Utilizada no manuseio de vidros curvos de até 45 kg. Com duas ventosas oscilantes, sistema de aspiração e trava de segurança. Os discos de aspiração são intercambiáveis, com diâmetro de Ø 120 mm. Indicada para manuseio de pára-brisas.

Código	Ref.	L mm	Ø mm	kg
032.410	121 G	390	120	0,630

37 / 37V

SACA FILTRO DE ÓLEO UNIVERSAL

ref. 37

ref. 37V



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.

Código	Ref.	Capacidade mm	L mm	kg
032.295	37	80 - 110	285	0,290
032.296	37 V	80 - 110	150	0,220



907

MANTA MAGNÉTICA para automóveis



Protege contra riscos, danos involuntários e contaminação na área de trabalho. Possui fixação magnética, não danificando a pintura. Adequado para chapa de aço galvanizada. A manta é de material sintético resistente e almofadada, com arestas reforçadas que garantem a proteção do veículo. Com recorte para a roda para facilitar o acesso.

Código	Ref.	Dimensões (mm)	kg
075.951	907	1100 x 650	0,620



10

135

ALICATE PARA FREIOS DE TAMBOR



Aço Gedore-Vanadium. Niquelado e cromado. Possui pontas especiais e coroa de proteção apropriadas para lonas de freios.

Código	Ref.	L mm	L pol.	kg
050.021	135 - 13"	330	13"	0,400
050.022	135 - 19"	480	19"	1,000
050.023	135 - 20"	500	20"	1,200

8276

ALICATE PARA BALANCEAMENTO DE RODAS



Aço especial Gedore-Vanadium. Utilizado para sacar, cortar e montar pesos de balanceamento.

Código	Ref.	Forma	L mm	L pol.	kg
029.920	8276 - 250 C	C	250	10"	0,315

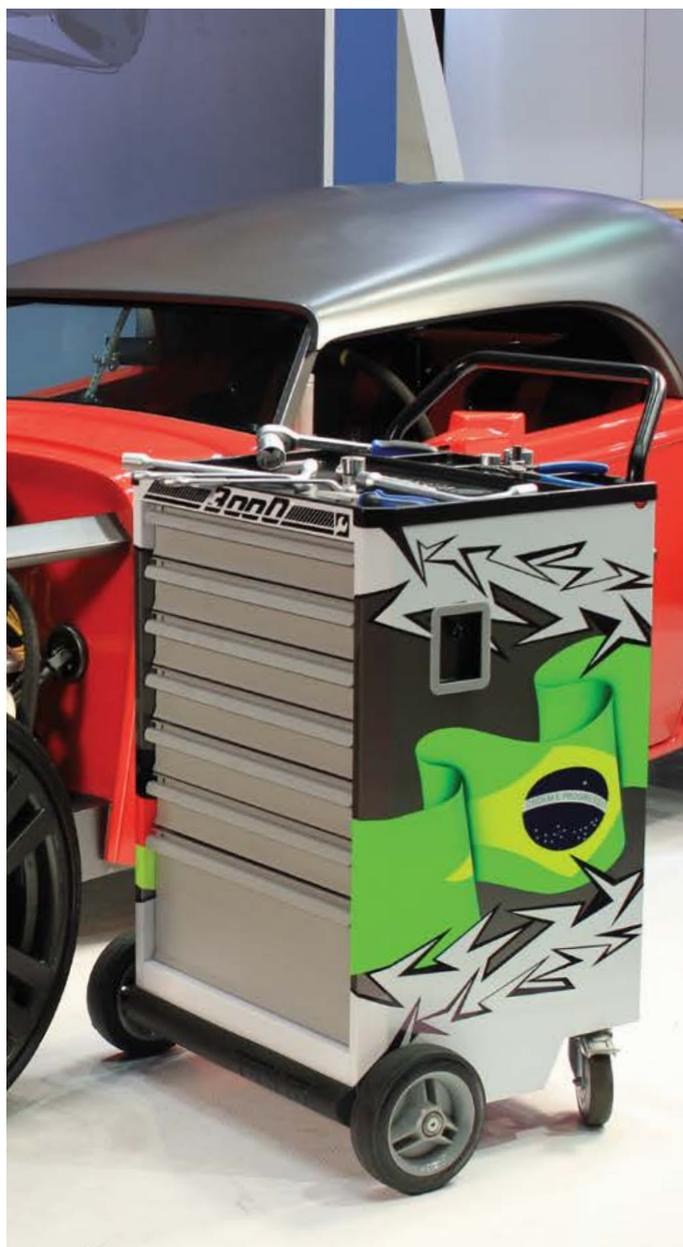
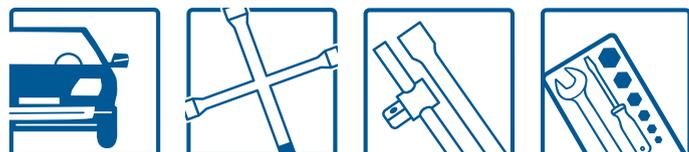
125

CINTA PARA ANÉIS DE PISTÃO



Aço mola especial. Abraçadeira: fosfatizada. Eixo: niquelado e cromado. Utilizado para montagem do pistão com anéis no cilindro.

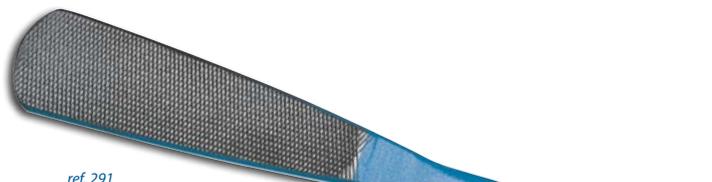
Código	Ref.	L mm	L pol.	CAPACIDADE DE ABERTURA		kg
				Ø mm	Ø pol.	
035.010	125 - 1	80	3"	60-125	2.1/4 - 5"	0,280
035.020	125 - 2	80	3"	90-175	3.1/2 - 7"	0,300
035.030	125 - 3	165	6.1/2"	90-175	3.1/2 - 7"	0,580



252 / 289 / 291

ESPÁTULAS tipo colher

ref. 252



ref. 291



ref. 289



Aço especial Gedore-Vanadium. Utilizado para sacar, cortar e montar pesos de balanceamento.

Código	Ref.	L mm	L pol.	kg
051.100	252 - 19.1/2 K	390	16"	1,000
050.081	289	275	11"	0,600
050.082	291	390	16"	1,100

139-400 / 292 / 293

ESPÁTULAS CURVAS tipo colher

ref. 293



ref. 292



ref. 139-400



Código	Ref.	L mm	L pol.	kg
050.083	139-400	400	16"	0,500
050.084	292	450	18"	1,900
050.085	293	500	19.11/16"	2,300



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br



265 / 286

ESPÁTULAS PARA CHAPEADOR

ref. 265



ref. 286



› Ref. 265: superfície lixada e pintada.

› Ref. 286: niquelada

Código	Ref.	L mm	L pol.	kg
050.079	265	385	15"	0,900
050.080	286	400	16"	0,700



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	Máxima força de atração kg	kg
050.971	450	520	11	1,8 kg	0,220
050.972	450/0	460	6	0,5 kg	0,075
050.973	450/01	460	9	1,0 kg	0,080
050.974	450/1	530	15	3,0 kg	0,260

456

EXTENSÃO FLEXÍVEL IMANTADA E LUMINOSA



Foto meramente ilustrativa. Espelho não acompanha a extensão ref. 456

Conjunto composto por haste flexível, cabo metálico, ponta magnética, iluminação (led) e clip para espelho. Acompanham duas pilhas de 1,5 V. Utilizado para identificar ou procurar componentes/peças em locais de difícil acesso e com pouca luminosidade. É compatível com os espelhos de ref. ES. Para utilizar o espelho, basta rosá-lo no clip.

Código	Ref.	L mm	Diâmetro da ponta Ø mm	Máxima força de atração kg	kg
050.957	456	610	14	1,0 kg	0,170*

*com as pilhas

ES - 23 até ES - 50

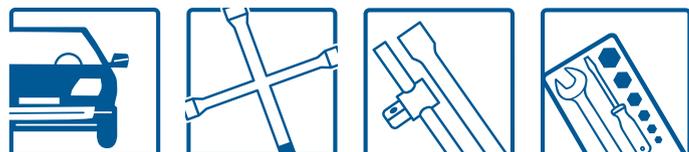
ESPELHO INTERCAMBIÁVEL

para extensões

ref. 456, 467, 474, 477 e 481



Código	Ref.	Diâmetro do espelho Ø mm	kg
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 desrosá-lo (e rosá-lo) da articulação, que está fixada na extremidade da extensão.



Espelho fornecido ref. ES - 30

Código	Ref.	L (mín.) mm	L (máx.) mm	kg
050.948	467-30	277*	737*	0,102*

*com espelho

481

EXTENSÃO FLEXÍVEL E LUMINOSA



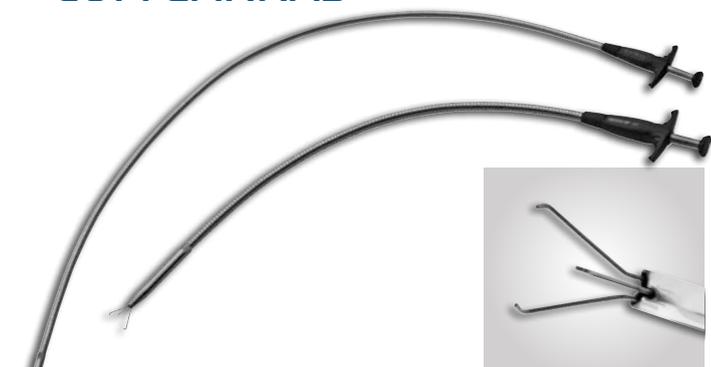
Foto meramente ilustrativa. Espelho não acompanha a extensão ref. 481

Conjunto composto por haste flexível, cabo metálico, iluminação (led) e clip para espelho. Acompanham duas pilhas de 1,5 V. Utilizado para iluminar fendas e orifícios de difícil acesso. É compatível com os espelhos ref. ES. Para utilizar o espelho, basta rosá-lo no clip.

Código	Ref.	L mm	kg
050.954	481	610	0,165* *com pilha

490 / 491

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	kg
050.967	490	540	7	0,115
050.968	491	1000	7	0,230



Linha compacta



10

474-30

CANETA LUMINOSA COM ESPELHO



Conjunto compacto composto por estrutura metálica, iluminação (led), clip e espelho com diâmetro de 30 mm (ref. ES - 30). Acompanham duas pilhas de 1,5V. É compatível também com os outros modelos de espelho ref. ES. Para substituir o espelho, basta desrosá-lo (e rosá-lo) na articulação do clip.

Código	Ref.	L (sem espelho) mm	L (com espelho) mm	kg
050.949	474-30	140	232	0,072* *com espelho

477-30

CANETA TELESCÓPICA COM ESPELHO



Espelho fornecido ref. ES - 30

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.

Código	Ref.	L mínimo mm	L máximo mm	kg
050.950	477-30	222*	677*	0,057* *com espelho

490 K

CANETA COM GARRAS



Conjunto compacto, tipo caneta. Utilizada em montagens e indicada para agarrar pequenas peças, posicionar parafusos e porcas pequenas em fendas e furos até 7,5 mm.

Código	Ref.	L mm	kg
050.962	490 K	170	0,045



11 Martelos, marretas e talhadeiras

MARTELOS PENA / BOLA / PARA MONTADOR

MARTELO DE ALUMÍNIO

MARTELO DE BORRACHA

MARTELO ANTIRRETROCESSO

MARTELOS DIVERSOS (ACETATO / NYLON / MADEIRA)

MARTELO SOLDADOR

MARRETA COM CABO DE BORRACHA E ALMA DE AÇO

MARRETA DE COBRE

MARRETAS DIVERSAS

TALHADEIRAS (PLANA / OCTOGONAL / PARA ELETRICISTA)

PUNÇÃO DE CENTRO

SACAPINO

BEDAME

JOGOS DE PUNÇÃO

ALAVANCA UNIVERSAL

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.

Existem diversos 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.

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.

Dica de conservação

- › A ferramenta deve ser limpa e guardada em local apropriado após a sua utilização.

ROTBAND-PLUS Patente nº 0703045 (Europa)



Vista de um martelo comum, sem a proteção Rotband, com 30 batidas em falso.

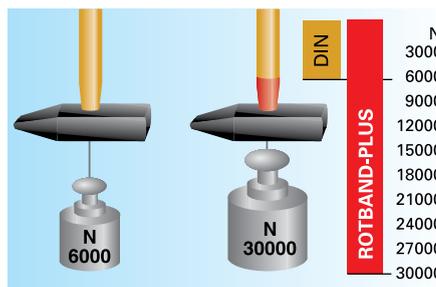
Vista de um martelo com sistema de fixação e proteção Rotband-Plus com 1000 batidas em falso.

Vista explodida dos componentes que fixam e protegem o cabo e cabeça do martelo.

Sistema de fixação da cabeça no cabo através de uma cunha de aço, uma arruela de fixação e um parafuso que, montados, formam uma única peça.

Vista do sistema totalmente montado.

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 superaram 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



DIN 1041

Cabeça forjada em aço Gedore-Vanadium, com 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.	mm	kg	
037.110	8605 - 100	260	0,100	0,200
037.120	8605 - 200	280	0,200	0,300
037.130	8605 - 300	300	0,300	0,400
037.140	8605 - 400	310	0,400	0,500
037.150	8605 - 500	320	0,500	0,700
037.160	8605 - 800	350	0,800	1,000
037.170	8605 - 1000	360	1,000	1,200
037.180	8605 - 1500	380	1,500	1,700

600 E

MARTELO PARA MONTADOR ROTBAND-PLUS

com cabo em madeira



DIN 1041

DBGM G 9414 1878

Patente nº 0703045 (Europa)

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.

Código	Ref.	mm	kg	
050.120	600 E-100	260	0,100	0,200
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	0,500
050.124	600 E-500	320	0,500	0,600
050.125	600 E-600	330	0,600	0,800
050.126	600 E-800	350	0,800	1,000
050.127	600 E-1000	360	1,000	1,200
050.128	600 E-1500	380	1,500	1,800
050.129	600 E-2000	400	2,000	2,400

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.	L mm	kg
050.253	E 600 E-100	260	0,050
050.254	E 600 E-200	280	0,055
050.255	E 600 E-300	300	0,110
050.256	E 600 E-400	310	0,120
050.257	E 600 E-500	320	0,125
050.258	E 600 E-600	330	0,130
050.259	E 600 E-800	350	0,170
050.260	E 600 E-1000	360	0,235
050.261	E 600 E-1500	380	0,255
050.262	E 600 E-2000	400	0,345



6 NA

CAPA DE PROTEÇÃO PARA MARTELO



Acessório de proteção, fabricado em polietileno, para uso com martelo para montador e martelo pena.

Código	Ref.	Para	kg
050.315	6 NA-300	300	0,022
050.317	6 NA-500	500	0,050
050.319	6 NA-800	800	0,060
050.320	6 NA-1000	1000	0,090



11

8605 F

MARTELO PENA

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 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	kg	
037.410	8605 F-100	260	0,100	0,200
037.420	8605 F-200	280	0,200	0,300
037.430	8605 F-300	300	0,300	0,400
037.440	8605 F-400	310	0,400	0,500
037.450	8605 F-500	320	0,500	0,700
037.460	8605 F-800	350	0,800	1,000
037.470	8605 F-1000	360	1,000	1,200
037.480	8605 F-1500	380	1,500	1,700

500 F

MARTELO PARA MONTADOR

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.	mm	kg	
050.130	500 F-200	280	0,200	0,300
050.131	500 F-300	300	0,300	0,500
050.132	500 F-400	310	0,400	0,600
050.133	500 F-500	320	0,500	0,700
050.134	500 F-600	330	0,600	0,800
050.135	500 F-800	350	0,800	1,000
050.136	500 F-1000	360	1,000	1,300
050.137	500 F-1500	380	1,500	1,900
050.138	500 F-2000	400	2,000	2,500

500 ST

MARTELO PARA MONTADOR

com cabo em aço



Cabeça forjada em aço especial Gedore, com acabamento escurecido e tratamento térmico total, batentes lixados e temperados por indução. Cabo em tubo de aço especial, com empunhadura ergonômica em polímero. Possui pino elástico para fixação da cabeça no cabo, e proteção no cabo, contra batidas em falso.

Código	Ref.	mm	kg	
050.139	500 ST-300	270	0,300	0,700
050.140	500 ST-500	300	0,500	0,800

8601

MARTELO BOLA ROTBAND-PLUS

com cabo em madeira



Cabeça forjada em aço Gedore-Vanadium, com 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	mm	kg	
037.010	8601 - 200	21	280	0,200	0,300
037.020	8601 - 300	23	300	0,300	0,400
037.030	8601 - 500	30	320	0,500	0,700
037.040	8601 - 700	34	350	0,700	0,900
037.055	8601 - 800	35	350	0,800	1,000



8601 F

MARTELO BOLA

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 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	mm	kg	
037.310	8601 F-200	21	280	0,200	0,300
037.320	8601 F-300	23	300	0,300	0,400
037.330	8601 F-500	30	320	0,500	0,700
037.340	8601 F-700	34	350	0,700	0,900

21 F

MARTELO DE ALUMÍNIO

com cabo em fibra



Cabeça em alumínio. Cabo em fibra de vidro de alta resistência, com empunhadura ergonômica em polímero.

Código	Ref.	mm	Batente Ø mm	kg	
050.344	21 F-250	300	40	0,300	0,400
050.345	21 F-500	320	45	0,500	0,600
050.346	21 F-1000	360	60	1,000	1,200
050.347	21 F-1500	400	70	1,500	1,800

226 E

MARTELO DE BORRACHA



DIN 5128 - 90
90 SHORE

Cabeça em borracha dura com as duas extremidades planas. Cabo de madeira de alta resistência. Dureza da borracha 90 Shore.

Código	Ref.	Longitude da cabeça mm	Batente Ø mm	mm	kg
050.330	226 E-0	80	40	260	0,200
050.331	226 E-1	90	55	320	0,300
050.332	226 E-2	115	65	340	0,500
050.340 *	226 E-2A	115	65	340	0,500
050.333	226 E-3	130	75	380	0,800
050.334	226 E-4	140	90	380	1,300

*item com uma extremidade plana e outra em curva

227 E

MARTELO DE BORRACHA



DIN 5128 - 60
60 SHORE A

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	mm	kg
050.268	227 E-1	90	55	320	0,300
050.269	227 E-2	115	65	340	0,500
050.270	227 E-3	130	75	380	0,800
050.271	227 E-4	140	90	380	1,300

258

MARTELO DE BORRACHA



DIN 5128 - 90
90 SHORE

Cabeça em borracha dura com um batente plano e outro abaulado. Cabo em madeira de alta resistência. Dureza da borracha 90 Shore.

Código	Ref.	Batente Ø mm	mm	kg	
037.210	258-450	63	330	0,450	0,580
037.211	258-800	79	360	0,800	0,920

259

MARTELO DE BORRACHA

faces planas



DIN 5128 - 90
90 SHORE

Cabeça em borracha dura com os dois batentes planos. Cabo em madeira de alta resistência. Dureza da borracha 90 Shore.

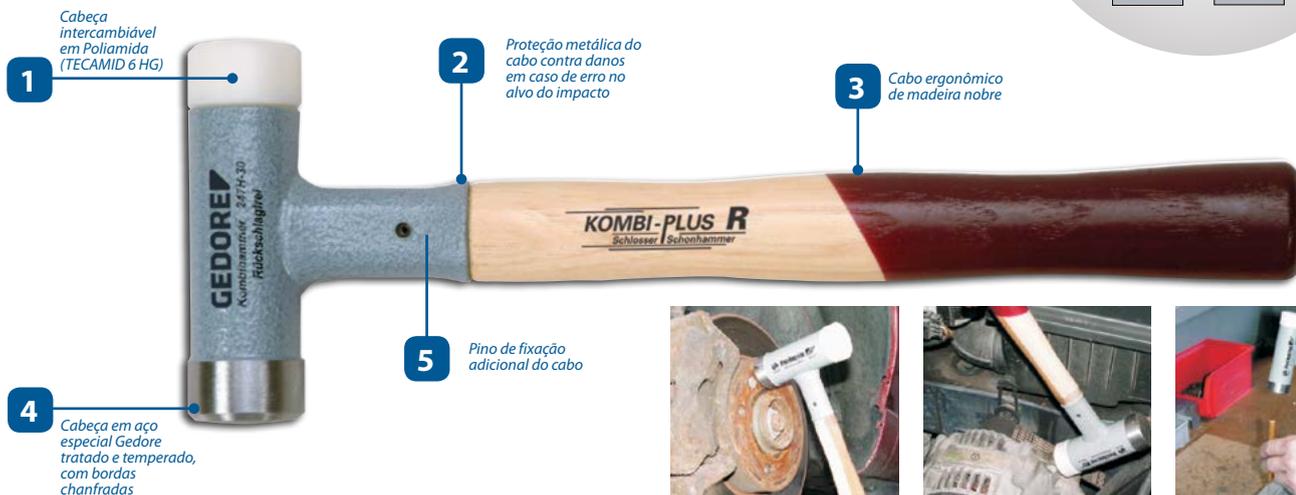
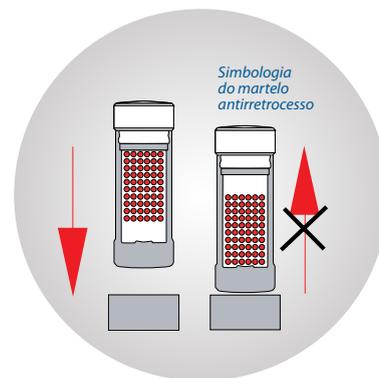
Código	Ref.	Batente Ø mm	mm	kg	
037.212	259-225	48	305	0,225	0,370
037.213	259-450	58	315	0,450	0,520



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;
- › A face de contato (cabeça intercambiável) em poliamida minimiza os efeitos do impacto em superfícies sensíveis;
- › Proteção metálica do cabo contra danos em caso de erro no alvo do impacto;
- › 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).

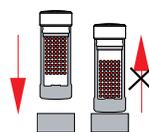
247 H

MARTELO ANTIRRETROCESSO KOMBI-PLUS R

com cabo em madeira



ref. E 247



cabeça de poliamida: 75 SHORE D

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.

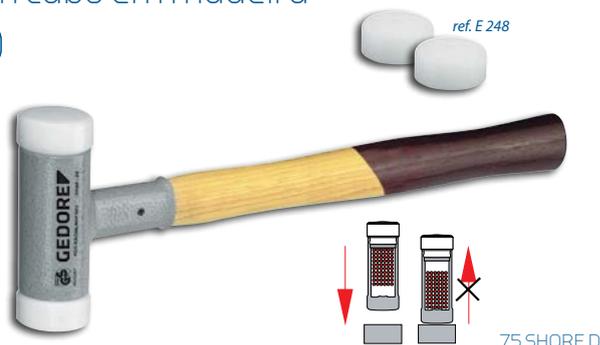
Código	Ref.	mm	Batente Ø mm	kg
050.350	247 H-30	330	30	0,600
050.351	247 H-35	335	35	0,700
050.352	247 H-40	360	40	0,800

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)
050.196	E 247 - 30	cabeça de nylon para o martelo ref. 247 H-30
050.197	E 247 - 35	cabeça de nylon para o martelo ref. 247 H-35
050.198	E 247 - 40	cabeça de nylon para o martelo ref. 247 H-40
050.723	E 247 H-30	cabo de madeira para o martelo ref. 247 H-30
050.724	E 247 H-35	cabo de madeira para o martelo ref. 247 H-35
050.725	E 247 H-40	cabo de madeira para o martelo ref. 247 H-40

248 H

MARTELO ANTIRRETROCESSO

com cabo em madeira



75 SHORE D

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.

Código	Ref.	mm	Batente Ø mm	kg
050.283	248 H-25	305	25	0,300
050.161	248 H-30	330	30	0,600
050.162	248 H-35	335	35	0,700
050.163	248 H-40	360	40	0,800
050.164	248 H-45	365	45	1,000
050.165	248 H-50	370	50	1,200
050.166	248 H-60	370	60	1,800
050.284	248 H-70	370	70	2,300
050.285	248 H-80	880	80	4,000
050.286	248 H-100	1000	100	7,000

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)
050.287	E 248 - 25	cabeça de nylon para martelo ref. 248 H-25
050.182	E 248 - 30	cabeça de nylon para martelo ref. 248 H-30
050.183	E 248 - 35	cabeça de nylon para martelo ref. 248 H-35
050.184	E 248 - 40	cabeça de nylon para martelo ref. 248 H-40
050.185	E 248 - 45	cabeça de nylon para martelo ref. 248 H-45
050.186	E 248 - 50	cabeça de nylon para martelo ref. 248 H-50
050.187	E 248 - 60	cabeça de nylon para martelo ref. 248 H-60
050.288	E 248 - 70	cabeça de nylon para martelo ref. 248 H-70
050.289	E 248 - 80	cabeça de nylon para martelo ref. 248 H-80
050.290	E 248 - 100	cabeça de nylon para martelo ref. 248 H-100
050.705	E 248 H-25	cabo de madeira para martelo ref. 248 H-25
050.706	E 248 H-30/35	cabo de madeira para martelo ref. 248 H-30/35
050.707	E 248 H-40/45	cabo de madeira para martelo ref. 248 H-40/45
050.708	E 248 H-50	cabo de madeira para martelo ref. 248 H-50
050.709	E 248 H-60/70	cabo de madeira para martelo ref. 248 H-60/70
050.710	E 248 H-80	cabo de madeira para martelo ref. 248 H-80
050.711	E 248 H-100	cabo de madeira para martelo ref. 248 H-100

248 ST

MARTELO ANTIRRETROCESSO

com cabo em aço



75 SHORE D

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.

Código	Ref.	mm	Batente Ø mm	kg
050.281	248 ST-25	270	25	0,400
050.155	248 ST-30	290	30	0,600
050.156	248 ST-35	295	35	0,700
050.157	248 ST-40	300	40	0,800
050.158	248 ST-45	305	45	0,900
050.159	248 ST-50	310	50	1,200
050.160	248 ST-60	325	60	1,800
050.282	248 ST-70	335	70	2,400

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)
050.287	E 248 - 25	cabeça de nylon para martelo ref. 248 ST-25
050.182	E 248 - 30	cabeça de nylon para martelo ref. 248 ST-30
050.183	E 248 - 35	cabeça de nylon para martelo ref. 248 ST-35
050.184	E 248 - 40	cabeça de nylon para martelo ref. 248 ST-40
050.185	E 248 - 45	cabeça de nylon para martelo ref. 248 ST-45
050.186	E 248 - 50	cabeça de nylon para martelo ref. 248 ST-50
050.187	E 248 - 60	cabeça de nylon para martelo ref. 248 ST-60
050.288	E 248 - 70	cabeça de nylon para martelo ref. 248 ST-70



248 F

MARTELO ANTIRRETROCESSO com cabo em fibra

75 SHORE D

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 em polímero.

Código	Ref.	mm	Batente Ø mm	kg
050.180	248 F-25	290	25	0,300
050.167	248 F-30	295	30	0,600
050.168	248 F-35	310	35	0,700
050.169	248 F-40	315	40	0,800
050.170	248 F-45	320	45	1,000
050.171	248 F-50	325	50	1,200
050.172	248 F-60	335	60	1,800

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)
050.287	E 248 - 25	cabeça de nylon para martelo ref. 248 F-25
050.182	E 248 - 30	cabeça de nylon para martelo ref. 248 F-30
050.183	E 248 - 35	cabeça de nylon para martelo ref. 248 F-35
050.184	E 248 - 40	cabeça de nylon para martelo ref. 248 F-40
050.185	E 248 - 45	cabeça de nylon para martelo ref. 248 F-45
050.186	E 248 - 50	cabeça de nylon para martelo ref. 248 F-50
050.187	E 248 - 60	cabeça de nylon para martelo ref. 248 F-60



11

224 E

MARTELO DE ACETATO

com cabo em madeira



65 SHORE D

Cabeça intercambiável em acetato de celulose com dureza de 65 Shore D, corpo em alumínio e cabo ergonômico em madeira nobre.

Código	Ref.	mm	Batente Ø mm	kg
050.173	224 E-22	250	22	0,200
050.174	224 E-27	270	27	0,300
050.175	224 E-32	280	32	0,400
050.176	224 E-35	290	35	0,500
050.177	224 E-40	320	40	0,700
050.178	224 E-50	340	50	1,000
050.179	224 E-60	380	60	1,300

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)
050.188	E 224 - 22	cabeça de acetato para martelo ref. 224 E-22
050.189	E 224 - 27	cabeça de acetato para martelo ref. 224 E-27
050.190	E 224 - 32	cabeça de acetato para martelo ref. 224 E-32
050.191	E 224 - 35	cabeça de acetato para martelo ref. 224 E-35
050.192	E 224 - 40	cabeça de acetato para martelo ref. 224 E-40
050.193	E 224 - 50	cabeça de acetato para martelo ref. 224 E-50
050.194	E 224 - 60	cabeça de acetato para martelo ref. 224 E-60
050.716	E 224 E-22	cabo de madeira para martelos ref. 224 E/225 E-22
050.717	E 224 E-27	cabo de madeira para martelos ref. 224 E/225 E-27
050.718	E 224 E-32	cabo de madeira para martelos ref. 224 E/225 E-32
050.719	E 224 E-35	cabo de madeira para martelos ref. 224 E/225 E-35
050.720	E 224 E-40	cabo de madeira para martelos ref. 224 E/225 E-40
050.721	E 224 E-50	cabo de madeira para martelos ref. 224 E/225 E-50
050.722	E 224 E-60	cabo de madeira para martelos ref. 224 E/225 E-60

225 E

MARTELO DE NYLON

com cabo em madeira



60 SHORE D

Cabeça intercambiável em nylon (poliamida) com dureza de 60 Shore D, corpo em alumínio e cabo ergonômico em madeira nobre.

Código	Ref.	mm	Batente Ø mm	kg
050.229	225 E-22	250	22	0,200
050.230	225 E-27	270	27	0,300
050.231	225 E-32	280	32	0,400
050.232	225 E-35	290	35	0,500
050.233	225 E-40	320	40	0,700
050.234	225 E-50	340	50	1,000
050.235	225 E-60	380	60	1,300

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)
050.236	E 225 - 22	cabeça de nylon para martelo ref. 225 E-22
050.237	E 225 - 27	cabeça de nylon para martelo ref. 225 E-27
050.238	E 225 - 32	cabeça de nylon para martelo ref. 225 E-32
050.239	E 225 - 35	cabeça de nylon para martelo ref. 225 E-35
050.240	E 225 - 40	cabeça de nylon para martelo ref. 225 E-40
050.241	E 225 - 50	cabeça de nylon para martelo ref. 225 E-50
050.242	E 225 - 60	cabeça de nylon para martelo ref. 225 E-60
050.716	E 224 E-22	cabo de madeira para martelos ref. 224 E/225 E-22
050.717	E 224 E-27	cabo de madeira para martelos ref. 224 E/225 E-27
050.718	E 224 E-32	cabo de madeira para martelos ref. 224 E/225 E-32
050.719	E 224 E-35	cabo de madeira para martelos ref. 224 E/225 E-35
050.720	E 224 E-40	cabo de madeira para martelos ref. 224 E/225 E-40
050.721	E 224 E-50	cabo de madeira para martelos ref. 224 E/225 E-50
050.722	E 224 E-60	cabo de madeira para martelos ref. 224 E/225 E-60

228

MARTELO DE MADEIRA



DIN 7462 A

Produzido em madeira nobre de alta resistência. Cabo ergonômico.

Código	Ref.	Batente Ø mm	L mm	kg
075.489	228-70	70	340	0,370

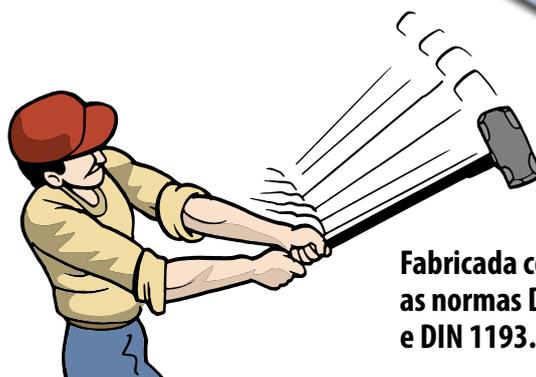
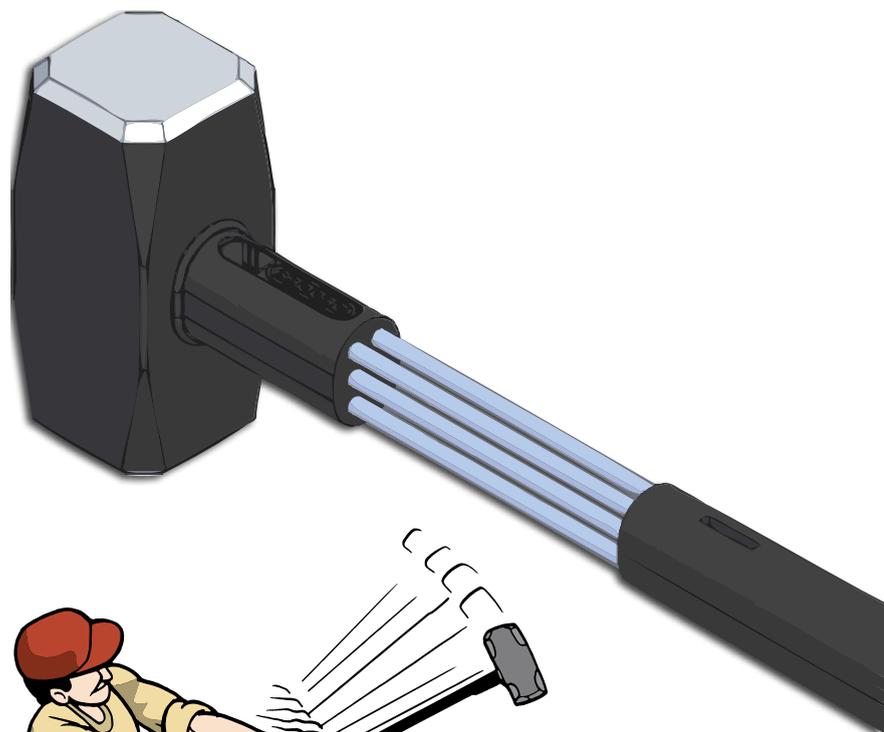




Marretas com cabo em borracha e alma de aço

Conheça as vantagens em relação aos modelos convencionais, com cabo de fibra ou madeira:

- › **Excelente fixação entre cabo e corpo** garante valores de força de extração muito maiores do que as exigidas pela norma DIN1193, praticamente **eliminando o risco de acidentes** pelo desprendimento do corpo;
- › **Maior resistência;**
- › 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 borracha assegura uma melhor aderência, **evitando que a marreta escorregue** das mãos do usuário;
- › 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.
- › Já em cabos de fibra ou madeira, a deformação antes da quebra é quase inexistente, dificultando a percepção dos indícios de uma futura ruptura;
- › Resistente à maioria dos agentes químicos industriais.



Fabricada conforme as normas DIN 6475 e DIN 1193.

21 B

MARRETA com cabo em borracha e alma de aço



DIN 1193 e DIN 6475

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).

Código	Ref.		
050.879	21 B-2	300	2,000 2,200
050.880	21 B-3	600	3,000 4,500
050.881	21 B-4	700	4,000 5,500
050.882	21 B-5	800	5,000 7,500
050.883	21 B-6	800	6,000 8,500

622 B

MARRETA DE COBRE

com cabo em borracha e alma de aço



DIN 1193 e DIN 6475

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).

Código	Ref.	mm	kg	
050.388	622 B-2	300	2,000	2,200
050.390	622 B-3	600	3,000	4,500
050.394	622 B-5	800	5,000	7,500

622 H

MARRETA DE COBRE ROTBAND-PLUS

com cabo em madeira



DIN 5111

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.

Código	Ref.	mm	kg	
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	1,800
050.266	622 H-2000	400	2,000	2,300

Código	Ref.	Peça de reposição
050.259	E 600 E-800	cabo para marreta ref. 622 H-750
050.260	E 600 E-1000	cabo para marreta ref. 622 H-1000
050.261	E 600 E-1500	cabo para marreta ref. 622 H-1500
050.262	E 600 E-2000	cabo para marreta ref. 622 H-2000

620 E

MARRETA ROTBAND-PLUS

com cabo em madeira



DIN 6475

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.

Código	Ref.	mm	kg	
050.141	620 E-1000	260	1,000	1,200
050.142	620 E-1250	260	1,300	1,400
050.143	620 E-1500	280	1,500	1,700
050.144	620 E-2000	300	2,000	2,200

Código	Ref.	Peça de reposição
050.095	E 620 E-1000	cabo para marreta ref. 620 E-1000
050.096	E 620 E-1250	cabo para marreta ref. 620 E-1250
050.097	E 620 E-1500	cabo para marreta ref. 620 E-1500
050.098	E 620 E-2000	cabo para marreta ref. 620 E-2000

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.	mm	kg	
050.145	20 F-1000	260	1,000	1,200
050.146	20 F-1250	260	1,300	1,400
050.147	20 F-1500	280	1,500	1,700
050.148	20 F-2000	300	2,000	2,200
050.149	20 F-3	600	3,000	3,500
050.150	20 F-4	700	4,000	5,100
050.151	20 F-5	800	5,000	6,100
050.152	20 F-6	800	6,000	7,100
050.153	20 F-8	900	8,000	9,200



11

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.	mm	kg	
050.615	21 F BR-2	300	2,000	2,300
050.620	21 F BR-3	600	3,000	3,300
050.625	21 F BR-4	600	4,000	4,300
050.630	21 F BR-5	810	5,000	5,400
050.635	21 F BR-6	810	6,000	6,400
050.645	21 F BR-10	900	10,000	10,500

20 ST

MARRETA com cabo em aço



Cabeça forjada em aço especial Gedore, com acabamento escurecido e tratamento térmico total, batentes lixados e temperados por indução. Cabo em tubo de aço especial, com empunhadura ergonômica em polímero. Possui fixação com pino de segurança.

Código	Ref.	mm	kg	
050.660	20 ST - 1000	260	1,000	1,200
050.661	20 ST - 1250	260	1,300	1,400

77 E

MARTELO PARA SOLDADOR PICARETA com cabo em madeira



DIN 5111

Cabeça forjada em aço especial Gedore, com acabamento escurecido. Cabo ergonômico em madeira nobre e acabamento em pintura com verniz incolor.

Código	Ref.	mm	kg	
050.436	77 E-300	300	0,300	0,400
Código	Ref.	Peça de reposição		
050.448	E 4 E-300	cabo para martelo ref. 77 E-300		

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.	mm	kg	
050.665	621 E-2	300	2,000	2,200
050.670	621 E-3	600	3,000	3,200
050.675	621 E-4	600	4,000	4,300
050.680	621 E-5	810	5,000	5,500
050.685	621 E-6	810	6,000	6,700

77 ST

MARTELO PARA SOLDADOR PICARETA com cabo em aço



DIN 5133

Cabeça forjada em aço especial Gedore, com acabamento escurecido. Cabo ergonômico em tubo de aço especial.

Código	Ref.	mm	kg	
050.450	77 ST-400	300	0,400	0,500

677 H

MARTELO PARA SOLDADOR PICARETA ROTBAND-PLUS com cabo em madeira



DIN 5111

Cabeça forjada em aço especial Gedore, 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.

Código	Ref.	mm	kg	
050.435	677 H	300	0,300	0,500
Código	Ref.	Peça de reposição		
050.255	E 600 E-300	cabo para martelo ref. 677 H		

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 eletricitista (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.

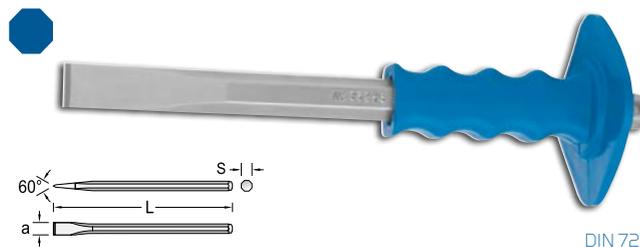


Cuidados básicos

- › **Uso:** manter o controle no golpe para evitar acidentes. Utilize a empunhadura para proteção das mãos.
- › **Manutenção:** recuperar o fio sempre que a ponta da talhadeira estiver chata ou arredondada, pois ocasiona a perda de sua eficácia. Observando que durante a reafiação deve ser evitado o aquecimento, pois pode alterar o tratamento térmico do produto. Quando aparecerem rebarbas ou deformações no batente da ferramenta, elas devem ser retiradas, pois podem provocar acidentes ao usuário.

352 HS

TALHADEIRA com empunhadura



DIN 7255

Corpo em aço Gedore-Vanadium, tratado termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255. Acabamento niquelado e cromado. Empunhadura em PVC.

Código	Ref.	L mm	a mm	S mm	kg
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

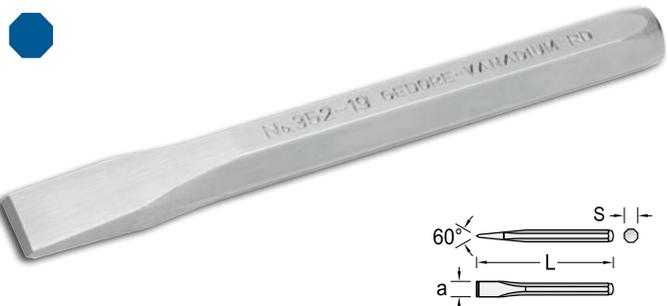


Empunhadura em PVC.

Código	Ref.	L mm	L1 mm	S mm	kg
038.541	HS 352 - 19 E	118	102	15,87	0,150
038.551	HS 352 - 22 E / 25 E	118	102	19,05	,0150

352

TALHADEIRA



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	kg
038.101	352 - 11	130	11	9,53	0,070
038.102	352 - 15	150	15	12,7	0,145
038.103	352 - 16	165	16	12,7	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



11

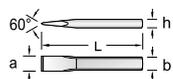
Controle e segurança

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: funcionalidade, durabilidade e segurança.



95 TALHADEIRA PLANA



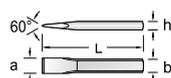
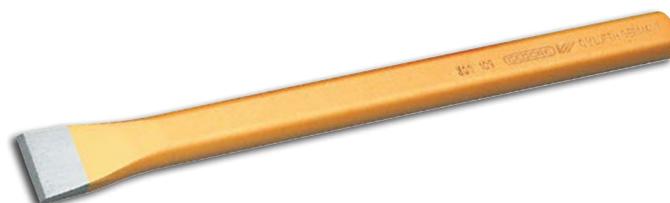
DIN 6453

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	b mm	h mm	kg
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

109 TALHADEIRA PLANA

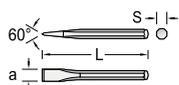


DIN 7254, forma A

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	b mm	h mm	kg
050.920	109 - 200	200	26	20	12	0,320
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
050.924	109 - 400	400	29	23	13	0,830

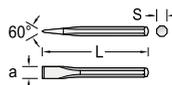
97 TALHADEIRA OCTOGONAL



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	kg
050.493	97 - 125	125	12	10	0,070
050.494	97 - 150	150	16	12	0,130
050.495	97 - 175	175	20	16	0,270
050.496	97 - 200	200	22	18	0,380
050.497	97 - 250	250	24	20	0,410

110 TALHADEIRA OCTOGONAL



DIN 7254, forma B

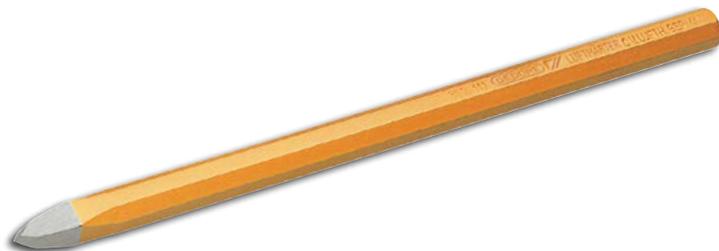
Aço Gedore Cromo-Molibdênio-Vanadium. Tratada termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255. Pintada na cor cobre.

Código	Ref.	L mm	a mm	S mm	kg
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

111

PONTEIRO OCTOGONAL

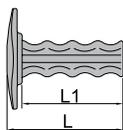


DIN 7256

Código	Ref.	L mm	S mm	kg
050.938	111 - 216	200	16	0,290
050.939	111 - 256	250	16	0,370
050.940	111 - 316	300	16	0,450
050.941	111 - 318	300	18	0,580
050.942	111 - 358	350	18	0,670
050.943	111 - 418	400	18	0,780

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	kg
050.199	HS 108	118	102	0,160

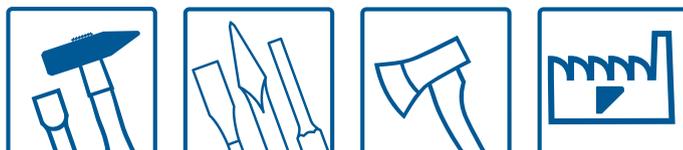


CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

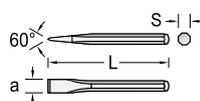
(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br



112

TALHADEIRA PARA ELETRICISTA



Pintada na cor cobre. Em aço especial, tratado termicamente para obter a dureza de acordo com as especificações técnicas para ferramentas de golpe, conforme Norma DIN 7255.

Código	Ref.	L mm	a mm	S mm	kg
050.400	112 - 2006	200	6	6	0,050
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
050.408	112 - 3000	300	15	12	0,240



11

353

BEDAME

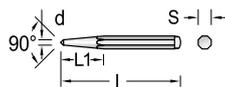


Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado. Tratada termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255.

Código	Ref.	L mm	a mm	S mm	kg
038.151	353 - 4 mm	130	4	9,53	0,065
038.152	353 - 6 mm	165	6	12,7	0,150
038.153	353 - 8 mm	180	8	12,7	0,215

350

PUNÇÃO DE CENTRO



DIN 7250

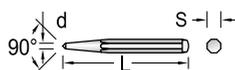
Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado. Tratada termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255.

Código	Ref.	L mm	L1 mm	d mm	S mm	kg
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 de impacto automática 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	kg
038.040	101	145	16	4	0,145

Código	Ref.	Peça de reposição	d mm	kg
038.042	E 101	Ponta para punção de centro automático ref. 101	4	0,010

140 - 380

ALAVANCA UNIVERSAL

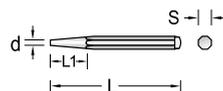


Fabricada em aço de alta qualidade. Pontas polidas.

Código	Ref.	L mm	kg
029.970	140 - 380 mm	380	0,650

351

SACAPINO CÔNICO



DIN 6458

Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado. Tratada termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255.

Código	Ref.	L mm	L1 mm	d mm	S mm	kg
038.050	351 - 1,5 mm	120	40	1,5	10	0,065
038.051	351 - 4 mm	120	40	4	12	0,095
038.052	351 - 5 mm	120	40	5	12	0,097
038.053	351 - 6 mm	120	40	6	12	0,100

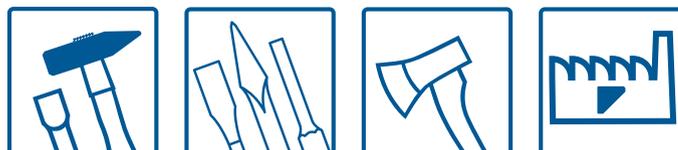
355

SACAPINO PARALELO



Aço Gedore-Vanadium. Acabamento niquelado.

Código	Ref.	L mm	L1 mm	d mm	S mm	kg
038.210	355 - 2 mm	115	40	2	8	0,035
038.220	355 - 3 mm	125	40	3	10	0,040
038.230	355 - 4 mm	150	55	4	10	0,060
038.240	355 - 5 mm	150	50	5	10	0,070
038.250	355 - 6 mm	150	50	6	10	0,075
038.260	355 - 8 mm	150	50	8	12	0,110



VK 245

JOGO DE FERRAMENTAS

talhadeira - punção - sacapino



Código	Ref.	Composição (8 peças)		kg
		Descrição	Ref.	
038.301	VK 245	Punção de centro	350 - 4; 5 mm	0,800
		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



Código	Ref.	Composição (7 peças)		kg
		Descrição	Ref.	
038.302	VK 246	Punção de centro	350 - 4; 5 mm	1,000
		Sacapino cônico	351 - 6 mm	
		Talhadeira	352 - 16; 19 mm	
		Sacapino paralelo	355 - 4; 5 mm	

349

JOGO DE SACAPINO PARALELO



Código	Ref.	Composição (6 peças)	kg
038.305	349	355 - 2; 3; 4; 5; 6; 8 mm	0,400



245 A

JOGO DE FERRAMENTAS

talhadeira - punção - sacapino



Código	Ref.	Composição (8 peças)		kg
		Descrição	Ref.	
038.303	245 A	Punção de centro	350 - 4; 5 mm	0,700
		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



Código	Ref.	Composição (7 peças)		kg
		Descrição	Ref.	
038.304	246 A	Punção de centro	350 - 4; 5 mm	0,800
		Sacapino cônico	351 - 6 mm	
		Talhadeira	352 - 16; 19 mm	
		Sacapino paralelo	355 - 4; 5 mm	



11

2200

JOGO DE PUNÇÃO

Algarismos 0 - 9



2201

JOGO DE PUNÇÃO

Letras A - Z



Produzido em aço de alta resistência, com pontas endurecidas. Fornecido em estojo plástico azul com 9 peças, sendo eles 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.



Produzido em aço de alta resistência, com pontas endurecidas. Fornecido em estojo plástico azul com 27 peças, sendo 26 letras maiúsculas e 1 caracter especial “&”. Indicado para gravações manuais em placas, ferramentas, couro, etc.



Código	Ref.	Altura do número mm	L (punção) mm	Dimensão do estojo* mm	kg
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

Código	Ref.	Altura da letra mm	L (punção) mm	Dimensão do estojo* mm	kg
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



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	kg	Código	Ref.	Ø mm	Ø pol. (correspondente)	L mm	kg
033.361	570 001	1	3/64"	105	0,030	033.348	570 050	50	1.31/32"	230	1,200
033.362	570 001.5	1,5	1/16"	105	0,040	033.368	570 051	51	2"	230	1,300
033.300	570 002	2	5/64"	105	0,050	033.369	570 052	52	2.1/16"	240	1,400
033.363	570 002.5	2,5	3/32"	105	0,050	033.370	570 053	53	2.3/32"	240	1,600
033.301	570 003	3	1/8"	105	0,050	033.371	570 054	54	2.5/32"	240	1,800
033.364	570 003.5	3,5	9/64"	105	0,050	033.349	570 055	55	2.3/16"	240	1,900
033.302	570 004	4	5/32"	105	0,050	033.350	570 056	56	2.7/32"	260	1,900
033.365	570 004.5	4,5	11/64"	110	0,060	033.372	570 057	57	2.1/4"	260	2,000
033.303	570 005	5	3/16"	110	0,070	033.351	570 058	58	2.9/32"	260	2,000
033.366	570 005.5	5,5	7/32"	110	0,070	033.352	570 059	59	2.5/16"	260	2,000
033.304	570 006	6	15/64"	110	0,100	033.353	570 060	60	2.3/8"	260	2,000
033.367	570 006.5	6,5	1/4"	120	0,100	033.373	570 061	61	2.13/32"	260	2,100
033.305	570 007	7	9/32"	120	0,100	033.374	570 062	62	2.7/16"	260	2,100
033.306	570 008	8	5/16"	120	0,100	033.375	570 063	63	2.15/32"	260	2,200
033.307	570 009	9	11/32"	120	0,100	033.354	570 064	64	2.1/2"	260	2,300
033.308	570 010	10	3/8"	130	0,100	033.355	570 065	65	2.9/16"	260	2,300
033.309	570 011	11	7/16"	130	0,100	033.376	570 066	66	2.19/32"	260	2,400
033.310	570 012	12	15/32"	130	0,100	033.377	570 067	67	2.5/8"	300	2,800
033.311	570 013	13	1/2"	140	0,200	033.378	570 068	68	2.11/16"	300	3,300
033.312	570 014	14	9/16"	140	0,200	033.379	570 069	69	2.23/32"	300	3,700
033.313	570 015	15	19/32"	140	0,200	033.356	570 070	70	2.3/4"	300	4,000
033.314	570 016	16	5/8"	140	0,200	033.380	570 071	71	2.13/16"	300	4,000
033.315	570 017	17	21/32"	145	0,200	033.381	570 072	72	2.27/32"	300	4,100
033.316	570 018	18	11/16"	145	0,200	033.382	570 073	73	2.7/8"	300	4,200
033.317	570 019	19	3/4"	145	0,200	033.383	570 074	74	2.15/16"	300	4,300
033.318	570 020	20	25/32"	160	0,300	033.357	570 075	75	2.31/32"	300	4,400
033.319	570 021	21	13/16"	160	0,300	033.384	570 076	76	3"	300	4,400
033.320	570 022	22	7/8"	160	0,300	033.385	570 077	77	3.1/16"	340	4,400
033.321	570 023	23	29/32"	170	0,400	033.386	570 078	78	3.3/32"	340	4,400
033.322	570 024	24	15/16"	170	0,400	033.387	570 079	79	3.1/8"	340	4,400
033.323	570 025	25	1"	170	0,400	033.358	570 080	80	3.5/32"	340	4,400
033.324	570 026	26	1.1/32"	170	0,400	033.388	570 081	81	3.7/32"	340	4,600
033.325	570 027	27	1.1/16"	175	0,500	033.389	570 082	82	3.1/4"	340	4,700
033.326	570 028	28	1.3/32"	175	0,500	033.390	570 083	83	3.9/32"	340	4,700
033.327	570 029	29	1.1/8"	175	0,500	033.391	570 084	84	3.5/16"	340	4,800
033.328	570 030	30	1.3/16"	190	0,600	033.392	570 085	85	3.11/32"	340	4,800
033.329	570 031	31	1.7/32"	190	0,600	033.393	570 086	86	3.3/8"	340	5,000
033.330	570 032	32	1.1/4"	190	0,600	033.394	570 087	87	3.7/16"	345	5,000
033.331	570 033	33	1.5/16"	195	0,700	033.395	570 088	88	3.15/32"	345	5,100
033.332	570 034	34	1.11/32"	195	0,700	033.396	570 089	89	3.1/2"	345	5,100
033.333	570 035	35	1.3/8"	195	0,700	033.359	570 090	90	3.9/16"	345	5,300
033.334	570 036	36	1.13/32"	195	0,700	033.397	570 091	91	3.19/32"	345	5,500
033.335	570 037	37	1.7/16"	205	0,700	033.398	570 092	92	3.5/8"	345	5,900
033.336	570 038	38	1.1/2"	205	0,800	033.399	570 093	93	3.21/32"	345	6,200
033.337	570 039	39	1.17/32"	205	0,800	033.400	570 094	94	3.11/16"	345	6,500
033.338	570 040	40	1.9/16"	205	0,900	033.401	570 095	95	3.3/4"	345	7,000
033.339	570 041	41	1.5/8"	205	0,900	033.402	570 096	96	3.25/32"	345	7,400
033.340	570 042	42	1.21/32"	220	1,000	033.403	570 097	97	3.13/16"	380	7,800
033.341	570 043	43	1.11/16"	220	1,000	033.404	570 098	98	3.7/8"	380	8,200
033.342	570 044	44	1.23/32"	220	1,000	033.405	570 099	99	3.15/16"	380	8,400
033.343	570 045	45	1.3/4"	220	1,000	033.360	570 100	100	4"	380	8,700
033.344	570 046	46	1.13/16"	220	1,100	033.406	570 105	105	4.1/8"	380	9,000
033.345	570 047	47	1.7/8"	230	1,200	033.407	570 110	110	4.5/16"	380	9,300
033.346	570 048	48	1.29/32"	230	1,200	033.408	570 115	115	4.9/16"	380	9,700
033.347	570 049	49	1.15/16"	230	1,200	033.409	570 120	120	4.3/4"	380	10,200

JOGO DE VAZADORES COM HASTE

Utilizado para estampar peças de borracha ou plástico de acordo com o diâmetro específico.

Código	Ref.	Composição	kg
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





12 Ferramentas para manutenção em tubulações

CHAVE PARA TUBOS

CHAVE PARA TUBOS MODELO AMERICANO

CHAVE PARA TUBOS COM CABO EM ALUMÍNIO

CHAVE PARA TUBOS COM MORDENTES PLANOS

CHAVE PARA TUBOS COM MORDENTE SUPERIOR ANGULAR

CHAVES PARA TUBOS "SNAP"

CHAVE PARA CANO

CHAVE DE CORREIA PARA TUBOS

CHAVE ESPECIAL COM CORREIA EM V

CHAVES CORRENTE (LEVE / PESADA)

CORTA TUBOS

MÁQUINA DE CURVAR TUBOS

SEGMENTO DE CURVAR AÇO

ALICATES BOMBA D'ÁGUA

ALICATE BOMBA D'ÁGUA PARA MECÂNICO

GEDORE





Materiais empregados no tratamento térmico

- › Cabo e cabeça forjados em aço especial Gedore, com tratamento térmico;
- › Porca torneada, rosqueada e recartilhada recebe também um tratamento térmico superficial para aumentar a resistência ao desgaste;
- › As molas são fabricadas em aço especial e com tratamento adequado, para conseguir a elasticidade necessária;
- › O rebite é de aço e, no ato da montagem, é conformado a frio, unindo os componentes.

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



A chave para tubos é regulável, versátil e de fácil manuseio. É uma ferramenta que não deve faltar em oficinas e indústrias que trabalham com montagens e desmontagens de tubulações em geral. Pela sua versatilidade, também é de extrema utilidade em instalações hidráulicas e consertos domésticos.

Posicionamento correto da chave para tubos

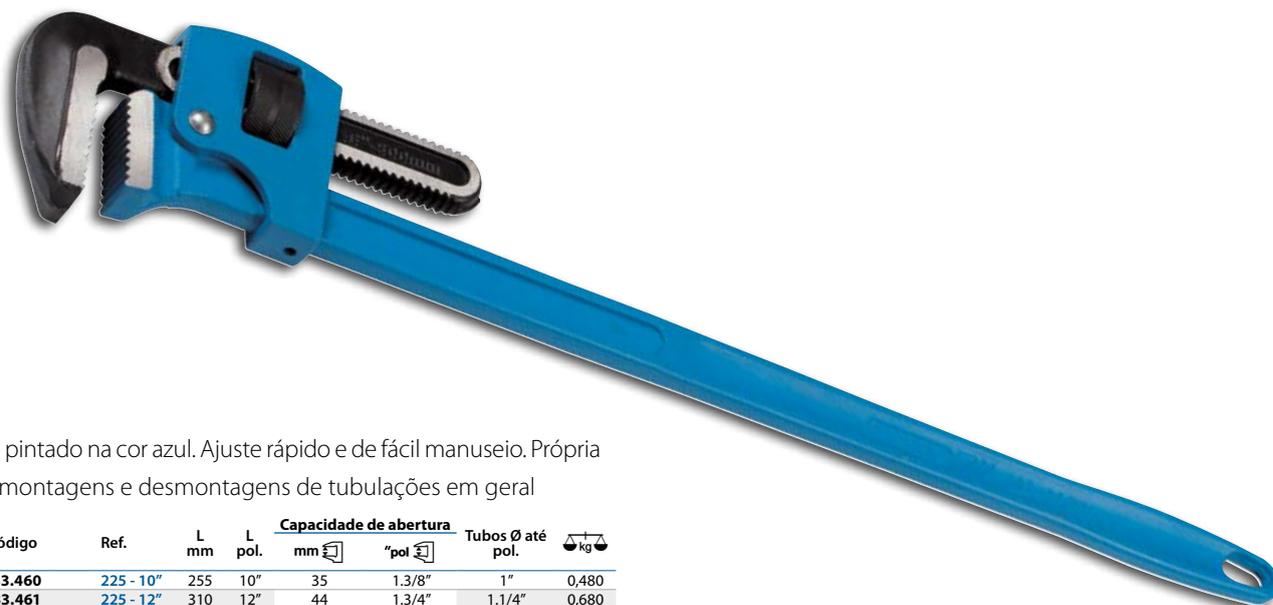
Força de aperto ou desaperto é possível no sentido horário ou anti-horário de acordo com a rosca. Para voltar à posição inicial, simplesmente retornamos. É nesse momento que as molas liberam a chave, permitindo o retorno rápido para iniciar novo aperto.

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



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.	kg
				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



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br

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.	kg
				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
033.190	227 - 60"	1085	42.3/4"	215	8.1/2"	8"	23,200



12

227 ALU

CHAVE PARA TUBOS

cabo em alumínio



ref. E 227 ALU A

ref. E 227 ALU B

ref. E 227 ALU C

Ref. E 227 ALU D

Cabeça e castanha em aço-liga de alta resistência mecânica e mordentes com tratamento térmico. Cabo em alumínio especial com pintura eletrostática na cor cinza. Fácil manuseio devido ao seu baixo peso em relação ao modelo tradicional. Com escala de abertura.

Código	Ref.	L mm	L pol.	Capacidade de abertura		Tubos Ø até pol.	kg
				mm	"pol"		
033.260	227 ALU - 10"	245	9.5/8"	48	1.7/8"	1.1/2"	0,500
033.265	227 ALU - 12"	288	11.1/2"	54	2.1/8"	2"	0,700
033.270	227 ALU - 14"	323	12.3/4"	60	2.3/8"	2"	1,000
033.275	227 ALU - 18"	415	16.3/8"	76	3"	2.1/2"	1,600
033.280	227 ALU - 24"	555	21.3/4"	89	3.1/2"	3"	2,500
033.285	227 ALU - 36"	780	30.3/4"	138	5.1/2"	5"	4,700
033.290	227 ALU - 48"	1045	41"	164	6.1/2"	6"	

E 227 ALU A - Conjunto de mola (peça de reposição)

Código	Ref.	Utilizada na chave ref.	kg
033.261	E 227 ALU A - 10	227 ALU - 10"	0,006
033.266	E 227 ALU A - 12	227 ALU - 12"	0,008
033.271	E 227 ALU A - 14	227 ALU - 14"	0,011
033.276	E 227 ALU A - 18	227 ALU - 18"	0,020
033.281	E 227 ALU A - 24	227 ALU - 24"	0,020
033.286	E 227 ALU A - 36	227 ALU - 36"	0,030
033.291	E 227 ALU A - 48	227 ALU - 48"	0,050

E 227 ALU B - Porca (peça de reposição)

Código	Ref.	Utilizada na chave ref.	kg
033.262	E 227 ALU B - 10	227 ALU - 10"	0,025
033.267	E 227 ALU B - 12	227 ALU - 12"	0,030
033.272	E 227 ALU B - 14	227 ALU - 14"	0,050
033.277	E 227 ALU B - 18	227 ALU - 18"	0,075
033.282	E 227 ALU B - 24	227 ALU - 24"	0,140
033.287	E 227 ALU B - 36	227 ALU - 36"	0,195
033.292	E 227 ALU B - 48	227 ALU - 48"	0,230

E 227 ALU C - Castanha com Pino (peça de reposição)

Código	Ref.	Utilizada na chave ref.	kg
033.263	E 227 ALU C - 10	227 ALU - 10"	0,026
033.268	E 227 ALU C - 12	227 ALU - 12"	0,035
033.273	E 227 ALU C - 14	227 ALU - 14"	0,050
033.278	E 227 ALU C - 18	227 ALU - 18"	0,100
033.283	E 227 ALU C - 24	227 ALU - 24"	0,135
033.288	E 227 ALU C - 36	227 ALU - 36"	0,260
033.293	E 227 ALU C - 48	227 ALU - 48"	0,300

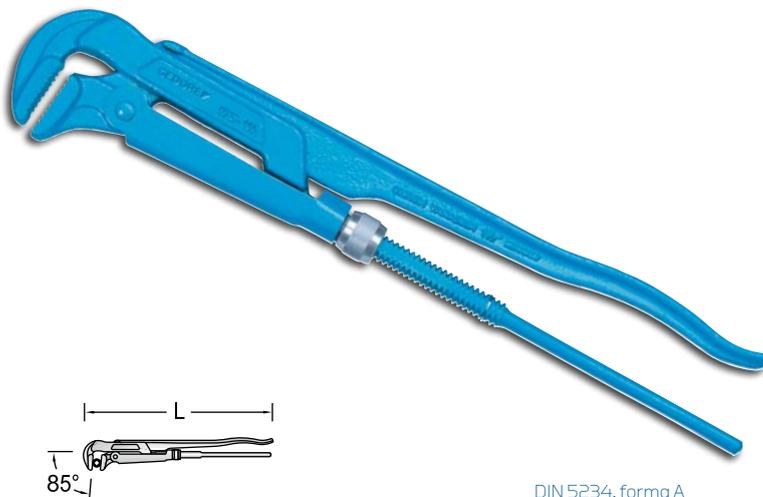
E 227 ALU D - Cabeça (peça de reposição)

Código	Ref.	Utilizada na chave ref.	kg
033.264	E 227 ALU D - 10	227 ALU - 10"	0,200
033.269	E 227 ALU D - 12	227 ALU - 12"	0,300
033.274	E 227 ALU D - 14	227 ALU - 14"	0,400
033.279	E 227 ALU D - 18	227 ALU - 18"	0,700
033.284	E 227 ALU D - 24	227 ALU - 24"	1,000
033.289	E 227 ALU D - 36	227 ALU - 36"	1,800
033.294	E 227 ALU D - 48	227 ALU - 48"	2,200

175

CHAVE PARA TUBOS

modelo sueco com mordentes planos



DIN 5234, forma A

Código	Ref.	L mm	L pol.	Capacidade de abertura		Tubos Ø até pol.	kg
				mm	"pol"		
033.951	175 - 3/4"	280	11"	38	1.1/2"	0,5	0,500
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



DIN 5234, forma B

Código	Ref.	L mm	L pol.	Capacidade de abertura		kg
				mm	"pol"	
050.380	176 - 3/4"	280	11"	38	1.1/2"	0,500
050.374	176 - 1"	320	12.1/2"	44	1.3/4"	0,700
050.381	176 - 1.1/2"	430	17"	62	2.7/16"	1,400
050.382	176 - 2"	580	23"	76	3"	2,600
050.383	176 - 3"	670	26.1/2"	105	4.5/32"	3,700



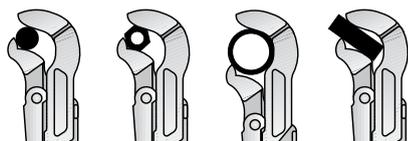
9100 2K

CHAVE PARA TUBOS "SNAP"

modelo sueco



Modelo da chave para as medidas 1/2"; 2"; 3"



DIN 5234, forma C

Para uso em locais de difícil acesso, com uma cabeça fina e boca especial. Têmpera total e por indução na região dos dentes.

Código	Ref.	L mm	L pol.	Capacidade de abertura		Tubos Ø até pol.	kg
				mm	"pol"		
033.942	9100 2K - 1/2"	245	10"	35	1.3/8"	1/2"	0,400
033.943	* 9100 2K - 1"	320	12.1/2"	48	1.7/8"	1"	0,800
033.944	* 9100 2K - 1.1/2"	420	17"	60	2.3/8"	1.1/2"	1,400
033.945	9100 2K - 2"	550	23"	80	3.1/8"	2"	2,300
033.946	9100 2K - 3"	630	26.1/2"	110	4.5/16"	3"	3,600

*cabo em dois materiais



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	kg
				mm	"pol"			
033.250	152 - 7"	178	7"	35	1.3/8"	1"	3/4"	0,300
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

CHAVE DE CORREIA PARA TUBOS



Niquelada e cromada. Cabo em aço especial Gedore. 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.

Código	Ref.	L mm	L pol.	para tubos		kg
				Ø mm	Ø"pol"	
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

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		kg
				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.	kg



12

210

CHAVE CORRENTE pesada



Aço Gedore-Vanadium. Mordentes e correntes fosfatizados. Cabo com pintura eletrostática. Para trabalhos em grandes tubulações.

Código	Ref.	corrente		para tubos			kg
		mm	pol	mm	mm	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.	kg
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.	kg
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.	kg
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			kg
		mm	pol	mm	mm	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



alicate de pressão tipo chave corrente ref. 136 K, na página 313

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 roletes 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.	< mm >	< "pol" >	Capacidade de corte		kg
				Ø mm	Ø pol.	
044.010	220.020	380	16"	10 - 60	1/8 - 2"	2,900
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.	kg
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.	kg
044.065	E 220.620	220.020	0,020
044.066	E 220.640	220.040	0,020

256000

MÁQUINA DE CURVAR TUBOS 3/8" - 1.1/4"



Para tubos de gás e água EN 10255 (DIN 2440/2441) até 90°. Operação manual-hidráulica. Com armação de curvar aberta ou rebatível. Aparelho básico, fornecido sem segmentos de curvar. Força de pressão máxima 60 kN.

Código	Ref.	Tamanho	Tubos de gás / água DIN 2440/2441	Tubos DIN 2448	Máx. kN	kg
033.823	256000	1.1/4	3/8" - 1.1/4"	25 - 32 mm	60	47,000

2649

SEGMENTO DE CURVAR AÇO ATÉ 90°



Aplicação: tubos para instalações elétricas EN 60423. Fosfatizado.

Código	Ref.	Para máquinas	Ø mm	r = mm	kg
033.928	264912	255-260	12,0	115	4,100
033.929	264916	255-260	16,0	115	4,100
033.936	264920	255-260	20,0	130	5,400

268000

SUPOORTE DE TRABALHO E MONTAGEM

tripé



Para máquinas de curvar tubos de 1.1/4" até 2".

Código	Ref.	Altura	kg
033.968	268000	480 mm	6,200

2640

SEGMENTO DE CURVAR AÇO ATÉ 90°



Aplicação: tubos de destilação de paredes normais EN 10220 (DIN 2448) e tubos métricos. Fosfatizado.

Código	Ref.	Para máquinas	Ø mm	r = mm	kg
033.927	264020	255-260	20,0	90	3,400



12

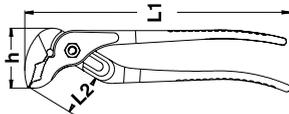
141

ALICATE BOMBA D'ÁGUA



ref. 141 - 10" ICP

ref. 141 - 10" CP



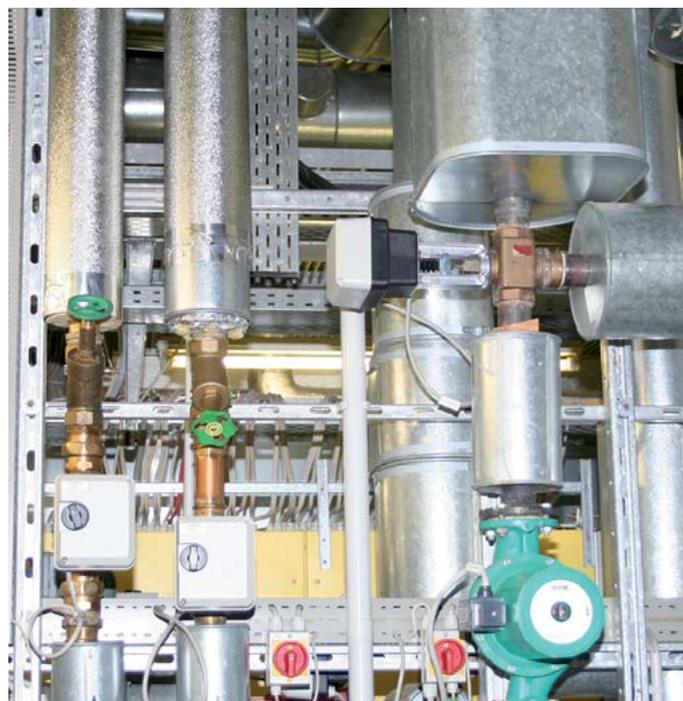
DIN ISO 8976, forma B

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.



Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	b mm	h mm	capacidade de abertura		Kg
						mm	"pol"	
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



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

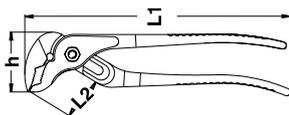
CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br

142

ALICATE BOMBA D'ÁGUA



DIN ISO 8976, forma C

Aço Gedore-Vanadium. Niquelado e cromado com cabeça retificada. O alicate com ranhuras usinadas para 15 posições de ajuste, através de botão. Mordentes longos. Dentes endurecidos por indução.

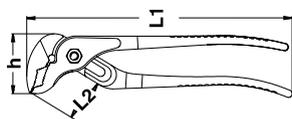
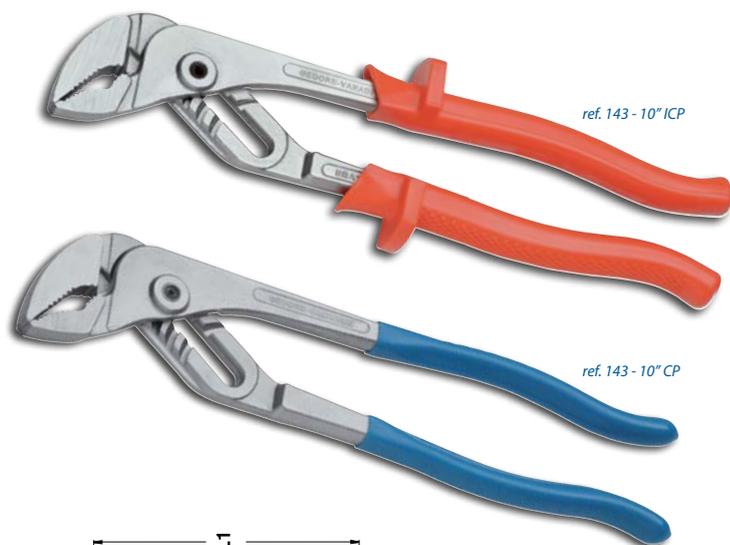


Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	h mm	capacidade de abertura		Kg
					mm	"pol"	
029.137	142 - 10" JC	250	39	48	39	1,9/16"	0,350



143

ALICATE BOMBA D'ÁGUA



DIN ISO 8976, forma B

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.

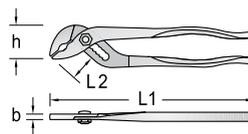


Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	b mm	h mm	capacidade de abertura		kg
						mm	"pol"	
029.090	143 - 10° CP	250	37	10,2	44	40	1.9/16"	0,320
029.100 *	143 - 10° ICP	250	37	10,2	44	40	1.9/16"	0,380

*cabo isolado conforme norma NBR 9699

144

ALICATE BOMBA D'ÁGUA para mecânico



DIN ISO 8976, forma A

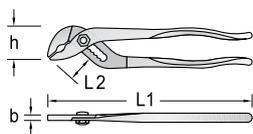
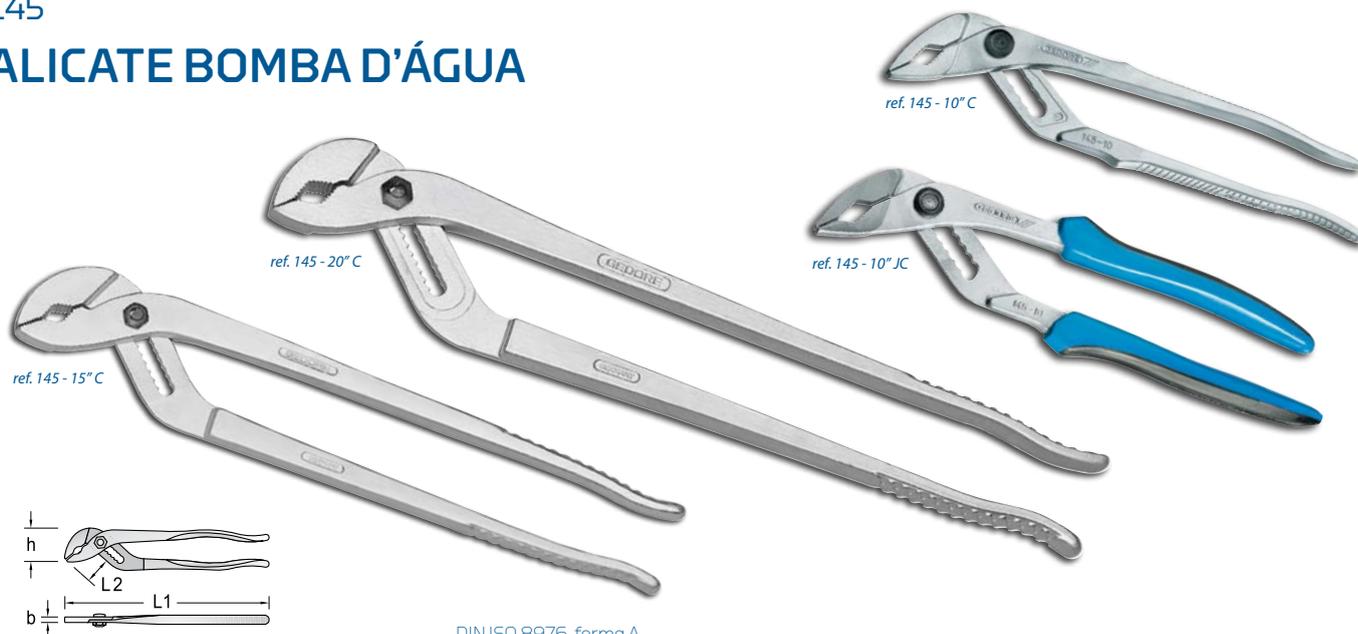
Aço Gedore-Vanadium. Niquelado e cromado. Possui batentes de segurança e mordentes retos. Alicate regulável em sete posições.

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	b mm	h mm	capacidade de abertura		kg
						mm	"pol"	
029.110 *	144 - 4.1/2° C	113	13	3,8	23	16	5/8"	0,050
029.120	144 - 7° C	175	22	5,5	35	26	1"	0,150

*item não normatizado

145

ALICATE BOMBA D'ÁGUA



DIN ISO 8976, forma A

Aço Gedore-Vanadium. Niquelado e cromado. Possui batentes de segurança e mordentes curvos. O alicate ref. 145 - 10° C é regulável em sete posições, o ref. 145 - 15° C em nove posições e o ref. 145 - 20° C é regulável em onze posições.

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	b mm	h mm	capacidade de abertura		kg
						mm	"pol"	
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
029.130	145 - 15° C	375	46	10,4	72	50	2"	0,700
029.140	145 - 20° C	500	55	13,8	98	65	2.1/2"	1,500

*modelo com cabo plástico em dois materiais



12



13 Ferramentas especiais e de medição

COMPASSOS (INTERNO / EXTERNO / DE PONTA)

CALIBRE DE FOLGA

CALIBRE DE ROSCA

LIMA PARA ROSCAS

PAQUÍMETRO DIGITAL

ARCOS DE SERRA PARA METAL

PINÇAS (PONTAS CURVAS / RETAS)

PINÇA PONTAS FINAS

PINÇA AUTOTRAVANTE

FERRAMENTAS PARA ABRIR ROSCA

EXTRATORES DE PARAFUSOS

CORTADOR HIDRÁULICO DE PORCAS

EXTRATOR DE PORCAS DANIFICADAS

SACAPRISIONEIRO

RASPADORES (DE TRÊS LADOS / LONGO / SUPERFÍCIE PLANA)

RISCADORES (RETO / CURVO)

GEDORE



Linha de compassos

730

COMPASSO INTERNO



Aço especial. Hastes lixadas, mola e parafuso de regulagem escurecidos em óleo.

Código	Ref.	↳ mm	mm	kg
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



Aço especial. Hastes lixadas, mola e parafuso de regulagem escurecidos em óleo.

Código	Ref.	↳ mm	mm	kg
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



Aço especial. Hastes lixadas, mola e parafuso de regulagem escurecidos em óleo.

Código	Ref.	↳ mm	mm	kg
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
043.020	740 - 16	400	400	0,363
043.021	740 - 18	450	450	0,413
043.022	740 - 20	510	500	0,455
043.023	740 - 24	610	600	0,550

Linha de calibres

702

CALIBRE DE FOLGA



Aço especial. Corpo modelo canivete niquelado, lâminas polidas. Comprimento das lâminas: 100 mm. Os itens ref. 702 - 22 A e ref. 702 - 26 A possuem ordem crescente 1/1000".

702 M (calibre milimétrico)

Código	Ref.	mm	kg
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.	"pol"	kg
050.474	702 - 8A	0,002"; 0,004"; 0,006"; 0,008"; 0,010"; 0,012"; 0,015"; 0,020"	0,033
050.475	702 - 11A	0,0015"; 0,002"; 0,003"; 0,004"; 0,006"; 0,008"; 0,010"; 0,012"; 0,015"; 0,020"; 0,025"	0,038
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
050.477	702 - 22A	0,004"; 0,005"; 0,006"; 0,007"; 0,008"; 0,009"; 0,010"; 0,011"; 0,012"; 0,013"; 0,014"; 0,015"; 0,016"; 0,017"; 0,018"; 0,019"; 0,020"; 0,021"; 0,022"; 0,023"; 0,024"; 0,025"	0,081
050.478	702 - 26A	0,0015"; 0,002"; 0,0025"; 0,003"; 0,004"; 0,005"; 0,006"; 0,007"; 0,008"; 0,009"; 0,010"; 0,011"; 0,012"; 0,013"; 0,014"; 0,015"; 0,016"; 0,017"; 0,018"; 0,019"; 0,020"; 0,021"; 0,022"; 0,023"; 0,024"; 0,025"	0,080

706

CALIBRE DE ROSCA



Aço especial e regulagens em alumínio/latão e propileno. 52 lâminas para roscas métricas e Whitworth.

Código	Ref.	Aplicação	kg
050.479	706	0,25-6,00 mm / 62-4 passo W	0,083

Linha de pinças

Aço inoxidável. Polido, com ou sem plastificação. São ferramentas ideais para o manuseio de pequenos componentes e em locais de difícil acesso, como por exemplo: áreas de eletrônica, telecomunicações e micromecânica.

720

PINÇA PONTA CURVA 45°

serrilhada com guia



Código	Ref.	mm	mm	kg
042.001	720	1,4	157	0,032
042.002	* 720-1	1,4	157	0,034

*plastificada

723

PINÇA PONTA FINA LONGA

serrilhada com guia



Código	Ref.	mm	mm	kg
042.005	723	1,0	160	0,033
042.006	* 723-1	1,0	160	0,034

*plastificada

720-1

PINÇA PONTA CURVA 40°

serrilhada com guia



Código	Ref.	mm	mm	kg
042.003	720-1	1,4	153	0,031

722

PINÇA PONTA FINA

serrilhada



Código	Ref.	mm	mm	kg
042.004	722	1,4	120	0,018

725

PINÇA PONTA RETA

serrilhada e romba



Código	Ref.	mm	mm	kg
042.007	725	3,2	160	0,033

8300

PINÇA AUTOTRAVANTE



Aço inoxidável. Polida. Seu sistema de autotravamento é usado para fixação de fios.

Código	Ref.	mm	kg
042.011	8300 - 10 Reta	180	0,045
042.012	8300 - 10 A Curva	180	0,047



13

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.



711

PAQUÍMETRO DIGITAL



Faixa de medição

0 - 150 mm

0 - 6"

› DIN 862

Instrumento de medição digital, fabricado em aço inoxidável, endurecido. Garras de medição perfeitamente 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.

Código	Ref.	Capacidade de medição				المقياس		kg
		mm	mm	pol.	mm	pol.		
075.950	711	230	0 - 150	0 - 6"	0,01	0,0005"	0,408	

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.



CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br



Linha de arcos de serra

403

ARCO DE SERRA PARA METAIS



Cabo em alumínio com pintura eletrostática, arco em aço especial. 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		kg
				mm	pol.	
039.005	403	410	95	305	12"	0,400



403 B

ARCO DE SERRA PARA METAIS



Corpo em alumínio com pintura eletrostática e proteção em polímero. Arco em aço especial. 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	Lâmina		kg
				mm	pol.	
039.001	* 403 B	429	83 mm	304	12"	0,385

**foto meramente ilustrativa*

407

ARCO DE SERRA PARA METAIS



Corpo em liga de alumínio com pintura eletrostática e empunhadura em borracha. Arco em aço especial. 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	Lâmina		kg
				mm	pol.	
039.020	407	404	73 mm	403	12"	0,655



13

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	kg
041.100	8553	Catraca 2093 U-3 T	0,510
		Chave hexagonal (allen) - 2 mm	
		Extensão ref. E-8553-4	
		Porta cossinete	
		Porta macho (com sistema de mandril)	
		Parafuso M4x6 (sem cabeça)	
		Arruela	
		Disco-guia - M3; M4; M5; M6	
		Macho - M3; M4; M5; M6	

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

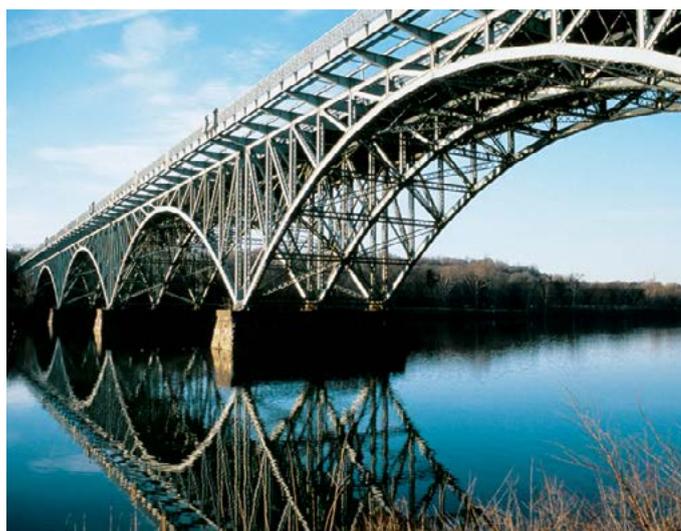
140

LIMA PARA ROSCAS



Aço Gedore-Vanadium com acabamento níquelado. Utilizada para reparo de roscas internas e externas danificadas.

Código	Ref.	mm	Aplicação	Passo da rosca mm	kg
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

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br

8552

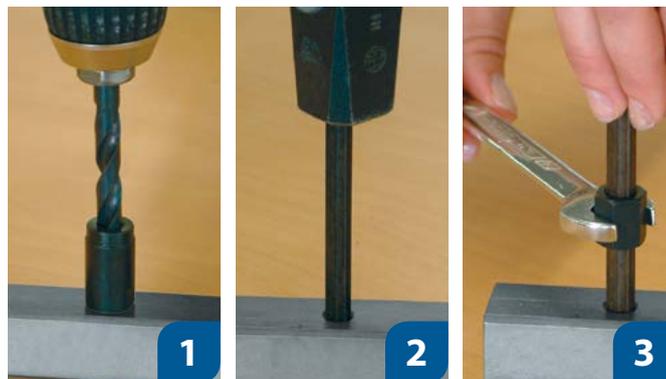
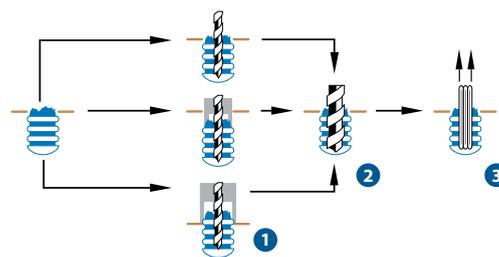
JOGO DE EXTRATORES DE PARAFUSOS 25 peças



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.

Código	Ref.	Composição	kg
040.801	8552 - 025	Pinos de desroscar: 1; 2; 3; 4; 5 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"	0,790

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



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.

8551

EXTRATOR DE PARAFUSOS



Aço Gedore-Vanadium. 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.	H mm	Ø mm	M	Furo Ø mm	mm	kg
040.882	8551 - 1	50	1,4 - 3,6	M3 - M6	1/8" - 1/4"	1,8	0,005
040.883	8551 - 2	57	2,1 - 4,9	M6 - M8	1/4" - 5/16"	2,6	0,009
040.884	8551 - 3	65	3,1 - 5,5	M8 - M11	5/16" - 7/16"	3,7	0,015
040.885	8551 - 4	70	4,8 - 8,8	M11 - M14	7/16" - 9/16"	5,5	0,030
040.886	8551 - 5	80	6,2 - 11,0	M14 - M18	9/16" - 3/4"	7,0	0,051
040.887	8551 - 6	85	9,4 - 15,0	M18 - M24	3/4" - 1"	10,3	0,098
040.888	8551 - 7	95	12,7 - 19,0	M24 - M33	1" - 1.3/8"	13,7	0,162
040.889	8551 - 8	100	17,5 - 24,0	M33 - M45	1.3/8" - 1.3/4"	18,6	0,283

8551

JOGO DE EXTRATORES DE PARAFUSOS



Acondicionado em estojo plástico.

Código	Ref.	Composição	kg
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



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.

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.

Código	Ref.	mm	Para porcas com		Força de corte máxima	kg
			mm	M		
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

Peças de reposição				
Código	Ref.	Aplicação		kg
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 A	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.	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.

Código	Ref.	colher mm	mm	mm	kg
050.018	131 - 200	85	200	315	0,100

132

RASPADOR DE TRÊS LADOS

com faces côncavas



DIN 8350, forma C

Raspador triangular. Haste em aço especial pintada e ponta lixada. Empunhadura em madeira reforçada com anel metálico.

Código	Ref.	mm	mm	kg
050.010	132 - 150	150	270	0,100
050.011	132 - 200	200	315	0,163

133 F

RASPADOR CHATO

DIN 8350, forma A

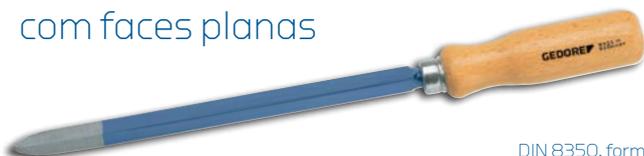
Haste em aço especial pintada e ponta lixada. Empunhadura em madeira reforçada com anel metálico.

Código	Ref.	mm	mm	mm	mm	kg
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

com faces planas



DIN 8350, forma B

Raspador triangular plano. Haste em aço especial pintada e ponta lixada. Empunhadura em madeira reforçada com anel metálico.

Código	Ref.	mm	mm	kg
050.013	134 - 100	100	200	0,072
050.014	134 - 150	150	270	0,139
050.015	134 - 200	200	315	0,168

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	kg
050.020	133 K	22,5	1,8	130	240	0,154

745 C / 745 CW

RISCADOR CURVO

745 CW - 2

745 C - 2

Produzido em aço especial com acabamento zincado brilhante. Ideal para marcações em peças e superfícies. Possui versão com ponta de widia, indicada para uso em superfícies mais rígidas. Curvatura da ponta: 60°.

Código	Ref.	Material da ponta	mm	pol	kg
043.030	745 C - 2	Aço	180	1/4"	0,045
043.032	745 CW - 2	Widia	180	1/4"	0,045

745 RW

RISCADOR RETO

Produzido em aço especial com acabamento zincado brilhante. Ponta de widia recomendada para marcações em peças e superfícies de alta rigidez. Possui clipe soldado ao corpo do produto.

Código	Ref.	Material da ponta	mm	pol	kg
043.031	745 RW - 1	Widia	120	1/4"	0,023



13



14

Ergonomia, conforto e segurança @WORK

BOLSA PARA MANUTENÇÃO

BOLSA UNIVERSAL

BOLSA UNIVERSAL COM DIVISÓRIAS

CINTO BÁSICO

COLETE PARA FERRAMENTAS

JOELHEIRA

LUVA DE TRABALHO M-PACT

MOCHILA PARA FERRAMENTAS

MOCHILA PARA FERRAMENTAS SOFT

SUORTE PARA MÁQUINAS ELÉTRICAS

SUORTE PARA MARTELO

PORTA FERRAMENTAS PARA CINTURA

PORTA FERRAMENTAS UNIVERSAL PARA CINTURA

GEDORE



WT 1056 1 CINTO BÁSICO



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	↳ kg ↳
091.051	WT 1056 1	1330	135	12	0,450

WT 1056 3 SUPORTE PARA MÁQUINAS ELÉTRICAS



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	↳ kg ↳
091.053	WT 1056 3	210	320	4	0,155

Obs.: As ferramentas e o cinto que ilustram as fotos não acompanham o produto

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	↳ kg ↳
091.059	WT 1056 8	235	270	3	0,265

Obs.: As ferramentas que ilustram as fotos não acompanham o produto

WT 1056 4 SUPORTE PARA MARTELO



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	↳ kg ↳
091.054	WT 1056 4	112	160	3	0,100

Obs.: As ferramentas e o cinto que ilustram as fotos não acompanham o produto

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	↳ kg ↳
091.052	WT 1056 2	310	250	5	0,370

Obs.: As ferramentas e o cinto que ilustram as fotos não acompanham o produto



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

Obs.: As ferramentas e o cinto que ilustram as fotos não acompanham o produto

WT 1056 7

PORTA FERRAMENTAS UNIVERSAL para cintura



ref. WT 1056 7



ref. WT 1056 7-1



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)*

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

Obs.: As ferramentas que ilustram as fotos não acompanham o produto

WT 1056 5

PORTA FERRAMENTAS para cintura



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.

Código	Ref.	↳mm↳	Altura mm	Carga máxima kg	⚖️
091.055	WT 1056 5	1280	280	10	0,715



14

WT 1056 10

JOELHEIRA



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	Unidade de fornecimento	⚖️
091.060	WT 1060 10	180	210	45	par	0,330



WT 1056 11

MOCHILA PARA FERRAMENTAS



Mochila de grande porte em poliéster resistente, com faixas refletoras e detalhes em camurça azul. 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 Máx. kg	kg
091.061	WT 1056 11	330	410	160	15	2,120

Obs.: As ferramentas que ilustram as fotos não acompanham o produto

WT 1056 12

MOCHILA PARA FERRAMENTAS Soft



Mochila em poliéster resistente e 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.

Código	Ref.	↳mm↳	Altura mm	Largura mm	Carga Máx. kg	kg
091.050	WT 1056 12	300	410	110	12	1,620

Obs.: As ferramentas que ilustram as fotos não acompanham o produto

WT 1056 13

COLETE PARA FERRAMENTAS



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.

Código	Ref.	↳mm↳	Altura mm	Largura mm	Carga Máx. kg	kg
091.067	WT 1056 13	500	630	45	5	1,100

Obs.: As ferramentas que ilustram as fotos não acompanham o produto

922

LUVA DE TRABALHO M-PACT



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	kg
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	par	0,080
091.066	922 12	EXGG	XXL	12		0,090



14



WT 1056 9

BOLSA UNIVERSAL COM DIVISÓRIAS



Bolsa em poliéster com 12 divisórias internas. Permite a acomodação de diversos tipos de ferramentas.

Código	Ref.	↳mm↳	Altura mm	Largura mm	Carga Máx. kg	kg
091.068	WT 1056 9	320	110	45	2	0,330

Obs.: As ferramentas que ilustram as fotos não acompanham o produto

CERTIFICADO

Sistema de Gestão
ISO/TS 16949:2009
 (3ª. Edição, 2009-06-151)

Evidências de conformidade conforme a norma acima foram verificadas

Ferramentas Gedore do Brasil S.A.
Rua Vicentina Maria Fidélis, 275 - Vicentina
93025-340 - São Leopoldo - RS
Brasil

Escopo

**Projeto e manufatura de ferramentas manuais e mecânicas,
 estamparia, forjaria e usinagem de peças**

No. de Registo IATF: 0195238
 No. de Registo do Certificado: 44 111 071095
 Relatório da auditoria nº 3514 6579

Data de Emissão: 2014-10-28
 Data de Validade: 2017-10-27
 Ciclo de auditoria: 12 meses a partir de 2014-09-26


 Entidade Certificadora
 da TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2014-10-28

Esta certificação foi conduzida de acordo com os procedimentos de auditoria de certificação IATF e está sujeita a auditorias de monitoramento.

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstraße 20

45141 Essen

www.tuev-nord-cert.de



CERTIFICADO

A BRTÜV certifica que a Empresa:



FERRAMENTAS GEDORE DO BRASIL S.A.

Rua Vicentina Maria Fidélis, 275 - Vicentina
93025-340 - São Leopoldo - RS - Brasil

Implantou e utiliza um Sistema de Gestão da Qualidade para a seguinte área de aplicação:

Projeto, manufatura e comercialização de ferramentas manuais e mecânicas das marcas Gedore e Robust.

O Sistema auditado está em conformidade com a norma:

NBR ISO 9001: 2008

Maiores detalhes sobre a área de aplicação deste certificado e aplicabilidade dos requisitos da Norma NBR ISO 9001: 2008 podem ser obtidos junto à empresa certificada.

Este Certificado é válido até: 27/Outubro/2017

Nº. de Registro do Certificado: Q-01037

A empresa está certificada desde: 1999

Ciclos de Auditorias: 26/Setembro/2014 até 25/Setembro/2017

A validade deste certificado está sujeita ao atendimento satisfatório e contínuo pela empresa das condições estabelecidas em contrato. Este certificado dá direito ao registro na Lista de Empresas Certificadas do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade.

Barueri - SP, 28/10/2014



BRTÜV Avaliações da Qualidade S.A
Al. Madeira, 222 - 3º andar
06454-010 - Barueri - SP - Brasil

TÜV NORD
BRTÜV





DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

FERRAMENTAS GEDORE DO BRASIL S.A.
96.736.350/0001-90

Rua Vicentina Maria Fidélis, 275 - Vicentina
93025-340 - São Leopoldo - RS - Brasil

A DECLARAÇÃO É APLICÁVEL PARA:

**ALICATES ISOLADOS DE CORTE (DIAGONAL, FRONTAL),
PRENDEDORES (BICO CHATO, MEIA- CANA, DE BICO
REDONDO, BOMBA D'AGUA), PRENDEDORES DE CORTE, (DE
BICO LONGO, DE BICO CHATO, UNIVERSAL E ELETRICISTA)
E MULTIFUNCIONAL CONFORME NBR 9699:2015
FERRAMENTAS MANUAIS – ISOLAÇÃO ELÉTRICA ATÉ 1.000V
C.A. E 1500V C.C. E NR-10.**

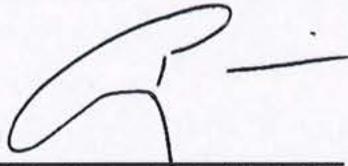
Esta declaração está vinculada a um contrato e para o endereço acima citado.
Atestamos que a empresa acima citada atende ao prescrito na “NBR 9699:2015 –
FERRAMENTAS MANUAIS – ISOLAÇÃO ELÉTRICA ATÉ 1.000V C.A. E 1500V
C.C. e NR-10” para os produtos descritos no anexo a esta declaração.

ORGANISMO DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS:

BRTÜV AVALIAÇÕES DA QUALIDADE S.A
00.274.562/0001-23
ALAMEDA MADEIRA, 222 - 3º ANDAR - ALPHAVILLE
06454-010 - BARUERI - SP - BRASIL

Esta Licença é válida até: **27/08/2018**
No. de Registro da Declaração: **P-1927**

Barueri - SP, 28/07/2017
Rev. 00



BRTÜV Avaliações da Qualidade S.A
Al. Madeira, 222 - 3º andar
06454-010 - Barueri - SP - Brasil

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

RELAÇÃO DE ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS CERTIFICADOS		ANEXO: 1/4
ANEXO À DECLARAÇÃO Nº P-1927		
FORNECEDOR: Ferramentas Gedore do Brasil S.A.		
ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	VALIDADE
1) Alicete de bico redondo e curto: Modelo 8112 -140 JC	NBR 9699:2015 NR -10	27/07/2018
2) Alicete de bico redondo e longo: Modelo 8122 -140 JC Modelo 8122 -160 JC		
3) Alicete de bico chato e curto: Modelo 8110 -140 JC		
4) Alicete tipo telefone bico reto: Modelo 8132 -140 JC Modelo 8132 -160 JC Modelo 8132 -200 JC Modelo 8132 -160 IOX Modelo 8132 -200 IOX		
5) Alicete tipo telefone bico curvo 45°: Modelo 8132 AB-160 JC Modelo 8132 AB-200 JC Modelo 8132 -200 A IOX		
6) Alicete universal: Modelo 8280 -160 IOX Modelo 8280 -180 IOX Modelo 8280 -200 IOX		

Barueri - SP, 28/07/2017
Rev. 00



BRTUV Avaliações da Qualidade S.A.
Al. Madeira, 222 - 3º andar
06454-010 - Barueri - SP - Brasil

Declaração de Conformidade P-1927 válido somente acompanhado das páginas de 1 à 5
Pg.: 2 de 5

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

RELAÇÃO DE ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS CERTIFICADOS		ANEXO: 2/4
ANEXO À DECLARAÇÃO Nº P-1927		
FORNECEDOR: Ferramentas Gedore do Brasil S.A.		
ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	VALIDADE
7) Alicete universal super: Modelo 8250 -160 JC Modelo 8250 -180 JC Modelo 8250 -200 JC	NBR 9699:2015 NR -10	27/07/2018
8) Alicete de corte diagonal: Modelo 8314-125 JC Modelo 8314-140 JC Modelo 8314-160 JC Modelo 8314-160 IOX Modelo 8316-140 JC Modelo 8316-160 JC Modelo 8316-180 JC Modelo 8316-200 JC		
9) Alicete de corte frontal: Modelo 8367-160 JC		
10) Alicete de corte diagonal para desencapar fios: Modelo 8315-160 JC		
11) Alicete de bico reto longo: Modelo 8136-200 JC		
12) Alicete de bico reto curto: Modelo 8135-140 JC Modelo 8135-160 JC		

Barueri - SP, 28/07/2017
Rev. 00



BRTUV Avaliações da Qualidade S.A.
Al. Madeira, 222 - 3º andar
06454-010 - Barueri - SP - Brasil

Declaração de Conformidade P-1927 válido somente acompanhado das páginas de 1 à 5
Pg.: 3 de 5

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

RELAÇÃO DE ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS/CERTIFICADOS		ANEXO: 3/4
ANEXO À DECLARAÇÃO Nº P-1927		
FORNECEDOR: Ferramentas Gedore do Brasil S.A.		
ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	VALIDADE
13) Alicete de bico chato e longo: Modelo 8120-160 JC	NBR 9699:2015 NR -10	27/07/2018
14) Alicete multifuncional: Modelo 8133-180 JC Modelo 8133-200 JC		
15) Alicete de bico semi-redondo: Modelo 8138 -200 JC		
16) Alicete de bico ondulado: Modelo 8137-200 JC		
17) Alicete de bico curvo 45°: Modelo 8136 AB-200 JC		
18) Alicete bomba d'água: Modelo 141-10 ICP Modelo 143-10 ICP		
19) Alicete desencapador para terminais: Modelo 8099-160 JCP		

Barueri - SP, 28/07/2017
Rev. 00



BRTUV Avaliações da Qualidade S.A.
Al. Madeira, 222 - 3º andar
06454-010 - Barueri - SP - Brasil

Declaração de Conformidade P-1927 válido somente acompanhado das páginas de 1 à 5
Pg.: 4 de 5

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

RELAÇÃO DE ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS/CERTIFICADOS		ANEXO: 4/4
ANEXO À DECLARAÇÃO Nº P-1927		
FORNECEDOR: Ferramentas Gedore do Brasil S.A.		
ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	VALIDADE
20) Alicete elétrica: Modelo 8280E-200 IOX	NBR 9699:2015 NR -10	27/07/2018
21) Alicete Universal angular 60°: Modelo 8248-160 JC		

Barueri - SP, 28/07/2017
Rev. 00



BRTUV Avaliações da Qualidade S.A.
Al. Madeira, 222 - 3º andar
06454-010 - Barueri - SP - Brasil

Declaração de Conformidade P-1927 válido somente acompanhado das páginas de 1 à 5
Pg.: 5 de 5



DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

FERRAMENTAS GEDORE DO BRASIL S.A.
96.736.350/0001-90

Rua Vicentina Maria Fidélis, 275 - Vicentina
93025-340 - São Leopoldo - RS - Brasil

A DECLARAÇÃO É APLICÁVEL PARA:

**CHAVES ISOLADAS DE FENDA SIMPLES 150 NR, CHAVE DE
FENDA CRUZADA 160 NR E PERFIL HEXALOBULAR 163
BTX NR CONFORME NBR 9699:2015 FERRAMENTAS
MANUAIS - ISOLAÇÃO ELÉTRICA ATÉ 1.000V C.A. E 1500V
C.C. E NR-10.**

Esta declaração está vinculada a um contrato e para o endereço acima citado.
Atestamos que a empresa acima citada atende ao prescrito na "NBR 9699:2015
Ferramentas manuais - Isolação Elétrica até 1.000V c.a e 1500 c.c e NR-10" para os
equipamentos descritos no anexo a esta declaração.

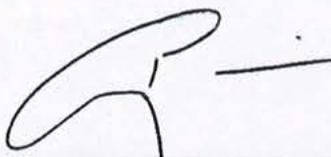
ORGANISMO DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS:

BRTÜV AVALIAÇÕES DA QUALIDADE S.A.
00.274.562/0001-23
ALAMEDA MADEIRA, 222 - 3º ANDAR - ALPHAVILLE
06454-010 - BARUERI - SP - BRASIL

Esta Licença é válida até: **27/07/2018**
No. de Registro da Declaração: **P-1928**

Barueri - SP, 28/07/2017
Rev. 00




BRTÜV Avaliações da Qualidade S.A
Al. Madeira, 222 - 3º andar
06454-010 - Barueri - SP - Brasil

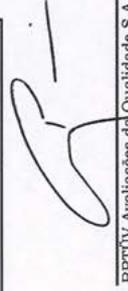
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

RELAÇÃO DE ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS CERTIFICADOS	ANEXO: 1/2
ANEXO À DECLARAÇÃO Nº P-1928	
FORNECEDOR: Ferramentas Gedore do Brasil S.A.	
ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
<p>1) Chave de fenda simples isolada - 1000V: Modelo 150 NR - 1/8"x4" (3x100mm) Modelo 150 NR - 1/8"x6" (3x150mm) Modelo 150 NR - 1/8"x8" (3x200mm) Modelo 150 NR - 3/16"x4" (4x100mm) Modelo 150 NR - 3/16"x6" (4x150mm) Modelo 150 NR - 1/4"x4" (6x100mm) Modelo 150 NR - 1/4"x6" (6x150mm) Modelo 150 NR - 5/16"x7" (8x175mm) Modelo 150 NR - 5/16"x8" (8x200mm) Modelo 150 NR - 3/8"x8" (10x200mm)</p>	<p>NBR 9699:2015 NR - 10</p>
<p>2) Chave de fenda cruzada isolada - 1000V: Modelo 160 NR - 1/8"x2,3.8" PH0 (3x60mm) Modelo 160 NR - 1/8"x6" PH0 (3x150mm) Modelo 160 NR - 3/16"x3" PH1 (4x80mm) Modelo 160 NR - 3/16"x6" PH1 (4x150mm) Modelo 160 NR - 1/4"x4" PH2 (6x100mm) Modelo 160 NR - 1/4"x6" PH2 (6x150mm) Modelo 160 NR - 5/16"x6" PH3 (8x150mm) Modelo 160 NR - 3/8"x8" PH4 (10x200mm)</p>	<p>NBR 9699:2015 NR - 10</p>
	27/07/2018


 BRTUV Avaliações da Qualidade S.A.
 Al. Madeira, 222 - 3º andar
 06454-010 - Barueri - SP - Brasil

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

RELAÇÃO DE ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS CERTIFICADOS	ANEXO: 2/2
ANEXO À DECLARAÇÃO Nº P-1928	
FORNECEDOR: Ferramentas Gedore do Brasil S.A.	
ITENS/PRODUTOS/SERVIÇOS	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
<p>3) Chave Perfil Hexalobular isolada - 1000V: Modelo 163 BTX NB - T6 (1,67mm) Modelo 163 BTX NB - T7 (1,99mm) Modelo 163 BTX NB - T8 (2,31mm) Modelo 163 BTX NB - T9 (2,50mm) Modelo 163 BTX NB - T10 (2,74mm) Modelo 163 BTX NB - T15 (3,27mm) Modelo 163 BTX NB - T20 (3,86mm) Modelo 163 BTX NB - T25 (4,43mm) Modelo 163 BTX NB - T27 (4,99mm) Modelo 163 BTX NB - T30 (5,52mm) Modelo 163 BTX NB - T40 (6,65mm) Modelo 163 BTX NB - T45 (7,82mm) Modelo 163 BTX NB - T50 (8,83mm)</p>	<p>NBR 9699:2015 NR - 10</p>
	27/07/2018


 BRTUV Avaliações da Qualidade S.A.
 Al. Madeira, 222 - 3º andar
 06454-010 - Barueri - SP - Brasil



República Federativa do Brasil
 Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
 Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro
Coordenação Geral de Acreditação



Signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) e da Interamerican Accreditation Cooperation (IAAC)

Certificado de Acreditação

Acreditação nº CAL 0374

Acreditação Inicial: 19-9-2007

ILT - Laboratório de Torque Gedore
 Ferramenta Gedore do Brasil S.A.
 Rua Vicentina Maria Fidelis, 275 – Vicentina - São Leopoldo - RS

A Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro concede acreditação ao Laboratório acima identificado, segundo os requisitos estabelecidos na ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005. Esta acreditação constitui a expressão formal do reconhecimento da sua competência para realizar calibrações e/ou ensaios constantes no Escopo de Acreditação.

Emissão: 24-8-2015

Validade: 19-9-2019


Aldoney Freire Costa
Coordenador Geral de Acreditação

A situação atual da acreditação deve ser verificada no endereço eletrônico www.inmetro.gov.br/credenciamento/laboratoriosacreditados.asp



PROPOSTA DE ESCOPO PARA CALIBRAÇÃO – ANEXO A

Norma de Origem: NIT-DICLA-005 LABORATÓRIO ILT - Laboratório de Torque Geodre

Folha: 01 / 01

Form fields for accreditation status: Acreditação, Extensão, Suspensão, Atualização, Redução.

Form fields for installation type: Instalações Permanentes, Instalações Móveis, Instalações de Clientes.

Table with columns: Código e Serviço, Faixa, Melhor Capacidade de Medição, Normas e/ou Procedimento.

Paulo Daniel da Silva e Joacir Guido Fiorini



ESCOPO DA ACREDITAÇÃO - ABNT NBR ISO / IEC 17025 - CALIBRAÇÃO

Norma de Origem: NIE - CGCRE-004

Folha: 1 / 1

RAZÃO SOCIAL / DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO FERRAMENTA GEODRE DO BRASIL S.A. / ILT - LABORATÓRIO DE TORQUE GEODRE

Form fields for accreditation type: Acreditação, Grupo de Serviço, Tipo de Instalação.

Main table with columns: Descrição do Serviço, Faixa, Melhor Capacidade de Medição.

Textual notes regarding measurement capacity and calibration procedures.

Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente

Approval signature and date: Aprovado pelo Coordenador Geral da CGCRE / INMETRO

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: 0800.515181
- › 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

CTQ



(DDG): 0800 515181



ctq@gedore.com.br

Promotores Técnicos

- › Visitas técnicas gratuitas aos clientes;
- › Especificações e maiores esclarecimentos sobre as ferramentas;
- › Palestras técnicas gratuitas;
- › Demonstrações de nossos produtos.

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, fax ou e-mail e o serviço/defeito a ser executado.

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.



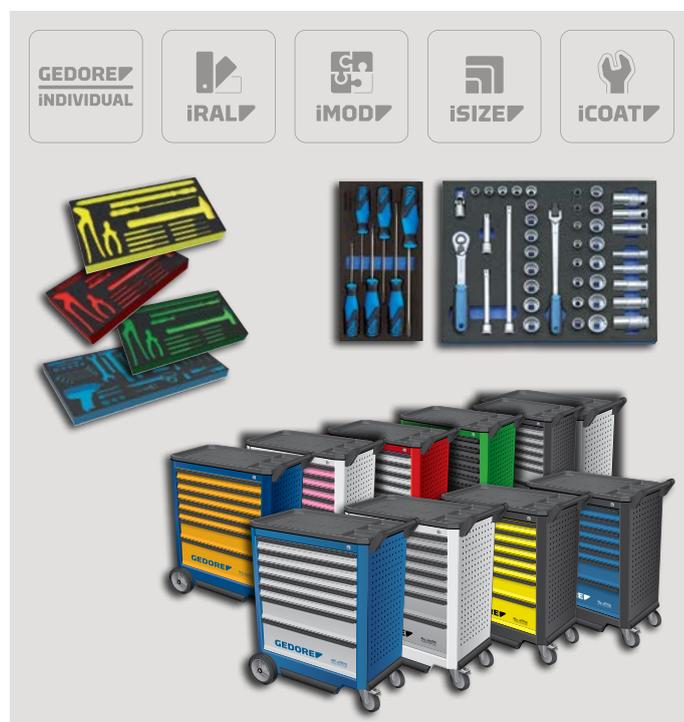
Ferramentas especiais

- › 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 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.



Produtos OEM

- › Para um Produto Premium, Ferramentas Premium.
- › Acompanhando as tendências de mercado, a Gedore vem desenvolvendo, junto a seus clientes, programas e estratégias personalizados 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	= 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	1.3558	13.825	0.13825	12	1

Observação: As normas citadas neste catálogo são utilizadas como referência para o projeto das ferramentas fabricadas pela Gedore. Reservamos 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	89.287	114.697	140.097	165.497	190.897	216.297	241.697	267.097	292.497	317.897	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	269.876	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	145.256	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	25.003	50.403	75.803	101.203	126.603	152.000	177.403	202.804	228.204	253.604	279.004	304.404	329.804	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	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"		

VALORES DE TORÇÃO (Nm)*

Valores mínimos de torção garantidos para testes de chaves de aperto conforme norma DIN 899 (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%.

Classes de Qualidade conforme norma DIN 267

Quadrado de encaixe

	VALORES DE TORÇÃO (Nm)*						mm	Valores mínimos de torção garantidos para testes de chaves de aperto conforme norma DIN 899 (N.m)							Quadrado de encaixe							
	4.6	5.6	6.9	8.8	10.9	12.9		1B (lado estrela) 2 / 2A	4 33	1B (lado boca) 6 / 7 400	29 29B	26 49 626	27 28 35B	894	6,3 20 D20	9,5 30 D30	12,7 19 D19	19,05 32 D32	25,4 21 D21			
M2	0,123	0,162	0,314	0,373	0,520	0,628	4			1,90								10,4				
M2,3	0,196	0,265	0,510	0,598	0,843	1,010	4,5			2,64								12,6				
M2,6	0,284	0,373	0,726	0,863	1,206	1,451	5			3,55								15,1				
M3	0,441	0,588	1,128	1,344	1,883	2,256	5,5			4,64								17,8				
M3,5**	0,677	0,902	1,736	2,060	2,893	3,481	6	17,6	7,4	5,92		17,6		2,96	20,6	23,2						
M4	1,000	1,344	2,599	3,040	4,315	5,148	7	25,2	11,4	9,12		25,2		4,56	26,8	33,2						
M5	1,961	2,648	5,099	6,031	8,483	10,200	8	34,5	16,6	13,3		34,5	34,5	6,65	33,6	45,5	94,1					
							9	45,5	23,0	18,4		45,5	45,5	9,20	41,1	59,9	119,2					
M6	3,432	4,511	8,728	10,300	14,710	17,652	10	58,1	31,0	24,8	58,1	58,1	58,1	12,4	49,1	76,7	147					
							11	72,7	40,4	32,3	72,7	72,7	72,7	16,1	57,8	96	178					
M7**	5,590	7,453	14,220	17,162	24,517	28,439	12	89,1	51,5	41,2	89,1	89,1	89,1	20,6	67,0	118	212					
							13	107	64,5	51,6	107	107	107	25,8	68,6	141	249					
M8	8,238	10,787	21,575	25,497	35,304	42,168	14	128	79,4	63,5	128	128	128	31,7	68,6	169	288					
							15	150	96,2	77,0	150	150	150	38,5		198	331					
M10	16,67	21,575	42,168	50,014	70,608	85,317	16	175	115	92,3	175	175	175	46,1	225	377						
							17	201	134	107	201	201	201	53,5	225	425						
M12	28,44	33,246	73,550	87,279	122,60	147,10	18	230	160	128	230	230	230	64,0	225	477						
							19	261	186	149	261	261	261	74,5	225	531	569					
M14**	45,11	60,801	116,70	138,30	194,20	235,40	20	294	215	172	294	294	294	86,0	225	569	---					
							21	330	247	198	330	330	330	99,0	225	569	---					
M16	69,63	93,163	178,50	210,80	299,10	357,90	22	368	281	225	368	368	368	112	225	569	569					
							23	408	319	255	408	408	408	127		569	569					
M18**	95,12	127,50	245,20	289,30	411,90	490,30	24	451	359	287	451	451	451	143		569	569					
							25	496	402	322	496	496	496	161		569	583					
M20**	135,3	180,45	384,10	411,90	578,60	696,30	26	544	449	359	544	544	544	179		569	624					
							27	594	499	399	594	594	594	199		569	665					
M22**	182,4	245,16	470,70	559,00	784,50	941,40	28	647	552	442	647	647	647	221		569	707					
							29	707	603	481	707	707	707	241		569	759					
M24	230,5	308,91	598,20	711,00	1000	1196	30	760	670	536	760	760	760	268		569	795					
							31	820	721	575	820	820	820	288		569	847					
M27**	343,2	460,90	887,50	1049	1481	1775	32	884	804	643	884	884	884	321		569	888					
							33	944	855	692	944	944	944	341		569	940					
M30	465,8	622,72	1206	1422	2010	2403	34	1019	951	761	1019	1019	1019	381		569	984					
							35	1079	1002	810	1079	1079	1079	401		569	1036					
M33**	632,5	848,30	1628	1932	2716	3266	36	1165	1117	894	1165	1165	1165	447			1084	1677				
							37	1225	1178	953	1225	1225	1225	467			1136					
M36	814,0	1089	2099	2481	3491	4197	41	1579	1442	1154	1579	1579	1579	577			1353	1910				
							42	1639	1503	1213	1639	1639	1639	597			1405					
M39**	1059	1412	2716	3226	4531	5443	46	2067	1816	1453	2067	2067	2067	726			1569	2143				
							47	2127	1877	1512	2127	2127	2127	746			1621					
M42	1304	1746	3364	3991	5609	6727	50	2512	2145	1716	2512	2512	2512	858			1569	2329				
							51	2572	2205	1776	2572	2572	2572	878			1621					
M45**	1638	2177	4207	4992	7012	8414	55	3140		2077	3140	3140	3140	1038			1569	2562				
							56	3200		2137	3200	3200	3200	1058			1621					
M48	1981	2638	5080	6021	8473	10150	60	3849		2471	3849		3849	1235			1569	2795				
							61	3909		2531	3909		3909	1255			1621					
M52**	2540	3393	6541	7747	10885	13092	65	4021			4021		4021	1422				2795				
							66	4081			4081		4081	1442			2851					
M56	3168	4227	8149	9650	13582	16279	70	4658			4658		4658	1618				2795				
							71	4718			4718		4718	1638			2851					
M60**	3932	5247	10101	11964	16867	20202	75	5394					5394	1765				2795				
							76	5454					5454	1785			2851					
M64	4737	6306	12160	14416	20300	24320	80	6178					6178	1912				2795				
							81	6238					6238	1932			2851					
M64	4737	6306	12160	14416	20300	24320	85	6963					6963	2059								
							86	7023					7023	2079			2851					
M64	4737	6306	12160	14416	20300	24320	90	7845					7845	---								
							91	7905					7905	---			2851					
M64	4737	6306	12160	14416	20300	24320	95	8336					8336	---								
							96	8396					8396	---			2851					

Valores de referência para o coeficiente de atrito da rosca μ

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.

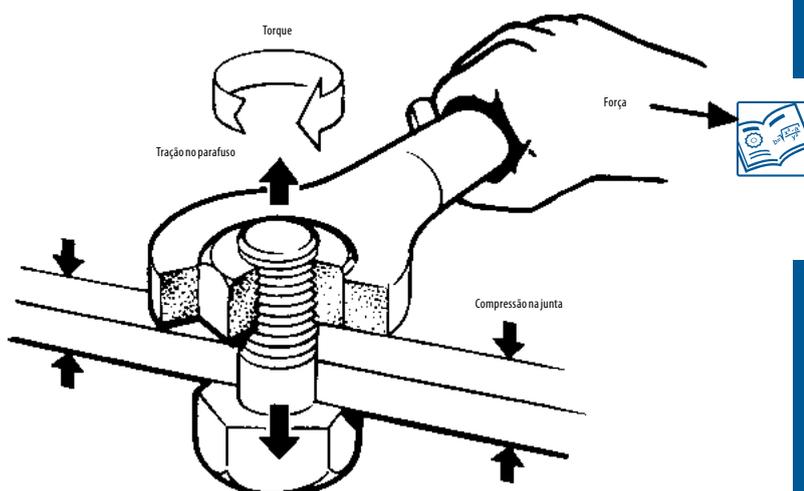
A soma dos itens acima representa um fator de maior ou menor incerteza na determinação do valor de torque. Mesmo que cumpram igualmente a Norma DIN, os parafusos fabricados por diferentes fornecedores, durante a montagem, podem distinguir-se notoriamente nos seus valores de atrito de acordo com o lote, 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 μ			
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		fosfatizada a zinco	0,14	-	0,10	-	-
				0,14	-	0,10	-	-
	torneada e polida		ligeiramente lubrificada	0,10	-	-	-	-
	torneada e polida			0,10	-	0,10	0,10	0,10
	revestida c/ cádmio		6 μ	-	-	-	0,14	-
	galvanizada			-	-	-	-	0,10
	revestida c/ cádmio			0,10	-	0,10	0,14	-
	galvanizada		seca	0,10	-	0,10	-	0,14



Coefficiente de atrito μ_{ges} 0,10

μ_{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
Parafusos convencionais com rosca métrica ISO conforme DIN ISO 261													
M2	0,4	367	0,108	459	0,135	734	0,216	979	0,288	1.376	0,405	1.651	0,486
M2,5	0,45	610	0,221	763	0,276	1.221	0,441	1.628	0,588	2.289	0,827	2.747	0,993
M3	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
M3,5	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
M4	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
M4,5	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
M5	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
M6	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
M8	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
M10	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
M12	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
M14	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
M16	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
M18	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
M20	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
M22	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
M24	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
M27	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
M30	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
M33	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
M36	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
M39	4	185.617	978	232.021	1.223	371.233	1.957	494.978	2.609	696.062	3.669	835.275	4.403
M42	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
M45	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
M48	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
M52	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
M56	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
M60	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
M64	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
M68	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

M8	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
M10	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
M12	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
M14	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
M16	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
M18	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
M20	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
M22	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
M24	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 μ_{ges} 0,14

μ_{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
Parafusos convencionais com rosca métrica ISO conforme DIN ISO 261													
M2	0,4	338	0,130	422	0,163	675	0,261	901	0,348	1.267	0,489	1.520	0,587
M2,5	0,45	563	0,269	703	0,336	1.125	0,537	1.500	0,716	2.110	1,007	2.532	1,209
M3	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
M3,5	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
M4	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
M4,5	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
M5	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
M6	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
M8	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
M10	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
M12	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
M14	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
M16	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
M18	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
M20	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
M22	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
M24	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
M27	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
M30	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
M33	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
M36	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
M39	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
M42	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
M45	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
M48	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
M52	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
M56	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
M60	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
M64	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
M68	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

M8	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
M10	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
M12	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
M14	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
M16	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
M18	1,5	38.733	125,95	48.									

Coeficiente de atrito μ_{ges} 0,16

μ_{ges} 0,16	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}	F	M_{TD}	F	M_{TD}	F	M_{TD}	
	mm	N	N-m	N	N-m	N	N-m	N	N-m	N	N-m	N	N-m	N	N-m	N	N-m	
Parafusos convencionais com rosca métrica ISO conforme DIN ISO 261																		
M 2	0,4	324	0,140	405	0,175	647	0,280	863	0,373	1.214	0,525	1.456	0,630					
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	1,300					
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	2,328					
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	3,650					
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	5,396					
M 4,5	0,75	1.823	1,746	2.279	2,182	3.646	3,492	4.861	4,656	6.836	6,547	8.204	7,857					
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	10,969					
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	18,623					
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	45,371					
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	90,06					
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	157,30					
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	251,69					
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	392,87					
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	540,34					
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	767,32					
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	1.050,0					
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	1.325,9					
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	1.952,7					
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	2.642,9					
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	3.608,5					
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	4.628,6					
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	6.006					
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	7.420					
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	9.282					
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	11.155					
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	14.452					
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	17.963					
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	22.433					
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	27,095					
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	32,916					

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

μ_{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.



A

Adaptador intercambiável (acessório para torquímetros)	
interno estrela - 8799	255
interno fixo - 8798	255
para soldar peças - 7912	247
para soldar peças - 7918	249
ponta G German 9x12 - A 96112 / A 96113	250
ponta S Spigot 16 mm - A 96102 / A 96103	250
ponta W Wedge Dovetail - A 96123	250
Adaptador (acessório para bits e soquetes)	
de impacto para bits - KB 620 / KB 630 / KB 820 / KB 830	191
imantado longo para bits - 699 L	187
magnético engate rápido "Fix clip" - 10450	186
magnético engate rápido "Fix clip" - 10452	186
para bits - 7 RB	84
para martetele manual de impacto - 619 / 819 / 1119	191
para soquetes - 7 RA	84
para soquetes - 673	188
para soquetes - 13050 / 13051 / 13052	187
sistema engate rápido - QUICKLOCK 10750 / 10752 / 10754	186
tipo canhão magnético - 1066 / 1067	187
tipo canhão não magnético - 1166 / 1167	187
Adaptador (acessório para soquetes)	
1/4" - 2030	114
3/8" - 3019 / 3020	126
1/2" - 1930 / 1932	139
3/4" - 3221 / 3219	148
1" - 2132	152
Adaptador / conversor para torquímetros axiais - FSHA / EX 250 B2	273
Adaptador de impacto (acessório para soquetes de impacto)	
3/8" - KB 3019	160
1/2" - KB 1930 / 1932	164
3/4" - KB 3219 / 3221	168
1" - KB 2132 / 2137	171
1.1/2" - KB 3721 / 3764	173
2.1/2" - KB 6437	175
Alavanca universal - 140 - 380	420
Alicate bomba d'água	
141	432
142	432
143	433
145	433
para mecânico - 144	433
VDE isolado EN60900 - VDE 146	342
Alicate corta cabos	
de corte progressivo com isolamento - V 8091	351
sistema guilhotina - 8094	305
sistema guilhotina VDE isolado EN60900 - VDE 8094	342
Alicate crimpador	
para big terminais - 8152	317
para big terminais - 8153	317
para terminal modular - 8140	317
para terminais isolados - 8155	316
para terminais não isolados - 8156	316
prensa terminais - 8157	316
prensa terminais - 8139	317

Alicate de bico	
chato e curto JC isolado NBR9699 - 8110 JC 1000V	293
chato e longo JC isolado NBR9699 - 8120 JC 1000V	293
chato e longo VDE isolado EN60900 - VDE 8120	336
chato e longo VDE H isolado EN60900 - VDE 8120 H	339
curvo 45° sem corte JC isolado NBR9699 - 8136 AB JC 1000V	295
ondulado sem corte JC isolado NBR9699 - 8137 JC 1000V	295
redondo e curto JC isolado NBR9699 - 8112 JC 1000V	293
redondo e longo JC isolado NBR9699 - 8122 JC 1000V	293
redondo e longo VDE isolado EN60900 - VDE 8122	336
redondo e longo VDE H isolado EN60900 - VDE 8122 H	339
reto longo sem corte JC isolado NBR9699 - 8136 JC 1000V	296
semiredondo sem corte JC isolado NBR9699 - 8138 JC 1000V	295
Alicate de corte	
central - 8331	305
central força dupla - 8340 / 8340 Z	305
diagonal modelo americano Kraft JC isolado NBR9699 - 8316 JC 1000V	292
diagonal modelo americano Kraft VDE isolado EN60900 - VDE 8316	338
diagonal modelo americano Kraft VDE H isolado EN60900 - VDE 8316 H	341
diagonal modelo sueco IOX isolado NBR9699 - 8314 IOX	286
diagonal modelo sueco JC isolado NBR9699 - 8314 JC 1000V	292
diagonal modelo sueco VDE isolado EN60900 - VDE 8314	337
diagonal modelo sueco VDE H isolado EN60900 - VDE 8314 H	340
diagonal para arame duro - 8318 TL	305
diagonal para desencapar fios JC isolado NBR9699 - 8315 JC 1000V	292
diagonal para desencapar fios VDE H isolado EN60900 - VDE 8315 H	340
frontal inclinado - 8350-5	324
frontal Kraft JC isolado NBR9699 - 8367 JC 1000V	292
frontal Kraft VDE isolado EN60900 - VDE 8367	337
lateral - 8350-2	324
lateral - 8350-3	324
lateral - 8350-6	324
lateral - 8350-7	324
lateral Power Line - 8350-8	325
lateral Power Line - 8350-9	325
lateral Power Line - 8351-1	325
para plástico - 8313 TL	305
Alicate de pontas	
8352-1	325
chatas - 8352-2	325
inclinadas - 8352-3	325
Alicate de pressão	
axial - 134	315
com duplo mordente - 139	313
com mordentes planos dentados - 137 P	313
corta tubo - 136 CT	313
Gedore-Grip - 137	312
Gedore-Grip com mordentes curvos - 137 A	312
para colagem - 137 T	314
para freios - 139 - 10	398
para solda perfil circular - 138 X	315
para solda perfil angular - 138 Y	315

para solda tipo U - 138	315
para solda de chapa - 138 Z	316
sextavado aberto - 137 7 / 137 10	312
tipo chave corrente - 136 K	313
tipo grampo com base para fixação - 137 MSP	314
tipo plataforma - 136 BM	314
Alicate desencapador	
de fios com isolamento - 8098 JC	290
de fios VDE isolado EN60900 - VDE 8098	336
de fios VDE H isolado EN60900 - VDE 8098 H	339
para terminais JC isolado NBR9699 - 8099 JCP 1000V	290
para terminais VDE isolado EN60900 - VDE 8099	336
para terminais VDE H isolado EN60900 - VDE 8099 H	339
Alicate expansor com ponta prismática para anéis	
127	397
com regulagem - 126 0-60	397
Alicate flangeador para chapas - 8532	398
Alicate multifuncional JC isolado NBR9699 - 8133 JC 1000V	
Alicate para abraçadeira elástica	
132	397
132 A / 132 B	397
Alicate para anéis	
de pistão - 126	398
externos com regulagem pontas curvas 30° ou retas - 8000 A	300
externos com regulagem pontas curvas 90° - 8000 A	301
externos pontas retas - 8000 A	299
externos pontas curvas 45° - 8000 A	299
externos pontas curvas 90° - 8000 A	299
externos pontas intercambiáveis retas - 8000 A	300
externos pontas intercambiáveis curvas 90° - 8000 A	300
externos pontas intercambiáveis retas - 8005 A	303
internos pontas retas - 8000 J	301
internos pontas curvas 45° - 8000 J	301
internos pontas curvas 90° - 8000 J	301
internos pontas intercambiáveis retas - 8000 J	302
internos pontas intercambiáveis curvas 90° - 8000 J	302
internos pontas intercambiáveis curvas 30° - 8005 J	303
tipo trava câmbio - 8134	397
Alicate para arame de segurança - 8385	307
Alicate para balanceamento de rodas - 8276	400
Alicate para conectores - 8386	307
Alicate para desencapar e cortar cabos - 8104 E	322
Alicate para electricista isolado NBR9699 - 8280 E	285
Alicate para freios de tambor - 135	400
Alicate puxador de fios - 8333	307
Alicate tipo telefone	
bico curvo VDE isolado EN60900 - VDE 8132 AB	337
bico curvo VDE H isolado EN60900 - VDE 8132 AB H	340
bico curvo 45° IOX isolado NBR9699 - 8132 A IOX	285
bico curvo 45° JC isolado NBR9699 - 8132 AB JC 1000V	296
bico reto JC isolado NBR9699 - 8132 JC 1000V	296
bico reto IOX isolado NBR9699 - 8132 IOX	285
bico reto VDE isolado EN60900 - VDE 8132	337
bico reto VDE H isolado EN60900 - VDE 8132 H	340

Alicate universal		
IOX isolado NBR9699 - 8280 IOX		284
angular 60° JC isolado NBR9699 - 8248 JC 1000V		289
Kraft VDE isolado EN60900 - VDE 8250		336
Kraft VDE H isolado EN60900 - VDE 8250 H		338
super Kraft JC isolado NBR9699 - 8250 JC 1000V		290
Arco de serra		
com isolamento - V 406		352
para metais - 403		439
para metais - 403 B		439
para metais - 407		439
Armário		
expositor modulado - 10000 E / 10000 EK		71
para ferramentas - 1351		51
para ferramentas - 1400		52
para ferramentas - 1401		53
para ferramentas - 1401 L		54
para ferramentas com bancada retrátil - 1402		55
universal jumbo com divisórias - 52510		56
universal jumbo com chapa perfurada e gavetas - 52640		57

B

Bancada		
articulada - B 1525		44
com 1 módulo - 30810 - 84522		46
com 1 módulo - 30810 - 84622		48
com 1 módulo - 30820 - 84522		46
com 1 módulo - 30820 - 84622		49
com 1 módulo - 30830 - 84522		46
com 1 módulo - 30830 - 84622		48
com 2 módulos - 30815 - 84622		47
com 2 módulos - 30825 - 84622		47
com 2 módulos - 30835 - 84622		48
com 2 módulos - 30845 - 84622		49
com 2 módulos - 30870 - 84622		47
com suportes (pés) - 30000 - 84522		41
com suportes (pés) - 30000 - 84622		42
com suportes (pés) reguláveis - 30300 - 84522		43
com suportes (pés) reguláveis - 30300 - 84622		44
Base para extração externa - 1.40		385
Batedor - 1.35		382
Bedame - 353		420
Berço		
em EVA para ferramentas (sem ferramentas) - 1500 CT		31/32
em EVA para ferramentas (com ferramentas) - 1500 CT CF		31/33
em EVA para ferramentas (sem ferramentas) - 1580 CT		34
em EVA para ferramentas (com ferramentas) - 1580 CT CF		34
Bits fenda cruzada		
690 S 25		179
690 S 50		179
690 S 76		179
690 S 100		179
691 R 50		179
691 R 76		179
691 R 100		180
691 R 150		180
890 S 25		180
890 S 50		180

890 S 100		180
891 R 76		180
21204 / 21205		183
21302		184
torção - 2234		183
Bits fenda simples - 21120		182
Bits hexagonal (allen)		
684 R 50		181
685 R 25		181
885 R 76		181
21206 / 21207		182
21208		183
Bits GTX (perfil hexalobular)		
687 R 25		182
689 R 50		182
2240		184
21209		184
torção - 2239		184
Bolsa		
para manutenção - WT 1056 6		447
universal - WT 1056 2		446
universal - WT 1056 8		446
universal com divisórias - WT 1056 9		449
C		
Cabo multiuso - 676		
		189
Cabo (acessório 1/4" para soquetes)		
articulado 1/4" - 2097		115
com quadrado 1/4" - 2098		114
T 1/4" - 2087		115
Cabo (acessório 3/8" para soquetes)		
articulado 3/8" - 3096		125
L 3/8" - 3081		125
T 3/8" - 3087		125
T especial 3/8" com engate de segurança - 3087 A		125
T longo articulado 3/8" - 3098		125
Cabo (acessório 1/2" para soquetes)		
articulado 1/2" - 1996 / 1997		138
L 1/2" - 1981		138
T 1/2" - 1987		138
T especial 1/2" com engate de segurança - 1987 A		138
T longo articulado 1/2" - 1998		138
Cabo (acessório 3/4" para soquetes)		
articulado 3/4" - 3296		148
T 3/4" - 3287		148
Cabo T (acessório 1" para soquetes) - 2187		152
Caixa		
baú com bandeja - 1340		18
baú com bandeja - 1341		18
"gabinete" com 4 gavetas - 1002		19
"sanfona" com 3 gavetas - 1330		14
"sanfona" com 5 gavetas - 1335		15
"sanfona" com 5 gavetas e 2 alças - 1335 E		16
"sanfona" com 5 gavetas, puxador e rodas - 1335 CR		17
Calibre		
de folga - 702		436
de rosca - 706		436

Caneta		
com garras - 490 K		403
luminosa com espelho - 474-30		403
telescópica com espelho - 477-30		403
Capa de proteção para martelo - 6 NA		407
Carro bancada		
com 4 gavetas e armário - 63340		39
com 8 gavetas - 63320		40
para ferramentas - 1504		36
para ferramentas com painel retrátil - BR 1504		37
Carro com ferramentas		
Adjutant - 1580 GM Mix 2		26/27
Tanto - 3000 GM Mix 2		28/29
Carro para ferramentas		
1550		22
1574		23
1575 L		24/25
Adjutant - 1580		26
Tanto - 3000		28
Catraca		
de marcha livre - 31 K		154
reversível - 41 / 41 B		154
reversível - 41 V / 41 BV		154
Catraca (acessório 1/4" para soquetes)		112/113
Catraca (acessório 3/8" para soquetes)		123/124
Catraca (acessório 1/2" para soquetes)		135/136/137
Catraca (acessório 3/4" para soquetes)		147
Catraca (acessório 1" para soquetes)		151/152
Catraca reversível (acessório 1/2" para soquetes) VDE isolada EN60900 - VDE 1993 U		330
Catraca para torquímetro de estalo Dremometer - 754		235
Catraca para bits imantada - 671 / 871		188
Catraca para torquímetros axiais com encaixe hexagonal fêmea de 1/4" - FWA		273
Catraca reversível para soquete adaptador ref. 19 SK - 1993 U-20 SK		137
Chave ajustável		
62		91
com isolamento - V 62 H		351
Chave biela		
25 B		194
com passante - 25 PK		195
GTX (perfil hexalobular) - 25 TX		196
Chave canhão		
33		195
com cabo T - 33 T		196
GTX (perfil hexalobular) - 33 TX		197
VDE isolada EN60900 - VDE 2133		332
Chave catraca		
7/8" para estruturas - 29 B		155
para montagem de estrutura metálica - 29 I		155
Chave catraca intercambiável (acessório para torquímetros)		
reversível - 7412		247
reversível - 7418		248
simples - 8754		253
simples - 8794-03		254
simples - 8794-05		255



Chave combinada	
1 B	79
9	81
articulada - 534	92
extralonga - 7 XL	80
plana com catraca - 9 R	83
Chave compasso - 44	
Chave corrente	
leve - 211	430
pesada - 210	430
Chave de correia para tubos - 36	
Chave de fenda	
cruzada - 160	214
cruzada - 165 PH	219
cruzada autosserviço - 160	214
cruzada com cabo T - 160 T	215
cruzada em Z - 174	218
cruzada High Performance - 2160 SK - PH	217
cruzada NR isolada NBR9699 - 160 NR	349
cruzada toco - 161	215
cruzada VDE isolada EN60900 - VDE 2160 PH	332
para testes elétricos com isolamento - 4615	351
simples - 150	212
simples - 171 IS	219
simples autosserviço - 150	212
simples com cabo T - 150 T	213
simples em Z - 173	218
simples High Performance - 2154 SK	217
simples longa - 150 L	213
simples NR isolada NBR9699 - 150 NR	349
simples para bornes - 150 B	213
simples toco - 153	213
simples VDE isolada EN60900 - VDE 2170	332
Chave de roda	
27	391
29 B	392
35 B	391
com espátula - 29	392
cruz - 28 PA / 28 PU	392
cruz com espátula - 28 PK	392
cruz com quadrado - 28 PUV	392
e vela com manípulo - 51	393
maciça - 26	391
Chave de vela com manípulo - 49	
Chave especial com correia em V - 36 Z	
Chave estrela	
2	88
articulada - 34	92
curva de bater - 306 G	97
de bater - 306	100/101
de uma boca VDE isolada EN60900 - VDE 2 E	329
industrial - 308	97
pesada - 2 A	96
plana - 4	89
Chave estrela intercambiável (acessório para torquímetros)	
7212	246
7218	248
8792	252
8796	254
aberta - 7312	246
aberta - 8797	253

Chave fixa	
6	86
angular 90° - 3114	94
angular 90° com manípulo - DS 3114	94
de bater - 133	98/99
de uma boca - 894	85
de uma boca 15° VDE isolada EN60900 - VDE 894	329
mini - 8	87
Chave fixa intercambiável (acessório para torquímetros)	
7112	246
7118	248
8791	252
8795	254
Chave gancho	
40	91
com pino - 40 Z	91
Chave GTX (perfil hexalobular)	
165 TX	219
com cabo - 163 BTX	208
com cabo e guia - 2163 TXB	209
com cabo T - 42 TX	208
NR isolada NBR9699 - 163 BTX NR	349
plana - TX 4	93
Chave hexagonal (allen)	
164 IN	219
abaulada com cabo - 2163 K	205
abaulada com cabo T - 42 KLT	205
articulada - IN 34	93
com cabo - 42 C	202
com cabo T - 42 T	202
com cabo T com isolamento - V 42 T	350
Chave hexagonal Inbus® intercambiável (acessório para torquímetros) - 8756	
Chave L GTX (perfil hexalobular)	
43 TX	207
longa - 43 TXL	207
Chave L hexagonal (allen)	
42	200
abaulada longa - 42 KL	204
com isolamento - V 42	350
longa - 42 L	201
Chave L multidentada XZN	
42 X	206
longa - 42 XL	206
Chave para bits imantada com mecanismo de reversão - 674	
Chave para cano - 152	
Chave para tubos	
225	427
cabo em alumínio - 227 ALU	428
com mordentes planos - 175	428
com mordente superior angular - 176	428
modelo americano - 227	427
“Snap” - 9100 2 K	429
Chave poligonal aberta - 400	
Chave sextavada tubular reforçada - 626	
Chave soquete fenda cruzada	
1/4" - IKS 20	110
3/8" - IKS 30	122
1/2" - IKS 19	132

Chave soquete fenda simples	
1/4" - IS 20	110
3/8" - IS 30	121
1/2" - IS 19	132
Chave soquete hexagonal 1/4"	
1/4" - IN 20	110
abaulada 1/4" - IN 20 K	111
longa 1/4" - IN 20 L	111
Chave soquete hexagonal 3/8"	
3/8" - IN 30	122
abaulada longa 3/8" - IN 30 LK	122
longa 3/8" - IN 30 L	122
Chave soquete hexagonal 1/2"	
1/2" - IN 19	133
1/2" VDE isolada EN60900 - VDE IN 19	329
abaulada 1/2" - IN 19 K	134
abaulada longa 1/2" - IN 19 LK	134
de impacto 1/2" - INK 19	163
longa 1/2" - IN 19 L	133
Chave soquete hexagonal 3/4"	
3/4" - IN 32	146
de impacto 3/4" - INK 32	167
longa 3/4" - IN 32 L	146
Chave soquete hexagonal 1"	
1" - IN 21	150
de impacto 1" - INK 21	171
Chave soquete GTX (perfil hexalobular) 1/4"	
1/4" - ITX 20	109
abaulada 1/4" - ITX 20 K	110
Chave soquete GTX (perfil hexalobular) 3/8"	
3/8" - ITX 30	121
longa 3/8" - ITX 30 L	121
Chave soquete GTX (perfil hexalobular) 1/2"	
1/2" - ITX 19	131
de impacto 1/2" - ITXK 19	163
com guia 1/2" - ITX 19 B	132
longa 1/2" - ITX 19 L	131
Chave soquete GTX (perfil hexalobular) 3/4" - ITX 32	
Chave soquete multidentada XZN 3/8"	
3/8" - INX 30	123
longa 3/8" - INX 30 L	123
Chave soquete multidentada XZN 1/2"	
1/2" - INX 19	134
longa 1/2" - INX 19 L	134
Chave starter meia-lua - 304	
Chave suporte imantada para bits	
14015 / 15007 N	188
com cabo T - 14030	188
Chave T	
1/2" (acessório para soquetes) VDE isolada EN60900 - VDE 1988 / VDE 1989 T	330
especial - G 72	197
Chave universal	
para caixa de distribuição - 45 S	220
para quadros 9 em 1 - 45 U	221
para quadros elétricos - 45 E	221
profissional - 45 P	220
Cinta para anéis de pistão - 125	
Cinto básico - WT 1056 1	
Colete para ferramentas - WT 1056 13	

Compasso		
de ponta - 740		436
externo - 735		436
interno - 730		436
Complemento hidráulico para extrator - 1.55 HYD		385
Conector com isolamento - V 914		352
Conjunto extrator		
externo - 1.41		386
interno - 1.37		384
Cortador hidráulico de porcas - 1.26 HYD		442
Corta tubos - 220		431
Corta vergalhão		
177		308
super - 178		309

D

Desencapador		
8147		321
com insertos intercambiáveis autoajustável - 8146		320
para cabo de comunicação de dados - 8148		321
Disco de giro rápido 1/2" para catracas (acessório 1/2" para soquetes) - 1940		139
Divisórias para gaveta - 30000/60000		49
Dremotest E - 8612		291

E

Empunhadura para talhadeira		
HS 108		419
HS 352		417
Espátula(s)		
38 A		393
chata - 38		393
curva - 38 C		393
curvas tipo colher - 139-400 / 292 / 293		401
para chapeador - 265 / 286		401
para serviços pesados e caminhões - 39		393
tipo colher - 252 / 289 / 291		401
Espelho intercambiável - ES - 23 até ES - 50		402
Expositor metálico - 9000 E / 9000 EG		69
Expositor de soquetes		
3/8" - 30 E		119
1/2" - 19 E		128
3/4" - 32 E		144
Extensão		
flexível com garras - 490 / 491		403
flexível e luminosa - 481		403
flexível imantada - 450		402
flexível imantada e luminosa - 456		402
telescópica com espelho - 467-30		402
↳ para torquímetros Dremometer E - F		244
↳ para torquímetros Dremometer A - DX		244
Extensão (acessório 1/4" para soquetes)		
1/4" - 2090		115
1/4" com encaixe abaulado - 2090 KR		115
flexível 1/4" - 2088		115
longa com cabo T 1/4" longa - 2098 T		115
Extensão (acessório 3/8" para soquetes)		
3/8" - 3090		126
3/8" com encaixe abaulado - 3090 KR		126
3/8" com engate de segurança - 3090 A		126
de impacto 3/8" - KB 3090		160

Extensão (acessório 1/2" para soquetes)		
1/2" - 1990		139
1/2" VDE isolada EN60900 - VDE 1990		330
1/2" com encaixe abaulado - 1990 KR		139
1/2" com engate de segurança - 1990 A		139
1/2" para chave soquete VDE IN 19 VDE isolada EN60900 - VDE 1991		330
de impacto 1/2" - KB 1990		164
Extensão (acessório 3/4" para soquetes)		
3/4" - 3290		148
de impacto 3/4" - KB 3290		168
Extensão (acessório 1" para soquetes)		
1" - 2190		152
de impacto 1" - KB 2190		171
Extensão (acessório 1.1/2" para soquetes)		
de impacto 1.1/2" - KB 3790		173
Extrator		
articulado para articulação esférica - 1.74		394
de articulação esférica - 1.72		394
de parafusos - 8551		441
de porcas danificadas - 1.26		442
de volante - 1.67		396
do cubo da roda - 1.60 / 1.61		396
universal com garras delgadas - 1.23		371
universal para articulação esférica - 1.73		394
Extrator X-Grip para anéis internos e externos pontas intercambiáveis (pontas curvas 30°) - 8006 X		304

F

Faca		
desencapadora de cabos NR isolada NBR9699 - 4522 NR		350
desencapadora de cabos curva NR isolada NBR9699 - 4527 NR		350
desencapadora de cabos curva VDE isolada EN60900 - VDE 4527		331
desencapadora de cabos VDE isolada EN60900 - VDE 4522		331
desencapadora universal - 4528		322
especial curva com isolamento - V 4528		352
Fuso hidráulico - HSP		372

G

Ganchos - 9000 G		
		70
Ganchos e acessórios - 1401 H, 1500 H, H 6 e VS 245 H		
		58
Garra para extração interna		
1.30/0 a 1.30/9		382
com base plana - 1.34		383
com sistema articulado - 1.30/10		382
tipo cunha / com borda reforçada - 1.30/2N e 1.30/3N		382
Garra plástica VDE isolada EN60900 - VDE 913		352
Gavetas avulsas para carro 1574 - 1574 P / 1574 G		22

I

Inserto (para alicate crimpador)		
para buchas - 8140-06 / -07 / -08		318
para buchas planas de encaixe - 8140-09 / -10 / -11		318
para condutor de fibra ótica - 8140-12		318
para conector western - 8140-16 / -17		318
para conexão coaxial - 8140-14		318

para conexões de encaixe pesadas - 8140-18		318
para contato lamellar - 8140-20		319
para contatos DuraSeal - 8140-21 / -22		319
para Multi Contato - 8140-24 / -25		319
para Solarlok® - 8140-23		319
para terminal de cabo isolado - 8140-01 / -02		318
para terminal de cabo não isolado - 8140-03 / -04 / -05		318
Inserto (acessório para soquetes)		
estrela - 31 R		155
quadrado - 31 VR		154
Instrumento de medição do ângulo de torção - 8200		244

J

Joelheira - WT 1056 10		
		447
Jogo de adaptadores 5 peças (acessório para soquetes) - S 2032-05		
		114
Jogo de alicate crimpador para terminais (4 peças) - S 8140		
		319
Jogo de alicates		
para anéis - C 8000 A-J 4		302
para anéis - C 8000 A-J 8		302
para eletrônica - S 8305 ESD		323
VDE isolados EN60900 - VDE S 8003		338
VDE H isolados EN60900 - VDE S 8003 H		341
Jogo de chaves biela		
25 B		194
GTX (perfil hexalobular) - 25 TX		196
Jogo de chaves canhão		
33		195
GTX (perfil hexalobular) - 33 TX		197
Jogo de chaves combinadas		
1 B		80
9		81
planas com catraca - 9 R		83
Jogo de chaves de fenda simples e cruzadas		
150-160 S		215
High Performance - SK 2154 PH-06		216
NR isoladas NBR9699 - 150-160 NR		349
VDE isoladas EN60900 - VDE 2170-2160		332
Jogo de chaves estrela		
2		89
planas - 4		89
Jogo de chaves fixas		
6		87
com estojo - 6 H 6		87
mini - 8		87
Jogo de chaves GTX (perfil hexalobular)		
43 TX SCL		210
com cabo - 163 BTX		208
com cabo e guia - 2163 TXB		209
com cabo T - 42 TX		208
Jogo de chaves hexagonais (allen)		
42 SCL		201
abauladas - 42 SCKL		204
abauladas com cabo - 2163 K		205
abauladas com cabo T - 42 KLT		205
com cabo - 42 C		202
com cabo T - 42 T		202
com cabo T com isolamento - V 42 T		350



Jogo de chaves L GTX (perfil hexalobular)	
43 TX	207
abauladas - 43 KTX	210
longas - 43 TXL	207
Jogo de chaves L hexagonais (allen)	
42	200
abauladas - 42 KL	204
com isolamento - V 42	350
longas - 42 L	201
Jogo de chaves L multidentadas XZN - 42 X	206
Jogo de chaves soquete	
1/4" - INS 20 / ITX 20	118
hexagonais 1/2" - IN 19	133
Jogo de chaves soquete GTX (perfil hexalobular) 1/2" - ITX 19	132
Jogo de chaves T especiais - G 72	197
Jogo de extratores	
de parafusos - 8551	441
de parafusos 25 peças - 8552	441
de rolamentos "PLUS" - 1.92	387
internos - 1.31	384
internos e externos - 1.32/1 e 1.32/2	384
Jogo de ferramentas	
talhadeira - punção - sacapino - 245 A	421
talhadeira - punção - sacapino - 246 A	421
talhadeira - punção - sacapino - VK 245 / VK 246	421
Jogo de ferramentas para abrir rosca - 8553	440
Jogo de ferramentas VDE isoladas EN60900 - VDE 1001	331
Jogo de ganchos 9000 G / 10000-10	70
Jogo de garras para sacarrolamentos ref. 1.29/1 a 1.29/5- 1.29/10 a 1.29/45	386
Jogo de punção	
Algarismos 0-9 - 2200	422
Letras A-Z - 2201	422
Jogo de sacapino paralelo - 349	421
Jogo de sacapolia	
1.07/K-SE	367
com nove garras deslizantes - 1.07/AS	367
com seis garras deslizantes - 1.06/AS	364
Jogo de soquetes 1/4"	
e acessórios 1/4"	116
e bits 1/4"	117/118
e chaves soquete 1/4"	118
Jogo de soquetes e acessórios 3/8"	127
Jogo de soquetes 1/2"	
e acessórios 1/4" - 1/2"	143
e acessórios 1/2"	140/141/142
GTX (perfil hexalobular) 1/2"	131
Jogo de soquetes e acessórios 3/4"	149
Jogo de soquetes e acessórios 1"	153
Jogo de vazadores com haste - 570	423
Jogo para extração interna 5 peças - 1.34/10	383
Jogo para montar rolamento 37 peças - 1.85/1	386
Jogo verificador GTX (perfil hexalobular) - 43 TV	209
Junta universal (acessório para soquetes)	
1/4" - 2095	114
3/8" - 3095	126
1/2" - 1995	139
3/4" - 3295	148
1" - 2195	152

Junta universal (acessório para soquetes de impacto)

de impacto 3/8" - KB 3095	160
de impacto 1/2" - KB 1995 E	164
de impacto 3/4" - KB 3295	167
de impacto 1" - KB 2195	171

K

Kit de ferramentas para manutenção

Auto-elétrica - KMAE 1	62
Industrial - KMI 1	67
Mecânica básica para motos - KMM BPM 1	65
Mecânica Ford caminhões - KMM FC 1	65
Mecânica linha Honda - KMM LH 1	63
Mecânica linha Honda - KMM LH 2	63
Mecânica linhas Suzuki e Sundown - KMM LSS 1	64
Mecânica linha Yamaha - KMM LY 1	64
Mecânica veículo leve - KMM VL 1	66
Refrigeração e climatização industrial - KMRC I 1	68
Refrigeração e climatização residencial - KMRC R 1	68

Kit de ganchos e acessórios - 1504 HS

Kit Oficina	
de automóveis - KMM VL 2	59
de caminhões - KMM C 2	61
de motos - KMM BPM 2	60

Kit quatro rodas Gedore - KIT 4RG

L

Lima para rosca - 140

Luva de trabalho M-Pact - 922

M

Magnetizador e desmagnetizador - 149

Maleta

com alicates VDE H isolados EN60900 - 1102-002 VDE	341
com ferramentas VDE H isoladas EN60900 - 1101-003 VDE	343
VDE leve - 1020	347
VDE para eletricista (vazia) - WK 1041 L	346
VDE para eletricista (vazia) - WK 1091 L	345
VDE para eletricista com 18 peças - 1091	345
VDE para eletricista com 90 peças - 1090	346
VDE para eletricista (ferramentas) - S 1090	346
VDE pesada - 1010	348

Manipulo

2 AR	96
26 D	95
escalonado - 26 RS	95
escalonado - 626 S	95
para chaves de roda - 26 d / 27 d / 35 d	391

Manivela (acessório para soquetes)

3/8" - 3084	125
1/2" - 1985	138

Manta

VDE isolada EN60900 - VDE 910	342
magnética para automóveis - 907	399

Máquina de curvar tubos - 256000

	431
--	------------

Marreta

com cabo em aço - 20 ST	416
com cabo em borracha e alma de aço - 21 B	414
com cabo em fibra - 20 F	415
com cabo em fibra - 21 F BR	416
com cabo em madeira - 621 E	416
de cobre com cabo em borracha e alma de aço - 622 B	415
de cobre Rotband-Plus com cabo em madeira - 622 H	415
Rotband-Plus com cabo em madeira - 620 E	415

Martetele manual de impacto - K 1900

Martelo(s)

antirretrocesso com cabo em fibra - 248 F	411
antirretrocesso com cabo em madeira - 248 H	411
antirretrocesso com cabo em aço - 248 ST	411
antirretrocesso Kombi-Plus R com cabo em madeira - 247 H	410
bola com cabo em fibra - 8601 F	409
bola Rotband-Plus com cabo em madeira - 8601	408
de acetato - 224 E	412
de alumínio com cabo em fibra - 21 F	409
de borracha - 226 E	409
de borracha - 227 E	409
de borracha - 258	409
de borracha faces planas - 259	409
de madeira - 228	412
de nylon com cabo em madeira - 225 E	412
para montador com cabo em fibra - 500 F	408
para montador com cabo em aço - 500 ST	408
para montador Rotband-Plus com cabo em madeira - 600 E	407
para soldador picareta com cabo em madeira - 677 H	416
para soldador picareta com cabo em madeira - 77 E	416
para soldador picareta com cabo em aço - 77 ST	416
pena com cabo em fibra - 8605 F	408
pena Rotband-Plus com cabo em madeira - 8605	407

Miniextrator

com 2 garras - 8562	369
com 3 garras - 8563	369

Minikit quatro rodas Gedore - MINI 4RG

Mochila

para ferramentas - WT 1056 11	448
para ferramentas Soft - WT 1056 12	448

Módulo para bancada

32810	45
32830	45
32870	45

P

Paquímetro digital - 711

Peça de reposição

cabo de madeira Rotband-Plus - E 600 E	407
conjunto hidráulico para sacapolia hidráulico ref. 8567 H - 8570	376
para alicate desencapador para terminais ref. 8099 JCP 1000V (par de lâminas) - E 8099	290
para alicate desencapador para terminais ref. VDE 8099 (par de lâminas) - E 8099	336
para alicate desencapador para terminais ref. VDE 8099 H (par de lâminas) - E 8099	339
para alicate de pressão ref. 136 CT (corrente) - C 136	313
para arco de serra V 406 (lâmina avulsa) - 406 A	352

para chave catraca ref. 29 B (kit reposição) - E 29 B A	155
para chave catraca ref. 29 B (roseta 7/8") - E 29 B B	155
para chave especial ref. 36 Z - E 36 Z	429
para chaves ref. 210 - E 210	430
para chaves ref. 227 ALU - E 227 ALU	428
para corta tubos ref. 220 - E 220	431
para corta vergalhão ref. 177 (jogo de lâminas) - E 177	308
para corta vergalhão super ref. 178 (jogo de lâminas) - E 178	309
para cortador hidráulico de porcas ref. 1.26 HYD (navalha) - E 1.26 HYD	442
para desencapador ref. 8147 (navalha) - E 8147	321
para desencapador ref. 8148 (navalha) - E 8148	321
para extrator do cubo da roda (garra) - 1.60/H e 1.61/H	396
para garra de sacapolia (pé delgado) - 106 S / 108 S	379
para garra de sacapolia (pé extradelgado) - 106 XS / 108 XS	379
para martelo ref. 224 E (cabeça de acetato) - E 224	412
para martelo ref. 225 E (cabeça de nylon) - E 225	412
para martelo ref. 247 H (cabeça de nylon) - E 247	410
para martelo ref. 224 E e 225 E (cabo de madeira) - E 224 E	412
para martelo ref. 247 H (cabo de madeira) - E 247 H	410
para martelo ref. 248 H (cabo de madeira) - E 248 H	411
para martelo ref. 77 E (cabo) - E 4 E	416
para martelo ref. 677 H (cabo) - E 600 E	416
para martelos ref. 248 F, 248 H e 248 ST (cabeça de nylon) - E 248	411
para marreta ref. 620 E (cabo) - E 620 E	415
para marreta ref. 622 H (cabo) - E 600 E	415
B para miniextrator com 2 e 3 garras ref. 8562 e 8563 (garras) - 8562-63 GG	377
para punção de centro automático ref. 101 - E 101	420
para sacapolia articulado (chapa de articulação) - 8566 CA / 8567 CA / 8568 CA / 8569 CA	380
para sacapolia (fuso) - 8220 F / 8564-65 F / 8566-67 F / 1.04-1.07 F	380
para sacapolia (garra) - 8220 G	377
para sacapolia (garra) - 8564-65 G	377
para sacapolia (garra) - 8566-67 G	377
para sacapolia (garra) - 8568-69 G	377
para sacapolia (garra "quick release") - 106-E	378
para sacapolia (garra com trava) - 106-B	378
para sacapolia (garra delgada) - 106-SE	378
para sacapolia (garra extradelgada) - 106-XSE	379
para sacapolia (garra tradicional) - 106-N	378
para sacapolia (ponteira) - 8564-65 PT / 8564-65-68-69 / 8566-67 PT	380
para sacapolia (porca do fuso) - 8564-65 PF	380
para sacapolia (prolongador com trava) - 106-VB	379
para sacapolia (prolongador) - 8220 P	377
para sacapolia (suporte) - 8220 S	380
para sacapolia (suporte) - 8566 S / 8567 S / 8568 S / 8569 S	380
para sacapolia com 2 garras deslizantes e prolongadores ref 1.04 (par de garras) - 1.04/E	361
para sacapolia HIGHPOWER com 2 garras deslizantes "QUICK RELEASE" ref 1.04/HP (par de garras) - 1.04/E	361

Pinça	
autotravante - 8300	437
ponta curva 40º serrilhada com guia - 720 - 1	437
ponta curva 45º serrilhada com guia - 720	437
ponta fina serrilhada - 722	437
ponta fina longa serrilhada com guia - 723	437
ponta reta serrilhada e romba - 725	437
Pino e anel de segurança para soquete de impacto	
1/4" - K 20	157
3/8" - K 30	159
1/2" - K 19	164
3/4" - K 32	167
1" - K 21	169
1.1/2" - K 37	172
2.1/2" - K 64	174
Pontas intercambiáveis para alicates	
8000 A - E 8000 A	300
8000 J - E 8000 J	302
8005 A - E 8005 A	303
8005 J - E 8005 J	303
8006 X - E 8006	304
Ponteiro octogonal - 111	419
Porta ferramentas	
para cintura - WT 1056 5	447
universal para cintura - WT 1056 7	447
Prolongador para armário 10000 E (par) - 100000 - 5	71
Prolongador para extrator - 1.38/V	385
Punção de centro	
350	420
automático - 101	420

Q

Quadrado intercambiável (acessório para torquímetros)	
7612	247
7618	249
8790 / 8793	253
8794-00	254
Quadrado (acessório para soquetes)	
1/4" - 2094	114
3/8" - 3094	125
1/2" - 1994	138
3/4" - 3294	148
1" - 2194	152

R

Raspador	
chato - 133 F	443
de três lados com faces côncavas - 132	443
de três lados com faces planas - 134	443
longo curvo para furos - 131	443
para resíduos em superfícies planas - 133 K	443
Riscador	
curvo - 745 C / 745 CW	443
reto - 745 RW	443

S

Saca filtro

de óleo - 1.75/1	399
de ar e óleo - 1.76/1	399
de óleo universal - 37 / 37 V	399

Sacapino

cônico - 351	420
paralelo - 355	420

Sacapolia

c/ 2 garras - 8564	369
c/ 2 garras articuladas - 8566	370
c/ 2 garras articuladas - 8568	370
c/ 2 garras articuladas e fuso hidráulico - 8566 HSP	375
c/ 2 garras deslizantes - 8220	360
c/ 2 garras deslizantes - 1.06/1 a 1.06/4	362
c/ 2 garras deslizantes com trava - 1.06/11 a 1.06/41	363
c/ 2 garras deslizantes "quick release" - 1.04	361
c/ 2 garras deslizantes "quick release" - 1.06/E	364
c/ 2 garras deslizantes e fuso hidráulico - 8220 HSP	374
c/ 2 garras deslizantes e prolongadores - 8220 L	360
c/ 2 garras deslizantes longas - 1.06/1-2 a 1.06/4-5	362
c/ 2 garras deslizantes, prolongadores e fuso hidráulico - 8220 L HSP	374
c/ 2 garras e fuso hidráulico - 8564 HSP	375
c/ 2 garras rígidas deslizantes com trava - 1.06/B	363
c/ 3 garras - 8565	369
c/ 3 garras articuladas - 8567	370
c/ 3 garras articuladas - 8569	370
c/ 3 garras articuladas e fuso hidráulico - 8567 HSP	375
c/ 3 garras deslizantes - 1.07	365
c/ 3 garras deslizantes - 1.07/4	365
c/ 3 garras rígidas e deslizantes com trava - 1.07/B	366
c/ 3 garras deslizantes "quick release" - 1.07/E	366
c/ 3 garras e fuso hidráulico - 8565 HSP	375
c/ estribo de fixação - 1.20	371
c/ estribo de fixação - 1.22	371
hidráulico - 8567 H	376
High Power c/ 2 garras deslizantes "quick release" - 1.04/HP	361
universal de giro e extração - 1.09	368
Sacaprisoneiro - 8600	442
Sacarrolamento fuso e porca - 1.29/1 a 1.29/5	386
Segmento de curvar aço até 90º (para máquina de curvar tubos ref. 256000) - 2640 / 2649	431
Sextavado intercambiável para bits (acessório para torquímetros)	
7812	247
7818	249
Soquete estriado 1/4"	
1/4" - D 20	109
longo 1/4" - D 20 L	109
Soquete estriado 3/8"	
3/8" - D 30	120
articulado 3/8" - DG 30	120
longo 3/8" - D 30 L	120
Soquete estriado 1/2"	
1/2" - D 19	129
longo 1/2" - D 19 L	130



Soquete estriado 3/4" - D 32	145
Soquete estriado 1" - D 21	151
Soquete GTX (perfil hexalobular) 1/4" - TX 20	109
Soquete GTX (perfil hexalobular) 3/8"	
3/8" - TX 30	120
de impacto 3/8" - TXK 30	160
Soquete GTX (perfil hexalobular) 1/2"	
1/2" - TX 19	131
de impacto 1/2" - TXK 19	163
Soquete sextavado 1/4"	
1/4" - 20	108
de impacto 1/4" - K 20	157
longo 1/4" - 20 L	108
longo de impacto 1/4" - K 20 L	157
Soquete sextavado 3/8"	
3/8" - 30	119
de impacto 3/8" - K 30	159
longo de impacto 3/8" - K 30 L	159
Soquete sextavado 1/2"	
1/2" - 19	129
1/2" VDE isolado EN60900 - VDE 19	329
adaptador curto - 19 SK	128
de impacto 1/2" - K 19	162
de impacto 1/2" tamanho extra - KR 19	161
longo 1/2" - 19 L	130
longo de impacto 1/2" - K 19 L	162
Soquete sextavado 3/4"	
3/4" - 32	145
de impacto 3/4" - K 32	166
longo de impacto 3/4" - K 32 L	166
Soquete sextavado 1"	
1" - 21	150
de impacto 1" - K 21	170
longo de impacto 1" - K 21 L	170
Soquete sextavado 1.1/2"	
de impacto 1.1/2" - K 37	173
longo de impacto 1.1/2" - K 37 L	173
Soquete sextavado 2.1/2"	
de impacto 2.1/2" - K 64	175
longo de impacto 2.1/2" - K 64 L	175
Suporte	
de trabalho e montagem tripé - 268000	431
para expositor metálico - 9000 S	69
para extração externa - 1.38	385
para extração interna - 1.36/1 a 1.36/3	383
para extração interna - 1.36/4	383
para máquinas elétricas - WT 1056 3	446
para martelo - WT 1056 4	446
(pé) para bancada - 31000	42
Suporte (acessório para bits)	
magnético simples - 10052 / 10252 / 15007 / 15008	185
magnético simples - 10056	185
magnético simples - 10060	185
magnético simples - 10064	185
não magnético simples - 11001 / 11002	186
não magnético simples - 11219	186

T

Talhadeira	
352	417
com empunhadura - 352 HS	417
octogonal - 97	418
octogonal - 110	418
para electricista - 112	419
plana - 95	418
plana - 109	418
Tampo	
para bancada - 84522	43
para bancada - 84622	43
Tenaz (alicate pegador) - 230 / 231 / 233	309
Tesoura	
corta cabos - 8093	306
corta cabos - 8095	306
corta cabos especial - V 180	351
funileiro - 8516	394
universal - 1104	306
universal pequena - 8096	306
Testador de tensão bipolar com LED - VDE 4616	342
Torquês - 8380	307
Torquímetro axial	
com sistema de escape sem escala - TLS	274
de torção com escala - TT	271
"quickset" com sistema de escape e escala - QS	272
"quickset" com sistema de escape e escala - QSN / QSA	273
Torquímetro com relógio	
4506 R	275
4506 R N	275
e ponteiro de arraste - ADS	277
e ponteiro de arraste - BDS	277
e ponteiro de arraste - CDS	278
e ponteiro de arraste - DDS	278
e ponteiro de arraste - EDS	279
lâmpada e sinal sonoro - 4506 RL	275
Torquímetro de escape	
ou "giro livre" (slipper) para produção - TSC (com escala) / TSP (sem escala)	270
Torquímetro de estalo	
Dremaster - DMK	258
Dremaster - DMSE	260
Dremaster - DMUK	259
Dremaster - DMZ	261
Dremometer A - 8560 A / 8565 AL	236
Dremometer AM - 8554 AM / 8559 AML	235
Dremometer B - 8561 B / 8566 BL	236
Dremometer BC - 8573 BC / 8578 BCL	237
Dremometer C - 8562 C / 8567 CL	238
Dremometer CD - 8570 CD / 8575 CDL	238
Dremometer D - 8563 D / 8568 DL	239
Dremometer DR - 8563 DR / 8568 DRL	240
Dremometer DS - 8574 DS / 8579 DSL	239
Dremometer DX - 8571 DX / 8576 DXL	241
Dremometer E - 8564 E / 8569 EL	242
Dremometer EK - 8581 EK / 8586 EKL	242
Dremometer F - 8572 F	243

Dremometer Mini - 753	234
Dremometer Mini jogo - 753-13	234
Dremometer SE - 8480 A SE / 8481 B SE / 8482 C SE	245
Dremometer Z - 8460 até 8463 e 8471	251
Torcifix FS - 4150 / 4151	266
Torcifix K - 4549 / 4550 / 4551	264
Torcifix SE - 4100 / 4101 / 4200 / 4201 / 4300 / 4301	267
Torcifix Z - 4400 / 4485	268
Torciflex K BR - 3550	265
VDE isolado EN60900 - VDE 4508	330
Torquímetro de vareta	
4505	280
Flex-o-click linha L com estalo - 4556	280
Flex-o-Tork - 4657	280

V

Vazador com haste - 570	423
Ventosa para manuseio de vidros - 121 G	399

código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg
001.001	1002	19	001.622	9000 G 08/020	70	002.540	1 B - 33 mm	79	003.022	2 - 55x60 mm	88	003.690	2 AR - 1	96
001.002	1002 GM	19	001.623	9000 G 08/030	70	002.541	1 B - 34 mm	79	003.501	2 - 6x7 mm	88	003.691	2 AR - 2	96
001.003	1002 GP	19	001.624	9000 G 09/010	70	002.542	1 B - 38 mm	79	003.502	2 - 8x9 mm	88	003.692	2 AR - 3	96
001.004	1400	52	001.625	9000 G 09/015	70	002.543	1 B - 5 mm	79	003.503	2 - 10x11 mm	88	003.693	2 A - 22 mm	96
001.005	1400 GM	52	001.626	9000 G 09/020	70	002.544	1 B - 5,5 mm	79	003.504	2 - 12x13 mm	88	003.694	2 A - 25 mm	96
001.006	1400 GP	52	001.627	9000 G 09/030	70	002.545	1 B - 39 mm	79	003.505	2 - 14x15 mm	88	003.695	2 A - 26 mm	96
001.007	1335	15	001.631	9000 G 11/010	70	002.546	1 B - 48 mm	79	003.506	2 - 16x17 mm	88	003.696	2 A - 28 mm	96
001.008	1335 GM	15	001.632	9000 G 11/015	70	002.547	1 B - 58 mm	79	003.507	2 - 17x19 mm	88	003.697	2 A - 29 mm	96
001.009	1335 GP	15	001.633	9000 G 11/020	70	002.551	1 B - 1/4"	79	003.508	2 - 18x19 mm	88	003.698	2 A - 31 mm	96
001.011	1340	18	001.634	9000 G 11/030	70	002.552	1 B - 5/16"	79	003.509	2 - 19x22 mm	88	003.699	2 A - 33 mm	96
001.012	1340 GM	18	001.643	9000 G 16/010	70	002.553	1 B - 3/8"	79	003.510	2 - 20x22 mm	88	003.700	2 A - 35 mm	96
001.019	H 6 - 8B	58	001.644	9000 G 16/030	70	002.554	1 B - 7/16"	79	003.511	2 - 21x23 mm	88	003.701	2 A - 37 mm	96
001.020	H 6 - 12B	58	001.646	9000 G 18/030	70	002.555	1 B - 1/2"	79	003.512	2 - 24x26 mm	88	003.702	2 A - 38 mm	96
001.021	V5 245 H	58	001.660	9000 G Pequeno	70	002.556	1 B - 9/16"	79	003.513	2 - 24x27 mm	88	003.703	2 A - 39 mm	96
001.022	1330	14	001.661	9000 G Médio	70	002.557	1 B - 5/8"	79	003.514	2 - 25x28 mm	88	003.704	2 A - 40 mm	96
001.024	1401	53	001.662	9000 G Grande	70	002.558	1 B - 11/16"	79	003.515	2 - 27x32 mm	88	003.705	2 A - 42 mm	96
001.028	1341	18	001.667	9000 G Médio MP	70	002.559	1 B - 3/4"	79	003.516	2 - 30x32 mm	88	003.706	2 A - 43 mm	96
001.040	1580	26	001.668	9000 G Médio MG	70	002.560	1 B - 25/32"	79	003.517	2 - 32x36 mm	88	003.707	2 A - 44 mm	96
001.042	1574 - 4	23	001.685	1574 P	22	002.561	1 B - 13/16"	79	003.518	2 - 36x41 mm	88	003.708	2 A - 45 mm	96
001.045	1574 - 5	23	001.695	1574 G	22	002.562	1 B - 7/8"	79	003.519	2 - 38x42 mm	88	003.709	2 A - 47 mm	96
001.046	1574 - 6	23	001.699	9000 G 11JG	70	002.563	1 B - 15/16"	79	003.520	2 - 41x46 mm	88	003.711	2 A - 49 mm	96
001.048	1574 - 7	23	001.700	9000 G 10JG	70	002.564	1 B - 1"	79	003.521	2 - 46x50 mm	88	003.712	2 A - 51 mm	96
001.049	1401 L GM	54	001.701	9000 G 1JG	70	002.565	1 B - 1.1/16"	79	003.520	2 - 30x34 mm	88	003.713	2 A - 52 mm	96
001.061	52510	56	001.702	9000 G 2JG	70	002.566	1 B - 1.1/8"	79	003.531	2 - 34x36 mm	88	003.714	2 A - 53 mm	96
001.062	52640	57	001.703	9000 G 3JG	70	002.567	1 B - 1.3/16"	79	003.532	2 - 5,5x7 mm	88	003.715	2 A - 54 mm	96
001.067	1335 CR	17	001.704	9000 G 4JG	70	002.568	1 B - 1.1/4"	79	003.533	2 - 7x8 mm	88	003.716	2 A - 56 mm	96
001.068	1580 GM Mix 2	27	001.705	9000 G 5JG	70	002.569	1 B - 1.5/16"	79	003.534	2 - 8x10 mm	88	003.717	2 A - 57 mm	96
001.071	1335 GME	15	001.706	9000 G 6JG	70	002.570	1 B - 1.3/8"	79	003.535	2 - 9x11 mm	88	003.718	2 A - 58 mm	96
001.072	1335 GPE	15	001.707	9000 G 7JG	70	002.571	1 B - 1.7/16"	79	003.536	2 - 10x12 mm	88	003.719	2 A - 59 mm	96
001.075	1401 GME	53	001.708	9000 G 8JG	70	002.572	1 B - 1.1/2"	79	003.537	2 - 10x13 mm	88	003.720	2 A - 61 mm	96
001.076	1401 GPE	53	001.709	9000 G 9JG	70	002.573	1 B - 1.5/8"	79	003.538	2 - 11x13 mm	88	003.721	2 A - 62 mm	96
001.083	1000 EK	71	001.710	9000 S 1	69	002.574	1 B - 1.3/4"	79	003.540	2 - 12x14 mm	88	003.722	2 A - 63 mm	96
001.093	1402 GM	55	001.711	9000 S 2	69	002.575	1 B - 1.13/16"	79	003.541	2 - 13x14 mm	88	003.723	2 A - 64 mm	96
001.095	1402	55	001.892	1500 CT2 - 25 B 8 A 13	32	002.576	1 B - 1.7/8"	79	003.542	2 - 13x15 mm	88	003.724	2 A - 67 mm	96
001.099	1335 E	16	001.895	1500 CT3 - 25 B 14 A 19	32	002.577	1 B - 2"	79	003.544	2 - 13x17 mm	88	003.725	2 A - 68 mm	96
001.103	1010 V	348	001.901	1500 CT2 - Soquetes 1/2"	32	002.578	1 B - 2.1/16"	79	003.545	2 - 14x17 mm	88	003.726	2 A - 69 mm	96
001.104	1010 C	348	001.903	1500 CT2 - 2.6 A 22	32	002.579	1 B - 2.3/16"	79	003.546	2 - 16x18 mm	88	003.727	2 A - 71 mm	96
001.105	1010 I	348	001.904	1500 CT2 - 6.6 A 27	32	002.580	1 B - 2.1/4"	79	003.547	2 - 18x21 mm	88	003.728	2 A - 72 mm	96
001.106	1020 V	347	001.905	1500 CT1 - Acessórios 1/2"	32	002.581	1 B - 2.3/8"	79	003.548	2 - 19x24 mm	88	003.729	2 A - 73 mm	96
001.107	1020 C	347	001.906	1500 CT2 - Alicates 1	32	002.582	1 B - 2.7/16"	79	003.549	2 - 21x24 mm	88	003.730	2 A - 74 mm	96
001.108	1020 I	347	001.907	1500 CT2 - Alicates 2	32	002.583	534 - 10 mm	92	003.550	2 - 22x24 mm	88	003.731	2 A - 76 mm	96
001.113	1550	22	001.908	1500 CT2 - Alicates 3	32	002.584	534 - 11 mm	92	003.551	2 - 1/4x5/16"	88	003.732	2 A - 77 mm	96
001.117	1401 GM	53	001.910	1500 CT1 - Multiuso 1	32	002.585	534 - 12 mm	92	003.552	2 - 3/8x7/16"	88	003.733	2 A - 78 mm	96
001.118	1401 GP	53	001.911	1500 CT1 - Multiuso 2	32	002.586	534 - 13 mm	92	003.553	2 - 1/2x9/16"	88	003.734	2 A - 81 mm	96
001.119	1401 L	54	001.912	1500 CT3 - 1 B 6 A 22	32	002.587	534 - 14 mm	92	003.554	2 - 5/8x11/16"	88	003.735	2 A - 82 mm	96
001.130	10000 E	71	001.913	1500 CT0 - 1504	32	002.588	534 - 15 mm	92	003.555	2 - 5/8x3/4"	88	003.736	2 A - 86 mm	96
001.131	10000 - 1	71	001.914	1500 CT1 - 150/160	32	002.589	534 - 16 mm	92	003.556	2 - 3/4x25/32"	88	003.737	2 A - 87 mm	96
001.132	10000 - 2	71	001.929	1500 CT2 - 25 B CF 8 A 13	33	002.590	534 - 17 mm	92	003.557	2 - 3/4x7/8"	88	003.738	2 A - 88 mm	96
001.133	10000 - 3	71	001.930	1500 CT3 - 25 B CF 14 A 19	33	002.591	534 - 18 mm	92	003.558	2 - 13/16x7/8"	88	003.739	2 A - 91 mm	96
001.134	10000 - 4	71	001.931	1500 CT2 - Soquetes 1/2" CF	33	002.592	534 - 19 mm	92	003.559	2 - 15/16x1"	88	003.740	2 A - 94 mm	96
001.141	10000 - 50	71	001.933	1500 CT2 - 2 CF 6 A 22	33	002.601	1 B - 10M	80	003.560	2 - 1.1/16x1.1/8"	88	003.741	2 A - 96 mm	96
001.151	1500 H 0 - 50	58	001.934	1500 CT2 - 6 CF 6 A 27	33	002.602	1 B - 11M	80	003.561	2 - 1.1/16x1.1/4"	88	003.742	2 A - 97 mm	96
001.152	1500 H 1 - 50	58	001.935	1500 CT1 - Acessórios 1/2" CF	33	002.603	1 B - 15M	80	003.562	2 - 1.1/8x1.1/4"	88	003.743	2 A - 98 mm	96
001.153	1500 H 0 - 13	58	001.936	1500 CT2 - Alicates 1 CF	33	002.604	1 B - 17M	80	003.563	2 - 1.1/4x1.5/16"	88	003.744	2 A - 99 mm	96
001.154	1500 H 3	58	001.937	1500 CT2 - Alicates 2 CF	33	002.605	1 B - 22M	80	003.564	2 - 1.1/4x1.3/8"	88	003.745	2 A - 102 mm	96
001.157	1401 H 1	58	001.938	1500 CT2 - Alicates 3 CF	33	002.606	1 B - 24M	80	003.565	2 - 1.5/16x1.1/2"	88	003.746	2 A - 104 mm	96
001.158	1401 H 2	58	001.940	1500 CT3 - 1 B CF 6 A 22	33	002.607	1 B - 5M	80	003.566	2 - 1.3/8x1.1/2"	88	003.747	2 A - 105 mm	96
001.169	R 1504 L	37	001.941	1500 CT1 - 150 CF	33	002.608	1 B - 26M	80	003.567	2 - 1.7/16x1.5/8"	88	003.951	4 - 8M	89
001.170	BR 1504 L	37	001.942	1500 CT1 - 160 CF	33	002.609	1 B - 33M	80	003.568	2 - 1.13/16x2"	88	003.952	4 - 12M	89
001.171	BR 1504 LH	37	002.501	1 B - 6 mm	79	002.610	1 B - 39M	80	003.570	2 - 24x30 mm	88	003.953	4 - 120M	89
001.172	R 1504 LH	37	002.502	1 B - 7 mm	79	002.612	1 B - 14M	80	003.571	2 - 27x29 mm	88	003.955	4 - 6x7 mm	89
001.173	1504 0511	36	002.503	1 B - 8 mm	79	002.613	1 B - 8M	80	003.572	2 - 27x30 mm	88	003.956	4 - 8x9 mm	89
001.182	B 1525	44	002.504	1 B - 9 mm	79	002.614	1 B - 80M	80	003.573	2 - 30x36 mm	88	003.957	4 - 8x10 mm	89
001.189	10000 - 10	70	002.505	1 B - 10 mm	79	002.615	1 B - 12M	80	003.601	2 - 6M	89	003.959	4 - 10x11 mm	89
001.189	10000 - 10	71	002.506	1 B - 11 mm	79	002.616	1 B - 120M	80	003.602	2 - 7M	89	003.960	4 - 10x13 mm	89
001.192	1504 HS	58	002.507	1 B - 12 mm	79	002.617	1 B - 170M	80	003.603	2 - 8M	89	003.961	4 - 12x13 mm	89
001.345	30 EM/EP	119	002.508	1 B - 13 mm	79	002.651	1 B - 9P	80	003.604	2 - 12M	89	003.964	4 - 13x15 mm	89
001.347	30 MIX	119	002.509	1 B - 14 mm	79	002.652	1 B - 12P	80	003.605	2 - 13M	89	003.965	4 - 14x15 mm	89
001.350	19 EM	128	002.510	1 B - 15 mm	79	002.653	1 B - 14P	80	003.606	2 - 14M	89	003.966	4 - 13x17 mm	89
001.355	19 EP	128	002.511	1 B - 16 mm	79	002.654	1 B - 16P	80	003.608	2 - 70M	89	003.967	4 - 14x17 mm	89
001.359	32 EP	144	002.512	1 B - 17 mm	79	002.655	1 B - 20P	80	003.651	2 - 6P	89	003.968	4 - 16x17 mm	89
001.360	32 EM	144	002.513	1 B - 18 mm	79	002.656	1 B - 25P	80	003.652	2 - 600P	89	003.969	4 - 17x19 mm	89
001.408	3000 GM Mix 2	29	002.514	1 B - 19 mm	79	002.800	7 XL - 7 mm	80	003.653	2 - 8P	89	003.970	4 - 18x19 mm	89
001.410	3000	28	002.515	1 B - 20 mm	79	002.801	7 XL - 8 mm	80	003.654	2 - 10P	89	0		

código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg
004.493	6- 9x10 mm	86	004.907	3114 - 22 mm	94	005.554	308 - 24 mm	97	009.004	133 - 32 mm	98	009.243	133 - 83 mm	98
004.494	6- 9x11 mm	86	004.908	3114 - 24 mm	94	005.555	308 - 25 mm	97	009.005	133 - 36 mm	98	009.244	133 - 84 mm	98
004.495	6- 10x12 mm	86	004.909	3114 - 27 mm	94	005.556	308 - 26 mm	97	009.006	133 - 41 mm	98	009.245	133 - 86 mm	98
004.496	6- 10x13 mm	86	004.910	3114 - 30 mm	94	005.557	308 - 27 mm	97	009.007	133 - 46 mm	98	009.246	133 - 87 mm	98
004.498	6- 11x13 mm	86	004.911	3114 - 32 mm	94	005.558	308 - 28 mm	97	009.008	133 - 50 mm	98	009.247	133 - 88 mm	98
004.499	6- 11x14 mm	86	004.912	3114 - 36 mm	94	005.559	308 - 29 mm	97	009.009	133 - 55 mm	98	009.248	133 - 89 mm	98
004.500	6- 4x5 mm	86	004.916	D5 3114 - 13 mm	94	005.560	308 - 30 mm	97	009.010	133 - 60 mm	98	009.249	133 - 91 mm	98
004.501	6- 6x7 mm	86	004.917	D5 3114 - 14 mm	94	005.561	308 - 32 mm	97	009.011	133 - 65 mm	98	009.250	133 - 92 mm	98
004.502	6- 8x9 mm	86	004.918	D5 3114 - 16 mm	94	005.562	308 - 33 mm	97	009.012	133 - 70 mm	98	009.251	133 - 93 mm	98
004.503	6- 8x10 mm	86	004.919	D5 3114 - 17 mm	94	005.563	308 - 34 mm	97	009.013	133 - 75 mm	98	009.252	133 - 94 mm	98
004.504	6- 10x11 mm	86	004.920	D5 3114 - 18 mm	94	005.564	308 - 36 mm	97	009.014	133 - 80 mm	98	009.253	133 - 96 mm	99
004.505	6- 12x13 mm	86	004.921	D5 3114 - 19 mm	94	005.565	308 - 38 mm	97	009.015	133 - 85 mm	98	009.254	133 - 97 mm	99
004.506	6- 13x15 mm	86	004.922	D5 3114 - 21 mm	94	005.566	308 - 39 mm	97	009.016	133 - 90 mm	98	009.255	133 - 98 mm	99
004.507	6- 14x15 mm	86	004.923	D5 3114 - 22 mm	94	005.567	308 - 41 mm	97	009.017	133 - 95 mm	99	009.256	133 - 99 mm	99
004.508	6- 14x17 mm	86	004.924	D5 3114 - 24 mm	94	005.568	308 - 43 mm	97	009.018	133 - 100 mm	99	009.257	133 - 101 mm	99
004.509	6- 16x17 mm	86	004.925	D5 3114 - 27 mm	94	005.569	308 - 44 mm	97	009.019	133 - 105 mm	99	009.258	133 - 102 mm	99
004.510	6- 17x19 mm	86	004.926	D5 3114 - 30 mm	94	005.570	308 - 46 mm	97	009.020	133 - 110 mm	99	009.259	133 - 103 mm	99
004.511	6- 18x19 mm	86	004.927	D5 3114 - 32 mm	94	005.571	308 - 47 mm	97	009.021	133 - 115 mm	99	009.260	133 - 104 mm	99
004.512	6- 19x22 mm	86	004.928	D5 3114 - 36 mm	94	005.572	308 - 50 mm	97	009.022	133 - 120 mm	99	009.261	133 - 106 mm	99
004.513	6- 20x22 mm	86	005.001	400 - 8x10 mm	90	005.573	308 - 52 mm	97	009.023	133 - 125 mm	99	009.262	133 - 107 mm	99
004.514	6- 21x23 mm	86	005.002	400 - 10x11 mm	90	005.574	308 - 55 mm	97	009.024	133 - 130 mm	99	009.263	133 - 108 mm	99
004.515	6- 24x26mm	86	005.003	400 - 11x13 mm	90	005.575	308 - 56 mm	97	009.025	133 - 34 mm	98	009.264	133 - 109 mm	99
004.516	6- 24x27 mm	86	005.004	400 - 12x14 mm	90	005.576	308 - 57 mm	97	009.050	133 - 1"	99	009.265	133 - 111 mm	99
004.517	6- 25x28 mm	86	005.005	400 - 14x17 mm	90	005.577	308 - 58 mm	97	009.051	133 - 15/16"	99	009.266	133 - 112 mm	99
004.518	6- 27x32 mm	86	005.006	400 - 17x19 mm	90	005.578	308 - 60 mm	97	009.052	133 - 1.1/16"	99	009.267	133 - 113 mm	99
004.519	6- 30x32 mm	86	005.007	400 - 22x24 mm	90	005.579	308 - 65 mm	97	009.053	133 - 1.1/8"	99	009.268	133 - 114 mm	99
004.520	6- 32x36 mm	86	005.008	400 - 9x11 mm	90	005.580	308 - 70 mm	97	009.054	133 - 1.1/4"	99	009.269	133 - 116 mm	99
004.521	6- 36x41 mm	86	005.009	400 - 10x12 mm	90	005.581	308 - 75 mm	97	009.055	133 - 1.5/16"	99	009.270	133 - 117 mm	99
004.522	6- 38x42 mm	86	005.010	400 - 13x15 mm	90	005.582	308 - 80 mm	97	009.056	133 - 1.7/16"	99	009.271	133 - 118 mm	99
004.523	6- 41x46 mm	86	005.011	400 - 19x22 mm	90	005.583	308 - 85 mm	97	009.057	133 - 1.1/2"	99	009.272	133 - 119 mm	99
004.524	6- 46x50 mm	86	005.012	400 - 24x27 mm	90	005.584	308 - 90 mm	97	009.058	133 - 1.5/8"	99	009.273	133 - 127 mm	99
004.525	6- 55x60 mm	86	005.013	400 - 30x32 mm	90	005.585	308 - 95 mm	97	009.059	133 - 1.11/16"	99	009.274	133 - 128 mm	99
004.530	6- 30x34 mm	86	005.014	400 - 36x41 mm	90	006.001	304 - 11x13 mm	90	009.060	133 - 1.3/4"	99	009.275	133 - 136 mm	99
004.531	6- 34x36 mm	86	005.015	400 - 46x50 mm	90	006.002	304 - 14x16 mm	90	009.061	133 - 1.13/16"	99	009.276	133 - 138 mm	99
004.532	6- 12x14 mm	86	005.051	400 - 5/16x3/8"	90	006.003	304 - 15x17 mm	90	009.062	133 - 1.7/8"	99	009.277	133 - 180 mm	99
004.533	6- 13x14 mm	86	005.052	400 - 3/8x7/16"	90	006.004	304 - 19x22 mm	90	009.063	133 - 2"	99	009.278	133 - 185 mm	99
004.534	6- 13x16 mm	86	005.053	400 - 7/16x1/2"	90	006.005	304 - 19x21 mm	90	009.064	133 - 2.3/16"	99	009.279	133 - 190 mm	99
004.535	6- 13x17 mm	86	005.054	400 - 1/2x9/16"	90	006.006	304 - 13x15 mm	90	009.065	133 - 2.1/4"	99	009.280	133 - 195 mm	99
004.536	6- 16x18 mm	86	005.055	400 - 9/16x5/8"	90	006.007	304 - 16x18 mm	90	009.066	133 - 2.3/8"	99	009.281	133 - 200 mm	99
004.537	6- 18x21 mm	86	005.056	400 - 5/8x3/4"	90	006.008	304 - 10x12 mm	90	009.067	133 - 2.1/2"	99	009.282	133 - 205 mm	99
004.538	6- 17x22 mm	86	005.057	400 - 7/8x1"	90	006.009	304 - 13x17 mm	90	009.068	133 - 2.9/16"	99	009.283	133 - 210 mm	99
004.539	6- 19x24 mm	86	005.058	400 - 3/4x7/8"	90	006.010	304 - 14x17 mm	90	009.069	133 - 2.5/8"	99	009.284	133 - 215 mm	99
004.540	6- 21x24 mm	86	005.501	894 - 6 mm	85	006.051	304 - 7/16x1/2"	90	009.070	133 - 2.3/4"	99	009.285	133 - 220 mm	99
004.541	6- 22x24 mm	86	005.502	894 - 7 mm	85	006.052	304 - 9/16x5/8"	90	009.071	133 - 2.15/16"	99	010.000	306 - 25 mm	100
004.542	6- 22x27 mm	86	005.503	894 - 8 mm	85	006.053	304 - 3/4x7/8"	90	009.072	133 - 3"	99	010.001	306 - 24 mm	100
004.543	6- 24x30 mm	86	005.504	894 - 9 mm	85	006.054	304 - 5/8x3/4"	90	009.073	133 - 3.1/8"	99	010.002	306 - 27 mm	100
004.544	6- 27x29 mm	86	005.505	894 - 10 mm	85	007.001	30000 - 84522	41	009.074	133 - 3.1/2"	99	010.003	306 - 30 mm	100
004.545	6- 27x30 mm	86	005.506	894 - 11 mm	85	007.002	30820 - 84522	46	009.075	133 - 3.3/4"	99	010.004	306 - 32 mm	100
004.546	6- 30x36 mm	86	005.507	894 - 12 mm	85	007.003	30830 - 84522	46	009.076	133 - 3.7/8"	99	010.005	306 - 36 mm	100
004.551	6- 1/4x5/16"	86	005.508	894 - 13 mm	85	007.004	30810 - 84522	46	009.077	133 - 4"	99	010.006	306 - 41 mm	100
004.552	6- 3/8x7/16"	86	005.509	894 - 14 mm	85	007.010	30300 - 84522	43	009.078	133 - 4.1/8"	99	010.007	306 - 46 mm	100
004.553	6- 1/2x9/16"	86	005.510	894 - 15 mm	85	007.050	30000 - 84622	42	009.079	133 - 4.1/4"	99	010.008	306 - 50 mm	100
004.554	6- 19/32x11/16"	86	005.511	894 - 16 mm	85	007.051	30820 - 84622	49	009.080	133 - 4.1/2"	99	010.009	306 - 55 mm	100
004.555	6- 5/8x11/16"	86	005.512	894 - 17 mm	85	007.052	30830 - 84622	48	009.081	133 - 4.5/8"	99	010.010	306 - 60 mm	100
004.556	6- 5/8x3/4"	86	005.513	894 - 18 mm	85	007.053	30810 - 84622	48	009.201	133 - 26 mm	98	010.011	306 - 65 mm	100
004.557	6- 3/4x25/32"	86	005.514	894 - 19 mm	85	007.054	30815 - 84622	47	009.203	133 - 29 mm	98	010.012	306 - 70 mm	100
004.558	6- 3/4x7/8"	86	005.515	894 - 22 mm	85	007.055	30825 - 84622	47	009.204	133 - 31 mm	98	010.013	306 - 75 mm	100
004.559	6- 13/16x7/8"	86	005.516	894 - 24 mm	85	007.056	30870 - 84622	47	009.205	133 - 33 mm	98	010.014	306 - 80 mm	100
004.560	6- 15/16x1"	86	005.517	894 - 25 mm	85	007.057	30835 - 84622	48	009.206	133 - 35 mm	98	010.015	306 - 85 mm	100
004.561	6- 1.1/16x1.1/8"	86	005.518	894 - 27 mm	85	007.058	30845 - 84622	49	009.207	133 - 37 mm	98	010.016	306 - 90 mm	100
004.562	6- 1.1/16x1.1/4"	86	005.519	894 - 30 mm	85	007.060	30300 - 84622	44	009.208	133 - 38 mm	98	010.017	306 - 95 mm	100
004.563	6- 1.1/8x1.1/4"	86	005.520	894 - 32 mm	85	007.300	32870	45	009.209	133 - 39 mm	98	010.018	306 - 100 mm	100
004.564	6- 1.1/4x1.3/8"	86	005.521	894 - 36 mm	85	007.301	32810	45	009.210	133 - 42 mm	98	010.019	306 - 105 mm	100
004.565	6- 1.5/16x1.1/2"	86	005.522	894 - 38 mm	85	007.302	32830	45	009.211	133 - 43 mm	98	010.020	306 - 110 mm	100
004.566	6- 1.3/8x1.1/2"	86	005.523	894 - 41 mm	85	007.311	63340	39	009.212	133 - 44 mm	98	010.021	306 - 115 mm	100
004.567	6- 1.7/16x1.5/8"	86	005.524	894 - 46 mm	85	007.312	63320	40	009.213	133 - 45 mm	98	010.022	306 - 120 mm	100
004.568	6- 1.1/2x1.5/8"	86	005.525	894 - 50 mm	85	007.500	31000	42	009.214	133 - 47 mm	98	010.023	306 - 125 mm	100
004.569	6- 1.5/8x1.3/4"	86	005.526	894 - 55 mm	85	007.505	84522	43	009.215	133 - 48 mm	98	010.024	306 - 130 mm	100
004.570	6- 1.11/16x1.7/8"	86	005.527	894 - 60 mm	85	007.506	84622	43	009.216	133 - 49 mm	98	010.025	306 - 135 mm	100
004.571	6- 1.13/16x2"	86	005.528	894 - 65 mm	85	007.554	30000/63000-538	49	009.217	133 - 51 mm	98	010.035	306 - 34 mm	100
004.572	6- 1.7/8x2"	86	005.529	894 - 70 mm	85	007.555	32810/							

código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg
010.074	306 - 3.1/2"	101	010.285	306 - 144 mm	100	012.108	42 - 41MP	200	012.620	42 SCL - 9P	201	013.017	19 SK - 13 mm	128
010.075	306 - 3.3/4"	101	010.286	306 - 162 mm	100	012.109	42 - 10M	200	012.698	42 X - 4	206	013.018	19 SK - 14 mm	128
010.076	306 - 3.7/8"	101	010.287	306 - 180 mm	100	012.110	42 - 11M	200	012.699	42 X - 5	206	013.019	19 SK - 15 mm	128
010.077	306 - 4"	101	010.288	306 - 185 mm	100	012.111	42 - 100M	200	012.700	42 X - 6	206	013.020	19 SK - 16 mm	128
010.078	306 - 4.1/8"	101	010.289	306 - 187 mm	100	012.112	42 - 22M	200	012.701	42 X - 8	206	013.021	19 SK - 17 mm	128
010.079	306 - 4.1/4"	101	010.290	306 - 190 mm	100	012.113	42 - 80M	200	012.702	42 X - 10	206	013.022	19 SK - 18 mm	128
010.080	306 - 4.1/2"	101	010.291	306 - 193 mm	101	012.151	42 - 7P	200	012.703	42 X - 12	206	013.023	19 SK - 19 mm	128
010.081	306 - 4.5/8"	101	010.292	306 - 195 mm	101	012.152	42 - 10P	200	012.704	42 X - 14	206	013.024	19 SK - 21 mm	128
010.082	306 - 4.3/4"	101	010.293	306 - 200 mm	101	012.153	42 - 88P	200	012.705	42 X - 16	206	013.025	19 SK - 22 mm	128
010.083	306 - 4.7/8"	101	010.294	306 - 205 mm	101	012.154	42 - 9P	200	012.706	42 X - 18	206	013.026	19 SK - 24 mm	128
010.084	306 - 5"	101	010.295	306 - 210 mm	101	012.155	42 - 8P	200	012.710	42 X - 9M	206	013.027	19 SKU-20	141
010.200	306 - 22 mm	100	010.296	306 - 215 mm	101	012.156	42 - 12P	200	012.722	42 XL - 8	206	013.051	20 - 3/16"	108
010.201	306 - 23 mm	100	010.297	306 - 220 mm	101	012.157	42 - 19P	200	012.761	42 T - 5/64"	202	013.052	20 - 7/32"	108
010.202	306 - 26 mm	100	010.298	306 - 225 mm	101	012.201	42 L - 1,5 mm	201	012.762	42 T - 3/32"	202	013.053	20 - 1/4"	108
010.203	306 - 28 mm	100	010.299	306 - 230 mm	101	012.202	42 L - 2 mm	201	012.765	42 T - 1/8"	202	013.054	20 - 9/32"	108
010.204	306 - 29 mm	100	010.385	306 G - 27 mm	97	012.203	42 L - 2,5 mm	201	012.768	42 T - 9/64"	202	013.055	20 - 5/16"	108
010.205	306 - 31 mm	100	010.386	306 G - 30 mm	97	012.204	42 L - 3 mm	201	012.770	42 T - 5/32"	202	013.056	20 - 11/32"	108
010.206	306 - 33 mm	100	010.387	306 G - 32 mm	97	012.205	42 L - 4 mm	201	012.775	42 T - 3/16"	202	013.057	20 - 3/8"	108
010.207	306 - 35 mm	100	010.388	306 G - 36 mm	97	012.206	42 L - 5 mm	201	012.780	42 T - 7/32"	202	013.058	20 - 7/16"	108
010.208	306 - 37 mm	100	010.389	306 G - 38 mm	97	012.207	42 L - 6 mm	201	012.785	42 T - 1/4"	202	013.059	20 - 1/2"	108
010.209	306 - 38 mm	100	010.391	306 G - 41 mm	97	012.208	42 L - 7 mm	201	012.790	42 T - 5/16"	202	013.060	20 - 9/16"	108
010.210	306 - 39 mm	100	010.392	306 G - 43 mm	97	012.209	42 L - 8 mm	201	012.795	42 T - 3/8"	202	013.101	D 20 - 4 mm	109
010.211	306 - 42 mm	100	010.393	306 G - 46 mm	97	012.210	42 L - 9 mm	201	012.805	42 T - 2 mm	202	013.102	D 20 - 4,5 mm	109
010.212	306 - 43 mm	100	010.394	306 G - 50 mm	97	012.211	42 L - 10 mm	201	012.810	42 T - 2,5 mm	202	013.103	D 20 - 5 mm	109
010.213	306 - 44 mm	100	010.395	306 G - 55 mm	97	012.212	42 L - 11 mm	201	012.820	42 T - 3 mm	202	013.104	D 20 - 5,5 mm	109
010.214	306 - 45 mm	100	010.396	306 G - 60 mm	97	012.213	42 L - 12 mm	201	012.830	42 T - 4 mm	202	013.105	D 20 - 6 mm	109
010.215	306 - 47 mm	100	010.397	306 G - 65 mm	97	012.214	42 L - 14 mm	201	012.840	42 T - 5 mm	202	013.106	D 20 - 7 mm	109
010.216	306 - 48 mm	100	010.398	306 G - 70 mm	97	012.250	42 L - 1/16"	201	012.850	42 T - 6 mm	202	013.107	D 20 - 8 mm	109
010.217	306 - 49 mm	100	010.399	306 G - 75 mm	97	012.251	42 L - 5/64"	201	012.855	42 T - 7 mm	202	013.108	D 20 - 9 mm	109
010.218	306 - 51 mm	100	010.400	306 G - 80 mm	97	012.252	42 L - 3/32"	201	012.860	42 T - 8 mm	202	013.109	D 20 - 10 mm	109
010.219	306 - 52 mm	100	010.401	306 G - 85 mm	97	012.253	42 L - 1/8"	201	012.870	42 T - 10 mm	202	013.110	D 20 - 11 mm	109
010.220	306 - 53 mm	100	010.402	306 G - 90 mm	97	012.254	42 L - 5/32"	201	012.874	42 T - 9M	202	013.111	D 20 - 12 mm	109
010.221	306 - 54 mm	100	010.403	306 G - 95 mm	97	012.255	42 L - 3/16"	201	012.875	42 T - 7M	202	013.112	D 20 - 13 mm	109
010.222	306 - 56 mm	100	011.638	IN 19 K - 6 mm	134	012.256	42 L - 7/32"	201	012.876	42 T - 7P	202	013.113	D 20 - 14 mm	109
010.223	306 - 57 mm	100	011.639	IN 19 K - 7 mm	134	012.257	42 L - 1/4"	201	012.877	42 T - 10P	202	013.151	D 20 - 3/16"	109
010.224	306 - 58 mm	100	011.640	IN 19 K - 8 mm	134	012.258	42 L - 5/16"	201	012.898	42 KL - 14 mm	204	013.152	D 20 - 7/32"	109
010.225	306 - 59 mm	100	011.641	IN 19 K - 10 mm	134	012.259	42 L - 3/8"	201	012.899	42 KL - 1,5 mm	204	013.153	D 20 - 1/4"	109
010.226	306 - 61 mm	100	011.642	IN 19 K - 12 mm	134	012.260	42 L - 7/16"	201	012.902	42 KL - 2 mm	204	013.154	D 20 - 9/32"	109
010.227	306 - 62 mm	100	011.643	IN 19 K - 14 mm	134	012.261	42 L - 1/2"	201	012.903	42 KL - 2,5 mm	204	013.155	D 20 - 5/16"	109
010.228	306 - 63 mm	100	011.644	IN 19 LK - 14 mm	134	012.262	42 L - 9/16"	201	012.904	42 KL - 3 mm	204	013.156	D 20 - 11/32"	109
010.229	306 - 64 mm	100	011.645	IN 19 L - 5-180 mm	133	012.263	42 L - 9/64"	201	012.905	42 KL - 4 mm	204	013.157	D 20 - 3/8"	109
010.230	306 - 65,5 mm	100	011.646	IN 19 L - 6-140 mm	133	012.301	42 L - 7M	201	012.906	42 KL - 5 mm	204	013.158	D 20 - 7/16"	109
010.231	306 - 66 mm	100	011.647	IN 19 L - 6-160 mm	133	012.302	42 L - 8M	201	012.907	42 KL - 6 mm	204	013.159	D 20 - 1/2"	109
010.232	306 - 67 mm	100	011.648	IN 19 L - 7-100 mm	133	012.303	42 L - 9M	201	012.908	42 KL - 8 mm	204	013.160	D 20 - 9/16"	109
010.233	306 - 68 mm	100	011.649	IN 19 L - 8-120 mm	133	012.304	42 L - 14M	201	012.909	42 KL - 10 mm	204	013.161	D 20 - 13/32"	109
010.234	306 - 69 mm	100	012.001	42 - 1,5 mm	200	012.305	42 L - 10M	201	012.910	42 KL - 12 mm	204	013.162	D 20 L - 3/16"	109
010.235	306 - 71 mm	100	012.002	42 - 2 mm	200	012.306	42 L - 11M	201	012.911	42 KL - 1,27 mm	204	013.163	D 20 L - 7/32"	109
010.236	306 - 72 mm	100	012.003	42 - 2,5 mm	200	012.307	42 L - 100M	201	012.912	42 KL - 3,5 mm	204	013.164	D 20 L - 1/4"	109
010.237	306 - 73 mm	100	012.004	42 - 3 mm	200	012.308	42 L - 88M	201	012.913	42 KL - 4,5 mm	204	013.165	D 20 L - 9/32"	109
010.238	306 - 74 mm	100	012.005	42 - 4 mm	200	012.351	42 L - 7P	201	012.914	42 KL - 5,5 mm	204	013.166	D 20 L - 5/16"	109
010.239	306 - 76 mm	100	012.006	42 - 5 mm	200	012.352	42 L - 10P	201	012.916	42 KL - 7 mm	204	013.167	D 20 L - 11/32"	109
010.240	306 - 77 mm	100	012.007	42 - 6 mm	200	012.353	42 L - 14P	201	012.917	42 KL - 9 mm	204	013.168	D 20 L - 3/8"	109
010.241	306 - 78 mm	100	012.008	42 - 7 mm	200	012.354	42 L - 9P	201	012.918	42 KL - 0,05 (3/64")	204	013.169	D 20 L - 7/16"	109
010.242	306 - 79 mm	100	012.009	42 - 8 mm	200	012.355	42 L - 88P	201	012.919	42 KL - 7/64"	204	013.170	D 20 L - 1/2"	109
010.243	306 - 81 mm	100	012.010	42 - 9 mm	200	012.360	42 L - 28MP	201	012.920	42 KL - 9/64"	204	013.190	2030	114
010.244	306 - 82 mm	100	012.011	42 - 10 mm	200	012.401	42 C - 2 mm	202	012.922	42 KL - 5/64"	204	013.200	2087	115
010.245	306 - 83 mm	100	012.012	42 - 11 mm	200	012.402	42 C - 2,5 mm	202	012.923	42 KL - 3/32"	204	013.203	3081	125
010.246	306 - 84 mm	100	012.013	42 - 12 mm	200	012.403	42 C - 3 mm	202	012.924	42 KL - 1/8"	204	013.210	2090-2"	115
010.247	306 - 86 mm	100	012.014	42 - 14 mm	200	012.404	42 C - 4 mm	202	012.925	42 KL - 5/32"	204	013.220	2090-4"	115
010.248	306 - 87 mm	100	012.015	42 - 16 mm	200	012.405	42 C - 5 mm	202	012.926	42 KL - 3/16"	204	013.225	2090-6"	115
010.249	306 - 88 mm	100	012.016	42 - 17 mm	200	012.406	42 C - 6 mm	202	012.927	42 KL - 7/32"	204	013.228	2194	152
010.250	306 - 89 mm	100	012.017	42 - 19 mm	200	012.407	42 C - 7 mm	202	012.928	42 KL - 1/4"	204	013.230	2093 Z-94	112
010.251	306 - 91 mm	100	012.018	42 - 22 mm	200	012.408	42 C - 8 mm	202	012.929	42 KL - 5/16"	204	013.233	2094	114
010.252	306 - 92 mm	100	012.019	42 - 24 mm	200	012.409	42 C - 9 mm	202	012.930	42 KL - 3/8"	204	013.235	3087 A	125
010.253	306 - 93 mm	100	012.020	42 - 0,7 mm	200	012.410	42 C - 10 mm	202	012.947	42 KL - 11 mm	204	013.240	2093 U-3	112
010.254	306 - 94 mm	100	012.021	42 - 0,9 mm	200	012.420	42 C - 10M	202	012.955	42 KL - 7M	204	013.250	2095	114
010.255	306 - 96 mm	100	012.022	42 - 1,3 mm	200	012.430	42 C - 10P	202	012.956	42 KL - 9M	204	013.260	2097	115
010.256	306 - 97 mm	100	012.023	42 - 30 mm	200	012.451	42 C - 5/64"	202	012.957	42 KL - 14M	204	013.270	2098	114
010.257	306 - 98 mm	100	012.024	42 - 32 mm	200	012.452	42 C - 3/32"	202	012.958	42 KL - 88P	204	013.280	2093 U-10	113
010.258	306 - 99 mm	100	012.050	42 - 1/16"	200	012.454	42 C - 1/8"	202	012.959	42 KL - 14P	204	013.282	676	189
010.259	306 - 101 mm	100	012.051	42 - 5/64"	200	012.455	42 C - 9/64"	202	012.961	43 KTX - 8	210	013.290	2093 U-3 T	112
010.260	306 - 102 mm	100	012.052	42 - 3/32"	200	012.456	42 C - 5/32"	202	012.962	42 KL - 1/2"	204	013.305	20ITU-3	118
010.														

código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg
013.494	20 EAU-3	116	014.064	D 30 - 7/16"	120	014.793	IN 30 - 3/16"	122	015.106	D 19 - 15 mm	129	015.565	19 NM	140
013.495	20 IMU-3	118	014.065	D 30 - 1/2"	120	014.794	IN 30 - 1/4"	122	015.107	D 19 - 16 mm	129	015.566	19 NP	140
013.501	D 20 MOT	118	014.066	D 30 - 9/16"	120	014.795	IN 30 - 5/16"	122	015.108	D 19 - 17 mm	129	015.567	19 LMZ	140
013.521	20 L - 4 mm	108	014.067	30 - 9/32"	119	014.796	IN 30 - 3/8"	122	015.109	D 19 - 18 mm	129	015.568	19 LPZ	140
013.522	20 L - 4,5 mm	108	014.068	30 - 11/32"	119	014.830	INX 30 - 5	123	015.110	D 19 - 19 mm	129	015.625	TX 19 - E10	131
013.523	20 L - 5 mm	108	014.071	30 - 5/8"	119	014.840	INX 30 - 6	123	015.111	D 19 - 20 mm	129	015.626	TX 19 - E11	131
013.524	20 L - 5,5 mm	108	014.075	D 30 - 1/4"	120	014.845	INX 30 L - 6	123	015.112	D 19 - 21 mm	129	015.627	TX 19 - E12	131
013.525	20 L - 6 mm	108	014.079	D 30 - 3/8"	120	014.850	INX 30 - 8	123	015.113	D 19 - 22 mm	129	015.629	TX 19 - E14	131
013.526	20 L - 7 mm	108	014.090	3019	126	014.851	INX 30 - 10	123	015.114	D 19 - 23 mm	129	015.631	TX 19 - E16	131
013.527	20 L - 8 mm	108	014.100	3020	126	014.853	INX 30 L - 8	123	015.115	D 19 - 24 mm	129	015.633	TX 19 - E18	131
013.528	20 L - 9 mm	108	014.110	3084	125	014.856	INX 30 L - 10	123	015.116	D 19 - 26 mm	129	015.635	TX 19 - E20	131
013.529	20 L - 10 mm	108	014.120	3087	125	014.860	IS 30 - 5,5x1 mm	121	015.117	D 19 - 27 mm	129	015.639	TX 19 - E24	131
013.530	20 L - 11 mm	108	014.125	3090-3"	126	014.861	IS 30 - 6,5x1,2 mm	121	015.118	D 19 - 28 mm	129	015.644	TX 19 E-09	131
013.531	20 L - 12 mm	108	014.130	3090-5"	126	014.862	IS 30 - 12x2 mm	121	015.119	D 19 - 30 mm	129	015.651	TXX 19 - E10	163
013.532	20 L - 13 mm	108	014.140	3090-10"	126	014.870	IS 30 - 8x1,2 mm	121	015.120	D 19 - 32 mm	129	015.652	TXX 19 - E12	163
013.551	20 L - 3/16"	108	014.145	3090-12"	126	014.880	IS 30 - 10x1,6 mm	121	015.121	D 19 - 25 mm	129	015.653	TXX 19 - E14	163
013.552	20 L - 7/32"	108	014.147	3090-2"	126	014.890	ITX 30 L - 4 mm	122	015.122	D 19 - 29 mm	129	015.654	TXX 19 - E16	163
013.553	20 L - 1/4"	108	014.148	3090-7"	126	014.893	IN 30 L - 5 mm	122	015.123	D 19 - 33 mm	129	015.655	TXX 19 - E18	163
013.554	20 L - 9/32"	108	014.149	3090-20"	126	014.896	IN 30 L - 6 mm	122	015.124	D 19 - 34 mm	129	015.656	TXX 19 - E20	163
013.555	20 L - 5/16"	108	014.150	3093 Z-94	123	014.899	IN 30 L - 7 mm	122	015.125	D 19 - 36 mm	129	015.657	TXX 19 - E24	163
013.556	20 L - 11/32"	108	014.153	3094	125	014.902	IN 30 L - 8 mm	122	015.148	D 19 - 5/16"	129	015.701	D 19 L - 13 mm	130
013.557	20 L - 3/8"	108	014.155	3090 A - 5"	126	014.905	IN 30 L - 10 mm	122	015.149	D 19 - 11/32"	129	015.702	D 19 L - 14 mm	130
013.558	20 L - 7/16"	108	014.156	3090 A - 10"	126	014.910	IKS 30 - PH1	122	015.150	D 19 - 13/32"	129	015.703	D 19 L - 17 mm	130
013.559	20 L - 1/2"	108	014.157	3090 KR - 3"	126	014.920	IKS 30 - PH2	122	015.151	D 19 - 3/8"	129	015.704	D 19 L - 19 mm	130
013.601	TX 20 - E4	109	014.158	3090 KR - 5"	126	014.930	IKS 30 - PH3	122	015.152	D 19 - 7/16"	129	015.705	D 19 L - 10 mm	130
013.603	TX 20 - E5	109	014.159	3090 KR - 10"	126	014.935	ITX 30 L - T20	121	015.153	D 19 - 1/2"	129	015.706	D 19 L - 12 mm	130
013.605	TX 20 - E6	109	014.160	3093 U-3	123	014.938	ITX 30 L - T25	121	015.154	D 19 - 9/16"	129	015.707	D 19 L - 15 mm	130
013.606	TX 20 - E7	109	014.170	3095	126	014.941	ITX 30 L - T27	121	015.155	D 19 - 19/32"	129	015.708	D 19 L - 18 mm	130
013.607	TX 20 - E8	109	014.180	3096	125	014.944	ITX 30 L - T30	121	015.156	D 19 - 5/8"	129	015.709	D 19 L - 21 mm	130
013.609	TX 20 - E10	109	014.190	3093 U-10	124	014.947	ITX 30 L - T40	121	015.157	D 19 - 11/16"	129	015.710	D 19 L - 24 mm	130
013.710	IN 20 - 3 mm	110	014.195	3093 GU-3	124	014.950	ITX 30 L - T45	121	015.158	D 19 - 3/4"	129	015.711	D 19 L - 27 mm	130
013.720	IN 20 - 4 mm	110	014.201	30 TMZ	127	014.953	ITX 30 L - T50	121	015.159	D 19 - 25/32"	129	015.712	D 19 L - 16 mm	130
013.730	IN 20 - 5 mm	110	014.202	30 TPZ	127	014.977	IN 30 LK - 4 mm	122	015.160	D 19 - 13/16"	129	015.713	D 19 L - 22 mm	130
013.740	IN 20 - 6 mm	110	014.203	30 HMU-3	127	014.980	IN 30 LK - 5 mm	122	015.161	D 19 - 7/8"	129	015.714	D 19 L - 30 mm	130
013.750	IN 20 - 8 mm	110	014.204	30 HPU-3	127	014.983	IN 30 LK - 6 mm	122	015.162	D 19 - 29/32"	129	015.715	D 19 L - 32 mm	130
013.760	IN 20 - 2 mm	110	014.209	3098	125	014.986	IN 30 LK - 8 mm	122	015.163	D 19 - 15/16"	129	015.716	D 19 L - 34 mm	130
013.770	IN 20 - 2,5 mm	110	014.301	D 30 L - 10 mm	120	014.989	IN 30 LK - 10 mm	122	015.164	D 19 - 1"	129	015.751	D 19 L - 3/8"	130
013.810	IS 20 - 4x0,8 mm	110	014.302	D 30 L - 11 mm	120	015.001	19 - 6 mm	129	015.165	D 19 - 1.1/16"	129	015.752	D 19 L - 7/16"	130
013.820	IS 20 - 5,5x1 mm	110	014.303	D 30 L - 12 mm	120	015.002	19 - 7 mm	129	015.166	D 19 - 1.1/8"	129	015.753	D 19 L - 1/2"	130
013.830	IS 20 - 6,5x1,2 mm	110	014.304	D 30 L - 13 mm	120	015.003	19 - 8 mm	129	015.167	D 19 - 1.3/16"	129	015.754	D 19 L - 9/16"	130
013.840	IS 20 - 8x1,6 mm	110	014.305	D 30 L - 14 mm	120	015.004	19 - 9 mm	129	015.168	D 19 - 1.1/4"	129	015.755	D 19 L - 5/8"	130
013.910	IKS 20 PH1	110	014.306	D 30 L - 15 mm	120	015.005	19 - 10 mm	129	015.200	1930	139	015.756	D 19 L - 11/16"	130
013.920	IKS 20 PH2	110	014.307	D 30 L - 16 mm	120	015.006	19 - 11 mm	129	015.210	1981	138	015.757	D 19 L - 3/4"	130
013.930	IKS 20 PH3	110	014.308	D 30 L - 17 mm	120	015.007	19 - 12 mm	129	015.220	1985	138	015.758	D 19 L - 13/16"	130
013.940	IKS 20 PH4	110	014.309	D 30 L - 18 mm	120	015.008	19 - 13 mm	129	015.230	1987	138	015.759	D 19 L - 7/8"	130
013.999	S 2032-05	114	014.310	D 30 L - 19 mm	120	015.009	19 - 14 mm	129	015.234	1987 A	138	015.760	D 19 L - 15/16"	130
014.001	30 - 6 mm	119	014.311	D 30 L - 20 mm	120	015.010	19 - 15 mm	129	015.240	1990-5"	139	016.010	IN 19 - 4 mm	133
014.002	30 - 7 mm	119	014.312	D 30 L - 21 mm	120	015.011	19 - 16 mm	129	015.250	1990-10"	139	016.020	IN 19 - 5 mm	133
014.003	30 - 8 mm	119	014.313	D 30 L - 22 mm	120	015.012	19 - 17 mm	129	015.252	1990-2.1/2"	139	016.030	IN 19 - 6 mm	133
014.004	30 - 9 mm	119	014.314	D 30 L - 3/8"	120	015.013	19 - 18 mm	129	015.253	1990-12"	139	016.035	IN 19 - 7 mm	133
014.005	30 - 10 mm	119	014.315	D 30 L - 7/16"	120	015.014	19 - 19 mm	129	015.254	1990 A-5"	139	016.040	IN 19 - 8 mm	133
014.006	30 - 11 mm	119	014.316	D 30 L - 1/2"	120	015.015	19 - 20 mm	129	015.255	1990 A-10"	139	016.045	IN 19 - 9 mm	133
014.007	30 - 12 mm	119	014.317	D 30 L - 9/16"	120	015.016	19 - 21 mm	129	015.256	1990 KR-5"	139	016.050	IN 19 - 10 mm	133
014.008	30 - 13 mm	119	014.318	D 30 L - 5/8"	120	015.017	19 - 22 mm	129	015.257	1990 KR-7"	139	016.060	IN 19 - 12 mm	133
014.009	30 - 14 mm	119	014.319	D 30 L - 11/16"	120	015.018	19 - 23 mm	129	015.258	1990 KR-10"	139	016.070	IN 19 - 14 mm	133
014.010	D 30 - 15 mm	120	014.320	D 30 L - 3/4"	120	015.019	19 - 24 mm	129	015.259	1940	139	016.080	IN 19 - 17 mm	133
014.011	D 30 - 16 mm	120	014.321	D 30 L - 13/16"	120	015.020	19 - 26 mm	129	015.260	1994	138	016.085	IN 19 - 19 mm	133
014.012	D 30 - 17 mm	120	014.322	D 30 L - 7/8"	120	015.021	19 - 27 mm	129	015.270	1993 Z-94	135	016.110	IN 19 - 3/16"	133
014.013	D 30 - 18 mm	120	014.323	19 L - 30 mm	130	015.022	19 - 28 mm	129	015.280	1993 U-2	135	016.120	IN 19 - 7/32"	133
014.014	D 30 - 19 mm	120	014.324	19 L - 32 mm	130	015.023	19 - 30 mm	129	015.300	1995	139	016.130	IN 19 - 1/4"	133
014.015	D 30 - 20 mm	120	014.325	19 L - 34 mm	130	015.024	19 - 32 mm	129	015.310	1996-10"	138	016.140	IN 19 - 5/16"	133
014.016	D 30 - 21 mm	120	014.400	DG 30 - 10 mm	120	015.025	19 - 29 mm	129	015.320	1997-15"	138	016.150	IN 19 - 3/8"	133
014.017	D 30 - 22 mm	120	014.430	DG 30 - 13 mm	120	015.026	19 - 34 mm	129	015.325	1997-20"	138	016.160	IN 19 - 7/16"	133
014.018	D 30 - 10 mm	120	014.440	DG 30 - 14 mm	120	015.027	19 - 25 mm	129	015.330	1993 GU-3	137	016.170	IN 19 - 1/2"	133
014.019	D 30 - 13 mm	120	014.450	DG 30 - 15 mm	120	015.028	19 - 33 mm	129	015.334	3093 ALU-10	124	016.180	IN 19 - 9/16"	133
014.020	D 30 - 11 mm	120	014.470	DG 30 - 17 mm	120	015.029	19 - 36 mm	129	015.335	1993 ALU-10	136	016.190	IN 19 - 5/8"	133
014.021	D 30 - 12 mm	120	014.480	DG 30 - 18 mm	120	015.030	19 L - 11 mm	130	015.336	1993 U-3	136	016.201	IN 19 - 8M	133
014.022	D 30 - 14 mm	120	014.490	DG 30 - 19 mm	120	015.031	19 L - 22 mm	130	015.337	1993 U-20 SK	137	016.202	IN 19 - 9P	133
014.023	30 - 15 mm	119	014.600	TX 30 - E5	120	015.051	19 - 1/4"	129	015.340	1932	139	016.205	IN 19 LK - 6 mm	134
014.024	30 - 16 mm	119	014.601	TX 30 - E6	120	015.052	19 - 5/16"	129	015.350	1993 U-10 T	135	016.210	IN 19 LK - 7 mm	134
014.025	30 - 17 mm	119	014.602	TX 30 - E7	120	015.053	19 - 3/8"	129	015.360	1993 U-10 L	135	016.215	IN 19 LK - 8 mm	134
014.026	30 - 18 mm													

código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg
016.276	INK 19 - 5/8"	163	017.150	3293 Z-94	147	018.066	21 - 2.15/16"	150	019.107	K 19 L - 12 mm	162	020.114	K 32 L - 33 mm	166
016.277	INK 19 - 1/2"	163	017.160	3293 U-8	147	018.067	21 - 3.1/8"	150	019.108	K 19 L - 13 mm	162	020.115	K 32 L - 36 mm	166
016.278	INK 19 - 5/32"	163	017.167	3293 U-3	147	018.068	D 21 - 2.7/16"	151	019.109	K 19 L - 14 mm	162	020.116	K 32 L - 37 mm	166
016.279	INK 19 - 3/16"	163	017.170	3295	148	018.069	D 21 - 2.9/16"	151	019.110	K 19 L - 15 mm	162	020.117	K 32 L - 38 mm	166
016.280	INK 19 - 7/32"	163	017.180	3296	148	018.070	D 21 - 2.5/8"	151	019.111	K 19 L - 16 mm	162	020.118	K 32 L - 41 mm	166
016.281	INK 19 - 1/4"	163	017.200	3293 U-10	147	018.071	D 21 - 2.3/4"	151	019.112	K 19 L - 17 mm	162	020.119	K 32 L - 46 mm	166
016.310	IN 19 L - 4 mm	133	017.201	D 32 EMU	149	018.072	D 21 - 2.13/16"	151	019.113	K 19 L - 18 mm	162	020.120	K 32 L - 50 mm	166
016.320	IN 19 L - 5 mm	133	017.202	D 32 EPU	149	018.073	D 21 - 2.15/16"	151	019.114	K 19 L - 19 mm	162	020.121	K 32 L - 54 mm	166
016.330	IN 19 L - 6 mm	133	017.203	D 32 EMZ	149	018.074	D 21 - 3"	151	019.115	K 19 L - 20 mm	162	020.122	K 32 L - 55 mm	166
016.340	IN 19 L - 8 mm	133	017.204	D 32 EPZ	149	018.075	D 21 - 3.1/8"	151	019.116	K 19 L - 21 mm	162	020.123	K 32 L - 60 mm	166
016.350	IN 19 L - 10 mm	133	017.400	32 - 17 mm	145	018.076	D 21 - 2.1/2"	151	019.117	K 19 L - 22 mm	162	020.151	K 32 L - 3/4"	166
016.360	IN 19 L - 12 mm	133	017.401	32 - 19 mm	145	018.200	2132	152	019.118	K 19 L - 23 mm	162	020.153	K 32 L - 13/16"	166
016.370	IN 19 L - 14 mm	133	017.402	32 - 22 mm	145	018.210	2187	152	019.119	K 19 L - 24 mm	162	020.154	K 32 L - 7/8"	166
016.380	IN 19 L - 17 mm	133	017.403	32 - 24 mm	145	018.220	2190-8"	152	019.120	K 19 L - 27 mm	162	020.156	K 32 L - 15/16"	166
016.410	IN 19 L - 3/16"	133	017.404	32 - 26 mm	145	018.230	2190-16"	152	019.121	K 19 L - 30 mm	162	020.157	K 32 L - 1"	166
016.420	IN 19 L - 7/32"	133	017.405	32 - 27 mm	145	018.240	2193 U-3	152	019.151	K 19 L - 1/4"	162	020.158	K 32 L - 1.1/16"	166
016.430	IN 19 L - 1/4"	133	017.406	32 - 29 mm	145	018.250	D 21 EMU	153	019.153	K 19 L - 5/16"	162	020.159	K 32 L - 1.1/8"	166
016.440	IN 19 L - 5/16"	133	017.407	32 - 30 mm	145	018.251	D 21 EPU	153	019.155	K 19 L - 3/8"	162	020.160	K 32 L - 1.3/16"	166
016.450	IN 19 L - 3/8"	133	017.408	32 - 32 mm	145	018.252	D 21 KPU	153	019.157	K 19 L - 7/16"	162	020.161	K 32 L - 1.1/4"	166
016.460	IN 19 L - 7/16"	133	017.409	32 - 36 mm	145	018.253	21 / D 21 EMU	153	019.158	K 19 L - 1/2"	162	020.162	K 32 L - 1.5/16"	166
016.470	IN 19 L - 1/2"	133	017.410	32 - 38 mm	145	018.254	21 / D 21 EPU	153	019.159	K 19 L - 9/16"	162	020.163	K 32 L - 1.3/8"	166
016.480	IN 19 L - 9/16"	133	017.411	32 - 41 mm	145	018.255	21 / D 21 KPU	153	019.161	K 19 L - 5/8"	162	020.164	K 32 L - 1.7/16"	166
016.490	IN 19 L - 5/8"	133	017.412	32 - 46 mm	145	018.260	2193 U-10	151	019.162	K 19 L - 11/16"	162	020.165	K 32 L - 1.1/2"	166
016.500	IS 19 - 6,5x1,2 mm	132	017.413	32 - 50 mm	145	018.265	2193 Z-94	151	019.163	K 19 L - 3/4"	162	020.166	K 32 L - 1.9/16"	166
016.510	IS 19 - 8x1,2 mm	132	017.414	32 - 34 mm	145	018.266	2193 Z K	151	019.165	K 19 L - 13/16"	162	020.167	K 32 L - 1.5/8"	166
016.520	IS 19 - 10x1,6 mm	132	017.415	32 - 33 mm	145	018.267	2193 Z/17	151	019.166	K 19 L - 7/8"	162	020.168	K 32 L - 1.11/16"	166
016.530	IS 19 - 12x2 mm	132	017.416	32 - 28 mm	145	018.267	2193 Z/17	152	019.168	K 19 L - 15/16"	162	020.169	K 32 L - 1.3/4"	166
016.540	IS 19 - 14x2,5 mm	132	017.417	32 - 21 mm	145	018.268	2193 U-3 K	152	019.170	K 19 L - 1"	162	020.170	K 32 L - 1.13/16"	166
016.550	IS 19 - 16x2,5 mm	132	017.418	32 - 55 mm	145	018.269	2193 U-10 K	151	019.191	KR 19 - 17 mm	161	020.171	K 32 L - 1.7/8"	166
016.560	IS 19 - 18x2,5 mm	132	017.419	32 - 60 mm	145	018.270	2187 G	151	019.192	KR 19 - 19 mm	161	020.172	K 32 L - 2"	166
016.610	IKS 19 PH2	132	017.420	32 - 18 mm	145	018.310	IN 21 - 17 mm	150	020.001	K 32 - 19 mm	166	020.173	K 32 L - 2.1/8"	166
016.620	IKS 19 PH3	132	017.451	32 - 3/4"	145	018.320	IN 21 - 19 mm	150	020.002	K 32 - 20 mm	166	020.174	K 32 L - 2.3/16"	166
016.625	IKS 19 PH4	132	017.452	32 - 7/8"	145	018.330	IN 21 - 22 mm	150	020.003	K 32 - 21 mm	166	020.175	K 32 L - 2.1/4"	166
016.705	INX 19 - 5	134	017.453	32 - 15/16"	145	018.340	IN 21 - 24 mm	150	020.004	K 32 - 22 mm	166	020.176	K 32 L - 2.3/8"	166
016.710	INX 19 - 6	134	017.454	32 - 1"	145	018.350	IN 21 - 27 mm	150	020.005	K 32 - 23 mm	166	021.001	K 21 - 19 mm	170
016.720	INX 19 - 8	134	017.455	32 - 1.1/16"	145	019.001	K 19 - 6 mm	162	020.006	K 32 - 24 mm	166	021.002	K 21 - 20 mm	170
016.730	INX 19 - 10	134	017.456	32 - 1.1/8"	145	019.002	K 19 - 7 mm	162	020.007	K 32 - 25 mm	166	021.003	K 21 - 21 mm	170
016.740	INX 19 - 12	134	017.457	32 - 1.1/4"	145	019.003	K 19 - 8 mm	162	020.008	K 32 - 26 mm	166	021.004	K 21 - 22 mm	170
016.750	INX 19 - 14	134	017.458	32 - 1.5/16"	145	019.004	K 19 - 9 mm	162	020.009	K 32 - 27 mm	166	021.005	K 21 - 23 mm	170
016.800	INX 19 L - 6	134	017.459	32 - 1.3/8"	145	019.005	K 19 - 10 mm	162	020.010	K 32 - 28 mm	166	021.006	K 21 - 24 mm	170
016.810	INX 19 L - 8	134	017.460	32 - 1.7/16"	145	019.006	K 19 - 11 mm	162	020.011	K 32 - 29 mm	166	021.007	K 21 - 25 mm	170
016.820	INX 19 L - 10	134	017.461	32 - 1.1/2"	145	019.007	K 19 - 12 mm	162	020.012	K 32 - 30 mm	166	021.008	K 21 - 26 mm	170
016.830	INX 19 L - 12	134	017.462	32 - 1.5/8"	145	019.008	K 19 - 13 mm	162	020.013	K 32 - 32 mm	166	021.009	K 21 - 27 mm	170
016.840	INX 19 L - 14	134	017.463	32 - 1.11/16"	145	019.009	K 19 - 14 mm	162	020.014	K 32 - 33 mm	166	021.010	K 21 - 28 mm	170
016.851	ITXX 19 - T30	163	017.464	32 - 1.3/4"	145	019.010	K 19 - 15 mm	162	020.015	K 32 - 36 mm	166	021.011	K 21 - 29 mm	170
016.852	ITXX 19 - T40	163	017.465	32 - 1.13/16"	145	019.011	K 19 - 16 mm	162	020.016	K 32 - 37 mm	166	021.012	K 21 - 30 mm	170
016.853	ITXX 19 - T50	163	017.466	32 - 1.7/8"	145	019.012	K 19 - 17 mm	162	020.017	K 32 - 38 mm	166	021.013	K 21 - 32 mm	170
016.854	ITXX 19 - T55	163	017.467	32 - 2"	145	019.013	K 19 - 18 mm	162	020.018	K 32 - 41 mm	166	021.014	K 21 - 36 mm	170
016.855	ITXX 19 - T60	163	017.468	32 - 1.3/16"	145	019.014	K 19 - 19 mm	162	020.019	K 32 - 46 mm	166	021.015	K 21 - 37 mm	170
016.856	ITXX 19 - T70	163	017.501	32 EMU	149	019.015	K 19 - 20 mm	162	020.020	K 32 - 50 mm	166	021.016	K 21 - 38 mm	170
016.857	ITXX 19 - T45	163	017.502	32 EPU	149	019.016	K 19 - 21 mm	162	020.021	K 32 - 54 mm	166	021.017	K 21 - 41 mm	170
017.001	D 32 - 19 mm	145	017.503	32 EMZ	149	019.017	K 19 - 22 mm	162	020.022	K 32 - 55 mm	166	021.018	K 21 - 46 mm	170
017.002	D 32 - 22 mm	145	017.504	32 EPZ	149	019.018	K 19 - 23 mm	162	020.023	K 32 - 60 mm	166	021.019	K 21 - 48 mm	170
017.003	D 32 - 24 mm	145	017.945	ITX 32 - T60	146	019.019	K 19 - 24 mm	162	020.024	K 32 - 17 mm	166	021.020	K 21 - 50 mm	170
017.004	D 32 - 26 mm	145	017.948	ITX 32 - T70	146	019.020	K 19 - 25 mm	162	020.025	K 32 - 18 mm	166	021.021	K 21 - 55 mm	170
017.005	D 32 - 27 mm	145	017.951	ITX 32 - T80	146	019.021	K 19 - 26 mm	162	020.026	K 32 - 34 mm	166	021.022	K 21 - 60 mm	170
017.006	D 32 - 29 mm	145	017.954	ITX 32 - T90	146	019.022	K 19 - 27 mm	162	020.027	K 32 L - 17 mm	166	021.023	K 21 - 65 mm	170
017.007	D 32 - 30 mm	145	017.957	ITX 32 - T100	146	019.023	K 19 - 28 mm	162	020.028	K 32 L - 34 mm	166	021.024	K 21 - 70 mm	170
017.008	D 32 - 32 mm	145	017.960	IN 32 L - 14 mm	146	019.024	K 19 - 29 mm	162	020.051	K 32 - 3/4"	166	021.025	K 21 - 75 mm	170
017.009	D 32 - 36 mm	145	017.961	IN 32 L - 14 mm	146	019.025	K 19 - 30 mm	162	020.053	K 32 - 13/16"	166	021.026	K 21 - 80 mm	170
017.010	D 32 - 38 mm	145	017.962	IN 32 L - 17 mm	146	019.026	K 19 - 31 mm	162	020.054	K 32 - 7/8"	166	021.027	K 21 - 85 mm	170
017.011	D 32 - 41 mm	145	017.963	IN 32 L - 19 mm	146	019.027	K 19 - 32 mm	162	020.056	K 32 - 15/16"	166	021.028	K 21 - 88 mm	170
017.012	D 32 - 46 mm	145	017.964	IN 32 L - 22 mm	146	019.028	K 19 - 33 mm	162	020.057	K 32 - 1"	166	021.029	K 21 - 92 mm	170
017.013	D 32 - 50 mm	145	017.970	IN 32 - 17 mm	146	019.029	K 19 - 34 mm	162	020.058	K 32 - 1.1/16"	166	021.030	K 21 - 95 mm	170
017.014	D 32 - 34 mm	145	017.980	IN 32 - 19 mm	146	019.030	K 19 - 35 mm	162	020.059	K 32 - 1.1/8"	166	021.032	K 21 - 90 mm	170
017.015	D 32 - 33 mm	145	017.990	IN 32 - 22 mm	146	019.031	K 19 - 36 mm	162	020.060	K 32 - 1.3/16"	166	021.034	K 21 - 95 mm	170
017.016	D 32 - 28 mm	145	018.001	D 21 - 36 mm	151	019.032	K 19 - 37 mm	162	020.061	K 32 - 1.1/4"	166	021.036	K 21 - 100 mm	170
017.017	D 32 - 21 mm	145	018.002	D 21 - 41 mm	151	019.033	K 19 - 38 mm	162	020.062	K 32 - 1.5/16"	166	021.038	K 21 - 105 mm	170
017.018	D 32 - 55 mm	145	018.003	D 21 - 46 mm	151	019.051	K 19 - 1/4"	162	020.063	K 32 - 1.3/8"	166	021.040	K 21 - 110 mm	170
017.019	D 32 - 60 mm	145	018.004	D 21 - 50 mm	151	019.053	K 19 - 5/16"	162	020.064	K 32 - 1.7/16"	166	021.042	K 21 - 115 mm	170
017.051	D 32 - 3/4"	145	018.005	D 21 - 55 mm	151	019.055	K 19 - 3/8"	162	020.065	K 32 - 1.				

código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg
021.078	K21 - 2.5/8"	170	022.081	K20 L - 15 mm	157	022.709	K 37 L - 85 mm	173	023.108	K21 - Anel 7x45	169	024.310	ITX 30 - T20	121
021.079	K21 L - 2.15/16"	170	022.090	K20 L - 3/16"	157	022.710	K 37 L - 90 mm	173	023.110	INK 32 - 10 mm	167	024.315	ITX 30 - T25	121
021.080	K21 - 3"	170	022.091	K20 L - 1/4"	157	022.711	K 37 L - 95 mm	173	023.111	K 19 - Anel 4x19	164	024.320	ITX 30 - T27	121
021.096	K21 L - 34 mm	170	022.092	K20 L - 5/16"	157	022.712	K 37 L - 100 mm	173	023.112	K 19 - Anel 4x24	164	024.325	ITX 30 - T30	121
021.101	K21 L - 19 mm	170	022.093	K20 L - 3/8"	157	022.713	K 37 L - 105 mm	173	023.113	K21 - Anel 7x118	169	024.330	ITX 30 - T40	121
021.102	K21 L - 20 mm	170	022.094	K20 L - 7/16"	157	022.714	K 37 L - 110 mm	173	023.114	K37 - Anel 10x75	172	024.335	ITX 30 - T45	121
021.103	K21 L - 21 mm	170	022.095	K20 L - 1/2"	157	022.715	K 37 L - 115 mm	173	023.115	K37 - Anel 10x116	172	024.340	ITX 30 - T50	121
021.104	K21 L - 22 mm	170	022.096	K20 L - 9/16"	157	022.716	K 37 L - 120 mm	173	023.116	K64 - Anel 10,5x114	174	024.350	ITX 19 B - T20	132
021.105	K21 L - 23 mm	170	022.105	ITX 20 K - T10	110	022.801	K 64 - 75 mm	175	023.119	K21 - Anel 7x75	169	024.355	ITX 19 B - T25	132
021.106	K21 L - 24 mm	170	022.110	ITX 20 K - T15	110	022.802	K 64 - 80 mm	175	023.120	INK 32 - 11 mm	167	024.360	ITX 19 B - T27	132
021.107	K21 L - 25 mm	170	022.115	ITX 20 K - T20	110	022.803	K 64 - 85 mm	175	023.122	K64 / K64 L - Anel 7x136	174	024.365	ITX 19 B - T30	132
021.108	K21 L - 26 mm	170	022.120	ITX 20 K - T25	110	022.804	K 64 - 90 mm	175	023.130	INK 32 - 12 mm	167	024.370	ITX 19 B - T40	132
021.109	K21 L - 27 mm	170	022.125	ITX 20 K - T27	110	022.805	K 64 - 95 mm	175	023.136	KB 3764	173	024.375	ITX 19 B - T45	132
021.110	K21 L - 28 mm	170	022.130	ITX 20 K - T30	110	022.806	K 64 - 100 mm	175	023.140	INK 32 - 13 mm	167	024.380	ITX 19 B - T50	132
021.111	K21 L - 29 mm	170	022.135	ITX 20 K - T40	110	022.807	K 64 - 105 mm	175	023.150	INK 32 - 14 mm	167	024.385	ITX 19 B - T55	132
021.112	K21 L - 30 mm	170	022.501	K30 - 6 mm	159	022.808	K 64 - 110 mm	175	023.160	INK 32 - 15 mm	167	024.390	ITX 19 B - T60	132
021.113	K21 L - 32 mm	170	022.502	K30 - 7 mm	159	022.809	K 64 - 115 mm	175	023.170	INK 32 - 16 mm	167	024.400	42 TX - T9	208
021.114	K21 L - 36 mm	170	022.503	K30 - 8 mm	159	022.810	K 64 - 120 mm	175	023.180	INK 32 - 17 mm	167	024.410	42 TX - T10	208
021.115	K21 L - 37 mm	170	022.504	K30 - 9 mm	159	022.851	K 64 L - 1.7/8"	175	023.190	INK 32 - 18 mm	167	024.420	42 TX - T15	208
021.116	K21 L - 38 mm	170	022.505	K30 - 10 mm	159	022.852	K 64 L - 2.3/8"	175	023.200	INK 32 - 19 mm	167	024.430	42 TX - T20	208
021.117	K21 L - 41 mm	170	022.506	K30 - 11 mm	159	022.853	K 64 L - 3.1/8"	175	023.210	INK 32 - 20 mm	167	024.440	42 TX - T25	208
021.118	K21 L - 46 mm	170	022.507	K30 - 12 mm	159	022.854	K 64 L - 3.1/2"	175	023.220	INK 32 - 21 mm	167	024.450	42 TX - T27	208
021.119	K21 L - 48 mm	170	022.508	K30 - 13 mm	159	022.855	K 64 L - 3.7/8"	175	023.230	INK 32 - 22 mm	167	024.460	42 TX - T30	208
021.120	K21 L - 50 mm	170	022.509	K30 - 14 mm	159	022.856	K 64 L - 4.1/2"	175	023.240	INK 32 - 23 mm	167	024.470	42 TX - T40	208
021.121	K21 L - 55 mm	170	022.510	K30 - 15 mm	159	022.857	K 64 L - 4.5/8"	175	023.250	INK 32 - 24 mm	167	024.480	42 TX - T45	208
021.122	K21 L - 60 mm	170	022.511	K30 - 16 mm	159	022.858	K 64 L - 4.3/4"	175	023.255	INK 32 - 27 mm	167	024.490	42 TX - T50	208
021.123	K21 L - 33 mm	170	022.512	K30 - 17 mm	159	022.859	K 64 L - 5.1/8"	175	023.256	INK 21 - 36 mm	171	024.495	42 TX - T10	208
021.124	K21 L - 65 mm	170	022.513	K30 - 18 mm	159	022.860	K 64 L - 5.1/4"	175	023.260	INK 21 - 10 mm	171	024.496	42 TX - T14	208
021.126	K21 L - 70 mm	170	022.514	K30 - 19 mm	159	022.861	K 64 L - 5.3/8"	175	023.270	INK 21 - 11 mm	171	024.551	26 D - 14 mm	95
021.128	K21 L - 75 mm	170	022.515	K30 - 20 mm	159	022.862	K 64 L - 5.1/2"	175	023.280	INK 21 - 12 mm	171	024.552	26 D - 16 mm	95
021.130	K21 L - 80 mm	170	022.516	K30 - 21 mm	159	022.863	K 64 L - 6"	175	023.290	INK 21 - 13 mm	171	024.553	26 D - 18 mm	95
021.132	K21 L - 85 mm	170	022.517	K30 - 22 mm	159	023.002	KB 1990-5"	164	023.300	INK 21 - 14 mm	171	024.554	26 D - 20 mm	95
021.134	K21 L - 90 mm	170	022.518	K30 - 23 mm	159	023.003	KB 1990-10"	164	023.310	INK 21 - 15 mm	171	024.570	671	188
021.136	K21 L - 95 mm	170	022.519	K30 - 24 mm	159	023.005	KB 3019	160	023.320	INK 21 - 16 mm	171	024.580	871	188
021.138	K21 L - 100 mm	170	022.553	K30 - 3/8"	159	023.007	KB 3219	168	023.330	INK 21 - 17 mm	171	024.585	2163 K - 3 mm	205
021.140	K21 L - 105 mm	170	022.554	K30 - 7/16"	159	023.009	KB 3290-8"	168	023.340	INK 21 - 18 mm	171	024.587	2163 K - 4 mm	205
021.142	K21 L - 110 mm	170	022.555	K30 - 1/2"	159	023.011	KB 3290-12"	168	023.350	INK 21 - 19 mm	171	024.589	2163 K - 5 mm	205
021.144	K21 L - 115 mm	170	022.556	K30 - 9/16"	159	023.012	KB 3290-16"	168	023.360	INK 21 - 20 mm	171	024.591	2163 K - 6 mm	205
021.151	K21 L - 3/4"	170	022.558	K30 - 5/8"	159	023.013	KB 1932	164	023.370	INK 21 - 21 mm	171	024.593	2163 K - 8 mm	205
021.153	K21 L - 13/16"	170	022.559	K30 - 11/16"	159	023.015	KB 2132	171	023.380	INK 21 - 22 mm	171	024.594	2163 K - 2 mm	205
021.154	K21 L - 7/8"	170	022.560	K30 - 3/4"	159	023.016	KB 2190-8"	171	023.390	INK 21 - 23 mm	171	024.595	2163 K - 10 mm	205
021.156	K21 L - 15/16"	170	022.562	K30 - 13/16"	159	023.017	KB 2190-12"	171	023.400	INK 21 - 24 mm	171	024.597	2163 K - 12 mm	205
021.157	K21 L - 1"	170	022.563	K30 - 7/8"	159	023.018	KB 2190-16"	171	023.410	INK 21 - 25 mm	171	024.599	2163 K - 7M	205
021.158	K21 L - 1.1/16"	170	022.570	K30 L - 6 mm	159	023.019	KB 3221	168	023.420	INK 21 - 26 mm	171	024.600	43 TX - T6	207
021.159	K21 L - 1.1/8"	170	022.571	K30 L - 7 mm	159	023.020	KB 3721	173	023.430	INK 21 - 27 mm	171	024.601	43 TX - T7	207
021.160	K21 L - 1.3/16"	170	022.572	K30 L - 8 mm	159	023.021	KB 2137	171	023.440	INK 21 - 28 mm	171	024.602	43 TX - T8	207
021.161	K21 L - 1.1/4"	170	022.573	K30 L - 9 mm	159	023.022	2195	152	023.450	INK 21 - 29 mm	171	024.603	43 TX - T9	207
021.162	K21 L - 1.5/16"	170	022.574	K30 L - 10 mm	159	023.024	KB 3295	167	023.460	INK 21 - 30 mm	171	024.604	43 TX - T10	207
021.163	K21 L - 1.3/8"	170	022.575	K30 L - 11 mm	159	023.025	KB 2195	171	023.470	INK 21 - 31 mm	171	024.605	43 TX - T15	207
021.164	K21 L - 1.7/16"	170	022.576	K30 L - 12 mm	159	023.026	KB 6437	175	023.480	INK 21 - 32 mm	171	024.606	43 TX - T20	207
021.165	K21 L - 1.1/2"	170	022.577	K30 L - 13 mm	159	023.027	KB 1995 E	164	024.010	K 1900	190	024.607	43 TX - T25	207
021.166	K21 L - 1.9/16"	170	022.578	K30 L - 14 mm	159	023.028	KB 3295 E	167	024.020	619 (1/4"x1/2")	191	024.608	43 TX - T27	207
021.167	K21 L - 1.5/8"	170	022.579	K30 L - 15 mm	159	023.029	KB 3090-10"	160	024.021	819 (5/16"x1/2")	191	024.609	43 TX - T30	207
021.168	K21 L - 1.11/16"	170	022.580	K30 L - 16 mm	159	023.030	KB 3090-3"	160	024.022	1119 (7/16"x1/2")	191	024.610	43 TX - T40	207
021.169	K21 L - 1.3/4"	170	022.581	K30 L - 17 mm	159	023.031	KB 3090-4"	160	024.023	KB 620 (1/4x1/4")	191	024.611	43 TX - T45	207
021.170	K21 L - 1.13/16"	170	022.582	K30 L - 18 mm	159	023.032	KB 3090-5"	160	024.024	KB 630 (1/4x3/8")	191	024.612	43 TX - T50	207
021.171	K21 L - 1.7/8"	170	022.583	K30 L - 19 mm	159	023.033	KB 3090-6"	160	024.025	KB 820 (1/4x5/16")	191	024.613	43 TX - T55	207
021.172	K21 L - 2"	170	022.584	K30 L - 20 mm	159	023.034	KB 3095	160	024.026	KB 830 (3/8x5/16")	191	024.614	43 TX - T60	207
021.173	K21 L - 2.1/8"	170	022.585	K30 L - 21 mm	159	023.035	KB 1930	164	024.050	34 - 6x7 mm	92	024.619	43 TX - T15	207
021.174	K21 L - 2.3/16"	170	022.586	K30 L - 22 mm	159	023.036	KB 1990-3"	164	024.051	34 - 8x9 mm	92	024.620	43 TX - T9	207
021.175	K21 L - 2.1/4"	170	022.587	K30 L - 23 mm	159	023.037	KB 3290-3"	168	024.052	34 - 10x11 mm	92	024.621	43 TX - T9	207
021.176	K21 L - 2.3/8"	170	022.590	K30 L - 3/8"	159	023.038	KB 3290-4"	168	024.053	34 - 12x13 mm	92	024.622	43 TX - T15	207
021.177	K21 L - 2.1/2"	170	022.591	K30 L - 7/16"	159	023.039	KB 3290-5"	168	024.054	34 - 14x15 mm	92	024.625	43 TX - T6	207
021.178	K21 L - 2.5/8"	170	022.592	K30 L - 1/2"	159	023.040	KB 3290-7"	168	024.057	34 - 13x17 mm	92	024.626	43 TX - T7	207
021.179	K21 L - 2.3/4"	170	022.593	K30 L - 9/16"	159	023.041	KB 3290-10"	168	024.059	34 - 16x17 mm	92	024.627	43 TX - T8	207
021.180	K21 L - 3.1/8"	170	022.594	K30 L - 5/8"	159	023.042	KB 3290-13"	168	024.061	34 - 17x19 mm	92	024.628	43 TX - T9	207
022.004	K20 - 5,5 mm	157	022.595	K30 L - 11/16"	159	023.043	KB 3790-9"	173	024.062	34 - 18x19 mm	92	024.629	43 TX - T10	207
022.005	K20 - 6 mm	157	022.596	K30 L - 3/4"	159	023.044	KB 3790-12"	173	024.064	34 - 20x22 mm	92	024.630	43 TX - T15	207
022.006	K20 - 7 mm	157	022.597	K30 L - 13/16"	159	023.045	KB 3790-20"	173	024.065	34 - 21x23 mm	92	024.631	43 TX - T20	207
022.007	K20 - 8 mm	157	022.598	K30 L - 7/8"	159	023.048	K 30 - Pino 2,5x14	159	024.066	34 - 24x27 mm	92	024.632	43 TX - T25	207
022.008	K20 - 9 mm	157	022.601											

código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg
024.825	163 BTX NR - T7	349	025.412	25 TX - E20xE20	196	026.230	35 B - 30 mm	391	029.040	138	315	029.334	E 8000 A 61	300			
024.830	163 BTX - T8	208	025.413	25 TX - E24xE24	196	026.240	35 B - 32 mm	391	029.050	138 X	315	029.335	E 8000 J 6	302			
024.835	163 BTX NR - T8	349	025.420	25 TX - 7	196	026.250	35 B - 33 mm	391	029.060	138 Y	315	029.336	E 8000 J 61	302			
024.840	163 BTX - T9	208	025.602	690 S 25 PH1	179	026.270	49 - 16 mm	393	029.070	141 - 10"CP	432	029.337	E 8006 1	304			
024.845	163 BTX NR - T9	349	025.603	690 S 25 PH2	179	026.280	49 - 21 mm	393	029.080	141 - 10"ICP	432	029.338	E 8006 2	304			
024.850	163 BTX - T10	208	025.604	690 S 25 PH3	179	026.300	51 - 19x20,8 mm	393	029.090	143 - 10"CP	433	029.339	8000 J 41 EL	302			
024.855	163 BTX NR - T10	349	025.611	690 S 50 PH1	179	026.310	51 A - 17x20,8 mm	393	029.100	143 - 10"ICP	433	029.340	8280-160 IOX	284			
024.860	163 BTX - T15	208	025.612	690 S 50 PH2	179	026.320	51 B - 19x15,8 mm	393	029.110	144 - 4.1/2"C	433	029.346	8000 J 4 EL	302			
024.865	163 BTX NR - T15	349	025.613	690 S 50 PH3	179	026.326	38 - 6"	393	029.120	144 - 7"C	433	029.347	E 8006 3	304			
024.870	163 BTX - T20	208	025.616	690 S 76 PH1	179	026.327	38 - 8"	393	029.125	145 - 10"C	433	029.348	E 8006 4	304			
024.875	163 BTX NR - T20	349	025.617	690 S 76 PH2	179	026.328	38 - 12"	393	029.126	145 - 10"JC	433	029.400	8280-200 IOX	284			
024.880	163 BTX - T25	208	025.621	690 S 100 PH2	179	026.329	38 - 16"	393	029.130	145 - 15"C	433	029.420	8250-200 JC 1000V	290			
024.885	163 BTX NR - T25	349	025.627	890 S 25 PH2	180	026.330	38 - 18"	393	029.137	142 - 10"JC	432	029.450	8280 E-200	285			
024.890	163 BTX - T27	208	025.628	890 S 25 PH3	180	026.331	38 - 20"	393	029.140	145 - 20"C	433	029.487	8314-160 IOX	286			
024.895	163 BTX NR - T27	349	025.631	890 S 50 PH2	180	026.332	38 - 24"	393	029.151	134 - 1	315	029.550	8133-180 JC 1000V	291			
024.900	163 BTX - T30	208	025.632	890 S 50 PH3	180	026.340	38 A - 18"	393	029.152	134 - 2	315	029.555	8133-200 JC 1000V	291			
024.905	163 BTX NR - T30	349	025.637	890 S 100 PH2	180	026.350	38 A - 23"	393	029.153	134 - 3	315	029.585	8331-180 (7")	305			
024.910	163 BTX - T40	208	025.638	890 S 100 PH3	180	026.370	38 C - 22"	393	029.154	134 - 4	315	029.590	8331-250 (10")	305			
024.915	163 BTX NR - T40	349	025.641	691 R 50 PH0	179	026.380	39	393	029.155	134 - 5	315	029.610	8132-160 IOX	285			
024.920	163 BTX - T45	208	025.642	691 R 50 PH1	179	026.501	626 - 6x7 mm	95	029.156	134 - 6	315	029.640	8132-200 IOX	285			
024.925	163 BTX NR - T45	349	025.643	691 R 50 PH2	179	026.502	626 - 8x9 mm	95	029.157	136 BM	314	029.670	8132-200 A IOX	285			
024.930	163 BTX - T50	208	025.644	691 R 50 PH3	179	026.503	626 - 10x11 mm	95	029.158	136 CT	313	029.790	8333-200 (8")	307			
024.933	163 BTX NR - T50	349	025.646	691 R 76 PH0	179	026.504	626 - 12x13 mm	95	029.159	136 K	313	029.796	8380-225	307			
024.935	163 BTX - 13	208	025.647	691 R 76 PH1	179	026.505	626 - 14x15 mm	95	029.160	138 Z-18"	316	029.797	8380-250	307			
024.940	2163 TXB - 10	209	025.648	691 R 76 PH2	179	026.507	626 - 13x17 mm	95	029.161	138 Z-24"	316	029.798	8380-280	307			
024.950	TX 4 - E6xE8	93	025.649	691 R 76 PH3	179	026.508	626 - 16x17 mm	95	029.162	139 - 10"	398	029.820	8134 - 180 (7")	307			
024.952	TX 4 - E10xE12	93	025.651	691 R 100 PH0	180	026.510	626 - 17x19 mm	95	029.163	C 136	313	029.830	8532	398			
024.956	TX 4 - E14xE18	93	025.652	691 R 100 PH1	180	026.511	626 - 18x19 mm	95	029.165	8005 A	303	029.840	132 A	397			
024.958	TX 4 - E20xE24	93	025.653	691 R 100 PH2	180	026.513	626 - 19x22 mm	95	029.166	E 8005 1 A	303	029.850	132 B	397			
024.969	26 D - 6 mm	95	025.654	691 R 100 PH3	180	026.514	626 - 20x22 mm	95	029.167	E 8005 2 A	303	029.860	132	397			
024.970	26 D - 8 mm	95	025.656	691 R 150 PH0	180	026.517	626 - 24x26 mm	95	029.168	E 8005 3 A	303	029.864	8250-160 JC 1000V	290			
024.971	26 D - 10 mm	95	025.658	691 R 150 PH2	180	026.518	626 - 24x27 mm	95	029.169	E 8005 4 A	303	029.865	8250-180 JC 1000V	290			
024.972	26 D - 12 mm	95	025.662	891 R 76 PH2	180	026.520	626 - 30x32 mm	95	029.175	8005 J	303	029.866	8367-160 JC 1000V	292			
024.973	26 RS - 1	95	025.663	891 R 76 PH3	180	026.522	626 - 32x36 mm	95	029.176	E 8005 1 J	303	029.867	8313-125 TL	305			
024.974	26 RS - 2	95	025.701	685 R 25 - 2,5 mm	181	026.524	626 S-1	95	029.177	E 8005 2 J	303	029.868	8313-140 TL	305			
024.975	26 RS-626 S-3	95	025.702	685 R 25 - 3 mm	181	026.525	626 S-2	95	029.178	E 8005 3 J	303	029.869	8313-160 TL	305			
024.975	26 RS-626 S-3	95	025.705	685 R 25 - 4 mm	181	026.610	28 PA	392	029.179	E 8005 4 J	303	029.870	8314-125 JC 1000V	292			
024.980	2163 TXB - T7	209	025.706	685 R 25 - 5 mm	181	026.620	28 PU	392	029.180	E 8005 5 J	303	029.871	8314-140 JC 1000V	292			
024.982	2163 TXB - T8	209	025.707	685 R 25 - 6 mm	181	026.630	28 PK	392	029.181	E 8005 6 J	303	029.872	8314-160 JC 1000V	292			
024.984	2163 TXB - T9	209	025.708	685 R 25 - 7 mm	181	026.640	28 PUV	392	029.200	8000 A 0	299	029.873	8316-140 JC 1000V	292			
024.986	2163 TXB - T10	209	025.709	685 R 25 - 8 mm	181	027.010	33 - 3 mm	195	029.201	8000 A 0G	300	029.874	8316-160 JC 1000V	292			
024.988	2163 TXB - T15	209	025.710	685 R 25 - 10 mm	181	027.020	33 - 4 mm	195	029.202	8000 A 1G	300	029.875	8316-180 JC 1000V	292			
024.990	2163 TXB - T20	209	025.735	885 R 76 - 5 mm	181	027.030	33 - 5 mm	195	029.203	8000 A 2G	300	029.876	8316-200 JC 1000V	292			
024.992	2163 TXB - T25	209	025.736	885 R 76 - 6 mm	181	027.040	33 - 6 mm	195	029.204	8000 A 2G	299	029.877	8315-160 JC 1000V	292			
024.994	2163 TXB - T27	209	025.786	684 R 50 - 2 mm	181	027.050	33 - 7 mm	195	029.205	8000 A 01	299	029.878	8318-160 TL	305			
024.996	2163 TXB - T30	209	025.787	684 R 50 - 2,5 mm	181	027.060	33 - 8 mm	195	029.206	8000 A 01G	301	029.879	8112-140 JC 1000V	293			
024.998	2163 TXB - T40	209	025.788	684 R 50 - 3 mm	181	027.070	33 - 9 mm	195	029.207	8000 A 11G	301	029.881	8122-160 JC 1000V	293			
025.000	25 B - 8x8 mm	194	025.789	684 R 50 - 4 mm	181	027.080	33 - 10 mm	195	029.208	8000 A 21G	301	029.882	8110-140 JC 1000V	293			
025.001	25 B - 10x10 mm	194	025.790	684 R 50 - 5 mm	181	027.090	33 - 11 mm	195	029.209	8000 A 12	299	029.883	8120-160 JC 1000V	293			
025.002	25 B - 11x11 mm	194	025.791	684 R 50 - 6 mm	181	027.100	33 - 12 mm	195	029.210	8000 A 1	299	029.884	8132-140 JC 1000V	296			
025.003	25 B - 12x12 mm	194	025.794	684 R 50 - 10 mm	181	027.110	33 - 13 mm	195	029.214	8000 A 22	299	029.885	8132-160 JC 1000V	296			
025.004	25 B - 13x13 mm	194	025.885	687 R 25 - T9	182	027.120	33 - 14 mm	195	029.215	8000 A 32	299	029.886	8132-200 JC 1000V	296			
025.005	25 B - 14x14 mm	194	025.886	687 R 25 - T10	182	027.210	33 - 1/8"	195	029.216	8000 A 42	299	029.887	8132 AB-160 JC 1000V	296			
025.006	25 B - 15x15 mm	194	025.887	687 R 25 - T15	182	027.220	33 - 3/16"	195	029.220	8000 A 11	299	029.888	8132 AB-200 JC 1000V	296			
025.007	25 B - 16x16 mm	194	025.888	687 R 25 - T20	182	027.230	33 - 7/32"	195	029.230	8000 J 1	301	029.891	8136-200 JC 1000V	296			
025.008	25 B - 17x17 mm	194	025.889	687 R 25 - T25	182	027.240	33 - 1/4"	195	029.240	8000 J 11	301	029.892	8136 AB-200 JC 1000V	295			
025.009	25 B - 18x18 mm	194	025.891	687 R 25 - T30	182	027.260	33 - 5/16"	195	029.250	8000 A 2	299	029.893	8137-200 JC 1000V	295			
025.010	25 B - 19x19 mm	194	025.892	687 R 25 - T40	182	027.280	33 - 3/8"	195	029.260	8000 A 21	299	029.894	8138-200 JC 1000V	295			
025.011	25 B - 9x9 mm	194	025.917	689 R 50 - T20	182	027.290	33 - 7/16"	195	029.265	8000 A 3	299	029.895	8098-160 JC	290			
025.050	25 B - 3/8x3/8"	194	025.918	689 R 50 - T25	182	027.300	33 - 1/2"	195	029.268	8000 A 31	299	029.896	8099-160 JCP 1000V	290			
025.051	25 B - 7/16x7/16"	194	025.919	689 R 50 - T27	182	027.310	33 - 9/16"	195	029.270	8000 J 2	301	029.903	126 0-60	397			
025.052	25 B - 1/2x1/2"	194	025.920	689 R 50 - T30	182	027.350	33 - 12M	195	029.274	8000 J 02	301	029.907	126 1-100	398			
025.053	25 B - 9/16x9/16"	194	025.921	689 R 50 - T40	182	027.365	33 - 9P	195	029.275	8000 J 0	301	029.908	126 2-120	398			
025.054	25 B - 5/8x5/8"	194	026.010	26 - 13x17 mm	391	027.510	33 TX - E4	197	029.276	8000 J 12	301	029.909	126 3-160	398			
025.055	25 B - 11/16x11/16"	194	026.012	26 d - 9	391	027.520	33 TX - E5	197	029.277	8000 J 22	301	029.914	127	397			
025.056	25 B - 3/4x3/4"	194	026.020	26 - 17x19 mm	391	027.530	33 TX - E6	197	029.278	8000 J 01	301	029.920	8276 - 250 C	400			
025.101	25 B - 12M	194	026.022	26 d / 35 d - 13	391	027.540	33 TX - E7	197	029.279	8000 J 32	301	029.925	8104 E	322			
025.151	25 B - 7P	194	026.030	26 - 19x21 mm	391	027.550	33 TX - E8	197	029.280	8000 J 21	301	029.930	8248-160 JC 1000V	289			
025.300	25 PK - 6x6 mm	195	026.050	27 - 22x24 mm	391	027.560	33 TX - E10	197	029.283	8000 J 42	301	029.958	137 7-10	312			
025.301	25 PK - 7x7 mm	195	026.052	27 d / 35 d - 19	391	027.640	33 TX - 6	197	02								

código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg
031.018	31 VR - 9 mm	154	031.362	9 R - 21 mm	83	033.305	570 007 (Ø7)	423	033.400	570 094 (Ø94)	423	035.370	150 L - 1/2x18"	213
031.019	31 VR - 10 mm	154	031.363	9 R - 22 mm	83	033.306	570 008 (Ø8)	423	033.401	570 095 (Ø95)	423	035.900	150 B - 1/8x3"	213
031.030	31 K - 8 mm	154	031.364	9 R - 24 mm	83	033.307	570 009 (Ø9)	423	033.402	570 096 (Ø96)	423	035.910	150 B - 1/8x6"	213
031.031	31 R - 14 mm	155	031.365	9 R - 27 mm	83	033.308	570 010 (Ø10)	423	033.403	570 097 (Ø97)	423	035.920	150 B - 1/8x8"	213
031.032	31 R - 15 mm	155	031.366	9 R - 30 mm	83	033.309	570 011 (Ø11)	423	033.404	570 098 (Ø98)	423	035.930	150 B - 3/16x4"	213
031.033	31 R - 16 mm	155	031.367	9 R - 32 mm	83	033.310	570 012 (Ø12)	423	033.405	570 099 (Ø99)	423	035.940	150 B - 3/16x6"	213
031.034	31 R - 17 mm	155	031.369	9 R - 5M	83	033.311	570 013 (Ø13)	423	033.406	570 105 (Ø105)	423	035.950	150 B - 1/4x4"	213
031.035	31 VR - 12 mm	154	031.370	9 R - 12M	83	033.312	570 014 (Ø14)	423	033.407	570 110 (Ø110)	423	035.960	150 B - 1/4x6"	213
031.036	31 VR - 14 mm	154	031.451	7 RA-6,3	84	033.313	570 015 (Ø15)	423	033.408	570 115 (Ø115)	423	036.007	673 6,3	188
031.040	31 K - 10 mm	154	031.452	7 RA-10	84	033.314	570 016 (Ø16)	423	033.409	570 120 (Ø120)	423	036.008	674	189
031.041	31 R - 18 mm	155	031.453	7 RA-12,5	84	033.315	570 017 (Ø17)	423	033.410	570 10M	423	036.009	673 K	188
031.042	31 R - 19 mm	155	031.455	7 RB-6,3	84	033.316	570 018 (Ø18)	423	033.431	570 12M	423	036.010	150 - 1/8x3"	212
031.043	31 R - 21 mm	155	031.456	7 RB-8	84	033.317	570 019 (Ø19)	423	033.432	570 20M	423	036.018	150 - 1/8x3"	212
031.044	31 R - 22 mm	155	031.995	140	440	033.318	570 020 (Ø20)	423	033.450	227 - 8"	427	036.019	150 - 1/8x4"	212
031.046	31 VR - 17 mm	154	031.996	140 A	440	033.319	570 021 (Ø21)	423	033.451	227 - 10"	427	036.020	150 - 1/8x4"	212
031.047	31 VR - 19 mm	154	031.997	140 W	440	033.320	570 022 (Ø22)	423	033.452	227 - 12"	427	036.022	150 - 1/8x5"	212
031.050	31 K - 12 mm	154	032.000	210 - 2"	430	033.321	570 023 (Ø23)	423	033.453	227 - 14"	427	036.023	150 - 1/8x6"	212
031.051	31 R - 24 mm	155	032.005	210 - 3"	430	033.322	570 024 (Ø24)	423	033.454	227 - 18"	427	036.024	150 - 1/8x8"	212
031.052	31 R - 26 mm	155	032.010	210 - 4"	430	033.323	570 025 (Ø25)	423	033.455	227 - 24"	427	036.025	150 - 1/8x10"	212
031.053	31 R - 27 mm	155	032.020	210 - 6"	430	033.324	570 026 (Ø26)	423	033.456	227 - 36"	427	036.026	150 - 1/8x12"	212
031.054	31 R - 28 mm	155	032.030	210 - 12"	430	033.325	570 027 (Ø27)	423	033.457	227 - 48"	427	036.027	150 - 3/16x3"	212
031.060	31 K - 16 mm	154	032.040	210 - 8"	430	033.326	570 028 (Ø28)	423	033.460	225 - 10"	427	036.028	150 - 3/16x4"	212
031.061	31 R - 30 mm	155	032.049	E 210 B - 2	430	033.327	570 029 (Ø29)	423	033.461	225 - 12"	427	036.029	150 - 3/16x5"	212
031.062	31 R - 32 mm	155	032.050	E 210 B - 3	430	033.328	570 030 (Ø30)	423	033.462	225 - 14"	427	036.030	150 - 1/8x5"	212
031.070	31 K - 20 mm	154	032.051	E 210 B - 4	430	033.329	570 031 (Ø31)	423	033.463	225 - 18"	427	036.032	150 - 3/16x6"	212
031.072	31 R - 36 mm	155	032.052	E 210 B - 6	430	033.330	570 032 (Ø32)	423	033.464	225 - 24"	427	036.033	150 - 3/16x8"	212
031.073	31 R - 41 mm	155	032.053	E 210 B - 12	430	033.331	570 033 (Ø33)	423	033.465	225 - 36"	427	036.034	150 - 3/16x10"	212
031.080	31 K - 25 mm	154	032.054	E 210 B - 8	430	033.332	570 034 (Ø34)	423	033.823	256000	431	036.035	150 - 3/16x12"	212
031.081	31 R - 46 mm	155	032.099	E 210 A - 2	430	033.333	570 035 (Ø35)	423	033.927	264020	431	036.036	150 - 1/4x4"	212
031.082	31 R - 50 mm	155	032.100	E 210 A - 3	430	033.334	570 036 (Ø36)	423	033.928	264912	431	036.037	150 - 1/4x5"	212
031.090	31 K - 30 mm	154	032.101	E 210 A - 4	430	033.335	570 037 (Ø37)	423	033.929	264916	431	036.038	150 - 1/4x6"	212
031.091	31 R - 55 mm	155	032.102	E 210 A - 6	430	033.336	570 038 (Ø38)	423	033.936	264920	431	036.039	150 - 1/4x8"	212
031.092	31 R - 60 mm	155	032.103	E 210 A - 12	430	033.337	570 039 (Ø39)	423	033.942	9100 2K 1/2"	429	036.040	150 - 1/8x6"	212
031.100	31 K - 35 mm	154	032.104	E 210 A - 8	430	033.338	570 040 (Ø40)	423	033.943	9100 2K 1"	429	036.042	150 - 1/8x8"	212
031.101	31 R - 65 mm	155	032.149	E 210 C - 2	430	033.339	570 041 (Ø41)	423	033.944	9100 2K 1.1/2"	429	036.044	150 - 1/8x10"	212
031.102	31 R - 70 mm	155	032.150	E 210 C - 3	430	033.340	570 042 (Ø42)	423	033.945	9100 2K 2"	429	036.046	150 - 1/8x12"	212
031.110	31 K - 40 mm	154	032.151	E 210 C - 4	430	033.341	570 043 (Ø43)	423	033.946	9100 2K 3"	429	036.048	150 - 1/4x10"	212
031.111	31 R - 75 mm	155	032.152	E 210 C - 6	430	033.342	570 044 (Ø44)	423	033.951	175 - 3/4"	428	036.049	150 - 1/4x12"	212
031.112	31 R - 80 mm	155	032.153	E 210 C - 12	430	033.343	570 045 (Ø45)	423	033.952	175 - 1"	428	036.050	150 - 3/16x3"	212
031.137	41 V - 19 mm	154	032.154	E 210 C - 8	430	033.344	570 046 (Ø46)	423	033.953	175 - 1.1/2"	428	036.052	150 - 1/4x14"	212
031.138	41 V - 22 mm	154	032.210	211 - 4"	430	033.345	570 047 (Ø47)	423	033.954	175 - 2"	428	036.053	150 - 5/16x4"	212
031.139	41 V - 24 mm	154	032.215	211 - 5"	430	033.346	570 048 (Ø48)	423	033.955	175 - 3"	428	036.054	150 - 5/16x5"	212
031.140	41 V - 27 mm	154	032.250	36 - 1	429	033.347	570 049 (Ø49)	423	033.956	175 - 4"	428	036.055	150 - 5/16x6"	212
031.141	41 BV - 30 mm	154	032.252	36 Z - 200	429	033.348	570 050 (Ø50)	423	033.968	268000	431	036.056	150 - 5/16x8"	212
031.142	41 BV - 32 mm	154	032.255	36 Z - 140	429	033.349	570 055 (Ø55)	423	034.000	177 - 12"	308	036.057	150 - 5/16x10"	212
031.143	41 BV - 36 mm	154	032.256	E 36 Z - 140	429	033.350	570 056 (Ø56)	423	034.005	177 - 14"	308	036.058	150 - 5/16x14"	212
031.160	29 I - 24x30 mm	155	032.295	37	399	033.351	570 058 (Ø58)	423	034.010	177 - 18"	308	036.059	150 - 3/8x5"	212
031.170	29 I - 27x32 mm	155	032.296	37 V	399	033.352	570 059 (Ø59)	423	034.020	177 - 24"	308	036.060	150 - 3/8x4"	212
031.180	29 I - 36x41 mm	155	032.410	121 G	399	033.353	570 060 (Ø60)	423	034.030	177 - 30"	308	036.062	150 - 3/8x6"	212
031.200	41 - 22 mm	154	033.190	227 - 60"	427	033.354	570 064 (Ø64)	423	034.040	177 - 36"	308	036.063	150 - 3/8x8"	212
031.202	41 - 24 mm	154	033.250	152 - 7"	429	033.355	570 065 (Ø65)	423	034.045	177 - 42"	308	036.064	150 - 3/8x10"	212
031.205	41 - 27 mm	154	033.251	152 - 9"	429	033.356	570 070 (Ø70)	423	034.049	E 177 - 12	308	036.065	150 - 3/8x12"	212
031.206	41 - 28 mm	154	033.252	152 - 11"	429	033.357	570 075 (Ø75)	423	034.050	E 177 - 14	308	036.066	150 - 3/8x14"	212
031.207	41 - 30 mm	154	033.253	152 - 12"	429	033.358	570 080 (Ø80)	423	034.051	E 177 - 18	308	036.067	150 - 1/2x10"	212
031.208	41 - 32 mm	154	033.254	152 - 14"	429	033.359	570 090 (Ø90)	423	034.052	E 177 - 24	308	036.068	150 - 1/2x12"	212
031.211	41 B - 36 mm	154	033.260	227 ALU - 10"	428	033.360	570 100 (Ø100)	423	034.053	E 177 - 30	308	036.069	150 - 1/2x14"	212
031.212	41 B - 41 mm	154	033.261	E 227 ALU A - 10	428	033.361	570 001 (Ø1)	423	034.054	E 177 - 36	308	036.070	150 - 3/16x5"	212
031.213	41 B - 46 mm	154	033.262	E 227 ALU B - 10	428	033.362	570 001.5 (Ø1,5)	423	034.055	E 177 - 42	308	036.080	150 - 3/16x6"	212
031.300	29 I - 10x12 mm	155	033.263	E 227 ALU C - 10	428	033.363	570 002.5 (Ø2,5)	423	034.060	178 - 18"	309	036.082	150 - 3/16x8"	212
031.303	29 I - 11x13 mm	155	033.264	E 227 ALU D - 10	428	033.364	570 003.5 (Ø3,5)	423	034.065	178 - 24"	309	036.084	150 - 3/16x10"	212
031.304	29 I - 12x14 mm	155	033.265	227 ALU - 12"	428	033.365	570 004.5 (Ø4,5)	423	034.070	178 - 30"	309	036.086	150 - 3/16x12"	212
031.305	29 I - 13x17 mm	155	033.266	E 227 ALU A - 12	428	033.366	570 005.5 (Ø5,5)	423	034.075	178 - 36"	309	036.090	150 - 1/4x4"	212
031.306	29 I - 14x15 mm	155	033.267	E 227 ALU B - 12	428	033.367	570 006.5 (Ø6,5)	423	034.080	178 - 42"	309	036.100	150 - 1/4x5"	212
031.307	29 I - 14x17 mm	155	033.268	E 227 ALU C - 12	428	033.368	570 051 (Ø51)	423	034.085	E 178 - 18	309	036.110	150 - 1/4x6"	212
031.310	29 I - 17x19 mm	155	033.269	E 227 ALU D - 12	428	033.369	570 052 (Ø52)	423	034.086	E 178 - 24	309	036.120	150 - 1/4x8"	212
031.313	29 I - 19x21 mm	155	033.270	227 ALU - 14"	428	033.370	570 053 (Ø53)	423	034.087	E 178 - 30	309	036.130	150 - 1/4x10"	212
031.314	29 I - 19x22 mm	155	033.271	E 227 ALU A - 14	428	033.371	570 054 (Ø54)	423	034.088	E 178 - 36	309	036.136	150 - 1/4x12"	212
031.317	29 I - 21x23 mm	155	033.272	E 227 ALU B - 14	428	033.372	570 057 (Ø57)	423	034.089	E 178 - 42	309	036.138	150 - 1/4x14"	212
031.320	29 I - 22x24 mm	155	033.273	E 227 ALU C - 14	428	033.373	570 061 (Ø61)	423	035.010	125 - 1	400	036.184	150 - 5/16x5"	212
031.321														

código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg
036.298	160 - 1/8x12" PH0	214	036.981	173 - 4 mm	218	040.122	8569 - 1 CA	380	040.599	106/C-500-N	378	040.870	1.26/2 HYD	442
036.300	160 - 3/16x3" PH1	214	036.982	173 - 5,5 mm	218	040.130	8568 - 2	370	040.600	1.04-1.07 M14x1,5x140 F	380	040.875	1.55/2 HYD	385
036.302	160 - 3/16x5" PH1	214	036.983	173 - 8 mm	218	040.140	8569 - 2	370	040.601	1.04-1.07 G1/2"x210 F	380	040.876	106/A-100-VB	379
036.304	160 - 3/16x6" PH1	214	036.984	173 - 10 mm	218	040.150	8220 - 10	360	040.602	1.04-1.07 G3/4"x280 F	380	040.877	106/B-150-VB	379
036.306	160 - 3/16x8" PH1	214	036.985	173 - 12 mm	218	040.160	8220 - 10 L	360	040.603	1.06-1.07 G1"x310 F	380	040.878	106/C-200-VB	379
036.308	160 - 3/16x10" PH1	214	036.986	174 - 1	218	040.170	8220 - 10 P	377	040.605	106/A-100-B	378	040.879	106/S101	379
036.310	160 - 3/16x4" PH1	214	036.987	174 - 3	218	040.180	8220 - 20	360	040.606	106/B-150-B	378	040.880	106/S101-5	379
036.312	160 - 3/16x12" PH1	214	037.010	8601 - 200	408	040.190	8220 - 20 L	360	040.607	106/C-200-B	378	040.881	108/S201	379
036.314	160 - 3/16x14" PH1	214	037.020	8601 - 300	408	040.200	8220 - 20 P	377	040.608	106/A-100-E	378	040.882	8551 - 1	441
036.316	160 - 1/4x4" PH2	214	037.030	8601 - 500	408	040.210	8220 - 30	360	040.609	106/B-150-E	378	040.883	8551 - 2	441
036.318	160 - 1/4x5" PH2	214	037.040	8601 - 700	408	040.220	8220 - 30 L	360	040.610	106/C-200-E	378	040.884	8551 - 3	441
036.320	160 - 1/4x6" PH2	214	037.055	8601 - 800	408	040.230	8220 - 30 P	377	040.611	8568-69/1 G	377	040.885	8551 - 4	441
036.322	160 - 1/4x8" PH2	214	037.110	8605 - 100	407	040.240	8567 H	376	040.612	8568 - 1 S	380	040.886	8551 - 5	441
036.324	160 - 1/4x10" PH2	214	037.120	8605 - 200	407	040.250	8570	376	040.613	8568 - 1 CA	380	040.887	8551 - 6	441
036.326	160 - 1/4x14" PH2	214	037.130	8605 - 300	407	040.283	1.07/K-1-SE	367	040.621	8569 - 1 S	380	040.888	8551 - 7	441
036.328	160 - 1/8x2.3/8" PH0	214	037.140	8605 - 400	407	040.284	1.07/K-2-SE	367	040.631	8568-69/2 G	377	040.889	8551 - 8	441
036.329	160 - 1/8x3" PH0	214	037.150	8605 - 500	407	040.285	1.09/1	368	040.632	8568 - 2 S	380	040.890	8551 - 55	441
036.330	160 - 5/16x6" PH3	214	037.160	8605 - 800	407	040.286	1.09/2	368	040.633	8568 - 2 CA	380	040.891	8551 - 66	441
036.332	160 - 1/8x4" PH0	214	037.170	8605 - 1000	407	040.343	1.35/0	382	040.641	8569 - 2 S	380	040.897	1.61/H	396
036.333	160 - 1/8x5" PH0	214	037.180	8605 - 1500	407	040.344	1.35/1A	382	040.652	8220 - 10 G	377	040.898	1.60/H	396
036.334	160 - 1/8x6" PH0	214	037.210	258-450	409	040.345	1.35/3	382	040.654	8220 - 10 F	380	040.899	1.67/1	396
036.335	160 - 1/8x8" PH0	214	037.211	258-800	409	040.346	4551-85	264	040.655	8220 - 10 S	380	040.901	1.07/1	365
036.336	160 - 1/8x10" PH0	214	037.212	259-225	409	040.350	HSP 1 L	372	040.682	8220 - 20 G	377	040.902	1.23/1	371
036.337	160 - 1/8x12" PH0	214	037.213	259-450	409	040.355	1.34/1	383	040.683	8220 - 20 F	380	040.903	1.23/1S	371
036.338	160 - 3/16x3" PH1	214	037.310	8601 F-200	409	040.356	1.34/2	383	040.684	8220 - 20 S	380	040.904	1.23/2	371
036.339	160 - 3/16x4" PH1	214	037.320	8601 F-300	409	040.357	1.34/3	383	040.712	8220 - 30 G	377	040.905	1.23/3	371
036.340	160 - 5/16x8" PH3	214	037.330	8601 F-500	409	040.358	1.34/4	383	040.713	8220 - 30 S	380	040.906	1.29/1	386
036.342	160 - 3/16x5" PH1	214	037.340	8601 F-700	409	040.359	1.34/10	383	040.714	8220 - 30 F	380	040.908	1.29/3	386
036.343	160 - 3/16x6" PH1	214	037.410	8605 F-100	408	040.360	HSP 1	372	040.729	1.06/1A1-B	363	040.909	1.29/4	386
036.344	160 - 3/16x8" PH1	214	037.420	8605 F-200	408	040.390	HSP E-3	372	040.730	1.06/3A1-B	363	040.910	1.29/5	386
036.345	160 - 3/16x10" PH1	214	037.430	8605 F-300	408	040.400	HSP 3	372	040.731	1.06/2A1-B	363	040.912	1.29/10	386
036.346	160 - 3/16x12" PH1	214	037.440	8605 F-400	408	040.417	8563 - 1	369	040.732	1.06/41-B	363	040.913	1.29/15	386
036.347	160 - 3/16x14" PH1	214	037.450	8605 F-500	408	040.427	8562 - 1	369	040.736	1.07/1A1-B	366	040.915	1.29/25	386
036.348	160 - 1/4x4" PH2	214	037.460	8605 F-800	408	040.428	8562 - 2	369	040.737	1.07/2A1-B	366	040.916	1.29/30	386
036.349	160 - 1/4x5" PH2	214	037.470	8605 F-1000	408	040.429	8563 - 2	369	040.738	1.07/31-B	366	040.917	1.29/35	386
036.350	160 - 3/8x6" PH4	214	037.480	8605 F-1500	408	040.434	8562 - 3	369	040.742	1.07/1A-E	366	040.918	1.29/40	386
036.352	160 - 1/4x6" PH2	214	038.001	350 - 4 mm	420	040.435	8563 - 3	369	040.743	1.07/2A-E	366	040.919	1.29/45	386
036.353	160 - 1/4x8" PH2	214	038.002	350 - 5 mm	420	040.440	8564 - 4 HSP 1 L	375	040.744	1.07/3A-E	366	040.920	1.30/0	382
036.354	160 - 1/4x10" PH2	214	038.040	101	420	040.450	8565 - 4 HSP 1 L	375	040.762	1.07/4-3	365	040.921	1.30/1	382
036.355	160 - 1/4x12" PH2	214	038.042	E 101	420	040.460	8220 - 20 HSP 1	374	040.764	1.07/4-5	365	040.922	1.30/2	382
036.356	160 - 1/4x14" PH2	214	038.050	351 - 1,5 mm	420	040.470	8220 - 30 HSP 3	374	040.766	1.07/4A-4	365	040.923	1.30/3	382
036.357	160 - 5/16x5" PH3	214	038.051	351 - 4 mm	420	040.480	8220 - 20 L HSP 1	374	040.767	1.07/4A-5	365	040.924	1.30/4	382
036.358	160 - 5/16x6" PH3	214	038.052	351 - 5 mm	420	040.490	8220 - 30 L HSP 3	374	040.768	1.07/1-E	366	040.925	1.30/4A	382
036.359	160 - 5/16x8" PH3	214	038.053	351 - 6 mm	420	040.495	8566 - 1 HSP 3	375	040.769	1.07/2-E	366	040.926	1.30/5	382
036.360	160 - 3/8x8" PH4	214	038.101	352 - 11 mm	417	040.500	8566 - 2 HSP 3	375	040.777	1.06/11-B	363	040.927	1.30/6	382
036.362	160 - 3/8x6" PH4	214	038.102	352 - 15 mm	417	040.505	8567 - 1 HSP 3	375	040.778	1.06/21-B	363	040.928	1.30/7	382
036.363	160 - 3/8x8" PH4	214	038.103	352 - 16 mm	417	040.510	8567 - 2 HSP 3	375	040.779	1.06/31-B	363	040.929	1.30/8	382
036.370	2154 SK - 3,5 mm	217	038.104	352 - 19 mm	417	040.511	8566-65/2 G	377	040.790	1.26/1 HYD	442	040.930	1.30/9	382
036.371	2154 SK - 4,5 mm	217	038.105	352 - 22 mm	417	040.513	8566-65/2 PF	380	040.792	E 1.26/1 HYD	442	040.931	1.36/1	383
036.372	2154 SK - 5,5 mm	217	038.106	352 - 25 mm	417	040.514	8566-65/2 PT	380	040.797	1.92/1	387	040.932	1.36/2	383
036.373	2154 SK - 6,5 mm	217	038.151	353 - 4 mm	420	040.531	8566-65/3 G	377	040.798	1.92/2	387	040.933	1.36/3	383
036.374	2154 SK - 8 mm	217	038.152	353 - 6 mm	420	040.533	8566-65/3 F	380	040.799	1.92/12	387	040.934	1.35/1	382
036.375	2154 SK - 10 mm	217	038.153	353 - 8 mm	420	040.534	8566-65/3 PF	380	040.800	8551 - 88	441	040.935	1.35/2	382
036.376	2154 SK - 12 mm	217	038.210	355 - 2 mm	420	040.535	8566-65/3 -68-69/2 PT	380	040.801	8552-025	441	040.936	1.38/0	385
036.377	2154 SK - 14 mm	217	038.220	355 - 3 mm	420	040.536	1.06/1-E	364	040.802	1.85/1	386	040.937	1.38/1	385
036.380	2160 SK - PH1	217	038.230	355 - 4 mm	420	040.537	1.06/1A-E	364	040.803	1.06/1	362	040.938	1.38/2	385
036.381	2160 SK - PH2	217	038.240	355 - 5 mm	420	040.538	1.06/2-E	364	040.804	1.06/1A	362	040.939	1.38/3	385
036.382	2160 SK - PH3	217	038.250	355 - 6 mm	420	040.539	1.06/2A-E	364	040.805	1.06/2	362	040.940	1.38/4	385
036.383	2160 SK - PH4	217	038.260	355 - 8 mm	420	040.540	1.06/3-E	364	040.806	1.06/2A	362	040.941	1.38/5	385
036.390	SK 2154 PH-06	216	038.301	VK 245	421	040.541	1.06/3A-E	364	040.807	1.06/3	362	040.942	1.38/AV	385
036.406	161 - 1/8x1.1/2" PH0	215	038.302	VK 246	421	040.542	8569 - 2 CA	380	040.808	1.06/3A	362	040.943	1.38/CV	385
036.410	161 - 3/16x1.1/2" PH1	215	038.303	245 A	421	040.551	8566-65/4 G	377	040.809	1.06/4	362	040.944	1.38/DV	385
036.420	161 - 1/4x1.1/2" PH2	215	038.304	246 A	421	040.553	8566-65/4 F	380	040.810	106/A-100-SE	378	040.945	1.38/EV	385
036.450	150-160 S	215	038.305	349	421	040.554	8566-65/4 PF	380	040.811	106/A-200-SE	378	040.946	1.38/FV	385
036.455	150-160 S1	215	038.405	2200 - 4 mm	422	040.555	8566-65/4 PT	380	040.812	106/A-250-SE	378	040.947	1.40/0	385
036.460	150-160 S2	215	038.407	2200 - 6 mm	422	040.556	1.06/1-2	362	040.813	106/A-100-SSE	378	040.948	1.40/1	385
036.465	150-160 S3	215	038.409	2200 - 8 mm	422	040.557	1.06/1A-2	362	040.814	106/A-200-SSE	378	040.949	1.40/2	385
036.780	165 TX - T3	219	038.411	2200 - 10 mm	422	040.558	1.06/2-3	362	040.815	106/A-250-SSE	378	040.950	1.40/3	385
036.781	165 TX - T4	219	038.413	2200 - 12 mm	422	040.559	1.06/2A-3	362	040.816	106/B-150-SE	378	040.951	1.40/4	385
036.782	165 TX - T5	219	038.425	2201 - 4 mm	422	040.560	1.06/3-3	362	040.817	106/B-220-SE	378	040.952	1.40/5	385
036.783	165 TX - T6	219	038.427											

código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg
040.979	1.30/3N	382	047.330	4506 RL350	275	048.065	8756-03	253	048.173	7118-22	248	048.528	8799-80	253
040.980	1.30/10	382	047.340	4506 RL600	275	048.066	8756-04	253	048.174	7118-24	248	048.755	8797-07	253
040.981	1.36/4	383	047.350	4506 RL1000	275	048.067	8756-05	253	048.175	7118-27	248	048.756	8797-08	253
040.982	1.31/0	384	047.360	4506 RL2000	275	048.068	8756-06	253	048.176	7118-30	248	048.757	8797-09	253
040.984	1.31/1	384	047.365	4506 R 4N	275	048.069	8756-08	253	048.177	7118-32	248	048.758	8797-10	253
040.985	1.31/2	384	047.370	4506 R 8N	275	048.070	8790-00	253	048.178	7218-13	248	048.759	8797-11	253
040.986	1.32/1	384	047.375	4506 R 12N	275	048.071	8793-00	253	048.179	7218-14	248	048.760	8797-12	253
040.987	1.32/2	384	047.380	4506 R 25N	275	048.072	8754-01	253	048.180	7218-15	248	048.761	8797-13	253
040.988	1.37/2	384	047.385	4506 R 40N	275	048.073	8754-02	253	048.181	7218-16	248	048.762	8797-14	253
040.989	1.41/0	386	047.600	8554-01	235	048.074	8795-22	254	048.182	7218-17	248	048.763	8797-15	253
040.990	1.41/1	386	047.601	753-11	234	048.075	8795-24	254	048.183	7218-18	248	048.764	8797-16	253
040.991	1.41/2	386	047.602	8560-01	236	048.076	8795-27	254	048.184	7218-19	248	048.765	8797-17	253
040.992	1.41/3	386	047.603	8561-01	236	048.077	8795-30	254	048.185	7218-21	248	048.766	8797-18	253
040.993	1.41/4	386	047.604	8562-10	238	048.078	8795-32	254	048.186	7218-22	248	048.767	8797-19	253
040.994	1.60/3	396	047.605	8570-10	238	048.079	8795-34	254	048.187	7218-24	248	048.768	8797-20	253
040.995	1.60/4	396	047.606	8563-10	239	048.080	8795-36	254	048.188	7218-27	248	048.769	8797-21	253
040.996	1.60/5	396	047.607	8571-01	241	048.081	8795-41	254	048.189	7218-30	248	048.770	8797-22	253
040.997	1.61/3	396	047.608	8564-01	242	048.082	8795-46	254	048.190	7218-32	248	048.772	8797-24	253
040.998	1.61/4	396	047.609	8563-01	240	048.083	8796-22	254	048.191	7218-34	248	048.773	8797-27	253
040.999	1.61/5	396	047.610	8572-01	243	048.084	8796-24	254	048.192	7218-36	248	048.784	8794-03	254
041.010	8600 - 1	442	047.611	8573-00	237	048.085	8796-27	254	048.193	7218-41	248	048.790	7812-00	247
041.020	8600 - 2	442	047.612	753-13	234	048.086	8796-30	254	048.194	7418-02	248	048.791	7818-00	249
041.100	8553	440	047.617	8573-02	237	048.087	8796-32	254	048.195	7418-04	248	049.020	4505 L60	280
042.001	720	437	047.621	8559-01	235	048.088	8796-34	254	048.196	7618-02	249	049.030	4505 L130	280
042.002	720 - 1	437	047.622	8565-01	236	048.089	8796-36	254	048.197	7618-04	249	049.561	DMK 100	258
042.003	720 - 1	437	047.623	8566-01	236	048.090	8796-41	254	048.198	7918-00	249	049.562	DMK 200	258
042.004	722	437	047.624	8567-10	238	048.091	8796-46	254	048.199	7118-34	248	049.563	DMK 300	258
042.005	723	437	047.625	8575-10	238	048.092	8794-00	254	048.200	7118-36	248	049.564	DMK 400	258
042.006	723 - 1	437	047.626	8568-10	239	048.101	4400-02	268	048.201	4101-02	267	049.565	DMK 550	258
042.007	725	437	047.627	8576-01	241	048.102	4405-05	268	048.202	4101-05	267	049.566	DMK 750	258
042.011	8300 - 10 Reta	437	047.628	8569-01	240	048.103	4410-01	268	048.203	4100-01	267	049.567	DMK 850	258
042.012	8300 - 10 A Curva	437	047.629	8568-01	242	048.104	4420-01	268	048.204	4200-02	267	049.568	DMUK 100	259
043.001	730 - 1	436	047.631	8578-00	237	048.105	4430-01	268	048.205	4201-01	267	049.569	DMUK 200	259
043.002	730 - 2	436	047.632	8578-02	237	048.106	4440-01	268	048.206	4300-01	267	049.570	DMUK 300	259
043.003	730 - 3	436	047.648	8581-01	242	048.108	4450-01	268	048.207	4301-01	267	049.575	DMZ 100	261
043.004	730 - 4	436	047.649	8586-01	242	048.109	4475-01	268	048.215	4150-25	266	049.576	DMZ 200	261
043.005	735 - 1	436	047.801	4550-10	264	048.110	8480-01	245	048.216	4150-50	266	049.577	DMZ 300	261
043.006	735 - 2	436	047.802	4550-20	264	048.111	8481-01	245	048.217	4150-85	266	049.578	DMZ 400	261
043.007	735 - 3	436	047.803	4550-30	264	048.112	8482-01	245	048.218	4151-20	266	049.579	DMZ 550	261
043.008	735 - 4	436	047.805	4550-40	264	048.113	8471-01	251	048.229	7118-41	248	049.580	DMZ 750	261
043.009	740 - 1 (6")	436	047.810	4550-55	264	048.114	8574-10	239	048.256	4485-01	268	049.581	DMZ 850	261
043.010	740 - 2 (8")	436	047.817	4550-75	264	048.115	8579-10	239	048.325	WK 1091 L	345	049.582	8612-3150	281
043.011	740 - 3 (10")	436	047.892	3550-07	265	048.119	8791-3/4"	252	048.326	1091	345	049.583	DMSE 100	260
043.012	740 - 4 (12")	436	047.898	3550-10	265	048.120	8791-1"	252	048.330	4549-00	264	049.584	DMSE 150	260
043.013	740 - 0 (4")	436	047.899	3550-20	265	048.121	7112-07	246	048.331	4549-02	264	049.585	DMSE 200	260
043.020	740 - 16"	436	047.900	3550-30	265	048.122	7112-08	246	048.332	4549-05	264	049.586	DMSE 300	260
043.021	740 - 18"	436	047.907	8200-01	244	048.123	7112-09	246	048.333	8798-36	255	049.587	DMSE 400	260
043.022	740 - 20"	436	047.908	8200-11	244	048.124	7112-10	246	048.334	8798-41	255	050.006	133 F - 150	443
043.023	740 - 24"	436	047.909	8200-02	244	048.125	7112-11	246	048.335	8798-46	255	050.007	133 F - 200	443
043.030	745 C - 2	443	047.910	8200-12	244	048.126	7112-12	246	048.336	8798-50	255	050.008	133 F - 250	443
043.031	745 RW - 1	443	048.001	8460-01	251	048.127	7112-13	246	048.337	8798-55	255	050.010	132 - 150	443
043.032	745 CW - 2	443	048.002	8461-01	251	048.128	7112-14	246	048.338	8798-60	255	050.011	132 - 200	443
044.010	220.020	431	048.003	8462-01	251	048.129	7112-15	246	048.339	8798-65	255	050.013	134 - 100	443
044.020	220.040	431	048.004	8463-10	251	048.130	7112-16	246	048.340	8798-70	255	050.014	134 - 150	443
044.061	E 220.220	431	048.015	8791-7/8"	252	048.131	7112-17	246	048.341	8798-75	255	050.015	134 - 200	443
044.062	E 220.240	431	048.016	8791-1.1/8"	252	048.132	7112-18	246	048.347	8794-05	255	050.018	131 - 200	443
044.065	E 220.620	431	048.020	8791-36	252	048.133	7112-19	246	048.400	WK 1041 L	346	050.020	133 K	443
044.066	E 220.640	431	048.021	8791-07	252	048.135	7212-07	246	048.419	S 1090	346	050.021	135 - 13"	400
045.101	8516 - 10"	394	048.022	8791-08	252	048.136	7212-08	246	048.420	8792-3/4"	252	050.022	135 - 19"	400
045.102	8516 - 12"	394	048.023	8791-09	252	048.137	7212-10	246	048.421	1090	346	050.023	135 - 20"	400
046.560	G 72 - 6 mm	197	048.024	8791-10	252	048.138	7212-11	246	048.462	8792-1/4"	252	050.028	702 - 20M	436
046.570	G 72 - 8 mm	197	048.025	8791-11	252	048.139	7212-12	246	048.463	8792-5/16"	252	050.079	265	401
046.580	G 72 - 10 mm	197	048.026	8791-12	252	048.140	7212-13	246	048.464	8792-3/8"	252	050.080	286	401
046.590	G 72 - 12 mm	197	048.027	8791-13	252	048.141	7212-14	246	048.465	8792-7/16"	252	050.081	289	401
046.600	G 72 - 13 mm	197	048.028	8791-14	252	048.142	7212-15	246	048.466	8792-1/2"	252	050.082	291	401
046.610	G 72 - 14 mm	197	048.029	8791-15	252	048.143	7212-16	246	048.467	8792-9/16"	252	050.083	139 - 400	401
046.620	G 72 - 17 mm	197	048.030	8791-16	252	048.144	7212-17	246	048.468	8792-5/8"	252	050.084	292	401
046.630	G 72 - 19 mm	197	048.031	8791-17	252	048.145	7212-18	246	048.469	8792-11/16"	252	050.085	293	401
046.700	G 72 - 8M	197	048.032	8791-18	252	048.146	7212-19	246	048.470	8792-13/16"	252	050.095	E 620 E-1000	415
046.950	1.75/1	399	048.033	8791-19	252	048.147	7212-21	246	048.471	8792-7/8"	252	050.096	E 620 E-1250	415
046.951	1.76/1	399	048.034	8791-20	252	048.148	7212-22	246	048.472	8792-15/16"	252	050.097	E 620 E-1500	415
047.010	754-00	235	048.035	8791-21	252	048.149	7312-10	246	048.473	8792-1"	252	050.098	E 620 E-2000	415
047.020	754-01	235	048.036	8791-22	252	048.150	7312-11	246	048.474	8792-1.1/16"	252	050.120	600 E-100	407
047.021	754-11	235	048.037	8791-24	252	048.151	7312-							

código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg
050.143	620 E-1500	415	050.263	622 H-750	415	050.520	40 95-100 mm	91	050.850	8140-01	318	052.288	TSC 10	270
050.144	620 E-2000	415	050.264	622 H-1000	415	050.522	40 110-115 mm	91	050.851	8140-02	318	052.289	TSC 45	270
050.145	20 F-1000	415	050.265	622 H-1500	415	050.524	40 120-130 mm	91	050.852	8140-03	318	052.290	TSC 90	270
050.146	20 F-1250	415	050.266	622 H-2000	415	050.526	40 135-145 mm	91	050.853	8140-04	318	052.291	TSP 5/45	270
050.147	20 F-1500	415	050.268	227 E-1	409	050.528	40 155-165 mm	91	050.854	8140-05	318	052.292	TSP 10/90	270
050.148	20 F-2000	415	050.269	227 E-2	409	050.530	40 180-195 mm	91	050.855	8140-06	318	052.304	TLS 0022 Micro FH	274
050.149	20 F-3	415	050.270	227 E-3	409	050.532	40 205-220 mm	91	050.856	8140-07	318	052.305	TLS 0022 FH	274
050.150	20 F-4	415	050.271	227 E-4	409	050.550	40 Z 16-18 mm	91	050.857	8140-08	318	052.306	TLS 1360 FH	274
050.151	20 F-5	415	050.281	248 ST-25	411	050.552	40 Z 20-22 mm	91	050.858	8140-09	318	052.307	TLS FH (Menor)	274
050.152	20 F-6	415	050.282	248 ST-70	411	050.554	40 Z 25-28 mm	91	050.859	8140-10	318	052.308	TLS FH (Menor)	274
050.153	20 F-8	415	050.283	248 H-25	411	050.556	40 Z 30-32 mm	91	050.860	8140-11	318	052.309	TLS FH (Menor)	274
050.155	248 ST-30	411	050.284	248 H-70	411	050.558	40 Z 34-36 mm	91	050.861	8140-12	318	052.310	TLS FH (Menor)	274
050.156	248 ST-35	411	050.285	248 H-80	411	050.560	40 Z 40-42 mm	91	050.863	8140-14	318	052.311	TLS FH (Standard)	274
050.157	248 ST-40	411	050.286	248 H-100	411	050.562	40 Z 45-50 mm	91	050.865	8140-16	318	052.312	TLS FH (Standard)	274
050.158	248 ST-45	411	050.287	E 248 - 25	411	050.564	40 Z 52-55 mm	91	050.866	8140-17	318	052.313	TLS FH (Standard)	274
050.159	248 ST-50	411	050.287	E 248 - 25	411	050.566	40 Z 58-62 mm	91	050.867	8140-18	318	052.314	TLS FH (Standard)	274
050.160	248 ST-60	411	050.287	E 248 - 25	411	050.568	40 Z 68-75 mm	91	050.879	21 B-2	414	052.307	ADS 8	277
050.161	248 H-30	411	050.288	E 248 - 70	411	050.570	40 Z 80-90 mm	91	050.880	21 B-3	414	052.331	ADS 12 A	277
050.162	248 H-35	411	050.288	E 248 - 70	411	050.572	40 Z 95-100 mm	91	050.881	21 B-4	414	052.332	ADS 25 F	277
050.163	248 H-40	411	050.289	E 248 - 80	411	050.574	40 Z 110-115 mm	91	050.882	21 B-5	414	052.333	ADS 40 F	277
050.164	248 H-45	411	050.290	E 248 - 100	411	050.576	40 Z 120-130 mm	91	050.883	21 B-6	414	052.334	BDS 80 A	277
050.165	248 H-50	411	050.315	6 NA-300	407	050.578	40 Z 135-145 mm	91	050.920	109 - 200	418	052.335	BDS 80 AS	277
050.166	248 H-60	411	050.317	6 NA-500	407	050.580	40 Z 155-165 mm	91	050.921	109 - 250	418	052.373	QS FH I (pq)	272
050.167	248 F-30	411	050.319	6 NA-800	407	050.582	40 Z 180-195 mm	91	050.922	109 - 300	418	052.376	QS FH I (med)	272
050.168	248 F-35	411	050.320	6 NA-1000	407	050.584	40 Z 205-220 mm	91	050.923	109 - 350	418	052.379	QS FH I (gd)	272
050.169	248 F-40	411	050.330	226 E-0	409	050.589	44 - 3 mm	91	050.924	109 - 400	418	052.417	FWA R	273
050.170	248 F-45	411	050.331	226 E-1	409	050.590	44 - 4 mm	91	050.929	110 - 216	418	052.418	FWA L	273
050.171	248 F-50	411	050.332	226 E-2	409	050.591	44 - 5 mm	91	050.930	110 - 256	418	052.458	ADS 8 S	277
050.172	248 F-60	411	050.333	226 E-3	409	050.592	44 - 6 mm	91	050.931	110 - 316	418	052.459	ADS 12 AS	277
050.173	224 E-22	412	050.334	226 E-4	409	050.593	44 - 8 mm	91	050.932	110 - 318	418	052.460	ADS 25 FS	277
050.174	224 E-27	412	050.340	226 E-2A	409	050.615	21 F BR-2	416	050.933	110 - 358	418	052.461	ADS 40 FS	277
050.175	224 E-32	412	050.344	21 F-250	409	050.620	21 F BR-3	416	050.934	110 - 418	418	052.512	A 96102	250
050.176	224 E-35	412	050.345	21 F-500	409	050.625	21 F BR-4	416	050.935	110 - 420	418	052.513	A 96103	250
050.177	224 E-40	412	050.346	21 F-1000	409	050.630	21 F BR-5	416	050.938	111 - 216	419	052.514	A 96112	250
050.178	224 E-50	412	050.347	21 F-1500	409	050.635	21 F BR-6	416	050.939	111 - 256	419	052.515	A 96113	250
050.179	224 E-60	412	050.350	247 H-30	410	050.645	21 F BR-10	416	050.940	111 - 316	419	052.517	A 96123	250
050.180	248 F-25	411	050.351	247 H-35	410	050.660	20 ST-1000	416	050.941	111 - 318	419	052.518	FSHA	273
050.182	E 248 - 30	411	050.352	247 H-40	410	050.661	20 ST-1250	416	050.942	111 - 358	419	052.519	EX 250 B2	273
050.182	E 248 - 30	411	050.371	1998	138	050.665	621 E-2	416	050.943	111 - 418	419	052.520	QSN 120 FH	273
050.182	E 248 - 30	411	050.374	176 - 1"	428	050.670	621 E-3	416	050.948	467-30	402	052.521	QSA 12 FH	273
050.183	E 248 - 35	411	050.380	176 - 3/4"	428	050.675	621 E-4	416	050.949	474-30	403	052.522	QSA 160z FH	273
050.183	E 248 - 35	411	050.381	176 - 1.1/2"	428	050.680	621 E-5	416	050.950	477-30	403	052.526	QSN 600 FH	273
050.183	E 248 - 35	411	050.382	176 - 2"	428	050.685	621 E-6	416	050.954	481	403	052.527	QSA 50 FH	273
050.184	E 248 - 40	411	050.383	176 - 3"	428	050.705	E 248 H-25	411	050.957	456	402	052.530	QSN 900 FH	273
050.184	E 248 - 40	411	050.388	622 B-2	415	050.706	E 248 H-30/35	411	050.958	ES - 30	402	052.531	QSA 80 FH	273
050.184	E 248 - 40	411	050.390	622 B-3	415	050.707	E 248 H-40/45	411	050.959	ES - 50	402	054.000	2112000 - 3 mm	182
050.185	E 248 - 45	411	050.394	622 B-5	415	050.708	E 248 H-50	411	050.962	490 K	403	054.003	2112005 - 5,5 mm	182
050.185	E 248 - 45	411	050.400	112 - 2006	419	050.709	E 248 H-60/70	411	050.967	490	403	054.005	2112007 - 6,5 mm	182
050.185	E 248 - 45	411	050.401	112 - 2008	419	050.710	E 248 H-80	411	050.968	491	403	054.007	2112009 - 8 mm	182
050.186	E 248 - 50	411	050.402	112 - 2100	419	050.711	E 248 H-100	411	050.971	450	402	054.032	212042 - PH2	183
050.186	E 248 - 50	411	050.404	112 - 2508	419	050.716	E 224 E-22	412	050.972	450/0	402	054.033	212044 - PH3	183
050.186	E 248 - 50	411	050.405	112 - 2510	419	050.716	E 224 E-22	412	050.973	450/01	402	054.034	212046 - PH1	183
050.187	E 248 - 60	411	050.406	112 - 2512	419	050.717	E 224 E-27	412	050.974	450/1	402	054.035	212047 - PH2	183
050.187	E 248 - 60	411	050.408	112 - 3000	419	050.717	E 224 E-27	412	050.980	ES - 23	402	054.036	212050 - PH3	183
050.187	E 248 - 60	411	050.435	677 H	416	050.718	E 224 E-32	412	050.981	230 - 300	309	054.039	213023 - PH3	184
050.188	E 224 - 22	412	050.436	77 E-300	416	050.718	E 224 E-32	412	050.982	230 - 400	309	054.040	22341 - PH1	183
050.189	E 224 - 27	412	050.448	E 4 E-300	416	050.719	E 224 E-35	412	050.983	230 - 500	309	054.041	22342 - PH2	183
050.190	E 224 - 32	412	050.450	77 ST-400	416	050.719	E 224 E-35	412	050.984	230 - 600	309	054.050	212069 - 2 mm	182
050.191	E 224 - 35	412	050.470	702 - 8M	436	050.720	E 224 E-40	412	050.986	231 - 400	309	054.051	212071 - 3 mm	182
050.192	E 224 - 40	412	050.471	702 - 88M	436	050.720	E 224 E-40	412	050.987	231 - 500	309	054.053	212073 - 5 mm	182
050.193	E 224 - 50	412	050.472	702 - 13M	436	050.721	E 224 E-50	412	050.993	233 - 300	309	054.055	212076 - 8 mm	182
050.194	E 224 - 60	412	050.473	702 - 21M	436	050.721	E 224 E-50	412	050.994	233 - 400	309	054.056	212080 - 2 mm	183
050.196	E 247 - 30	410	050.474	702 - 8A	436	050.722	E 224 E-60	412	050.995	233 - 500	309	054.057	212081 - 3 mm	183
050.197	E 247 - 35	410	050.475	702 - 11A	436	050.722	E 224 E-60	412	050.999	8140-21	319	054.058	212082 - 4 mm	183
050.198	E 247 - 40	410	050.476	702 - 13A	436	050.723	E 247 H-30	410	051.001	8140-22	319	054.059	212083 - 5 mm	183
050.199	H5 108	419	050.477	702 - 22A	436	050.724	E 247 H-35	410	051.002	8140-23	319	054.060	212084 - 6 mm	183
050.229	225 E-22	412	050.478	702 - 26A	436	050.725	E 247 H-40	410	051.003	8140-24	319	054.070	212093 - T10	184
050.230	225 E-27	412	050.479	706	436	050.751	8350-2	324	051.004	8140-25	319	054.071	212094 - T15	184
050.231	225 E-32	412	050.481	95 - 100	418	050.752	8350-3	324	051.100	252 - 19.1/2 K	401	054.074	212097 - T27	184
050.232	225 E-35	412	050.482	95 - 125	418	050.754	8350-5	324	052.250	CDS 400 S	278	054.075	212098 - T30	184
050.233	225 E-40	412	050.483	95 - 150	418	050.755	8350-6	324	052.251	ADS 4	277	054.076	212099 - T40	184
050.234	225 E-50	412	050.484	95 - 175	418	050.756	8350-7	324	052.252	ADS 12 D	277	054.077	22393 - T10	184
050.235	225 E-60	412	050.485	95 - 200	418	050.757	8350-8	325	052.253	ADS 25	277	054.078	22394 - T15	184
050.236	E 225 - 22	412	050.486	95 - 225	418	050.758	8350-9	325						

código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg	código	referência	pg
054.299	10752 - 3/8"	186	067.964	9 - 1.1/16"	81	091.772	VDE 19 - 19 mm	329	091.890	VDE 2170 - 3 mm	332			
054.300	10754 - 1/2"	186	067.965	9 - 1.1/8"	81	091.773	VDE 19 - 22 mm	329	091.891	VDE 2170 - 10 mm	332			
054.305	10450	186	067.966	9 - 1.1/4"	81	091.774	VDE 19 - 24 mm	329	091.892	VDE 8098-160 H	339			
054.306	10452	186	067.987	9 - 5P	81	091.775	VDE 19 - 27 mm	329	091.893	VDE 8099-160 H	339			
054.310	10663 - 5 mm	187	067.988	9 - 8P	81	091.776	VDE 19 - 30 mm	329	091.894	VDE 8250-160 H	338			
054.311	10664 - 5,5 mm	187	067.989	9 - 9P	81	091.777	VDE 19 - 32 mm	329	091.895	VDE 8250-180 H	338			
054.312	10665 - 6 mm	187	067.990	9 - 10P	81	091.778	VDE IN 19 - 5 mm	329	091.896	VDE 8250-200 H	338			
054.313	10667 - 7 mm	187	067.991	9 - 14P	81	091.779	VDE IN 19 - 6 mm	329	091.897	VDE 8314-140 H	340			
054.314	10668 - 8 mm	187	075.489	228-70	412	091.780	VDE IN 19 - 8 mm	329	091.898	VDE 8314-160 H	340			
054.315	10669 - 9 mm	187	075.950	711	438	091.781	VDE 2133 - 3 mm	332	091.899	VDE 8315-160 H	340			
054.316	10671 - 10 mm	187	075.951	907	399	091.782	VDE 2133 - 4 mm	332	091.900	VDE 8316-180 H	341			
054.317	10672 - 11 mm	187	075.952	8140-20	319	091.783	VDE 2133 - 5 mm	332	091.901	VDE 8316-200 H	341			
054.319	10674 - 13 mm	187	084.500	KMI 1	67	091.784	VDE 2133 - 6 mm	332	091.902	VDE 8120-160 H	339			
054.325	10666 - 1/4"	187	084.505	KMM VL 1	66	091.785	VDE 2133 - 7 mm	332	091.903	VDE 8122-160 H	339			
054.326	10670 - 5/16"	187	084.510	KMAE 1	62	091.786	VDE 2133 - 8 mm	332	091.904	VDE 8132-160 H	340			
054.327	10676 - 3/8"	187	084.515	KMM LH 1	63	091.787	VDE 2133 - 9 mm	332	091.905	VDE 8132-200 H	340			
054.342	11665 - 6 mm	187	084.516	KMM LH 2	63	091.788	VDE 2133 - 10 mm	332	091.906	VDE 8132 AB-160 H	340			
054.343	11667 - 7 mm	187	084.520	KMM LY 1	64	091.789	VDE 2133 - 11 mm	332	091.907	VDE 8132 AB-200 H	340			
054.345	11669 - 9 mm	187	084.525	KMM LSS 1	64	091.790	VDE 2133 - 12 mm	332	091.908	VDE S 8003 H	341			
054.348	11673 - 12 mm	187	084.530	KMRC 1 1	68	091.791	VDE 2133 - 13 mm	332	091.910	1101-003 VDE	343			
054.349	11674 - 13 mm	187	084.535	KMRC R 1	68	091.792	VDE 2133 - 14 mm	332	091.911	1102-002 VDE	341			
054.355	11666 - 1/4"	187	084.540	KMM FC 1	65	091.793	VDE 2133 - 17 mm	332	091.912	VDE 910 - 13	342			
054.356	11670 - 5/16"	187	084.545	KMM BPM 1	65	091.797	VDE 2160 PH0	332	091.913	VDE 910 - 25	342			
054.357	11676 - 3/8"	187	084.550	KMM C 2	61	091.798	VDE 2160 PH1	332	091.914	VDE 910 - 50	342			
054.370	13050 - 1/4"	187	084.551	KMM BPM 2	60	091.799	VDE 2160 PH2	332	091.915	VDE 910 - 60	342			
054.371	13051 - 1/4"	187	084.552	KMM VL 2	59	091.800	VDE 2160 PH3	332	091.916	VDE 910 - 100	342			
054.372	13052 - 3/8"	187	086.020	KIT 4RG	398	091.801	VDE 2160 PH4	332	091.917	VDE 910 - 120	342			
054.380	15007 N	188	086.022	MINI 4RG	398	091.807	VDE 2170 - 2,5 mm	332	091.920	8612-050	281			
054.381	14015	188	089.330	29 B - 7/8"	155	091.808	VDE 2170 - 3,5 mm	332	091.921	8612-300	281			
054.382	14030	188	089.332	E 29 B B	155	091.809	VDE 2170 - 4 mm	332	091.922	8612-1000	281			
067.670	19 L - 10 mm	130	089.333	E 29 B A	155	091.810	VDE 2170 - 5,5 mm	332	091.930	8152	317			
067.671	19 L - 12 mm	130	089.590	150 T - 5/16x8"	213	091.811	VDE 2170 - 6,5 mm	332	091.931	8153	317			
067.672	19 L - 13 mm	130	089.592	160 T - PH 1	215	091.812	VDE 2170 - 8 mm	332	091.933	V 914 - 1	352			
067.673	19 L - 14 mm	130	089.594	160 T - PH 2	215	091.813	VDE 2170-2160 PH - 077	332	091.934	V 914 - 2	352			
067.674	19 L - 15 mm	130	089.596	160 T - PH 3	215	091.815	VDE 894 - 9 mm	329	091.935	V 914 - 3	352			
067.675	19 L - 16 mm	130	091.012	VDE 4616	342	091.816	VDE 894 - 10 mm	329	091.936	V 913 - 80	352			
067.676	19 L - 17 mm	130	091.050	WT 1056 12	448	091.817	VDE 894 - 11 mm	329	091.937	V 913 - 160	352			
067.677	19 L - 18 mm	130	091.051	WT 1056 1	446	091.818	VDE 894 - 12 mm	329	091.938	1104-18	306			
067.678	19 L - 19 mm	130	091.052	WT 1056 2	446	091.819	VDE 894 - 13 mm	329	091.941	1104-23	306			
067.679	19 L - 21 mm	130	091.053	WT 1056 3	446	091.820	VDE 894 - 14 mm	329	091.942	1104-26	306			
067.680	19 L - 24 mm	130	091.054	WT 1056 4	446	091.821	VDE 894 - 15 mm	329	091.953	8612-390	281			
067.681	19 L - 27 mm	130	091.055	WT 1056 5	447	091.822	VDE 894 - 16 mm	329	091.957	V 180-23"	351			
067.685	19 L - 3/8"	130	091.056	WT 1056 6	447	091.823	VDE 894 - 17 mm	329	091.960	8155	316			
067.686	19 L - 7/16"	130	091.057	WT 1056 7	447	091.824	VDE 894 - 19 mm	329	091.961	8156	316			
067.687	19 L - 1/2"	130	091.058	WT 1056 7-1	447	091.825	VDE 894 - 22 mm	329	091.962	8157	316			
067.688	19 L - 9/16"	130	091.059	WT 1056 8	446	091.826	VDE 894 - 24 mm	329	091.963	VDE 4508-5	330			
067.689	19 L - 5/8"	130	091.060	WT 1056 10	447	091.827	VDE 894 - 27 mm	329	099.126	133 - 40 mm	98			
067.690	19 L - 11/16"	130	091.061	WT 1056 11	448	091.828	VDE 894 - 30 mm	329	099.322	42 - 27 mm	200			
067.691	19 L - 3/4"	130	091.062	922 8	449	091.829	VDE 894 - 32 mm	329	099.323	42 L - 17 mm	201			
067.692	19 L - 13/16"	130	091.063	922 9	449	091.830	VDE 1001	331	099.709	304 - 10x13 mm	90			
067.693	19 L - 7/8"	130	091.064	922 10	449	091.831	VDE 1988	330						
067.694	19 L - 15/16"	130	091.066	922 12	449	091.832	VDE 1989 T	330						
067.901	9 - 6 mm	81	091.067	WT 1056 13	449	091.833	VDE 1990 - 5"	330						
067.902	9 - 7 mm	81	091.068	WT 1056 9	449	091.834	VDE 1990 - 10"	330						
067.903	9 - 8 mm	81	091.710	V 42 - 3 mm	350	091.835	VDE 1993 U	330						
067.904	9 - 9 mm	81	091.711	V 42 - 4 mm	350	091.837	VDE 4522	331						
067.905	9 - 10 mm	81	091.712	V 42 - 5 mm	350	091.838	VDE 8098-160	336						
067.906	9 - 11 mm	81	091.713	V 42 - 6 mm	350	091.839	VDE 8099-160	336						
067.907	9 - 12 mm	81	091.714	V 42 - 8 mm	350	091.840	E 8099	290						
067.908	9 - 13 mm	81	091.715	V 42 - 10 mm	350	091.840	E 8099	336						
067.909	9 - 14 mm	81	091.716	V 42 - 12 mm	350	091.840	E 8099	339						
067.910	9 - 15 mm	81	091.720	V 42 - 7M	350	091.841	VDE 8120-160	336						
067.911	9 - 16 mm	81	091.721	V 42 T - 4 mm	350	091.842	VDE 8122-160	336						
067.912	9 - 17 mm	81	091.722	V 42 T - 5 mm	350	091.843	VDE 8132-160	337						
067.913	9 - 18 mm	81	091.723	V 42 T - 6 mm	350	091.844	VDE 8132-200	337						
067.914	9 - 19 mm	81	091.724	V 42 T - 8 mm	350	091.845	VDE 8132 AB-160	337						
067.915	9 - 20 mm	81	091.725	V 42 T - 10 mm	350	091.846	VDE 8132 AB-200	337						
067.916	9 - 21 mm	81	091.726	V 42 T - 11 mm	350	091.847	VDE 8250-160	336						
067.917	9 - 22 mm	81	091.727	V 42 T - 12 mm	350	091.848	VDE 8250-180	336						
067.918	9 - 23 mm	81	091.730	V 42 T - 7M	350	091.850	VDE 8314-140	337						
067.919	9 - 24 mm	81	091.744	V 62 H - 200 mm (8")	351	091.851	VDE 8314-160	337						
067.920	9 - 26 mm	81	091.745	V 62 H - 250 mm (10")	351	091.852	VDE 8316-200	338						
067.921	9 - 27 mm	81	091.746	V 62 H - 300 mm (12")	351	091.855	V 406	352						
067.922	9 - 28 mm	81	091.750	VDE 2 E - 8 mm	329	091.858	406 A	352						
067.923	9 - 30 mm	81	091.751	VDE 2 E - 9 mm	329	091.859	VDE 4527	331						
067.924	9 - 32 mm	81	091.752	VDE 2 E - 10 mm	329	091.860	VDE 8094	342						
067.939	9 - 5M	81	091.753	VDE 2 E - 11 mm	329	091.861	VDE 146-10	342						
067.940	9 - 10M	81	091.754	VDE 2 E - 12 mm	329	091.862	V 8091-320	351						
067.941	9 - 11M	81	091.755	VDE 2 E - 13 mm	329	091.863	V 8091-500	351						
067.942	9 - 15M	81	091.756	VDE 2 E - 14 mm	329	091.864	VDE 19 - 16 mm	329						
067.943	9 - 17M	81	091.757	VDE 2 E - 15 mm	329	091.865	8094	305						
067.944	9 - 24M	81	091.758	VDE 2 E - 17 mm	329	091.866	VDE 1991	330						
067.951	9 - 1/4"	81	091.759	VDE 2 E - 19 mm	329	091.867	VDE 8250-200	336						
067.952	9 - 5/16"	81	091.760	VDE 2 E - 22 mm	329	091.868	8095-160	306						
067.953	9 - 3/8"	81	091.761	VDE 2 E - 24 mm	329	091.869	8096-140	306						
067.954	9 - 7/16"	81	091.762	VDE 2 E - 27 mm	329	091.870	8093	306						
067.955	9 - 1/2"	81	091.763	VDE 2 E - 30 mm	329	091.871	4							

referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg
1 B - 5 mm	002.543	79	1 B - 16P	002.654	80	1.07/AS	040.828	367	1.60/H	040.898	396	2 A - 22 mm	003.693	96
1 B - 5,5 mm	002.544	79	1 B - 20P	002.655	80	1.07/AS-2	040.829	367	1.61/3	040.997	396	2 A - 24 mm	003.670	96
1 B - 6 mm	002.501	79	1 B - 25P	002.656	80	1.07/K-1-SE	040.283	367	1.61/4	040.998	396	2 A - 25 mm	003.694	96
1 B - 7 mm	002.502	79	HSP 1	040.360	372	1.07/K-2-SE	040.284	367	1.61/5	040.999	396	2 A - 26 mm	003.695	96
1 B - 8 mm	002.503	79	HSP 1 L	040.350	372	1.09/1	040.285	368	1.61/H	040.897	396	2 A - 27 mm	003.671	96
1 B - 9 mm	002.504	79	HSP 3	040.400	372	1.09/2	040.286	368	1.67/1	040.899	396	2 A - 28 mm	003.696	96
1 B - 10 mm	002.505	79	HSP - E 3	040.390	372	1.20/1	040.957	371	1.72/1	040.966	394	2 A - 29 mm	003.697	96
1 B - 11 mm	002.506	79	KMAE 1	084.510	62	1.20/2	040.958	371	1.72/2	040.967	394	2 A - 30 mm	003.672	96
1 B - 12 mm	002.507	79	KMI 1	084.500	67	1.20/3	040.959	371	1.72/3	040.968	394	2 A - 31 mm	003.698	96
1 B - 13 mm	002.508	79	KMM BPM 1	084.545	65	1.22/1	040.960	371	1.72/4	040.969	394	2 A - 32 mm	003.673	96
1 B - 14 mm	002.509	79	KMM BPM 2	084.551	60	1.22/2	040.961	371	1.73/1	040.970	394	2 A - 33 mm	003.699	96
1 B - 15 mm	002.510	79	KMM VL 2	084.552	59	1.22/3	040.962	371	1.73/3	040.971	394	2 A - 34 mm	003.674	96
1 B - 16 mm	002.511	79	KMM FC 1	084.540	65	1.23/1	040.902	371	1.74/1	040.972	394	2 A - 35 mm	003.700	96
1 B - 17 mm	002.512	79	KMM LH 1	084.515	63	1.23/1S	040.903	371	1.74/2	040.973	394	2 A - 36 mm	003.675	96
1 B - 18 mm	002.513	79	KMM LSS 1	084.525	64	1.23/2	040.904	371	1.75/1	046.950	399	2 A - 37 mm	003.701	96
1 B - 19 mm	002.514	79	KMM LY 1	084.520	64	1.23/3	040.905	371	1.76/1	046.951	399	2 A - 38 mm	003.702	96
1 B - 20 mm	002.515	79	KMM VL 1	084.505	66	1.26/1	040.963	442	1.85/1	040.802	386	2 A - 39 mm	003.703	96
1 B - 21 mm	002.516	79	KMM C 2	084.550	61	1.26/1 HYD	040.790	442	1.92/1	040.797	387	2 A - 40 mm	003.704	96
1 B - 22 mm	002.517	79	KMRC 1	084.530	68	1.26/2	040.964	442	1.92/2	040.798	387	2 A - 41 mm	003.676	96
1 B - 23 mm	002.518	79	KMRC R 1	084.535	68	1.26/2 HYD	040.870	442	1.92/12	040.799	387	2 A - 42 mm	003.705	96
1 B - 24 mm	002.519	79	1101-003 VDE	091.910	343	1.26/3	040.965	442	2 - 5,5x7 mm	003.532	88	2 A - 43 mm	003.706	96
1 B - 25 mm	002.520	79	1.04/1A	040.837	361	E 1.26/1 HYD	040.792	442	2 - 6x7 mm	003.501	88	2 A - 44 mm	003.707	96
1 B - 26 mm	002.521	79	1.04/2A	040.838	361	E 1.26/2 HYD	040.819	442	2 - 7x8 mm	003.533	88	2 A - 45 mm	003.708	96
1 B - 27 mm	002.522	79	1.04/3A	040.839	361	1.29/1	040.906	386	2 - 8x9 mm	003.502	88	2 A - 46 mm	003.677	96
1 B - 28 mm	002.523	79	1.04/A-100-TE	040.842	361	1.29/3	040.908	386	2 - 8x10 mm	003.534	88	2 A - 47 mm	003.709	96
1 B - 29 mm	002.539	79	1.04/A-100-TE	040.842	361	1.29/4	040.909	386	2 - 9x11 mm	003.535	88	2 A - 49 mm	003.711	96
1 B - 30 mm	002.524	79	1.04/B-100-TE	040.843	361	1.29/5	040.910	386	2 - 10x11 mm	003.503	88	2 A - 50 mm	003.678	96
1 B - 32 mm	002.525	79	1.04/B-100-TE	040.843	361	1.29/10	040.912	386	2 - 10x12 mm	003.536	88	2 A - 51 mm	003.712	96
1 B - 33 mm	002.540	79	1.04/C-100-TE	040.844	361	1.29/15	040.913	386	2 - 10x13 mm	003.537	88	2 A - 52 mm	003.713	96
1 B - 34 mm	002.541	79	1.04/C-100-TE	040.844	361	1.29/25	040.915	386	2 - 11x13 mm	003.538	88	2 A - 53 mm	003.714	96
1 B - 36 mm	002.526	79	1.04/HP1A	040.845	361	1.29/30	040.916	386	2 - 12x13 mm	003.504	88	2 A - 54 mm	003.715	96
1 B - 38 mm	002.542	79	1.04/HP2A	040.846	361	1.29/35	040.917	386	2 - 12x14 mm	003.540	88	2 A - 55 mm	003.679	96
1 B - 39 mm	002.545	79	1.04/HP3A	040.847	361	1.29/40	040.918	386	2 - 13x14 mm	003.541	88	2 A - 56 mm	003.716	96
1 B - 41 mm	002.527	79	1.04-1.07 M14x1,5x140 F	040.600	380	1.29/45	040.919	386	2 - 13x15 mm	003.542	88	2 A - 57 mm	003.717	96
1 B - 46 mm	002.528	79	1.04-1.07 G1/2"x210 F	040.601	380	1.30/0	040.920	382	2 - 13x17 mm	003.544	88	2 A - 58 mm	003.718	96
1 B - 48 mm	002.546	79	1.04-1.07 G3/4"x280 F	040.602	380	1.30/1	040.921	382	2 - 14x15 mm	003.505	88	2 A - 59 mm	003.719	96
1 B - 50 mm	002.529	79	1.06/1	040.803	362	1.30/2	040.922	382	2 - 14x17 mm	003.545	88	2 A - 60 mm	003.680	96
1 B - 55 mm	002.530	79	1.06/1-E	040.536	364	1.30/2N	040.978	382	2 - 16x17 mm	003.506	88	2 A - 61 mm	003.720	96
1 B - 58 mm	002.547	79	1.06/1-2	040.556	364	1.30/3	040.923	382	2 - 16x18 mm	003.546	88	2 A - 62 mm	003.721	96
1 B - 60 mm	002.531	79	1.06/1A	040.804	362	1.30/3N	040.979	382	2 - 17x19 mm	003.507	88	2 A - 63 mm	003.722	96
1 B - 65 mm	002.532	79	1.06/1A-E	040.537	364	1.30/4	040.924	382	2 - 18x19 mm	003.508	88	2 A - 64 mm	003.723	96
1 B - 70 mm	002.533	79	1.06/1A-2	040.557	364	1.30/4A	040.925	382	2 - 18x21 mm	003.547	88	2 A - 65 mm	003.681	96
1 B - 75 mm	002.534	79	1.06/1A1-B	040.729	363	1.30/5	040.926	382	2 - 19x22 mm	003.509	88	2 A - 67 mm	003.724	96
1 B - 80 mm	002.535	79	1.06/2	040.805	362	1.30/6	040.927	382	2 - 19x24 mm	003.548	88	2 A - 68 mm	003.725	96
1 B - 1/4"	002.551	79	1.06/2-E	040.538	364	1.30/7	040.928	382	2 - 20x22 mm	003.510	88	2 A - 69 mm	003.726	96
1 B - 5/16"	002.552	79	1.06/2-3	040.558	362	1.30/8	040.929	382	2 - 21x23 mm	003.511	88	2 A - 70 mm	003.682	96
1 B - 3/8"	002.553	79	1.06/2A	040.806	364	1.30/9	040.930	382	2 - 21x24 mm	003.549	88	2 A - 71 mm	003.727	96
1 B - 7/16"	002.554	79	1.06/2A-E	040.539	364	1.30/10	040.980	382	2 - 22x24 mm	003.550	88	2 A - 72 mm	003.728	96
1 B - 1/2"	002.555	79	1.06/2A-3	040.559	362	1.31/0	040.982	384	2 - 24x26 mm	003.512	88	2 A - 73 mm	003.729	96
1 B - 9/16"	002.556	79	1.06/2A1-B	040.731	363	1.31/1	040.984	384	2 - 24x27 mm	003.513	88	2 A - 74 mm	003.730	96
1 B - 5/8"	002.557	79	1.06/3	040.807	362	1.31/2	040.985	384	2 - 24x30 mm	003.570	88	2 A - 75 mm	003.683	96
1 B - 11/16"	002.558	79	1.06/3-E	040.540	364	1.32/1	040.986	384	2 - 25x28 mm	003.514	88	2 A - 76 mm	003.731	96
1 B - 3/4"	002.559	79	1.06/3-3	040.560	362	1.32/2	040.987	384	2 - 27x29 mm	003.571	88	2 A - 77 mm	003.732	96
1 B - 25/32"	002.560	79	1.06/3-4	040.562	362	1.34/1	040.355	383	2 - 27x30 mm	003.572	88	2 A - 78 mm	003.733	96
1 B - 13/16"	002.561	79	1.06/3-5	040.564	362	1.34/2	040.356	383	2 - 27x32 mm	003.515	88	2 A - 80 mm	003.684	96
1 B - 7/8"	002.562	79	1.06/3A	040.808	362	1.34/3	040.357	383	2 - 30x32 mm	003.516	88	2 A - 81 mm	003.734	96
1 B - 15/16"	002.563	79	1.06/3A-E	040.541	364	1.34/4	040.358	383	2 - 30x34 mm	003.530	88	2 A - 82 mm	003.735	96
1 B - 1"	002.564	79	1.06/3A-3	040.561	362	1.34/10	040.359	383	2 - 30x36 mm	003.573	88	2 A - 85 mm	003.685	96
1 B - 1.1/16"	002.565	79	1.06/3A-5	040.565	362	1.35/0	040.343	382	2 - 32x36 mm	003.517	88	2 A - 86 mm	003.736	96
1 B - 1.1/8"	002.566	79	1.06/3A1-B	040.730	363	1.35/1	040.934	382	2 - 34x36 mm	003.531	88	2 A - 87 mm	003.737	96
1 B - 1.3/16"	002.567	79	1.06/4	040.809	362	1.35/1A	040.344	382	2 - 36x41 mm	003.518	88	2 A - 88 mm	003.738	96
1 B - 1.1/4"	002.568	79	1.06/4-3	040.566	362	1.35/2	040.935	382	2 - 38x42 mm	003.519	88	2 A - 90 mm	003.686	96
1 B - 1.5/16"	002.569	79	1.06/4-4	040.567	362	1.35/3	040.345	382	2 - 41x46 mm	003.520	88	2 A - 91 mm	003.739	96
1 B - 1.3/8"	002.570	79	1.06/4-5	040.568	362	1.36/1	040.931	383	2 - 46x50 mm	003.521	88	2 A - 94 mm	003.740	96
1 B - 1.7/16"	002.571	79	1.06/11	040.953	363	1.36/2	040.932	383	2 - 55x60 mm	003.022	88	2 A - 95 mm	003.687	96
1 B - 1.1/2"	002.572	79	1.06/11-B	040.777	363	1.36/3	040.933	383	2 - 1/4x5/16"	003.551	88	2 A - 96 mm	003.741	96
1 B - 1.5/8"	002.573	79	1.06/21	040.954	363	1.36/4	040.981	383	2 - 3/8x7/16"	003.552	88	2 A - 97 mm	003.742	96
1 B - 1.3/4"	002.574	79	1.06/21-B	040.778	363	1.37/0	040.988	384	2 - 1/2x9/16"	003.553	88	2 A - 98 mm	003.743	96
1 B - 1.13/16"	002.575	79	1.06/31	040.955	363	1.38/0	040.936	385	2 - 5/8x11/16"	003.554	88	2 A - 99 mm	003.744	96
1 B - 1.7/8"	002.576	79	1.06/31-B	040.779	363	1.38/1	040.937	385	2 - 5/8x3/4"	003.555	88	2 A - 100 mm	003.688	96
1 B - 2"	002.577	79	1.06/41-B	040.732	363	1.38/2	040.938	385	2 - 3/4x25/32"	003.556	88	2 A - 102 mm	003.745	96
1 B - 2.1/16"	002.578	79	1.06/AS	040.859	364	1.38/3	040.939	385	2 - 3/4x7/8"	003.557	88	2 A - 104 mm	003.746	96
1 B - 2.3/16"	002.579	79	1.06/AS-2	040.858	364	1.38/4	040.940	385	2 - 13/16x7/8"	003.558	88	2 A - 105 mm	003.747	96
1 B - 2.1/4"	002.580	79	1.06-1.07 G1"x310 F	040.603	380	1.38/5	040.941	385	2 - 15/16x1"	003.559	88	2 AR - 0	003.689	96
1 B - 2.3/8"	002.581	79	1.07/1	040.901	365	1.38/AV	040.942	385						

referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg
4- 8x9 mm	003.956	89	6- 46x50 mm	004.524	86	9- 9 mm	067.904	81	62- 200 (8")	028.002	91	D 19- 9 mm	015.100	129
4- 8x10 mm	003.957	89	6- 55x60 mm	004.525	86	9- 10 mm	067.905	81	19- 23 mm	015.018	129	D 19- 10 mm	015.101	129
4- 10x11 mm	003.959	89	6- 1/4x5/16"	004.551	86	9- 11 mm	067.906	81	62- 250 (10")	028.003	91	D 19- 11 mm	015.102	129
4- 10x13 mm	003.960	89	6- 3/8x7/16"	004.552	86	9- 12 mm	067.907	81	19- 24 mm	015.019	129	D 19- 12 mm	015.103	129
4- 12x13 mm	003.961	89	6- 1/2x9/16"	004.553	86	9- 13 mm	067.908	81	62- 300 (12")	028.004	91	D 19- 13 mm	015.104	129
4- 13x15 mm	003.964	89	6- 19/32x11/16"	004.554	86	9- 14 mm	067.909	81	19- 25 mm	015.027	129	D 19- 14 mm	015.105	129
4- 14x15 mm	003.965	89	6- 5/8x11/16"	004.555	86	9- 15 mm	067.910	81	62- 375 (15")	028.005	91	D 19- 15 mm	015.106	129
4- 13x17 mm	003.966	89	6- 5/8x3/4"	004.556	86	9- 16 mm	067.911	81	19- 26 mm	015.020	129	D 19- 16 mm	015.107	129
4- 14x17 mm	003.967	89	6- 3/4x25/32"	004.557	86	9- 17 mm	067.912	81	62- 450 (18")	028.006	91	D 19- 17 mm	015.108	129
4- 16x17 mm	003.968	89	6- 3/4x7/8"	004.558	86	9- 18 mm	067.913	81	19- 27 mm	015.021	129	D 19- 18 mm	015.109	129
4- 17x19 mm	003.969	89	6- 13/16x7/8"	004.559	86	9- 19 mm	067.914	81	19- 28 mm	015.022	129	D 19- 19 mm	015.110	129
4- 18x19 mm	003.970	89	6- 15/16x1"	004.560	86	9- 20 mm	067.915	81	19- 29 mm	015.025	129	D 19- 20 mm	015.111	129
4- 19x22 mm	003.971	89	6- 1.1/16x1.1/8"	004.561	86	9- 21 mm	067.916	81	19- 30 mm	015.023	129	D 19- 21 mm	015.112	129
4- 20x22 mm	003.972	89	6- 1.1/16x1.1/4"	004.562	86	9- 22 mm	067.917	81	19- 32 mm	015.024	129	D 19- 22 mm	015.113	129
4- 19x24 mm	003.973	89	6- 1.1/8x1.1/4"	004.563	86	9- 23 mm	067.918	81	19- 33 mm	015.028	129	D 19- 23 mm	015.114	129
4- 21x23 mm	003.974	89	6- 1.1/4x1.3/8"	004.564	86	9- 24 mm	067.919	81	19- 34 mm	015.026	129	D 19- 24 mm	015.115	129
4- 22x24 mm	003.975	89	6- 1.5/16x1.1/2"	004.565	86	9- 26 mm	067.920	81	19- 36 mm	015.029	129	D 19- 25 mm	015.121	129
4- 24x26 mm	003.976	89	6- 1.3/8x1.1/2"	004.566	86	9- 27 mm	067.921	81	19- 1/4"	015.051	129	D 19- 26 mm	015.116	129
4- 24x27 mm	003.977	89	6- 1.7/16x1.5/8"	004.567	86	9- 28 mm	067.922	81	19- 5/16"	015.052	129	D 19- 27 mm	015.117	129
4- 24x30 mm	003.978	89	6- 1.1/2x1.5/8"	004.568	86	9- 30 mm	067.923	81	19- 3/8"	015.053	129	D 19- 28 mm	015.118	129
4- 25x28 mm	003.979	89	6- 1.5/8x1.3/4"	004.569	86	9- 32 mm	067.924	81	19- 7/16"	015.054	129	D 19- 29 mm	015.122	129
4- 27x32 mm	003.980	89	6- 1.11/16x1.7/8"	004.570	86	9- 1/4"	067.951	81	19- 1/2"	015.055	129	D 19- 30 mm	015.119	129
4- 30x32 mm	003.981	89	6- 1.13/16x2"	004.571	86	9- 5/16"	067.952	81	19- 9/16"	015.056	129	D 19- 32 mm	015.120	129
4- 30x36 mm	003.982	89	6- 1.7/8x2"	004.572	86	9- 3/8"	067.953	81	19- 19/32"	015.057	129	D 19- 33 mm	015.123	129
4- 32x36 mm	003.983	89	6- 6M	004.601	87	9- 7/16"	067.954	81	19- 5/8"	015.058	129	D 19- 34 mm	015.124	129
4- 36x41 mm	003.984	89	6- 7M	004.602	87	9- 1/2"	067.955	81	19- 11/16"	015.059	129	D 19- 36 mm	015.125	129
4- 41x46 mm	003.985	89	6- 70M	004.608	87	9- 9/16"	067.956	81	19- 3/4"	015.060	129	D 19- 5/16"	015.148	129
4- 46x50 mm	003.986	89	6- 8M	004.603	87	9- 5/8"	067.957	81	19- 25/32"	015.061	129	D 19- 11/32"	015.149	129
4- 8M	003.951	89	6- 12M	004.604	87	9- 11/16"	067.958	81	19- 13/16"	015.062	129	D 19- 3/8"	015.151	129
4- 12M	003.952	89	6- 13M	004.605	87	9- 3/4"	067.959	81	19- 7/8"	015.063	129	D 19- 13/32"	015.150	129
4- 120M	003.953	89	6- 14M	004.606	87	9- 13/16"	067.960	81	19- 29/32"	015.064	129	D 19- 7/16"	015.152	129
ADS 4	052.251	277	6- 16M	004.607	87	9- 7/8"	067.961	81	19- 15/16"	015.065	129	D 19- 1/2"	015.153	129
ADS 4 S	052.277	277	6- 5P	004.651	87	9- 15/16"	067.962	81	19- 1"	015.066	129	D 19- 9/16"	015.154	129
E 4 E-300	050.448	416	6- 6P	004.652	87	9- 1"	067.963	81	19- 1.1/16"	015.067	129	D 19- 19/32"	015.155	129
KIT 4RG	086.020	398	6- 600P	004.653	87	9- 1.1/16"	067.964	81	19- 1.1/8"	015.068	129	D 19- 5/8"	015.156	129
MINI 4RG	086.022	398	6- 8P	004.654	87	9- 1.1/8"	067.965	81	19- 1.3/16"	015.069	129	D 19- 11/16"	015.157	129
TX 4 - E6x8	024.950	93	6- 11P	004.655	87	9- 1.1/4"	067.966	81	19- 1.1/4"	015.070	129	D 19- 3/4"	015.158	129
TX 4 - E10xE12	024.952	93	6- 12P	004.656	87	9- 5M	067.939	81	19EM	001.350	128	D 19- 25/32"	015.159	129
TX 4 - E14xE18	024.956	93	6 H 6 - 8M	004.670	87	9- 10M	067.940	81	19 EP	001.355	128	D 19- 13/16"	015.160	129
TX 4 - E20xE24	024.958	93	6 H 6 - 12M	004.671	87	9- 11M	067.941	81	19 KM	015.512	141	D 19- 7/8"	015.161	129
TSC 5	052.287	270	6 H 6 - 120M	004.672	87	9- 15M	067.942	81	19 KMU	015.503	141	D 19- 29/32"	015.162	129
TSP 5/45	052.291	270	6 NA-300	050.315	407	9- 17M	067.943	81	19 KPU	015.504	141	D 19- 15/16"	015.163	129
6- 4x4,5 mm	004.487	86	6 NA-500	050.317	407	9- 24M	067.944	81	19 KP	015.513	141	D 19- 1"	015.164	129
6- 4x5 mm	004.500	86	6 NA-800	050.319	407	9- 5P	067.987	81	19 L- 10 mm	067.670	130	D 19- 1.1/16"	015.165	129
6- 5x5,5 mm	004.488	86	6 NA-1000	050.320	407	9- 8P	067.988	81	19 L- 11 mm	015.030	130	D 19- 1.1/8"	015.166	129
6- 5,5x7 mm	004.489	86	H 6 - 8B	001.019	58	9- 9P	067.989	81	19 L- 12 mm	067.671	130	D 19- 1.3/16"	015.167	129
6- 6x7 mm	004.501	86	H 6 - 12B	001.020	58	9- 10P	067.990	81	19 L- 13 mm	067.672	130	D 19- 1.1/4"	015.168	129
6- 6x8 mm	004.490	86	7 RA-6,3	031.451	84	9- 14P	067.991	81	19 L- 14 mm	067.673	130	D 19 KMU	015.557	141
6- 7x8 mm	004.491	86	7 RA-10	031.452	84	9 R- 8 mm	031.350	83	19 L- 15 mm	067.674	130	D 19 KPU	015.558	141
6- 7x9 mm	004.492	86	7 RA-12,5	031.453	84	9 R- 9 mm	031.351	83	19 L- 16 mm	067.675	130	D 19 L- 10 mm	015.705	130
6- 8x9 mm	004.502	86	7 RB-6,3	031.455	84	9 R- 10 mm	031.352	83	19 L- 17 mm	067.676	130	D 19 L- 12 mm	015.706	130
6- 8x10 mm	004.503	86	7 RB-8	031.456	84	9 R- 11 mm	031.353	83	19 L- 18 mm	067.677	130	D 19 L- 13 mm	015.707	130
6- 9x10 mm	004.493	86	7 XL- 7 mm	002.800	80	9 R- 12 mm	031.354	83	19 L- 19 mm	067.678	130	D 19 L- 14 mm	015.708	130
6- 9x11 mm	004.494	86	7 XL- 8 mm	002.801	80	9 R- 13 mm	031.355	83	19 L- 21 mm	067.679	130	D 19 L- 15 mm	015.709	130
6- 10x11 mm	004.504	86	7 XL- 9 mm	002.802	80	9 R- 14 mm	031.356	83	19 L- 22 mm	015.031	130	D 19 L- 16 mm	015.712	130
6- 10x12 mm	004.495	86	7 XL- 10 mm	002.803	80	9 R- 15 mm	031.357	83	19 L- 24 mm	067.680	130	D 19 L- 17 mm	015.703	130
6- 10x13 mm	004.496	86	7 XL- 11 mm	002.804	80	9 R- 16 mm	031.358	83	19 L- 27 mm	067.681	130	D 19 L- 18 mm	015.708	130
6- 11x13 mm	004.498	86	7 XL- 12 mm	002.805	80	9 R- 17 mm	031.359	83	19 L- 30 mm	014.323	130	D 19 L- 19 mm	015.704	130
6- 11x14 mm	004.499	86	7 XL- 13 mm	002.806	80	9 R- 18 mm	031.360	83	19 L- 32 mm	014.324	130	D 19 L- 21 mm	015.709	130
6- 12x13 mm	004.505	86	7 XL- 14 mm	002.807	80	9 R- 19 mm	031.361	83	19 L- 34 mm	014.325	130	D 19 L- 22 mm	015.713	130
6- 12x14 mm	004.532	86	7 XL- 15 mm	002.808	80	9 R- 21 mm	031.362	83	19 L- 3/8"	067.685	130	D 19 L- 24 mm	015.710	130
6- 13x14 mm	004.533	86	7 XL- 16 mm	002.809	80	9 R- 22 mm	031.363	83	19 L- 7/16"	067.686	130	D 19 L- 27 mm	015.711	130
6- 13x15 mm	004.506	86	7 XL- 17 mm	002.810	80	9 R- 24 mm	031.364	83	19 L- 1/2"	067.687	130	D 19 L- 30 mm	015.714	130
6- 13x16 mm	004.534	86	7 XL- 18 mm	002.811	80	9 R- 27 mm	031.365	83	19 L- 9/16"	067.688	130	D 19 L- 32 mm	015.715	130
6- 13x17 mm	004.535	86	7 XL- 19 mm	002.812	80	9 R- 30 mm	031.366	83	19 L- 5/8"	067.689	130	D 19 L- 34 mm	015.716	130
6- 14x15 mm	004.507	86	7 XL- 21 mm	002.813	80	9 R- 32 mm	031.367	83	19 L- 11/16"	067.690	130	D 19 L- 3/8"	015.751	130
6- 14x17 mm	004.508	86	7 XL- 22 mm	002.814	80	9 R- 5M	031.369	83	19 L- 3/4"	067.691	130	D 19 L- 7/16"	015.752	130
6- 16x17 mm	004.509	86	7 XL- 24 mm	002.815	80	9 R- 12M	031.370	83	19 L- 13/16"	067.692	130	D 19 L- 1/2"	015.753	130
6- 16x18 mm	004.536	86	7 XL- 27 mm	002.816	80	TSC 10	052.288	270	19 L- 7/8"	067.693	130	D 19 L- 9/16"	015.754	130
6- 17x19 mm	004.510	86	7 XL- 30 mm	002.817	80	TSP 10/90	052.292	270	19 L- 15/16"	067.694	130	D 19 L- 5/8"	015.755	130
6- 17x22 mm	004.538	86	7 XL- 32 mm	002.818	80	ADS 12 D	052.252	277	19 LMZ	015.567	140	D 19 L- 11/16"	015.756	130
6- 18x19 mm	004.511	86	7 XL- 34 mm	002.820	80	ADS 12 DS	052.278	277	19 LPZ	015.568	140	D 19 L- 3/4"	015.757	130
6- 18x21 mm	004.537	86	7 XL- 36 mm	002.821	80	ADS 12 A	052.331	277	19 NM	015.565	140	D 19 L- 13/16"		

referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg
IN 19 - 17 mm	016.080	133	ITX 19 - T27	024.730	131	K 19 - Pino 3x25	023.052	164	20 - 5/16"	013.055	108	IN 20 K - 6 mm	014.712	111
IN 19 - 19 mm	016.085	133	ITX 19 - T30	024.740	131	K 19 - Pino 3x30	023.053	164	20 - 11/32"	013.056	108	IN 20 L - 3-60 mm	013.415	111
IN 19 - 3/16"	016.110	133	ITX 19 - T40	024.750	131	K 19 - Pino 3x34	023.054	164	20 - 3/8"	013.057	108	IN 20 L - 4-60 mm	013.416	111
IN 19 - 7/32"	016.120	133	ITX 19 - T45	024.760	131	K 19 / K 32 - Anel 5x36	023.106	164	20 - 7/16"	013.058	108	IN 20 L - 5-60 mm	013.417	111
IN 19 - 1/4"	016.130	133	ITX 19 - T50	024.770	131	K 19 / K 32 - Anel 5x36	023.106	167	20 - 1/2"	013.059	108	IN 20 L - 6-60 mm	013.418	111
IN 19 - 5/16"	016.140	133	ITX 19 - T55	024.780	131	K 19 / K 32 - Anel 5x46	023.107	164	20 - 9/16"	013.060	108	IN 20 L - 8-60 mm	013.419	111
IN 19 - 3/8"	016.150	133	ITX 19 - T60	024.790	131	K 19 / K 32 - Anel 5x46	023.107	167	20 EAU-3	013.494	116	INS 20 PM	013.483	118
IN 19 - 7/16"	016.160	133	ITX 19 B - T20	024.350	132	K 19 / K 32 - Pino 4x45	023.056	164	20 EMU-3	013.492	116	IS 20 - 4x0,8 mm	013.810	110
IN 19 - 1/2"	016.170	133	ITX 19 B - T25	024.355	132	K 19 / K 32 - Pino 4x45	023.056	167	20 EMU-10	013.493	116	IS 20 - 5,5x1 mm	013.820	110
IN 19 - 9/16"	016.180	133	ITX 19 B - T27	024.360	132	K 19 L - 6 mm	019.101	162	20 EMZ	013.491	116	IS 20 - 6,5x1,2 mm	013.830	110
IN 19 - 5/8"	016.190	133	ITX 19 B - T30	024.365	132	K 19 L - 7 mm	019.102	162	20 F-1000	050.145	415	IS 20 - 8x1,6 mm	013.840	110
IN 19 - 8M	016.201	133	ITX 19 B - T40	024.370	132	K 19 L - 8 mm	019.103	162	20 F-1250	050.146	415	ITX 20 - T8	024.255	109
IN 19 - 9P	016.202	133	ITX 19 B - T45	024.375	132	K 19 L - 9 mm	019.104	162	20 F-1500	050.147	415	ITX 20 - T9	024.260	109
IN 19 K - 6 mm	011.638	134	ITX 19 B - T50	024.380	132	K 19 L - 10 mm	019.105	162	20 F-2000	050.148	415	ITX 20 - T10	024.265	109
IN 19 K - 7 mm	011.639	134	ITX 19 B - T55	024.385	132	K 19 L - 11 mm	019.106	162	20 F-3	050.149	415	ITX 20 - T15	024.270	109
IN 19 K - 8 mm	011.640	134	ITX 19 B - T60	024.390	132	K 19 L - 12 mm	019.107	162	20 F-4	050.150	415	ITX 20 - T20	024.275	109
IN 19 K - 10 mm	011.641	134	ITX 19 L - T20	024.210	131	K 19 L - 13 mm	019.108	162	20 F-5	050.151	415	ITX 20 - T25	024.280	109
IN 19 K - 12 mm	011.642	134	ITX 19 L - T25	024.215	131	K 19 L - 14 mm	019.109	162	20 F-6	050.152	415	ITX 20 - T27	024.285	109
IN 19 K - 14 mm	011.643	134	ITX 19 L - T27	024.220	131	K 19 L - 15 mm	019.110	162	20 F-8	050.153	415	ITX 20 - T30	024.290	109
IN 19 L - 4 mm	016.310	133	ITX 19 L - T30	024.225	131	K 19 L - 16 mm	019.111	162	20 F-8	050.153	415	ITX 20 - T40	024.295	109
IN 19 L - 5 mm	016.320	133	ITX 19 L - T40	024.230	131	K 19 L - 17 mm	019.112	162	20 ITU-3	013.305	118	ITX 20 K - T10	022.105	110
IN 19 L - 5-180 mm	011.645	133	ITX 19 L - T45	024.235	131	K 19 L - 18 mm	019.113	162	20 L - 4 mm	013.521	108	ITX 20 K - T15	022.110	110
IN 19 L - 6 mm	016.330	133	ITX 19 L - T50	024.240	131	K 19 L - 19 mm	019.114	162	20 L - 4,5 mm	013.522	108	ITX 20 K - T20	022.115	110
IN 19 L - 6-140 mm	011.646	133	ITX 19 L - T55	024.245	131	K 19 L - 20 mm	019.115	162	20 L - 5 mm	013.523	108	ITX 20 K - T25	022.120	110
IN 19 L - 6-160 mm	011.647	133	ITX 19 L - T60	024.250	131	K 19 L - 21 mm	019.116	162	20 L - 5,5 mm	013.524	108	ITX 20 K - T27	022.125	110
IN 19 L - 7-100 mm	011.648	133	ITX 19 L - T70	024.253	131	K 19 L - 22 mm	019.117	162	20 L - 6 mm	013.525	108	ITX 20 K - T30	022.130	110
IN 19 L - 8 mm	016.340	133	ITX 19 LKP	024.797	132	K 19 L - 23 mm	019.118	162	20 L - 7 mm	013.526	108	ITX 20 K - T40	022.135	110
IN 19 L - 8-120 mm	011.649	133	ITX 19 PM	024.796	132	K 19 L - 24 mm	019.119	162	20 L - 8 mm	013.527	108	ITX 20 PM	013.485	118
IN 19 L - 10 mm	016.350	133	ITX 19 TX-017	024.795	132	K 19 L - 27 mm	019.120	162	20 L - 9 mm	013.528	108	ITX 20 TX-015	013.484	118
IN 19 L - 12 mm	016.360	133	ITXK 19 - T30	016.851	163	K 19 L - 30 mm	019.121	162	20 L - 10 mm	013.529	108	K 20 - 5,5 mm	022.004	157
IN 19 L - 14 mm	016.370	133	ITXK 19 - T40	016.852	163	K 19 L - 1/4"	019.151	162	20 L - 11 mm	013.530	108	K 20 - 6 mm	022.005	157
IN 19 L - 17 mm	016.380	133	ITXK 19 - T45	016.857	163	K 19 L - 5/16"	019.153	162	20 L - 12 mm	013.531	108	K 20 - 7 mm	022.006	157
IN 19 L - 3/16"	016.410	133	ITXK 19 - T50	016.853	163	K 19 L - 3/8"	019.155	162	20 L - 13 mm	013.532	108	K 20 - 8 mm	022.007	157
IN 19 L - 7/32"	016.420	133	ITXK 19 - T55	016.854	163	K 19 L - 7/16"	019.157	162	20 L - 3/16"	013.535	108	K 20 - 9 mm	022.008	157
IN 19 L - 1/4"	016.430	133	ITXK 19 - T60	016.855	163	K 19 L - 1/2"	019.158	162	20 L - 7/32"	013.552	108	K 20 - 10 mm	022.009	157
IN 19 L - 5/16"	016.440	133	ITXK 19 - T70	016.856	163	K 19 L - 9/16"	019.159	162	20 L - 1/4"	013.553	108	K 20 - 11 mm	022.010	157
IN 19 L - 3/8"	016.450	133	K 19 - 6 mm	019.001	162	K 19 L - 5/8"	019.161	162	20 L - 9/32"	013.554	108	K 20 - 12 mm	022.011	157
IN 19 L - 7/16"	016.460	133	K 19 - 7 mm	019.002	162	K 19 L - 11/16"	019.162	162	20 L - 5/16"	013.555	108	K 20 - 13 mm	022.012	157
IN 19 L - 1/2"	016.470	133	K 19 - 8 mm	019.003	162	K 19 L - 3/4"	019.163	162	20 L - 11/32"	013.556	108	K 20 - 14 mm	022.013	157
IN 19 L - 9/16"	016.480	133	K 19 - 9 mm	019.004	162	K 19 L - 13/16"	019.165	162	20 L - 3/8"	013.557	108	K 20 - 17 mm	022.016	157
IN 19 L - 5/8"	016.490	133	K 19 - 10 mm	019.005	162	K 19 L - 7/8"	019.166	162	20 L - 7/16"	013.558	108	K 20 - 3/16"	022.051	157
IN 19 LK - 6 mm	016.205	134	K 19 - 11 mm	019.006	162	K 19 L - 15/16"	019.168	162	20 L - 1/2"	013.559	108	K 20 - 1/4"	022.053	157
IN 19 LK - 7 mm	016.210	134	K 19 - 12 mm	019.007	162	K 19 L - 1"	019.170	162	20 LMU-10	013.490	117	K 20 - 5/16"	022.055	157
IN 19 LK - 8 mm	016.215	134	K 19 - 13 mm	019.008	162	KR 19 - 17 mm	019.191	161	20 ST-1000	050.660	416	K 20 - 3/8"	022.057	157
IN 19 LK - 10 mm	016.220	134	K 19 - 14 mm	019.009	162	KR 19 - 19 mm	019.192	161	20 ST-1250	050.661	416	K 20 - 7/16"	022.058	157
IN 19 LK - 12 mm	016.225	134	K 19 - 15 mm	019.010	162	TX 19 - E10	015.625	131	D 20 - 4 mm	013.101	109	K 20 - 1/2"	022.059	157
IN 19 LK - 14 mm	011.644	134	K 19 - 16 mm	019.011	162	TX 19 - E11	015.626	131	D 20 - 4,5 mm	013.102	109	K 20 - 9/16"	022.060	157
IN 19 LK - 3 mm	016.249	163	K 19 - 17 mm	019.012	162	TX 19 - E12	015.627	131	D 20 - 5 mm	013.103	109	K 20 - Pino 1,5x10	023.049	157
IN 19 LK - 4 mm	016.250	163	K 19 - 18 mm	019.013	162	TX 19 - E14	015.629	131	D 20 - 5,5 mm	013.104	109	K 20 - Anel 2,5x9	023.099	157
IN 19 LK - 5 mm	016.251	163	K 19 - 19 mm	019.014	162	TX 19 - E16	015.631	131	D 20 - 6 mm	013.105	109	K 20 L - 4 mm	022.070	157
IN 19 LK - 6 mm	016.252	163	K 19 - 20 mm	019.015	162	TX 19 - E18	015.633	131	D 20 - 7 mm	013.106	109	K 20 L - 5 mm	022.071	157
IN 19 LK - 7 mm	016.260	163	K 19 - 21 mm	019.016	162	TX 19 - E20	015.635	131	D 20 - 8 mm	013.107	109	K 20 L - 6 mm	022.072	157
IN 19 LK - 8 mm	016.253	163	K 19 - 22 mm	019.017	162	TX 19 - E24	015.639	131	D 20 - 9 mm	013.108	109	K 20 L - 7 mm	022.073	157
IN 19 LK - 9 mm	016.261	163	K 19 - 23 mm	019.018	162	TX 19 - E09	015.644	131	D 20 - 10 mm	013.109	109	K 20 L - 8 mm	022.074	157
IN 19 LK - 10 mm	016.254	163	K 19 - 24 mm	019.019	162	TXK 19 - E10	015.651	163	D 20 - 11 mm	013.110	109	K 20 L - 9 mm	022.075	157
IN 19 LK - 11 mm	016.262	163	K 19 - 25 mm	019.020	162	TXK 19 - E12	015.652	163	D 20 - 12 mm	013.111	109	K 20 L - 10 mm	022.076	157
IN 19 LK - 12 mm	016.255	163	K 19 - 26 mm	019.021	162	TXK 19 - E14	015.653	163	D 20 - 13 mm	013.112	109	K 20 L - 11 mm	022.077	157
IN 19 LK - 13 mm	016.263	163	K 19 - 27 mm	019.022	162	TXK 19 - E16	015.654	163	D 20 - 14 mm	013.113	109	K 20 L - 12 mm	022.078	157
IN 19 LK - 14 mm	016.256	163	K 19 - 28 mm	019.023	162	TXK 19 - E18	015.655	163	D 20 - 3/16"	013.151	109	K 20 L - 13 mm	022.079	157
IN 19 LK - 15 mm	016.264	163	K 19 - 29 mm	019.024	162	TXK 19 - E20	015.656	163	D 20 - 7/32"	013.152	109	K 20 L - 14 mm	022.080	157
IN 19 LK - 16 mm	016.265	163	K 19 - 30 mm	019.025	162	TXK 19 - E24	015.657	163	D 20 - 1/4"	013.153	109	K 20 L - 15 mm	022.081	157
IN 19 LK - 17 mm	016.257	163	K 19 - 31 mm	019.026	162	VDE 19 - 10 mm	091.765	329	D 20 - 9/32"	013.154	109	K 20 L - 3/16"	022.090	157
IN 19 LK - 18 mm	016.266	163	K 19 - 32 mm	019.027	162	VDE 19 - 11 mm	091.766	329	D 20 - 5/16"	013.155	109	K 20 L - 1/4"	022.091	157
IN 19 LK - 19 mm	016.259	163	K 19 - 33 mm	019.028	162	VDE 19 - 12 mm	091.767	329	D 20 - 11/32"	013.156	109	K 20 L - 5/16"	022.092	157
IN 19 LK - 1/8"	016.277	163	K 19 - 34 mm	019.029	162	VDE 19 - 13 mm	091.768	329	D 20 - 3/8"	013.157	109	K 20 L - 3/8"	022.093	157
IN 19 LK - 5/32"	016.278	163	K 19 - 35 mm	019.030	162	VDE 19 - 14 mm	091.769	329	D 20 - 13/32"	013.161	109	K 20 L - 7/16"	022.094	157
IN 19 LK - 3/16"	016.279	163	K 19 - 36 mm	019.031	162	VDE 19 - 15 mm	091.770	329	D 20 - 7/16"	013.158	109	K 20 L - 1/2"	022.095	157
IN 19 LK - 7/32"	016.280	163	K 19 - 37 mm	019.032	162	VDE 19 - 16 mm	091.864	329	D 20 - 1/2"	013.159	109	K 20 L - 9/16"	022.096	157
IN 19 LK - 1/4"	016.281	163	K 19 - 38 mm	019.033	162	VDE 19 - 17 mm	091.771	329	D 20 - 9/16"	013.160	109	TX 20 - E4	013.601	109
IN 19 LK - 5/16"	016.271	163	K 19 - 1/4"	019.051	162	VDE 19 - 19 mm	091.772	329	D 20 EMU-3	013.4				

referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg
21 F BR-5	050.630	416	K 21 - 70 mm	021.024	170	K 21 L - 1.11/16"	021.168	170	27 - 27x32 mm	026.155	391	D 30 - 15 mm	014.010	120
21 F BR-6	050.635	416	K 21 - 75 mm	021.025	170	K 21 L - 1.3/4"	021.169	170	27 - 27x33 mm	026.156	391	D 30 - 16 mm	014.011	120
21 F BR-10	050.645	416	K 21 - 80 mm	021.026	170	K 21 L - 1.13/16"	021.170	170	27 - 30x30 mm	026.160	391	D 30 - 17 mm	014.012	120
21 / D 21 EMU	018.253	153	K 21 - 85 mm	021.030	170	K 21 L - 1.7/8"	021.171	170	27 - 30x32 mm	026.165	391	D 30 - 18 mm	014.013	120
21 / D 21 EPU	018.254	153	K 21 - 90 mm	021.032	170	K 21 L - 2"	021.172	170	27 - 30x33 mm	026.168	391	D 30 - 19 mm	014.014	120
21 / D 21 KPU	018.255	153	K 21 - 95 mm	021.034	170	K 21 L - 2.1/8"	021.173	170	27 - 32x33 mm	026.170	391	D 30 - 20 mm	014.015	120
D 21 - 36 mm	018.001	151	K 21 - 100 mm	021.036	170	K 21 L - 2.3/16"	021.174	170	27 d / 35 d - 19	026.052	391	D 30 - 21 mm	014.016	120
D 21 - 41 mm	018.002	151	K 21 - 105 mm	021.038	170	K 21 L - 2.1/4"	021.175	170	27 d / 35 d - 21	026.152	391	D 30 - 22 mm	014.017	120
D 21 - 46 mm	018.003	151	K 21 - 110 mm	021.040	170	K 21 L - 2.3/8"	021.176	170	28 PA	026.610	392	D 30 - 24 mm	014.036	120
D 21 - 50 mm	018.004	151	K 21 - 115 mm	021.042	170	K 21 L - 2.1/2"	021.177	170	28 PK	026.630	392	D 30 - 1/4"	014.075	120
D 21 - 55 mm	018.005	151	K 21 - 120 mm	021.051	170	K 21 L - 2.5/8"	021.178	170	28 PU	026.620	392	D 30 - 3/8"	014.079	120
D 21 - 60 mm	018.006	151	K 21 - 13/16"	021.053	170	K 21 L - 2.3/4"	021.179	170	28 PUV	026.640	392	D 30 - 7/16"	014.064	120
D 21 - 65 mm	018.011	151	K 21 - 7/8"	021.054	170	K 21 L - 3.1/8"	021.180	170	29 - 17 mm	026.199	392	D 30 - 1/2"	014.065	120
D 21 - 70 mm	018.012	151	K 21 - 15/16"	021.056	170	TLS 0022 Micro FH	052.304	274	29 - 19 mm	026.200	392	D 30 - 9/16"	014.066	120
D 21 - 75 mm	018.013	151	K 21 - 1"	021.057	170	TLS 0022 FH	052.305	274	29 - 21 mm	026.201	392	D 30 - 19/32"	014.057	120
D 21 - 80 mm	018.014	151	K 21 - 1.1/16"	021.058	170	ES - 23	050.980	402	29 - 22 mm	026.202	392	D 30 - 5/8"	014.058	120
D 21 - 1.7/16"	018.051	151	K 21 - 1.1/8"	021.059	170	25 B - 8x8 mm	025.000	194	29 - 23 mm	026.203	392	D 30 - 11/16"	014.059	120
D 21 - 1.1/2"	018.052	151	K 21 - 1.3/16"	021.060	170	25 B - 9x9 mm	025.011	194	29 B - 17 mm	026.204	392	D 30 - 3/4"	014.060	120
D 21 - 1.5/8"	018.053	151	K 21 - 1.1/4"	021.061	170	25 B - 10x10 mm	025.001	194	29 B - 19 mm	026.205	392	D 30 - 25/32"	014.061	120
D 21 - 1.11/16"	018.054	151	K 21 - 1.5/16"	021.062	170	25 B - 11x11 mm	025.002	194	29 B - 21 mm	026.206	392	D 30 - 3/8"	014.062	120
D 21 - 1.3/4"	018.055	151	K 21 - 1.3/8"	021.063	170	25 B - 12x12 mm	025.003	194	29 B - 22 mm	026.207	392	D 30 - 7/8"	014.063	120
D 21 - 1.13/16"	018.056	151	K 21 - 1.7/16"	021.064	170	25 B - 13x13 mm	025.004	194	29 B - 23 mm	026.208	392	D 30 L - 10 mm	014.301	120
D 21 - 1.7/8"	018.057	151	K 21 - 1.1/2"	021.065	170	25 B - 14x14 mm	025.005	194	29 B - 7/8"	089.330	155	D 30 L - 11 mm	014.302	120
D 21 - 2"	018.058	151	K 21 - 1.9/16"	021.066	170	25 B - 15x15 mm	025.006	194	29 I - 10x12 mm	031.300	155	D 30 L - 12 mm	014.303	120
D 21 - 2.1/8"	018.059	151	K 21 - 1.5/8"	021.067	170	25 B - 16x16 mm	025.007	194	29 I - 11x13 mm	031.303	155	D 30 L - 13 mm	014.304	120
D 21 - 2.3/16"	018.060	151	K 21 - 1.11/16"	021.068	170	25 B - 17x17 mm	025.008	194	29 I - 12x14 mm	031.304	155	D 30 L - 14 mm	014.305	120
D 21 - 2.1/4"	018.061	151	K 21 - 1.3/4"	021.069	170	25 B - 18x18 mm	025.009	194	29 I - 13x17 mm	031.305	155	D 30 L - 15 mm	014.306	120
D 21 - 2.3/8"	018.062	151	K 21 - 1.13/16"	021.070	170	25 B - 19x19 mm	025.010	194	29 I - 14x15 mm	031.306	155	D 30 L - 16 mm	014.307	120
D 21 - 2.7/16"	018.068	151	K 21 - 1.7/8"	021.071	170	25 B - 3/8x3/8"	025.050	194	29 I - 14x17 mm	031.307	155	D 30 L - 17 mm	014.308	120
D 21 - 2.1/2"	018.076	151	K 21 - 2"	021.072	170	25 B - 7/16x7/16"	025.051	194	29 I - 17x19 mm	031.310	155	D 30 L - 18 mm	014.309	120
D 21 - 2.9/16"	018.069	151	K 21 - 2.1/8"	021.073	170	25 B - 1/2x1/2"	025.052	194	29 I - 19x21 mm	031.313	155	D 30 L - 19 mm	014.310	120
D 21 - 2.5/8"	018.070	151	K 21 - 2.3/16"	021.074	170	25 B - 9/16x9/16"	025.053	194	29 I - 19x22 mm	031.314	155	D 30 L - 20 mm	014.311	120
D 21 - 2.3/4"	018.071	151	K 21 - 2.1/4"	021.075	170	25 B - 5/8x5/8"	025.054	194	29 I - 21x23 mm	031.317	155	D 30 L - 21 mm	014.312	120
D 21 - 2.13/16"	018.072	151	K 21 - 2.3/8"	021.076	170	25 B - 11/16x11/16"	025.055	194	29 I - 22x24 mm	031.320	155	D 30 L - 22 mm	014.313	120
D 21 - 2.15/16"	018.073	151	K 21 - 2.1/2"	021.077	170	25 B - 3/4x3/4"	025.056	194	29 I - 23x26 mm	031.321	155	D 30 L - 3/8"	014.314	120
D 21 - 3"	018.074	151	K 21 - 2.5/8"	021.078	170	25 B - 12M	025.101	194	29 I - 24x27 mm	031.322	155	D 30 L - 7/16"	014.315	120
D 21 - 3.1/8"	018.075	151	K 21 - 2.15/16"	021.079	170	25 B - 7P	025.151	194	29 I - 24x30 mm	031.160	155	D 30 L - 1/2"	014.316	120
D 21 EMU	018.250	153	K 21 - 3"	021.080	170	25 PK - 6x6 mm	025.300	195	29 I - 26x32 mm	031.324	155	D 30 L - 9/16"	014.317	120
D 21 EPU	018.251	153	K 21 - Anel 7x45	023.108	169	25 PK - 7x7 mm	025.301	195	29 I - 27x30 mm	031.325	155	D 30 L - 5/8"	014.318	120
D 21 KPU	018.252	153	K 21 - Anel 7x75	023.119	169	25 PK - 8x8 mm	025.302	195	29 I - 27x32 mm	031.170	155	D 30 L - 11/16"	014.319	120
IN 21 - 17 mm	018.310	150	K 21 - Anel 7x118	023.113	169	25 PK - 9x9 mm	025.303	195	29 I - 30x32 mm	031.326	155	D 30 L - 3/4"	014.320	120
IN 21 - 19 mm	018.320	150	K 21 - Pino 5x45	023.057	169	25 PK - 10x10 mm	025.304	195	29 I - 30x36 mm	031.328	155	D 30 L - 13/16"	014.321	120
IN 21 - 22 mm	018.330	150	K 21 - Pino 5x115	023.060	169	25 PK - 11x11 mm	025.305	195	29 I - 32x36 mm	031.330	155	D 30 L - 7/8"	014.322	120
IN 21 - 24 mm	018.340	150	K 21 / K 37 - Pino 6x75	023.068	169	25 PK - 12x12 mm	025.306	195	29 I - 36x38 mm	031.331	155	DG 30 - 10 mm	014.400	120
IN 21 - 27 mm	018.350	150	K 21 / K 37 - Pino 6x75	023.068	172	25 PK - 13x13 mm	025.307	195	29 I - 36x41 mm	031.180	155	DG 30 - 13 mm	014.430	120
INK 21 - 10 mm	023.260	171	K 21 L - 19 mm	021.101	170	25 PK - 14x14 mm	025.308	195	29 I - 36x46 mm	031.333	155	DG 30 - 14 mm	014.440	120
INK 21 - 11 mm	023.270	171	K 21 L - 20 mm	021.102	170	25 PK - 15x15 mm	025.309	195	29 I - 38x41 mm	031.332	155	DG 30 - 15 mm	014.450	120
INK 21 - 12 mm	023.280	171	K 21 L - 21 mm	021.103	170	25 PK - 16x16 mm	025.310	195	29 I - 38x46 mm	031.335	155	DG 30 - 17 mm	014.470	120
INK 21 - 13 mm	023.290	171	K 21 L - 22 mm	021.104	170	25 PK - 17x17 mm	025.311	195	29 I - 41x46 mm	031.337	155	DG 30 - 18 mm	014.480	120
INK 21 - 14 mm	023.300	171	K 21 L - 23 mm	021.105	170	25 PK - 18x18 mm	025.312	195	29 I - 46x50 mm	031.339	155	DG 30 - 19 mm	014.490	120
INK 21 - 15 mm	023.310	171	K 21 L - 24 mm	021.106	170	25 PK - 19x19 mm	025.313	195	29 I - 50x55 mm	031.341	155	ES - 30	050.958	402
INK 21 - 16 mm	023.320	171	K 21 L - 25 mm	021.107	170	25 PK - 21x21 mm	025.315	195	E 29 B A	089.333	155	IKS 30 - PH1	014.910	122
INK 21 - 17 mm	023.330	171	K 21 L - 26 mm	021.108	170	25 PK - 22x22 mm	025.316	195	E 29 B B	089.332	155	IKS 30 - PH2	014.920	122
INK 21 - 18 mm	023.340	171	K 21 L - 27 mm	021.109	170	25 PK - 24x24 mm	025.318	195	30 - 6 mm	014.001	119	IKS 30 - PH3	014.930	122
INK 21 - 19 mm	023.350	171	K 21 L - 28 mm	021.110	170	25 PK - 27x27 mm	025.321	195	30 - 7 mm	014.002	119	IN 30 - 4 mm	014.750	122
INK 21 - 20 mm	023.360	171	K 21 L - 29 mm	021.111	170	25 PK - 30x30 mm	025.324	195	30 - 8 mm	014.003	119	IN 30 - 5 mm	014.760	122
INK 21 - 21 mm	023.370	171	K 21 L - 30 mm	021.112	170	25 PK - 32x32 mm	025.325	195	30 - 9 mm	014.004	119	IN 30 - 6 mm	014.770	122
INK 21 - 22 mm	023.380	171	K 21 L - 32 mm	021.113	170	25 PK - 34x34 mm	025.326	195	30 - 10 mm	014.005	119	IN 30 - 7 mm	014.740	122
INK 21 - 23 mm	023.390	171	K 21 L - 33 mm	021.123	170	25 PK - 36x36 mm	025.327	195	30 - 11 mm	014.006	119	IN 30 - 8 mm	014.780	122
INK 21 - 24 mm	023.400	171	K 21 L - 34 mm	021.096	170	25 TX - E6xE6	025.403	196	30 - 12 mm	014.007	119	IN 30 - 10 mm	014.790	122
INK 21 - 25 mm	023.410	171	K 21 L - 36 mm	021.114	170	25 TX - E8xE8	025.405	196	30 - 13 mm	014.008	119	IN 30 - 1/8"	014.791	122
INK 21 - 26 mm	023.420	171	K 21 L - 37 mm	021.115	170	25 TX - E10xE10	025.406	196	30 - 14 mm	014.009	119	IN 30 - 5/32"	014.792	122
INK 21 - 27 mm	023.430	171	K 21 L - 38 mm	021.116	170	25 TX - E12xE12	025.408	196	30 - 15 mm	014.023	119	IN 30 - 3/16"	014.793	122
INK 21 - 28 mm	023.440	171	K 21 L - 41 mm	021.117	170	25 TX - E14xE14	025.409	196	30 - 16 mm	014.024	119	IN 30 - 1/4"	014.794	122
INK 21 - 29 mm	023.450	171	K 21 L - 46 mm	021.118	170	25 TX - E20xE20	025.412	196	30 - 17 mm	014.025	119	IN 30 - 5/16"	014.795	122
INK 21 - 30 mm	023.460	171	K 21 L - 48 mm	021.119	170	25 TX - E24xE24	025.413	196	30 - 18 mm	014.026	119	IN 30 - 3/8"	014.796	122
INK 21 - 31 mm	023.470	171	K 21 L - 50 mm	021.120	170	25 TX - 7	025.420	196	30 - 19 mm	014.027	119	IN 30 L - 4 mm	014.890	122
INK 21 - 32 mm	023.480	171	K 21 L - 55 mm	021.121	170	ADS 25	052.253	277	30 - 20 mm	014.028	119	IN 30 L - 5 mm	014.893	122
INK 21 - 36 mm	023.256	171	K 21 L - 60 mm	021.122	170	ADS 25 F	052.332	277	30 - 21 mm	014.02				

referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg
ITX 30 - T50	024.340	121	31 R - 13 mm	031.016	155	D 32 - 60 mm	017.019	145	K 32 - 1.13/16"	020.070	166	33 TX - E10	027.560	197
ITX 30 L - T20	014.935	121	31 R - 14 mm	031.031	155	D 32 - 3/4"	017.051	145	K 32 - 1.7/8"	020.071	166	33 TX - 6	027.640	197
ITX 30 L - T25	014.938	121	31 R - 15 mm	031.032	155	D 32 - 7/8"	017.052	145	K 32 - 2"	020.072	166	34 - 6x7 mm	024.050	92
ITX 30 L - T27	014.941	121	31 R - 16 mm	031.033	155	D 32 - 15/16"	017.053	145	K 32 - 2.1/8"	020.073	166	34 - 8x9 mm	024.051	92
ITX 30 L - T30	014.944	121	31 R - 17 mm	031.034	155	D 32 - 1"	017.054	145	K 32 - 2.3/16"	020.074	166	34 - 10x11 mm	024.052	92
ITX 30 L - T40	014.947	121	31 R - 18 mm	031.041	155	D 32 - 1.1/16"	017.055	145	K 32 - 2.1/4"	020.075	166	34 - 12x13 mm	024.053	92
ITX 30 L - T45	014.950	121	31 R - 19 mm	031.042	155	D 32 - 1.1/8"	017.056	145	K 32 - 2.3/8"	020.076	166	34 - 14x15 mm	024.055	92
ITX 30 L - T50	014.953	121	31 R - 21 mm	031.043	155	D 32 - 1.3/16"	017.068	145	K 32 - Pino 4x35	023.055	167	34 - 13x17 mm	024.057	92
K 30 - 6 mm	022.501	159	31 R - 22 mm	031.044	155	D 32 - 1.1/4"	017.057	145	K 32 L - 17 mm	020.027	166	34 - 16x17 mm	024.059	92
K 30 - 7 mm	022.502	159	31 R - 24 mm	031.051	155	D 32 - 1.5/16"	017.058	145	K 32 L - 19 mm	020.101	166	34 - 17x19 mm	024.061	92
K 30 - 8 mm	022.503	159	31 R - 26 mm	031.052	155	D 32 - 1.3/8"	017.059	145	K 32 L - 20 mm	020.102	166	34 - 18x19 mm	024.062	92
K 30 - 9 mm	022.504	159	31 R - 27 mm	031.053	155	D 32 - 1.7/16"	017.060	145	K 32 L - 21 mm	020.103	166	34 - 20x22 mm	024.064	92
K 30 - 10 mm	022.505	159	31 R - 28 mm	031.054	155	D 32 - 1.1/2"	017.061	145	K 32 L - 22 mm	020.104	166	34 - 21x23 mm	024.065	92
K 30 - 11 mm	022.506	159	31 R - 30 mm	031.061	155	D 32 - 1.5/8"	017.062	145	K 32 L - 23 mm	020.105	166	34 - 24x27 mm	024.066	92
K 30 - 12 mm	022.507	159	31 R - 32 mm	031.062	155	D 32 - 1.11/16"	017.063	145	K 32 L - 24 mm	020.106	166	34 - 30x32 mm	024.067	92
K 30 - 13 mm	022.508	159	31 R - 36 mm	031.072	155	D 32 - 1.3/4"	017.064	145	K 32 L - 25 mm	020.107	166	IN 34 - 3x4 mm	024.070	93
K 30 - 14 mm	022.509	159	31 R - 41 mm	031.073	155	D 32 - 1.13/16"	017.065	145	K 32 L - 26 mm	020.108	166	IN 34 - 5x6 mm	024.071	93
K 30 - 15 mm	022.510	159	31 R - 46 mm	031.081	155	D 32 - 1.7/8"	017.066	145	K 32 L - 27 mm	020.109	166	IN 34 - 8x10 mm	024.072	93
K 30 - 16 mm	022.511	159	31 R - 50 mm	031.082	155	D 32 - 2"	017.067	145	K 32 L - 28 mm	020.110	166	IN 34 - 12x14 mm	024.073	93
K 30 - 17 mm	022.512	159	31 R - 55 mm	031.091	155	D 32 EMU	017.201	149	K 32 L - 29 mm	020.111	166	IN 34 - 17x19 mm	024.074	93
K 30 - 18 mm	022.513	159	31 R - 60 mm	031.092	155	D 32 EMZ	017.203	149	K 32 L - 30 mm	020.112	166	35 B - 19 mm	026.210	391
K 30 - 19 mm	022.514	159	31 R - 65 mm	031.101	155	D 32 EPU	017.202	149	K 32 L - 32 mm	020.113	166	35 B - 27 mm	026.220	391
K 30 - 20 mm	022.515	159	31 R - 70 mm	031.102	155	D 32 EPZ	017.204	149	K 32 L - 33 mm	020.114	166	35 B - 30 mm	026.230	391
K 30 - 21 mm	022.516	159	31 R - 75 mm	031.111	155	IN 32 - 14 mm	017.960	146	K 32 L - 34 mm	020.028	166	35 B - 32 mm	026.240	391
K 30 - 22 mm	022.517	159	31 R - 80 mm	031.112	155	IN 32 - 17 mm	017.970	146	K 32 L - 36 mm	020.115	166	35 B - 33 mm	026.250	391
K 30 - 23 mm	022.518	159	31 VR - 8 mm	031.017	154	IN 32 - 19 mm	017.980	146	K 32 L - 37 mm	020.116	166	36 - 1	032.250	429
K 30 - 24 mm	022.519	159	31 VR - 9 mm	031.018	154	IN 32 - 22 mm	017.990	146	K 32 L - 38 mm	020.117	166	36 2 - 200	032.252	429
K 30 - 3/8"	022.553	159	31 VR - 10 mm	031.019	154	IN 32 L - 14 mm	017.961	146	K 32 L - 41 mm	020.118	166	36 Z-140	032.255	429
K 30 - 7/16"	022.554	159	31 VR - 12 mm	031.035	154	IN 32 L - 17 mm	017.962	146	K 32 L - 46 mm	020.119	166	E 36 Z-140	032.256	429
K 30 - 1/2"	022.555	159	31 VR - 14 mm	031.036	154	IN 32 L - 19 mm	017.963	146	K 32 L - 50 mm	020.120	166	37	032.295	399
K 30 - 9/16"	022.556	159	31 VR - 17 mm	031.046	154	IN 32 L - 22 mm	017.964	146	K 32 L - 54 mm	020.121	166	37 V	032.296	399
K 30 - 5/8"	022.558	159	31 VR - 19 mm	031.047	154	INK 32 - 10 mm	023.110	167	K 32 L - 55 mm	020.122	166	K 37 - 46 mm	022.601	173
K 30 - 11/16"	022.559	159	32 - 17 mm	017.400	145	INK 32 - 11 mm	023.120	167	K 32 L - 60 mm	020.123	166	K 37 - 50 mm	022.602	173
K 30 - 3/4"	022.560	159	32 - 18 mm	017.420	145	INK 32 - 12 mm	023.130	167	K 32 L - 3/4"	020.151	166	K 37 - 55 mm	022.603	173
K 30 - 13/16"	022.562	159	32 - 19 mm	017.401	145	INK 32 - 13 mm	023.140	167	K 32 L - 13/16"	020.153	166	K 37 - 60 mm	022.604	173
K 30 - 7/8"	022.563	159	32 - 21 mm	017.417	145	INK 32 - 14 mm	023.150	167	K 32 L - 7/8"	020.154	166	K 37 - 65 mm	022.605	173
K 30 - Anel 3,5x13	023.098	159	32 - 22 mm	017.402	145	INK 32 - 15 mm	023.160	167	K 32 L - 15/16"	020.156	166	K 37 - 70 mm	022.606	173
K 30 - Anel 3,5x16	023.100	159	32 - 24 mm	017.403	145	INK 32 - 16 mm	023.170	167	K 32 L - 1"	020.157	166	K 37 - 75 mm	022.607	173
K 30 - Pino 2,5x14	023.048	159	32 - 26 mm	017.404	145	INK 32 - 17 mm	023.180	167	K 32 L - 1.1/16"	020.158	166	K 37 - 80 mm	022.608	173
K 30 - Pino 2,5x16	023.050	159	32 - 27 mm	017.405	145	INK 32 - 18 mm	023.190	167	K 32 L - 1.1/8"	020.159	166	K 37 - 85 mm	022.609	173
K 30 L - 6 mm	022.570	159	32 - 28 mm	017.416	145	INK 32 - 19 mm	023.200	167	K 32 L - 1.3/16"	020.160	166	K 37 - 90 mm	022.610	173
K 30 L - 7 mm	022.571	159	32 - 29 mm	017.406	145	INK 32 - 20 mm	023.210	167	K 32 L - 1.1/4"	020.161	166	K 37 - 95 mm	022.611	173
K 30 L - 8 mm	022.572	159	32 - 30 mm	017.407	145	INK 32 - 21 mm	023.220	167	K 32 L - 1.5/16"	020.162	166	K 37 - 100 mm	022.612	173
K 30 L - 9 mm	022.573	159	32 - 32 mm	017.408	145	INK 32 - 22 mm	023.230	167	K 32 L - 1.3/8"	020.163	166	K 37 - 105 mm	022.613	173
K 30 L - 10 mm	022.574	159	32 - 33 mm	017.415	145	INK 32 - 23 mm	023.240	167	K 32 L - 1.7/16"	020.164	166	K 37 - 110 mm	022.614	173
K 30 L - 11 mm	022.575	159	32 - 34 mm	017.414	145	INK 32 - 24 mm	023.250	167	K 32 L - 1.1/2"	020.165	166	K 37 - 115 mm	022.615	173
K 30 L - 12 mm	022.576	159	32 - 36 mm	017.409	145	INK 32 - 27 mm	023.255	167	K 32 L - 1.9/16"	020.166	166	K 37 - 120 mm	022.616	173
K 30 L - 13 mm	022.577	159	32 - 38 mm	017.410	145	ITX 32 - T60	017.945	146	K 32 L - 1.5/8"	020.167	166	K 37 - Anel 10x75	023.114	172
K 30 L - 14 mm	022.578	159	32 - 41 mm	017.411	145	ITX 32 - T70	017.948	146	K 32 L - 1.11/16"	020.168	166	K 37 - Anel 10x116	023.115	172
K 30 L - 15 mm	022.579	159	32 - 46 mm	017.412	145	ITX 32 - T80	017.951	146	K 32 L - 1.3/4"	020.169	166	K 37 - Pino 6x116	023.069	172
K 30 L - 16 mm	022.580	159	32 - 50 mm	017.413	145	ITX 32 - T90	017.954	146	K 32 L - 1.13/16"	020.170	166	K 37 L - 41 mm	022.700	173
K 30 L - 17 mm	022.581	159	32 - 55 mm	017.418	145	ITX 32 - T100	017.957	146	K 32 L - 1.7/8"	020.171	166	K 37 L - 46 mm	022.701	173
K 30 L - 18 mm	022.582	159	32 - 60 mm	017.419	145	K 32 - 17 mm	020.024	166	K 32 L - 2"	020.172	166	K 37 L - 50 mm	022.702	173
K 30 L - 19 mm	022.583	159	32 - 3/4"	017.451	145	K 32 - 18 mm	020.025	166	K 32 L - 2.1/8"	020.173	166	K 37 L - 55 mm	022.703	173
K 30 L - 20 mm	022.584	159	32 - 7/8"	017.452	145	K 32 - 19 mm	020.001	166	K 32 L - 2.3/16"	020.174	166	K 37 L - 60 mm	022.704	173
K 30 L - 21 mm	022.585	159	32 - 15/16"	017.453	145	K 32 - 20 mm	020.002	166	K 32 L - 2.1/4"	020.175	166	K 37 L - 65 mm	022.705	173
K 30 L - 22 mm	022.586	159	32 - 1"	017.454	145	K 32 - 21 mm	020.003	166	K 32 L - 2.3/8"	020.176	166	K 37 L - 70 mm	022.706	173
K 30 L - 23 mm	022.587	159	32 - 1.1/16"	017.455	145	K 32 - 22 mm	020.004	166	1500 CT1 - 150/160	001.914	32	K 37 L - 75 mm	022.707	173
K 30 L - 3/8"	022.590	159	32 - 1.1/8"	017.456	145	K 32 - 23 mm	020.005	166	33 - 3 mm	027.010	195	K 37 L - 80 mm	022.708	173
K 30 L - 7/16"	022.591	159	32 - 1.3/16"	017.468	145	K 32 - 24 mm	020.006	166	33 - 4 mm	027.020	195	K 37 L - 85 mm	022.709	173
K 30 L - 1/2"	022.592	159	32 - 1.1/4"	017.457	145	K 32 - 25 mm	020.007	166	33 - 5 mm	027.030	195	K 37 L - 90 mm	022.710	173
K 30 L - 9/16"	022.593	159	32 - 1.5/16"	017.458	145	K 32 - 26 mm	020.008	166	33 - 6 mm	027.040	195	K 37 L - 95 mm	022.711	173
K 30 L - 5/8"	022.594	159	32 - 1.3/8"	017.459	145	K 32 - 27 mm	020.009	166	33 - 7 mm	027.050	195	K 37 L - 100 mm	022.712	173
K 30 L - 11/16"	022.595	159	32 - 1.7/16"	017.460	145	K 32 - 28 mm	020.010	166	33 - 8 mm	027.060	195	K 37 L - 105 mm	022.713	173
K 30 L - 3/4"	022.596	159	32 - 1.1/2"	017.461	145	K 32 - 29 mm	020.011	166	33 - 9 mm	027.070	195	K 37 L - 110 mm	022.714	173
K 30 L - 13/16"	022.597	159	32 - 1.5/8"	017.462	145	K 32 - 30 mm	020.012	166	33 - 10 mm	027.080	195	K 37 L - 115 mm	022.715	173
K 30 L - 7/8"	022.598	159	32 - 1.11/16"	017.463	145	K 32 - 32 mm	020.013	166	33 - 11 mm	027.090	195	K 37 L - 120 mm	022.716	173
TX 30 - E5	014.600	120	32 - 1.3/4"	017.464	145	K 32 - 33 mm	020.014	166	33 - 12 mm	027.100	195	38 - 6"	026.326	393
TX 30 - E6	014.601	120	32 - 1.13/16"	017.465	145	K 32 - 34 mm	020.026	166	33 - 13 mm	027.110	195	38 - 8"	026.327	393
TX 30 - E7	014.602	120	32 - 1.7/8"	017.466	145	K 32 - 36 mm	020.015	166	33 - 14 mm	027.120	195	38 - 12"	026.328	393
TX 30 - E8	014.603	120	32 - 2"	017.467	145	K 32 - 37 mm	020.016	166						

referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg
40 Z 16-18 mm	050.550	91	42 - 10P	012.152	200	42 L - 5/64"	012.251	201	43 KTX - 8	012.961	210	77 E-300	050.436	416
40 Z 20-22 mm	050.552	91	42 - 12P	012.156	200	42 L - 3/32"	012.252	201	43 TV	024.700	209	77 ST-400	050.450	416
40 Z 25-28 mm	050.554	91	42 - 19P	012.157	200	42 L - 1/8"	012.253	201	43 TX - T6	024.600	207	BDS 80 A	052.334	277
40 Z 30-32 mm	050.556	91	42 - 25MP	012.107	200	42 L - 9/64"	012.263	201	43 TX - T7	024.601	207	BDS 80 AS	052.335	277
40 Z 34-36 mm	050.558	91	42 - 41MP	012.108	200	42 L - 5/32"	012.254	201	43 TX - T8	024.602	207	BDS 80 E	052.255	277
40 Z 40-42 mm	050.560	91	42 C - 2 mm	012.401	202	42 L - 3/16"	012.255	201	43 TX - T9	024.603	207	BDS 80 ES	052.281	277
40 Z 45-50 mm	050.562	91	42 C - 2,5 mm	012.402	202	42 L - 7/32"	012.256	201	43 TX - T10	024.604	207	QSA 80 FH	052.531	273
40 Z 52-55 mm	050.564	91	42 C - 3 mm	012.403	202	42 L - 1/4"	012.257	201	43 TX - T11	024.605	207	TSC 90	052.290	270
40 Z 58-62 mm	050.566	91	42 C - 4 mm	012.404	202	42 L - 5/16"	012.258	201	43 TX - T20	024.606	207	95 - 100	050.481	418
40 Z 68-75 mm	050.568	91	42 C - 5 mm	012.405	202	42 L - 3/8"	012.259	201	43 TX - T25	024.607	207	95 - 125	050.482	418
40 Z 80-90 mm	050.570	91	42 C - 6 mm	012.406	202	42 L - 7/16"	012.260	201	43 TX - T27	024.608	207	95 - 150	050.483	418
40 Z 95-100 mm	050.572	91	42 C - 7 mm	012.407	202	42 L - 1/2"	012.261	201	43 TX - T30	024.609	207	95 - 175	050.484	418
40 Z 110-115 mm	050.574	91	42 C - 8 mm	012.408	202	42 L - 9/16"	012.262	201	43 TX - T40	024.610	207	95 - 200	050.485	418
40 Z 120-130 mm	050.576	91	42 C - 9 mm	012.409	202	42 L - 7M	012.301	201	43 TX - T45	024.611	207	95 - 225	050.486	418
40 Z 135-145 mm	050.578	91	42 C - 10 mm	012.410	202	42 L - 8M	012.302	201	43 TX - T50	024.612	207	95 - 253	050.487	418
40 Z 155-165 mm	050.580	91	42 C - 5/64"	012.451	202	42 L - 88M	012.308	201	43 TX - T55	024.613	207	95 - 250	050.488	418
ADS 40	052.254	277	42 C - 3/32"	012.452	202	42 L - 9M	012.303	201	43 TX - T60	024.614	207	95 - 303	050.489	418
ADS 40 F	052.333	277	42 C - 1/8"	012.454	202	42 L - 10M	012.305	201	43 TX - 09	024.620	207	95 - 300	050.490	418
ADS 40 FS	052.461	277	42 C - 9/64"	012.455	202	42 L - 100M	012.307	201	43 TX - 15	024.619	207	95 - 400	050.491	418
ADS 40 S	052.280	277	42 C - 5/32"	012.456	202	42 L - 11M	012.306	201	43 TXL - T6	024.625	207	95 - 500	050.492	418
41 - 22 mm	031.200	154	42 C - 3/16"	012.457	202	42 L - 14M	012.304	201	43 TXL - T7	024.626	207	97 - 125	050.493	418
41 - 24 mm	031.202	154	42 C - 7/32"	012.458	202	42 L - 7P	012.351	201	43 TXL - T8	024.627	207	97 - 150	050.494	418
41 - 27 mm	031.205	154	42 C - 1/4"	012.459	202	42 L - 88P	012.355	201	43 TXL - T9	024.628	207	97 - 175	050.495	418
41 - 28 mm	031.206	154	42 C - 5/16"	012.460	202	42 L - 9P	012.354	201	43 TXL - T10	024.629	207	97 - 200	050.496	418
41 - 30 mm	031.207	154	42 C - 3/8"	012.461	202	42 L - 10P	012.352	201	43 TXL - T15	024.630	207	97 - 250	050.497	418
41 - 32 mm	031.208	154	42 C - 10M	012.420	202	42 L - 14P	012.353	201	43 TXL - T20	024.631	207	DMK 100	049.561	258
41 B - 36 mm	031.211	154	42 C - 10P	012.430	202	42 L - 28MP	012.360	201	43 TXL - T25	024.632	207	DMSE 100	049.583	260
41 B - 41 mm	031.212	154	42 KL - 1,27 mm	012.911	204	42 SCL - 6M	012.530	201	43 TXL - T27	024.633	207	DMZ 100	049.575	261
41 B - 46 mm	031.213	154	42 KL - 1,5 mm	012.899	204	42 SCL - 7M	012.520	201	43 TXL - T30	024.634	207	DMUK 100	049.568	259
41 BV - 30 mm	031.141	154	42 KL - 2 mm	012.902	204	42 SCL - 9P	012.620	201	43 TXL - T40	024.635	207	TT 100 FH	052.262	271
41 BV - 32 mm	031.142	154	42 KL - 2,5 mm	012.903	204	42 SCL - 12MP	012.525	201	43 TXL - T45	024.636	207	101	038.040	420
41 BV - 36 mm	031.143	154	42 KL - 3 mm	012.904	204	42 SCKL - 5M	012.535	204	43 TXL - T50	024.637	207	E 101	038.042	420
41 V - 19 mm	031.137	154	42 KL - 3,5 mm	012.912	204	42 SCKL - 5P	012.536	204	43 TXL - T55	024.638	207	106/A-100-B	040.605	378
41 V - 22 mm	031.138	154	42 KL - 4 mm	012.905	204	42 T - 2 mm	012.805	202	43 TXL - T60	024.639	207	106/B-150-B	040.606	378
41 V - 24 mm	031.139	154	42 KL - 4,5 mm	012.898	204	42 T - 2,5 mm	012.810	202	43 TXL - 9	024.621	207	106/C-200-B	040.607	378
41 V - 27 mm	031.140	154	42 KL - 5 mm	012.913	204	42 T - 3 mm	012.820	202	43 TXL - 15	024.622	207	106/A-100-E	040.608	378
42 - 0,7 mm	012.020	200	42 KL - 5,5 mm	012.906	204	42 T - 4 mm	012.830	202	43 TX SCL - 80	024.650	210	106/B-150-E	040.609	378
42 - 0,9 mm	012.021	200	42 KL - 6 mm	012.914	204	42 T - 5 mm	012.840	202	43 TX SCL - 08	024.660	210	106/C-200-E	040.610	378
42 - 1,3 mm	012.022	200	42 KL - 6 mm	012.907	204	42 T - 6 mm	012.850	202	44 - 3 mm	050.589	91	106/A-100-N	040.592	378
42 - 1,5 mm	012.001	200	42 KL - 7 mm	012.916	204	42 T - 7 mm	012.855	202	44 - 4 mm	050.590	91	106/A-200-N	040.593	378
42 - 2 mm	012.002	200	42 KL - 8 mm	012.908	204	42 T - 8 mm	012.860	202	44 - 5 mm	050.591	91	106/B-150-N	040.594	378
42 - 2,5 mm	012.003	200	42 KL - 9 mm	012.917	204	42 T - 10 mm	012.870	202	44 - 6 mm	050.592	91	106/B-300-N	040.595	378
42 - 3 mm	012.004	200	42 KL - 10 mm	012.909	204	42 T - 5/64"	012.761	202	44 - 8 mm	050.593	91	106/C-200-N	040.596	378
42 - 4 mm	012.005	200	42 KL - 11 mm	012.947	204	42 T - 3/32"	012.762	202	45 E	012.984	221	106/C-300-N	040.597	378
42 - 5 mm	012.006	200	42 KL - 12 mm	012.910	204	42 T - 1/8"	012.765	202	45 P	012.980	220	106/C-400-N	040.598	378
42 - 6 mm	012.007	200	42 KL - 0,05 (3/64")	012.918	204	42 T - 9/64"	012.768	202	45 S	012.981	220	106/C-500-N	040.599	378
42 - 7 mm	012.008	200	42 KL - 1/16"	012.965	204	42 T - 5/32"	012.770	202	45 U	012.982	221	106/A-100-SE	040.810	378
42 - 8 mm	012.009	200	42 KL - 5/64"	012.922	204	42 T - 3/16"	012.775	202	TSC 45	052.289	270	106/A-200-SE	040.811	378
42 - 9 mm	012.010	200	42 KL - 3/32"	012.923	204	42 T - 7/32"	012.780	202	49 - 16 mm	026.270	393	106/A-250-SE	040.812	378
42 - 10 mm	012.011	200	42 KL - 7/64"	012.919	204	42 T - 1/4"	012.785	202	49 - 21 mm	026.280	393	106/A-100-SSE	040.813	378
42 - 11 mm	012.012	200	42 KL - 1/8"	012.924	204	42 T - 5/16"	012.790	202	ES - 50	050.959	402	106/A-200-SSE	040.814	378
42 - 12 mm	012.013	200	42 KL - 9/64"	012.920	204	42 T - 3/8"	012.795	202	QSA 50 FH	052.527	273	106/A-250-SSE	040.815	378
42 - 14 mm	012.014	200	42 KL - 5/32"	012.925	204	42 T - 7M	012.875	202	TT 50 FH	052.261	271	106/B-150-SE	040.816	378
42 - 16 mm	012.015	200	42 KL - 3/16"	012.926	204	42 T - 9M	012.874	202	51 - 19x20,8 mm	026.300	393	106/B-220-SE	040.817	378
42 - 17 mm	012.016	200	42 KL - 7/32"	012.927	204	42 T - 7P	012.876	202	51 A - 17x20,8 mm	026.310	393	106/B-300-SE	040.818	378
42 - 19 mm	012.017	200	42 KL - 1/4"	012.928	204	42 T - 10P	012.877	202	51 B - 19x15,8 mm	026.320	393	106/A-100-VB	040.876	379
42 - 22 mm	012.018	200	42 KL - 5/16"	012.929	204	42 TX - T9	024.400	208	V 62 H - 200 mm (8")	091.744	351	106/B-150-VB	040.877	379
42 - 24 mm	012.019	200	42 KL - 3/8"	012.930	204	42 TX - T10	024.410	208	V 62 H - 250 mm (10")	091.745	351	106/C-200-VB	040.878	379
42 - 27 mm	099.322	200	42 KL - 7/16"	012.964	204	42 TX - T15	024.420	208	V 62 H - 300 mm (12")	091.746	351	106/A-100-XSE	040.850	379
42 - 30 mm	012.023	200	42 KL - K2"	012.962	204	42 TX - T20	024.430	208	K 64 - 75 mm	022.801	175	106/B-150-XSE	040.853	379
42 - 32 mm	012.024	200	42 KL - 9/16"	012.963	204	42 TX - T25	024.440	208	K 64 - 80 mm	022.802	175	106/S101	040.879	379
42 - 1/16"	012.050	200	42 KL - 7M	012.955	204	42 TX - T27	024.450	208	K 64 - 85 mm	022.803	175	106/S101-S	040.880	379
42 - 5/64"	012.051	200	42 KL - 9M	012.956	204	42 TX - T30	024.460	208	K 64 - 90 mm	022.804	175	106/XS101	040.860	379
42 - 3/32"	012.052	200	42 KL - 14M	012.957	204	42 TX - T40	024.470	208	K 64 - 95 mm	022.805	175	108/S201	040.881	379
42 - 1/8"	012.053	200	42 KL - 88P	012.958	204	42 TX - T45	024.480	208	K 64 - 100 mm	022.806	175	108/XS201	040.861	379
42 - 9/64"	012.068	200	42 KL - 14P	012.959	204	42 TX - T50	024.490	208	K 64 - 105 mm	022.807	175	HS 108	050.199	419
42 - 5/32"	012.054	200	42 KLT - 4 mm	012.570	205	42 TX - 10	024.495	208	K 64 - 110 mm	022.808	175	109 - 200	050.920	418
42 - 3/16"	012.055	200	42 KLT - 5 mm	012.571	205	42 TX - 14	024.496	208	K 64 - 115 mm	022.809	175	109 - 250	050.921	418
42 - 7/32"	012.056	200	42 KLT - 6 mm	012.572	205	42 X - 4	012.698	206	K 64 - 120 mm	022.810	175	109 - 300	050.922	418
42 - 1/4"	012.057	200	42 KLT - 8 mm	012.573	205	42 X - 5	012.699	206	K 64 - Anel 10,5x114	023.116	174	109 - 350	050.923	418
42 - 5/16"	012.058	200	42 KLT - 10 mm	012.574	205	42 X - 6	012.700	206	K 64 - Pino 8x133	023.071	174	109 - 400	050.924	418
42 - 3/8"	012.059	200	42 KLT - 5/32"	012.575	205	42 X - 8	012.701	206	K 64 / K 64 L - Anel 7x136	023.122</				

referencia	código	pg	referencia	código	pg	referencia	código	pg	referencia	código	pg	referencia	código	pg
125 - 3	035.030	400	133 - 108 mm	009.263	99	137 10-19	029.967	312	150 - 3/8x5"	036.059	212	160 - 5/16x6" PH3	036.358	214
126 0-60	029.903	397	133 - 109 mm	009.264	99	137 10-20	029.968	312	150 - 3/8x6"	036.062	212	160 - 5/16x8" PH3	036.359	214
126 1-100	029.907	398	133 - 110 mm	009.020	99	137 10-21	029.969	312	150 - 3/8x8"	036.063	212	160 - 3/8x6" PH4	036.362	214
126 2-120	029.908	398	133 - 111 mm	009.265	99	137 10-22	029.971	312	150 - 3/8x10"	036.064	212	160 - 3/8x8" PH4	036.363	214
126 3-160	029.909	398	133 - 112 mm	009.266	99	137 P	029.004	313	150 - 3/8x12"	036.065	212	160 NR - 1/8"x2.3/8" PH0	035.255	349
127	029.914	397	133 - 113 mm	009.267	99	137 MSP	029.028	314	150 - 3/8x14"	036.066	212	160 NR - 1/8"x6" PH0	035.258	349
131 - 200	050.018	443	133 - 114 mm	009.268	99	137 T	029.029	314	150 - 1/2x10"	036.067	212	160 NR - 3/16"x3" PH1	035.260	349
132	029.860	397	133 - 115 mm	009.021	99	138	029.004	315	150 - 1/2x12"	036.068	212	160 NR - 3/16"x6" PH1	035.262	349
132 A	029.840	397	133 - 116 mm	009.269	99	138 X	029.050	315	150 - 1/2x14"	036.069	212	160 NR - 1/4"x4" PH2	035.265	349
132 B	029.850	397	133 - 117 mm	009.270	99	138 Y	029.060	315	150 B - 1/8x3"	035.900	213	160 NR - 1/4"x6" PH2	035.268	349
132 - 150	050.010	443	133 - 118 mm	009.271	99	138 Z-18"	029.160	316	150 B - 1/8x6"	035.910	213	160 NR - 5/16"x6" PH3	035.270	349
132 - 200	050.011	443	133 - 119 mm	009.272	99	138 Z-24"	029.161	316	150 B - 1/8x8"	035.920	213	160 NR - 3/8"x8" PH4	035.275	349
133 - 24 mm	009.001	98	133 - 120 mm	009.022	99	139	029.034	313	150 B - 3/16x4"	035.930	213	160 T - PH 1	089.592	215
133 - 25 mm	009.000	98	133 - 125 mm	009.023	99	139 - 10"	029.162	398	150 B - 3/16x6"	035.940	213	160 T - PH 2	089.594	215
133 - 26 mm	009.201	98	133 - 127 mm	009.273	99	139 - 400	050.083	401	150 B - 1/4x4"	035.950	213	160 T - PH 3	089.596	215
133 - 27 mm	009.002	98	133 - 128 mm	009.274	99	140	031.995	440	150 B - 1/4x6"	035.960	213	BDS 160	052.282	277
133 - 29 mm	009.203	98	133 - 130 mm	009.024	99	140 A	031.996	440	150 L - 3/8x16"	035.360	213	BDS 160 S	052.283	277
133 - 30 mm	009.003	98	133 - 136 mm	009.275	99	140 W	031.997	440	150 L - 1/2x18"	035.370	213	QSA 160z FH	052.522	273
133 - 31 mm	009.204	98	133 - 138 mm	009.276	99	140 - 380 mm	029.970	420	150 NR - 1/8"x4"	035.150	349	161 - 1/8x1.1/2" PH0	036.406	215
133 - 32 mm	009.004	98	133 - 180 mm	009.277	99	141 - 10"CP	029.070	432	150 NR - 1/8"x6"	035.148	349	161 - 3/16x1.1/2" PH1	036.410	215
133 - 33 mm	009.205	98	133 - 185 mm	009.278	99	141 - 10"ICP	029.080	432	150 NR - 3/16"x4"	035.155	349	161 - 1/4x1.1/2" PH2	036.420	215
133 - 34 mm	009.035	98	133 - 190 mm	009.279	99	142 - 10"JC	029.137	432	150 NR - 3/16"x6"	035.160	349	163 BTX - T6	024.810	208
133 - 35 mm	009.206	98	133 - 195 mm	009.280	99	143 - 10"CP	029.090	433	150 NR - 1/4"x4"	035.165	349	163 BTX - T7	024.820	208
133 - 36 mm	009.005	98	133 - 200 mm	009.281	99	143 - 10"ICP	029.100	433	150 NR - 1/4"x6"	035.168	349	163 BTX - T8	024.830	208
133 - 37 mm	009.207	98	133 - 205 mm	009.282	99	144 - 4.1/2"C	029.110	433	150 NR - 5/16"x7"	035.170	349	163 BTX - T9	024.840	208
133 - 38 mm	009.208	98	133 - 210 mm	009.283	99	144 - 7"C	029.120	433	150 NR - 5/16"x8"	035.175	349	163 BTX - T10	024.850	208
133 - 39 mm	009.209	98	133 - 215 mm	009.284	99	145 - 10" C	029.125	433	150 NR - 3/8"x8"	035.180	349	163 BTX - T15	024.860	208
133 - 40 mm	099.126	98	133 - 220 mm	009.285	99	145 - 10"JC	029.126	433	150 T - 5/16x8"	089.590	213	163 BTX - T20	024.870	208
133 - 41 mm	009.006	98	133 - 15/16"	009.051	99	145 - 15" C	029.130	433	150-160 NR	035.290	349	163 BTX - T25	024.880	208
133 - 42 mm	009.210	98	133 - 1"	009.050	99	145 - 20" C	029.140	433	150-160 S	036.450	215	163 BTX - T27	024.890	208
133 - 43 mm	009.211	98	133 - 1.1/16"	009.052	99	VDE 146-10	091.861	342	150-160 S1	036.455	215	163 BTX - T30	024.900	208
133 - 44 mm	009.212	98	133 - 1.1/8"	009.053	99	149	050.782	218	150-160 S2	036.460	215	163 BTX - T40	024.910	208
133 - 45 mm	009.213	98	133 - 1.1/4"	009.054	99	150 - 1/8x3"	036.010	212	150-160 S3	036.465	215	163 BTX - T45	024.920	208
133 - 46 mm	009.007	98	133 - 1.5/16"	009.055	99	150 - 1/8x4"	036.020	212	DMSE 150	049.584	260	163 BTX - T50	024.930	208
133 - 47 mm	009.214	98	133 - 1.7/16"	009.056	99	150 - 1/8x5"	036.030	212	152 - 7"	033.250	429	163 BTX - T13	024.935	208
133 - 48 mm	009.215	98	133 - 1.1/2"	009.057	99	150 - 1/8x6"	036.040	212	152 - 9"	033.251	429	163 BTX NR - T6	024.815	349
133 - 49 mm	009.216	98	133 - 1.5/8"	009.058	99	150 - 1/8x8"	036.042	212	152 - 11"	033.252	429	163 BTX NR - T7	024.825	349
133 - 50 mm	009.008	98	133 - 1.11/16"	009.059	99	150 - 1/8x10"	036.044	212	152 - 12"	033.253	429	163 BTX NR - T8	024.835	349
133 - 51 mm	009.217	98	133 - 1.3/4"	009.060	99	150 - 1/8x12"	036.046	212	152 - 14"	033.254	429	163 BTX NR - T9	024.845	349
133 - 52 mm	009.218	98	133 - 1.13/16"	009.061	99	150 - 3/16x3"	036.050	212	153 - 1/8 x 1.1/2"	036.248	213	163 BTX NR - T10	024.855	349
133 - 53 mm	009.219	98	133 - 1.7/8"	009.062	99	150 - 3/16x4"	036.060	212	153 - 3/16 x 1.1/2"	036.250	213	163 BTX NR - T15	024.865	349
133 - 54 mm	009.220	98	133 - 2"	009.063	99	150 - 3/16x5"	036.070	212	153 - 1/4 x 1.1/2"	036.260	213	163 BTX NR - T20	024.875	349
133 - 55 mm	009.009	98	133 - 2.3/16"	009.064	99	150 - 3/16x6"	036.080	212	153 - 5/16 x 2"	036.270	213	163 BTX NR - T25	024.885	349
133 - 56 mm	009.221	98	133 - 2.1/4"	009.065	99	150 - 3/16x8"	036.082	212	160 - 1/8x2.3/8" PH0	036.290	214	163 BTX NR - T27	024.895	349
133 - 57 mm	009.222	98	133 - 2.3/8"	009.066	99	150 - 3/16x10"	036.084	212	160 - 1/8x3" PH0	036.288	214	163 BTX NR - T30	024.905	349
133 - 58 mm	009.223	98	133 - 2.1/2"	009.067	99	150 - 3/16x12"	036.086	212	160 - 1/8x4" PH0	036.292	214	163 BTX NR - T40	024.915	349
133 - 59 mm	009.224	98	133 - 2.9/16"	009.068	99	150 - 1/4x4"	036.090	212	160 - 1/8x5" PH0	036.280	214	163 BTX NR - T45	024.925	349
133 - 60 mm	009.010	98	133 - 2.5/8"	009.069	99	150 - 1/4x5"	036.100	212	160 - 1/8x6" PH0	036.294	214	163 BTX NR - T50	024.935	349
133 - 61 mm	009.225	98	133 - 2.3/4"	009.070	99	150 - 1/4x6"	036.110	212	160 - 1/8x8" PH0	036.282	214	164 IN - 0.7 mm	036.848	219
133 - 62 mm	009.226	98	133 - 2.15/16"	009.071	99	150 - 1/4x8"	036.120	212	160 - 1/8x10" PH0	036.296	214	164 IN - 0.9 mm	036.849	219
133 - 63 mm	009.227	98	133 - 3"	009.072	99	150 - 1/4x10"	036.130	212	160 - 1/8x12" PH0	036.298	214	164 IN - 1.3 mm	036.850	219
133 - 64 mm	009.228	98	133 - 3.1/8"	009.073	99	150 - 1/4x12"	036.136	212	160 - 3/16x3" PH1	036.300	214	164 IN - 1.5 mm	036.851	219
133 - 65 mm	009.011	98	133 - 3.1/2"	009.074	99	150 - 1/4x14"	036.138	212	160 - 3/16x4" PH1	036.310	214	164 IN - 2 mm	036.852	219
133 - 66 mm	009.229	98	133 - 3.3/4"	009.075	99	150 - 5/16x4"	036.188	212	160 - 3/16x5" PH1	036.302	214	164 IN - 2.5 mm	036.853	219
133 - 67 mm	009.230	98	133 - 3.7/8"	009.076	99	150 - 5/16x5"	036.184	212	160 - 3/16x6" PH1	036.304	214	164 IN - 3 mm	036.854	219
133 - 68 mm	009.231	98	133 - 4"	009.077	99	150 - 5/16x6"	036.190	212	160 - 3/16x8" PH1	036.306	214	165 PH000	036.862	219
133 - 69 mm	009.232	98	133 - 4.1/8"	009.078	99	150 - 5/16x8"	036.200	212	160 - 3/16x10" PH1	036.308	214	165 PH00	036.855	219
133 - 70 mm	009.012	98	133 - 4.1/4"	009.079	99	150 - 5/16x10"	036.210	212	160 - 3/16x12" PH1	036.312	214	165 PH0	036.856	219
133 - 71 mm	009.233	98	133 - 4.1/2"	009.080	99	150 - 5/16x14"	035.310	212	160 - 3/16x14" PH1	036.314	214	165 PH1	036.863	219
133 - 72 mm	009.234	98	133 - 4.5/8"	009.081	99	150 - 3/8x5"	036.186	212	160 - 1/4x4" PH2	036.316	214	165 TX - T3	036.780	219
133 - 73 mm	009.235	98	133 F - 150	050.006	443	150 - 3/8x6"	036.228	212	160 - 1/4x5" PH2	036.318	214	165 TX - T4	036.781	219
133 - 74 mm	009.236	98	133 F - 200	050.007	443	150 - 3/8x8"	036.230	212	160 - 1/4x6" PH2	036.320	214	165 TX - T5	036.782	219
133 - 75 mm	009.013	98	133 F - 250	050.008	443	150 - 3/8x10"	036.240	212	160 - 1/4x8" PH2	036.322	214	165 TX - T6	036.783	219
133 - 76 mm	009.237	98	133 K	050.020	443	150 - 3/8x12"	036.236	212	160 - 1/4x10" PH2	036.324	214	165 TX - T7	036.784	219
133 - 77 mm	009.238	98	134 - 1	029.151	315	150 - 3/8x14"	036.238	212	160 - 1/4x12" PH2	036.324	214	165 TX - T8	036.785	219
133 - 78 mm	009.239	98	134 - 2	029.152	315	150 - 1/2x10"	036.242	212	160 - 1/4x14" PH2	036.326	214	165 TX - T9	036.786	219
133 - 79 mm	009.240	98	134 - 3	029.153	315	150 - 1/2x12"	036.244	212	160 - 5/16x5" PH3	036.286	214	165 TX - T10	036.787	219
133 - 80 mm	009.014	98	134 - 4	029.154	315	150 - 1/2x14"	036.246	212	160 - 5/16x6" PH3	036.330	214	165 TX - T15	036.788	219
133 - 81 mm	009.241	98	134 - 5	029.155	315	150 - 1/8x3"	036.018	212	160 - 5/16x8" PH3	036.340	214	165 TX - T20	036.789	219
133 - 82 mm	009.242	98	134 - 6	029.156	315	150 - 1/8x4"	036.019	212	160					

referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg
177 - 14"	034.005	308	225 - 36"	033.465	427	248 F-35	050.168	411	306 - 30 mm	010.003	100	306 - 127 mm	010.277	100
177 - 18"	034.010	308	225 E-22	050.229	412	248 F-40	050.169	411	306 - 31 mm	010.205	100	306 - 128 mm	010.278	100
177 - 24"	034.020	308	225 E-27	050.230	412	248 F-45	050.170	411	306 - 32 mm	010.004	100	306 - 130 mm	010.024	100
177 - 30"	034.030	308	225 E-32	050.231	412	248 F-50	050.171	411	306 - 33 mm	010.206	100	306 - 132 mm	010.279	100
177 - 36"	034.040	308	225 E-35	050.232	412	248 F-60	050.172	411	306 - 34 mm	010.035	100	306 - 134 mm	010.280	100
177 - 42"	034.045	308	225 E-40	050.233	412	248 H-25	050.283	411	306 - 35 mm	010.207	100	306 - 135 mm	010.025	100
E 177 - 12	034.049	308	225 E-50	050.234	412	248 H-30	050.161	411	306 - 36 mm	010.005	100	306 - 136 mm	010.281	100
E 177 - 14	034.050	308	225 E-60	050.235	412	248 H-35	050.162	411	306 - 37 mm	010.208	100	306 - 137 mm	010.282	100
E 177 - 18	034.051	308	E 225 - 22	050.236	412	248 H-40	050.163	411	306 - 38 mm	010.209	100	306 - 141 mm	010.283	100
E 177 - 24	034.052	308	E 225 - 27	050.237	412	248 H-45	050.164	411	306 - 39 mm	010.210	100	306 - 144 mm	010.285	100
E 177 - 30	034.053	308	E 225 - 32	050.238	412	248 H-50	050.165	411	306 - 40 mm	010.036	100	306 - 162 mm	010.286	100
E 177 - 36	034.054	308	E 225 - 35	050.239	412	248 H-60	050.166	411	306 - 41 mm	010.006	100	306 - 180 mm	010.287	100
E 177 - 42	034.055	308	E 225 - 40	050.240	412	248 H-70	050.284	411	306 - 42 mm	010.211	100	306 - 185 mm	010.288	100
178 - 18"	034.060	309	E 225 - 50	050.241	412	248 H-80	050.285	411	306 - 43 mm	010.212	100	306 - 187 mm	010.289	100
178 - 24"	034.065	309	E 225 - 60	050.242	412	248 H-100	050.286	411	306 - 44 mm	010.213	100	306 - 190 mm	010.290	100
178 - 30"	034.070	309	226 E-0	050.330	409	248 ST-25	050.281	411	306 - 45 mm	010.214	100	306 - 193 mm	010.291	101
178 - 36"	034.075	309	226 E-1	050.331	409	248 ST-30	050.155	411	306 - 46 mm	010.007	100	306 - 195 mm	010.292	101
178 - 42"	034.080	309	226 E-2	050.332	409	248 ST-35	050.156	411	306 - 47 mm	010.215	100	306 - 200 mm	010.293	101
E 178 - 18	034.085	309	226 E-2A	050.340	409	248 ST-40	050.157	411	306 - 48 mm	010.216	100	306 - 205 mm	010.294	101
E 178 - 24	034.086	309	226 E-3	050.333	409	248 ST-45	050.158	411	306 - 49 mm	010.217	100	306 - 210 mm	010.295	101
E 178 - 30	034.087	309	226 E-4	050.334	409	248 ST-50	050.159	411	306 - 50 mm	010.008	100	306 - 215 mm	010.296	101
E 178 - 36	034.088	309	227 - 8"	033.450	427	248 ST-60	050.160	411	306 - 51 mm	010.218	100	306 - 220 mm	010.297	101
E 178 - 42	034.089	309	227 - 10"	033.451	427	248 ST-70	050.282	411	306 - 52 mm	010.219	100	306 - 225 mm	010.298	101
V 180-23"	091.957	351	227 - 12"	033.452	427	E 248 - 25	050.287	411	306 - 53 mm	010.220	100	306 - 230 mm	010.299	101
BDS 200	052.256	277	227 - 14"	033.453	427	E 248 - 25	050.287	411	306 - 54 mm	010.221	100	306 - 15/16"	010.051	101
BDS 200 S	052.284	277	227 - 18"	033.454	427	E 248 - 25	050.287	411	306 - 55 mm	010.009	100	306 - 1"	010.050	101
DMK 200	049.562	258	227 - 24"	033.455	427	E 248 - 30	050.182	411	306 - 56 mm	010.222	100	306 - 1.1/16"	010.052	101
DMSE 200	049.585	260	227 - 36"	033.456	427	E 248 - 30	050.182	411	306 - 57 mm	010.223	100	306 - 1.1/8"	010.053	101
DMZ 200	049.576	261	227 - 48"	033.457	427	E 248 - 30	050.182	411	306 - 58 mm	010.224	100	306 - 1.1/4"	010.054	101
DMUK 200	049.569	259	227 - 60"	033.190	427	E 248 - 35	050.183	411	306 - 59 mm	010.225	100	306 - 1.5/16"	010.055	101
210 - 2"	032.000	430	227 ALU - 10"	033.260	428	E 248 - 35	050.183	411	306 - 60 mm	010.010	100	306 - 1.7/16"	043.172	101
210 - 3"	032.005	430	227 ALU - 12"	033.265	428	E 248 - 35	050.183	411	306 - 61 mm	010.226	100	306 - 1.1/2"	010.057	101
210 - 4"	032.010	430	227 ALU - 14"	033.270	428	E 248 - 40	050.184	411	306 - 62 mm	010.227	100	306 - 1.5/8"	010.058	101
210 - 6"	032.020	430	227 ALU - 18"	033.275	428	E 248 - 40	050.184	411	306 - 63 mm	010.228	100	306 - 1.11/16"	010.059	101
210 - 8"	032.040	430	227 ALU - 24"	033.280	428	E 248 - 40	050.184	411	306 - 64 mm	010.229	100	306 - 1.3/4"	010.060	101
210 - 12"	032.030	430	227 ALU - 36"	033.285	428	E 248 - 45	050.185	411	306 - 65 mm	010.011	100	306 - 1.13/16"	010.061	101
E 210 A - 2	032.099	430	227 ALU - 48"	033.290	428	E 248 - 45	050.185	411	306 - 65,5 mm	010.230	100	306 - 1.7/8"	010.062	101
E 210 A - 3	032.100	430	227 E-1	050.268	409	E 248 - 45	050.185	411	306 - 66 mm	010.231	100	306 - 2"	010.063	101
E 210 A - 4	032.101	430	227 E-2	050.269	409	E 248 - 50	050.186	411	306 - 67 mm	010.232	100	306 - 2.3/16"	010.064	101
E 210 A - 6	032.102	430	227 E-3	050.270	409	E 248 - 50	050.186	411	306 - 68 mm	010.233	100	306 - 2.1/4"	010.065	101
E 210 A - 8	032.104	430	227 E-4	050.271	409	E 248 - 50	050.186	411	306 - 69 mm	010.234	100	306 - 2.3/8"	010.066	101
E 210 A - 12	032.103	430	E 227 ALU A - 10	033.261	428	E 248 - 60	050.187	411	306 - 70 mm	010.012	100	306 - 2.1/2"	010.067	101
E 210 B - 2	032.049	430	E 227 ALU A - 12	033.266	428	E 248 - 60	050.187	411	306 - 71 mm	010.235	100	306 - 2.9/16"	010.068	101
E 210 B - 3	032.050	430	E 227 ALU A - 14	033.271	428	E 248 - 60	050.187	411	306 - 72 mm	010.236	100	306 - 2.5/8"	010.069	101
E 210 B - 4	032.051	430	E 227 ALU A - 18	033.276	428	E 248 - 70	050.288	411	306 - 73 mm	010.237	100	306 - 2.3/4"	010.070	101
E 210 B - 6	032.052	430	E 227 ALU A - 24	033.281	428	E 248 - 70	050.288	411	306 - 74 mm	010.238	100	306 - 2.15/16"	010.071	101
E 210 B - 8	032.054	430	E 227 ALU A - 36	033.286	428	E 248 - 80	050.289	411	306 - 75 mm	010.013	100	306 - 3"	010.072	101
E 210 B - 12	032.053	430	E 227 ALU A - 48	033.291	428	E 248 - 100	050.290	411	306 - 76 mm	010.239	100	306 - 3.1/8"	010.073	101
E 210 C - 2	032.149	430	E 227 ALU B - 10	033.262	428	E 248 H-25	050.705	411	306 - 77 mm	010.240	100	306 - 3.1/2"	010.074	101
E 210 C - 3	032.150	430	E 227 ALU B - 12	033.267	428	E 248 H-30/35	050.706	411	306 - 78 mm	010.241	100	306 - 3.3/4"	010.075	101
E 210 C - 4	032.151	430	E 227 ALU B - 14	033.272	428	E 248 H-40/45	050.707	411	306 - 79 mm	010.242	100	306 - 3.7/8"	010.076	101
E 210 C - 6	032.152	430	E 227 ALU B - 18	033.277	428	E 248 H-50	050.708	411	306 - 80 mm	010.014	100	306 - 4"	010.077	101
E 210 C - 8	032.154	430	E 227 ALU B - 24	033.282	428	E 248 H-60/70	050.709	411	306 - 81 mm	010.243	100	306 - 4.1/8"	010.078	101
E 210 C - 12	032.153	430	E 227 ALU B - 36	033.287	428	E 248 H-80	050.710	411	306 - 82 mm	010.244	100	306 - 4.1/4"	010.079	101
211 - 4"	032.210	430	E 227 ALU B - 48	033.292	428	E 248 H-100	050.711	411	306 - 83 mm	010.245	100	306 - 4.1/2"	010.080	101
211 - 5"	032.215	430	E 227 ALU C - 10	033.263	428	EX 250 BH	052.519	273	306 - 84 mm	010.246	100	306 - 4.5/8"	010.081	101
220.020	044.010	431	E 227 ALU C - 12	033.268	428	TT 250 F2	052.263	271	306 - 85 mm	010.015	100	306 - 4.3/4"	010.082	101
220.040	044.020	431	E 227 ALU C - 14	033.273	428	252 - 19.1/2 K	051.100	401	306 - 86 mm	010.247	100	306 - 4.7/8"	010.083	101
E 220.220	044.061	431	E 227 ALU C - 18	033.278	428	258-450	037.210	409	306 - 87 mm	010.248	100	306 - 5"	010.084	101
E 220.240	044.062	431	E 227 ALU C - 24	033.283	428	258-800	037.211	409	306 - 88 mm	010.249	100	306 G - 27 mm	010.385	97
E 220.620	044.065	431	E 227 ALU C - 36	033.288	428	259-225	037.212	409	306 - 89 mm	010.250	100	306 G - 30 mm	010.386	97
E 220.640	044.066	431	E 227 ALU C - 48	033.293	428	259-450	037.213	409	306 - 90 mm	010.016	100	306 G - 32 mm	010.387	97
224 E-22	050.173	412	E 227 ALU D - 10	033.264	428	265	050.079	401	306 - 91 mm	010.251	100	306 G - 36 mm	010.388	97
224 E-27	050.174	412	E 227 ALU D - 12	033.269	428	286	050.080	401	306 - 92 mm	010.252	100	306 G - 38 mm	010.389	97
224 E-32	050.175	412	E 227 ALU D - 14	033.274	428	289	050.081	401	306 - 93 mm	010.253	100	306 G - 41 mm	010.391	97
224 E-35	050.176	412	E 227 ALU D - 18	033.279	428	291	050.082	401	306 - 94 mm	010.254	100	306 G - 43 mm	010.392	97
224 E-40	050.177	412	E 227 ALU D - 24	033.284	428	292	050.084	401	306 - 95 mm	010.017	100	306 G - 46 mm	010.393	97
224 E-50	050.178	412	E 227 ALU D - 36	033.289	428	293	050.085	401	306 - 96 mm	010.255	100	306 G - 50 mm	010.394	97
224 E-60	050.179	412	E 227 ALU D - 48	033.294	428	DMK 300	049.563	258	306 - 97 mm	010.256	100	306 G - 55 mm	010.395	97
E 224 - 22	050.188	412	228-70	075.489	412	DMSE 300	049.586	260	306 - 98 mm	010.257	100	306 G - 60 mm	010.396	97
E 224 - 27	050.189	412	230 - 300	050.981	309	DMZ 300	049.577	261	306 - 99 mm	010.258	100	306 G - 65 mm	010.397	97
E 224 -														

referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg
308 - 33 mm	005.562	97	500 F-200	050.130	408	570 066 (Ø66)	033.376	423	626 - 13x17 mm	026.507	95	735 - 2	043.006	436
308 - 34 mm	005.563	97	500 F-300	050.131	408	570 067 (Ø67)	033.377	423	626 - 16x17 mm	026.508	95	735 - 3	043.007	436
308 - 36 mm	005.564	97	500 F-400	050.132	408	570 068 (Ø68)	033.378	423	626 - 17x19 mm	026.510	95	735 - 4	043.008	436
308 - 38 mm	005.565	97	500 F-500	050.133	408	570 069 (Ø69)	033.379	423	626 - 18x19 mm	026.511	95	740 - 0 (4")	043.013	436
308 - 39 mm	005.566	97	500 F-600	050.134	408	570 070 (Ø70)	033.356	423	626 - 19x22 mm	026.513	95	740 - 1 (6")	043.009	436
308 - 41 mm	005.567	97	500 F-800	050.135	408	570 071 (Ø71)	033.380	423	626 - 20x22 mm	026.514	95	740 - 2 (8")	043.010	436
308 - 43 mm	005.568	97	500 F-1000	050.136	408	570 072 (Ø72)	033.381	423	626 - 24x26 mm	026.517	95	740 - 3 (10")	043.011	436
308 - 44 mm	005.569	97	500 F-1500	050.137	408	570 073 (Ø73)	033.382	423	626 - 24x27 mm	026.518	95	740 - 4 (12")	043.012	436
308 - 46 mm	005.570	97	500 F-2000	050.138	408	570 074 (Ø74)	033.383	423	626 - 30x32 mm	026.520	95	740 - 16"	043.020	436
308 - 47 mm	005.571	97	500 ST-300	050.139	408	570 075 (Ø75)	033.357	423	626 - 32x36 mm	026.522	95	740 - 18"	043.021	436
308 - 50 mm	005.572	97	500 ST-500	050.140	408	570 076 (Ø76)	033.384	423	626 S-1	026.524	95	740 - 20"	043.022	436
308 - 52 mm	005.573	97	TT 500 FH	052.264	271	570 077 (Ø77)	033.385	423	626 S-2	026.525	95	740 - 24"	043.023	436
308 - 55 mm	005.574	97	534 - 10 mm	002.583	92	570 078 (Ø78)	033.386	423	KB 630 (1/4x3/8")	024.024	191	745 C - 2	043.030	443
308 - 56 mm	005.575	97	534 - 11 mm	002.584	92	570 079 (Ø79)	033.387	423	671	024.570	188	745 CW - 2	043.032	443
308 - 57 mm	005.576	97	534 - 12 mm	002.585	92	570 080 (Ø80)	033.358	423	673 K	036.009	188	745 RW - 1	043.031	443
308 - 58 mm	005.577	97	534 - 13 mm	002.586	92	570 081 (Ø81)	033.388	423	673 6,3	036.007	188	DMK 750	049.566	258
308 - 60 mm	005.578	97	534 - 14 mm	002.587	92	570 082 (Ø82)	033.389	423	673 L (longo)	050.846	188	DMZ 750	049.580	261
308 - 65 mm	005.579	97	534 - 15 mm	002.588	92	570 083 (Ø83)	033.390	423	674	036.008	189	753-11	047.601	234
308 - 70 mm	005.580	97	534 - 16 mm	002.589	92	570 084 (Ø84)	033.391	423	676	013.282	189	753-13	047.612	234
308 - 75 mm	005.581	97	534 - 17 mm	002.590	92	570 085 (Ø85)	033.392	423	677 H	050.435	416	754-00	047.010	235
308 - 80 mm	005.582	97	534 - 18 mm	002.591	92	570 086 (Ø86)	033.393	423	684 R 50 - 2 mm	025.786	181	754-01	047.020	235
308 - 85 mm	005.583	97	534 - 19 mm	002.592	92	570 087 (Ø87)	033.394	423	684 R 50 - 2,5 mm	025.787	181	754-02	047.050	235
308 - 90 mm	005.584	97	DMK 550	049.565	258	570 088 (Ø88)	033.395	423	684 R 50 - 3 mm	025.788	181	754-04	047.090	235
308 - 95 mm	005.585	97	DMZ 550	049.579	261	570 089 (Ø89)	033.396	423	684 R 50 - 4 mm	025.789	181	754-06	047.040	235
349	038.305	421	570 001 (Ø1)	033.361	423	570 090 (Ø90)	033.359	423	684 R 50 - 5 mm	025.790	181	754-11	047.021	235
350 - 4 mm	038.001	420	570 001.5 (Ø1,5)	033.362	423	570 091 (Ø91)	033.397	423	684 R 50 - 6 mm	025.791	181	754-12	047.022	235
350 - 5 mm	038.002	420	570 002 (Ø2)	033.300	423	570 092 (Ø92)	033.398	423	684 R 50 - 10 mm	025.794	181	754-14	047.023	235
351 - 1,5 mm	038.050	420	570 002.5 (Ø2,5)	033.363	423	570 093 (Ø93)	033.399	423	685 R 25 - 2,5 mm	025.701	181	754-16	047.024	235
351 - 4 mm	038.051	420	570 003 (Ø3)	033.301	423	570 094 (Ø94)	033.400	423	685 R 25 - 3 mm	025.702	181	DDS 800 S	052.257	278
351 - 5 mm	038.052	420	570 003.5 (Ø3,5)	033.364	423	570 095 (Ø95)	033.401	423	685 R 25 - 4 mm	025.705	181	819 (5/16"x1/2")	024.021	191
351 - 6 mm	038.053	420	570 004 (Ø4)	033.302	423	570 096 (Ø96)	033.402	423	685 R 25 - 5 mm	025.706	181	KB 820 (1/4x5/16")	024.025	191
352 - 11 mm	038.101	417	570 004.5 (Ø4,5)	033.365	423	570 097 (Ø97)	033.403	423	685 R 25 - 6 mm	025.707	181	KB 830 (3/8x5/16")	024.026	191
352 - 15 mm	038.102	417	570 005 (Ø5)	033.303	423	570 098 (Ø98)	033.404	423	685 R 25 - 7 mm	025.708	181	DMK 850	049.567	258
352 - 16 mm	038.103	417	570 005.5 (Ø5,5)	033.366	423	570 099 (Ø99)	033.405	423	685 R 25 - 8 mm	025.709	181	DMZ 850	049.581	261
352 - 19 mm	038.104	417	570 006 (Ø6)	033.304	423	570 100 (Ø100)	033.360	423	685 R 25 - 10 mm	025.710	181	871	024.580	188
352 - 22 mm	038.105	417	570 006.5 (Ø6,5)	033.367	423	570 105 (Ø105)	033.406	423	687 R 25 - T9	025.885	182	885 R 76 - 5 mm	025.735	181
352 - 25 mm	038.106	417	570 007 (Ø7)	033.305	423	570 110 (Ø110)	033.407	423	687 R 25 - T10	025.886	182	885 R 76 - 6 mm	025.736	181
352 HS-19	038.540	417	570 008 (Ø8)	033.306	423	570 115 (Ø115)	033.408	423	687 R 25 - T15	025.887	182	890 S 25 PH2	025.627	180
352 HS-22	038.550	417	570 009 (Ø9)	033.307	423	570 120 (Ø120)	033.409	423	687 R 25 - T20	025.888	182	890 S 25 PH3	025.628	180
352 HS-25	038.560	417	570 010 (Ø10)	033.308	423	570 10M	033.430	423	687 R 25 - T25	025.889	182	890 S 50 PH2	025.631	180
HS 352 - 19 E	038.541	417	570 011 (Ø11)	033.309	423	570 12M	033.431	423	687 R 25 - T30	025.891	182	890 S 50 PH3	025.632	180
HS 352 - 22 E / 25 E	038.551	417	570 012 (Ø12)	033.310	423	570 20M	033.432	423	687 R 25 - T40	025.892	182	890 S 100 PH2	025.637	180
353 - 4 mm	038.151	420	570 013 (Ø13)	033.311	423	600 E-100	050.120	407	689 R 50 - T20	025.917	182	890 S 100 PH3	025.638	180
353 - 6 mm	038.152	420	570 014 (Ø14)	033.312	423	600 E-200	050.121	407	689 R 50 - T25	025.918	182	891 R 76 PH2	025.662	180
353 - 8 mm	038.153	420	570 015 (Ø15)	033.313	423	600 E-300	050.122	407	689 R 50 - T27	025.919	182	891 R 76 PH3	025.663	180
355 - 2 mm	038.210	420	570 016 (Ø16)	033.314	423	600 E-400	050.123	407	689 R 50 - T30	025.920	182	894 - 6 mm	005.501	85
355 - 3 mm	038.220	420	570 017 (Ø17)	033.315	423	600 E-500	050.124	407	689 R 50 - T40	025.921	182	894 - 7 mm	005.502	85
355 - 4 mm	038.230	420	570 018 (Ø18)	033.316	423	600 E-600	050.125	407	690 S 25 PH1	025.602	179	894 - 8 mm	005.503	85
355 - 5 mm	038.240	420	570 019 (Ø19)	033.317	423	600 E-800	050.126	407	690 S 25 PH2	025.603	179	894 - 9 mm	005.504	85
355 - 6 mm	038.250	420	570 020 (Ø20)	033.318	423	600 E-1000	050.127	407	690 S 25 PH3	025.604	179	894 - 10 mm	005.505	85
355 - 8 mm	038.260	420	570 021 (Ø21)	033.319	423	600 E-1500	050.128	407	690 S 50 PH1	025.611	179	894 - 11 mm	005.506	85
400 - 8x10 mm	005.001	90	570 022 (Ø22)	033.320	423	600 E-2000	050.129	407	690 S 50 PH2	025.612	179	894 - 12 mm	005.507	85
400 - 9x11 mm	005.008	90	570 023 (Ø23)	033.321	423	E 600 E-100	050.253	407	690 S 50 PH3	025.613	179	894 - 13 mm	005.508	85
400 - 10x11 mm	005.002	90	570 024 (Ø24)	033.322	423	E 600 E-200	050.254	407	690 S 76 PH1	025.616	179	894 - 14 mm	005.509	85
400 - 10x12 mm	005.009	90	570 025 (Ø25)	033.323	423	E 600 E-300	050.255	407	690 S 76 PH2	025.617	179	894 - 15 mm	005.510	85
400 - 11x13 mm	005.003	90	570 026 (Ø26)	033.324	423	E 600 E-300	050.255	416	690 S 100 PH2	025.621	179	894 - 16 mm	005.511	85
400 - 12x14 mm	005.004	90	570 027 (Ø27)	033.325	423	E 600 E-400	050.256	407	691 R 50 PH0	025.641	179	894 - 17 mm	005.512	85
400 - 13x15 mm	005.010	90	570 028 (Ø28)	033.326	423	E 600 E-500	050.257	407	691 R 50 PH1	025.642	179	894 - 18 mm	005.513	85
400 - 14x17 mm	005.005	90	570 029 (Ø29)	033.327	423	E 600 E-600	050.258	407	691 R 50 PH2	025.643	179	894 - 19 mm	005.514	85
400 - 17x19 mm	005.006	90	570 030 (Ø30)	033.328	423	E 600 E-800	050.259	407	691 R 50 PH3	025.644	179	894 - 22 mm	005.515	85
400 - 19x22 mm	005.011	90	570 031 (Ø31)	033.329	423	E 600 E-800	050.259	415	691 R 76 PH0	025.646	179	894 - 24 mm	005.516	85
400 - 22x24 mm	005.007	90	570 032 (Ø32)	033.330	423	E 600 E-1000	050.260	407	691 R 76 PH1	025.647	179	894 - 25 mm	005.517	85
400 - 24x27 mm	005.012	90	570 033 (Ø33)	033.331	423	E 600 E-1000	050.260	415	691 R 76 PH2	025.648	179	894 - 27 mm	005.518	85
400 - 30x32 mm	005.013	90	570 034 (Ø34)	033.332	423	E 600 E-1500	050.261	407	691 R 76 PH3	025.649	179	894 - 30 mm	005.519	85
400 - 36x41 mm	005.014	90	570 035 (Ø35)	033.333	423	E 600 E-1500	050.261	415	691 R 100 PH0	025.651	180	894 - 32 mm	005.520	85
400 - 46x50 mm	005.015	90	570 036 (Ø36)	033.334	423	E 600 E-2000	050.262	407	691 R 100 PH1	025.652	180	894 - 34 mm	005.540	85
400 - 5/16x3/8"	005.051	90	570 037 (Ø37)	033.335	423	E 600 E-2000	050.262	415	691 R 100 PH2	025.653	180	894 - 36 mm	005.521	85
400 - 3/8x7/16"	005.052	90	570 038 (Ø38)	033.336	423	QSN 600 FH	052.526	273	691 R 100 PH3	025.654	180	894 - 38 mm	005.522	85
400 - 7/16x1/2"	005.053	90	570 039 (Ø39)	033.337	423	619 (1/4"x1/2")	024.020	191	691 R 150 PH0	025.656	180	894 - 41 mm	005.523	85
400 - 1/2x9/16"	005.054	90	570 040 (Ø40)	033.338	423	620 E-1000	050.141	415	691 R 150 PH2	025.658	180	894 - 46		

referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg
VDE 894 - 16 mm	091.822	329	1500 CT2 - 66 A 27	001.904	32	2090-12"	013.434	115	2200 - 4 mm	038.405	422	3295	017.170	148
VDE 894 - 17 mm	091.823	329	1500 CT2 - 6 CF 6 A 27	001.934	33	2090 KR-2"	013.438	115	2200 - 6 mm	038.407	422	KB 3295	023.024	167
VDE 894 - 19 mm	091.824	329	1500 CT2 - 25 B 8 A 13	001.892	32	2090 KR-4"	013.439	115	2200 - 8 mm	038.409	422	KB 3295 E	023.028	167
VDE 894 - 22 mm	091.825	329	1500 CT2 - 25 B CF 8 A 13	001.929	33	2090 KR-6"	013.440	115	2200 - 10 mm	038.411	422	3296	017.180	148
VDE 894 - 24 mm	091.826	329	1500 CT2 - Alicates 1	001.906	32	2093 U-3	013.240	112	2200 - 12 mm	038.413	422	3550-07	047.892	265
VDE 894 - 27 mm	091.827	329	1500 CT2 - Alicates 1 CF	001.936	33	2093 U-3 T	013.290	112	2201 - 4 mm	038.425	422	3550-10	047.898	265
VDE 894 - 30 mm	091.828	329	1500 CT2 - Alicates 2	001.907	32	2093 U-10	013.280	113	2201 - 6 mm	038.427	422	3550-20	047.899	265
VDE 894 - 32 mm	091.829	329	1500 CT2 - Alicates 2 CF	001.937	33	2093 U-20	013.430	113	2201 - 8 mm	038.429	422	3550-30	047.900	265
QSN 900 FH	052.530	273	1500 CT2 - Alicates 3	001.908	32	2093 Z-94	013.230	112	2201 - 10 mm	038.431	422	KB 3721	023.020	173
907	075.951	399	1500 CT2 - Alicates 3 CF	001.938	33	2094	013.233	114	2201 - 12 mm	038.433	422	KB 3764	023.136	173
VDE 910 - 13	091.912	342	1500 CT2 - Soquetes 1/2"	001.901	32	2095	013.250	114	3000	001.410	28	KB 3790-9"	023.043	173
VDE 910 - 25	091.913	342	1500 CT2 - Soquetes 1/2" CF	001.931	33	2097	013.260	115	3000 GM Mix 2	001.408	29	KB 3790-12"	023.044	173
VDE 910 - 50	091.914	342	1500 CT3 - 1 B 6 A 22	001.912	32	2098	013.270	114	3019	014.090	126	KB 3790-20"	023.045	173
VDE 910 - 60	091.915	342	1500 CT3 - 1 B CF 6 A 22	001.940	33	2098 T	013.442	115	KB 3019	023.005	160	4100-01	048.203	267
VDE 910 - 100	091.916	342	1500 CT3 - 25 B 14 A 19	001.895	32	2132	018.200	152	3020	014.100	126	4101-02	048.201	267
VDE 910 - 120	091.917	342	1500 CT3 - 25 B CF 14 A 19	001.930	33	KB 2132	023.015	171	3081	013.203	125	4101-05	048.202	267
V 913 - 80	091.936	352	1500 H 0 - 50	001.151	58	VDE 2133 - 3 mm	091.781	332	3084	014.110	125	4150-25	048.215	266
V 913 - 160	091.937	352	1500 H 1 - 50	001.152	58	VDE 2133 - 4 mm	091.782	332	3087	014.120	125	4150-50	048.216	266
V 914 - 1	091.933	352	1500 H 0 - 13	001.153	58	VDE 2133 - 5 mm	091.783	332	3087 A	013.235	125	4150-85	048.217	266
V 914 - 2	091.934	352	1500 H 3	001.154	58	VDE 2133 - 6 mm	091.784	332	3090-2"	014.147	126	4151-20	048.218	266
V 914 - 3	091.935	352	1504 0511	001.173	36	VDE 2133 - 7 mm	091.785	332	3090-3"	014.125	126	4200-02	048.204	267
922 8	091.062	449	1504 HS	001.192	58	VDE 2133 - 8 mm	091.786	332	3090-5"	014.130	126	4201-01	048.205	267
922 9	091.063	449	BR 1504 L	001.170	37	VDE 2133 - 9 mm	091.787	332	3090-7"	014.148	126	4300-01	048.206	267
922 10	091.064	449	BR 1504 LH	001.171	37	VDE 2133 - 10 mm	091.788	332	3090-10"	014.140	126	4301-01	048.207	267
922 12	091.066	449	R 1504 L	001.169	37	VDE 2133 - 11 mm	091.789	332	3090-12"	014.145	126	4400-02	048.101	268
VDE 1001	091.830	331	R 1504 LH	001.172	37	VDE 2133 - 12 mm	091.790	332	3090-20"	014.149	126	4405-05	048.102	268
1002	001.001	19	B 1525	001.182	44	VDE 2133 - 13 mm	091.791	332	3090 A - 5"	014.155	126	4410-01	048.103	268
1002 GM	001.002	19	1550	001.113	22	VDE 2133 - 14 mm	091.792	332	3090 A - 10"	014.156	126	4420-01	048.104	268
1002 GP	001.003	19	1574 - 4	001.042	23	VDE 2133 - 17 mm	091.793	332	3090 KR - 3"	014.157	126	4430-01	048.105	268
1010 V	001.103	348	1574 - 5	001.045	23	KB 2137	023.021	171	3090 KR - 5"	014.158	126	4440-01	048.106	268
1010 C	001.104	348	1574 - 6	001.046	23	2154 SK - 3,5 mm	036.370	217	3090 KR - 10"	014.159	126	4450-01	048.108	268
1010 I	001.105	348	1574 - 7	001.048	23	2154 SK - 4,5 mm	036.371	217	KB 3090-3"	023.030	160	4475-01	048.109	268
1020 V	001.106	347	1574 G	001.695	22	2154 SK - 5,5 mm	036.372	217	KB 3090-4"	023.031	160	4485-01	048.256	268
1020 C	001.107	347	1574 P	001.685	22	2154 SK - 6,5 mm	036.373	217	KB 3090-5"	023.032	160	4505 L60	049.020	280
1020 I	001.108	347	1575 L - 6	001.456	25	2154 SK - 8 mm	036.374	217	KB 3090-6"	023.033	160	4505 L130	049.030	280
WK 1041 L	048.400	346	1575 L - 7	001.457	25	2154 SK - 10 mm	036.375	217	KB 3090-10"	023.029	160	4506 R 4N	047.365	275
WT 1056 1	091.051	446	1575 L - 8	001.458	25	2154 SK - 12 mm	036.376	217	3093 ALU-10	015.334	124	4506 R 8N	047.370	275
WT 1056 2	091.052	446	1575 L - 9	001.459	25	2154 SK - 14 mm	036.377	217	3093 GU-3	014.195	124	4506 R 12N	047.375	275
WT 1056 3	091.053	446	1580	001.040	26	SK 2154 PH-06	036.390	216	3093 U-3	014.160	123	4506 R 25N	047.380	275
WT 1056 4	091.054	446	1580 GM Mix 2	001.068	27	2160 SK - PH1	036.380	217	3093 U-10	014.190	124	4506 R 40N	047.385	275
WT 1056 5	091.055	447	K 1900	024.010	190	2160 SK - PH2	036.381	217	3093 U-20	013.428	124	4506 R100	047.200	275
WT 1056 6	091.056	447	1930	015.200	139	2160 SK - PH3	036.382	217	3093 Z-94	014.150	123	4506 R150	047.220	275
WT 1056 7	091.057	447	KB 1930	023.035	164	2160 SK - PH4	036.383	217	3094	014.153	125	4506 R200	047.230	275
WT 1056 7-1	091.058	447	KB 1932	023.013	164	VDE 2160 PH0	091.797	332	3095	014.170	126	4506 R250	047.240	275
WT 1056 8	091.059	446	1933	015.340	139	VDE 2160 PH1	091.798	332	KB 3095	023.034	160	4506 R300	047.250	275
WT 1056 9	091.068	449	1940	015.259	139	VDE 2160 PH2	091.799	332	3096	014.180	125	4506 R350	047.260	275
WT 1056 10	091.060	447	1981	015.210	138	VDE 2160 PH3	091.800	332	3098	014.209	125	4506 R600	047.270	275
WT 1056 11	091.061	448	1985	015.220	138	VDE 2160 PH4	091.801	332	3114 - 13 mm	004.900	94	4506 R1000	047.280	275
WT 1056 12	091.050	448	1987	015.230	138	2163 K - 2 mm	024.594	205	3114 - 14 mm	004.901	94	4506 R2000	047.290	275
WT 1056 13	091.067	449	1987 A	015.234	138	2163 K - 3 mm	024.585	205	3114 - 16 mm	004.902	94	4506 RL250	047.310	275
1090	048.421	346	VDE 1988	091.831	330	2163 K - 4 mm	024.587	205	3114 - 17 mm	004.903	94	4506 RL300	047.320	275
S 1090	048.419	346	VDE 1989 T	091.832	330	2163 K - 5 mm	024.589	205	3114 - 18 mm	004.904	94	4506 RL350	047.330	275
1091	048.326	345	1990-2.1/2"	015.252	139	2163 K - 6 mm	024.591	205	3114 - 19 mm	004.905	94	4506 RL600	047.340	275
WK 1091 L	048.325	345	1990-3"	015.425	139	2163 K - 8 mm	024.593	205	3114 - 21 mm	004.906	94	4506 RL1000	047.350	275
1104-18	091.938	306	1990-5"	015.240	139	2163 K - 10 mm	024.595	205	3114 - 22 mm	004.907	94	4506 RL2000	047.360	275
1104-23	091.941	306	1990-7"	015.435	139	2163 K - 12 mm	024.597	205	3114 - 24 mm	004.908	94	VDE 4508-5	091.963	330
1104-26	091.942	306	1990-10"	015.250	139	2163 K - 7M	024.599	205	3114 - 27 mm	004.909	94	VDE 4522	091.837	331
1119 (7/16"x1/2")	024.022	191	1990-12"	015.253	139	2163 TXB - T7	024.980	209	3114 - 30 mm	004.910	94	VDE 4527	091.859	331
1330	001.022	14	1990 A-5"	015.254	139	2163 TXB - T8	024.982	209	3114 - 32 mm	004.911	94	4528	035.133	322
1335	001.007	15	1990 A-10"	015.255	139	2163 TXB - T9	024.984	209	3114 - 36 mm	004.912	94	4522 NR	035.100	350
1335 CR	001.067	17	1990 KR-5"	015.256	139	2163 TXB - T10	024.986	209	DS 3114 - 13 mm	004.916	94	4527 NR	035.110	350
1335 E	001.099	16	1990 KR-7"	015.257	139	2163 TXB - T15	024.988	209	DS 3114 - 14 mm	004.917	94	V 4528	035.120	352
1335 GM	001.008	15	1990 KR-10"	015.258	139	2163 TXB - T20	024.990	209	DS 3114 - 16 mm	004.918	94	4549-00	048.330	264
1335 GME	001.071	15	KB 1990-3"	023.036	164	2163 TXB - T25	024.992	209	DS 3114 - 17 mm	004.919	94	4549-02	048.331	264
1335 GP	001.009	15	KB 1990-5"	023.002	164	2163 TXB - T27	024.994	209	DS 3114 - 18 mm	004.920	94	4549-05	048.332	264
1335 GPE	001.072	15	KB 1990-10"	023.003	164	2163 TXB - T30	024.996	209	DS 3114 - 19 mm	004.921	94	4550-10	047.801	264
1340	001.011	18	VDE 1990 - 5"	091.833	330	2163 TXB - T40	024.998	209	DS 3114 - 21 mm	004.922	94	4550-20	047.802	264
1340 GM	001.012	18	VDE 1990 - 10"	091.834	330	2163 TXB - 10	024.940	209	DS 3114 - 22 mm	004.923	94	4550-30	047.803	264
1341	001.028	18	VDE 1991	091.866	330	VDE 2170 - 2,5 mm	091.807	332	DS 3114 - 24 mm	004.924	94	4550-40	047.805	264
1351	001.425	51	1993 ALU-10	015.335	136	VDE 2170 - 3 mm	091.890	332	DS 3114 - 27 mm	004.925	94	4550-55	047.810	264
TLS 1360 FH	052.306	274	1993 GU-3	015.330	137	VDE 2170 - 3,5 mm	091.808	332	DS 3114 - 30 mm	004.926	94	4550-75	047.817	264
1400	001.004	52	1993 GU-10 XL	015.365	136	VDE 2170 - 4 mm	091.809	332	DS 3114 - 32 mm	004.927	94	4551-85	040.346	264</

referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg
7118-15	048.167	248	8000 J 1	029.230	301	8133-200 JC 1000V	029.555	291	8313-160 TL	029.869	305	8564-65/3 -68-69/2 PT	040.535	380
7118-16	048.168	248	8000 J 2	029.270	301	8134 - 180 (7")	029.820	397	8314-160 IOX	029.487	286	8564-65/4 PT	040.555	380
7118-17	048.169	248	8000 J 3	029.285	301	8136-200 JC 1000V	029.891	296	8314-125 JC 1000V	029.870	292	8565-01	047.622	236
7118-18	048.170	248	8000 J 4	029.310	301	8136 AB-200 JC 1000V	029.892	295	8314-140 JC 1000V	029.871	292	8565-2	040.020	369
7118-19	048.171	248	8000 J 4 EL	029.346	302	8137-200 JC 1000V	029.893	295	8314-160 JC 1000V	029.872	292	8565-3	040.040	369
7118-21	048.172	248	8000 J 5	029.323	302	8138-200 JC 1000V	029.894	295	VDE 8314-140	091.850	337	8565-4	040.060	369
7118-22	048.173	248	8000 J 6	029.327	302	8139-155	091.879	317	VDE 8314-160	091.851	337	8565-4 HSP 1 L	040.450	375
7118-24	048.174	248	8000 J 01	029.278	301	8139-220	091.880	317	VDE 8314-140 H	091.897	340	8566-01	047.623	236
7118-27	048.175	248	8000 J 11	029.240	301	8140	050.767	317	VDE 8314-160 H	091.898	340	8566-1	040.070	370
7118-30	048.176	248	8000 J 21	029.280	301	8140-01	050.850	318	8315-160 JC 1000V	029.877	292	8566-2	040.080	370
7118-32	048.177	248	8000 J 31	029.288	301	8140-02	050.851	318	VDE 8315-160 H	091.899	340	8566-1 HSP 3	040.495	375
7118-34	048.199	248	8000 J 41	029.320	301	8140-03	050.852	318	8316-140 JC 1000V	029.873	292	8566-2 HSP 3	040.500	375
7118-36	048.200	248	8000 J 41 EL	029.339	302	8140-04	050.853	318	8316-160 JC 1000V	029.874	292	8566-67/1 G	040.571	377
7118-41	048.229	248	8000 J 51	029.325	302	8140-05	050.854	318	8316-180 JC 1000V	029.875	292	8566-67/2 G	040.581	377
7212-07	048.135	246	8000 J 61	029.328	302	8140-06	050.855	318	8316-200 JC 1000V	029.876	292	8566-67/1 e 2 F	040.572	380
7212-08	048.136	246	8000 J 02	029.274	301	8140-07	050.856	318	VDE 8316-180	091.883	338	8566-67/1 e 2 PT	040.573	380
7212-10	048.137	246	8000 J 12	029.276	301	8140-08	050.857	318	VDE 8316-200	091.852	338	8566-1 e 2 S	040.574	380
7212-11	048.138	246	8000 J 22	029.277	301	8140-09	050.858	318	VDE 8316-180 H	091.900	341	8566-1 CA	040.575	380
7212-12	048.139	246	8000 J 32	029.279	301	8140-10	050.859	318	VDE 8316-200 H	091.901	341	8566-2 CA	040.082	380
7212-13	048.140	246	8000 J 42	029.283	301	8140-11	050.860	318	8318-160 TL	029.878	305	8567-10	047.624	238
7212-14	048.141	246	C 8000 A-J 4	029.981	302	8140-12	050.861	318	8331-180 (7")	029.585	305	8567-1	040.090	370
7212-15	048.142	246	C 8000 A-J 8	029.982	302	8140-14	050.863	318	8331-250 (10")	029.590	305	8567-2	040.100	370
7212-16	048.143	246	E 8000 A 4 EL	029.292	300	8140-16	050.865	318	8333-200 (8")	029.790	307	8567-1 CA	040.576	380
7212-17	048.144	246	E 8000 A 5	029.306	300	8140-17	050.866	318	8340-200 JL	029.973	305	8567-2 CA	040.580	380
7212-18	048.145	246	E 8000 A 6	029.333	300	8140-18	050.867	318	8340 Z-200 JL	029.974	305	8567-1 HSP 3	040.505	375
7212-19	048.146	246	E 8000 A 41 EL	029.293	300	8140-20	075.952	319	8350-2	050.751	324	8567-2 HSP 3	040.510	375
7212-21	048.147	246	E 8000 A 51	029.308	300	8140-21	050.999	319	8350-3	050.752	324	8567-1 e 2 S	040.591	380
7212-22	048.148	246	E 8000 A 61	029.334	300	8140-22	051.001	319	8350-5	050.754	324	8567 H	040.240	376
7218-13	048.178	248	E 8000 J 4 EL	029.294	302	8140-23	051.002	319	8350-6	050.755	324	8568-01	047.629	246
7218-14	048.179	248	E 8000 J 5	029.324	302	8140-24	051.003	319	8350-7	050.756	324	8568-10	047.626	239
7218-15	048.180	248	E 8000 J 6	029.335	302	8140-25	051.004	319	8350-8	050.757	325	8568-1	040.110	370
7218-16	048.181	248	E 8000 J 41 EL	029.295	302	S 8140 A	050.763	319	8350-9	050.758	325	8568-2	040.130	370
7218-17	048.182	248	E 8000 J 51	029.326	302	S 8140 D	050.764	319	8351-1	050.762	325	8568-1 CA	040.613	380
7218-18	048.183	248	E 8000 J 61	029.336	302	S 8140 E	050.765	319	8352-1	050.759	325	8568-2 CA	040.633	380
7218-19	048.184	248	VDE S 8003	091.884	338	S 8140 J	050.766	319	8352-2	050.760	325	8568-1 S	040.612	380
7218-21	048.185	248	VDE S 8003 H	091.908	341	S 8140 J BR	050.785	319	8352-3	050.761	325	8568-2 S	040.632	380
7218-22	048.186	248	8005 A	029.165	303	8146	050.771	320	8367-160 JC 1000V	029.866	292	8568-69/1 G	040.611	377
7218-24	048.187	248	8005 J	029.175	303	8146-1	050.772	320	VDE 8367-160	091.875	337	8568-69/2 G	040.631	377
7218-27	048.188	248	E 8005 1 A	029.166	303	8146-2	050.773	320	8380-225	029.796	307	8569-01	047.628	242
7218-30	048.189	248	E 8005 2 A	029.167	303	8146-3	050.774	320	8380-250	029.797	307	8569-1	040.120	370
7218-32	048.190	248	E 8005 3 A	029.168	303	8147	050.775	321	8380-280	029.798	307	8569-2	040.140	370
7218-34	048.191	248	E 8005 4 A	029.169	303	E 8147	050.783	321	8385	029.976	307	8569-1 CA	040.122	380
7218-36	048.192	248	E 8005 1 J	029.176	303	8148	050.776	321	8386	029.977	307	8569-2 CA	040.542	380
7218-41	048.193	248	E 8005 2 J	029.177	303	E 8148	050.784	321	E 8386	029.978	307	8569-1 S	040.621	380
7312-10	048.149	246	E 8005 3 J	029.178	303	8152	091.930	317	8460-01	048.001	251	8569-2 S	040.641	380
7312-11	048.150	246	E 8005 5 J	029.180	303	8153	091.931	317	8461-01	048.002	251	8570	040.250	376
7312-12	048.151	246	E 8005 4 J	029.179	303	8155	091.960	316	8462-01	048.003	251	8570-10	047.605	238
7312-13	048.152	246	E 8005 6 J	029.181	303	8156	091.961	316	8463-10	048.004	251	8571-01	047.607	241
7312-14	048.153	246	8006 X	029.329	304	8157	091.962	316	8471-01	048.113	251	8572-01	047.610	243
7312-17	048.154	246	E 8006 1	029.337	304	8200-01	047.907	244	8480-01	048.110	245	8573-00	047.611	237
7312-18	048.155	246	E 8006 2	029.338	304	8200-11	047.908	244	8481-01	048.111	245	8573-02	047.617	237
7312-19	048.156	246	E 8006 3	029.347	304	8200-12	047.910	244	8482-01	048.112	245	8574-10	048.114	239
7312-22	048.157	246	E 8006 4	029.348	304	8200-02	047.909	244	8516 - 10"	045.101	394	8575-10	047.625	238
7412-00	048.158	247	V 8091-320	091.862	351	8220 - 10	040.150	360	8516 - 12"	045.102	394	8576-01	047.627	241
7412-01	048.159	247	V 8091-500	091.863	351	8220 - 20	040.180	360	8532	029.830	398	8578-00	047.631	237
7412-02	048.160	247	8093	091.870	306	8220 - 30	040.210	360	8551 - 1	040.882	441	8578-02	047.632	237
7418-02	048.194	248	8094	091.865	305	8220 - 10 F	040.654	380	8551 - 2	040.883	441	8579-10	048.115	239
7418-04	048.195	248	VDE 8094	091.860	342	8220 - 20 F	040.683	380	8551 - 3	040.884	441	8581-01	047.648	242
7612-00	048.161	247	8095-160	091.868	306	8220 - 30 F	040.714	380	8551 - 4	040.885	441	8586-01	047.649	242
7612-01	048.162	247	8096-140	091.869	306	8220 - 10 G	040.652	377	8551 - 5	040.886	441	8600 - 1	041.010	442
7612-02	048.163	247	8098-160 JC	029.895	290	8220 - 20 G	040.682	377	8551 - 6	040.887	441	8600 - 2	041.020	442
7618-02	048.196	249	VDE 8098-160	091.838	336	8220 - 30 G	040.712	377	8551 - 7	040.888	441	8601 - 200	037.010	408
7618-04	048.197	249	VDE 8098-160 H	091.892	339	8220 - 20 HSP 1	040.460	374	8551 - 8	040.889	441	8601 - 300	037.020	408
7812-00	048.790	247	8099-160 JCP 1000V	029.896	290	8220 - 30 HSP 3	040.470	374	8551 - 55	040.890	441	8601 - 500	037.030	408
7818-00	048.791	249	E 8099	091.840	336	8220 - 10 L	040.160	360	8551 - 66	040.891	441	8601 - 700	037.040	408
7912-00	048.164	247	E 8099	091.840	339	8220 - 20 L	040.190	360	8551 - 88	040.800	441	8601 - 800	037.055	408
7918-00	048.198	249	E 8099	091.840	290	8220 - 30 L	040.220	360	8552-025	040.801	441	8601 F-200	037.310	409
8000 A 0	029.200	299	VDE 8099-160	091.839	339	8220 - 20 L HSP 1	040.480	374	8553	041.100	440	8601 F-300	037.320	409
8000 A 1	029.210	299	VDE 8099-160 H	091.893	336	8220 - 30 L HSP 3	040.490	374	8554-01	047.600	235	8601 F-500	037.330	409
8000 A 2	029.250	299	8104 E	029.925	322	8220 - 10 P	040.170	377	8559-01	047.621	235	8601 F-700	037.340	409
8000 A 3	029.265	299	8110-140 JC 1000V	029.882	293	8220 - 20 P	040.200	377	8560-01	047.602	236	8605 - 100	037.110	407
8000 A 4	029.290	299	8120-160 JC 1000V	029.883	293	8220 - 30 P	040.230	377	8561-01	047.603	236	8605 - 200	037.120	407
8000 A 4 EL	029.3													

referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg	referência	código	pg
8756-04	048.066	253	8796-36	048.089	254	10000 - 5	007.839	71	A 96112	052.514	250			
8756-05	048.067	253	8796-41	048.090	254	10000 - 5 E	007.842	71	A 96113	052.515	250			
8756-06	048.068	253	8796-46	048.091	254	10000 - 10	001.189	70	A 96123	052.517	250			
8756-08	048.069	253	8797-07	048.755	253	10000 - 10	001.189	71	212042 - PH2	054.032	183			
8790-00	048.070	253	8797-08	048.756	253	10000 - 50	001.141	71	212044 - PH3	054.033	183			
8791-07	048.021	252	8797-09	048.757	253	10000 - 50 EK	007.835	71	212046 - PH1	054.034	183			
8791-08	048.022	252	8797-10	048.758	253	10000 E	001.130	71	212047 - PH2	054.035	183			
8791-09	048.023	252	8797-11	048.759	253	10000 EK	001.083	71	212050 - PH3	054.036	183			
8791-10	048.024	252	8797-12	048.760	253	10052	054.285	185	212069 - 2 mm	054.050	182			
8791-11	048.025	252	8797-13	048.761	253	10056	054.292	185	212071 - 3 mm	054.051	182			
8791-12	048.026	252	8797-14	048.762	253	10060 - 5,5 mm	054.293	185	212073 - 5 mm	054.053	182			
8791-13	048.027	252	8797-15	048.763	253	10064 - 7 mm	054.294	185	212076 - 8 mm	054.055	182			
8791-14	048.028	252	8797-16	048.764	253	10252	054.286	185	212080 - 2 mm	054.056	183			
8791-15	048.029	252	8797-17	048.765	253	10450	054.305	186	212081 - 3 mm	054.057	183			
8791-16	048.030	252	8797-18	048.766	253	10452	054.306	186	212082 - 4 mm	054.058	183			
8791-17	048.031	252	8797-19	048.767	253	10663 - 5 mm	054.310	187	212083 - 5 mm	054.059	183			
8791-18	048.032	252	8797-20	048.768	253	10664 - 5,5 mm	054.311	187	212084 - 6 mm	054.060	183			
8791-19	048.033	252	8797-21	048.769	253	10665 - 6 mm	054.312	187	212093 - T10	054.070	184			
8791-20	048.034	252	8797-22	048.770	253	10666 - 1/4"	054.325	187	212094 - T15	054.071	184			
8791-21	048.035	252	8797-24	048.772	253	10667 - 7 mm	054.313	187	212097 - T27	054.074	184			
8791-22	048.036	252	8797-27	048.773	253	10668 - 8 mm	054.314	187	212098 - T30	054.075	184			
8791-24	048.037	252	8798-36	048.333	255	10669 - 9 mm	054.315	187	212099 - T40	054.076	184			
8791-27	048.038	252	8798-41	048.334	255	10670 - 5/16"	054.326	187	213023 - PH3	054.039	184			
8791-30	048.039	252	8798-46	048.335	255	10671 - 10 mm	054.316	187	256000	033.823	431			
8791-32	048.040	252	8798-50	048.336	255	10672 - 11 mm	054.317	187	264020	033.927	431			
8791-36	048.020	252	8798-55	048.337	255	10674 - 13 mm	054.319	187	264912	033.928	431			
8791-1/4"	048.475	252	8798-60	048.338	255	10676 - 3/8"	054.327	187	264916	033.929	431			
8791-5/16"	048.476	252	8798-65	048.339	255	10750 - 1/4"	054.298	186	264920	033.936	431			
8791-3/8"	048.477	252	8798-70	048.340	255	10752 - 3/8"	054.299	186	268000	033.968	431			
8791-7/16"	048.478	252	8798-75	048.341	255	10754 - 1/2"	054.300	186	2112000 - 3 mm	054.000	182			
8791-1/2"	048.479	252	8799-36	048.519	255	11001	054.295	186	2112005 - 5,5 mm	054.003	182			
8791-9/16"	048.480	252	8799-41	048.520	255	11002	054.296	186	2112007 - 6,5 mm	054.005	182			
8791-5/8"	048.481	252	8799-46	048.521	255	11219 - 10 mm	054.297	186	2112009 - 8 mm	054.007	182			
8791-11/16"	048.482	252	8799-50	048.522	255	11665 - 6 mm	054.342	187	FWA R	052.417	273			
8791-3/4"	048.119	252	8799-60	048.524	255	11666 - 1/4"	054.355	187	FWA L	052.418	273			
8791-13/16"	048.483	252	8799-65	048.525	255	11667 - 7 mm	054.343	187	FSHA	052.518	273			
8791-7/8"	048.015	252	8799-70	048.526	255	11669 - 9 mm	054.345	187	QS FH I (gd)	052.379	272			
8791-15/16"	048.484	252	8799-75	048.527	255	11670 - 5/16"	054.356	187	QS FH I (med)	052.376	272			
8791-1"	048.120	252	8799-80	048.528	255	11673 - 12 mm	054.348	187	QS FH I (pq)	052.373	272			
8791-1.1/16"	048.485	252	9000 E	001.600	69	11674 - 13 mm	054.349	187	QS FH M (gd)	052.260	272			
8791-1.1/8"	048.016	252	9000 E G	001.618	69	11676 - 3/8"	054.357	187	QS FH M (med)	052.259	272			
8791-1.3/16"	048.486	252	9000 G 01/010	001.601	70	13050 - 1/4"	054.370	187	QS FH M (pq)	052.258	272			
8791-1.1/4"	048.487	252	9000 G 01/015	001.602	70	13051 - 1/4"	054.371	187	TLS FH (Menor)	052.307	274			
8791-1.5/16"	048.488	252	9000 G 01/020	001.603	70	13052 - 3/8"	054.372	187	TLS FH (Menor)	052.308	274			
8792-07	048.041	252	9000 G 01/030	001.604	70	14015	054.381	188	TLS FH (Menor)	052.309	274			
8792-08	048.042	252	9000 G 02/010	001.605	70	14030	054.382	188	TLS FH (Menor)	052.310	274			
8792-09	048.043	252	9000 G 02/015	001.606	70	15007	054.288	185	TLS FH (Standard)	052.311	274			
8792-10	048.044	252	9000 G 02/020	001.607	70	15007 N	054.380	188	TLS FH (Standard)	052.312	274			
8792-11	048.045	252	9000 G 02/030	001.608	70	15008	054.287	185	TLS FH (Standard)	052.313	274			
8792-12	048.046	252	9000 G 09/010	001.624	70	22341 - PH1	054.040	183	TLS FH (Standard)	052.314	274			
8792-13	048.047	252	9000 G 09/015	001.625	70	22342 - PH2	054.041	183						
8792-14	048.048	252	9000 G 09/020	001.626	70	22393 - T10	054.077	184						
8792-15	048.049	252	9000 G 09/030	001.627	70	22394 - T15	054.078	184						
8792-16	048.050	252	9000 G 11/010	001.631	70	22395 - T20	054.079	184						
8792-17	048.051	252	9000 G 11/015	001.632	70	22396 - T25	054.080	184						
8792-18	048.052	252	9000 G 11/020	001.633	70	22398 - T30	054.082	184						
8792-19	048.053	252	9000 G 11/030	001.634	70	22399 - T40	054.083	184						
8792-20	048.054	252	9000 G 16/010	001.643	70	22400 - T10	054.084	184						
8792-21	048.055	252	9000 G 16/030	001.644	70	22401 - T15	054.085	184						
8792-22	048.056	252	9000 G 18/030	001.646	70	22402 - T20	054.086	184						
8792-24	048.057	252	9000 G 03/020	001.610	70	22403 - T25	054.087	184						
8792-27	048.058	252	9000 G 03/030	001.611	70	22404 - T27	054.088	184						
8792-1/4"	048.462	252	9000 G 03/040	001.615	70	22405 - T30	054.089	184						
8792-5/16"	048.463	252	9000 G 07/020	001.619	70	22406 - T40	054.090	184						
8792-3/8"	048.464	252	9000 G 07/030	001.620	70	30000 - 84522	007.001	41						
8792-7/16"	048.465	252	9000 G 08/020	001.622	70	30000 - 84622	007.050	42						
8792-1/2"	048.466	252	9000 G 08/030	001.623	70	32810/32830/32870/63300-78	007.555	49						
8792-9/16"	048.467	252	9000 G Pequeno	001.660	70	32810/32830/32870/63300-118	007.556	49						
8792-5/8"	048.468	252	9000 G Médio	001.661	70	32810/32830/32870/63300-158	007.557	49						
8792-11/16"	048.469	252	9000 G Grande	001.662	70	30000/63000-538	007.554	49						
8792-3/4"	048.420	252	9000 G Médio MP	001.667	70	30300 - 84522	007.010	43						
8792-13/16"	048.470	252	9000 G Médio MG	001.668	70	30300 - 84622	007.060	44						
8792-7/8"	048.471	252	9000 G 1JG	001.701	70	30810 - 84522	007.004	46						
8792-15/16"	048.472	252	9000 G 2JG	001.702	70	30810 - 84622	007.053	48						
8792-1"	048.473	252	9000 G 3JG	001.703	70	30815 - 84622	007.054	47						
8792-1.1/16"	048.474	252	9000 G 4JG	001.704	70	30820 - 84522	007.002	46						
8793-00	048.071	253	9000 G 5JG	001.705	70	30820 - 84622	007.051	49						
8794-00	048.092	254	9000 G 6JG	001.706	70	30825 - 84622	007.055	47						
8794-03	048.784	254	9000 G 7JG	001.707	70	30830 - 84522	007.003	46						
8794-05	048.347	255	9000 G 8JG	001.708	70	30830 - 84622	007.052	48						
8795-22	048.074	254	9000 G 9JG	001.709	70	30835 - 84622	007.057	48						
8795-24	048.075	254	9000 G 10JG	001.700	70	30845 - 84622	007.058	49						
8795-27	048.076	254	9000 G 11JG	001.699	70	30870 - 84622	007.056	47						
8795-30	048.077	254	9000 G 21	001.621	70	31000	007.500	42						
8795-32	048.078	254	9000 S 1	001.710	69	32810	007.301	45						
8795-34	048.079	254	9000 S 2	001.711	69	32830	007.302	45						

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 / 3063.0022

Nextel: (27) 7811.9295 ID 97*15759

paulo@sartoretto-es.com.br

will@sartoretto-es.com.br

Skype: skype_sartoretto

MINAS GERAIS

Belo Horizonte / Grande BH

Felizardo Correa Representações Ltda. – ME

Tel.: (31) 3421.0032 / 99594.9045

lhfelizardo@uol.com.br

Noroeste de Minas

Unai Representações Ltda.

Tel.: (38) 3676.4371 / 99961.3330

unamaster.carlos@uol.com.br

Zona da Mata / Vale do Aço

Wagner & Costa Representações Ltda.

Tel.: (32) 3216.8269 / 99936.8269

wagnerecosta@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

prado-jr@oi.com.br

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

A2D Empreendimentos Empresariais

Tel.: (21) 2608.0121 / 3619.9714 /

99383.5844 / 99948.8941

vendas@a2drep.com.br

FC Santos Representação e Comércio Ltda.

Tel.: (21) 2161.9594 / 97256.7744 /

98238.1011 / 97641.4898

comercial@fcsantos.net.br | fabio@fcsantos.net.br

SÃO PAULO

São Paulo

• **Claus Repres. Ltda.**

Tel.: (11) 5073.1184 / 5058.5919 / 99114.1847

claus_roosch@uol.com.br

• **Juroi Representações Ltda.**

Tel.: (11) 2958.4326 / 2687.0006 / 2684.1723

www.juroi.com.br | vendas@juroi.com.br

• **Lumani Representações Ltda.**

Tel.: (11) 3825.7455 / 98181.7455

Nextel: (11) 7749.0735 ID 100*11479

lumani@terra.com.br | lumani_229@terra.com.br

• **Thiago Miranda Martins Lopes - Kommerk Repres.**

Tel.: (13) 3321.7150 / 99796.8880

thiago2mlopes@gmail.com / thiago@kommerk.com

• **W. Maieru Representações Ltda.**

Tel.: (11) 2724.8054 / 98181.9787

Nextel: (11) 7766.1682 ID 85*222883

wmaieru@wmaieru.com.br

Skype: wmaieru

Segmento Automotivo

Tecnofer Representações Com. Ltda.

Tel.: (11) 4221.4625 / 99990.5128

tecnofer.rezende@uol.com.br

Campinas / Sorocaba / Piracicaba

Vendas Representações Ltda.

Tel.: (19) 3481.2858 / 99988.1112

vendas@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) 4486-1398 / 96577.0071 / 96575-9682

krv.rep@gmail.com | krv.anamattos@gmail.com

krv.alexandre@gmail.com | krv.yuri@gmail.com

Marília

Almeida Torres Representações Ltda.

Tel.: (14) 3301.2507 / 98142.2560

almeidarepr@terra.com.br

Skype: eriton-almeida

Ribeirão Preto / Franca

Adifema Representações

Tel.: (11) 2615.4989 / 95486.2054

atendimento@adifema.com.br

vendas@adifema.com.br



Região Centro-Oeste

DISTRITO FEDERAL

Brasília

Agton Lima Representações Ltda.

Tel.: (61) 3485.1145 / 99982.8840

agton@terra.com.br

GOIÁS

Região Central (Goiânia) / Sul

Suporte Representações Ltda.

Tel.: (62) 4016.5005 / 99700.5005

suporte@suporterep.com.br

Norte / Sudoeste / Sul

Guerreiro Representações Ltda.

Tel.: (62) 3093.2513 / 9632.9173 / 99656.4643

pedidos@guerreirorepresentacoes.com.br

MATO GROSSO

Região Central (Cuiabá) / Sudoeste

M.C.R. Representações Comerciais Ltda.

Tel.: (65) 3028.6223 / 3625.2362 / 99972.2570

campagn@terra.com.br

Leste / Alto Araguaia

Beko Representações Comerciais Ltda.

Tel.: (66) 3419.2832 / 99969.5555

bekorepresentacoesmt@gmail.com

Norte

Cejota Representações Comerciais Ltda.

Tel.: (66) 99238.8169

eduardo.cejota@gmail.com

MATO GROSSO DO SUL

Campo Grande

Dinâmico Representações Ltda.

Tel.: (67) 3042.8241 / 99217.8298

dinamico.vc@gmail.com | dinamico.ms@hotmail.com

Região Norte

AMAZONAS

Manaus

F. Vasconcelos Representações Ltda.

Tel.: (92) 3234.4343 / 99981.2933

francisco@fvasconcelos.com.br

fvasconcelos.representacoes@yahoo.com.br

AMAPÁ

Macapá

A & R Representações Ltda.

Tel.: (96) 3217.2878 / 98803.0013

arrepres@uol.com.br

PARÁ

Belém

Martins e Galvão Representações Ltda.

Tel.: (91) 3237.2078 / 99114.1952 /

98701.0369 / 98398.5636

galvao.rep@gmail.com

skype: martins_e_galvao

Santarém

Barbosa & Bastos Representações Ltda.

Tel.: (93) 3063.6352 / 3063.6380 / 99159.5757

jrrepstm@jrrepstm.com.br | junior@jrrepstm.com.br

andrea@jrrepstm.com.br | sandra@jrrepstm.com.br

Sul do Pará / Sul do Maranhão

Femaq Representações Comerciais Ltda.

Tel.: (99) 3523.7077 / 98111.4445 / 99170.9847

julio@femaqrep.com | escritorio@femaqrep.com

RONDÔNIA

Porto Velho

Sinos Comércio e Representações Ltda.

Tel.: (69) 3222.3083 / 99981.6215 / 99325-0515

sinos@enter-net.com.br

RORAIMA

Boa Vista

G D Representação - Guerreiro & Dumer Ltda.

Tel.: (95) 3628.4943 / 98114.6347

rubens.gdrep@gmail.com

TOCANTINS

Palmas

Parreira & Parreira Ltda.

Tel.: (63) 3216.3125 / 3214.7334 / 98403.7556 /

98402.5814 / 98130.1928

parreiramarilza@hotmail.com

mauoparreira@outlook.com

Skype: parreirarepres



Região Nordeste

ALAGOAS

Maceió

Representações Onélio Paes Ltda.

Tel.: (82) 3325.1501 / 99444.1421

naisa_paes@hotmail.com | repopaes@uol.com.br

BAHIA

Salvador

M2M Representações Ltda.

Tel.: (71) 3379.3904 / 3504.0349 / 99187.4426

manoelmaiafilho@m2mrep.com.br

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

S. Reis Representações Ltda.

Tel.: (77) 3424.7816 / 99198.9159

sreis2004@veloxmail.com.br

CEARÁ

Fortaleza

Califórnia Representações Ltda.

Tel.: (85) 3025.8222 / 99404.8400 /

98706.8622 / 99200.7984

californiarepresentacoes@gmail.com

Juazeiro do Norte

Sabariz Representações Ltda.

Tel.: (88) 3587.2960 / 99615.0271

wiltonsousabrito@hotmail.com

sabarizrepresentacoes@bol.com.br

Skype: wilton.brito

MARANHÃO

São Luis

Comércio e Representações Amazônia Ltda.

Tel.: (98) 3238.6425 / 3239.0794 / 99112.3798

amazoniarepres@oi.com.br

rodrigues.roxo@hotmail.com

PARAÍBA

João Pessoa

Godoy Silveira & Cia Ltda.

Tel.: (83) 3226.3101 / 98844.7470

godoyasilveira@uol.com.br

godoyasilveira2015@hotmail.com

PERNAMBUCO

Recife

• EJJ Cantarelli Representações Ltda.

Tel.: (81) 4106.0959 / 99634.1577

cantarellirepresentacoes@gmail.com

• Ferri Representações Ltda.

Tel.: (81) 3228.6125 / 99962.9900 / 99514.0053

ferrirepresentacoes@gmail.com

Interior de Pernambuco

Riomar Comércio e Representações Ltda.

Tel.: (87) 99631.1111 / 98868.1082

riomarpe@yahoo.com.br | riomarpe@bol.com.br

PIAUI

Teresina

R. N. Martins e Cia. Ltda.

Tel.: (86) 3213.2570 / 98851.9612 /

99403.7420 / 98851.7420 / 98826.1224

echristian@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

m.m.iran@uol.com.br



Região Sul

PARANÁ

Curitiba / Grande Curitiba / Ponta Grossa

Francisco Witowicz 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

merss@terra.com.br

Skype: zico_vendas@hotmail.com

Cascavel / Foz do Iguaçu

Marques & Salvalagio Representações Com. Ltda.

Tel.: (45) 3326.4285 / 99984.4442 / 98809.0220

vanadiumabrasivos@hotmail.com

RIO GRANDE DO SUL

Porto Alegre

GMK Representações

Tel.: (51) 3479.6281 / 99242.6251 / 98112.4200

cesar.oliveira@gmkrepresentacoes.com

Serra / Sul do RS

RCP Representações Ltda.

Tel.: (51) 3588.5264 / 99898.3228

rafael@rcprepresentacoes.com.br

camila@rcprepresentacoes.com.br

Skype: rcprepresentacoes

www.rcprepresentacoes.com.br

Santa Rosa

Beko Comércio e Representações Ltda.

Tel.: (55) 3512.5555 / 3512.2368 / 98118.9094

bekorepr@uol.com.br

Campanha / Fronteira oeste

RCP Representações Ltda.

Tel.: (51) 3588.5264 / 99898.3228

rafael@rcprepresentacoes.com.br

camila@rcprepresentacoes.com.br

Skype: rcprepresentacoes

www.rcprepresentacoes.com.br

Lajeado / Santa Cruz

REW Representações Ltda.

Tel.: (51) 99992.2266

regis@rewrepresentacoes.com.br

Segmento Automotivo

Emerv Representações e Engenharia Ltda.

Te.: (54) 3537.6171 / 98118.7241

vagner@emerv.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) 3426.1571 / 99964.1141

kostetzer@terra.com.br



GEDORE

Ferramentas GEDORE do Brasil S.A.
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.com · carolus.de · ochsenkopf.com