GEDORE

CATÁLOGO DE PRODUTOS

GEDORE BRASIL
GBR

GEDORE

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

As alterações mais recentes ocorridas após a publicação deste catálogo podem ser conferidas no site www.gedore.com.br.

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

FERRAMENTAS GEDORE DO BRASIL LTDA.
Rua Vicentina Maria Fidélis, 275 · Vicentina
93025-340 · São Leopoldo · RS · BRASIL
T +55 51 3589-9200
gedore@gedore.com.br
www.gedore.com.br

HIGH QUALITY TOOLS
DIN / ISO
GEDORE
MADE BY GEDORE

Brands of the GEDORE Group
gedore · gedorered · robust · ochsenkopf

Inovação consistente.

Nós não permanecemos bons se não ambicionarmos um aperfeiçoamento contínuo.
Mantendo-nos fiéis a essa premissa, adotamos uma nova apresentação, congregando as nossas habilidades: as qualidades de todo o grupo são concentradas numa única e forte marca, a GEDORE.
Além do portfólio consagrado, o presente catálogo oferece uma grande gama de ideias inovadoras em produtos que mais uma vez demonstram o grande sucesso de uma combinação cujo potencial de inovação é construído sobre a base sólida e robusta que são os longos anos de experiência e a excelente competência de produção.
Há mais de um século, os clientes têm submetido os nossos produtos a demandas extremamente exigentes em termos de material, design, processo, precisão, resistência, durabilidade e, principalmente, segurança no trabalho. Estes requisitos continuam a definir e a determinar os nossos padrões, quando se trata de concretizar a visão do Grupo: em todo o mundo, as pessoas trabalham de modo mais seguro e produtivo com as ferramentas GEDORE.

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

INTELIGÊNCIA ORIENTADA PARA O FUTURO.

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

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

Viemos nos destacando regularmente pela qualidade e criatividade de nossos produtos em premiações internacionais de renome, como recentemente recebemos a premiação de destaque metalúrgico no 50° prêmio exportação. Isso nos enche de orgulho e nos dá a certeza de que estes sucessos não apenas geram valor agregado para nós mesmos, como também e, sobretudo, para os nossos clientes.

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

Estamos avançando. Venha e junte-se a nós.

O PRAZER NA PROXIMIDADE COM O CLIENTE.

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

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

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

Teste-nos. Onde e como desejar.

GARANTIA DE ALTA QUALIDADE.

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

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

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

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

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

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

Fazemos o nosso melhor sem hesitar.

106 ANOS
DE HISTÓRIA

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

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

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

LABORATÓRIO DE TORQUE

O laboratório de torque GEDORE foi criado em função da evolução técnica de nossos clientes. O controle do momento torçor está ganhando um crescente significado, principalmente na construção de máquinas, veículos, equipamentos e em organizações que buscam a excelência da qualidade. Com esse enfoque e com a experiência adquirida pelas empresas do grupo no Brasil e Alemanha, a GEDORE mantém o seu próprio laboratório de Calibração de Torquímetros, Calibradores e Transdutores de Torque, que opera sob condições ambientais controladas e monitoradas.

O Laboratório de Calibração de Torque GEDORE (ILT) conta com equipamentos padrões de alta tecnologia, garantindo assim uma das menores incertezas de medição do país. A GEDORE mantém o Sistema da Qualidade de seu Laboratório acreditado conforme a Norma ABNT ISO/IEC 17025 e acreditado à Rede Brasileira de Calibração (RBC/INMETRO)[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 ou e-mail e o serviço/defeito a ser executado.

Recomendação

A GEDORE recomenda que os torquímetros sejam calibrados nas seguintes situações

- **após cada 5.000 ciclos de trabalho**
- **a cada doze meses**
- **após quedas ou choques violentos**
- **após sobrecargas**
- **após reparos**
- **quando ocorrer dúvida no resultado encontrado**

(a) O certificado emitido pela RBC encontra-se anexado no final desta publicação.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA GEDORE

É um serviço de pós-venda prestado pela GEDORE a fim de garantir a qualidade de sua linha de ferramentas manuais profissionais e serviços oferecidos. Linha essa que abrange 100% das ferramentas produzidas no Brasil e no Exterior.

A assistência técnica demonstra a preocupação da GEDORE com o usuário de ferramentas da marca líder do mercado.

Serviços oferecidos:

Consultoria Técnica da Qualidade

› (CTQ) - DDG: 0800.0515181
› Informações e apoio nas especificações técnicas;
› Consultas sobre peças enviadas para a assistência técnica;
› Solicitação de visitas de promotores técnicos, representantes ou distribuidores de ferramentas GEDORE.

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.

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

catálogo GEDORE
www.gedore.com.br

NOTA

Para o encaminhamento de ferramentas para a assistência técnica e/ou laboratório de calibração é necessária a emissão de nota fiscal, como simples remessa, para que possamos executar o serviço com agilidade e qualidade. É importante que, juntamente com a ferramenta e nota fiscal, seja enviado um anexo com o nome da pessoa para contato, setor ou departamento, telefone ou e-mail e o serviço/defeito a ser executado.

PROMOTORIA TÉCNICA

Um dos diferenciais da GEDORE é contar com uma equipe de Promotoria Técnica especializada, que promove e desenvolve a linha de produtos, principalmente industrial, através de consultorias técnicas.

A GEDORE foi pioneira neste trabalho e hoje conta com um grupo técnico espalhado por todo o território nacional.

Conheça um pouco mais sobre este trabalho

› Visitas técnicas e comerciais.
› Palestras, treinamentos e workshops.
› Demonstração, desenvolvimento e especificação de produto.
› Identificação de necessidades desenvolvimento de outras linhas.
› Participação em eventos e feiras

Todas as atividades realizadas pela equipe de promotores técnicos da GEDORE são gratuitas e, para solicitá-las, basta entrar em contato através de nosso site:

Acesse www.gedore.com.br/servicos_suporte

MASCOTES

Cada linha de produtos foi desenvolvida para atender a diferentes públicos e necessidades de uso, da robustez e confiabilidade aplicadas em processos industriais à versatilidade presente na manutenção e em atividades manuais. Com o mesmo rigor e dedicação aplicados ao desenvolvimento de nossas soluções, apresentamos os mascotes GEDORE, GEDORE red e ROBUST.

Criados para representar a essência de cada uma de nossas linhas, eles traduzem, de forma simbólica, a nossa história, nossos valores e o compromisso contínuo com a excelência e a inovação.

Conheça nossos mascotes:

"Eu sou o Gedorito!

Trabalho com ferramentas e trago comigo o orgulho de representar a tradição e a excelência pela qualidade que fazem parte da GEDORE há mais de um século. Acredito que experiência não se improvisa, se constrói, dia após dia, com precisão, técnica e propósito. Carrego comigo o compromisso de inspirar o uso responsável e eficiente das nossas ferramentas, que são muito mais do que produtos: são ferramentas para a vida. Se você procura foco, confiança e qualidade de verdade, pode contar comigo."

"Eu sou a Vicentina!

Desde criança, sempre fui apaixonada por motores, velocidade e desafios. No universo automotivo, aprendi que não é sobre força, é sobre técnica, precisão e paixão. É isso que move o meu trabalho todos os dias. Faço parte da GEDORE red, uma linha feita para quem vive o dia a dia da oficina com garra e confiança. Aqui, expertise e precisão profissional andam lado a lado para entregar desempenho, praticidade e excelência em cada detalhe."

"Eu sou o Robby!!

Sempre fui movido pela curiosidade e pela vontade de criar com as próprias mãos. Desde pequeno, gosto de entender, consertar e transformar o que está ao meu redor. Acredito que boas ideias nascem da prática, e que, com as ferramentas certas, qualquer projeto pode se tornar viável. Faço parte da ROBUST, uma linha feita para quem valoriza criatividade, autonomia e soluções descomplicadas no dia a dia. Porque, quando o assunto é criar, melhorar ou reinventar, eu sigo um lema: descomplique, use ROBUST."

Gedorito, Vicentina e Robby chegam como as três novas vozes que representam a essência de nossas linhas! Eles materializam, de forma simbólica, a precisão para o uso industrial, a eficiência para o ambiente profissional e a autonomia para o dia a dia. Sua chegada fortalece nossa conexão com você, tornando mais clara a identificação e o uso das ferramentas adequadas para cada trabalho, sempre com a excelência e a qualidade GEDORE.

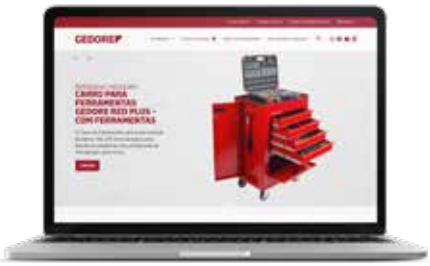
CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO

Atenta às demandas do mercado e comprometida com a eficiência em cada etapa da operação, a GEDORE possui um moderno centro de distribuição. Estruturado para garantir agilidade no armazenamento, separação e expedição de produtos, o espaço permite o embarque e a entrega rápida de um portfólio com mais de 5.000 itens, assegurando pontualidade e qualidade no atendimento aos clientes em todo o território nacional.

SITES

Conheça nossos canais oficiais

Para facilitar o acesso às informações e especificações técnicas do nosso portfólio, atender melhor cada perfil de cliente e localizar distribuidores, disponibilizamos três sites exclusivos, cada um dedicado a uma linha específica de ferramentas:



GEDORE

Ferramentas Industriais

gedore.com.br

GEDORE red

Ferramentas Profissionais e Automotivas

red.gedore.com.br

ROBUST

Ferramentas para Hobbystas

robustbrasil.com.br

GRIFE

A tradição centenária da nossa marca agora também na estampa da sua camiseta. Somos apaixonados por ferramentas e por tudo que elas representam: precisão, criatividade e resultado. A Grife Gedore é o encontro de quem é apaixonado por ferramentas manuais e não abre mão de um estilo próprio. Ferramentas de qualidade é Gedore. Estilo com personalidade, agora, também!

Acesse grifegedore.com.br

APP GEDORE

Um lugar para cada coisa,cada coisa em seu lugar!

Conheça uma inovação tecnológica GEDORE que irá ajudar você na organização das suas ferramentas!

Crie seu próprio berço para ferramentas organizando-as da forma que desejar!

Com o APP GEDORE Organize você pode fazer a criação e a edição de berços em EVA para ferramentas. Nele, você escolhe as ferramentas GEDORE disponíveis e as organiza conforme sua preferência.

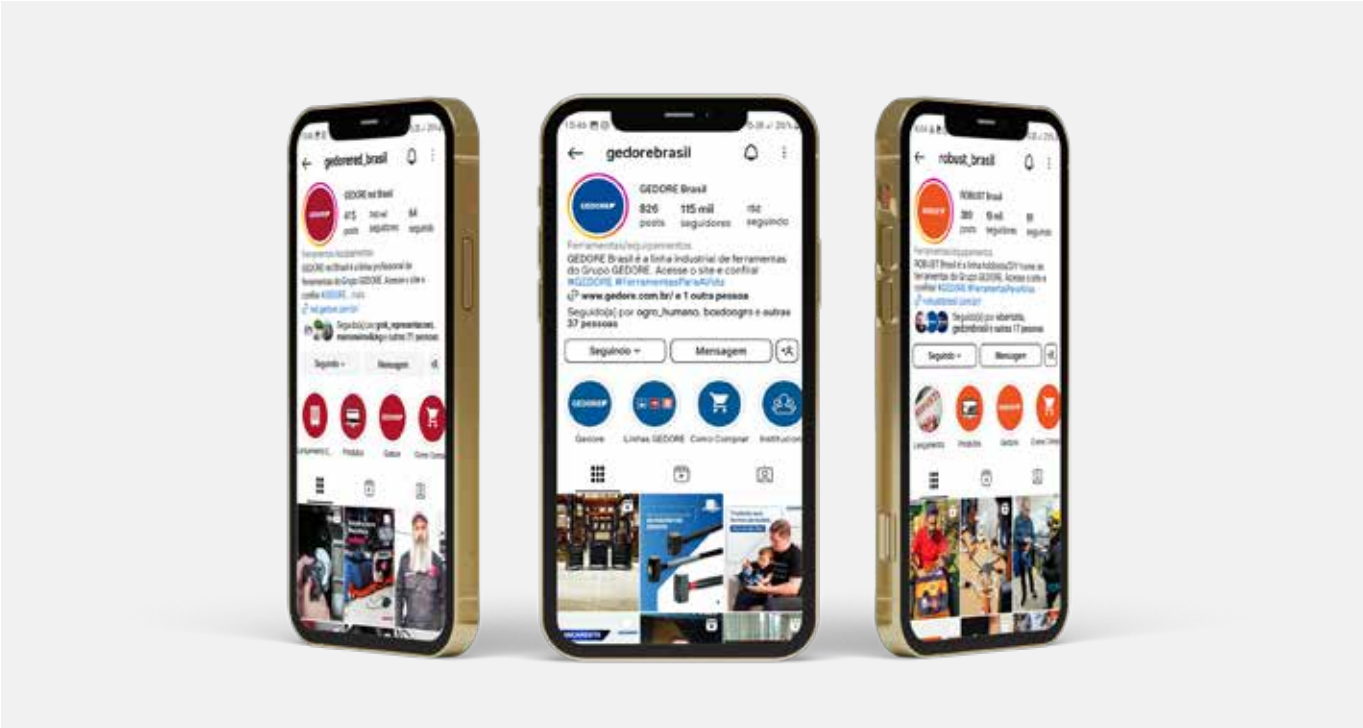
Organização personalizada para elevar sua produtividade:

Com o GEDORE Organize você consegue criar o berço ideal para sua gaveta de ferramentas, deixando a disposição dos itens personalizada para sua preferência de uso.

SAC Serviço de Atendimento ao Cliente

gedoreorganize@gedore.com.br

REDES SOCIAIS



Conecte-se com a Nossa Marca

Estamos presentes nas principais plataformas digitais com uma estratégia de comunicação segmentada, desenvolvida para atender às diferentes linhas da marca. No Instagram, mantemos quatro contas oficiais, cada uma dedicada a uma linha específica, o que permite uma conexão mais direta e personalizada com seus respectivos públicos. Também marcamos presença em outras redes, com uma conta exclusiva no TikTok voltada à linha ROBUST, um perfil institucional no LinkedIn, uma conta no Youtube e um blog, onde publicamos conteúdos como novidades, dicas de uso e muito mais. Essas ferramentas digitais fortalecem nosso relacionamento com consumidores, distribuidores e o público em geral, aproximando ainda mais a marca do dia a dia das pessoas.

Acesse as nossas redes:

Instagram | GEDORE
instagram.com/gedorebrasil/

Instagram | LATAM
instagram.com/gedorelatam/

Youtube | GEDORE Brasil
youtube.com/@gedoreferramentas

Instagram | GEDORE red
instagram.com/gedorered_brasil/

Linkedin Institucional
linkedin.com/company/gedore-brasil/

Blog Institucional
blog.gedore.com.br/

Instagram | ROBUST
instagram.com/robust_brasil/

Tiktok | ROBUST
tiktok.com/@robust_brasil

ESTRATÉGIA DE LINHAS

GEDORE, uma marca forte, três linhas.

Com o intuito de levarmos ferramentas para a vida das pessoas, estruturamos nosso portfólio em 3 linhas de produtos: GEDORE, GEDORE red e ROBUST. As ferramentas de cada uma das linhas são pensadas e desenvolvidas para atender ao publico ao qual cada uma delas é destinada, desde o projeto à execução.

GEDORE

- Foco Industrial;
- Desenvolvida para resistir ao trabalho pesado;
- Desenvolvida para uso à exaustão;
- Extrema precisão;
- Linha Premium e Ultra premium.

Público-alvo:

- Indústrias
- Setor agrícola
- Elétrico
- Aeronáutico
- Mecânica pesada
- Offshore
- Óleo e Gás
- Mineração
- Petroquímico
- Naval

GEDORE

- Foco no usuário profissional e automotivo;
- Desenvolvida para uso frequente;
- Embalagem para autosserviço;
- Soluções versáteis;
- Excelente custo-benefício.

Público-alvo:

- Mecânicos automotivos
- Profissionais serralheiro
- Encanadores
- Eletricistas
- Marceneiros
- Pedreiros
- Carpinteiros

ROBUST

- Foco no usuário hobbista, doméstico e profissional leve;
- Desenvolvida para uso eventual;
- Itens compactos, multifuncionais e de fácil uso;
- Embalagens que traduzem o uso, possíveis aplicações e benefícios, de forma acessível.

Público-alvo:

- Hobbystas

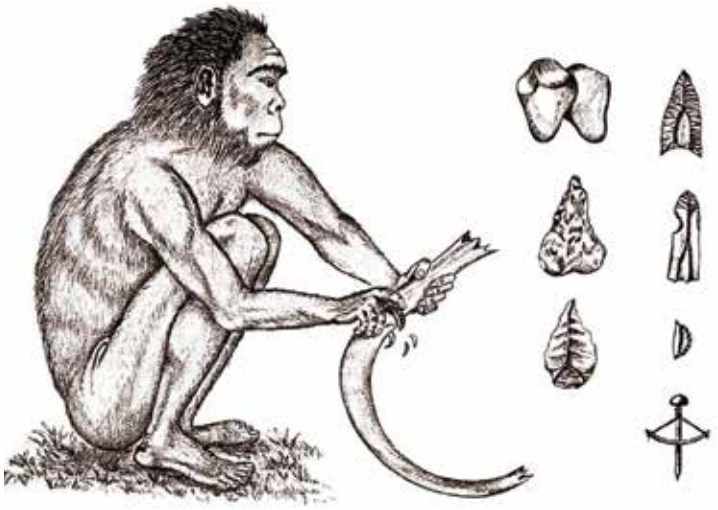
Profissionais leves de diferentes setores:

- Jardinagem
- Construção civil
- Prestadores de serviço de reparos domésticos
- Público geral

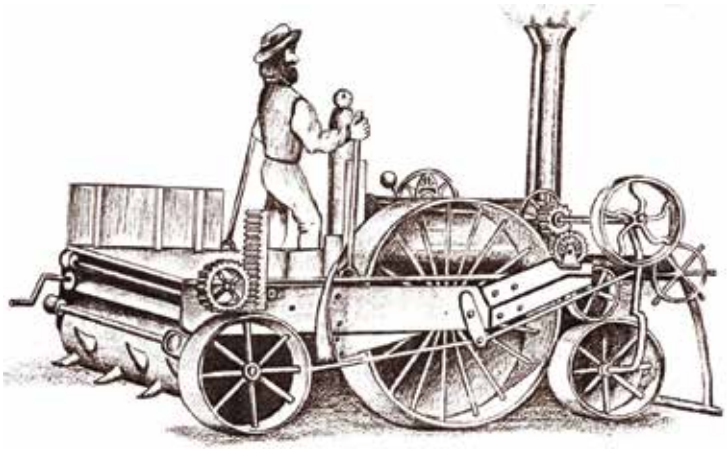
A HISTÓRIA DA **FERRAMENTA**

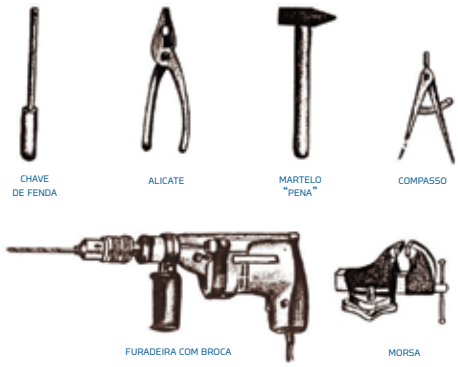
A ferramenta é uma das provas de que o homem iniciou a sua evolução há pelo menos dois milhões de anos. No ano de 1959 foram encontradas na África ferramentas de um milhão e setecentos mil anos atrás. São martelos e choppers (instrumento de corte) que comprovam a existência de uma técnica já em desenvolvimento.
As ferramentas do longo período que se chama Paleolítico (Idade da Pedra) eram feitas de sílex, um tipo de pedra que era retirado de grandes bancos rochosos, através de picaretas feitas com chifre de veado. Os blocos de pedra retirados eram talhados através da percussão até a formação de um núcleo, a base da futura ferramenta.
A forma e as técnicas básicas da utilização de vários instrumentos que usamos até hoje já eram conhecidas desde os primórdios da evolução humana. A pinça, por exemplo, já usada para a depilação, era feita com conchas de mexilhão. Havia o endireitador de flechas, que é o ancestral da nossa chave-inglesa e do alicate, furadores que eram usados através de rotação, martelos e machados específicos para funções diversas, buris e raspadores.
Nossos ancestrais já sabiam de diversas relações entre o tamanho do cabo e o peso do percutor para que um martelo pudesse, ou quebrar pedras duríssimas, ou talhar uma colher de madeira; já usavam contrapesos para controlar o impacto e a direção dos golpes e usavam espécies de amortecedores para aproveitar os estilhaços da pedra.
Podemos observar, durante todo o período da Idade da Pedra, uma evolução importante na história da ferramenta. As primeiras ferramentas de corte tinham um tamanho que variava de 40 cm até um metro. Num período de tempo que chega a quinhentos mil anos, os intrumentos de corte vão reduzindo-se de tamanho, até tornarem-se microlâminas (os Micrólitos, que não chegavam a 2 cm) que eram encabados com madeira ou osso.
Foi no período chamado Neolítico que se conheceu uma das maiores revoluções na história da humanidade. Nele surgem, há 8.000 anos atrás, a agricultura, a domesticação de animais e a cerâmica. Desenvolve-se, assim, a fabricação de ferramentas específicas para estes trabalhos.
Entretanto, na história das ferramentas, o fato mais importante acontece há mil e duzentos anos, com o domínio da técnica de fusão e tratamento do ferro.
Apesar de o metal já ser conhecido, pois muitos povos usavam o metal de meteoros para fazer facas, pontas de flechas e instrumentos para perfurar, este era tratado como a pedra, através da percussão e do polimento. O forno, a fole, a bigorna e o martelo revolucionaram o uso dos metais, possibilitando o surgimento de uma indústria metalúrgica, com a qual o homem passa a produzir a própria matéria de que será feita a ferramenta.
O ferreiro passa a ser o mestre e o fabricante de ferramentas, adquirindo, em todos os povos que dominam a metalurgia, um papel de destaque. Com seus segredos, rituais e tecnologia, os ferreiros passam a influenciar a representação dos deuses de vários povos, além de criarem uma série de novos tabus.
Surgem os deuses ferreiros ou os deuses que usam o martelo, a bigorna ou mesmo o fogo, na forma de raio, para simbolizar o poder e a força. Surgem os tabus que afastam as oficinas das aldeias, impedindo o acesso de pessoas estranhas à atividade metalúrgica e, principalmente, a presença de mulheres. Acreditava-se que se a mulher olhasse o

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



trabalho do ferreiro, uma grande praga cairia sobre ele.
O poder do ferro e, consequentemente, 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.





SIMBOLOGIA TÉCNICA

g	Peso (total)
kg	Peso (total)
kg	Peso (total)
kg	Peso cabeça de martelo
mm "pol mm pol mm	Comprimento (total)
mm	Comprimento da lâmina / haste
	Comprimento da lâmina
mm	Distância do eixo / Comprimento do cabo
mm	Comprimento da ponta / lâmina
∅ mm ∅ "pol	Diâmetro (da cabeça, do eixo, da ponta)
● mm ● "pol	Diâmetro do furo (externo)
○ mm ○ "pol	Diâmetro do furo (interno)
mm "pol mm "pol mm mm mm mm	Dimensão nominal
	Bico reto
	Bico oval
	Bico redondo
	Zona de corte com chanfro
	Zona de corte sem chanfro
	Pontas retas
	Pontas curvas 30º
	Pontas curvas 90º
	Para anéis internos
	Para anéis externos
ESD	Proteção contra descarga eletrostática
	Eletrônico
	Ângulo de rotação
	Ângulo
	Perfil reto
	Perfil triangular
	Perfil circular
	Perfil semicircular
	Perfil quadrado

	Saca-polia
	Abertura máxima das garras
	Altura das garras
	Tamanho do fuso
	Fuso hidráulico
M	Medida da rosca
M	Medida da rosca do parafuso
Z-94 U-2 U-3 U-10 U-20	Modelo da catraca
1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1" 1 1/2" 2 1/2" 3 1/2"	Encaixe quadrado (externo)
1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1" 1 1/2" 2 1/2" 3 1/2"	Encaixe quadrado (interno)
1/4" 5/16" 7/16"	Encaixe sextavado (externo)
1/4" 5/16" 7/16"	Encaixe sextavado (interno)
mm	Largura da lâmina / zona de corte
mm	Espessura da lâmina
	Torque de saída (max. N·m)
	Torque de entrada (max. N·m)
	Divisão de escala
	Torquímetro com um encaixe (sentido horário)
	Torquímetro com encaixe duplo (sentidos horário e anti-horário)
9×12 14×18 9×12 14×18 mm	Encaixe retangular
16 22 28 16 22 28	Encaixe (diâmetro)
	Embalagem plástica ou de cartão
	Embalagem metálica
	Jogo em estojo metálico ou plástico
mm	Largura da cabeça
mm	Distância entre furo e extremidade
	Selo de qualidade certificada GS
	Imantado
	Carga suportada pelo imã
CE	Conformidade com normas européias
	Certicação VDE
1000V	Para trabalhos em áreas com voltagem de até 1000 V

	Certicação VDE (equipamento de proteção)
	Perfil fenda simples
	Perfil fenda cruzada PH
	Perfil fenda pozidriv PZ
	Perfil Torq Set (bits)
	Perfil Tri Wing (bits)
	Quadrado externo
	Quadrado interno
	Perfil sextavado externo
	Perfil sextavado externo com furo guia
	Perfil sextavado interno
	Perfil estriado
UD	Perfil estriado Unit Drive
	Perfil GTX externo (hexalobular)
	Perfil GTX externo com furo guia (hexalobular)
	Perfil GTX interno (hexalobular)
	Perfil GTX Plus externo (hexalobular)
	Perfil multidentado XZN
	Perfil Ribe®
∅mm	Espessura da zona de corte
mm	Largura da lâmina / fita
mm	Largura da cabeça do martelo
	Profundidade das garras
	Capacidade de abertura
	Novo
	Adaptador para solda (cabeça intercambiável)
	Chave hexagonal (cabeça intercambiável)
	Chave fixa (cabeça intercambiável)
	Chave estrela aberta (cabeça intercambiável)
	Chave estrela (cabeça intercambiável)
	Chave Torx® (cabeça intercambiável)
	Quadrado (cabeça intercambiável)
	Sextavado para bits (cabeça intercambiável)
	Chave catraca (cabeça intercambiável)
	Certificado de fabricação
	Display digital
RS 232	Interface RS 232
	Torque bi-direcional
	Sinal sonoro (click)
	Multiplicador de torque mecânico
	Hardware eletrônico integrado

SUMÁRIO

1	ORGANIZAÇÃO E MOVIMENTO	18
2	CHAVES RADIAIS	62
3	SOQUETES E ACESSÓRIOS	84
4	BITS E ACESSÓRIOS	156
5	CHAVES AXIAIS E MISTAS	172
6	TORQUÍMETROS	198
7	ALICATES	264
8	FERRAMENTAS ISOLADAS VDE E NR10	300
9	SISTEMAS DE EXTRAÇÃO	326
10	FERRAMENTAS AUTOMOTIVAS	356
11	MARTELOS, MARRETAS E TALHADEIRAS	366
12	FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO EM TUBULAÇÕES	382
13	FERRAMENTAS ESPECIAIS E DE MEDIÇÃO	388
14	ERGONOMIA, CONFORTO E SEGURANÇA - @WORK	398
15	FERRAMENTAS ANTIFAISCANTES	404
	TABELAS E CERTIFICADOS	420
	ÍNDICES	430

01 ORGANIZAÇÃO E MOVIMENTO

CAIXAS E BAÚS PARA FERRAMENTAS

CARROS PARA FERRAMENTAS

CARROS COM FERRAMENTAS

BERÇOS PARA FERRAMENTAS

MÓVEIS GEDORE

CARROS BANCADA

PAINEL PARA FERRAMENTAS

BANCADAS COM SUPORTE

BANCADAS COM MÓDULOS

ACESSÓRIOS PARA BANCADAS (MÓDULOS, PÉS E TAMPOS)

ARMÁRIOS PARA FERRAMENTAS

GANCHOS E ACESSÓRIOS PARA CARROS

KITS DE FERRAMENTAS

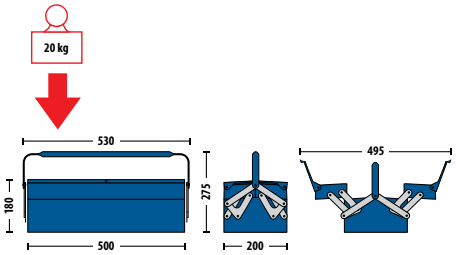
CAIXAS E BAÚS PARA FERRAMENTAS

Série 13

1330

CAIXA "SANFONA" com 3 gavetas

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



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

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

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

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

catálogo GEDORE **www.GEDORE.com.br**

1335

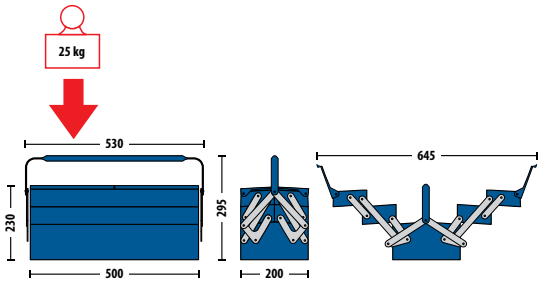
CAIXA "SANFONA" com 5 gavetas

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

Composição das caixas com ferramentas

Descrição	Ref.	1335 GM 73 peças	1335 GME 74 peças	1335GP 69 peças	1335 GPE 71 peças
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 19 TMZ	√	√		
Jogo de soquetes e acessórios 1/2" (pol.)	* D 19 TPZ			√	√
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 isolado	8280-200 IOX	√	√	√	√
Alicate de corte diagonal isolado	8314-160 IOX	√	√	√	√
Alicate tipo telefone bico reto isolado	8132-200 IOX		√		√
Alicate tipo telefone bico reto isolado	8132-200 JC	√		√	
Alicate de pressão	137 - 10"	√	√	√	√
Alicate bomba d'água	143 - 10" ICP	√	√	√	√
Chave de fenda simples	150 - 3/16x4"	√	√	√	√
Chave de fenda simples	150 - 3/16x6"	√	√	√	√
Chave de fenda cruzada	160 - 3/16x4"PH1	√	√	√	√
Chave de fenda cruzada	160 - 1/4x6"PH2	√	√	√	√
Chave ajustável	191 G - 250 (10")	√	√	√	√
Chave de roda e vela com manípulo	51 - 19x20,8	√	√	√	√
Punção de centro	350 - 4	√	√	√	√
Saca-pino cônico	351 - 5	√	√	√	√
Talhadeira octogonal	352 - 15	√	√	√	√
Arco de serra 12"	403	√	√	√	√
Martelo pena Rotband Plus	8605 - 500	√	√	√	√
Martelo de borracha	258 - 450	√	√	√	√

**são fornecidas somente as ferramentas que compõem o jogo*



capacidade de carga estática 25 kg distribuídos

dimensões externas 530 x 230/295[2] x 200/645[1] mm

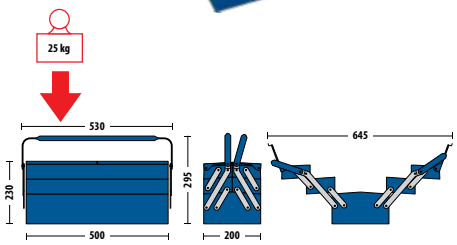
Código	Ref.	Descrição	kg
001.007	1335	Caixa sem ferramentas	4,095
001.008	1335 GM	Caixa com 73 ferramentas (mm)	18,000
001.071	1335 GME	Caixa com 74 ferramentas (mm)	18,000
001.009	1335 GP	Caixa com 69 ferramentas (pol.)	18,000
001.072	1335 GPE	Caixa com 71 ferramentas (pol.)	18,000

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

1335 E

CAIXA "SANFONA" com 5 gavetas e 2 alças

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



capacidade de carga estática	25 kg distribuídos
dimensões externas	530 x 230/295[2] x 200/645[1] mm

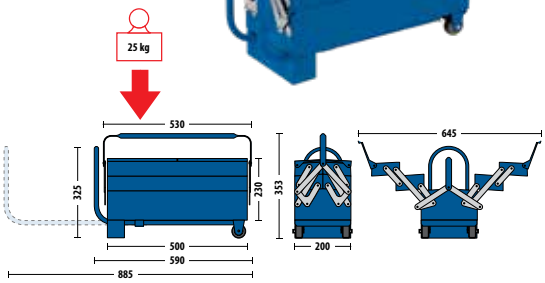
Código	Ref.	Descrição	kg
001.099	1335 E	Caixa "sanfona" com 5 gavetas e 2 alças	4,154

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

1335 CR

CAIXA "SANFONA" com 5 gavetas, puxador e rodas

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



capacidade de carga estática	25 kg distribuídos
dimensões externas	590/885[3] x 325/353[2] x 200/645[1] mm

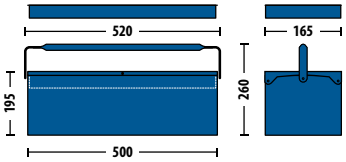
Código	Ref.	Descrição	kg
001.067	1335 CR	Caixa "sanfona" com 5 gavetas, puxador e rodas	5,400

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

1340

CAIXA BAÚ com bandeja

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



Composição das caixas com ferramentas

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

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

capacidade de carga estática — 20 kg distribuídos

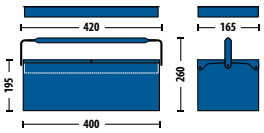
dimensões externas — 520 x 195/260[1] x 165 mm

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

1341

CAIXA BAÚ com bandeja

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



capacidade de carga estática — 18 kg distribuídos

dimensões externas — 420 x 195/260[1] x 165 mm

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

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

1002

CAIXA "GABINETE" com 4 gavetas

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

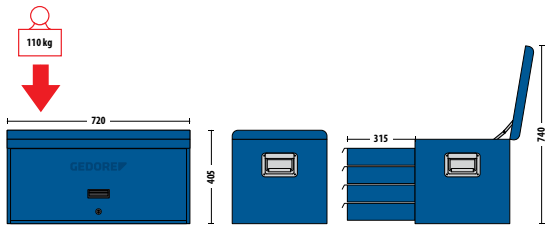
Configuração básica da caixa

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

Composição das caixas com ferramentas

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

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



capacidade de carga	110 kg distribuídos
capacidade de carga por gaveta	20 kg distribuídos
dimensões externas	720/840(1) x 405/740(2) x 410/725(3) mm

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
001.023	1002 GA	Kit para manutenção de máquinas agrícolas 195 peças	74,000

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

2001

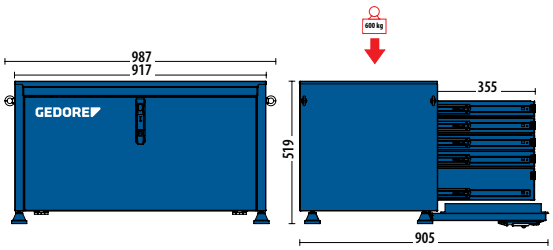
BAÚ PARA PICKUP

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

Ref. 2001 A

Ref. 2001 C

Ref. 2001 P



Capacidade de carga estática total	600 kg distribuídos
capacidade de carga por gaveta	40 kg distribuídos
dimensões externas	986 x 519 x 504 mm

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

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

CARROS PARA FERRAMENTAS

Tecnologia GEDORE em carros para oficinas

Os carros para ferramentas GEDORE foram projetados para oferecer máxima eficiência, organização e durabilidade no ambiente de trabalho. Fabricados em chapas de aço de alta qualidade e produzidos em equipamentos CNC de última geração, garantem precisão, resistência e excelente acabamento. Seu design ergonômico e funcional facilita o acesso rápido às ferramentas, otimizando o tempo e a produtividade. O processo de fosfatização seguido de pintura eletrostática confere proteção duradoura contra corrosão e desgaste, assegurando uma longa vida útil mesmo em condições severas de uso.

Não possui cantos vivos, reduzindo a probabilidade de acidentes de trabalho.

As gavetas são divisíveis individualmente para facilitar a organização das ferramentas. Fornecidas com divisórias longitudinais e transversais, conforme o modelo.

Fabricado com chapa de aço, fosfatizado e pintura eletrostática de alta resistência e durabilidade.

Depósito espaçoso abaixo das gavetas.

As rodas são estrategicamente posicionadas, evitando que o carrinho caia para os lados, mesmo que as gavetas estejam abertas e ocupadas.

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.

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.

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

1560

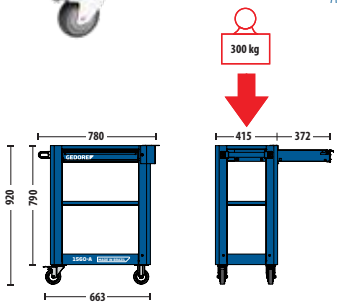
CARRO PARA FERRAMENTAS

- Estrutura resistente em chapa de aço especial reforçada, com construção soldada que garante maior estabilidade e durabilidade.
- Possui gaveta na cor preta. Opções de cores para a estrutura: azul padrão GEDORE, cinza e preto.
- Cantos e bordas arredondados, superfície de trabalho com tapete de borracha e uma bandeja central reforçada.
- Possui gaveta fixada em trilhos telescópicos que permitem a sua abertura total para um dos lados.
- Seus rodízios estão estrategicamente posicionados, evitando o tombamento do carro, mesmo com a gaveta totalmente aberta.
- Duas rodas são fixas e duas giratórias, uma delas com freio.
- É fornecido com kit puxador e suporte para morsa nº 3, que pode ser montado em qualquer uma das extremidades do carro.
- O suporte permite que a morsa seja fixada em 3 posições: 0º, 45º ou 90º em relação ao carrinho.

Ref. 1560 A

Ref. 1560 C

Ref. 1560 P



capacidade da gaveta	20 kg distribuídos
capacidade de carga estática	300 kg distribuídos
dimensões externas	780/721[1] x 920 x 415/787[2] mm

Código	Ref.	Descrição	kg
001.114	1560 A	Carro azul para ferramentas com suporte para morsa	24,400
001.115	1560 C	Carro cinza para ferramentas com suporte para morsa	24,400
001.116	1560 P	Carro preto para ferramentas com suporte para morsa	24,400

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

1584

CARRO PARA FERRAMENTAS

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

Ref. 1584-6C Ref. 1584-6P Ref. 1584-6A

Ref. 1584-7C Ref. 1584-7P Ref. 1584-7A

Ref. 1584-8C Ref. 1584-8P Ref. 1584-8A

Ref. 1584-9C Ref. 1584-9P Ref. 1584-9A

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

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

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

Configuração das gavetas e acessórios dos carros

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

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

1585

CARRO PARA FERRAMENTAS

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

Ref. 1585-6C *Ref. 1585-6P* *Ref. 1585-6A*

Ref. 1585-7C *Ref. 1585-7P* *Ref. 1585-7A*

Ref. 1585-8C *Ref. 1585-8P* *Ref. 1585-8A*

Ref. 1585-9C *Ref. 1585-9P* *Ref. 1585-9A*

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

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

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

Configuração das gavetas e acessórios dos carros

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

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

1586

CARRO PARA FERRAMENTAS

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

Ref. 1586-6C Ref. 1586-6P Ref. 1586-6A

Ref. 1586-7C Ref. 1586-7P Ref. 1586-7A

Ref. 1586-8C Ref. 1586-8P Ref. 1586-8A

Ref. 1586-9C Ref. 1586-9P Ref. 1586-9A

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

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

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

Configuração das gavetas e acessórios dos carros

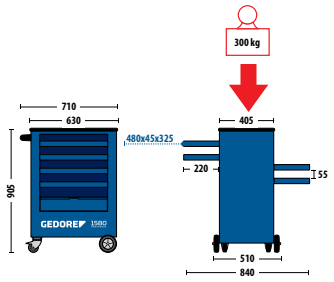
Descrição	Ref.	Dimensões (mm)	1584-6A 6 gavetas	1584-7A 7 gavetas	1584-8A 8 gavetas	1584-9A 9 gavetas
Gaveta pequena	1586 P	461x345x75	3	5	7	9
Gaveta grande	1586 G	461x345x153	3	2	1	-

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

1580

CARRO PARA FERRAMENTAS
Adjutant

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



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

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

CARROS COM FERRAMENTAS

1580 GM Mix 2

CARRO COM FERRAMENTAS
Adjutant

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

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

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

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

Composição do carro

Descrição	Ref.	Código
Alicate para anéis	8000 A 1	029.210
Alicate para anéis	8000 A 2	029.250
Alicate para anéis	8000 A 21	029.260
Alicate para anéis	8000 J 1	029.230
Alicate para anéis	8000 J 2	029.270
Alicate para anéis	8000 J 21	029.280
Alicate universal isolado	8280-200 IOX	029.400
Alicate tipo telefone bico reto isolado	8132-200 IOX	029.640
Alicate de corte diagonal isolado	8314-160 IOX	029.487
Alicate de pressão	137 - 10″	029.010
Alicate bomba d'água isolado	143 - 10″ ICP	029.100
Chave ajustável	191 G - 250 mm (10″)	028.003
Martelo Pena Rotband Plus	8605 - 500	037.150
Chave combinada	1 B - 6 mm	002.501
Chave combinada	1 B - 7 mm	002.502
Chave combinada	1 B - 8 mm	002.503
Chave combinada	1 B - 9 mm	002.504
Chave combinada	1 B - 10 mm	002.505
Chave combinada	1 B - 11 mm	002.506
Chave combinada	1 B - 12 mm	002.507
Chave combinada	1 B - 13 mm	002.508
Chave combinada	1 B - 14 mm	002.509
Chave combinada	1 B - 15 mm	002.510
Chave combinada	1 B - 16 mm	002.511
Chave combinada	1 B - 17 mm	002.512
Chave combinada	1 B - 18 mm	002.513
Chave combinada	1 B - 19 mm	002.514
Chave combinada	1 B - 20 mm	002.515
Chave combinada	1 B - 21 mm	002.516
Chave combinada	1 B - 22 mm	002.517
Jogo de chaves hexagonais	42 - 9M	012.103
Soquete estriado 1/2″	D 19 -8 mm	015.003
Soquete estriado 1/2″	D 19 -9 mm	015.004
Soquete estriado 1/2″	D 19 -10 mm	015.005
Soquete estriado 1/2″	D 19 -11 mm	015.006
Soquete estriado 1/2″	D 19 -12 mm	015.007
Soquete estriado 1/2″	D 19 -13 mm	015.008
Soquete estriado 1/2″	D 19 -14 mm	015.009
Soquete estriado 1/2″	D 19 -15 mm	015.010
Soquete estriado 1/2″	D 19 -16 mm	015.011
Soquete estriado 1/2″	D 19 -17 mm	015.012
Soquete estriado 1/2″	D 19 -18 mm	015.013
Soquete estriado 1/2″	D 19 -19 mm	015.014
Soquete estriado 1/2″	D 19 -20 mm	015.015
Soquete estriado 1/2″	D 19 -21 mm	015.016
Soquete estriado 1/2″	D 19 -22 mm	015.017
Soquete estriado 1/2″	D 19 -23 mm	015.018
Soquete estriado 1/2″	D 19 -24 mm	015.019
Soquete estriado 1/2″	D 19 -25 mm	015.027
Soquete estriado 1/2″	D 19 -26 mm	015.020
Soquete estriado 1/2″	D 19 -27 mm	015.021
Soquete estriado 1/2″	D 19 -28 mm	015.022
Soquete estriado 1/2″	D 19 -29 mm	015.025
Soquete estriado 1/2″	D 19 -30 mm	015.023
Soquete estriado 1/2″	D 19 -32 mm	015.024
Chave soquete hexagonal 1/2″	IN 19 - 4 mm	016.010
Chave soquete hexagonal 1/2″	IN 19 - 5 mm	016.020

**Soquetes GTX (perfil hexalobular)*

Composição do carro

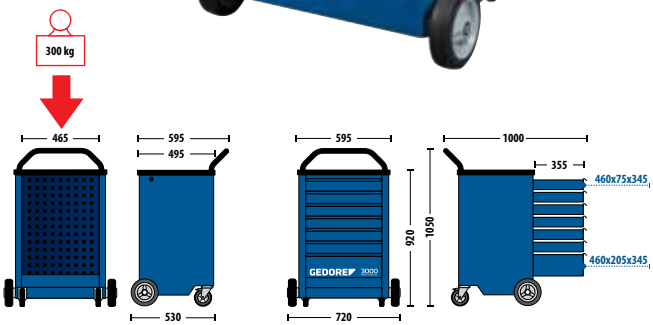
Descrição	Ref.	Código
Chave soquete hexagonal 1/2″	IN 19 - 6 mm	016.030
Chave soquete hexagonal 1/2″	IN 19 - 7 mm	016.035
Chave soquete hexagonal 1/2″	IN 19 - 8 mm	016.040
Chave soquete hexagonal 1/2″	IN 19 - 9 mm	016.045
Chave soquete hexagonal 1/2″	IN 19 - 10 mm	016.050
Chave soquete hexagonal 1/2″	IN 19 - 12 mm	016.060
Chave soquete hexagonal 1/2″	IN 19 - 14 mm	016.070
Chave soquete hexagonal 1/2″	IN 19 - 17 mm	016.080
Soquete GTX* 1/2″	TX 19 - E10	015.625
Soquete GTX* 1/2″	TX 19 - E11	015.626
Soquete GTX* 1/2″	TX 19 - E12	015.627
Soquete GTX* 1/2″	TX 19 - E14	015.629
Soquete GTX* 1/2″	TX 19 - E16	015.631
Soquete GTX* 1/2″	TX 19 - E18	015.633
Soquete GTX* 1/2″	TX 19 - E20	015.635
Soquete GTX* 1/2″	TX 19 - E24	015.639
Catraca 1/2″	1993 U-2	015.280
Junta universal 1/2″	1995	015.300
Cabo T 1/2″	1987	015.230
Extensão 1/2″	1990 - 3″	015.425
Extensão 1/2″	1990 - 5″	015.240
Extensão 1/2″	1990 - 10″	015.250
Chave biela	25 B - 8 mm	025.000
Chave biela	25 B - 9 mm	025.011
Chave biela	25 B - 10 mm	025.001
Chave biela	25 B - 11 mm	025.002
Chave biela	25 B - 12 mm	025.003
Chave biela	25 B - 13 mm	025.004
Chave biela	25 B - 14 mm	025.005
Chave biela	25 B - 15 mm	025.006
Chave biela	25 B - 16 mm	025.007
Chave biela	25 B - 17 mm	025.008
Chave biela	25 B - 18 mm	025.009
Chave biela	25 B - 19 mm	025.010
Chave de fenda simples	150 - 1/8x4″	036.020
Chave de fenda simples	150 - 3/16x6″	036.080
Chave de fenda simples	150 - 1/4x6″	036.110
Chave de fenda simples	150 - 5/16x6″	036.190
Chave de fenda cruzada	160 - 1/8x4″PH0	036.292
Chave de fenda cruzada	160 - 3/16x6″PH1	036.304
Chave de fenda cruzada	160 - 1/4x6″PH2	036.320
Bolsa para chaves biela	1500 CT0 - 25B 8 a 19	-
Berço para organização	1580 CT - 1 B-17M	001.971
Berço para organização	1580 CT - ALICATES	001.972
Berço para organização	1580 CT - 150/160/8000	001.973
Berço para organização	1580 CT - Soquet+Acess	001.974

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

3000

CARRO PARA FERRAMENTAS
Tanto

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



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

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

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

3000 GM Mix 2

CARRO COM FERRAMENTAS
Tanto

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

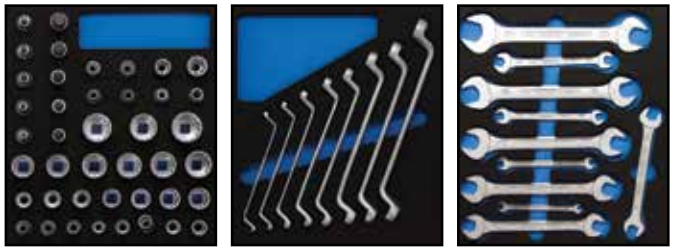
capacidade de carga das gavetas	40 kg distribuídos
capacidade de carga estática	300 kg distribuídos
dimensões externas	720 x 920/1050[1] x 595/1000[2] mm

Fechadura lateral fornecida com duas chaves.

Ganchos e acessórios para carros 3000

Ganchos - **Ref. 1500 H e 1401 H** e suporte - **Ref. VS 245 H**, na página 59

Código	Ref.	Descrição	
001.408	3000 GM Mix 2	Carro Tanto com 129 ferramentas	93,800



Composição do carro

Descrição	Ref.	Código
Alicate universal isolado	8280-200 IOX	029.400
Alicate tipo telefone bico reto isolado	8132-200 IOX	029.640
Alicate de bico isolado	8122-160 JC	029.881
Alicate de bico isolado	8120-160 JC	029.883
Alicates de corte isolado	8314-160 IOX	029.487
Alicate para anéis	8000 A 1	029.210
Alicate para anéis	8000 J 1	029.230
Alicate para anéis	8000 A 2	029.250
Alicate para anéis	8000 J 2	029.270
Alicate para anéis	8000 A 21	029.260
Alicate para anéis	8000 J 21	029.280
Alicate de pressão	137 - 10"	029.010
Alicate bomba d'água isolado	141 - 10" ICP	029.080
Chave ajustável	191 G - 250 mm (10")	028.003
Chave para tubos	225 - 12"	033.030
Chave combinada	1 B - 6 mm	002.501
Chave combinada	1 B - 7 mm	002.502
Chave combinada	1 B - 8 mm	002.503
Chave combinada	1 B - 9 mm	002.504
Chave combinada	1 B - 10 mm	002.505
Chave combinada	1 B - 11 mm	002.506
Chave combinada	1 B - 12 mm	002.507
Chave combinada	1 B - 13 mm	002.508
Chave combinada	1 B - 14 mm	002.509
Chave combinada	1 B - 15 mm	002.510
Chave combinada	1 B - 16 mm	002.511
Chave combinada	1 B - 17 mm	002.512
Chave combinada	1 B - 18 mm	002.513
Chave combinada	1 B - 19 mm	002.514
Chave combinada	1 B - 20 mm	002.515
Chave combinada	1 B - 21 mm	002.516
Chave combinada	1 B - 22 mm	002.517
Chave estrela	2 - 6x7 mm	003.501
Chave estrela	2 - 8x9 mm	003.502
Chave estrela	2 - 10x11 mm	003.503
Chave estrela	2 - 12x13 mm	003.504
Chave estrela	2 - 14x15 mm	003.505
Chave estrela	2 - 16x17 mm	003.506
Chave estrela	2 - 18x19 mm	003.508
Chave estrela	2 - 20x22 mm	003.510
Chave fixa	6 - 6x7 mm	004.501
Chave fixa	6 - 8x9 mm	004.502
Chave fixa	6 - 10x11 mm	004.504
Chave fixa	6 - 12x13 mm	004.505
Chave fixa	6 - 14x15 mm	004.507
Chave fixa	6 - 16x17 mm	004.509
Chave fixa	6 - 18x19 mm	004.511
Chave fixa	6 - 20x22 mm	004.513
Chave fixa	6 - 21x23 mm	004.514
Chave fixa	6 - 24x27 mm	004.516
Chave biela	25 B - 8x8 mm	025.000
Chave biela	25 B - 9x9 mm	025.011
Chave biela	25 B - 10x10 mm	025.001
Chave biela	25 B - 11x11 mm	025.002
Chave biela	25 B - 12x12 mm	025.003
Chave biela	25 B - 13x13 mm	025.004
Chave biela	25 B - 14x14 mm	025.005
Chave biela	25 B - 15x15 mm	025.006
Chave biela	25 B - 16x16 mm	025.007
Chave biela	25 B - 17x17 mm	025.008
Chave biela	25 B - 18x18 mm	025.009
Chave biela	25 B - 19x19 mm	025.010
Jogo de chaves hexagonais	42 - 9M	012.103
Chave de fenda cruzada	160 - 1/8x4"PH0	036.262
Chave de fenda cruzada	160 - 3/16x6"PH1	036.304
Chave de fenda cruzada	160 - 1/4x6"PH2	036.320
Chave de fenda cruzada	160 - 5/16x6"PH3	036.330
Chave de fenda cruzada toco	161 - 1/4x1.1/2"PH2	036.420
Chave de fenda simples	150 - 1/8x4"	036.020
Chave de fenda simples	150 - 3/16x6"	036.080
Chave de fenda simples	150 - 1/4x6"	036.110
Chave de fenda simples	150 - 5/16x6"	036.190
Chave de fenda simples toco	153 - 1/4x1.1/2"	036.260
Cabo T 1/2"	1987	015.230
Catraca 1/2"	1993 U-2	015.280
Extensão 1/2"	1990 - 3"	015.425

Composição do carro

Descrição	Ref.	Código
Extensão 1/2"	1990 - 5"	015.240
Extensão 1/2"	1990 - 10"	015.250
Junta universal 1/2"	1995	015.300
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 8 mm	015.099
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 9 mm	015.100
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 10 mm	015.101
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 11 mm	015.102
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 12 mm	015.103
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 13 mm	015.104
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 14 mm	015.105
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 15 mm	015.106
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 16 mm	015.107
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 17 mm	015.108
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 18 mm	015.109
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 19 mm	015.110
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 20 mm	015.111
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 21 mm	015.112
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 22 mm	015.113
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 23 mm	015.114
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 24 mm	015.115
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 25 mm	015.121
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 26 mm	015.116
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 27 mm	015.117
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 28 mm	015.118
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 29 mm	015.122
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 30 mm	015.119
Soquete estriado 1/2"	D 19 - 32 mm	015.120
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
Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 7 mm	016.035
Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 8 mm	016.040
Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 9 mm	016.045
Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 10 mm	016.050
Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 12 mm	016.060
Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 14 mm	016.070
Chave soquete hexagonal 1/2"	IN 19 - 17 mm	016.080
Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E10	015.625
Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E11	015.626
Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E12	015.627
Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E14	015.629
Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E16	015.631
Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E18	015.633
Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E20	015.635
Soquete GTX* 1/2"	TX 19 - E24	015.639
Bolsa para chaves biela	1500 CT0 25B 8 a 19	-
Berço para organização	1500 CT1 -150/160	001.914
Berço para organização	1500 CT1 -150/160	001.914
Berço para organização	1500 CT1 - Acessórios 1/2"	001.905
Berço para organização	1500 CT1 - Multiuso 1	001.910
Berço para organização	1500 CT1 - Multiuso 2	001.911
Berço para organização	1500 CT2 -2 6 a 22	001.903
Berço para organização	1500 CT2 -6 6 a 27	001.904
Berço para organização	1500 CT2 - Alicates 2	001.907
Berço para organização	1500 CT2 - Alicates 1	001.906
Berço para organização	1500 CT2 - Alicates 3	001.908
Berço para organização	1500 CT2 - Soquetes 1/2"	001.901
Berço para organização	1500 CT3 -1 B 6 a 22	001.912

**Soquetes GTX (perfil hexalobular)*

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

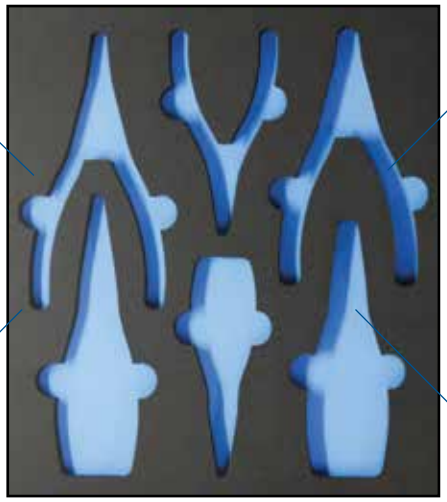
BERÇOS PARA FERRAMENTAS

Organização de forma prática.

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

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

Leves, resistentes e fáceis de limpar.



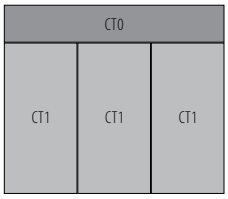
Confeccionados em duas cores para facilitar a identificação das ferramentas faltantes.

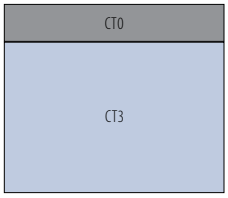
Dimensões pensadas para "abraçar" a ferramenta e garantir melhor acomodação no berço.

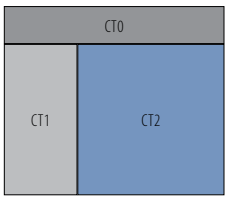
Nas ilustrações abaixo, estão dispostas as possíveis combinações de berços para cada modelo de carro de acordo com a capacidade de suas respectivas gavetas.

Medidas padrão dos módulos de berços	**CT0** = 456 x 83 mm
	CT1 = 152 x 344 mm
	CT2 = 304 x 344 mm
	CT3 = 456 x 344 mm

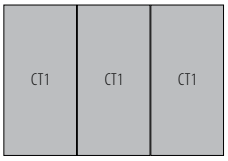
1504, BR 1504 LH

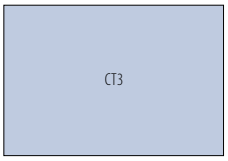


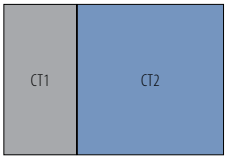




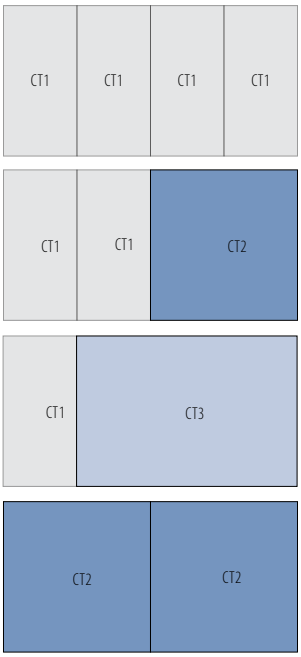
1560, 1584, 1586, 3000







1585



Com ou sem ferramentas:

Na medida da sua necessidade.

Berços vazios para organizar as ferramentas do seu carro

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

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

Mantem as suas ferramentas protegidas

CT1

001.910
1500 CT1 - Multiuso 1

001.911
1500 CT1 - Multiuso 2

001.905
1500 CT1 - Acessórios 1/2"

001.914
1500 CT1 - 150/160

001.935
1500 CT1 - Acessórios 1/2" CF

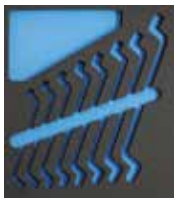
001.941
1500 CT1 - 150 CF

001.942
1500 CT1 - 160 CF

CT2

001.892
1500 CT2 - 25 B 8 a 13

001.901
1500 CT2 - Soquetes 1/2"

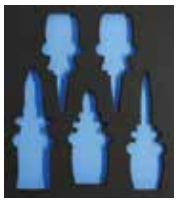


001.903
1500 CT2 - 2 6 a 22

001.904
1500 CT2 - 6 6 a 27

001.906
1500 CT2 - Alicates 1

001.907
1500 CT2 - Alicates 2



001.908
1500 CT2 - Alicates 3

001.929
1500 CT2 - 25 B CF 8 a 13

001.931
1500 CT2 - Soquetes 1/2" CF

001.933
1500 CT2 - 2 CF 6 a 22

001.934
1500 CT2 - 6 CF 6 a 27

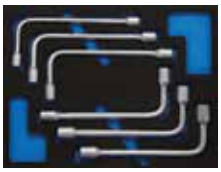
001.936
1500 CT2 - Alicates 1 CF

001.937
1500 CT2 - Alicates 2 CF

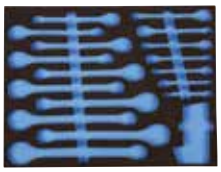
001.938
1500 CT2 - Alicates 3 CF

CT3

001.895
1500 CT3 - 25 B 14 a 19



001.930
1500 CT3 - 25 B CF 14 a 19



001.912
1500 CT3 - 1 B 6 a 22

001.940
1500 CT3 - 1 B CF 6 a 22

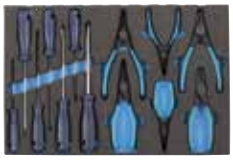
CT0

001.913
1500 CT0 - 1504

BERÇOS ESPECIAIS PARA CARRO REF. 1580

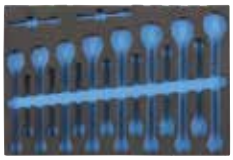
001.975 - 1580 CT - 1 B - 17M CF

001.976 - 1580 CT - Alicates CF



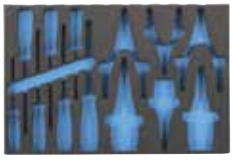
001.977 - 1580 CT - 150/160/8000 CF

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

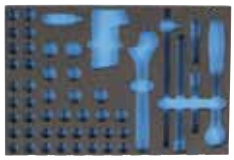


001.971 - 1580 CT - 1 B - 17M

001.972 - 1580 CT - Alicates



001.973 - 1580 CT - 150/160/8000



001.974 - 1580 CT - Soquetes + Acessórios 1/2"

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

1500 CT

BERÇOS EM EVA PARA FERRAMENTAS
(sem ferramentas)

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

CT1

Descrição	Código	Ref.
Berço em EVA multiuso Fornecido sem ferramentas e indicado para **uso universal**	**001.910**	**1500 CT1 - Multiuso 1**
Berço em EVA multiuso Fornecido sem ferramentas e indicado para **uso universal**	**001.911**	**1500 CT1 - Multiuso 2**
Berço em EVA para acessórios de soquetes 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	**001.905**	**1500 CT1 - Acessórios 1/2"**
Berço em EVA para chaves de fenda simples e cruzada 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)	**001.914**	**1500 CT1 - 150/160**

CT2

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

CT2

Descrição	Código	Ref.
Berço em EVA para chaves biela Fornecido sem ferramentas e indicado para **Chave biela** 25 B - 8x8 a 13x13 mm	**001.892**	**1500 CT2 - 25 B 8 a 13**
Berço em EVA para 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	**001.901**	**1500 CT2 - Soquetes 1/2"**
Berço em EVA para chaves estrela (6 a 22) Fornecido sem ferramentas e indicado para **Chave estrela** 2 - 6x7 a 20x22 mm	**001.903**	**1500 CT2 - 2 6 a 22**

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

CT3

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

CT0

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

1500 CT CF

BERÇOS EM EVA PARA FERRAMENTAS
(com ferramentas)

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

CT1

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

CT2

Descrição	Código	Ref.
Berço em EVA para chaves biela	001.929	1500 CT2 - 25 B CF 8 a 13
Fornecido com a composição abaixo **Chave biela** 25 B - 8x8; 9x9; 10x10; 11x11; 12x12; 13x13 mm		
Berço em EVA para soquetes 1/2"	001.931	1500 CT2 - Soquetes 1/2" CF
Fornecido com a composição abaixo **Chave soquete hexagonal** IN 19 - 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17 mm **Soquete estriado** D 19 - 8; 9; 10; 11; 12; 12; 14; 15; 16; 17; 18;19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 32 mm **Soquete GTX (perfil hexalobular)** TX 19 - E10; E11; E12; E14; E16; E18; E20; E24		
Berço em EVA para chaves estrela (6 a 22)	001.933	1500 CT2 - 2 CF 6 a 22
Fornecido com a composição abaixo **Chave estrela** 2 - 6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22 mm		

CT2

Descrição	Código	Ref.
Berço em EVA para chaves fixas (6 a 27)	001.934	1500 CT2 - 6 CF 6 a 27
Fornecido com a composição abaixo **Chave fixa** 6 - 6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27 mm		
Berço em EVA para alicates e chaves	001.936	1500 CT2 - Alicates 1 CF
Fornecido com a composição abaixo **Chave para tubos** 225 - 12" **Alicate de pressão** 137 - 10" **Alicate bomba d'água** 141 - 10" ICP **Chave ajustável** 191 G - 250 (10")		
Berço em EVA para alicates de anéis	001.937	1500 CT2 - Alicates 2 CF
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		
Berço em EVA para alicates diversos	001.938	1500 CT2 - Alicates 3 CF
Fornecido com a composição abaixo **Alicate universal** 8280-200 IOX **Alicate de bico redondo e longo** 8122-160 JC **Alicate de bico chato e longo** 8120-160 JC **Alicate tipo telefone** 8132-200 IOX **Alicate de corte diagonal** 8314-160 IOX		

CT3

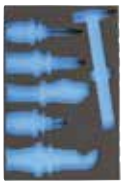
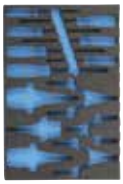
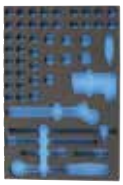
Descrição	Código	Ref.
Berço em EVA para chaves biela (14 a 19)	001.930	1500 CT3 - 25 B CF 14 a 19
Fornecido com a composição abaixo **Chave biela** 25 B - 14x14; 15x15; 16x16; 17x17; 18x18; 19x19 mm		
Berço em EVA para chaves combinadas (6 a 22) e chaves L hexagonais	001.940	1500 CT3 - 1 B CF 6 a 22
Fornecido com a composição abaixo **Chave combinada** 1B - 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm **Jogo de chaves L hexagonais** 42 - 9M (1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm)		

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

1580 CT

BERÇOS EM EVA PARA FERRAMENTAS (sem ferramentas)

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

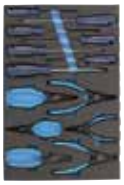
	Descrição	Código	Ref.
	Berço em EVA para chaves combinadas 6 a 22 mm Fornecido sem ferramentas e indicado para **Chaves combinadas** 1 B - 6 a 22 mm	**001.971**	**1580 CT - 1 B - 17M**
	Berço em EVA para alicates e martelo pena Fornecido sem ferramentas e indicado para **Alicate universal** 8280-200 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	**001.972**	**1580 CT - Alicates**
	Berço em EVA para alicates de anéis e chaves de fenda simples e cruzadas 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	**001.973**	**1580 CT - 150/160/8000**
	Berço em EVA para soquetes e acessórios 1/2", chaves L hexagonais e chave ajustável Fornecido sem ferramentas e indicado para **Soquete sextavado ou estriado 1/2"** 19 ou 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** 191 G - 250 (10")	**001.974**	**1580 CT - Soquetes + Acessórios 1/2"**

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

1580 CT CF

BERÇOS EM EVA PARA FERRAMENTAS (com ferramentas)

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

	Descrição	Código	Ref.
	Berço em EVA para chaves combinadas 6 a 22 mm Fornecido com a composição abaixo **Chaves combinadas** 1 B - 6 a 22 mm	**001.975**	**1580 CT - 1 B - 17M CF**
	Berço em EVA para alicates e martelo pena 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	**001.976**	**1580 CT - Alicates CF**
	Berço em EVA para alicates de anéis e chaves de fenda simples e cruzadas 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	**001.977**	**1580 CT - 150/160/8000 CF**
	Berço em EVA para soquetes e acessórios 1/2", chaves L hexagonais e chave ajustável 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** 191 G - 250 (10")	**001.978**	**1580 CT - Soquetes + Acessórios 1/2" CF**

MÓVEIS GEDORE

Organizando de maneira inteligente seu local de trabalho

As bancadas, armários, baús, caixas e carrinhos são produzidos com tecnologia CNC de ponta, operada por profissionais especializados e experientes. Os móveis GEDORE oferecem múltiplas soluções que favorecem a organização e otimizam o fluxo de trabalho, proporcionando mais praticidade e segurança no dia a dia. Construídos em chapas de aço de alta qualidade, possuem design contemporâneo e acabamento superior, garantindo robustez, funcionalidade e longa vida útil. Além disso, passam por fosfatização antes da pintura eletrostática, etapa que assegura maior proteção e resistência às superfícies.

1. Conformados em chapas de aço de forma inteligente com encaixes perfeitos.

5. Os tampos suportam pesos extremos.

6. Montagem simples por sistema de fixação.

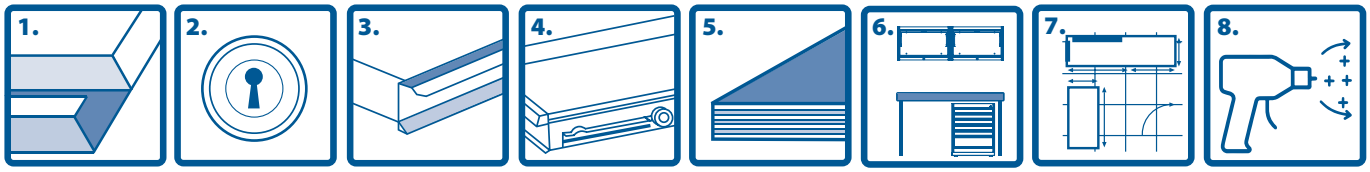
7. Possibilitam múltiplas combinações nas oficinas.

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.

8. Pintura eletrostática: acabamento durável e resistente.



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

2400

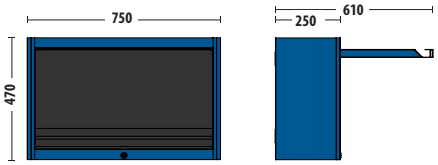
ARMÁRIO AÉREO

- Estrutura robusta em chapa de aço especial reforçada e construção soldada para maior estabilidade e durabilidade.
- Porta na cor preta, opções de cores para a estrutura: azul padrão GEDORE, cinza e preto.
- Porta basculante com estrutura reforçada e abertura com pistão.
- Puxador embutido na porta.
- Possui fechadura central, com 2 cópias de chaves.
- Armário acompanha 4 conjuntos de parafusos e buchas para fixação na parede.

Ref. 2001 P

Ref. 2400 C

Ref. 2400 P



Capacidade de carga distribuída (total)	30 kg
dimensões externas	750 x 250 x 470 mm

Código	Ref.	Descrição	
007.373	2400 A	Armário Aéreo Azul	15,000
007.374	2400 C	Armário Aéreo Cinza	15,000
007.375	2400 P	Armário Aéreo Preto	15,000

2445

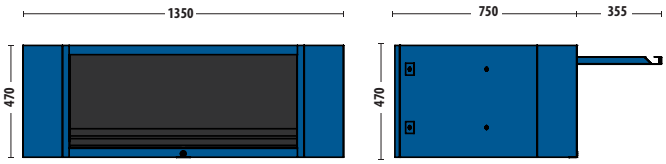
ARMÁRIO AÉREO DE CANTO

- Estrutura robusta em chapa de aço especial reforçada e construção soldada para maior estabilidade e durabilidade.
- Porta na cor preta, opções de cores para a estrutura: azul padrão GEDORE, cinza e preto.
- Porta basculante com estrutura reforçada e abertura com pistão.
- Puxador embutido na porta.
- Possui fechadura central, com 2 cópias de chaves.
- Armário acompanha 8 conjuntos de parafusos e buchas para fixação na parede.

Ref. 2445 A

Ref. 2445 C

Ref. 2445 P



Capacidade de carga distribuída (total)	100 kg
dimensões externas	1350 x 750 x 470 mm

Código	Ref.	Descrição	
007.376	2445 A	Armário Aéreo de Canto Azul	31,000
007.377	2445 C	Armário Aéreo de Canto Cinza	31,000
007.378	2445 P	Armário Aéreo de Canto Preto	31,000

4600

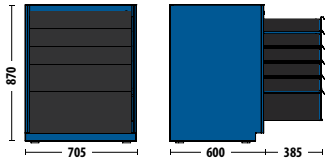
MÓDULO COM 6 GAVETAS

- Estrutura robusta em chapa de aço especial reforçada e construção soldada para maior estabilidade e durabilidade.
- Possui 6 gavetas na cor preta.
- Opções de cores para a estrutura: azul padrão GEDORE, cinza e preto.
- Gavetas com sistema de fechamento por chave para segurança adicional.
- Gavetas fixadas em trilhos telescópicos para fácil abertura e fechamento.
- **Tampo de madeira adquirido separadamente.**
- Módulo acompanha 12 parafusos para fixação no tampo e suporte.

Ref. 4600 A

Ref. 4600 C

Ref. 4600 P



Capacidade de carga distribuída (total)	300 kg
dimensões externas	705 x 600 x 870 mm

Código	Ref.	Descrição	kg
007.385	4600 A	Módulo Azul 6 Gavetas	63,600
007.386	4600 C	Módulo Cinza 6 Gavetas	63,600
007.387	4600 P	Módulo Preto 6 Gavetas	63,600

4045

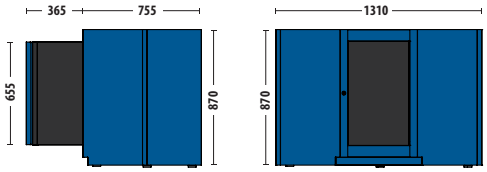
ARMÁRIO INFERIOR DE CANTO

- Estrutura robusta em chapa de aço especial reforçada e construção soldada para maior estabilidade e durabilidade.
- Possui porta na cor preta. Opções de cores para a estrutura: azul padrão GEDORE, cinza e preto.
- Puxador embutido na porta.
- Porta com sistema de fechamento com ímã e por chave para segurança adicional.
- Acompanha tampo de madeira.
- Módulo acompanha 12 parafusos para fixação no tampo e suporte.

Ref. 4045 A

Ref. 4045 C

Ref. 4045 P



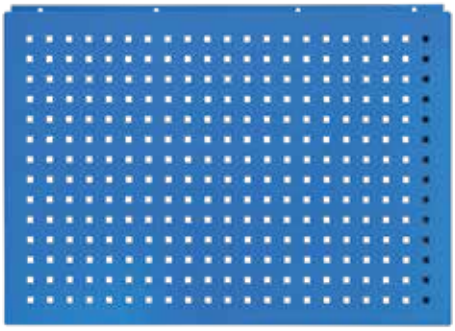
Capacidade de carga distribuída (total)	300 kg
dimensões externas	1310 x 755 x 870 mm

Código	Ref.	Descrição	kg
007.379	4045 A	Armário Inferior de Canto Azul	45,400
007.380	4045 C	Armário Inferior de Canto Cinza	45,400
007.381	4045 P	Armário Inferior de Canto Preto	45,400

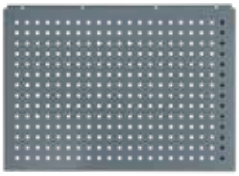
3750

CHAPA PERFURADA

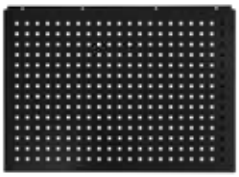
- Estrutura robusta em chapa de aço especial reforçada para maior estabilidade e durabilidade.
- Opções de cores: azul padrão GEDORE, cinza e preto.
- Inclui ganchos móveis para disposição das ferramentas, sendo compatível com demais modelos de ganchos e suportes GEDORE (vendidos separadamente), possibilitando a organização do espaço de trabalho conforme a necessidade do usuário (ganchos Ref. 1500 H e 1401 H; e suporte Ref. VS 245 H).
- Acompanha 2 conjuntos de parafusos e buchas para fixação na parede para fixação em conjunto com armário aéreo.
- *Recomenda-se a fixação com 4 parafusos caso a chapa seja instalada sem armário aéreo.



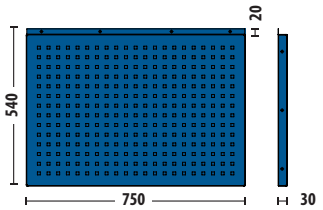
Ref. 3750 A



Ref. 3750 C



Ref. 3750 P



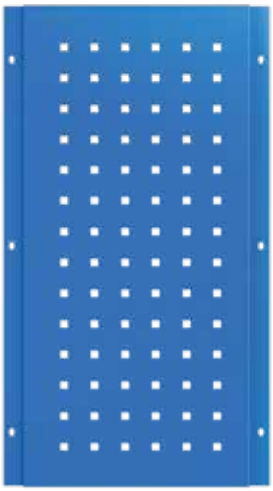
dimensões externas 750 x 30 x 540 mm

Código	Ref.	Descrição	
007.388	3750 A	Chapa perfurada Azul	4,300
007.392	3750 C	Chapa perfurada Cinza	4,300
007.393	3750 P	Chapa perfurada Preta	4,300

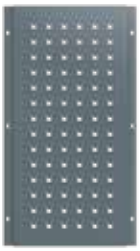
3450

CHAPA PERFURADA PARA CANTO

- Chapa perfurada para colocação de ganchos.
- Estrutura robusta em chapa de aço especial reforçada.
- Opções de cores: azul padrão GEDORE, cinza e preto.
- Inclui ganchos móveis para disposição das ferramentas, sendo compatível com demais modelos de ganchos e suportes GEDORE (vendidos separadamente), possibilitando a organização do espaço de trabalho conforme a necessidade do usuário (ganchos Ref. 1500 H e 1401 H; e suporte Ref. VS 245 H).
- Acompanha 4 conjuntos de parafusos e porca para fixação em chapas perfuradas laterais.
- Produto utilizado para montagem de paineis em canto, sendo necessária instalação da chapa perfurada 3750 nas laterais para sustentação.

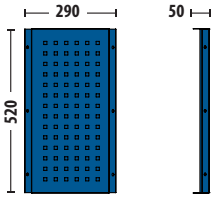


Ref. 3450 A



Ref. 3450 C

Ref. 3450 P



dimensões externas 290 x 50 x 520 mm

Código	Ref.	Descrição	
007.389	3450 A	Chapa perfurada para canto Azul	1,550
007.390	3450 C	Chapa perfurada para canto Cinza	1,550
007.391	3450 P	Chapa perfurada para canto Preta	1,550

4010

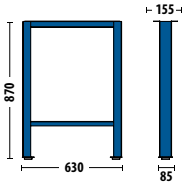
SUPORTE (PÉ PARA BANCADA)

› Chapa resistente de aço especial no formato de U.
› Opções de cores: azul padrão GEDORE, cinza e preto.
› O suporte foi projetado para acompanhar os módulos 4600 e 4045 da GEDORE.
› 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 4010 apresenta furação que lhe permite ser aparafusado ao solo.
› Acompanha 6 parafusos.
› Fornecimento unitário.

Ref. 4010 A

Ref. 4010 C

Ref. 4010 P



dimensões externas 155 x 630 x 870 mm

Código	Ref.	Descrição	
007.382	4010 A	Suporte Azul (pé para bancada)	8,500
007.383	4010 C	Suporte Cinza (pé para bancada)	8,500
007.384	4010 P	Suporte Preto (pé para bancada)	8,500

3075 | 3150 | 3225

TAMPOS MODULARES DE MADEIRA

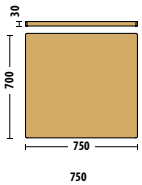
› Fabricação com madeira compensada multilâminas naval.
› Com acabamento em pintura stain para maior proteção.
› Tampos para composição modular com os itens de mobiliário REFs 2400, 2445, 4600, 4045, 3750, 3450 e 4010.
› Tampo Gaveteiro 3075 é compatível com o 4600 Módulo com 6 Gavetas.
› Os tampos 3150 e 3225 são aplicados em conjunto com o Módulo 4600 (6 gavetas) e o Suporte 4010 (pé para banca), permitindo a configuração personalizada do conjunto conforme a necessidade do usuário. Sistema modular projetado considerando o alinhamento dimensional entre módulos inferiores e armários aéreos.

Ref. 3075

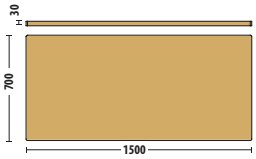
Ref. 3150

Ref. 3225

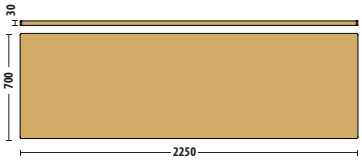
Ref. 3075



Ref. 3150



Ref. 3225



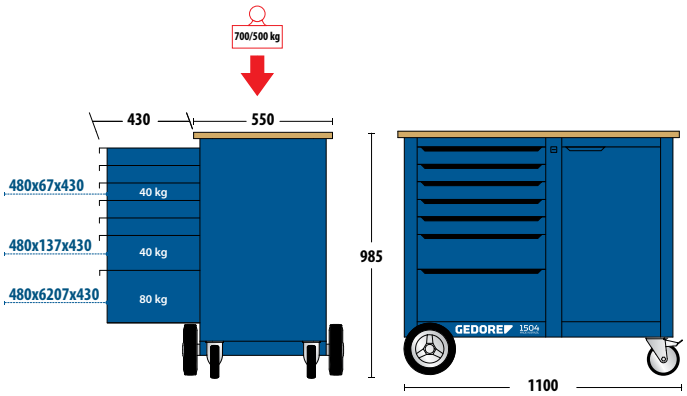
Código	Ref.	Descrição	Dimensional externo (mm)	
007.342	3075	Tampo gaveteiro	750 x 700 x 30	9,400
007.341	3150	Tampo de madeira 1500	1500 x 700 x 30	20,600
007.340	3225	Tampo de madeira 2250	2250 x 700 x 30	26,800

CARROS BANCADA

1504

CARRO BANCADA PARA FERRAMENTAS

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



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

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

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

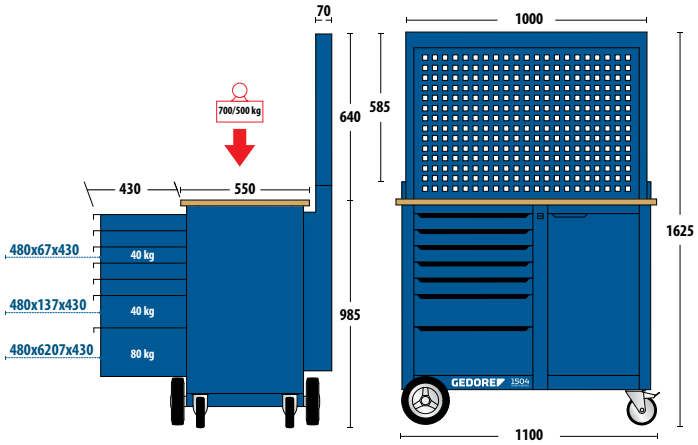
Divisórias transversais pequena, média e grande, na página 51

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

BR 1504

CARRO BANCADA PARA FERRAMENTAS COM
painel retrátil

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



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

Código	Ref.	Composição: Descrição		Ref.	Código	
001.170	BR 1504 L	carro bancada para ferramentas	*	1504 - 0511	001.173	128,000
		painel retrátil para ferramentas	*	R 1504 L	001.169	

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

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

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

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

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

Divisórias transversais pequena, média e grande, na página 51

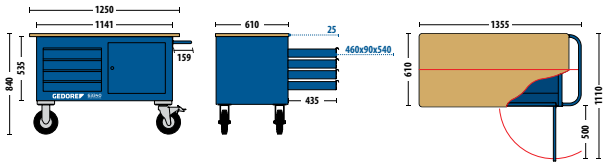
Ganchos - **Ref. 1500 H e 1401 H** e suporte - **Ref. VS 245 H**, na página 59

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

63340

CARRO BANCADA
com 4 gavetas e armário

- Corpo em chapa reforçada de aço especial de 0,9 mm de espessura, ancorada em estrutura de Metalon com parede de 1,5 mm, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval, com rodas e rodízios em núcleo de polímero e banda de borracha.
- Estrutura e gavetas com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- Puxadores pintados na cor preta, tampo com proteção em pintura stain, fixação de rodas e rodízios com acabamento zincado / 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.



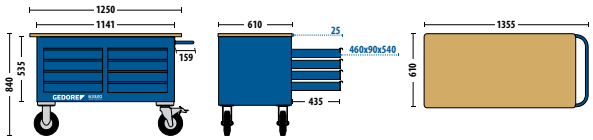
capacidade das gavetas	30 kg distribuídos
capacidade de carga estática	900 kg distribuídos
dimensões externas	1355 x 840 x 610 mm

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

63320

CARRO BANCADA
com 8 gavetas

- Corpo em chapa reforçada de aço especial de 0,9 mm de espessura, ancorada em estrutura de Metalon com parede de 1,5 mm, tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval, com rodas e rodízios em núcleo de polímero e banda de borracha.
- Estrutura e gavetas com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- Puxadores pintados na cor preta, tampo com proteção em pintura stain, fixação de rodas e rodízios com acabamento zincado / 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.



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

Código	Ref.	Composição: Descrição	Qtde.	Dimensões (mm)	kg
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	

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

R1501

PAINEL PARA FERRAMENTAS
com cortina PVC

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

Consulte possíveis combinações com módulos e bancadas GEDORE

Capacidade de carga	250kg
Área total disponível para colocação de ferramentas	1,25 m²
dimensões externas	1810 x 260 x 900 mm

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

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

BANCADAS

Sistema de fixação do tampo da bancada

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

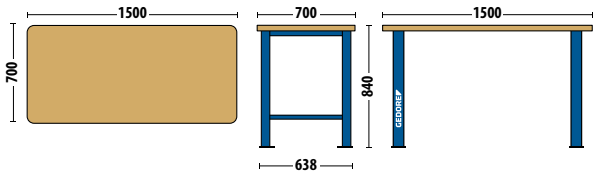
A fixação é realizada com parafusos 5/16 UNF x 25 mm.

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

30000 - 84522

BANCADA
com suportes (pés)

- Suportes em chapas resistentes de aço especial de 1,9 mm de espessura e tampo em madeira de chapas compensadas multilâminas naval.
- Suportes com acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE e tampo com proteção em pintura stain.
- A bancada com suportes GEDORE foi projetada para auxiliar na organização do posto de trabalho e de oficinas.
- Apresenta grande superfície de trabalho, que é apoiada por suportes resistentes e soldados.
- Os suportes são fixados ao tampo por meio de buchas, presas na sua parte inferior, e parafusos 5/16 UNF x 25 mm, garantindo rapidez e segurança tanto na montagem como na desmontagem do produto.



capacidade de carga estática — 250 kg distribuídos

dimensões externas — 1500 x 840 x 700 mm

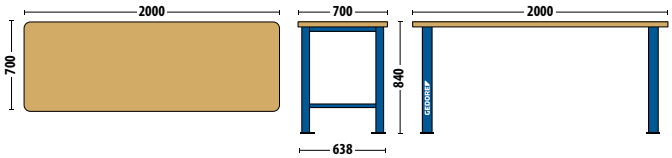
Código	Ref.	Composição: Descrição	Ref.	Código	Qtde.	Dimensões (mm)	
007.001	30000 - 84522	tampo	84522	007.505	1	1500 x 36 x 700	47,800
		pé(s)	31000	007.500	2	638 x 800 x 80/152	

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

30000 - 84622

BANCADA
com suportes (pés)

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



capacidade de carga estática — 250 kg distribuídos

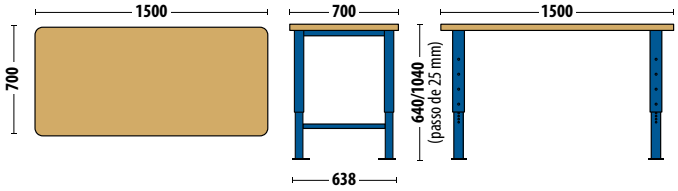
dimensões externas — 2000 x 840 x 700 mm

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

30300 - 84522

BANCADA
com suportes (pés) reguláveis

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



capacidade de carga estática — 250 kg distribuídos

dimensões externas — 1500 x 640/1040[1] x 700 mm

Código	Ref.	Composição: Descrição	Ref.	Código	Qtde.	Dimensões (mm)	kg
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	

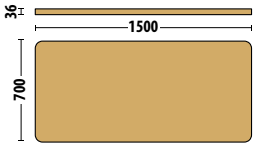
(1) altura mínima/máxima

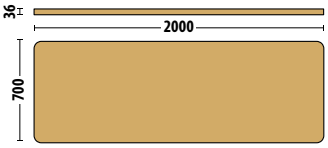
**passo = 25 mm*

84522 / 84622

TAMPO PARA BANCADA

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





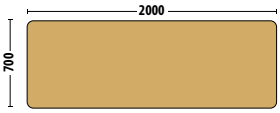
Código	Ref.	Descrição	Dimensões (mm)	
007.505	84522	tampo	1500 x 36 x 700	25,000
007.506	84622	tampo	2000 x 36 x 700	35,780

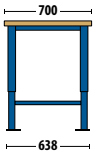
Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa

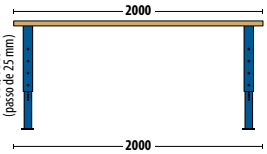
30300 - 84622

BANCADA
com suportes (pés) reguláveis

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







capacidade de carga estática — 250 kg distribuídos

dimensões externas — 2000 x 640/1040[1] x 700 mm

Código	Ref.	Composição: Descrição	Ref.	Código	Qtde.	Dimensões (mm)	
007.060	* 30300 - 84622	tampo	84622	007.506	1	2000 x 36 x 700	62,900
		pé(s)	31300	007.180	2	638 x 600/1000(1) x 80	

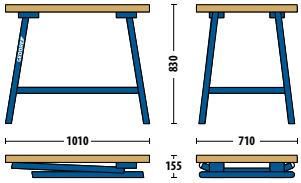
(1) altura mínima/máxima

**passo = 25 mm*

B 1525

BANCADA ARTICULADA

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



capacidade de carga estática	500 kg distribuídos
dimensões do tampo	1010 x 25 x 710 mm
dimensões externas	1010 x 155/830[1] x 710 mm

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

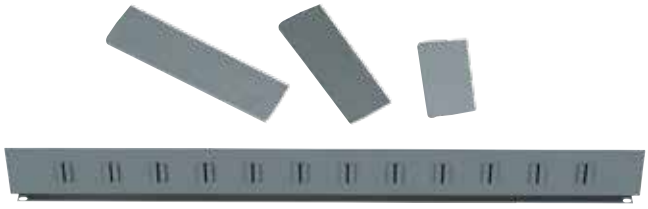
(1) bancada fechada/aberta

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

30000-63300

DIVISÓRIAS
para gaveta

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



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

Divisórias adicionais para módulos e bancadas com módulo(s)

Divisórias transversais pequena, média e grande e divisória com ponte

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

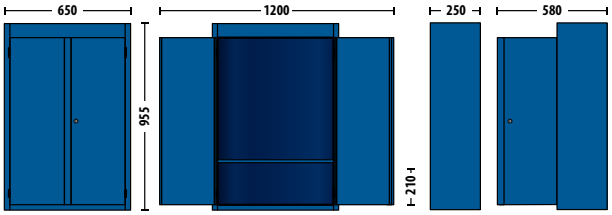
ARMÁRIOS PARA FERRAMENTAS

Organizando de maneira inteligente seu local de trabalho

1351

ARMÁRIO PARA FERRAMENTAS

- Fabricado em chapa reforçada de aço especial de 0,9 mm de espessura.
- Acabamento em pintura na cor azul padrão GEDORE.
- Armário resistente e soldado.
- A principal característica do armário 1351 é a flexibilidade para a organização das ferramentas no seu interior, isso é possível devido aos encaixes padrão GEDORE.
- Acompanha prateleira fixa e fechadura central, com 2 cópias de chaves.
- É ideal para armazenar e organizar as ferramentas utilizadas nas oficinas de manutenção de veículos, máquinas e outras aplicações.
- Armário possui dois furos com diâmetro de 16 mm, na parte de trás, para fixação na parede.
- Fornecido sem ferramentas.
- É fornecido com 26 ganchos móveis para distribuir as ferramentas, mas aceita outros ganchos e suportes GEDORE, vendidos separadamente, para que você organize o espaço de trabalho de acordo com a sua necessidade: ganchos Ref. 1500 H e1401 H; e suporte Ref. VS 245 H.



dimensões externas 650/1200[1] x 955 x 250/580[1] mm

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

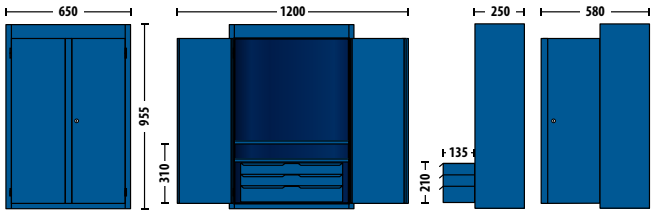
Obs. Dimensões em mm (comprimento x altura x largura) - Imagem meramente ilustrativa

(1) porta aberta/fechada

1400

ARMÁRIO PARA FERRAMENTAS

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



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

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

Configuração básica dos armários

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

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

Composição dos armários com ferramentas

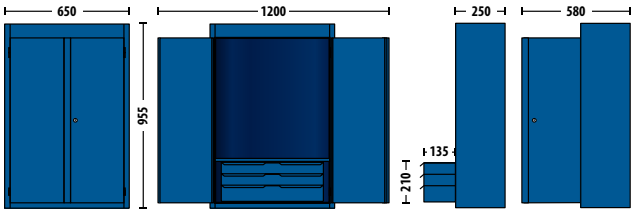
Descrição		Ref.	1400 GM 83 peças	1400 GP 78 peças
Jogo de chaves estrela (mm)		2 - 8M	√	
Jogo de chaves estrela (pol.)		2 - 8P		√
Jogo de chaves fixas (mm)		6 - 12M	√	
Jogo de chaves fixas (pol.)		6 - 8P		√
Jogo de soquetes e acessórios 1/2" (mm)	*	D 19 KMU	√	
Jogo de soquetes e acessórios 1/2" (pol.)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

**são fornecidas somente as ferramentas que compõem o jogo*

1401

ARMÁRIO PARA FERRAMENTAS

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



dimensões externas 650/1200[1] x 955 x 250/580[1] mm

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

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

Configuração básica dos armários

Descrição	Ref.	Código	Qtde.	Dimensões (mm)
gancho(s)	1401 H 1	001.157	40	∅3,5 x 73,4
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

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

Composição dos armários com ferramentas

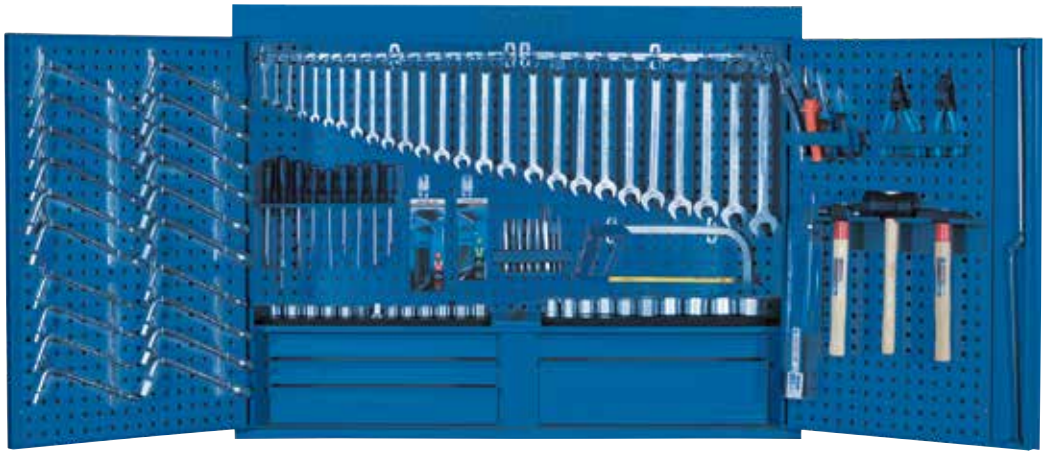
Descrição	Ref.	1401 GM 85 peças	1401 GME 91 peças	1401 GP 80 peças
Alicate bomba d'água isolado	143 - 10" ICP	√	√	√
Alicate de corte diagonal isolado	8314-160 JC		√	
Alicate de corte diagonal isolado	8314-160 IOX	√		√
Alicate tipo telefone bico reto isolado	8132-200 JC	√	√	
Alicate tipo telefone bico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

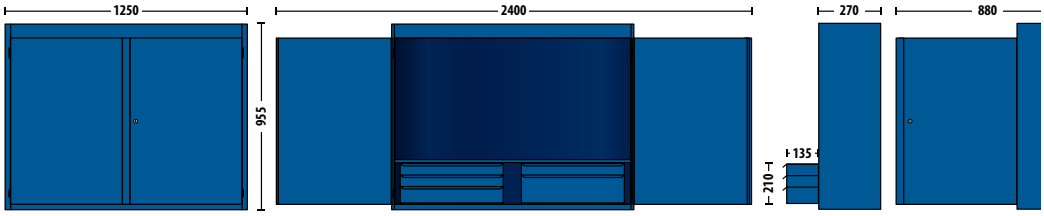
**são fornecidas somente as ferramentas que compõem o jogo*

1401 L

ARMÁRIO PARA FERRAMENTAS

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





dimensões externas 1250/2400[1] x 955 x 270/880[1] mm

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

Configuração básica dos armários

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

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

Composição do armário com 158 ferramentas

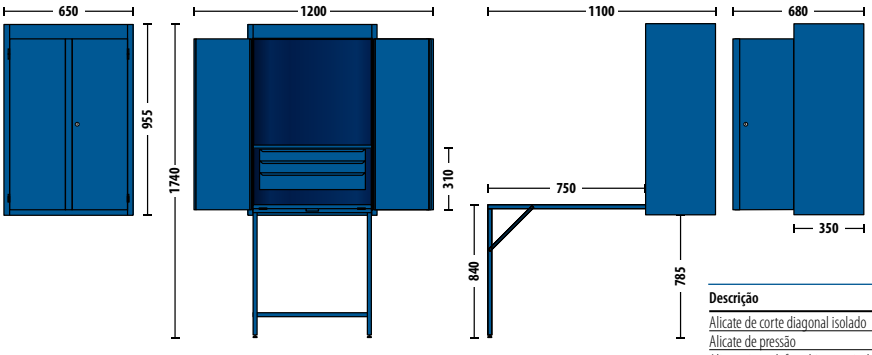
Descrição	Ref.	Descrição		Ref.
Alicate de corte diagonal isolado	8314-160 JC	Chave de fenda simples		150 - 1/4x6"
Alicate de pressão	137 - 10"	Chave de fenda simples		150 - 1/4x8"
Alicate tipo telefone bico reto isolado	8132-200 JC	Chave de fenda simples		150 -5/16x6"
Alicate universal isolado	8280-200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

**são fornecidas somente as ferramentas que compõem o jogo*

1402

ARMÁRIO PARA FERRAMENTAS
com bancada retrátil

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



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

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

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

Composição do armário com 37 ferramentas

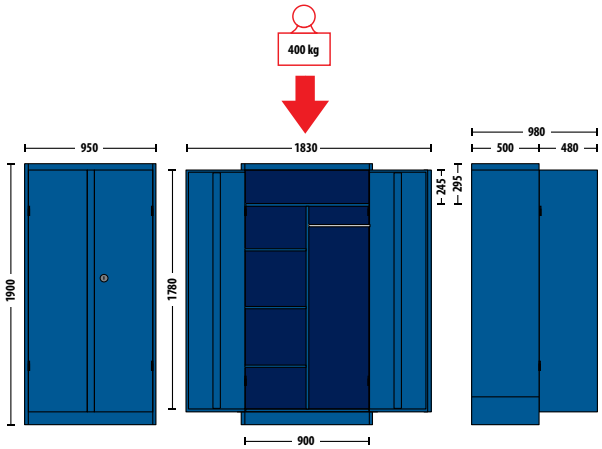
Descrição	Ref.	Descrição	Ref.
Alicate de corte diagonal isolado	8314-160 JC	Chave combinada	1 B - 11 mm
Alicate de pressão	137 - 10"	Chave combinada	1 B - 12 mm
Alicate tipo telefone bico reto isolado	8132-200 JC	Chave combinada	1 B - 13 mm
Alicate universal isolado	8280-200 IOX	Chave combinada	1 B -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

52510

ARMÁRIO UNIVERSAL "JUMBO"

com divisórias

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



capacidade de carga estática	400 kg distribuídos
capacidade de carga das prateleiras	40 kg distribuídos
dimensões externas	1900 x 500/980[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	948 x 25 x 472
prateleira(s) removível(is)	4	450 x 25 x 450
barra vestuário (cabideiro)	1	496 x 14 x 17

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

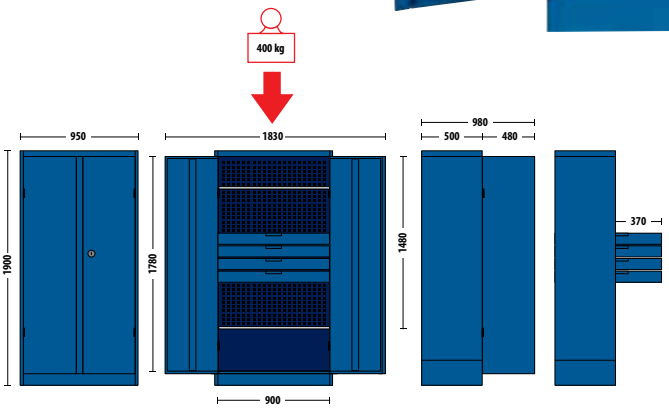
(1) porta aberta/fechada

52640

ARMÁRIO UNIVERSAL "JUMBO"

com chapa perfurada e gavetas

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



capacidade de carga estática	400 kg distribuídos
capacidade de carga das gavetas	40 kg distribuídos
capacidade de carga das prateleiras	40 kg distribuídos
dimensões externas	1900 x 500/980[1] x 950/1830[1] mm

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

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

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

(1) porta aberta/fechada

GANCHOS E ACESSÓRIOS PARA CARROS

Para armários Ref. 1401, 1401 L, 1402 e 52640; carro bancada Ref. BR 1504; painel retrátil R 1504 L; carro 3000. Compatibilidade com chapas perfuradas novas

1500 H

GANCHO

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

Ref. 1500 H 0

Ref. 1500 H 2

Ref. 1500 H 1

Ref. 1500 H 3

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

Ref. 1401 H 1

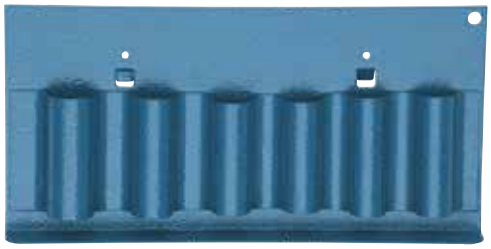
Ref. 1401 H 2

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

VS 245 H

SUPORTE

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



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

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

KMM LH 2

MECÂNICA Linha Honda

Código	Ref.	Descrição	
084.516	KMM LH 2	Kit de ferramentas para manutenção mecânica Linha Honda	16,000

Composição do kit de ferramentas (84 peças)

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

KMI 1

INDUSTRIAL

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

Composição do kit de ferramentas (244 peças)

	Descrição	Ref.	medidas / modelos
	Jogo de chaves combinadas	1 B - 26M	
	Jogo de chaves fixas	6 - 12M	
	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 octogonal	352 - 11	
	Talhadeira octogonal com empunhadura	352 HS-19	
	Saca pinos cônicos	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 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
	Alicate universal isolado	8280-200 IOX	
	Alicate tipo telefone bico reto isolado	8132-200 JC	
	Alicate tipo telefone bico curvo isolado	8132 AB-200 JC	

	Descrição	Ref.	medidas / modelos
	Alicate de corte diagonal isolado	8314-160 JC	
	Alicate de corte central força dupla	8340-200 JL	
	Alicate bomba d'água isolado	143 - 10" ICP	
	Chave ajustável	191 G - 250 (10")	
	Alicate 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	
	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 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	

02 CHAVES RADIAIS

CHAVE COMBINADA

CHAVE COMBINADA COM CATRACA

CHAVE FIXA

CHAVE ESTRELA

CHAVE POLIGONAL ABERTA

CHAVE STARTER

CHAVE AJUSTÁVEL

CHAVE COMPASSO

CHAVE GANCHO

CHAVE ARTICULADA

CHAVE GTX PLANA (PERFIL HEXALOBULAR)

CHAVE FIXA ANGULAR 90°

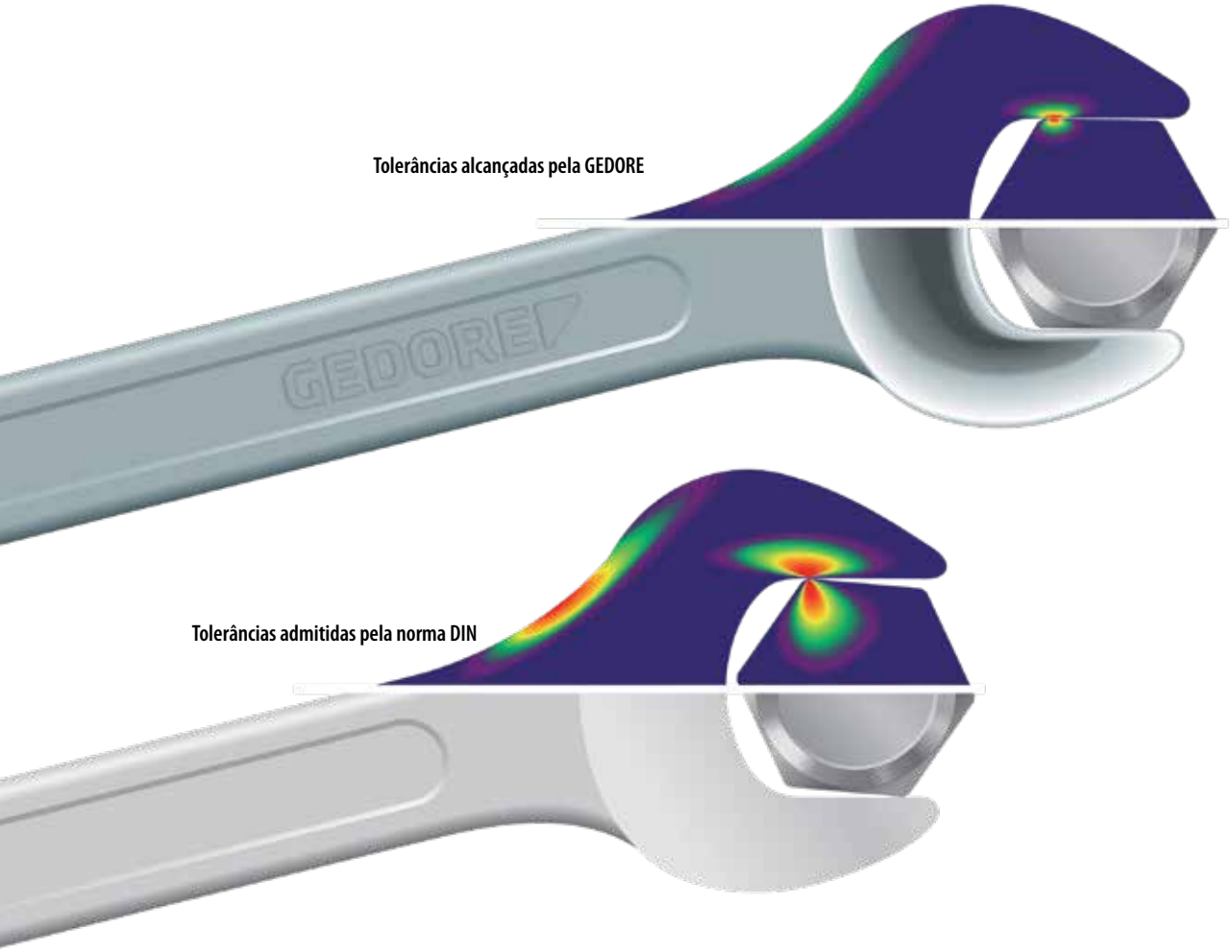
MANÍPULO

CHAVE PESADA

CHAVE DE BATER

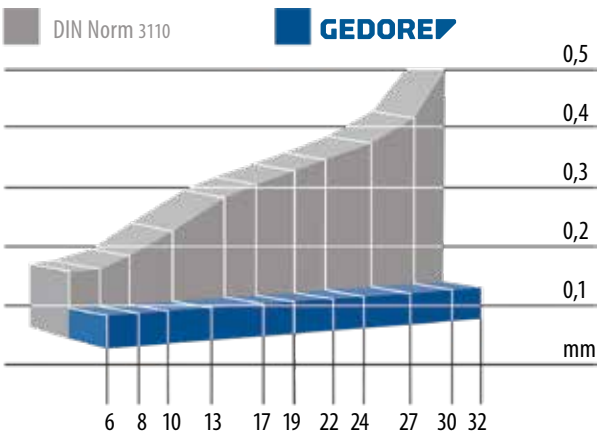
A CHAVE PARA O SUCESSO

Tecnologia de ponta para garantir a medida exata



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

Norma DIN
SW = Medida da chave



O ajuste perfeito para sua segurança

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

PERFIL UNIT DRIVE GEDORE

Transmissão de força otimizada protege as cabeças dos parafusos

GEDORE

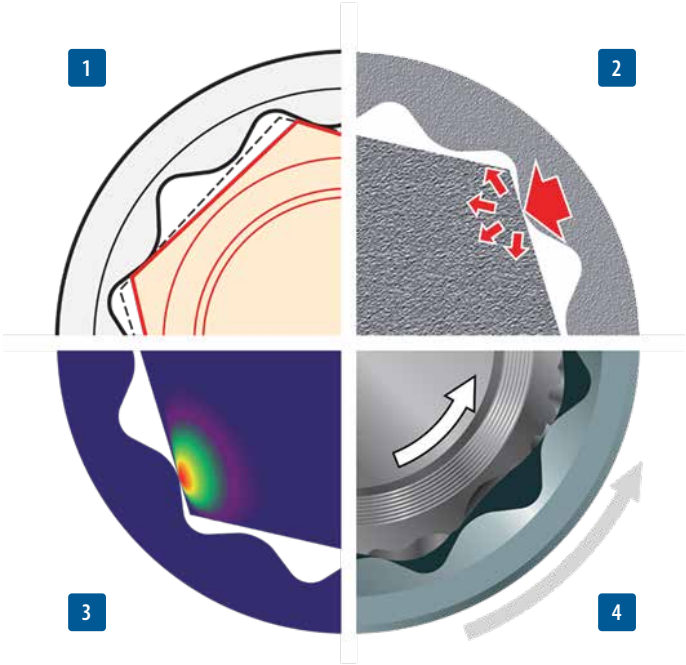
Perfil Unit Drive GEDORE

1. Uma superfície de contato maior proporciona transmissão de força segura, mesmo para as cabeças de parafuso cujos tamanhos ultrapassem as tolerâncias.

2. Distribuição uniforme da força sobre os flancos das cabeças dos parafusos reduz o efeito de entalhe a níveis ínfimos, impedindo que a cabeça do parafuso se arredonde.

3. A suave transferência de torque permite que mesmo cabeças de parafusos desgastadas sejam desenroscadas com segurança, sem qualquer deslize.

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



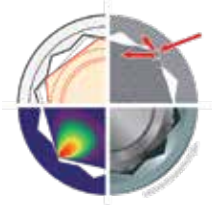
Perfil tradicional

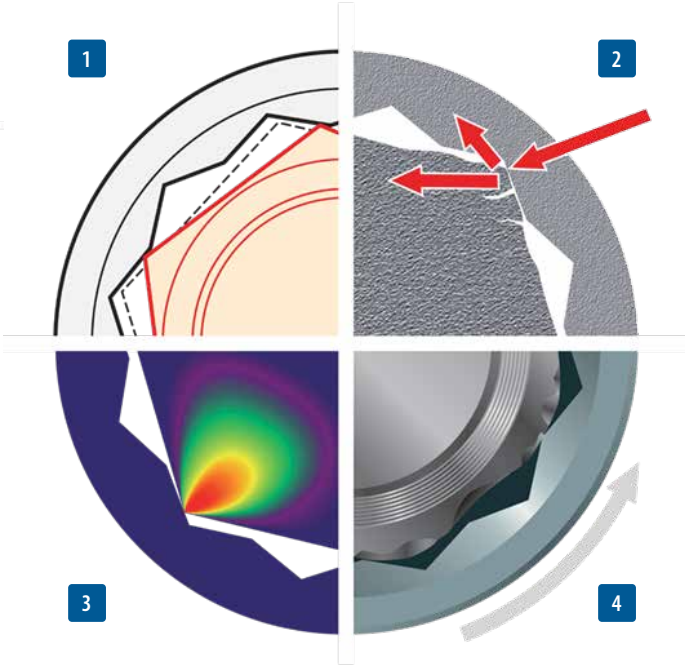
1. O contato reduzido da superfície diminui também a transmissão de força.

2. A influência exercida sobre as arestas retas eleva o efeito de entalhe sobre a cabeça do parafuso, danificando o seu perfil.

3. Uma vez que não existe transferência de torque, a cabeça arredondada do parafuso não pode mais ser desenroscada, pois a ferramenta escapa ininterruptamente.

4. A força se concentra sobre as arestas da cabeça do parafuso, deformando-as.





Consultoria técnica de qualidade GEDORE

catálogo GEDORE www.gedore.com.br

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

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

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

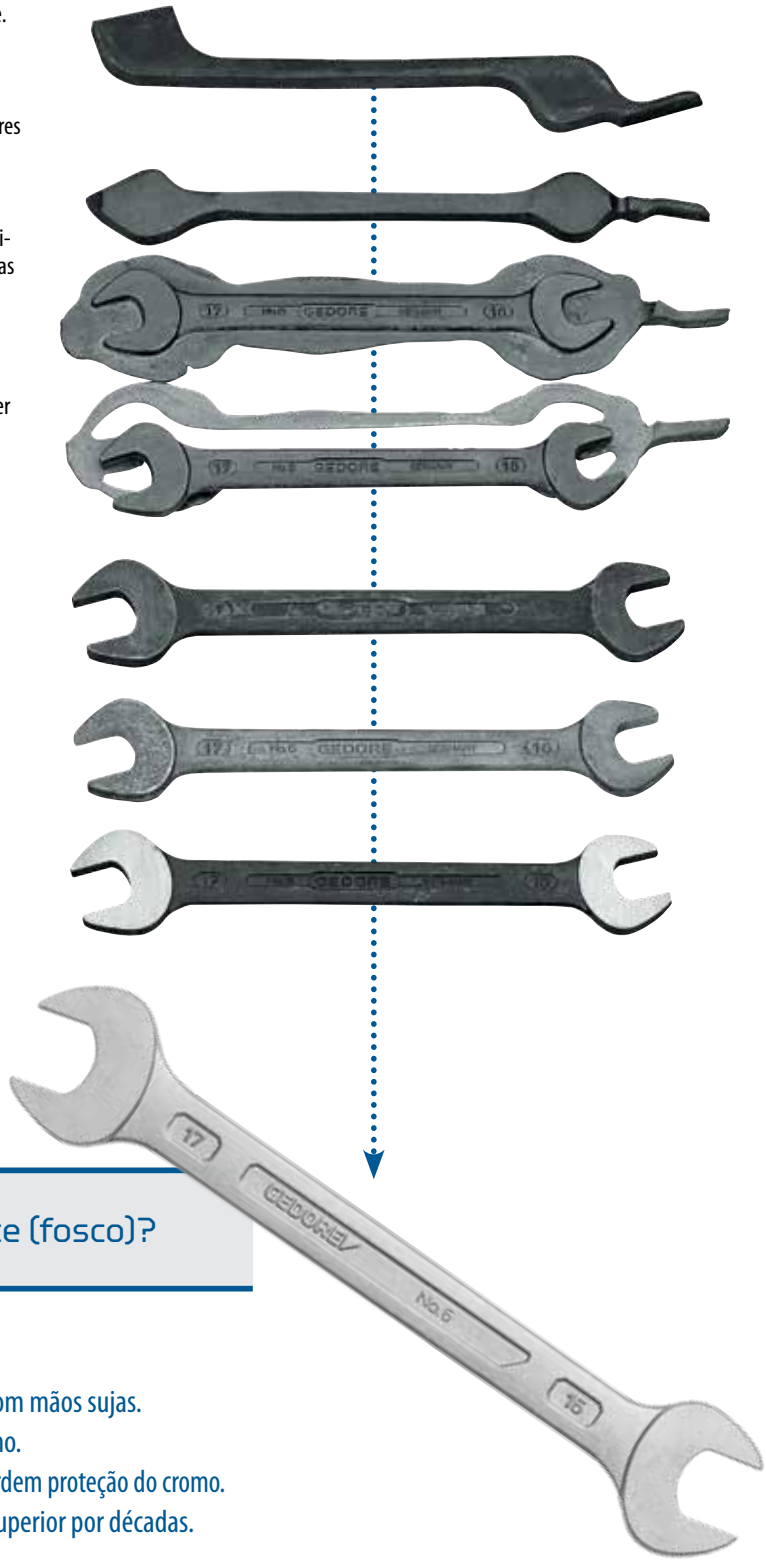
4. **Acabamento**
   as chaves GEDORE recebem esmerilhamento, lixamento, tamboreamento, jateamento e polimento, conforme as especificações do projeto, visando remover arestas e tornando a superfície adequada ao manuseio.

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

6. **Jato de granalha**
   elimina as arestas vivas e remove cascas e carepas provenientes do tratamento térmico, preparando a superfície para a eletrodeposição.

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

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



Por que acabamento cromado mate (fosco)?

Antirreflexo.
Superfície antideslizante permite agarre seguro, mesmo com mãos sujas.
Proteção dupla contra corrosão: Camadas de níquel e cromo.
Ferramentas cromadas: Em condições normais de uso, não perdem proteção do cromo.
Superfície cromada mate GEDORE assegura acabamento superior por décadas.

MATRIZ DA LINHA DE CHAVES RADIAIS GEDORE

CHAVES COMBINADAS

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

CHAVES FIXAS E AJUSTÁVEIS

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

*capacidade de abertura

MANÍPULOS

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

CHAVES ESTRELA E SEXTAVADAS/HEXAGONAIS

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

CHAVES GTX (PERFIL HEXALOBULAR)

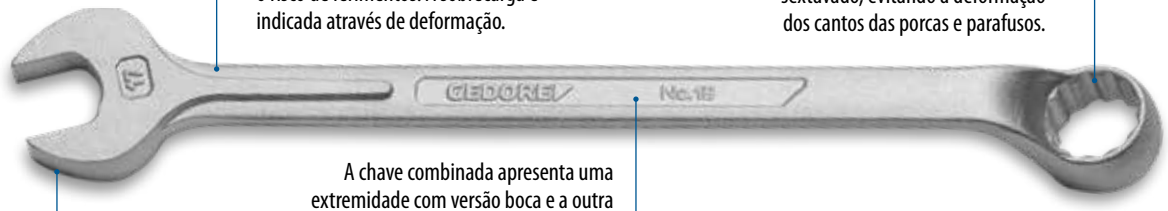
Ref.	Descrição		
TX 4	chave GTX (perfil Hexalobular)	E6xE8 - E20xE24	-

CHAVES ESPECIAIS

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

1 B - CHAVE COMBINADA

A força para todas as horas

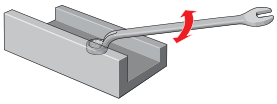


Cuidadosamente forjada e usinada. Elevada resistência contra torção, não parte nem estilhaça com sobrecarga, minimizando o risco de ferimentos. A sobrecarga é indicada através de deformação.

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

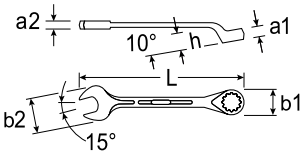
A chave combinada apresenta uma extremidade com versão boca e a outra Unit Drive com as mesmas medidas. Inclinação das cabeças em relação ao corpo: boca 15º e Unit Drive 10º.

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



1 B

CHAVE COMBINADA



5 - 80 mm

1/4" - 2.7/16" "pol

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

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

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

*item não normatizado

Código	Ref. "pol	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	h mm	kg
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 ou suporte plástico para autosserviço.
› Veja na tabela abaixo, quais as configurações disponíveis.

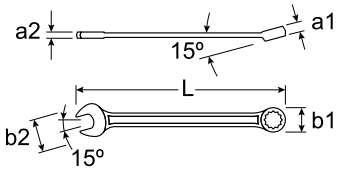
Código	Ref. mm	Composição	Embalagem	
002.607	1 B - 5M	6; 8; 10; 13; 17 mm	suporte plástico	0,300
002.613	1 B - 8M	10; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24 mm	suporte plástico	1,400
002.614	1 B - 80M	8; 9; 10; 11; 13; 14; 17; 19 mm	suporte plástico	0,800
002.601	1 B - 10M	6; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22 mm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

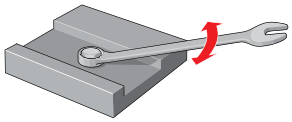
Código	Ref. "pol	Composição	Embalagem	
002.651	1 B - 9P	1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"	suporte plástico	0,900
002.652	1 B - 12P	3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 15/16"; 1"	suporte plástico	2,600
002.653	1 B - 14P	1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 15/16"; 1"	suporte plástico	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"	suporte plástico	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"	bolsa plástica	10,700
002.656	1 B - 25P	3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.3/16"; 1.1/4"; 1.5/16"; 1.3/8"; 1.7/16"; 1.1/2"; 1.5/8"; 1.3/4"; 1.13/16"; 1.7/8"; 2"	bolsa plástica	19,000

7 XL

CHAVE COMBINADA EXTRALONGA

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento 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.





7 - 46 mm

similar a DIN 3113

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

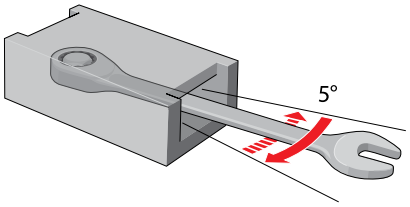
Código	Ref. mm	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	
002.812	7 XL - 19 mm	310	14,2	9,5	29,0	43,0	0,276
002.813	7 XL - 21 mm	340	14,2	9,5	32,5	46,5	0,352
002.814	7 XL - 22 mm	350	16,2	11,0	33,5	49,0	0,392
002.815	7 XL - 24 mm	400	18,2	12,0	36,5	53,5	0,521
002.816	7 XL - 27 mm	450	20,2	13,0	40,5	60,5	0,711
002.817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

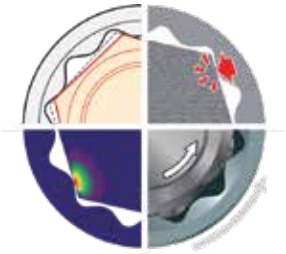
9 R

Chave combinada plana com catraca ÂNGULO DE TRABALHO

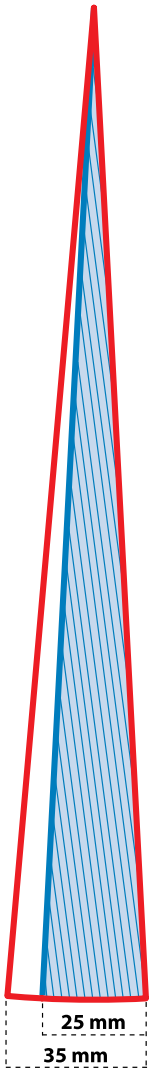
Implementação extremamente rápida mesmo em espaços restritos, graças ao seu reduzido ângulo de trabalho.

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





UNIT DRIVE

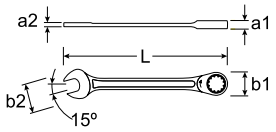


9 R

CHAVE COMBINADA PLANA COM CATRACA

Fornecido em display para autosserviço

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



6 - 32 mm

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

9 R

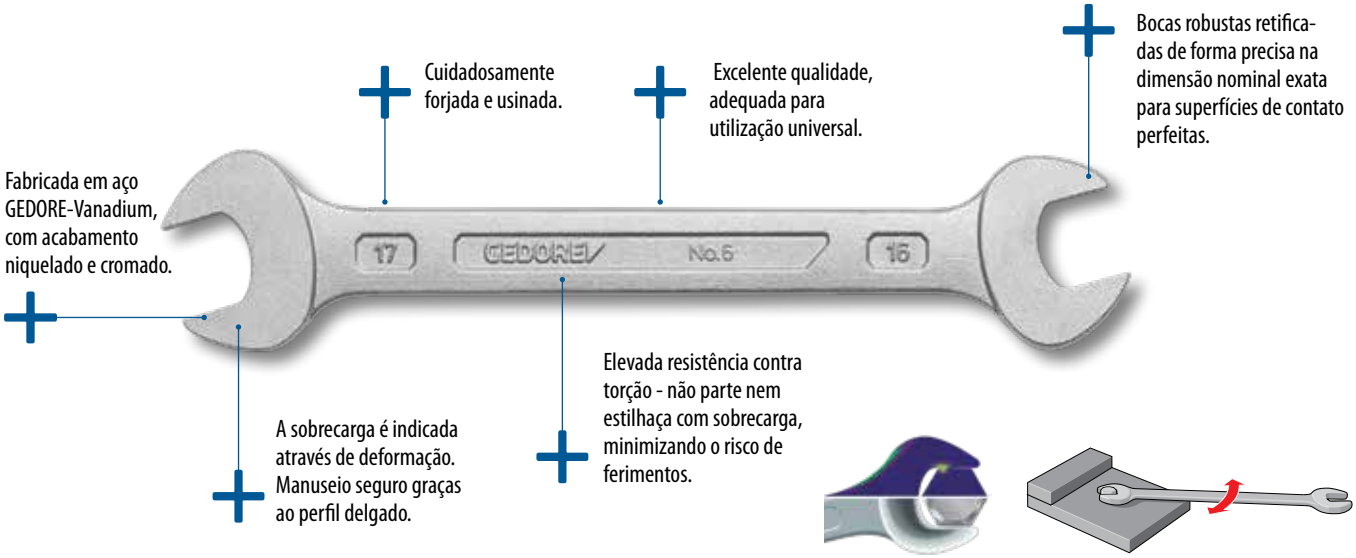
JOGO DE CHAVES COMBINADAS PLANAS COM CATRACA

- Fornecido em suporte plástico para autosserviço.

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

6 - CHAVE FIXA

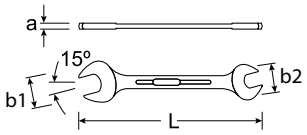
Força e precisão



6

CHAVE FIXA

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



4x4,5 - 55x60 mm

1/4"x5/16" - 1.7/8x2" "pol

DIN 3110, ISO 3318, ISO 1085, ISO 10102

Código		Ref. mm	L mm	a1 mm	b1 mm	b2 mm	kg
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
004.505		6 - 12x13 mm	170	5,0	27,5	29,5	0,067
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. mm	L mm	a1 mm	b1 mm	b2 mm	kg
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
004.512		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	300	9,4	67,0	75,0	0,540
004.546		6 - 30x36 mm	326	9,4	67,0	75,0	0,650
004.520		6 - 32x36 mm	326	9,4	67,0	75,0	0,565
004.531		6 - 34x36 mm	331	9,4	76,0	79,0	0,657
004.521		6 - 36x41 mm	358	10,2	77,0	89,0	0,810
004.522	*	6 - 38x42 mm	358	10,2	83,0	91,0	0,891
004.523		6 - 41x46 mm	398	11,0	93,0	102,8	1,208
004.524		6 - 46x50 mm	450	12,0	94,0	102,0	1,435
004.525	*	6 - 55x60 mm	560	18,0	113,0	123,0	3,160

*item não normatizado

Código	Ref. "pol	L mm	a1 mm	b1 mm	b2 mm	kg
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

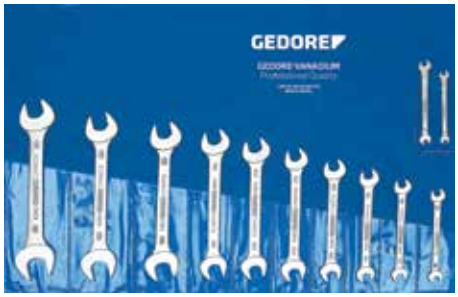
6

JOGO DE CHAVES FIXAS

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

(a) suporte plástico

(b) bolsa plástica



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

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

6 H 6

JOGO DE CHAVES FIXAS
com estojo

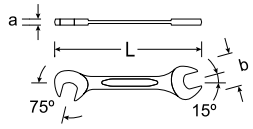
› Acondicionado em estojo de polímero.

Código	Ref.	Composição	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

8

CHAVE FIXA
mini

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



4 - 14 mm

Código	Ref. mm	L mm	a mm	b mm	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
008.012	8 - 13 mm	130,5	3,1	28,0	0,037

8

JOGO DE CHAVES FIXAS
mini

Ref. 8 - 0100

Ref. 8 - 011

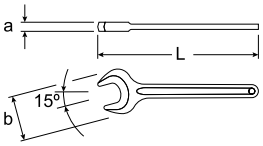
Código		Ref.	Composição	kg
008.110	a	8 - 0100	5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12, 13 mm	0,225
008.111	b	8 - 011	4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12, 13 mm	0,280

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

894

CHAVE FIXA DE UMA BOCA

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



8 - 95 mm

DIN 894, ISO 3318

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

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

**item não normatizado*

2 - CHAVE ESTRELA

Especialista em profundidade

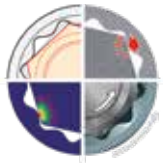
Apresenta pescoço longo e cabeças com paredes finas, inclinadas em ângulo de 5º, para transmissão otimizada de força.

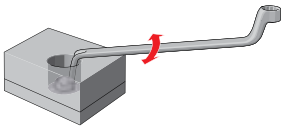
A sobrecarga é indicada através de deformação. Excelente qualidade, adequada para utilização universal.

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

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

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





2

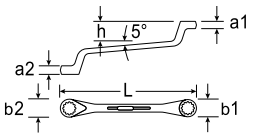
CHAVE ESTRELA

UNIT DRIVE

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

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

*item não normatizado



6x7 - 55x60 mm

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

DIN 838, ISO 3318, ISO 1085, ISO 10104

Código	Ref. mm	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	h mm	kg
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
003.504	2 - 12x13 mm	212	9,4	10,3	19,0	20,0	25,0	0,115

*item não normatizado

Código	Ref. "pol	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	h mm	kg
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 ou suporte plástico para autosserviço.
› Veja na tabela abaixo, quais as configurações disponíveis.

(b) bolsa plástica

(a) suporte plástico

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

Código	Ref. pol	Composição	Embalagem	kg
003.651	2 - 6P	1/4x5/16"; 3/8x7/16"; 1/2x9/16"; 5/8x11/16"; 3/4x25/32"; 13/16x7/8"	suporte plástico	1,100
003.652	2 - 600P	3/8x7/16"; 1/2x9/16"; 5/8x11/16"; 3/4x25/32"; 13/16x7/8"; 15/16x1"	bolsa plástica	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"	bolsa plástica	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"	bolsa plástica	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"	bolsa plástica	7,200

4

JOGO DE CHAVE ESTRELA PLANA

› 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

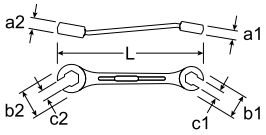
400

CHAVE POLIGONAL ABERTA

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

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

*item não normatizado



8x10 - 46x50 mm

5/16"x3/8" - 7/8"x1" "pol

DIN 3118

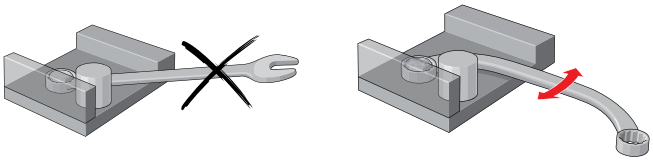
Código	Ref. "pol	Ângulo de inclinação	Perfil de encaixe	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	c1 mm	c2 mm	kg
005.051	*400 - 5/16x3/8"	30º	O	140	6,5	8,0	18	20	6,3	7,3	0,042
005.052	*400 - 3/8x7/16"	30º	O	150	8,0	8,5	20	22	7,3	8,8	0,057
005.053	*400 - 7/16x1/2"	30º	O	160	8,5	10,5	22	26	8,8	10,3	0,076
005.054	*400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

*item não normatizado

304

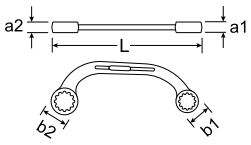
CHAVE STARTER meia-lua

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



Código	Ref. mm	L mm	a mm	b1 mm	b2 mm	kg
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



10x12 - 19x22 mm

7/16"x1/2" - 3/4"x7/8" "pol

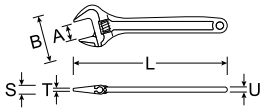
Código	Ref. "pol	L mm	a mm	b1 mm	b2 mm	kg
006.051	304 - 7/16x1/2"	133	7,0	17,4	20,9	0,071
006.052	304 - 9/16x5/8"	162	8,5	21,9	24,9	0,121
006.054	304 - 5/8x3/4"	203	10,0	24,9	30,4	0,237
006.053	304 - 3/4x7/8"	203	10,0	28,2	32,7	0,220

191 G

CHAVE AJUSTÁVEL

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

Embalagem autosserviço* com função interativa



ISO 6787

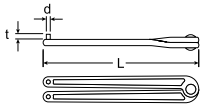
Código	Ref.	L mm	L pol.	B mm	S mm	T mm	U mm	Abertura máx. (A) mm	Abertura máx. (A) "pol	
028.310	191 G - 100 (4")	102	4"	31,0	8,7	5,5	6,0	13,0	1/2"	0,060
028.311	191 G - 150 (6")	153	6"	44,0	11,0	6,5	8,0	19,3	11/16"	0,140
028.312	191 G - 200 (8")	204	8"	56,0	12,9	7,2	9,4	24,0	7/8"	0,280
028.313	191 G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

Exceto medidas 18" e 24".

44

CHAVE COMPASSO

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



Similar a DIN 3116

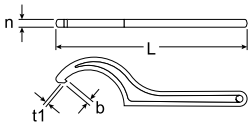
Código	Ref.	Ø mm*	L mm	d mm	t mm	
050.589	44 - 3 mm	3	178	2,9	4,0	0,148
050.590	44 - 4 mm	4	178	3,8	5,0	0,151
050.591	44 - 5 mm	5	230	4,8	6,0	0,259
050.592	44 - 6 mm	6	230	5,8	7,0	0,260
050.593	44 - 8 mm	8	230	7,8	8,0	0,265

diâmetro do furo de encaixe da porca

40

CHAVE GANCHO

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



DIN 1810 (forma A)

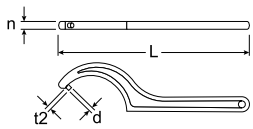
Código	Ref.	mm	L mm	b mm	n mm	t1 mm	kg
050.500	40 16-20 mm	16-20	110	2,0	3,8	1,5	0,026
050.502	40 25-28 mm	25-28	135	2,5	4,5	2,0	0,038
050.504	40 30-32 mm	30-32	135	2,5	4,5	2,0	0,043
050.506	40 34-36 mm	34-36	170	3,0	5,5	2,5	0,071
050.508	40 40-42 mm	40-42	170	3,0	5,5	2,5	0,078
050.510	40 45-50 mm	45-50	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

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

40 Z

CHAVE GANCHO COM PINO

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



DIN 1810 (forma B)

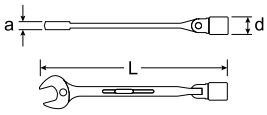
Código	Ref.	mm	L mm	d mm	n mm	t2 mm	kg
050.550	40 Z 16-18 mm	16-18	110	2,5	3,8	2,5	0,014
050.552	40 Z 20-22 mm	20-22	110	2,5	3,8	2,5	0,014
050.554	40 Z 25-28 mm	25-28	135	3,0	4,5	3,0	0,039
050.556	40 Z 30-32 mm	30-32	135	4,0	4,5	3,0	0,045
050.558	40 Z 34-36 mm	34-36	170	4,0	5,5	3,5	0,080
050.560	40 Z 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

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

534

CHAVE COMBINADA ARTICULADA

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



10 - 19 mm

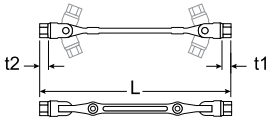
Código	Ref. mm	L mm	a mm	d mm	Manípulo 26 D	Manípulo 26 RS	kg
002.583	534 - 10 mm	179	4,7	15,5	-	1	0,071
002.584	534 - 11 mm	189	5,0	16,7	-	1	0,087
002.585	534 - 12 mm	198	5,3	18,0	-	1	0,115
002.586	534 - 13 mm	208	6,0	19,2	-	1	0,140
002.587	534 - 14 mm	218	6,3	20,5	6	1	0,151
002.588	534 - 15 mm	231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

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

IN 34

CHAVE HEXAGONAL ARTICULADA

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



5x6 - 12x14 mm

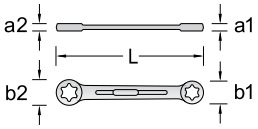
Código	Ref. mm	L mm	t1 mm	t2 mm	Manípulo 26 D	Manípulo 26 RS	kg
024.071	IN 34 - 5x6 mm	202	5	6	6	1	0,107

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

TX 4

CHAVE GTX PLANA (perfil hexalobular)

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



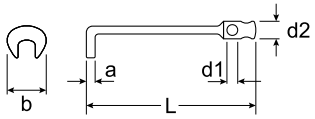
E6xE8 - E20xE24

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

3114

CHAVE FIXA ANGULAR 90º

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



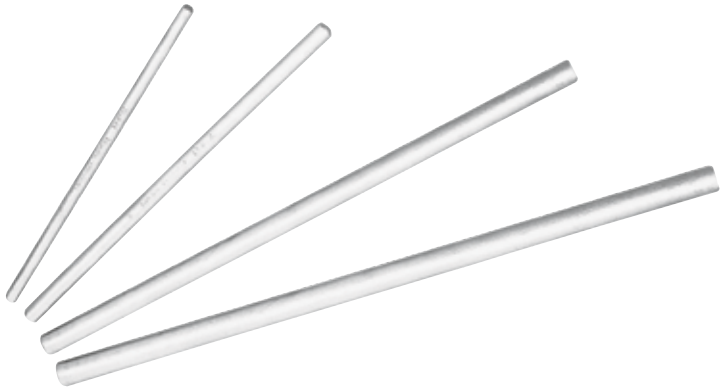
13 - 36 mm

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

26 D

MANÍPULO

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



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

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

26 RS

MANÍPULO ESCALONADO

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

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

Veja também

Aplicação manípulos Ref. 26D e 26RS

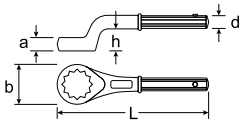
Código	Referência	IN 34	534	3114	25 PK
024.969	26 D - 6 mm	5x6 mm	14; 15; 16 mm	-	10; 11; 12 mm
024.970	26 D - 8 mm	-	17; 18; 19 mm	13; 14 mm	13; 14; 15; 16; 17 mm
024.971	26 D - 10 mm	12x14 mm	-	16; 17 mm	18 mm
024.972	26 D - 12 mm	-	-	18; 19; 21; 22 mm	19; 21; 22; 24 mm
024.551	26 D - 14 mm	-	-	24;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

2 A

CHAVE ESTRELA PESADA

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

2A + 2AR



24 - 65 mm

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

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

**item não normatizado*

2 AR

MANÍPULO

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

Código	Ref.	mm	Ø mm	Aplicação com chave Ref. 2 A	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	610	22,2	32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40; 41; 42; 43 mm	1,490
003.691	2 AR - 2	760	25,0	44; 45; 46; 47; 49; 50; 51; 52; 53; 54; 55; 56; 57, 58, 59 mm	3,260
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

133

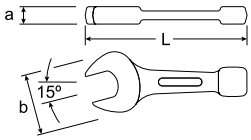
CHAVE FIXA DE BATER

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

24 - 95 mm

15/16" - 3.3/4" "pol

DIN 133



Código		Ref. mm	L mm	a mm	b mm	kg
009.001	*	133 - 24 mm	180	17	58	0,420
009.000	*	133 - 25 mm	180	17	58	0,400
009.201	*	133 - 26 mm	180	16	57	0,210
009.002		133 - 27 mm	180	17	58	0,410
009.003		133 - 30 mm	190	17	64	0,490
009.004		133 - 32 mm	190	17	64	0,540
009.035		133 - 34 mm	190	18	64	0,530
009.005		133 - 36 mm	210	18	77	0,760
099.126		133 - 40 mm	225	20	89	0,900
009.006		133 - 41 mm	225	20	89	1,010
009.007		133 - 46 mm	255	20	98	1,300
009.214	*	133 - 47 mm	255	20	98	1,200
009.008		133 - 50 mm	280	22	108	1,810
009.009		133 - 55 mm	310	24	120	2,570
009.010		133 - 60 mm	310	24	120	2,570
009.011		133 - 65 mm	355	28	140	4,690
009.012		133 - 70 mm	375	30	154	5,810
009.013		133 - 75 mm	375	30	154	5,900
009.014		133 - 80 mm	410	35	171	7,000
009.015		133 - 85 mm	410	35	171	6,750
009.016		133 - 90 mm	445	38	195	10,000
009.017		133 - 95 mm	445	38	195	9,500

*item não normatizado

Código	Ref. "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

*item não normatizado

306

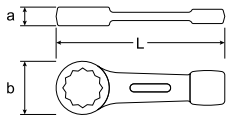
CHAVE ESTRELA DE BATER

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

22 - 100 mm

15/16" - 3.7/8" "pol

DIN 7422



Código		Ref. mm	L mm	a mm	b mm	kg
010.200	*	306 - 22 mm	165	15,0	43	0,200
010.001	*	306 - 24 mm	180	16,0	46	0,300
010.000		306 - 25 mm	180	16,0	46	0,300
010.002		306 - 27 mm	180	16,0	46	0,300
010.204	*	306 - 29 mm	180	17,0	52	0,400
010.003		306 - 30 mm	195	17,0	53	0,400
010.004	*	306 - 32 mm	195	17,0	53	0,400
010.035		306 - 34 mm	195	17,0	53	0,400
010.005		306 - 36 mm	200	19,0	59	0,600
010.209	*	306 - 38 mm	205	19,5	60	0,600
010.036		306 - 40 mm	225	20,0	65	0,700
010.006		306 - 41 mm	225	20,0	65	0,700
010.007		306 - 46 mm	240	22,0	74	1,000
010.008		306 - 50 mm	250	23,0	79	1,100
010.009		306 - 55 mm	260	24,0	87	1,300
010.224	*	306 - 58 mm	270	25,0	86	1,400
010.010		306 - 60 mm	270	26,0	93	1,400
010.011		306 - 65 mm	290	28,0	103	2,200
010.012		306 - 70 mm	318	32,0	108	2,500
010.013		306 - 75 mm	328	32,0	112	2,500
010.014		306 - 80 mm	345	35,0	124	3,500
010.015		306 - 85 mm	345	35,0	124	3,500
010.016		306 - 90 mm	380	39,0	150	7,000
010.017		306 - 95 mm	380	39,0	150	7,000
010.018		306 - 100 mm	410	43,0	153	7,100

*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

*item não normatizado

03 SOQUETES E ACESSÓRIOS

SOQUETE SEXTAVADO MANUAL E DE IMPACTO

SOQUETE ESTRIADO MANUAL E DE IMPACTO

SOQUETE GTX (PERFIL HEXALOBULAR) MANUAL E DE IMPACTO

CHAVE SOQUETE GTX (PERFIL HEXALOBULAR) MANUAL E DE IMPACTO

CHAVE SOQUETE FENDA SIMPLES E CRUZADA

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL MANUAL E DE IMPACTO

CHAVE SOQUETE MULTIDENTADA XZN MANUAL

CATRACAS PARA SOQUETES MANUAIS

ACESSÓRIOS PARA SOQUETES MANUAIS

JOGOS DE SOQUETES MANUAIS

EXPOSITOR DE SOQUETE

PINO E ANEL DE SEGURANÇA PARA SOQUETES DE IMPACTO

ACESSÓRIOS DE IMPACTO

CATRACA REVERSÍVEL

CATRACA MARCHA LIVRE E INSERTOS

CHAVES CATRACAS PARA MONTAGEM

GEDORE

PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE UM SOQUETE GEDORE

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

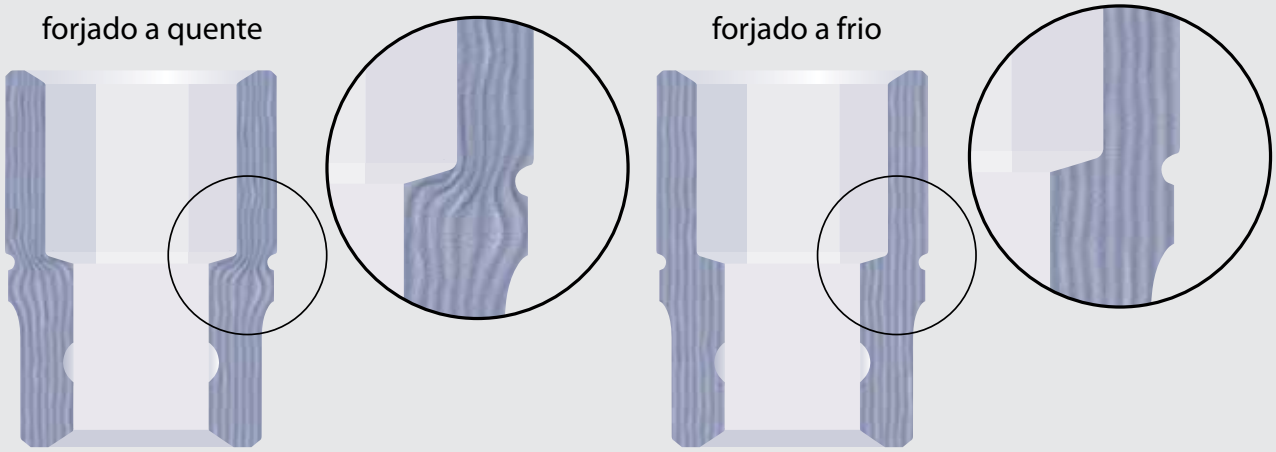
Todo produto GEDORE tem seu projeto fundamentado nas normas técnicas internacionais e na tecnologia de anos de experiência no segmento de ferramentas industriais.

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

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

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

COMPORTAMENTO DAS FIBRAS



PERFIL UNIT DRIVE GEDORE

Transmissão de força otimizada protege as cabeças dos parafusos

GEDORE

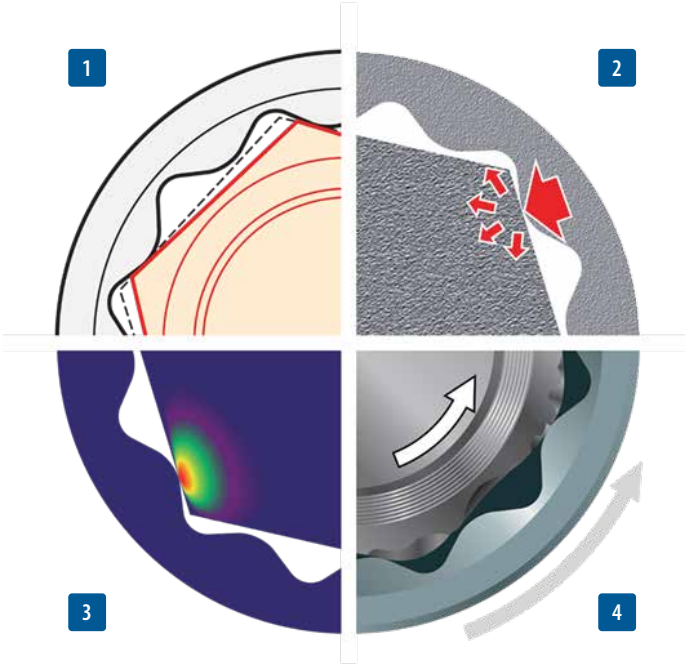
Perfil Unit Drive GEDORE

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.



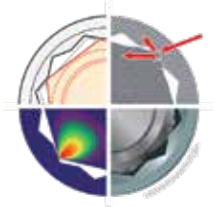
Perfil tradicional

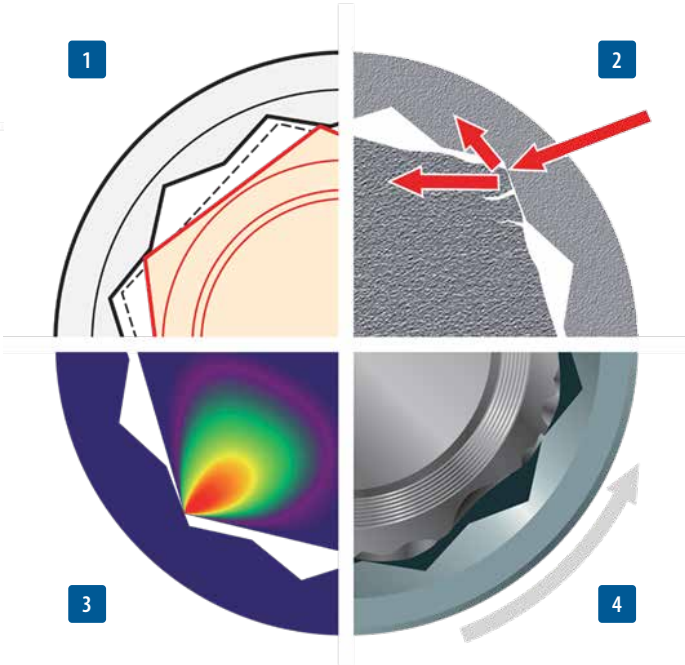
1. O contato reduzido da superfície diminui também a transmissão de força.

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

catálogo GEDORE www.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

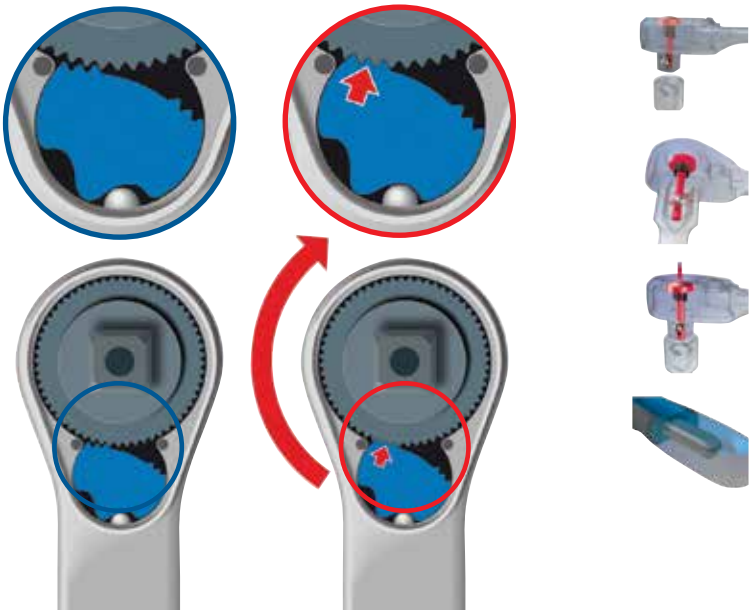
Catracas U-20 – design premium

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

- Botão de desengate facilita o encaixe e desencaixe de soquetes e acessórios
- Formato "slim": design moderno e ergonômico
- Empunhadura em 2 componentes com núcleo de plástico resistente e superfície emborrachada para garantir conforto ao aplicar esforços maiores; apresenta furo para gancho, auxiliando no armazenamento da catraca nos armários ou painéis GEDORE
- Simples reversão para uso nos sentidos horário e anti-horário por meio de alavanca de comutação
- Cabo fabricado em aço GEDORE-Vanadium torna a catraca ideal para uso contínuo, mesmo sob condições extremas

MECANISMO

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



MATRIZ DA LINHA DE CATRACAS E CHAVES CATRACA GEDORE

	MODELO DE CATRACA / ACIONAMENTO	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	ESPECIAIS	FUNCIONAMENTO	
	Catraca simples	+ 18° 2093 Z-94	+ 10° 3093 Z-94	+ 15° 1993 Z-94	+ 10° 3293 Z-94	+ 9° 2193 Z-94	–		modelo tradicional
	Catraca reversível	–	–	+ 7° 1993 U-2	+ 7,2° 3293 U-2	–	–		modelo tradicional
	Catraca reversível com disco de reversão	+ 5° 2093 U-3	+ 5° 3093 U-3	+ 5° 1993 U-3	+ 5° 3293 U-3	+ 5° 2193 U-3	–		possibilita trabalho em espaços confinados, muito utilizada no setor automotivo
	Catraca reversível alavanca de reversão com trava na posição central	+ 15° 2093 U-10	–	–	–	–	–		indicada para uso industrial e automotivo
	Catraca reversível alavanca de reversão com trava na posição central e botão de desengate	–	+ 11,25° 3093 U-10	+ 11,25° 1993 U-10T	+ 11,25° 3293 U-10	+ 11,25° 2193 U-10	–		indicada para uso industrial e automotivo
	Catraca reversível longa alavanca de reversão com trava na posição central e botão de desengate	–	–	+ 11,25° 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	–		+ 11,25° 1993 ALU-10	–	–	–		extremamente leve, reduz o esforço do usuário e agiliza o trabalho.
	Catraca reversível articulada articula até 180º (com trava), alavanca de reversão com trava na posição central e botão de desengate	–	+ 5° 3093 GU-3	+ 5° 1993 GU-3	–	–	–		articulação permite o trabalho em locais de difícil acesso e demanda menor esforço do usuário
	Catraca rev. articulada extralonga articula até 180º (com trava) e alavanca de reversão com trava na posição central	–	–	+ 11,25° 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	+ 9° 2093 U-20	+ 11,25° 3093 U-20	+ 6° 1993 U-20	–	–	–		cabeça em formato elíptico permite o trabalho em áreas restritas
	Catraca reversível tipo T encaixe centralizado	+ 5° 2093 U-3 T	–	–	–	–	–		reduz risco de deformação da ferramenta ao utilizar extensões, devido ao encaixe central
	Chave catraca 7/8"para estruturas	–	–	–	–	–	29 B - 7/8"	-	desenvolvida especialmente para uso em estrturas 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 41 V / 41 BV	-	para uso em trabalhos seriados, como linhas de montagem

SOQUETES

Chaves soquete, catracas e acessórios manuais, jogos

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

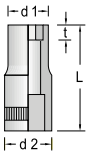
PERFIS DE TRABALHO

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

20

SOQUETE SEXTAVADO 1/4"

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



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

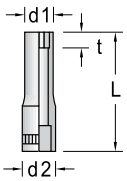
Código	Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
013.001	20 - 4 mm	25	6,9	12,0	2,0	0,009
013.002	20 - 4,5 mm	25	7,5	12,0	2,3	0,010
013.003	20 - 5 mm	25	8,2	12,0	2,5	0,010
013.004	20 - 5,5 mm	25	8,8	12,0	3,0	0,010
013.005	20 - 6 mm	25	9,4	12,0	3,5	0,010
013.006	20 - 7 mm	25	11,0	12,0	4,0	0,011
013.007	20 - 8 mm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

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

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



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

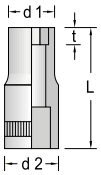
Código	Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
013.521	20 L - 4 mm	50	6,9	12,0	3,0	0,017
013.522	20 L - 4,5 mm	50	7,5	12,0	3,4	0,017
013.523	20 L - 5 mm	50	8,2	12,0	3,7	0,018
013.524	20 L - 5,5 mm	50	8,8	12,0	4,5	0,019
013.525	20 L - 6 mm	50	9,4	12,0	5,2	0,020
013.526	20 L - 7 mm	50	11,0	12,0	6,0	0,024
013.527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

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

D 20

SOQUETE ESTRIADO 1/4"

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



4 - 14 mm

3/16" - 9/16" "pol

DIN 3124, ISO 2725-1

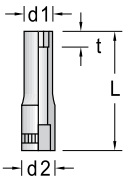
Código	Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
013.101	D 20 - 4 mm	25	6,9	12,0	2,0	0,009
013.102	D 20 - 4,5 mm	25	7,5	12,0	2,3	0,008
013.103	D 20 - 5 mm	25	8,2	12,0	2,5	0,011
013.104	D 20 - 5,5 mm	25	8,8	12,0	3,0	0,012
013.105	D 20 - 6 mm	25	9,4	12,0	3,5	0,010
013.106	D 20 - 7 mm	25	11,0	12,0	4,0	0,013
013.107	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. "pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
013.151	D 20 - 3/16"	25	7,8	12,0	2,5	0,010
013.152	D 20 - 7/32"	25	8,8	12,0	3,0	0,011
013.153	D 20 - 1/4"	25	9,8	12,0	3,5	0,011
013.154	D 20 - 9/32"	25	11,0	12,0	4,0	0,012
013.155	D 20 - 5/16"	25	12,0	12,0	5,0	0,012
013.156	D 20 - 11/32"	25	13,0	13,0	5,0	0,015
013.157	D 20 - 3/8"	25	14,0	14,0	6,0	0,017
013.161	D 20 - 13/32"	25	15,0	15,0	6,0	0,020
013.158	D 20 - 7/16"	25	16,0	16,0	7,0	0,022
013.159	D 20 - 1/2"	25	18,0	18,0	8,0	0,028
013.160	D 20 - 9/16"	25	20,0	20,0	10,0	0,034

D 20 L

SOQUETE ESTRIADO LONGO 1/4"

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



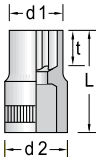
3/16" - 1/2" "pol

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

TX 20

SOQUETE GTX 1/4"
(perfil hexalobular)

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



E4 - E10

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

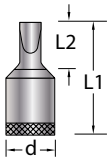
Veja também

Jogo de soquetes 1/4" - 1/2" - **Ref. 19V20 U-20**, na página125

IS 20

CHAVE SOQUETE FENDA SIMPLES 1/4”

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



4x0,8 - 8x1,6 mm

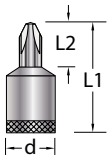
Ponta conforme DIN ISO 2380-1 (forma B)

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

IKS 20

CHAVE SOQUETE FENDA CRUZADA 1/4”

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



PH 1 - PH 3

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

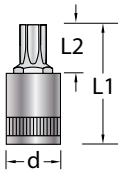
Código	Ref.	DIN 8764 PH		L1 mm	L2 mm	d mm	
013.910	IKS 20 PH 1	1	M2,1-M3	28	14,5	12	0,011
013.920	IKS 20 PH 2	2	M3,1-M5,2	28	14,5	12	0,012
013.930	IKS 20 PH 3	3	M5,3-M7,2	28	14,5	12	0,012

ITX 20

CHAVE SOQUETE GTX 1/4”

(perfil hexalobular)

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



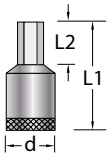
T8 - T40

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

IN 20

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL 1/4"

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



2 - 8 mm

DIN 7422

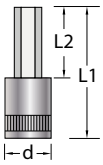
Código		Ref. mm	L mm	L2 mm	d mm	kg
013.760	*	IN 20 - 2 mm	28	3,0	12	0,010
013.770	*	IN 20 - 2,5 mm	28	3,5	12	0,010
013.710		IN 20 - 3 mm	28	5,5	12	0,011
013.720		IN 20 - 4 mm	28	7,0	12	0,011
013.730		IN 20 - 5 mm	28	8,0	12	0,012
013.740		IN 20 - 6 mm	28	8,5	12	0,013
013.750	*	IN 20 - 8 mm	28	10,0	12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

** Item não normatizado*

IN 20 L

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL LONGA 1/4"

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



3 - 8 mm

DIN 7422

Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
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 104

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

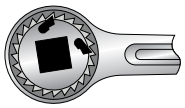
Chave soquete hexagonal 3/4" - **Ref. IN 32**, na página 127

2093 Z-94

CATRACA SIMPLES 1/4”

1/4”

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



DIN 3122, ISO 3315

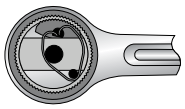
Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	mm	kg
013.230	2093 Z-94	1/4"	18º	12	129	0,076

2093 U-3

CATRACA REVERSÍVEL 1/4”

1/4”

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



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	mm	kg
013.240	2093 U-3	1/4"	5º	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.

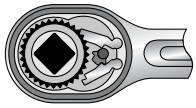
Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	kg
013.290	2093 U-3 T	1/4"	5º	140	0,065

2093 U-10

CATRACA REVERSÍVEL 1/4”

1/4”

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



DIN 3122, ISO 3315

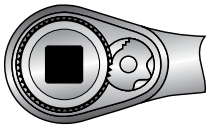
Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	↔ mm ↔	kg
013.280	2093 U-10	1/4”	15º	21,5	129	0,109

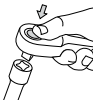
2093 U-20

CATRACA REVERSÍVEL 1/4”

1/4”

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





DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	↔ mm ↔	kg
013.430	2093 U-20	1/4”	9º	20	127	0,095

2094

QUADRADO 1/4"

1/4"

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

DIN 3122, ISO 3315

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

2095

JUNTA UNIVERSAL 1/4"

1/4" 1/4"

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

DIN 3123, ISO 3316

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

2030

ADAPTADOR 1/4"

1/4" 3/8"

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

DIN 3123, ISO 3316

Código		Ref.	Encaixe interno □ pol.	Encaixe interno □ mm	Encaixe externo ■ pol.	Encaixe 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.*

2098

CABO COM QUADRADO 1/4"

1/4"

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

DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	mm	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 Ref.	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	3/8	
		1932	1/2	3/8	

Adaptadores: Torque Máximo (TM)	
DIN 3123	Ref. 2030 62 N.m.
	Ref. 3020 62 N.m.
	Ref. 3019 202 N.m.
	Ref. 1930 202 N.m.
	Ref. 1932 512 N.m.

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

2087

CABO T 1/4"

1/4"

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

DIN 3122, ISO 3315

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

2088

EXTENSÃO FLEXÍVEL 1/4"

1/4"

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

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

2098 T

EXTENSÃO COM CABO T LONGA 1/4”

1/4”

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

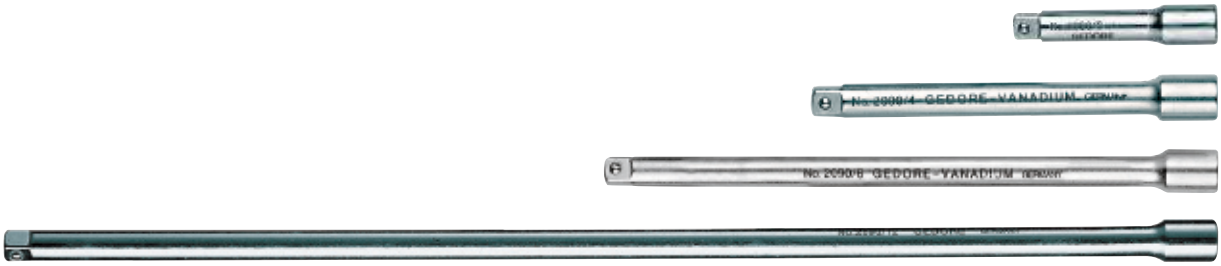
Código	Ref.	■ pol.	⊢“pol⊣	⊢mm⊣	
013.442	2098 T	1/4”	12”	300	0,150

2090

EXTENSÃO 1/4”

1/4”

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



Código	Ref.	■ pol.	⊢mm⊣	
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*

20 EMU

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/4" 16 peças

› Fornecido em estojo plástico.

Código	Ref.				Composição	
013.492*	20 EMU-3	11 soquetes		20	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm	0,776
		5 acessórios		2090-4"	extensão de 4"	
				2087	cabo T	
				2095	junta universal	
				2098	cabo com quadrado	
			U-3	2093 U-3	catraca reversível	

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

Código	Ref.				Composição	
013.493*	20 EMU-10	11 soquetes		20	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm	0,790
		5 acessórios		2090-4"	extensão de 4"	
				2087	cabo T	
				2095	junta universal	
				2098	cabo com quadrado	
			U-10	2093 U-10	catraca reversível	

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

Ref. 20 EMU-3

20 IMU / ITU

JOGO DE SOQUETES E CHAVES SOQUETE 1/4"

› Fornecido em estojo plástico.

Código	Ref.				Composição (32 peças)	
013.495*	20 IMU-3	11 soquetes		20	4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm	1,298
		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	
				IN 20	3; 4; 5; 6; 8 mm	
		6 acessórios	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)*

Ref.: 20 IMU-3

Código	Ref.				Composição (36 peças)	
013.305*	20 ITU-3	17 soquetes		20	4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm	1,376
				TX 20	E4; E5; E6; E7; E8; E10	
		13 chaves soquete		IN 20	3; 4; 5; 6; 8 mm	
				ITX 20	T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30	
		6 acessórios	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)*

Ref.: 20 ITU-3

20 LMU-10

JOGO DE SOQUETES E BITS 1/4" 49 peças

› Fornecido em estojo plástico.

Código	Ref.			Composição		
013.490*	20 LMU-10	20 soquetes		D 20	4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm	1,262
				20 L	4; 4,5; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13 mm	
		22 bits		680	4; 6,5 mm	
				690	PH 1; PH 2	
				690 PZD	PZD 1; PZD 2; PZD 3	
				685	3; 4; 5; 6; 8 mm	
				685 X	5; 6; 8	
				687 TX	T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
		7 acessórios	U-20	2093 U-20	catraca reversível	
				2090-2"	extensão de 2"	
				2090-6"	extensão de 6"	
				2095	junta universal	
				620	adaptador para bits 1/4"	
				699	porta bits 1/4"	
				676	cabo multiuso	

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

INS 20 / ITX 20

JOGO DE CHAVES SOQUETE 1/4"

› Fornecido em estojo plástico.

Código	Ref.		Composição (15 peças)			
013.483*	INS 20 PM	15 chaves soquetes		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)			
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)*

Ref.: INS 20 PM

Ref.: ITX 20 TX-015

Veja também

Acessórios e catracas para soquetes 1/2", a partir da página 117

Jogo de soquetes 1/4" - 1/2" **Ref. 19V20 U-10**, na página 125

D 20 EMU

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/4" 17 peças

› Fornecido em estojo plástico.

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

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

D 20 KMU / TMU

JOGO DE SOQUETES E BITS 1/4"

› Fornecido em estojo plástico.

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

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

Ref.: D 20 KMU-20

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

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

Ref.: D 20 TMU-10

SOQUETES

Chaves soquete, catracas e acessórios manuais, jogos

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

3/8" 3/8"

PERFIS DE TRABALHO

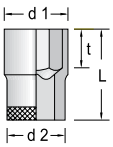
	Sextavado interno
	Estriado interno
	Estriado Unit Drive interno
	GTX interno (perfil hexalobular)
	GTX externo (perfil hexalobular)
	GTX externo com guia (perfil hexalobular)
	GTX Plus externo (perfil hexalobular)
	Fenda simples externo
	Fenda cruzada (PH) externo
	Hexagonal externo
	Hexagonal externo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

30

SOQUETE SEXTAVADO 3/8"

3/8"

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



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

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

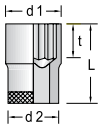
** Item não normatizado*

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

D 30

SOQUETE ESTRIADO 3/8"

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



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

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

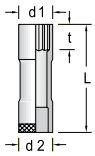
** Item não normatizado*

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

D 30 L

SOQUETE ESTRIADO LONGO 3/8"

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



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

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

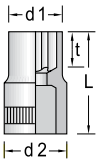
Código	Ref. "pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
014.314	D 30 L - 3/8"	63,5	14,1	17,5	11	0,051
014.315	D 30 L - 7/16"	63,5	16,1	17,5	12	0,053
014.316	D 30 L - 1/2"	63,5	18,1	19,0	14	0,065
014.317	D 30 L - 9/16"	63,5	20,1	19,5	17	0,073
014.318	D 30 L - 5/8"	63,5	22,1	22,0	17	0,092
014.319	D 30 L - 11/16"	63,5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

TX 30

SOQUETE GTX 3/8"

(perfil hexalobular)

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



E5 - E14

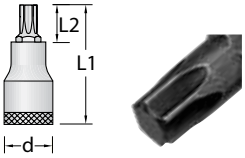
Código	Ref.	mm	M	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
014.600	TX 30 - E5	4,73	M4	28	7,2	17,5	5,0	0,025
014.601	TX 30 - E6	5,74	M5	28	8,5	17,5	5,0	0,025
014.602	TX 30 - E7	6,16	M6	28	9,5	17,5	5,5	0,025
014.603	TX 30 - E8	7,52	M6 - M7	28	10,8	17,5	6,0	0,027

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

ITX 30

CHAVE SOQUETE GTX 3/8”
(perfil hexalobular)

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



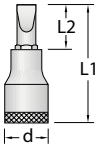
T20 - T50

Código	Ref.	mm	M	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
024.325	ITX 30 - T30	5,52	M6 - M7	49,0	17	17,5	0,051
024.330	ITX 30 - T40	6,65	M7 - M8	49,0	17	17,5	0,052
024.335	ITX 30 - T45	7,82	M8 - M10	49,0	17	17,5	0,053
024.340	ITX 30 - T50	8,83	M10	49,0	17	19,0	0,070

IS 30

CHAVE SOQUETE FENDA SIMPLES 3/8”

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



5,5x1 - 12x2 mm

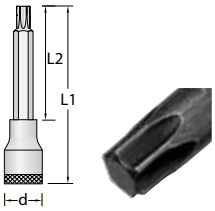
Ponta conforme DIN ISO 2380-1 (forma B)

Código	Ref.	mm	mm	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

ITX 30 L

CHAVE SOQUETE GTX LONGA 3/8”
(perfil hexalobular)

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



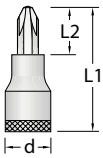
T20 - T50

Código	Ref.	mm	M	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

IKS 30

CHAVE SOQUETE FENDA CRUZADA 3/8”

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



PH 1 - PH 3

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

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

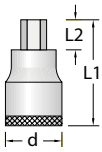
Veja também

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

IN 30

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL 3/8”

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



4 - 10 mm

1/8” - 3/8” pol

DIN 7422

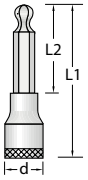
Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	d mm	
014.750	IN 30 - 4 mm	47	19	17,5	0,038
014.760	IN 30 - 5 mm	47	19	17,5	0,039
014.770	IN 30 - 6 mm	47	19	17,5	0,041
014.740	IN 30 - 7 mm	47	19	17,5	0,041
014.780	IN 30 - 8 mm	49	17	17,5	0,053
014.790	IN 30 - 10 mm	49	17	19,0	0,073

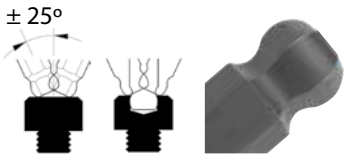
Código	Ref. pol	L1 mm	L2 mm	d mm	
014.791	IN 30 - 1/8”	47	19	17,5	0,035
014.792	IN 30 - 5/32”	47	19	17,5	0,040
014.793	IN 30 - 3/16”	47	19	17,5	0,040
014.794	IN 30 - 1/4”	47	19	17,5	0,049
014.795	IN 30 - 5/16”	49	17	17,5	0,054
014.796	IN 30 - 3/8”	49	17	19,0	0,050

IN 30 LK

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL ABAULADA LONGA 3/8”

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





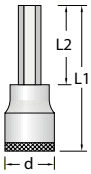
4 - 10 mm

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

IN 30 L

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL LONGA 3/8”

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



4 - 10 mm

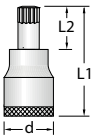
DIN 7422

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

INX 30

CHAVE SOQUETE MULTIDENTADA XZN 3/8”

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



M5 - M10

DIN 2324 / Ponta conforme DIN2325

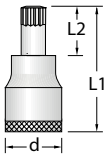
Código	Ref.	M	L1 mm	L2 mm	d mm	
014.830	INX 30 - 5	M5	49	17	17,5	0,050
014.840	INX 30 - 6	M6	49	17	17,5	0,051
014.850	INX 30 - 8	M8	49	17	17,5	0,053
014.851	INX 30 - 10	M10	49	17	19,0	0,078

INX 30 L

CHAVE SOQUETE MULTIDENTADA XZN LONGA 3/8”

3/8”

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



M6 - M10

DIN 2324 / Ponta conforme DIN2325

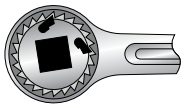
Código	Ref.	M	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
014.845	INX 30 L - 6	M6	94	62	17.5	0,068
014.853	INX 30 L - 8	M8	94	62	17,5	0,071
014.856	INX 30 L - 10	M10	94	62	19,0	0,079

3093 Z-94

CATRACA SIMPLES 3/8”

3/8”

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



DIN 3122, ISO 3315

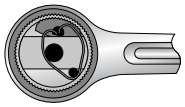
Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	↔mm↔	kg
014.150	3093 Z-94	3/8”	10º	29,5	181	0,187

3093 U-3

CATRACA REVERSÍVEL 3/8”

3/8”

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



DIN 3122, ISO 3315

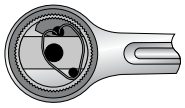
Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	↔mm↔	kg
014.160	3093 U-3	3/8”	5º	31	180	0,222

3093 GU-3

CATRACA REVERSÍVEL ARTICULADA 3/8"

3/8"

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



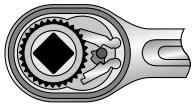
Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	↔mm↔	kg
014.195	3093 GU-3	3/8"	5º	33,5	282	0,525

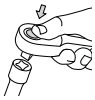
3093 U-10

CATRACA REVERSÍVEL 3/8"

3/8"

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





DIN 3122, ISO 3315

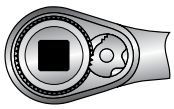
Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	↔mm↔	kg
014.190	3093 U-10	3/8"	11,25º	30,2	200	0,254

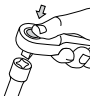
3093 U-20

CATRACA REVERSÍVEL 3/8"

3/8"

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





DIN 3122, ISO 3315

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

3087

CABO T 3/8”

3/8

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

DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	mm	kg
014.120	3087	3/8”	160	0,124

3084

MANIVELA 3/8”

3/8

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

DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	mm	kg
014.110	3084	3/8”	292	0,435

3081

CABO L 3/8”

3/8

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

DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	mm	kg
013.203	3081	3/8”	180	0,153

3096

CABO ARTICULADO 3/8”

3/8

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

DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	mm	kg
014.180	3096	3/8”	236	0,350

3094

QUADRADO 3/8”

3/8

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

DIN 3122, ISO 3315

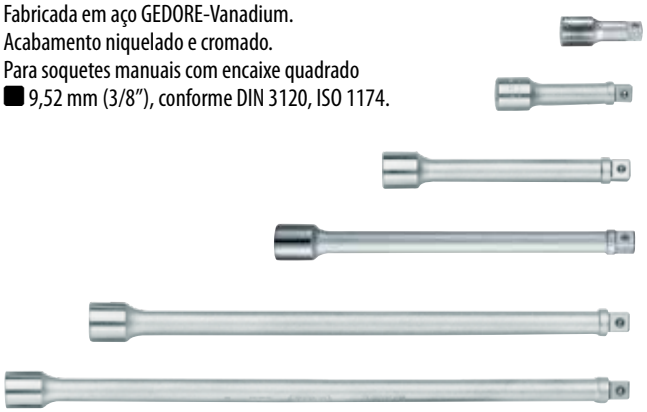
Código	Ref.	■ pol.	mm	kg
014.153	3094	3/8”	29	0,200

3090

EXTENSÃO 3/8"

3/8"

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



DIN 3123, ISO 3316

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

*item não normatizado

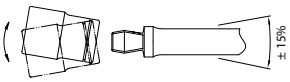
3090 KR

EXTENSÃO 3/8"

com encaixe abaulado

3/8"

- Fabricada em 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 15º.



Código	Ref.	■ pol.	⊢mm⊣	
014.158	3090 KR - 5"	3/8"	125	0,108
014.159	3090 KR - 10"	3/8"	250	0,197

3019 / 3020

ADAPTADOR 3/8"

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

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

Ref. 3019

Ref. 3020

DIN 3123, ISO 3316

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

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

3095

JUNTA UNIVERSAL 3/8"

3/8" 3/8"

- Fabricada em 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.

DIN 3123, ISO 3316

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

Veja também

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

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

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

30 TMZ

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 3/8”

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

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

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

30 HMU-3

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 3/8”

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

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

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

30 TPZ

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 3/8”

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

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

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

30 HPU-3

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 3/8”

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

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

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

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").

1/2" 1/2"

PERFIS DE TRABALHO

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

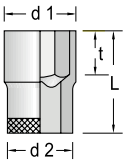
19

SOQUETE SEXTAVADO 1/2"

1/2"

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

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



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

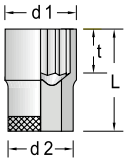
Código	Ref. "pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
015.051	19 - 1/4"	39,0	10,5	22,5	5,0	0,048
015.052	19 - 5/16"	38,0	13,0	22,5	15,0	0,054
015.053	19 - 3/8"	38,0	14,9	22,5	15,0	0,054
015.054	19 - 7/16"	38,0	16,7	22,5	12,5	0,057
015.055	19 - 1/2"	38,0	18,7	22,5	12,5	0,055
015.056	19 - 9/16"	38,0	20,7	22,5	12,5	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

D 19

SOQUETE ESTRIADO 1/2"

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



8 - 36 mm

5/16" - 1.1/4" "pol

DIN 3124, ISO 2725-1

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

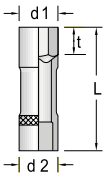
Código	Ref. "pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
015.148	D 19 - 5/16"	38,0	13,0	22,5	15,0	0,052
015.149	D 19 - 11/32"	38,0	13,9	22,5	8,0	0,054
015.151	D 19 - 3/8"	38,0	14,9	22,5	15,0	0,052
015.150	D 19 - 13/32"	38,0	15,9	22,5	13,5	0,055
015.152	D 19 - 7/16"	38,0	16,7	22,5	12,5	0,054
015.153	D 19 - 1/2"	38,0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

**item não normatizado*

19 L

SOQUETE SEXTAVADO LONGO 1/2"

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



10 - 34 mm

3/8" - 15/16" "pol

DIN 3124, ISO 2725-1

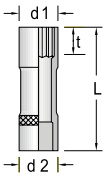
Código	Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
067.670	19 L - 10 mm	82	15,5	22,5	10,5	0,103
015.030	19 L - 11 mm	77	16,7	22,5	13,0	0,121
067.671	19 L - 12 mm	82	18,0	22,5	11,5	0,114
067.672	19 L - 13 mm	82	19,2	22,5	14,0	0,101
067.673	19 L - 14 mm	82	20,5	22,5	16,5	0,128
067.674	19 L - 15 mm	82	21,7	22,5	16,5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

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

D 19 L

SOQUETE ESTRIADO LONGO 1/2"

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



10 - 34 mm

3/8" - 15/16" "pol

DIN 3124, ISO 2725-1

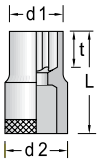
Código	Ref. ● mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
015.705	D 19 L - 10 mm	82	15,5	22,5	10,5	0,119
015.706	D 19 L - 12 mm	82	17,8	22,5	11,5	0,105
015.701	D 19 L - 13 mm	82	19,2	22,5	14,0	0,098
015.702	D 19 L - 14 mm	82	20,5	22,5	16,5	0,107
015.707	D 19 L - 15 mm	82	21,7	22,5	16,5	0,133
015.712	D 19 L - 16 mm	82	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. ● "pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
015.751	D 19 L - 3/8"	82	15,5	22,5	10,5	0,113
015.752	D 19 L - 7/16"	82	16,7	22,5	11,5	0,121
015.753	D 19 L - 1/2"	82	18,7	22,5	14,0	0,096
015.754	D 19 L - 9/16"	82	20,7	22,5	16,5	0,135
015.755	D 19 L - 5/8"	82	22,5	22,5	16,5	0,124
015.756	D 19 L - 11/16"	82	24,7	24,8	18,0	0,143
015.757	D 19 L - 3/4"	82	26,7	26,0	20,0	0,163
015.758	D 19 L - 13/16"	82	28,5	28,5	20,0	0,181
015.759	D 19 L - 7/8"	82	30,6	28,5	23,0	0,202
015.760	D 19 L - 15/16"	82	32,6	29,0	25,5	0,240

TX 19

SOQUETE GTX 1/2"
(perfil hexalobular)

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



E10 - E24

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

Veja também

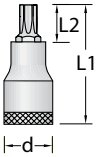
Soquete sextavado longo 1/4"
Ref. D 20 L, na página 90

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

ITX 19

CHAVE SOQUETE GTX 1/2" (perfil hexalobular)

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



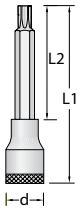
T20 - T60

Código	Ref.	mm	M	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

ITX 19 L

CHAVE SOQUETE GTX LONGA 1/2" (perfil hexalobular)

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



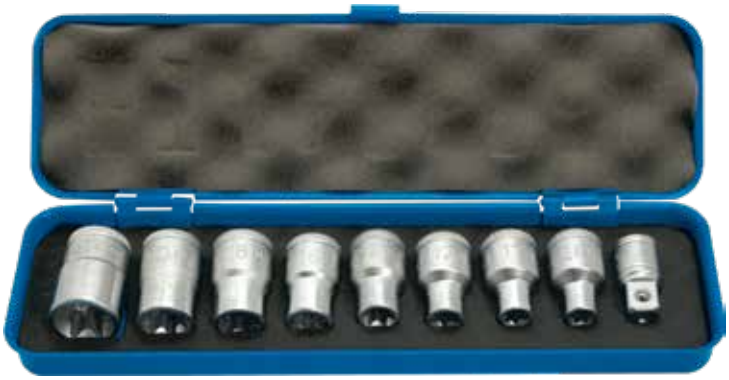
T20 - T70

Código	Ref.	mm	M	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

TX 19 E-09

JOGO DE SOQUETES GTX 1/2" (perfil hexalobular) 9 peças

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



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

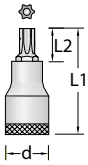
**3019: adaptador 3/8" para 1/2" (cód. 014.090)*

ITX 19 B

CHAVE SOQUETE GTX COM GUIA 1/2"

(perfil hexalobular)

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



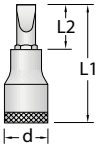
T20 - T60

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

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



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

Ponta conforme DIN ISO 2380-1 (forma B)

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)

- Fornecido em estojo metálico com pintura eletrostática.

Ref.: ITX 19 PM

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	2,600
			ITX 19 L	T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60	

**dimensões do estojo: 320 x 210 x 55 mm*

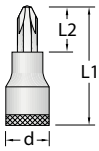
Código	Ref.			Composição (17 peças)	kg
024.795	* ITX 19 TX-017	9 chaves soquete	ITX 19	T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60	2,703
		8 soquetes	TX 19	E10; E11; E12; E14; E16; E18; E20; E24	

**dimensões do estojo: 320 x 210 x 55 mm*

IKS 19

CHAVE SOQUETE FENDA CRUZADA 1/2"

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



PH 2 - PH 4

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

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

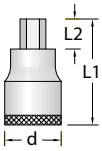
Veja também

Chave GTX plana (perfil hexalobular)
Ref. TX 4, na página 80

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

IN 19

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL 1/2”



4 - 19 mm
3/16” - 5/8” ”pol
DIN 7422

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

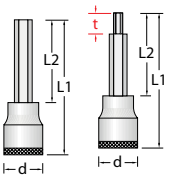
Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	d mm	
016.010	IN 19 - 4 mm	60	21	22,5	0,064
016.020	IN 19 - 5 mm	60	21	22,5	0,064
016.030	IN 19 - 6 mm	60	21	22,5	0,064
016.035	IN 19 - 7 mm	60	21	22,5	0,070
016.040	IN 19 - 8 mm	61	22	22,5	0,085
016.045	IN 19 - 9 mm	61	22	22,5	0,090
016.050	IN 19 - 10 mm	61	22	22,5	0,093
016.060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

*item não normatizado

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

IN 19 L

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL LONGA 1/2”



4 - 17 mm
3/16” - 5/8” ”pol
DIN 7422

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

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

*item não normatizado

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

IN 19

JOGO DE CHAVES SOQUETE HEXAGONAIS 1/2”

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

Ref. IN 19 - 8M

Ref. IN 19 - 9P

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

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

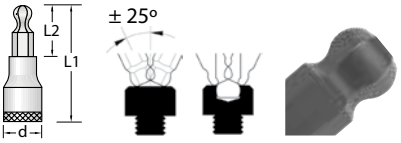
Código	Ref. ”pol	Composição (9 peças)	
016.202 *	IN 19 - 9P	3/16”; 7/32”; 1/4”; 5/16”; 3/8”; 7/16”; 1/2”; 9/16”; 5/8”	1,161

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

IN 19 K

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL ABAULADA 1/2"

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



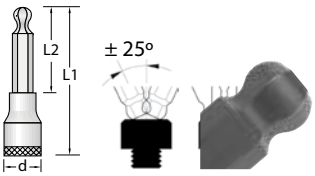
6 - 14 mm

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

IN 19 LK

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL ABAULADA LONGA 1/2"

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



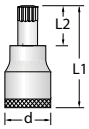
6 - 14 mm

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

INX 19

CHAVE SOQUETE MULTIDENTADA XZN 1/2"

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- Soquete com acabamento niquelado e cromado/ 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.
- **Fornecidas em Tag para autosserviço.**



M5 - M14

DIN 2324 / Ponta conforme DIN 2325

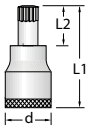
Código	Ref.	M	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
016.705	*INX 19 - 5	M5	55	16	22,5	0,067
016.710	*INX 19 - 6	M6	55	16	22,5	0,066
016.720	INX 19 - 8	M8	56	17	22,5	0,080
016.730	INX 19 - 10	M10	56	17	22,5	0,100
016.740	INX 19 - 12	M12	56	17	22,5	0,100
016.750	INX 19 - 14	M14	61	22	22,5	0,115

*item não normatizado

INX 19 L

CHAVE SOQUETE MULTIDENTADA XZN LONGA 1/2"

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



M6 - M14

DIN 2324 / Ponta conforme DIN 2325

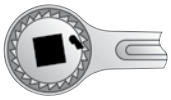
Código	Ref.	M	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
016.800	*INX 19 L - 6	M6	100	62	22,5	0,076
016.810	INX 19 L - 8	M8	100	62	22,5	0,090
016.820	INX 19 L - 10	M10	100	62	22,5	0,132
016.830	INX 19 L - 12	M12	100	62	22,5	0,140
016.840	INX 19 L - 14	M14	100	62	22,5	0,160

1993 Z-94

CATRACA SIMPLES 1/2”

1/2”

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



DIN 3122, ISO 3315

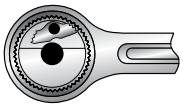
Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	mm	kg
015.270	1993 Z-94	1/2”	15º	45,0	256	0,487

1993 U-2

CATRACA REVERSÍVEL 1/2”

1/2”

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



DIN 3122, ISO 3315

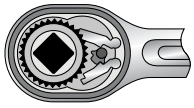
Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	mm	kg
015.280	1993 U-2	1/2”	7º	43,7	256	0,527

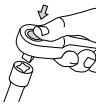
1993 U-10 T

CATRACA REVERSÍVEL 1/2”

1/2”

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





DIN 3122, ISO 3315

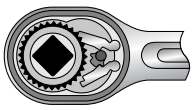
Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	mm	kg
015.350	1993 U-10 T	1/2”	7,5º	39	270	0,598

1993 U-10 L

CATRACA REVERSÍVEL LONGA 1/2”

1/2”

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



DIN 3122, ISO 3315

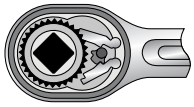
Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	mm	kg
015.360	1993 U-10 L	1/2”	7,5º	41	350	0,696

1993 ALU-10

CATRACA REVERSÍVEL DE ALUMÍNIO 1/2"

1/2"

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



Similar a DIN 3122, ISO 3315

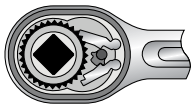
Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	mm	kg
015.335	1993 ALU-10	1/2"	7,5º	39	270	0,340

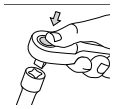
1993 GU-10 XL

CATRACA REVERSÍVEL ARTICULADA EXTRALONGA 1/2"

1/2"

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





DIN 3122, ISO 3315

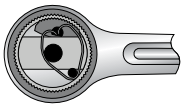
Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	mm	kg
015.365	1993 GU-10 XL	1/2"	7,5º	38,15	600	1,160

1993 U-3

CATRACA REVERSÍVEL 1/2"

1/2"

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



DIN 3122, ISO 3315

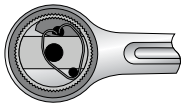
Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	mm	kg
015.336	1993 U-3	1/2"	5º	40,5	270	0,476

1993 GU-3

CATRACA REVERSÍVEL ARTICULADA 1/2”

1/2”

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



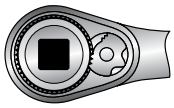
Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	↔ mm ↔	kg
015.330	1993 GU-3	1/2”	5º	40,5	282	0,535

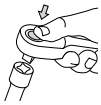
1993 U-20

CATRACA REVERSÍVEL 1/2”

1/2”

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





DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	↔ mm ↔	kg
015.370	1993 U-20	1/2”	6º	37,5	270	0,598

1987

CABO T 1/2"

1/2"

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

DIN 3122, ISO 3315

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

1985

MANIVELA 1/2"

1/2"

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

DIN 3122, ISO 3315

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

1987 A

CABO T ESPECIAL 1/2"
com engate de segurança

1/2"

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

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

1998

CABO T LONGO ARTICULADO 1/2"

1/2"

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

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

1996 / 1997

CABO ARTICULADO 1/2"

1/2"

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

DIN 3122, ISO 3315

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

1981

CABO L 1/2"

1/2"

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

DIN 3122, ISO 3315

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

1994

QUADRADO 1/2"

1/2"

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

DIN 3122, ISO 3315

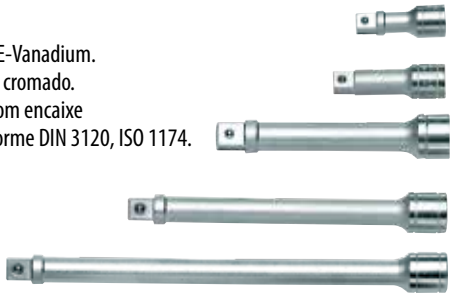
Código	Ref.	■ pol.	⊢mm⊣	Aplicação	
015.260	1994	1/2"	45	Reposição na catraca simples Ref. 1993 Z-94	0,055

1990

EXTENSÃO 1/2"

1/2"

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



DIN 3123, ISO 3316

Código		Ref.	■ pol.	⊢mm⊣	
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

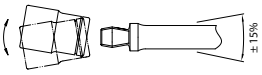
*item não normatizado

1990 KR

EXTENSÃO 1/2"
com encaixe abaulado

1/2"

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



Código	Ref.	■ pol.	⊢mm⊣	
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

1990 A

EXTENSÃO 1/2"
com engate de segurança

1/2"

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

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

1995

JUNTA UNIVERSAL 1/2"

1/2" 1/2"

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

DIN 3123, ISO 3316

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

1930 / 1932

ADAPTADOR 1/2"

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

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

DIN 3123, ISO 3316

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

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

19 NM / NP

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

12 peças

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

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

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

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

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

D 19 NM / NP

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

12 peças

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

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

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

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

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

19 LMZ / LPZ

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

12 peças

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

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

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

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

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

D 19 LMZ / LPZ

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

12 peças

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

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

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

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

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

19 KMU / KPU

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

25 peças

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

Código	Ref.		Composição (25 peças)				
015.503	* 19 KMU	20 soquetes		19	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm		5,066
		5 acessórios		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 (25 peças)				
015.504	* 19 KPU	20 soquetes		19	1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 19/32"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 29/32"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.3/16"; 1.1/4"		5,011
		5 acessórios		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 (25 peças)				
015.557	* D 19 KMU	20 soquetes		D 19	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm		4,965
		5 acessórios		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 (25 peças)				
015.558	* D 19 KPU	20 soquetes		D 19	1/4"**; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 19/32"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 29/32"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.3/16"; 1.1/4"		4,925
		5 acessórios		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 (24 peças)				
015.512	19 KM	20 soquetes		19	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm		4,880
		4 acessórios		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 (24 peças)				
015.513	19 KP	20 soquetes		19	1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 19/32"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16";7/8"; 29/32";15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.3/16"; 1.1/4"		4,830
		4 acessórios		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 TMZ / TPZ

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

23 peças

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

Código	Ref.			Composição (23 peças)		
015.501 *	19 TMZ	18 soquetes		19	12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm	4,916
		5 acessórios		1987	cabo T	
			Z-94	1993 Z-94	catraca simples	
				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 (23 peças)		
015.502 *	19 TPZ	18 soquetes		19	3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 19/32"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 29/32"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.3/16"; 1.1/4"	4,860
		5 acessórios		1987	cabo T	
			Z-94	1993 Z-94	catraca simples	
				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 TMZ / TPZ

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

23 peças

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

Código	Ref.			Composição (23 peças)		
015.555 *	D 19 TMZ	18 soquetes		D 19	12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm	4,786
		5 acessórios		1987	cabo T	
			Z-94	1993 Z-94	catraca simples	
				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 (23 peças)		
015.556 *	D 19 TPZ	18 soquetes		D 19	3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 19/32"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 29/32"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.3/16"; 1.1/4"	4,710
		5 acessórios		1987	cabo T	
			Z-94	1993 Z-94	catraca simples	
				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)

19 PMZ / PMU

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/2"

43 peças

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

Código	Ref.			Composição (43 peças)		
015.505 *	19 PMZ	38 soquetes		19	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 19/32"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 29/32"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.3/16"; 1.1/4"	8,075
		5 acessórios		1987	cabo T	
			Z-94	1993 Z-94	catraca simples	
				1990 - 5"	extensão de 5"	
				1990 - 10"	extensão de 10"	
				1995	junta universal	

dimensões do estojo: 525,2 x 193 x 59,2 mm (comprimento x largura x altura)

Código	Ref.			Composição (43 peças)		
015.506 *	19 PMU	38 soquetes		19	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm 3/8"; 7/16";1/2"; 9/16"; 19/32"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 29/32"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.3/16"; 1.1/4"	8,075
		5 acessórios		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: 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 (43 peças)		
015.559 *	D 19 PMZ	38 soquetes		D 19	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm 3/8"; 7/16";1/2"; 9/16"; 19/32"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 29/32"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.3/16"; 1.1/4"	7,803
		5 acessórios		1987	cabo T	
			Z-94	1993 Z-94	catraca simples	
				1990 - 5"	extensão de 5"	
				1990 - 10"	extensão de 10"	
				1995	junta universal	

dimensões do estojo: 525,2 x 193 x 59,2 mm (comprimento x largura x altura)

Código	Ref.			Composição (43 peças)		
015.560 *	D 19 PMU	38 soquetes		D 19	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm3/8"; 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"	7,860
		5 acessórios		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: 525,2 x 193 x 59,2 mm (comprimento x largura x altura)

19V20 U-10

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/4" - 1/2"

50 peças

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

Código	Ref.		Composição (50 peças)				
015.511 *	19V20 U-10	23 soquetes	1/4"		20	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm	7,200
			1/2"		19	10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22; 24; 27; 30 mm	
		17 chaves soquete	1/4"		IN 20	3; 4; 5; 6 mm	
			1/4"		IS 20	4; 5,5; 6,5 mm	
			1/4"		IKS 20	PH 1; PH 2	
			1/2"		IN 19	7; 8; 10; 12; 14 mm	
			1/2"		IS 19	8; 10 mm	
			1/2"		IKS 19	PH 3	
		10 acessórios	1/4"		2087	cabo T	
			1/4"	U-3	2093 U-3	catraca reversível	
			1/4"		2090 - 2"	extensão de 2"	
			1/4"		2090 - 4"	extensão de 4"	
			1/4"		2095	junta universal	
			1/4"		2098	cabo com quadrado	
			1/2"	U-10	1993 U-10 T	catraca reversível	
			1/2"		1990 - 5"	extensão de 5"	
			1/2"		1990 - 10"	extensão de 10"	
			1/2"		1995	junta universal	

dimensões do estojo: 425 x 277 x 55 mm (comprimento x largura x altura)

19V20 U-20

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/4" - 1/2"

81 peças

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

Código	Ref.		Composição (81 peças)				
015.514 *	19V20 U-20	28 soquetes	1/4"		D 20	4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm	7,400
			1/2"		19	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 36 mm	
		43 bits	1/4"		680	4; 4,5; 5,5; 6,5	
			1/4"		685	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; mm	
			1/4"		685 X	5; 6; 8	
			1/4"		687 TX	T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
			1/4"		690	PH 1; PH 2; PH 3	
			1/4"		690 PZD	PZD 1; PZD2; PZD3	
			5/16"		885	3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	
			5/16"		885 X	5; 6; 8; 10; 12	
			5/16"		887 TX	T27; T30; T40; T45; T50	
			1/4"	1/4"	620	adaptador para bits 1/4"	
				1/4"	676	cabo multiuso	
			1/4"	1/4"	699	porta bits 1/4"	
		10 acessórios	1/2"	5/16"	KB 819	adaptador p/ martelete manual de impacto	
			1/4"	U-20	2093 U-20	catraca reversível	
			1/4"		2090 - 4"	extensão de 4"	
			1/4"		2095	junta universal	
			1/2"	U-20	1993 U-20	catraca reversível	
			1/2"		1990 KR-5"	extensão de 5" (c/ encaixe abaulado)	
			1/2"		1990 KR-10"	extensão de 10" (c/ encaixe abaulado)	

dimensões do estojo: 425 x 277 x 55 mm (comprimento x largura x altura)

Veja também

Armário com ferramentas
Ref. 1401 L GM, na página 53

Jogo de soquetes e acessórios 1"
Ref. 21 / D 21 KPU, na página 135

SOQUETES

Chaves soquete, catracas e acessórios manuais, jogos

› Aço especial GEDORE de alta resistência.
› Grande diversidade de perfis que facilitam o trabalho de aperto / desaperto de parafusos.
› Encaixe ■ 19,05 mm (3/4").

PERFIS DE TRABALHO

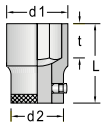
- **Sextavado** interno
- **Estriado** interno
- **Estriado** Unit Drive interno
- **GTX** externo (perfil hexalobular)
- **Hexagonal** externo

32

SOQUETE SEXTAVADO 3/4"

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado e cromado.
› Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120 - C 20, ISO 1174.
› **Fornecidos em Tag para autosserviço.**

17 - 60 mm
3/4" - 2" "pol
DIN 3124, ISO 2725-1



Código		Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
017.400	*	32 - 17 mm	55	33,0	35,0	12,5	0,264
017.401	*	32 - 19 mm	55	29,6	35,0	14,0	0,226
017.417		32 - 21 mm	55	32,0	35,0	14,5	0,230
017.402		32 - 22 mm	55	32,0	35,0	14,5	0,231
017.403		32 - 24 mm	55	34,5	35,0	16,5	0,241
017.404	*	32 - 26 mm	55	36,5	33,0	16,0	0,197
017.405		32 - 27 mm	55	38,5	33,0	18,0	0,250
017.416	*	32 - 28 mm	55	40,0	35,0	18,0	0,256
017.406	*	32 - 29 mm	55	41,0	33,0	18,0	0,250
017.407		32 - 30 mm	60	42,5	35,0	20,0	0,307
017.408		32 - 32 mm	60	45,0	35,0	22,0	0,347
017.415	*	32 - 33 mm	60	46,8	36,0	22,0	0,368
017.414		32 - 34 mm	60	48,3	36,0	22,0	0,430
017.409		32 - 36 mm	65	50,0	36,0	24,0	0,427
017.410	*	32 - 38 mm	65	52,0	36,0	24,0	0,450
017.411		32 - 41 mm	65	56,5	38,0	27,0	0,546
017.412		32 - 46 mm	65	62,5	40,0	30,0	0,654
017.413		32 - 50 mm	65	67,5	40,0	33,0	0,697
017.418		32 - 55 mm	70	78,0	53,6	35,0	1,106
017.419		32 - 60 mm	69	84,0	53,6	34,0	1,305

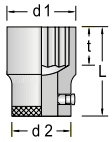
Código	Ref. "pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
017.451	32 - 3/4"	55	29,6	35	14,0	0,218
017.452	32 - 7/8"	55	32,0	35	14,5	0,233
017.453	32 - 15/16"	55	34,0	35	16,5	0,229
017.454	32 - 1"	55	36,0	35	16,5	0,198
017.455	32 - 1.1/16"	55	38,5	33	18,0	0,221
017.456	32 - 1.1/8"	55	40,5	33	18,0	0,256
017.468	32 - 1.3/16"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

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado e cromado.
› Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120 - C 20, ISO 1174.
› **Fornecidos em Tag para autosserviço.**



19 - 60 mm
3/4" - 2" "pol
DIN 3124, ISO 2725-1

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

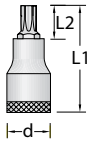
Código	Ref. "pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
017.051	D 32 - 3/4"	55	29,6	35	14,0	0,220
017.052	D 32 - 7/8"	55	32,0	35	14,5	0,219
017.053	D 32 - 15/16"	55	34,0	35	16,5	0,225
017.054	D 32 - 1"	55	36,0	35	16,0	0,203
017.055	D 32 - 1.1/16"	55	38,5	33	18,0	0,220
017.056	D 32 - 1.1/8"	55	40,5	33	18,0	0,233
017.068	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*

ITX 32

CHAVE SOQUETE GTX 3/4"
(perfil hexalobular)

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
› Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120 - C 20, ISO 1174.
› Indicada para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.
› **Fornecidas em Tag para autosserviço.**



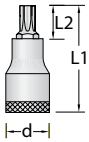
T60 - T100

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"

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
› Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120 - C 20, ISO 1174.
› Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno.
› Permite introduzir e remover o parafuso de forma rápida.
› **Fornecidas em Tag para autosserviço.**



14 - 22 mm
DIN 7422

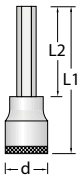
Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
017.960	IN 32 - 14 mm	80	25	38	0,355
017.970	IN 32 - 17 mm	80	25	38	0,394
017.980	IN 32 - 19 mm	80	25	38	0,435
017.990	IN 32 - 22 mm	80	25	38	0,482

IN 32 L

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL LONGA 3/4"

3/4"

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- Soquete com acabamento niquelado e cromado, ponteira escurecida.
- Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120 - C 20, ISO 1174.
- Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno.
- Permite introduzir e remover o parafuso de forma rápida.
- **Fornecidas em Tag para autosserviço.**



14 - 22 mm

DIN 7422

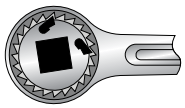
Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
017.961	IN 32 L - 14 mm	155	100	38	0,452
017.962	IN 32 L - 17 mm	155	100	38	0,540
017.963	IN 32 L - 19 mm	155	100	38	0,735
017.964	IN 32 L - 22 mm	155	100	38	0,780

3293 Z-94

CATRACA SIMPLES 3/4"

3/4"

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120 - C 20, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

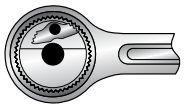
Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	mm	kg
017.150	3293 Z-94	3/4"	10º	54,5	499	1,378

3293 U-2

CATRACA REVERSÍVEL 3/4"

3/4"

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
- Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120 - C 20, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

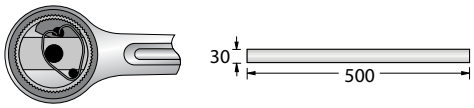
Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	mm	kg
017.160	3293 U-2	3/4"	7,2º	59	499	1,378

3293 U-3

CATRACA REVERSÍVEL 3/4”

3/4”

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
› Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
■ 19,05 mm (3/4”), conforme DIN 3120 - C 20, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

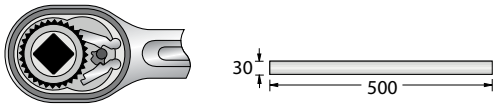
Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	↔ mm ↔	kg
017.167	3293 U-3	3/4”	5º	62,5	620	2,610

3293 U-10

CATRACA REVERSÍVEL 3/4”

3/4”

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
› Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
■ 19,05 mm (3/4”), conforme DIN 3120 - C 20, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	∠	mm	↔ mm ↔	kg
017.200	3293 U-10	3/4”	11,25º	57,5	620	2,630

3287

CABO T 3/4”

3/4”

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado e cromado.
› Para soquetes manuais com encaixe quadrado
■ 19,05 mm (3/4”), conforme DIN 3120, ISO 1174.

DIN 3122, ISO 3315

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

3295

JUNTA UNIVERSAL 3/4”

3/4” 3/4”

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Corpo com acabamento niquelado e cromado, com conexão escurecida.
› Para soquetes manuais com encaixe quadrado
■ 19,05 mm (3/4”), conforme DIN 3120, ISO 1174.

DIN 3123, ISO 3316

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

3290

EXTENSÃO 3/4"

3/4

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

DIN 3123, ISO 3316

Código	Ref.	■ pol.	⊢mm⊣	⚖
017.115	3290-5"	3/4"	125	0,457
017.120	3290-8"	3/4"	200	0,457
017.130	3290-16"	3/4"	406	0,964

3296

CABO ARTICULADO 3/4"

3/4

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium e empunhadura em polipropileno.
› Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
› Para soquetes manuais com encaixe quadrado
■ 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	⊢mm⊣	⚖
017.180	3296	3/4"	524	1,780

3221 / 3219

ADAPTADOR 3/4"

3/4 1/2 1"

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

DIN 3123, ISO 3316

		Encaixe interno		Encaixe externo			
Código	Ref.	☐ pol.	☐ mm	■ pol.	■ mm	⊢mm⊣	⚖
017.090	* 3221	3/4"	19,05	1"	25,40	60,7	0,327
017.100	** 3219	3/4"	19,05	1/2"	12,70	57,3	0,173

**torque máximo (TM) = 1412 N.m, cfe. DIN 3123; **torque máximo (TM) = 512 N.m, cfe. DIN 3123*

3294

QUADRADO 3/4"

3/4

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento escurecido.
› Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
■ 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3120, ISO 1174.
› **Exclusivo para reposição na catraca simples Ref. 3293 Z-94.**

DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	⊢mm⊣	Aplicação	⚖
017.140	3294	3/4"	54	Reposição na Catraca simples Ref. 3293 Z-94	0,140

32 EMU / EPU

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 3/4”

14 peças

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

Código	Ref.	Composição (14 peças)				
017.501*	32 EMU	10 soquetes	32	22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50 mm		10,878
		4 acessórios	3287	cabo T		
			3290-8”	extensão de 8”		
			3290-16”	extensão de 16”		
			U-2 3293 U-2	catraca reversível		

**dimensões do estojo: 525,5 x 193 x 75,3 mm (comprimento x largura x altura)*

Código	Ref.	Composição (14 peças)				
017.502*	32 EPU	10 soquetes	32	7/8”; 15/16”; 1”; 1.1/16”; 1.1/4”; 1.7/16”; 1.1/2”; 1.5/8”; 1.13/16”; 2”		10,728
		4 acessórios	3287	cabo T		
			3290-8”	extensão de 8”		
			3290-16”	extensão de 16”		
			U-2 3293 U-2	catraca reversível		

**dimensões do estojo: 525,5 x 193 x 75,3 mm (comprimento x largura x altura)*

D 32 EMU / EPU

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 3/4”

14 peças

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

Código	Ref.	Composição (14 peças)				
017.201*	D 32 EMU	10 soquetes	D 32	22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50 mm		10,515
		4 acessórios	3287	cabo T		
			3290-8”	extensão de 8”		
			3290-16”	extensão de 16”		
			U-2 3293 U-2	catraca reversível		

**dimensões do estojo: 525,5 x 193 x 75,3 mm (comprimento x largura x altura)*

Código	Ref.	Composição (14 peças)				
017.202*	D 32 EPU	10 soquetes	D 32	7/8”; 15/16”; 1”; 1.1/16”; 1.1/4”; 1.7/16”; 1.1/2”; 1.5/8”; 1.13/16”; 2”		10,497
		4 acessórios	3287	cabo T		
			3290-8”	extensão de 8”		
			3290-16”	extensão de 16”		
			U-2 3293 U-2	catraca reversível		

**dimensões do estojo: 525,5 x 193 x 75,3 mm (comprimento x largura x altura)*

32 EMZ / EPZ

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 3/4”

14 peças

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

Código	Ref.	Composição (14 peças)				
017.503*	32 EMZ	10 soquetes	32	22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50 mm		10,867
		4 acessórios	3287	cabo T		
			3290-8”	extensão de 8”		
			3290-16”	extensão de 16”		
			Z-94 3293 Z-94	catraca simples		

**dimensões do estojo: 525,5 x 193 x 75,3 mm (comprimento x largura x altura)*

Código	Ref.	Composição (14 peças)				
017.504*	32 EPZ	10 soquetes	32	7/8”; 15/16”; 1”; 1.1/16”; 1.1/4”; 1.7/16”; 1.1/2”; 1.5/8”; 1.13/16”; 2”		10,667
		4 acessórios	3287	cabo T		
			3290-8”	extensão de 8”		
			3290-16”	extensão de 16”		
			Z-94 3293 Z-94	catraca simples		

**dimensões do estojo: 525,5 x 193 x 75,3 mm (comprimento x largura x altura)*

D 32 EMZ / EPZ

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 3/4”

14 peças

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

Código	Ref.	Composição (14 peças)				
017.203*	D 32 EMZ	10 soquetes	D 32	22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50 mm		10,565
		4 acessórios	3287	cabo T		
			3290-8”	extensão de 8”		
			3290-16”	extensão de 16”		
			Z-94 3293 Z-94	catraca simples		

**dimensões do estojo: 525,5 x 193 x 75,3 mm (comprimento x largura x altura)*

Código	Ref.	Composição (14 peças)				
017.204*	D 32 EPZ	10 soquetes	D 32	7/8”; 15/16”; 1”; 1.1/16”; 1.1/4”; 1.7/16”; 1.1/2”; 1.5/8”; 1.13/16”; 2”		10,545
		4 acessórios	3287	cabo T		
			3290-8”	extensão de 8”		
			3290-16”	extensão de 16”		
			Z-94 3293 Z-94	catraca simples		

**dimensões do estojo: 525,5 x 193 x 75,3 mm (comprimento x largura x altura)*

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").

1" 1"

PERFIS DE TRABALHO

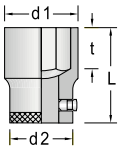
	Sextavado interno
	Estriado interno
	Estriado Unit Drive interno
	Hexagonal externo

21

SOQUETE SEXTAVADO 1"

1"

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado e cromado.
› Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 25,4 mm (1"), conforme DIN 3120 - C 25, ISO 1174.
› Possui pino de segurança para acoplar o acessório ao soquete.
› **Fornecidos em Tag para autosserviço.**



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

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

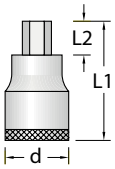
Código	Ref. "pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
018.063	21 - 2.1/2"	81,5	87,0	53,0	40	1,478
018.064	21 - 2.5/8"	85,4	93,0	53,4	43	1,731
018.065	21 - 2.3/4"	88,0	97,3	53,4	46	1,915
018.066	21 - 2.15/16"	92,0	103,5	57,0	46	2,336
018.067	21 - 3.1/8"	99,0	110,3	57,4	53	2,380

IN 21

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL 1"

1"

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Soquete com acabamento niquelado e cromado, com ponteira escurecida.
› Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado ■ 25,4 mm (1"), conforme DIN 3120 - C 25, ISO 1174.
› Possui pino de segurança para acoplar o acessório ao soquete.
› Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno.
› **Fornecidas em Tag para autosserviço.**



17 - 27 mm
DIN 7422

Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
018.310	IN 21 - 17 mm	90	25,5	48	0,613
018.320	IN 21 - 19 mm	90	25,5	48	0,676
018.330	IN 21 - 22 mm	90	25,5	48	0,733

Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
018.340	IN 21 - 24 mm	90	25,5	48	0,784
018.350	* IN 21 - 27 mm	90	25,5	48	0,856

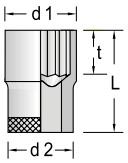
*item não normatizado

D 21

SOQUETE ESTRIADO 1”

1” UNIT DRIVE

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado e cromado.
› Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado
■ 25,4 mm (1”), conforme DIN 3120 - C 25, ISO 1174.
› Possui pino de segurança para acoplar o acessório ao soquete.
› **Fornecidos em Tag para autosserviço.**



36 - 80 mm
1.7/16” - 3.1/8” ”pol
DIN 3124, ISO 2725-1

Código		Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
018.001	*	D 21 - 36 mm	70,0	53,0	48	31,5	0,605
018.002	*	D 21 - 41 mm	70,0	60,0	50	31,5	0,740
018.003		D 21 - 46 mm	75,0	66,0	50	35,0	0,906
018.004		D 21 - 50 mm	75,0	71,0	50	35,0	0,914
018.005		D 21 - 55 mm	77,0	78,0	50	37,0	1,105
018.006		D 21 - 60 mm	81,5	84,0	53	40,0	1,195
018.011		D 21 - 65 mm	86,5	91,0	53	43,0	1,658
018.012		D 21 - 70 mm	90,5	97,0	53	46,0	1,800
018.013		D 21 - 75 mm	92,0	103,5	57	46,0	2,033
018.014		D 21 - 80 mm	99,0	110,0	57	53,0	2,580

*Item não normatizado

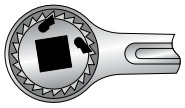
Código	Ref. ”pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
018.051	D 21 - 1.7/16”	70,0	54,0	48	31,5	0,600
018.052	D 21 - 1.1/2”	70,0	56,0	48	31,5	0,624
018.053	D 21 - 1.5/8”	70,0	60,0	50	31,5	0,746
018.054	D 21 - 1.11/16”	70,0	62,0	50	31,5	0,770
018.055	D 21 - 1.3/4”	70,0	64,0	50	35,0	0,750
018.056	D 21 - 1.13/16”	75,0	66,0	50	35,0	0,912
018.057	D 21 - 1.7/8”	75,0	68,0	50	35,0	0,975
018.058	D 21 - 2”	75,0	72,0	50	35,0	0,995
018.059	D 21 - 2.1/8”	77,0	76,0	50	37,0	1,063
018.060	D 21 - 2.3/16”	77,0	79,0	50	37,0	1,100
018.061	D 21 - 2.1/4”	77,0	81,0	50	37,0	1,175
018.062	D 21 - 2.3/8”	81,5	84,0	53	40,0	1,330
018.068	D 21 - 2.7/16”	83,5	87,0	53	41,0	1,441
018.076	D 21 - 2.1/2”	81,5	87,0	53	40,0	1,375
018.069	D 21 - 2.9/16”	86,5	91,0	53	43,0	1,660
018.070	D 21 - 2.5/8”	85,4	93,0	53	43,0	1,810
018.071	D 21 - 2.3/4”	90,5	97,0	53	46,0	2,000
018.072	D 21 - 2.13/16”	90,5	99,0	53	46,0	1,850
018.073	D 21 - 2.15/16”	92,0	103,5	57	46,0	2,145
018.074	D 21 - 3”	92,0	103,5	57	46,0	2,060
018.075	D 21 - 3.1/8”	99,0	110,0	57	53,0	2,532

2193 Z-94

CATRACA SIMPLES 1”

1”

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
› Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
■ 25,4 mm (1”), conforme DIN 3120 - C 25, ISO 1174.



DIN 3122, ISO 3315

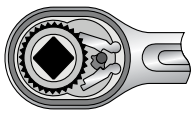
Código	Ref.	■ pol.	Descrição	∠	mm	↔ mm ↔	
018.265	2193 Z-94	1”	catraca simples com cabo	9º	41	720	4,115

2193 U-10

CATRACA REVERSÍVEL 1”

1”

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
› Alavanca de reversão, com trava na posição central, e botão de desengate.
› Para soquetes e acessórios manuais com encaixe quadrado
■ 25,4 mm (1”), conforme DIN 3120 - C 25, ISO 1174



DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	Descrição	∠	mm	↔ mm ↔	
018.260	2193 U-10	1”	catraca reversível com cabo	11,25º	61,5	810	5,210

2193 U-3

CATRACA REVERSÍVEL 1"

1"

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Com disco de reversão.
› Para soquetes e acessórios manuais com encaixe
■ 25,4 mm (1"), conforme DIN 3120 - C 25, ISO 1174.

DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	Descrição	∠	⊢mm⊣	mm³	⚖
018.240	2193 U-3	1"	catraca reversível com cabo	5º	670	76	4,300

2187

CABO T 1"

1"

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado e cromado.
› Para soquetes manuais com encaixe quadrado
■ 25,4 mm (1"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	⊢mm⊣	⚖
018.210	2187	1"	640	3,130

2195

JUNTA UNIVERSAL 1"

1" 1"

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Corpo com acabamento niquelado e cromado, com conexão escurecida.
› Para soquetes manuais com encaixe quadrado
■ 25,4 mm (1"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

DIN 3123, ISO 3316

Código	Ref.	■ pol.	⊢mm⊣	⚖
023.022	2195	1	140	1,482

2194

QUADRADO 1"

1"

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado, encaixe escurecido.
› **Exclusivo para reposição na catraca simples Ref. 2193 Z-94.**

DIN 3122, ISO 3315

Código	Ref.	■ pol.	⊢mm⊣	Aplicação	⚖
013.228	2194	1"	67,5	Reposição na catraca simples Ref. 2193 Z-94	0,321

2190

EXTENSÃO 1"

1"

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado e cromado.
› Para soquetes manuais com encaixe quadrado
■ 25,4 mm (1"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

DIN 3123, ISO 3316

Código	Ref.	■ pol.	⊢mm⊣	⚖
018.220	2190-8"	1"	200	0,865
018.230	2190-16"	1"	400	1,475

2132

ADAPTADOR 1"

1" 3/4"

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado e cromado.
› Para acessórios manuais com encaixe quadrado
■ 25,4 mm (1"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

DIN 3123, ISO 3316

Código	Ref.	Encaixe interno ☐ pol.	Encaixe interno ☐ mm	Encaixe externo ■ pol.	Encaixe externo ■ mm	⊢mm⊣	⚖
018.200	* 2132	1"	25,4	3/4"	19,05	74	0,422

*item não normatizado

Veja também

Soquete sextavado longo de impacto - **Ref. K 21 L**, na página 152

Chave soquete hexagonal de impacto - **Ref. INK 21**, na página 153

21 / D 21 EMU / EPU

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1"

14 peças

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

Ref. 21 / D 21 EMU

Código	Ref.	Composição (14 peças)				
018.253	* 21 / D 21 EMU	10 soquetes	D 21	36; 41; 46; 50; 55; 60 mm		29,377
			21	65; 70; 75; 80 mm		
		4 aessórios	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 (14 peças)				
018.254	* 21 / D 21 EPU	10 soquetes	D 21	1.7/16"; 1.1/2"; 1.5/8"; 1.3/4"; 1.13/16"; 2"; 2.3/16"; 2.3/8"		26,493
			21	2.5/8"; 3.1/8"		
		4 cessórios	2187	cabo T		
			2190-8"	extensão de 8"		
			2190-16"	extensão de 16"		
			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

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

Ref. D 21 EPU

Código	Ref.	Composição (14 peças)				
018.250	* D 21 EMU	10 soquetes	D 21	36; 41; 46; 50; 55; 60; 65; 70; 75; 80 mm		28,557
		4 acessórios	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 (14 peças)				
018.251	* D 21 EPU	10 soquetes	D 21	1.7/16"; 1.1/2"; 1.5/8"; 1.3/4"; 1.13/16"; 2"; 2.3/16"; 2.3/8"; 2.5/8"; 3.1/8"		26,377
		4 acessórios	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.

Ref. 21 / D 21 KPU

Código	Ref.	Composição (21 peças)				
018.255	* 21 / D 21 KPU	17 soquetes	D 21	1.7/16"; 1.1/2"; 1.5/8"; 1.11/16"; 1.3/4"; 1.13/16"; 1.7/8"; 2"; 2.1/8"; 2.3/16"; 2.1/4"; 2.3/8"		46,685
			21	2.1/2"; 2.5/8"; 2.3/4"; 2.15/16"; 3.1/8"		
		4 acessórios	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)*

D 21 KPU

JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1"

21 peças

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

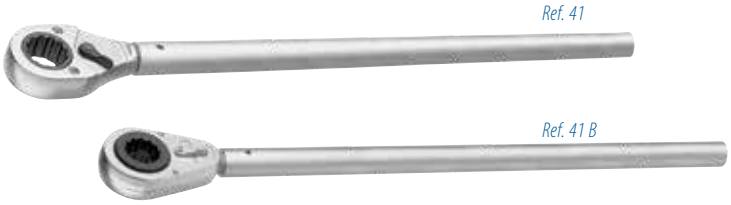
Ref. D 21 KPU

Código	Ref.	Composição (21 peças)				
018.252	* D 21 KPU	17 soquetes	D 21	1.7/16"; 1.1/2"; 1.5/8"; 1.11/16"; 1.3/4"; 1.13/16"; 1.7/8"; 2"; 2.1/8"; 2.3/16"; 2.1/4"; 2.3/8" 2.1/2"; 2.5/8"; 2.3/4"; 2.15/16"; 3.1/8"		46,073
		4 acessórios	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)*

41 / 41 B

CATRACA REVERSÍVEL



› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
› Para parafusos com perfil de encaixe sextavado ou estriado externo.

Código	Ref.					
031.207	41 - 30 mm	30	11,25º	27,9	620	2,365
031.208	41 - 32 mm	32	11,25º	27,9	620	2,330

Código	Ref.					
031.211	41 B - 36 mm	36	15,00º	43,0	910	5,025
031.212	41 B - 41 mm	41	15,00º	43,0	910	4,895
031.213	41 B - 46 mm	46	15,00º	43,0	910	4,725

41 V / 41 BV

CATRACA REVERSÍVEL

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Corpo com acabamento niquelado e cromado, com encaixe escurecido.
› Para parafusos com perfil de encaixe quadrado externo.

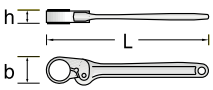
Código	Ref.	mm				
031.137	41 V - 19 mm	19	11,25º	27,9	620	2,475
031.138	41 V - 22 mm	22	11,25º	27,9	620	2,450
031.139	41 V - 24 mm	24	11,25º	27,9	620	2,420
031.140	41 V - 27 mm	27	11,25º	27,9	620	2,385

Código	Ref.	mm				
031.141	41 BV - 30 mm	30	15,00º	43,0	910	5,115
031.142	41 BV - 32 mm	32	15,00º	43,0	910	5,115
031.143	41 BV - 36 mm	36	15,00º	43,0	910	4,970

31 K

CATRACA DE MARCHA LIVRE*

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento escurecido.
› Para utilizar em conjunto com os insertos Ref. 31 R (estrela).
› Este sistema racionaliza o método de trabalho, diminuindo o tempo de aperto e desaperto da fixação.



Código		Ref.	L mm	b mm	h mm		
031.050	A	31 K - 12	305	44,6	17,0	24-28	0,406
031.080	B	31 K - 25	635	78,1	30,0	46-50	1,880
031.090	C	31 K - 30	760	92,0	32,0	55-60	2,435
031.110	D	31 K - 40	960	133,0	38,0	75-80	6,480

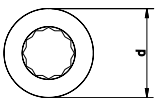
*31 K / 31 R

A letra em destaque após o Código dos insertos Ref. 31 R indica o modelo de inserto correspondente à catraca de marcha livre Ref. 31 K assinalada com a mesma letra.

31 R

INSERTO ESTRELA*

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento escurecido.
› Inserto utilizado na catraca de marcha livre Ref. 31 K.

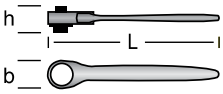


Código		Ref.		d mm		
031.051	A	31 R - 24 mm	24	39,6	31 K - 12	0,091
031.053	A	31 R - 27 mm	27	39,6	31 K - 12	0,069
031.054	A	31 R - 28 mm	28	39,6	31 K - 12	0,061
031.081	B	31 R - 46 mm	46	70,0	31 K - 25	0,422
031.082	B	31 R - 50 mm	50	70,0	31 K - 25	0,333
031.091	C	31 R - 55 mm	55	82,0	31 K - 30	0,576
031.092	C	31 R - 60 mm	60	82,0	31 K - 30	0,444
031.111	D	31 R - 75 mm	75	108,0	31 K - 40	1,163
031.112	D	31 R - 80 mm	80	108,0	31 K - 40	0,912

29 B

CHAVE CATRACA 7/8" PARA ESTRUTURAS

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium, com tratamento térmico especial que garante maior resistência e durabilidade ao produto.
- Acabamento escurecido garante excelente proteção contra a corrosão.
- Detalhe com acabamento niquelado e cromado.
- Cabo com empunhadura plastificada e cantos arredondados propicia melhor agarre e ergonomia.
- Superfície estriada na face superior da roseta 7/8" facilita o apoio da mão do operador, evitando o retorno do parafuso quando frouxo.
- Utilizada da contrução civil à manutenção pesada: refinarias, usinas, estaleiros, mineradoras.
- Para estruturas de andaimes.
- Peças de reposição podem ser adquiridas separadamente.



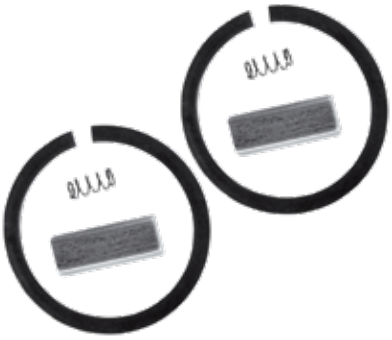
Código	Ref.	L mm	b mm	h mm	kg
089.330	29 B - 7/8"	244	61	43	0,820

E 29 B

PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA CHAVE CATRACA REF. 29 B

kit reposição e roseta 7/8"

- Itens exclusivos para reposição na chave catraca 7/8" para estruturas Ref. 29 B - 7/8".
- **Kit de reposição Ref. E 29 B A:** composto por 2 travas, 2 molas e 2 anéis de segurança. Produzidos em aço especial.
- **Roseta 7/8"Ref. E 29 B B:** Produzida em aço GEDORE-Vanadium, com tratamento térmico especial.



E 29 B A
(kit reposição)

E 29 B B
(Roseta 7/8")

Código	Ref.	Descrição	kg
089.333	E 29 B A	kit reposição (2 travas, 2 molas e 2 anéis de segurança)	0,015

Código	Ref.	Descrição	kg
089.332	E 29 B B	roseta 7/8"	0,252

SOQUETES DE IMPACTO

A GEDORE possui uma linha completa de soquetes e acessórios de impacto, ferramentas desenvolvidas para serem utilizadas em conjunto com chaves de impacto pneumáticas ou elétricas.

Soquetes e acessórios de impacto

- Fabricados em aço-liga especial de alta resistência mecânica;
- Acabamento escurecido;
- Tratados termicamente em equipamentos de ultima geração;
- Dimensões conforme Norma DIN 3129, que especifica paredes robustas e encaixes concêntricos entre si ;
- Indicados para trabalhos com máquinas de impacto e multiplicadores de torque;
- Requer necessariamente a utilização conjunta do pino e anel de segurança, para prevenir acidentes com o operador;
- Encaixe ■ 6,35 mm (1/4").

PERFIS DE TRABALHO	
○	**Sextavado** interno

Cuidados:

- Manejar o soquete de acordo com o torque necessário para a realização do aperto ou desaperto, respeitando o limite máximo especificado;
- Observar a medida correta entre porca/parafuso e soquete evita o desgaste e a deformação das ferramentas;
- Utilizar somente acessórios de impacto;
- Não alterar as formas e dimensões gerais dos soquetes de impacto, pois, além de fragilizar o produto, provoca a perda da garantia;
- Não utilizar arames ou afins para prender o soquete no quadrado da máquina. Qualquer adaptação poderá resultar em acidente;
- Recomenda-se o uso do pino e anel de segurança originais GEDORE, conforme a dimensão do soquete;
- Após o manuseio, aconselha-se a aplicação de uma fina camada de óleo protetivo para evitar oxidações.

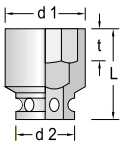
K 20

SOQUETE SEXTAVADO DE IMPACTO 1/4”

- Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- Acabamento escurecido.
- Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto com encaixe quadrado externo ■ 6,35 mm (1/4”), conforme DIN 3121 - G 6.3, ISO 1174.
- Possui alojamento para pino e anel de segurança.

Código	Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
022.004	K 20 - 5,5 mm	23	9,50	13	3	0,014
022.005	K 20 - 6 mm	23	10,0	13	3	0,014
022.006	K 20 - 7 mm	23	11,3	13	3	0,014
022.007	K 20 - 8 mm	23	12,5	13	4	0,014
022.008	K 20 - 9 mm	23	13,8	13	4	0,015
022.009	K 20 - 10 mm	23	15,0	13	5	0,015
022.010	K 20 - 11 mm	23	16,3	13	5	0,018
022.011	K 20 - 12 mm	23	17,0	13	6	0,019
022.012	K 20 - 13 mm	23	18,8	13	6	0,019
022.013 *	K 20 - 14 mm	23	20,0	13	7	0,022
022.016 *	K 20 - 17 mm	23	23,0	13	9	0,030

*item não normatizado



5,5 - 17 mm

3/16” - 7/16” pol

DIN 3129, ISO 2725-2

Código	Ref. pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
022.051	K 20 - 3/16”	23	8,5	13	3	0,014
022.053	K 20 - 1/4”	23	10,3	13	3	0,014
022.055	K 20 - 5/16”	23	12,5	13	3	0,014
022.058	K 20 - 7/16”	23	16,3	13	6	0,018

K 20 - PINO / ANEL

PINO E ANEL DE SEGURANÇA PARA SOQUETE DE IMPACTO 1/4”

- **Pino:** aço especial.
- Acabamento escurecido.
- **Anel:** elastômero.
- Para utilizar junto à linha de soquetes e acessórios de impacto com encaixe quadrado ■ 6,35 mm (1/4”).

Pino

Código	Ref.	dimensões (mm) Ø seção x comp.	aplicação (soquetes e acessórios)
023.049	K 20 - Pino 1,5x10	1,5x10	K 20 - 5,5 até 17 mm e 3/16” até 9/16”

Anel

Código	Ref.	dimensões (mm) Ø seção x Ø interno	aplicação (soquetes e acessórios)
023.099	K 20 - Anel 2,5x9	2,5x9	K 20 - 5,5 até 17 mm e 3/16” até 9/16”

Para sua segurança

Utilizar sempre pinos e anéis de segurança quando trabalhar com soquetes de impacto. Todo soquete de impacto possui furo passante para pino e rebaixo para o anel de segurança.

SOQUETES DE IMPACTO

Soquetes e acessórios de impacto

- Fabricados em aço-liga especial de alta resistência mecânica;
- Acabamento escurecido;
- Tratados termicamente em equipamentos de ultima geração;
- Dimensões conforme Norma DIN 3129, que especifica paredes robustas e encaixes concêntricos entre si;
- Indicados para trabalhos com máquinas de impacto e multiplicadores de torque;
- Requer necessariamente a utilização conjunta do pino e anel de segurança, para prevenir acidentes com o operador;
- Encaixe ■ 9,53 mm (3/8").

3/8" 3/8"

PERFIS DE TRABALHO

Sextavado interno

GTX interno (perfil hexalobular)

Cuidados:

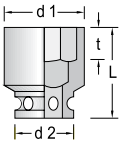
- Manejar o soquete de acordo com o torque necessário para a realização do aperto ou desaperto, respeitando o limite máximo especificado;
- Observar a medida correta entre porca/parafuso e soquete evita o desgaste e a deformação das ferramentas;
- Utilizar somente acessórios de impacto;
- Não alterar as formas e dimensões gerais dos soquetes de impacto, pois, além de fragilizar o produto, provoca a perda da garantia;
- Não utilizar arames ou afins para prender o soquete no quadrado da máquina. Qualquer adaptação poderá resultar em acidente;
- Recomenda-se o uso do pino e anel de segurança originais GEDORE, conforme a dimensão do soquete;
- Após o manuseio, aconselha-se a aplicação de uma fina camada de óleo protetivo para evitar oxidações.

K 30

SOQUETE SEXTAVADO DE IMPACTO 3/8"

3/8"

- Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- Acabamento escurecido.
- Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado ■ externo 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3121 - G 10, ISO 1174.
- Apresenta alojamento para pino e anel de segurança.



6 - 24 mm

1/2" - 13/16" "pol

DIN 3129, ISO 2725-2

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	30	35,0	22	13,0	0,110

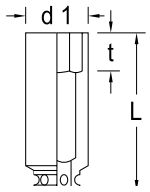
*item não normatizado

Código	Ref. "pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
080.022	K 30 - 1/2"	30	19,0	19	6,0	0,040
080.023	K 30 - 9/16"	30	22,0	22	7,0	0,040
080.024	K 30 - 5/8"	30	24,0	24	8,0	0,060
080.025	K 30 - 11/16"	30	24,0	24	9,0	0,060
080.026	K 30 - 3/4"	30	27,5	22	9,5	0,070
080.027	K 30 - 13/16"	30	28,0	28	11,0	0,070

K 30 L

SOQUETE SEXTAVADO LONGO DE IMPACTO 3/8”

- Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- Acabamento escurecido.
- Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo ■ 9,52 mm (3/8”), conforme DIN 3121 - G 10, ISO 1174.
- Possui alojamento para pino e anel de segurança.



10 - 22 mm

DIN 3129, ISO 2725-2

Código	Ref. ⬢ mm	L mm	d1 mm	d2 mm	dt mm	t mm	kg
022.574	K 30 L - 10 mm	65	16,0	19	53	11,0	0,080
080.034	K 30 L - 11 mm	65	17,5	19	53	5,0	0,080
080.035	K 30 L - 12 mm	65	19,0	19	53	6,0	0,080
022.577	K 30 L - 13 mm	65	20,0	22	53	13,0	0,120
080.037	K 30 L - 14 mm	65	21,0	22	53	7,0	0,120
022.579	K 30 L - 15 mm	65	22,0	22	53	15,0	0,120
080.039	K 30 L - 16 mm	65	24,0	22	53	8,0	0,130
080.040	K 30 L - 17 mm	65	25,0	22	53	9,0	0,130
080.041	K 30 L - 18 mm	65	26,0	22	53	9,0	0,150
022.583	K 30 L - 19 mm	65	27,0	22	53	22,0	0,150
080.043 *	K 30 L - 20 mm	65	28,0	22	53	10,0	0,150
080.044 *	K 30 L - 21 mm	65	30,0	22	53	11,0	0,150
080.045 *	K 30 L - 22 mm	65	32,0	22	53	11,0	0,200

*item não normatizado

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”

Para sua segurança

Utilizar sempre pinos e anéis de segurança quando trabalhar com soquetes de impacto. Todo soquete de impacto possui furo passante para pino e rebaixo para o anel de segurança.

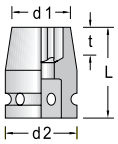
TXK 30

SOQUETE GTX DE IMPACTO 3/8"

(perfil hexalobular)

3/8

› Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
› Acabamento escurecido.
› Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3121 - G 10, ISO 1174.
› Indicado para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) externo.
› Possui alojamento para pino e anel de segurança.



E5 - E12

Código	Ref.	mm	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
014.706	TXK 30 - E12	11,17	M10	32	15,0	19	10	0,045

KB 3019

ADAPTADOR DE IMPACTO 3/8"

(perfil hexalobular)

3/8 1/2

› Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
› Acabamento escurecido.
› Para acessórios de impacto com encaixe quadrado ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
› Possui alojamento para pino e anel de segurança.

Código		Ref.	Encaixe interno ☐ pol.	Encaixe interno ☐ mm	Encaixe externo ■ pol.	Encaixe externo ■ mm	mm	d mm	kg
023.005	*	KB 3019	3/8	9,52	1/2	12,7	33	22	0,061

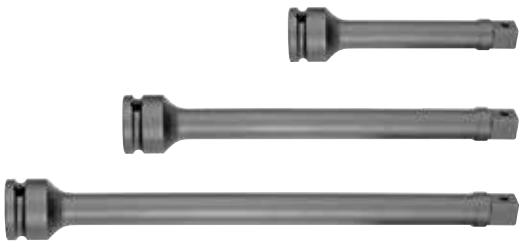
** torque máximo dinâmico (TM) = 50 N.m*

KB 3090

EXTENSÃO DE IMPACTO 3/8"

3/8

› Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
› Acabamento escurecido.
› Para soquetes de impacto com encaixe quadrado ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
› Possui alojamento para pino e anel de segurança.



Código	Ref.	■ pol.	mm	d mm	kg
023.031	KB 3090 - 4"	3/8"	100	19	0,190
080.067	KB 3090 - 6"	3/8"	150	19	0,300
023.029	KB 3090 - 10"	3/8"	250	19	0,298

KB 3095

JUNTA UNIVERSAL DE IMPACTO 3/8"

3/8 3/8

› Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
› Acabamento escurecido.
› Para soquetes de impacto com encaixe quadrado ■ 9,52 mm (3/8"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
› Possui alojamento para pino e anel de segurança.

Código	Ref.	■ pol.	mm	d mm	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;
- Acabamento escurecido;
- Tratados termicamente em equipamentos de ultima geração;
- Dimensões conforme Norma DIN 3129, que especifica paredes robustas e encaixes concêntricos entre si;
- Indicados para trabalhos com máquinas de impacto e multiplicadores de torque;
- Requer necessariamente a utilização conjunta do pino e anel de segurança, para prevenir acidentes com o operador;
- Encaixe ■ 12,7 mm (1/2").

½" ½"

PERFIS DE TRABALHO

	Sextavado interno
	GTX interno (perfil hexalobular)
	GTX externo (perfil hexalobular)
	Hexagonal externo

½"

03

Cuidados:

- Manejar o soquete de acordo com o torque necessário para a realização do aperto ou desaperto, respeitando o limite máximo especificado;
- Observar a medida correta entre porca/parafuso e soquete evita o desgaste e a deformação das ferramentas;
- Utilizar somente acessórios de impacto;
- Não alterar as formas e dimensões gerais dos soquetes de impacto, pois, além de fragilizar o produto, provoca a perda da garantia;
- Não utilizar arames ou afins para prender o soquete no quadrado da máquina. Qualquer adaptação poderá resultar em acidente;
- Recomenda-se o uso do pino e anel de segurança originais GEDORE, conforme a dimensão do soquete;
- Após o manuseio, aconselha-se a aplicação de uma fina camada de óleo protetivo para evitar oxidações.

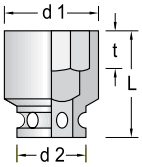
KR 19

SOQUETE SEXTAVADO DE IMPACTO 1/2" (tamanho extra)

½"

- Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- Acabamento escurecido.
- Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3121 - G 12.5, ISO 1174.
- Possui alojamento para pino e anel de segurança.

Ref. KR 19 - 17mm



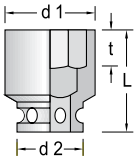
17 - 19 mm

Código	Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
019.192	KR 19 - 19 mm	46	28	30	12	0,125

K 19

SOQUETE SEXTAVADO DE IMPACTO 1/2"

- Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- Acabamento escurecido.
- Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3121 - G 12.5, ISO 1174.
- Possui alojamento para pino e anel de segurança



6 - 38 mm

1/4" - 1.1/2" "pol

DIN 3129, ISO 2725-2

Código		Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
080.071	*	K 19 - 6 mm	35	13	25	4	0,060
080.072	*	K 19 - 7 mm	35	14	25	4	0,060
080.073		K 19 - 8 mm	38	15	25	4	0,060
080.074		K 19 - 9 mm	38	16	25	4	0,090
019.005		K 19 - 10 mm	38	17	25	5	0,090
019.006		K 19 - 11 mm	38	19	25	5	0,090
019.007		K 19 - 12 mm	38	20	25	6	0,090
019.008		K 19 - 13 mm	38	21	25	6	0,090
019.009		K 19 - 14 mm	38	22	25	7	0,090
019.010		K 19 - 15 mm	38	24	30	7	0,130
019.011		K 19 - 16 mm	38	25	30	8	0,130
019.012		K 19 - 17 mm	38	26	30	9	0,130
019.013		K 19 - 18 mm	38	28	30	9	0,130
019.014		K 19 - 19 mm	38	28	30	10	0,130
019.015	*	K 19 - 20 mm	38	30	30	13	0,130
019.016		K 19 - 21 mm	38	30	30	11	0,130
019.017		K 19 - 22 mm	38	32	30	11	0,140
019.018	*	K 19 - 23 mm	38	32	30	13	0,140
019.019		K 19 - 24 mm	45	35	30	13	0,170
080.091	*	K 19 - 26 mm	50	38	30	13	0,200
019.022		K 19 - 27 mm	50	38	30	13	0,260
019.023	*	K 19 - 28 mm	42	40	30	16,8	0,260
019.024	*	K 19 - 29 mm	50	40	30	20	0,290
019.025	*	K 19 - 30 mm	50	41	30	17	0,290
080.096	*	K 19 - 31 mm	50	44	30	17	0,290
019.027	*	K 19 - 32 mm	50	44	30	17	0,300
080.098	*	K 19 - 33 mm	50	45	30	17	0,300
080.099	*	K 19 - 34 mm	50	49	35	19	0,300
080.100	*	K 19 - 35 mm	50	49	38	19	0,300
019.031	*	K 19 - 36 mm	50	50	35	20	0,300
080.103	*	K 19 - 38 mm	50	52	38	22	0,400

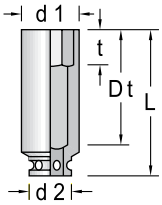
*item não normatizado

Código	Ref. "pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
019.051	K 19 - 1/4"	38	12,3	25	4	0,060
080.105	K 19 - 5/16"	38	15	25	4	0,070
019.055	K 19 - 3/8"	38	16	25	4	0,090
019.057	K 19 - 7/16"	38	18	25	6	0,090
019.058	K 19 - 1/2"	38	20	25	6	0,090
019.059	K 19 - 9/16"	38	22	25	7	0,090
019.061	K 19 - 5/8"	38	25	25	8	0,080
019.062	K 19 - 11/16"	38	25	25	9	0,080
019.063	K 19 - 3/4"	38	28	30	10	0,130
019.065	K 19 - 13/16"	38	30	30	11	0,130
019.066	K 19 - 7/8"	38	32	30	13	0,140
019.068	K 19 - 15/16"	38	35	30	13	0,160
019.070	K 19 - 1"	38	35	30	13	0,200
019.071	K 19 - 1.1/16"	50	38	30	13	0,260
019.072	K 19 - 1.1/8"	40	38	30	17	0,220
080.119	K 19 - 1.3/16"	50	41	35	17	0,290
019.074	K 19 - 1.1/4"	40	44	35	17	0,240
019.075	K 19 - 1.5/16"	43	45	35	19	0,260
080.122	K 19 - 1.3/8"	50	49	35	19	0,300
080.123	K 19 - 1.7/16"	50	49	35	19	0,300
080.124	K 19 - 1.1/2"	50	52	35	22	0,300

K 19 L

SOQUETE SEXTAVADO LONGO DE IMPACTO 1/2"

- Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- Acabamento escurecido.
- Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3121 - G 12.5, ISO 1174.
- Possui alojamento para pino e anel de segurança.



6 - 30 mm

1/4" - 1" "pol

DIN 3129, ISO 2725-2

Código		Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	Dt mm	t mm	kg
015.900	*	K 19 L - 6 mm	78	13,0	25	55	4	0,120
019.102	*	K 19 L - 7 mm	78	14,0	25	55	4	0,145
015.902		K 19 L - 8 mm	78	15,0	25	55	12	0,185
015.903		K 19 L - 9 mm	78	16,0	25	55	12	0,186
019.105		K 19 L - 10 mm	78	17,0	25	55	5	0,188
015.905		K 19 L - 11 mm	78	19,0	25	55	13	0,160
015.906		K 19 L - 12 mm	78	20,0	25	55	6	0,170
015.907		K 19 L - 13 mm	78	20,2	25	58	12	0,170
015.908		K 19 L - 14 mm	78	22,0	25	55	15	0,190
015.909		K 19 L - 15 mm	78	23,0	25	58	14	0,277
015.910		K 19 L - 16 mm	78	25,0	30	55	17	0,277
015.911		K 19 L - 17 mm	78	26,0	25	48	16	0,250
015.912		K 19 L - 18 mm	78	27,0	25	48	16	0,260
015.913		K 19 L - 19 mm	78	28,0	25	48	16	0,257
015.914	*	K 19 L - 20 mm	78	30,0	30	55	19	0,282
015.915		K 19 L - 21 mm	78	30,0	25	48	23	0,291
015.916		K 19 L - 22 mm	78	32,0	30	48	23	0,293
015.917	*	K 19 L - 23 mm	78	34,0	30	55	24	0,300
015.918		K 19 L - 24 mm	78	34,0	30	48	23	0,300
019.120		K 19 L - 27 mm	78	38,0	30	55	13	0,360
015.920	*	K 19 L - 30 mm	78	42,0	30	55	27	0,341

*item não normatizado

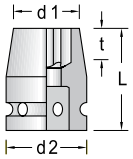
Código	Ref. "pol	L mm	d1 mm	d2 mm	Dt mm	t mm	kg
019.151	K 19 L - 1/4"	78	13	25	55	4	0,120
019.153	K 19 L - 5/16"	78	15	25	55	4	0,145
019.155	K 19 L - 3/8"	78	16	25	55	4	0,195
015.924	K 19 L - 7/16"	78	18	25	55	13	0,190
015.925	K 19 L - 1/2"	78	20	25	58	12	0,190
015.926	K 19 L - 9/16"	78	22	25	58	13	0,190
015.927	K 19 L - 5/8"	78	24	25	55	17	0,200
015.928	K 19 L - 11/16"	78	26	25	55	9	0,292
015.929	K 19 L - 3/4"	78	28	25	48	16	0,250
019.165	K 19 L - 13/16"	78	30	30	55	11	0,280
019.166	K 19 L - 7/8"	78	32	30	55	13	0,280
019.168	K 19 L - 15/16"	78	35	30	55	13	0,300
019.170	K 19 L - 1"	78	35	30	55	13	0,300

TXK 19

SOQUETE GTX DE IMPACTO 1/2"

(perfil hexalobular)

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



E10- E24

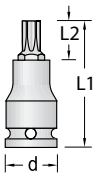
Código	Ref.	mm	M	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
015.651	TXK 19 - E10	9,42	M8	38	15,0	25	9	0,085
015.652	TXK 19 - E12	11,17	M10	38	16,0	25	10	0,091
015.653	TXK 19 - E14	12,90	M12	38	18,5	25	12	0,091
015.654	TXK 19 - E16	14,76	M12	38	20,0	25	12	0,095
015.655	TXK 19 - E18	16,70	M14	38	22,0	25	12	0,095
015.656	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)

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



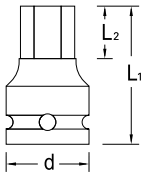
T30 - T70

Código	Ref.	mm	M	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
016.851	ITXK 19 - T30	5,52	M6-M7	55	18	25	0,110
016.852	ITXK 19 - T40	6,65	M7-M8	55	20	25	0,110
016.858	ITXK 19 - T45	7,77	M8-M10	55	20	25	0,110
016.853	ITXK 19 - T50	8,80	M10	55	22	25	0,110
016.854	ITXK 19 - T55	11,22	M12	55	22	25	0,110
016.855	ITXK 19 - T60	13,25	M14	55	22	30	0,160
016.856	ITXK 19 - T70	15,55	M16	60	22	30	0,170

INK 19

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL DE IMPACTO 1/2"

- Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
- Acabamento escurecido.
- Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3121 - G 12.5, ISO 1174.
- Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno.
- Permite introduzir e remover o parafuso de forma rápida.
- Possui alojamento para pino e anel de segurança.



3 - 19 mm

3/16" - 5/8" "pol

Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
080.137	INK 19 - 3 mm	38	3	25	0,060
080.138	INK 19 - 4 mm	38	4	25	0,060
080.139	INK 19 - 5 mm	38	5	25	0,065
080.140	INK 19 - 6 mm	38	6	25	0,065
080.141	INK 19 - 7 mm	38	7	25	0,065
080.142	INK 19 - 8 mm	38	8	25	0,065
080.143	INK 19 - 9 mm	38	9	25	0,065
080.144	INK 19 - 10 mm	40	10	25	0,065
080.145	INK 19 - 11 mm	40	11	25	0,140
080.146	INK 19 - 12 mm	42	12	30	0,140
080.147	INK 19 - 13 mm	42	13	30	0,140
080.148	INK 19 - 14 mm	43	14	30	0,140
080.149	INK 19 - 15 mm	43	15	30	0,140
080.150	INK 19 - 16 mm	43	16	30	0,140
080.151	INK 19 - 17 mm	45	17	30	0,140
080.152	INK 19 - 18 mm	45	18	30	0,140
080.153	INK 19 - 19 mm	50	19	30	0,140

Código	Ref. "pol	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
080.156	INK 19 - 3/16"	38	5	25	0,060
080.157	INK 19 - 7/32"	38	6	25	0,060
080.158	INK 19 - 1/4"	38	7	25	0,060
080.159	INK 19 - 5/16"	38	8	25	0,065
080.160	INK 19 - 3/8"	40	10	25	0,065
080.161	INK 19 - 7/16"	40	11	25	0,065
080.162	INK 19 - 1/2"	42	13	30	0,140
080.163	INK 19 - 9/16"	43	14	30	0,140
080.164	INK 19 - 5/8"	43	16	30	0,140

K 19 - PINO / ANEL

PINO E ANEL DE SEGURANÇA PARA SOQUETE DE IMPACTO 1/2"

1/2"

- **Pino:** aço especial.
- Acabamento escurecido.
- **Anel:** elastômero.
- Para utilizar junto à linha de soquetes e acessórios de impacto com encaixe quadrado ■ 12,7 mm (1/2").

Pino

Código	Ref.	dimensões (mm) Ø seção x comp.	aplicação (soquetes e acessórios)
023.051	K 19 - Pino 3x20	3x20 mm	K 19 / K 19 L - 6 até 14 mm e 1/4" até 3/4"
			K19L - 15,17,18,19 e 21 mm
			TXK 19 - E10 até E18 / ITXK 19 - T30 até T55
			INK 19 - 3 até 10 mm e 1/8" até 7/16"
023.052	K 19 - Pino 3x25	3x25 mm	K 19 - 15 até 33 mm e 5/8" até 1.3/16"
			K 19 L - 16; 20; 22 até 30 mm e 13/16" até 1"
			KR 19 - 17 até 19 mm
			K 19 V /K 19 LV - 17 até 21 mm e 3/4" até 7/8"
			TXK 19 - E20 e E24 / ITXK 19 - T60 e T70
			INK 19 - 11 até 19 mm e 1/2" até 5/8"
			Todos os acessórios de 1/2"
023.053	K 19 - Pino 3x30	3x30 mm	K 19 - 34 e 36mm
023.054	K 19 - Pino 3x34	3x34 mm	K 19 - 35, 37 e 38 mm e 1.1/4" até 1.5/16"
023.056	K 19 / K 32 - Pino 4x45	4x45 mm	K 19 - 1.3/8" até 1.1/2"

Anel

Código	Ref.	dimensões (mm) Ø seção x Ø interno	aplicação (soquetes e acessórios)
023.111	K 19 - Anel 4x19	4x19 mm	K 19 / K 19 L - 6 até 14 mm e 1/4" até 3/4"
			K19L - 15,17,18,19 e 21 mm
			TXK 19 - E10 até E18 / ITXK 19 - T30 até T55
			INK 19 - 3 até 10 mm e 1/8" até 7/16"
023.112	K 19 - Anel 4x24	4x24 mm	K 19 - 15 até 33 mm e 5/8" até 1.3/16"
			K 19 L - 16; 20; 22 até 30 mm e 13/16" até 1"
			KR 19 - 17 até 19 mm
			K 19 V /K 19 LV - 17 até 21 mm e 3/4" até 7/8"
			TXK 19 - E20 e E24 / ITXK 19 - T60 e T70
			INK 19 - 11 até 19 mm e 1/2" até 5/8"
			Todos os acessórios de 1/2"
023.103	K 19 - Anel 4x28	4x28 mm	K 19 - 34 e 36 mm
023.104	K 19 - Anel 4x33	4x33 mm	K 19 - 35, 37 e 38 mm e 1.1/4" até 1.5/16"
023.106	K 19 / K 32 - Anel 5x36	5x36 mm	K 19 - 1.3/8" até 1.1/2"
023.107	K 19 / K 32 - Anel 5x46	5x46 mm	K 19 - 1.3/8"; 1.7/16" e 1.1/2"

KB 1995 E

JUNTA UNIVERSAL DE IMPACTO 1/2"

1/2" 1/2"

- Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
- Acabamento escurecido.
- Articula até 30º.
- Para soquetes de impacto com encaixe quadrado ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
- Possui alojamento para pino e anel de segurança.

Código	Ref.	■ pol.	↔ mm ↔	d mm	⚖
023.027	KB 1995 E	1/2	52	64	0,180

KB 1930 / 1932

ADAPTADOR DE IMPACTO 1/2"

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

- Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- Acabamento escurecido.
- Para acessórios de impacto com encaixe quadrado ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
- Possui alojamento para pino e anel de segurança

Ref.: KB 1930 *Ref.: KB 1932*

Código		Ref.	Encaixe interno ☐ pol.	Encaixe interno ☐ mm	Encaixe externo ■ pol.	Encaixe externo ■ mm	↔ mm ↔	d mm	⚖
023.035	*	KB 1930	1/2	12,7	3/8	9,52	44	25	0,061
023.013	**	KB 1932	1/2	12,7	3/4	19,05	44	30	0,146

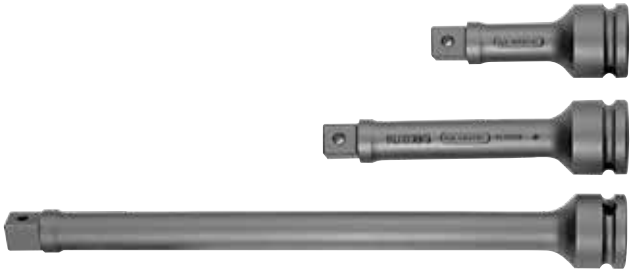
** torque máximo dinâmico (TM) = 25 N.m*
*** torque máximo dinâmico (TM) = 233 N.m*

KB 1990

EXTENSÃO DE IMPACTO 1/2"

1/2"

- Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
- Acabamento escurecido.
- Para soquetes de impacto com encaixe quadrado ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
- Possui alojamento para pino e anel de segurança



Código	Ref.	■ pol.	↔ mm ↔	d mm	⚖
080.168	KB 1990 - 3"	1/2"	75	30	0,170
023.002	KB 1990 - 5"	1/2"	125	30	0,240
023.003	KB 1990 - 10"	1/2"	250	30	0,480

SOQUETES DE IMPACTO

Soquetes, chaves soquete e acessórios de impacto

- Fabricados em aço-liga especial de alta resistência mecânica;
- Acabamento escurecido;
- Tratados termicamente em equipamentos de ultima geração;
- Dimensões conforme Norma DIN 3129, que especifica paredes robustas e encaixes concêntricos entre si;
- Indicados para trabalhos com máquinas de impacto e multiplicadores de torque;
- Requer necessariamente a utilização conjunta do pino e anel de segurança, para prevenir acidentes com o operador;
- Encaixe ■ 19,05 mm (3/4").

PERFIS DE TRABALHO

Sextavado interno

Hexagonal externo

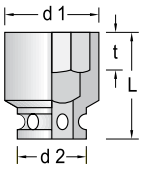
Cuidados:

- Manejar o soquete de acordo com o torque necessário para a realização do aperto ou desaperto, respeitando o limite máximo especificado;
- Observar a medida correta entre porca/parafuso e soquete evita o desgaste e a deformação das ferramentas;
- Utilizar somente acessórios de impacto;
- Não alterar as formas e dimensões gerais dos soquetes de impacto, pois, além de fragilizar o produto, provoca a perda da garantia;
- Não utilizar arames ou afins para prender o soquete no quadrado da máquina. Qualquer adaptação poderá resultar em acidente;
- Recomenda-se o uso do pino e anel de segurança originais GEDORE, conforme a dimensão do soquete;
- Após o manuseio, aconselha-se a aplicação de uma fina camada de óleo protetivo para evitar oxidações.

K 32

SOQUETE SEXTAVADO DE IMPACTO 3/4"

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



17 - 60 mm

3/4" - 2.3/8" "pol

DIN 3129, ISO 2725-2

Código		Ref. mm	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
080.177	*	K 32 - 23 mm	46	38	44	13,0	0,340
020.006		K 32 - 24 mm	46	40	44	13,0	0,340
080.179	*	K 32 - 25 mm	46	41	44	13,0	0,340
020.008	*	K 32 - 26 mm	46	41	44	13,0	0,340
020.009		K 32 - 27 mm	48	41	44	13,0	0,380
020.010	*	K 32 - 28 mm	53	44	44	20,0	0,380
020.011	*	K 32 - 29 mm	53	45	44	20,0	0,380
020.012		K 32 - 30 mm	52	44	44	16,5	0,380
020.013		K 32 - 32 mm	52	49	44	17,0	0,420
020.014	*	K 32 - 33 mm	55	49	44	17,0	0,430
020.026		K 32 - 34 mm	55	52	44	19,0	0,460
020.015		K 32 - 36 mm	56	52	44	19,0	0,460
080.189	*	K 32 - 37 mm	56	54	44	19,0	0,490
020.017	*	K 32 - 38 mm	59	54	44	22,0	0,490
020.018		K 32 - 41 mm	59	57	44	22,0	0,520
020.019		K 32 - 46 mm	62	71	44	29,0	0,850
080.193	*	K 32 - 50 mm	67	70	54	27,0	0,950
080.194	*	K 32 - 54 mm	71	73	54	30,0	1,040
080.195	*	K 32 - 55 mm	71	78	54	30,0	1,200
080.196	*	K 32 - 60 mm	75	82	54	33,0	1,300

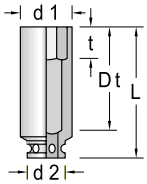
*item não normatizado

Código	Ref. "pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	
020.051	K 32 - 3/4"	51	32	41,2	16,0	0,290
020.053	K 32 - 13/16"	46	35	44	11,0	0,340
020.054	K 32 - 7/8"	46	38	44	13,0	0,340
020.056	K 32 - 15/16"	46	40	44	13,0	0,340
020.057	K 32 - 1"	46	41	44	13,0	0,340
020.058	K 32 - 1.1/16"	48	41	44	13,0	0,380
020.059	K 32 - 1.1/8"	52	44	44	16,5	0,380
080.204	K 32 - 1.3/16"	52	44	44	16,5	0,380
020.061	K 32 - 1.1/4"	52	49	44	17,0	0,420
020.062	K 32 - 1.5/16"	55	49	44	19,0	0,430
020.063	K 32 - 1.3/8"	55	52	44	19,0	0,460
020.064	K 32 - 1.7/16"	56	52	44	19,0	0,460
020.065	K 32 - 1.1/2"	59	54	44	22,0	0,490
080.210	K 32 - 1.9/16"	59	57	44	22,0	0,520
020.067	K 32 - 1.5/8"	59	57	44	22,0	0,520
020.068	K 32 - 1.11/16"	64	63	44	25,0	0,600
020.069	K 32 - 1.3/4"	64	63	44	25,5	0,600
080.214	K 32 - 1.13/16"	64	67	44	25,5	0,850
020.071	K 32 - 1.7/8"	67	67	54	27,0	0,910
020.072	K 32 - 2"	67	73	54	27,0	1,040
020.073	K 32 - 2.1/8"	72	77	54	32,0	1,040
080.218	K 32 - 2.3/16"	74	78	54	32,0	1,200
080.219	K 32 - 2.1/4"	75	82	54	33,0	1,320
080.220	K 32 - 2.3/8"	75	82	54	35,0	1,320

K 32 L

SOQUETE SEXTAVADO LONGO DE IMPACTO 3/4"

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



17 - 55 mm

3/4" - 2.1/8" "pol

DIN 3129, ISO 2725-2

Código		Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	Dt mm	t mm	kg
020.027		K 32 L - 17 mm	90	29	44	65	9,0	0,750
020.101		K 32 L - 19 mm	90	32	44	65	9,5	0,750
080.223	*	K 32 L - 20 mm	90	35	44	65	10,0	0,750
020.103		K 32 L - 21 mm	90	35	44	65	11,0	0,750
020.104		K 32 L - 22 mm	90	38	44	65	11,0	0,750
020.105	*	K 32 L - 23 mm	90	38	44	60	25,0	0,750
020.106		K 32 L - 24 mm	90	40	44	65	13,0	0,750
080.228	*	K 32 L - 25 mm	90	41	44	65	13,0	0,750
020.108	*	K 32 L - 26 mm	90	41	44	60	30,0	0,750
020.109		K 32 L - 27 mm	90	41	44	65	13,0	0,750
020.110	*	K 32 L - 28 mm	90	44	44	60	30,0	0,690
020.111	*	K 32 L - 29 mm	90	46	44	60	30,0	0,690
020.112		K 32 L - 30 mm	90	44	44	65	16,5	0,690
020.113		K 32 L - 32 mm	90	49	44	65	17,0	0,780
020.114	*	K 32 L - 33 mm	90	49	44	65	17,0	0,780
020.028		K 32 L - 34 mm	90	52	44	65	19,0	0,800
020.115		K 32 L - 36 mm	90	52	44	65	37,00	0,800
080.238	*	K 32 L - 37 mm	90	54	44	65	19,0	0,850
020.117	*	K 32 L - 38 mm	90	56	44	55	36,0	0,850
020.118		K 32 L - 41 mm	90	57	44	65	22,0	0,920
020.119		K 32 L - 46 mm	90	66	45	55	36,0	1,350
080.242	*	K 32 L - 50 mm	90	70	54	65	27,0	1,400
080.243	*	K 32 L - 54 mm	94	73	54	69	30,0	1,500
080.244	*	K 32 L - 55 mm	94	78	54	69	30,0	1,800

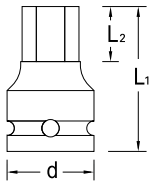
**item não normatizado*

Código	Ref. "pol	L mm	d1 mm	d2 mm	Dt mm	t mm	kg
080.246	K 32 L - 3/4"	90	32	44	65	9,5	0,750
080.248	K 32 L - 7/8"	90	38	44	65	13,0	0,750
020.156	K 32 L - 15/16"	90	39	41	60	25,0	0,750
020.157	K 32 L - 1"	90	40	41	60	30,0	0,750
020.158	K 32 L - 1.1/16"	90	43	44	60	30,0	0,750
020.159	K 32 L - 1.1/8"	90	44	44	60	30,0	0,690
080.253	K 32 L - 1.3/16"	90	44	44	65	16,5	0,690
080.254	K 32 L - 1.1/4"	90	49	44	65	17,0	0,780
080.255	K 32 L - 1.5/16"	90	49	44	65	19,0	0,780
080.256	K 32 L - 1.3/8"	90	52	44	65	19,0	0,800
020.164	K 32 L - 1.7/16"	85	54	44	65	19,0	0,800
020.165	K 32 L - 1.1/2"	90	56	44	55	36,0	0,850
080.259	K 32 L - 1.9/16"	90	57	44	65	22,0	0,920
080.260	K 32 L - 1.5/8"	90	57	44	65	22,0	0,920
080.265	K 32 L - 2"	90	73	54	65	27,0	1,500
080.266	K 32 L - 2.1/8"	94	73	54	69	30,0	1,500

INK 32

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL DE IMPACTO 3/4"

- Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
- Acabamento escurecido.
- Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo ■ 19,05 mm (3/4"), conforme DIN 3121 - G 20, ISO 1174.
- Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno.
- Permite introduzir e remover o parafuso de forma rápida.
- Possui alojamento para pino e anel de segurança



10 - 27 mm

Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
080.270	INK 32 - 10 mm	59	10	38	0,260
080.271	INK 32 - 11 mm	59	11	38	0,280
080.272	INK 32 - 12 mm	59	12	38	0,280
080.273	INK 32 - 13 mm	59	13	38	0,280
023.150	INK 32 - 14 mm	60	18	44	0,280
080.276	INK 32 - 16 mm	59	16	38	0,280
023.180	INK 32 - 17 mm	60	20	44	0,280
080.278	INK 32 - 18 mm	62	18	44	0,450

Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
023.200	INK 32 - 19 mm	60	20	44	0,450
080.280	INK 32 - 20 mm	64	20	44	0,460
080.281	INK 32 - 21 mm	64	21	44	0,460
023.230	INK 32 - 22 mm	60	22	44	0,460
080.283	INK 32 - 23 mm	67	23	44	0,500
080.284	INK 32 - 24 mm	67	24	44	0,500
023.255	INK 32 - 27 mm	67	27	44	0,695

K 32 - PINO / ANEL

PINO E ANEL DE SEGURANÇA PARA SOQUETE DE IMPACTO 3/4"

3/4"

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

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"

3/4" 3/4"

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

Ref.: KB 3295 *Ref.: KB 3295 E*

Código	Ref.	■ pol.	↔ mm ↔	d mm	⚖ kg
023.024	KB 3295	3/4"	94	44	0,623
023.028	KB 3295 E	3/4"	94	44	0,590

Para sua segurança

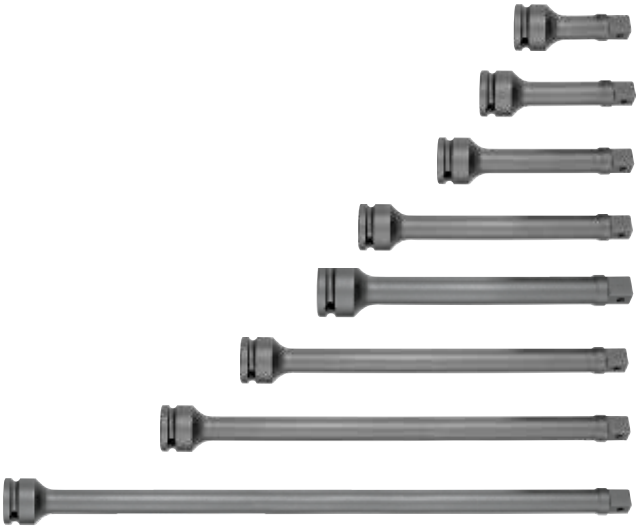
Utilizar sempre pinos e anéis de segurança quando trabalhar com soquetes de impacto.
Todo soquete de impacto possui furo passante para pino e rebaixo para o anel de segurança.

KB 3290

EXTENSÃO DE IMPACTO 3/4”

3/4”

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



Código	Ref.	■ pol.	⊢mm⊣	d mm	
080.288	KB 3290 - 3”	3/4"	75	44	0,470
080.289	KB 3290 - 4”	3/4"	100	44	0,550
080.290	KB 3290 - 5”	3/4"	125	44	0,690
080.291	KB 3290 - 7”	3/4"	175	44	0,900
023.009	KB 3290 - 8”	3/4"	200	44	0,957

Código	Ref.	■ pol.	⊢mm⊣	d mm	
080.293	KB 3290 - 10”	3/4"	250	44	1,200
023.011	KB 3290 - 12”	3/4"	300	44	1,328
023.012	KB 3290 - 16”	3/4"	400	44	1,759

KB 3219 / 3221

ADAPTADOR DE IMPACTO 3/4”

3/4” 1/2” 1”

- Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- Acabamento escurecido.
- Para acessórios de impacto com encaixe quadrado ■ 19,05 mm (3/4”), conforme DIN 3121, ISO 1174.
- Possui alojamento para pino e anel de segurança.

Ref.: KB 3219

Ref.: KB 3221

Código		Ref.	Encaixe interno ☐ pol.	Encaixe interno ☐ mm	Encaixe externo ■ pol.	Encaixe externo ■ mm	⊢mm⊣	d 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;
› Acabamento escurecido;
› Tratados termicamente em equipamentos de ultima geração;
› Dimensões conforme Norma DIN 3129, que especifica paredes robustas e encaixes concêntricos entre si;
› Indicados para trabalhos com máquinas de impacto e multiplicadores de torque;
› Requer necessariamente a utilização conjunta do pino e anel de segurança, para prevenir acidentes com o operador;
› Encaixe ■ 25,4 mm (1").

1" 1"

PERFIS DE TRABALHO

Sextavado interno

Hexagonal externo

Cuidados:

› Manejar o soquete de acordo com o torque necessário para a realização do aperto ou desaperto, respeitando o limite máximo especificado;
› Observar a medida correta entre porca/parafuso e soquete evita o desgaste e a deformação das ferramentas;
› Utilizar somente acessórios de impacto;
› Não alterar as formas e dimensões gerais dos soquetes de impacto, pois, além de fragilizar o produto, provoca a perda da garantia;
› Não utilizar arames ou afins para prender o soquete no quadrado da máquina. Qualquer adaptação poderá resultar em acidente;
› Recomenda-se o uso do pino e anel de segurança originais GEDORE, conforme a dimensão do soquete;
› Após o manuseio, aconselha-se a aplicação de uma fina camada de óleo protetivo para evitar oxidações.

K 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 6x45	6x45 mm	K 21 - 19 até 70 mm e 3/4" até 2.5/8"
			K 21 L - 19 até 70 mm e 3/4" até 2.3/4"
			INK 21 - 10 até 32 mm
			Todos os acessórios de 1"
023.068	K 21 / K 37 - Pino 6x75	6x75 mm	K 21 - 75 até 100 mm e 2.15/16" até 3"
			K 21 L - 75 até 100 mm e 2.15/6" até 3.1/8"
023.060	K 21 - Pino 6x115	6x115 mm	K 21 - 105 até 115 mm
			K 21 L - 105 até 115 mm

Anel

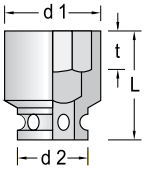
Código	Ref.	dimensões (mm) Ø seção x Ø interno	aplicação (soquetes e acessórios)
023.108	K 21 - Anel 7x45	7x45 mm	K 21 - 19 até 70 mm e 3/4" até 2.5/8"
			K 21 L - 19 até 70 mm e 3/4" até 2.3/4"
			INK 21 - 10 até 32 mm
			Todos os acessórios de 1"
023.119	K 21 - Anel 7x75	7x75 mm	K 21 - 75 até 100 mm 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"

1"

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



22 - 95 mm

1.1/8" - 3" "pol

DIN 3129, ISO 2725-2

Código		Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
021.004		K 21 - 22 mm	55	40	54	11,0	0,600
021.006		K 21 - 24 mm	55	42	54	13,0	0,600
021.009		K 21 - 27 mm	55	46	54	13,0	0,600
021.010	*	K 21 - 28 mm	60	46	54	20,0	0,600
080.309	*	K 21 - 29 mm	57	48	54	16,5	0,600
021.012		K 21 - 30 mm	57	50	54	16,5	0,630
021.013		K 21 - 32 mm	57	51	54	17,0	0,630
021.027	*	K 21 - 33 mm	57	54	54	17,0	0,630
021.028		K 21 - 34 mm	60	54	54	19,0	0,650
021.014		K 21 - 36 mm	60	54	54	19,0	0,650
080.315	*	K 21 - 37 mm	60	54	54	19,0	0,650
021.016	*	K 21 - 38 mm	64	60	54	22,0	0,760
021.017		K 21 - 41 mm	64	63	54	22,0	0,800
021.029		K 21 - 42 mm	64	63	54	22,0	0,800
021.018		K 21 - 46 mm	69	70	54	25,5	1,000
021.019	*	K 21 - 48 mm	74	72	60	28,0	1,080
021.020		K 21 - 50 mm	72	73	54	27,0	1,080
021.021		K 21 - 55 mm	76	82	54	30,0	1,400
021.022		K 21 - 60 mm	82	86	54	33,0	1,500
021.023		K 21 - 65 mm	85	92	54	35,0	1,800
021.024		K 21 - 70 mm	88	96	54	38,0	1,800
021.025	*	K 21 - 75 mm	92	100	86	41,0	2,700
021.026	*	K 21 - 80 mm	97	105	86	44,0	3,200
021.030	*	K 21 - 85 mm	100	115	86	47,0	3,500
021.032	*	K 21 - 90 mm	104	127	86	49,0	4,400
021.034	*	K 21 - 95 mm	106	135	86	49,0	5,200

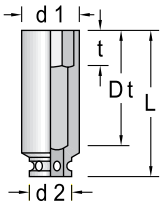
Código	Ref. "pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
021.059	K 21 - 1.1/8"	57	48	54	16,5	0,630
021.061	K 21 - 1.1/4"	57	51	54	17,0	0,630
021.062	K 21 - 1.5/16"	60	54	54	19,0	0,650
080.345	K 21 - 1.3/8"	60	54	54	19,0	0,650
021.064	K 21 - 1.7/16"	60	54	54	19,0	0,650
021.065	K 21 - 1.1/2"	64	60	54	22,0	0,760
021.067	K 21 - 1.5/8"	64	63	54	22,0	0,800
021.068	K 21 - 1.11/16"	64	65	54	27,0	0,950
021.069	K 21 - 1.3/4"	64	66	58	27,0	1,000
021.070	K 21 - 1.13/16"	69	70	54	25,5	1,000
021.071	K 21 - 1.7/8"	72	70	54	27,0	1,000
021.072	K 21 - 2"	70	74	58	35,0	1,080
021.073	K 21 - 2.1/8"	76	82	54	30,0	1,400
021.074	K 21 - 2.3/16"	80	82	54	32,0	1,400
021.075	K 21 - 2.1/4"	80	82	54	33,0	1,400
021.076	K 21 - 2.3/8"	85	86	54	33,0	1,500
080.359	K 21 - 2.1/2"	85	92	54	35,0	1,800
021.078	K 21 - 2.5/8"	88	92	54	38,0	1,800
021.079	K 21 - 2.15/16"	92	100	86	41,0	2,700
021.080	K 21 - 3"	97	105	86	44,0	3,200

K 21 L

SOQUETE SEXTAVADO LONGO DE IMPACTO 1"

1"

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



22 - 65 mm

1.5/16" -3.1/8" "pol

DIN 3129, ISO 2725-2

Código		Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	Dt mm	t mm	kg
021.104		K 21 L - 22 mm	100	40	54	70	11,0	1,200
021.106		K 21 L - 24 mm	100	42	54	70	13,0	1,200
021.109		K 21 L - 27 mm	100	46	54	70	13,0	1,200
021.110	*	K 21 L - 28 mm	100	47	54	70	33,0	1,200
021.112		K 21 L - 30 mm	100	50	54	70	16,5	1,200
021.113		K 21 L - 32 mm	100	51	54	70	17,0	1,200
021.123	*	K 21 L - 33 mm	100	54	54	70	17,0	1,200
021.096		K 21 L - 34 mm	100	54	54	70	19,00	1,200
021.114		K 21 L - 36 mm	100	54	54	70	19,0	1,200
021.116	*	K 21 L - 38 mm	100	60	54	70	22,0	1,300
021.117		K 21 L - 41 mm	100	63	54	70	22,0	1,400
021.118		K 21 L - 46 mm	100	70	54	70	25,5	1,600
080.383	*	K 21 L - 48 mm	100	73	54	70	27,0	1,700
080.384		K 21 L - 50 mm	100	73	54	70	27,0	1,700
021.121		K 21 L - 55 mm	105	80	62	70	50,0	2,200
021.122		K 21 L - 60 mm	105	86	54	75	33,0	2,500
021.124		K 21 L - 65 mm	118	92	54	88	35,0	3,000

Código	Ref. "pol	L mm	d1 mm	d2 mm	Dt mm	t mm	kg
021.159	K21L-1.1/8"	100	46	54	70	33,0	1,200
080.407	K 21 L - 1.5/16"	100	54	54	70	19,0	1,200
080.410	K 21 L - 1.1/2"	100	60	54	70	22,0	1,300
080.412	K 21 L - 1.5/8"	100	63	54	70	22,0	1,400
021.168	K 21 L - 1.11/16"	92	65	52	70	38,0	1,500
021.169	K 21 L - 1.3/4"	92	66	58	70	38,0	1,600
080.415	K 21 L - 1.13/16"	100	70	54	70	25,5	1,600
080.416	K 21 L - 1.7/8"	100	70	54	70	27,0	1,600
080.417	K 21 L - 2"	100	73	54	70	27,0	1,700
021.174	K 21 L - 2.3/16"	105	82	54	75	32,0	2,200
021.175	K 21 L - 2.1/4"	105	82	54	75	33,0	2,200
021.176	K 21 L - 2.3/8"	112	86	54	82	35,0	2,500
021.177	K 21 L - 2.1/2"	118	92	54	88	35,0	3,000
021.178	K 21 L - 2.5/8"	118	92	54	88	38,0	3,000
021.179	K 21 L - 2.3/4"	124	96	54	94	38,0	3,200
021.180	K 21 L - 3.1/8"	132	105	86	102	44,0	4,800

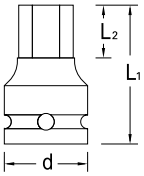
*item normatizado

INK 21

CHAVE SOQUETE HEXAGONAL DE IMPACTO 1"

1"

- Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
- Acabamento escurecido.
- Soquete extrarresistente, para trabalhar com máquinas de impacto, com encaixe quadrado externo ■ 25,4 mm (1"), conforme DIN 3121 - G 25, ISO 1174.
- Indicada para parafusos com perfil de encaixe sextavado interno.
- Permite introduzir e remover o parafuso de forma rápida.
- Possui alojamento para pino e anel de segurança.



11 - 36 mm

Código	Ref. ⬢ mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
080.427	INK 21 - 11 mm	71	11	54	0,680
080.429	INK 21 - 13 mm	71	13	54	0,680
080.430	INK 21 - 14 mm	71	14	54	0,680
080.431	INK 21 - 15 mm	71	15	54	0,680
080.433	INK 21 - 17 mm	71	17	54	0,680
080.435	INK 21 - 19 mm	71	19	54	0,700
080.438	INK 21 - 22 mm	75	22	54	0,730
080.440	INK 21 - 24 mm	75	24	54	0,740
080.441	INK 21 - 25 mm	75	25	54	0,790
080.442	INK 21 - 26 mm	75	26	54	0,790
080.443	INK 21 - 27 mm	82	27	54	0,790
080.444	INK 21 - 28 mm	82	28	54	0,780
080.445	INK 21 - 29 mm	82	29	54	0,795
080.446	INK 21 - 30 mm	82	30	54	0,805
080.447	INK 21 - 31 mm	82	31	54	0,920
080.448	INK 21 - 32 mm	82	32	54	0,920
023.256	INK 21 - 36 mm	82	32	54	0,860

KB 2195

JUNTA UNIVERSAL DE IMPACTO 1"

1" 1"

- Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
- Acabamento escurecido.
- Para soquetes de impacto com encaixe quadrado ■ 25,4 mm (1"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
- Possui alojamento para pino e anel de segurança.

Código	Ref.	■ pol.	↔ mm ↔	d mm	kg
023.025	KB 2195	1"	140	54	1,425

KB 2190

EXTENSÃO DE IMPACTO 1"

1"

- Fabricada em aço-liga de alta resistência mecânica.
- Acabamento escurecido.
- Para soquetes de impacto com encaixe quadrado ■ 25,4 mm (1"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
- Possui alojamento para pino e anel de segurança

KB 2190 - 16"

KB 2190 - 12"

KB 2190 - 8"

Código	Ref.	■ pol.	↔ mm ↔	d mm	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"

1" 3/4" 1½"

- Fabricado em aço-liga de alta resistência mecânica.
- Acabamento escurecido.
- Para acessórios de impacto com encaixe quadrado ■ 25,4 mm (1"), conforme DIN 3121, ISO 1174.
- Possui alojamento para pino e anel de segurança.

Ref.: KB 2132

Ref.: KB 2137

Código		Ref.	Encaixe interno ☐ pol.	Encaixe interno ☐ mm	Encaixe externo ■ pol.	Encaixe externo ■ mm	↔ mm ↔	d mm	kg
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*

SOQUETES DE IMPACTO

Soquetes e acessórios de impacto

- Fabricados em aço-liga especial de alta resistência mecânica
- Acabamento escurecido
- Tratados termicamente em equipamentos de ultima geração
- Dimensões conforme Norma DIN 3129, que especifica paredes robustas e encaixes concêntricos entre si
- Indicados para trabalhos com máquinas de impacto e multiplicadores de torque
- Requer necessariamente a utilização conjunta do pino e anel de segurança, para prevenir acidentes com o operador
- Encaixe ■ 38,1 mm (1.1/2")

1½" 1½"

PERFIS DE TRABALHO

Sextavado interno

Cuidados:

- Manejar o soquete de acordo com o torque necessário para a realização do aperto ou desaperto, respeitando o limite máximo especificado;
- Observar a medida correta entre porca/parafuso e soquete evita o desgaste e a deformação das ferramentas;
- Utilizar somente acessórios de impacto;
- Não alterar as formas e dimensões gerais dos soquetes de impacto, pois, além de fragilizar o produto, provoca a perda da garantia;
- Não utilizar arames ou afins para prender o soquete no quadrado da máquina. Qualquer adaptação poderá resultar em acidente;
- Recomenda-se o uso do pino e anel de segurança originais GEDORE, conforme a dimensão do soquete;
- Após o manuseio, aconselha-se a aplicação de uma fina camada de óleo protetivo para evitar oxidações.

K 37 - PINO / ANEL

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

1½"

- **Pino:** aço especial.
- Acabamento escurecido.
- **Anel:** elastômero.
- Para utilizar junto à linha de soquetes e acessórios de impacto com encaixe quadrado ■ 38,1 mm (1.1/2").

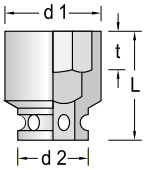
		Pino	
Código	Ref.	dimensões (mm) Ø seção x comp.	aplicação (soquetes e acessórios)
023.068	K 21 / K 37 - Pino 6x75	6x75	K 37 - 46 até 90 mm e KB 3721 K 37 L - 41 até 90 mm
023.069	K 37 - Pino 6x116	6x116	K 37 - 95 até 120 mm K 37 L - 95 até 120mm

		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"

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



46 - 120 mm

DIN 3129, ISO 2725-2

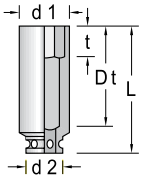
Código	Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
022.601	K 37 - 46 mm	80	75	86	25,5	2,200
022.602	K 37 - 50 mm	82	80	86	27,0	2,300
022.603	K 37 - 55 mm	89	86	86	30,0	2,500
022.604	K 37 - 60 mm	92	92	86	33,0	2,800
022.605	K 37 - 65 mm	96	100	86	35,0	3,350
022.606	K 37 - 70 mm	101	105	86	38,0	3,600
022.607	K 37 - 75 mm	105	109	86	41,0	3,900
022.608	K 37 - 80 mm	110	115	86	44,0	4,500
022.609	K 37 - 85 mm	116	121	86	47,0	5,100
022.610	K 37 - 90 mm	118	130	86	49,0	5,600
022.611	* K 37 - 95 mm	118	135	127	49,0	7,900
022.612	* K 37 - 100 mm	125	140	127	54,0	8,500
022.613	* K 37 - 105 mm	125	145	127	54,0	9,000
022.614	* K 37 - 110 mm	137	160	127	62,0	10,200
022.615	* K 37 - 115 mm	137	160	127	62,0	11,500
022.616	* K 37 - 120 mm	143	165	127	67,0	12,000

*item não normatizado

K 37 L

SOQUETE SEXTAVADO LONGO DE IMPACTO 1.1/2"

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



41 - 120 mm

DIN 3129, ISO 2725-2

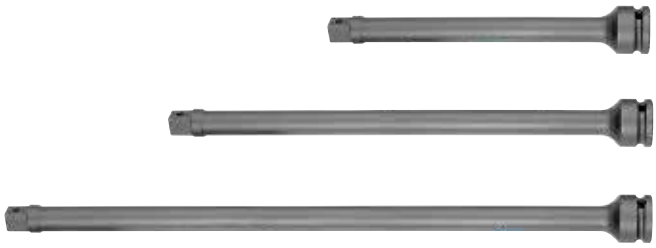
Código	Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	Dt mm	t mm	kg
022.700	K 37 L - 41 mm	140	70	86	97	22,0	4,500
022.701	K 37 L - 46 mm	140	75	86	97	25,5	4,500
022.702	K 37 L - 50 mm	140	80	86	97	27,0	4,500
022.703	K 37 L - 55 mm	140	86	86	97	30,0	4,500
022.704	K 37 L - 60 mm	140	92	86	97	33,0	4,600
022.705	K 37 L - 65 mm	140	100	86	97	35,0	4,900
022.706	K 37 L - 70 mm	140	105	86	97	38,0	5,000
022.707	K 37 L - 75 mm	140	109	86	97	41,0	5,600
022.708	K 37 L - 80 mm	140	115	86	97	44,0	5,900
022.709	K 37 L - 85 mm	140	121	86	97	47,0	6,200
022.710	K 37 L - 90 mm	140	130	86	97	49,0	6,800
022.711	* K 37 L - 95 mm	150	135	127	107	49,0	9,900
022.712	* K 37 L - 100 mm	150	140	127	107	54,0	10,700
022.713	* K 37 L - 105 mm	150	150	127	107	54,0	11,900
022.714	* K 37 L - 110 mm	160	155	127	117	62,0	12,500
022.715	* K 37 L - 115 mm	160	160	127	117	67,0	13,200
022.716	* K 37 L - 120 mm	170	165	127	127	67,0	14,300

*item não normatizado

KB 3790

EXTENSÃO DE IMPACTO 1.1/2"

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



Código	Ref.	■ pol.	mm	d mm	kg
080.489	* KB 3790-9"	1.1/2	225	86	4,540
080.490	* KB 3790-12"	1.1/2	300	86	5,000
080.491	* KB 3790-20"	1.1/2	500	86	8,200

KB 3721 / 3764

ADAPTADOR DE IMPACTO 1.1/2"

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

Ref.: KB 3721

Código	Ref.	Encaixe interno ☐ pol.	Encaixe interno ☐ mm	Encaixe externo ■ pol.	Encaixe externo ■ mm	mm	d mm	kg
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

04 BITS E ACESSÓRIOS

LINHA DE BITS INDUSTRIAIS

LINHA DE BITS TIC / TIN

ACESSÓRIOS PARA BITS

SUPORTES PARA BITS

ADAPTADORES SISTEMA ENGATE RÁPIDO

ADAPTADORES MAGNÉTICOS

ADAPTADORES PARA SOQUETES

ADAPTADORES MAGNÉTICOS (TIPO CANHÃO)

ADAPTADORES NÃO MAGNÉTICOS (TIPO CANHÃO)

ADAPTADORES E PORTA BITS LONGO

CHAVES SUPORTE PARA BITS

CATRACAS PARA BITS

CABO MULTIUSO

MARTELETE MANUAL DE IMPACTO

ADAPTADOR PARA MARTELETE MANUAL DE IMPACTO

LINHA DE ACESSÓRIOS E BITS

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

- Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".

PH1 - PH3

DIN 3126-C

Código	Ref.	"pol	DIN ISO 8764 PH	M	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 50

BITS FENDA CRUZADA

- Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".

PH1 - PH3

DIN 3126-C

Código	Ref.	"pol	DIN ISO 8764 PH	M	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

690 S 76

BITS FENDA CRUZADA

- Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".

PH1 - PH2

DIN 3126-C

Código	Ref.	"pol	DIN ISO 8764 PH	M	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

690 S 100

BITS FENDA CRUZADA

- Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".

PH2

DIN 3126-C

Código	Ref.	"pol	DIN ISO 8764 PH	M	mm	kg
025.621	690 S 100 PH2	1/4"	2	M3,1 - M5,2	101,6	0,025

691 R 50

BITS FENDA CRUZADA

- Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 6,35 mm (1/4").
- Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".

PH0 - PH3

DIN 3126-E

Código	Ref.	"pol	DIN ISO 8764 PH	M	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

691 R 76

BITS FENDA CRUZADA

- Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 6,35 mm (1/4").
- Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".

PH0 - PH3

DIN 3126-E

Código	Ref.	"pol	DIN ISO 8764 PH	M	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

691 R 100

BITS FENDA CRUZADA

- Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 6,35 mm (1/4").
- Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".

PH0 - PH3

DIN 3126-E

Código	Ref.	"pol	DIN ISO 8764 PH	M	L mm	L1 mm	d mm	kg
025.651	691 R 100 PH0	1/4"	0	M2	101,6	81,2	3,0	0,022
025.652	691 R 100 PH1	1/4"	1	M2,1-M3	101,6	81,2	4,5	0,023
025.653	691 R 100 PH2	1/4"	2	M3,1-M5,2	101,6	81,2	6,0	0,025
025.654	691 R 100 PH3	1/4"	3	M5,3-M7,2	101,6	75,6	8,0	0,033

691 R 150

BITS FENDA CRUZADA

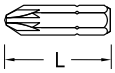
- Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 6,35 mm (1/4").
- Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".

PH0 - PH2

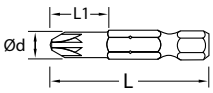
DIN 3126-E

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

Bits fenda cruzada



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



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

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

890 S 25

BITS FENDA CRUZADA

- Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 7,93 mm (5/16").
- Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".

PH2 - PH3

DIN 3126-C

Código	Ref.	"pol	DIN ISO 8764 PH	M	mm	
025.627	890 S 25 PH2	5/16	2	M3,1-M5,2	25,4	0,008
025.628	890 S 25 PH3	5/16	3	M5,3-M7,2	25,4	0,008

890 S 50

BITS FENDA CRUZADA

- Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 7,93 mm (5/16").
- Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".

PH2 - PH3

DIN 3126-C

Código	Ref.	"pol	DIN ISO 8764 PH	M	mm	
025.631	890 S 50 PH2	5/16	2	M3,1-M5,2	50,8	0,018
025.632	890 S 50 PH3	5/16	3	M5,3-M7,2	50,8	0,019

890 S 100

BITS FENDA CRUZADA

- Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 7,93 mm (5/16").
- Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".

PH2 - PH3

DIN 3126-C

Código	Ref.	"pol	DIN ISO 8764 PH	M	mm	
025.637	890 S 100 PH2	5/16	2	M3,1-M5,2	101,6	0,040
025.638	890 S 100 PH3	5/16	3	M5,3-M7,2	101,6	0,040

891 R 76

BITS FENDA CRUZADA

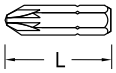
- Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 7,93 mm (5/16").
- Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".

PH2 - PH3

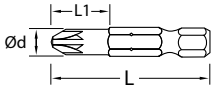
DIN 3126-E

Código	Ref.	"pol	DIN ISO 8764 PH	M	L mm	L1 mm	d mm	
025.662	891 R 76 PH2	5/16	2	M3,1-M5,2	76,2	48,2	6	0,021
025.663	891 R 76 PH3	5/16	3	M5,3-M7,2	76,2	48,2	8	0,027

Bits fenda cruzada



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



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

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

685 R 25

BITS HEXAGONAL (ALLEN)

› Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium/ GEDORE-Vanadium.
› Acabamento escurecido.
› Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
› Com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.

2,5 - 10 mm

DIN 3126-C[1]

Código	Ref. mm	"pol	L mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
025.701	685 R 25 - 2,5 mm	1/4"	25,4	8,4	5,0	3,5	0,004
025.702	685 R 25 - 3 mm	1/4"	25,4	7,4	6,0	4,0	0,004
025.705	685 R 25 - 4 mm	1/4"	25,4	5,4	8,0	5,0	0,005
025.706	685 R 25 - 5 mm	1/4"	25,4	4,4	9,0	6,0	0,005

Código	Ref. mm	"pol	L mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
025.707	685 R 25 - 6 mm	1/4"	25,4	-	9,0	-	0,007
025.708	685 R 25 - 7 mm	1/4"	25,4	-	13,4	-	0,008
025.709	685 R 25 - 8 mm	1/4"	25,4	-	13,4	-	0,009
025.710	685 R 25 - 10 mm	1/4"	25,4	-	13,4	-	0,009

885 R 76

BITS HEXAGONAL (ALLEN)

› Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
› Acabamento escurecido.
› Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 7,93 mm (5/16").
› Com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.

5 - 6 mm

DIN 3126-C[1]

Código	Ref. mm	"pol	L mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
025.735	885 R 76 - 5 mm	5/16"	76,2	61,7	9	6	0,020

Código	Ref. mm	"pol	L mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
025.736	885 R 76 - 6 mm	5/16"	76,2	61,7	9	7	0,025

684 R 50

BITS HEXAGONAL (ALLEN)

› Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium/ GEDORE-Vanadium.
› Acabamento escurecido.
› Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 6,35 mm (1/4").
› Com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.

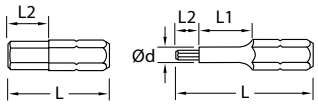
2 - 10 mm

DIN 3126-E[1]

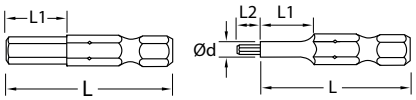
Código	Ref. mm	"pol	L mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
025.786	684 R 50 - 2 mm	1/4"	50,8	24,8	5,0	3,0	0,008
025.787	684 R 50 - 2,5 mm	1/4"	50,8	24,8	5,0	3,5	0,008
025.788	684 R 50 - 3 mm	1/4"	50,8	24,8	6,0	4,0	0,009
025.789	684 R 50 - 4 mm	1/4"	50,8	24,8	8,0	5,0	0,010

Código	Ref. mm	"pol	L mm	L1 mm	L2 mm	d mm	kg
025.790	684 R 50 - 5 mm	1/4"	50,8	24,8	9,0	6,2	0,011
025.791	684 R 50 - 6 mm	1/4"	50,8	41,8	9,0	-	0,013
025.794	684 R 50 - 10 mm	1/4"	50,8	-	23,0	-	0,023

Bits hexagonal



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



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

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

687 R 25

BITS GTX
(perfil hexalobular)

- Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- Para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.

T9 - T40

DIN 3126-C[1]

Código	Ref.	"pol	mm	M	L mm	L1 mm	d mm	kg
025.885	687 R 25 - T9	1/4"	2,50	M3	25,4	13,4	3,0	0,004
025.886	687 R 25 - T10	1/4"	2,74	M3-M3,5	25,4	13,4	3,5	0,005
025.887	687 R 25 - T15	1/4"	3,27	M3,5-M4	25,4	13,4	4,0	0,005
025.888	687 R 25 - T20	1/4"	3,86	M4-M5	25,4	13,4	4,5	0,005
025.889	687 R 25 - T25	1/4"	4,43	M4,5-M5	25,4	13,4	5,0	0,006
025.891	687 R 25 - T30	1/4"	5,52	M6-M7	25,4	13,4	6,0	0,006
025.892	687 R 25 - T40	1/4"	6,65	M7-M8	25,4	13,4	-	0,006

689 R 50

BITS GTX
(perfil hexalobular)

- Fabricado em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 6,35 mm (1/4").
- Para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.

T20 - T40

DIN 3126-E[1]

Código	Ref.	"pol	mm	M	L mm	L1 mm	d mm	kg
025.917	689 R 50 - T20	1/4"	3,86	M4-M5	50,8	24,8	4,5	0,009
025.918	689 R 50 - T25	1/4"	4,43	M4,5-M5	50,8	24,8	5,0	0,010
025.919	689 R 50 - T27	1/4"	4,99	M4,5-M5-M6	50,8	24,8	5,5	0,010
025.920	689 R 50 - T30	1/4"	5,52	M6-M7	50,8	24,8	6,0	0,011
025.921	689 R 50 - T40	1/4"	6,65	M7-M8	50,8	24,8	7,0	0,013

LINHA DE BITS TIC / TIN

Com uma camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN), os bits GEDORE TiC/TiN alcançam uma dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV). Através de um processo otimizado de endurecimento e têmpera no vácuo o bits alcança alta dureza no núcleo, que se comprova através de um torque até 30% superior ao dos bits normais.

21120

BITS FENDA SIMPLES

- Fabricado em aço especial.
- Acabamento com camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN).
- Os bits GEDORE atingem a dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV).
- Núcleo de alta dureza, atingido através de processo de endurecimento e têmpera a vácuo, e comprovado através de maior vida útil ao bits.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 6,35 mm (1/4").
- Com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda simples.

3 - 8 mm

DIN 3126-C[1]

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

21206 / 21207

BITS HEXAGONAL (ALLEN)

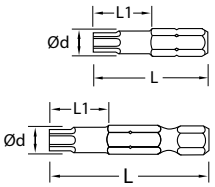
- Fabricado em aço especial.
- Acabamento com camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN).
- Os bits GEDORE atingem a dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV).
- Núcleo de alta dureza, atingido através de processo de endurecimento e têmpera a vácuo, e comprovado através de maior vida útil ao bits.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- Com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.

2 - 8 mm

DIN 3126-C[1]

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

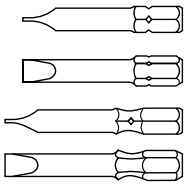
Bits gtx (perfil hexalobular)



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

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

Bits fenda simples



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

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

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

21208

BITS HEXAGONAL (ALLEN)

- Fabricado em aço especial.
- Acabamento com camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN).
- Os bits GEDORE atingem a dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV).
- Núcleo de alta dureza, atingido através de processo de endurecimento e têmpera a vácuo, e comprovado através de maior vida útil ao bits.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 6,35 mm (1/4").
- Com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.

2 - 6 mm

DIN 3126-E[1]

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

21204 / 21205

BITS FENDA CRUZADA

- Fabricado em aço especial.
- Acabamento com camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN).
- Os bits GEDORE atingem a dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV).
- Núcleo de alta dureza, atingido através de processo de endurecimento e têmpera a vácuo, e comprovado através de maior vida útil ao bits.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- Com perfil de encaixe para parafuso tipo fenda cruzada "Phillips".

PH1 - PH3

DIN 3126-C[1]

Código	Ref.	"pol	DIN ISO 8764 PH	M	mm	
054.034	212046 - PH1	1/4"	1	M2,1-M3	50	0,055
054.035	212047 - PH2	1/4"	2	M3,1-M5,2	50	0,055
054.036	212050 - PH3	1/4"	3	M5,3-M7,2	50	0,055

21204

BITS FENDA CRUZADA

- Fabricado em aço especial.
- Acabamento com camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN).
- Os bits GEDORE atingem a dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV).
- Núcleo de alta dureza, atingido através de processo de endurecimento e têmpera a vácuo, e comprovado através de maior vida útil ao bits.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- Com perfil de encaixe para parafuso tipo fenda cruzada "Phillips".

PH2 - PH3

DIN 3126-C[1]

Código	Ref.	"pol	DIN ISO 8764 PH	M	mm	
054.032	212042 - PH2	1/4"	2	M3,1-M5,2	25	0,025
054.033	212044 - PH3	1/4"	3	M5,3-M7,2	25	0,030

2234

BITS FENDA CRUZADA TORÇÃO

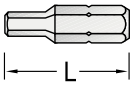
- Fabricado em aço especial.
- Acabamento com camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN).
- Os bits GEDORE atingem a dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV).
- Núcleo de alta dureza, atingido através de processo de endurecimento e têmpera a vácuo, e comprovado através de maior vida útil ao bits.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- Com perfil de encaixe para parafuso tipo fenda cruzada "Phillips".

PH1 - PH2

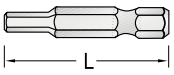
DIN 3126-C[1]

Código	Ref.	"pol	DIN ISO 8764 PH	M	mm	
054.040	22341 - PH1	1/4"	1 - Torção	M2,1-M3	25	0,055
054.041	22342 - PH2	1/4"	2 - Torção	M3,1-M5,2	25	0,055

Bits hexagonal

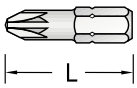


DIN 3126-C Forma C, conforme encaixe do bits.

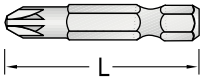


DIN 3126-E Forma E, conforme encaixe do bits.

Bits fenda cruzada



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



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

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

21302

BITS FENDA CRUZADA

- Fabricado em aço especial.
- Acabamento com camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN).
- Os bits GEDORE atingem a dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV).
- Núcleo de alta dureza, atingido através de processo de endurecimento e têmpera a vácuo, e comprovado através de maior vida útil ao bits.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 6,35 mm (1/4").
- Com perfil de encaixe para parafuso tipo fenda cruzada "Phillips".

PH3

DIN 3126-E[1]

Código	Ref.	"pol	DIN ISO 8764 PH	M	mm	kg
054.039	213023 - PH3	1/4"	3	M3,1-M5,2	50	0,055

2239

BITS GTX TORÇÃO
(perfil hexalobular)

- Fabricado em aço especial.
- Acabamento com camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN).
- Os bits GEDORE alcançam uma dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV).
- Núcleo de alta dureza, atingido através de processo de endurecimento e têmpera a vácuo, e comprovado através de maior vida útil ao bits.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- Para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.

T10 - T40

DIN 3126-C[1]

Código	Ref.	"pol	mm	M	mm	kg
054.077	22393 - T10	1/4"	2,74 - Torção	M3-M3,5	25	0,020
054.078	22394 - T15	1/4"	3,27 - Torção	M3,5-M4	25	0,020
054.079	22395 - T20	1/4"	3,86 - Torção	M4-M5	25	0,025
054.082	22398 - T30	1/4"	5,52 - Torção	M6-M7	25	0,030
054.083	22399 - T40	1/4"	6,65 - Torção	M7-M8	25	0,035

21209

BITS GTX
(perfil hexalobular)

- Fabricado em aço especial.
- Acabamento com camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN).
- Os bits GEDORE atingem a dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV).
- Núcleo de alta dureza, atingido através de processo de endurecimento e têmpera a vácuo, e comprovado através de maior vida útil ao bits.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - C 6,35 mm (1/4").
- Para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.

T10 - T40

DIN 3126-C[1]

Código	Ref.	"pol	mm	M	mm	kg
054.070	212093 - T10	1/4"	2,74	M3-M3,5	25	0,020
054.071	212094 - T15	1/4"	3,27	M3,5-M4	25	0,020
054.074	212097 - T27	1/4"	4,99	M4,5-M5-M6	25	0,025
054.075	212098 - T30	1/4"	5,52	M6-M7	25	0,030
054.076	212099 - T40	1/4"	6,65	M7-M8	25	0,035

2240

BITS GTX
(perfil hexalobular)

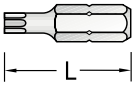
- Fabricado em aço especial.
- Acabamento com camada dupla de carboneto de titânio e nitreto de titânio (TiC/TiN).
- Os bits GEDORE atingem a dureza superficial de 3.000 HV (bits normais aproximadamente 2.500 HV).
- Núcleo de alta dureza, atingido através de processo de endurecimento e têmpera a vácuo, e comprovado através de maior vida útil ao bits.
- Sextavado externo conforme norma DIN 3126 - E 6,35 mm (1/4").
- Para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.

T10 - T40

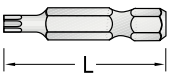
DIN 3126-E[1]

Código	Ref.	"pol	mm	M	mm	kg
054.084	22400 - T10	1/4"	2,74	M3-M3,5	50	0,050
054.085	22401 - T15	1/4"	3,27	M3,5-M4	50	0,050
054.086	22402 - T20	1/4"	3,86	M4,5-M5-M6	50	0,055
054.087	22403 - T25	1/4"	4,43	M6-M7	50	0,055
054.088	22404 - T27	1/4"	4,99	M7-M8	50	0,060
054.089	22405 - T30	1/4"	5,52	M7-M8	50	0,060
054.090	22406 - T40	1/4"	6,65	M7-M8	50	0,065

Bits gtx (perfil hexalobular)

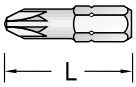


DIN 3126-C Forma C, conforme encaixe do bits.

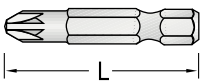


DIN 3126-E Forma E, conforme encaixe do bits.

Bits fenda cruzada



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



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

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

LINHA DE ACESSÓRIOS PARA BITS

10056

SUPORTE MAGNÉTICO SIMPLES

5/16" 1/4"

› Encaixe externo em aço especial e corpo em aço inoxidável, imã de neodímio.
› Encaixe externo com acabamento escurecido.
› Para uso nas parafusadeiras: Pontes, Desoutter e Fiam.

Código	Ref.	⬡	"pol	∅ mm externo	mm	kg
054.292	10056	1/4"	5/16"	10	70	0,031

10064

SUPORTE MAGNÉTICO SIMPLES

1/4"

› Encaixe externo em aço especial e corpo em aço inoxidável, imã de neodímio.
› Encaixe externo com acabamento escurecido.
› Encaixe conforme norma DIN 3126 - G.
› Para uso nas parafusadeiras: AEG e Fein.

7 mm
DIN 3126-G

Código	Ref.	⬡	⊖	∅ mm externo	mm	kg
054.294	10064 - 7 mm	1/4"	7 mm x 3,82mm	10	74	0,030

*sem anel

10052 / 10252 / 15007 / 15008

SUPORTE MAGNÉTICO SIMPLES

- Encaixe externo em aço especial e corpo em aço inoxidável, imã de neodímio.
- Encaixe externo com acabamento escurecido.
- Encaixe conforme norma DIN 3126 - E.
- Para uso nas parafusadeiras: Airetool, Aro, Atlas-Copco, Black&Decker, Deprag, Ingersoll, Makita, Metabo e Skil u.a.

DIN 3126-E

Código	Ref.	⬡	⬢ "pol	∅ mm externo	⊢mm⊣	kg
054.285	10052	1/4"	1/4"	9,5	74	0,030
054.286	10252	1/4"	1/4"	11,0	74	0,039
054.287	*15008	1/4"	1/4"	10,0	50	0,017
054.288	*15007	1/4"	1/4"	10,0	58	0,020

11001 / 11002

SUPORTE NÃO MAGNÉTICO SIMPLES

- Encaixe externo em aço especial e corpo em aço inoxidável.
- Acabamento escurecido.
- Encaixe conforme norma DIN 3126 - E.
- Para uso nas parafusadeiras: Atlas-Copco, Black&Decker, Deprag, Ingersoll, Makita, Metabo e Skil u.a.

DIN 3126-E

Código	Ref.	⬡	⬢ "pol	⊢mm⊣	kg
054.295	11001	1/4"	1/4"	58	0,020
054.296	11002	1/4"	1/4"	43	0,016

11219

SUPORTE NÃO MAGNÉTICO SIMPLES

- Encaixe externo em aço especial e corpo em aço inoxidável.
- Encaixe externo com acabamento escurecido.
- Para uso nas parafasudeiras: SDS Plus.

Código	Ref.	⬡	⬢	∅ mm externo	⊢mm⊣	kg
054.297	11219 - 10 mm	1/4"	10 mm	11	75	0,040

10452

ADAPTADOR MAGNÉTICO ENGATE RÁPIDO

"Fix clip"

› Encaixe em aço especial e corpo em aço inoxidável, imã de neodímio.
› Encaixe com acabamento escurecido.
› Encaixe conforme norma DIN 3126 - E.

DIN 3126-E

Código	Ref.	⬡	⬢ "pol	⊢mm⊣	⚖ kg
054.306	10452	1/4"	1/4"	75	0,046

10750 / 10752

ADAPTADOR SISTEMA ENGATE RÁPIDO

"Quick lock"

Ref.: 10750 - 1/4"

Ref.: 10752 - 3/8"

› Fabricado em aço inoxidável.
› Acabamento escurecido.
› Para sua segurança a GEDORE recomenda que ao trabalhar com ferramentas de impacto, sejam sempre utilizados pino e anel de segurança.
› Encaixe quadrado conforme norma DIN 3121.

Código	Ref.	⬡	▢	⊢mm⊣	⚖ kg
054.298	10750 - 1/4"	1/4"	1/4"	30	0,027
054.299	10752 - 3/8"	1/4"	3/8"	43	0,057

13050 / 13051 / 13052

ADAPTADOR PARA SOQUETES

› Fabricado em aço inoxidável.
› Acabamento escurecido.
› Encaixe quadrado conforme norma DIN 3121 e encaixe hexagonal externo conforme norma DIN 3126 - E.

DIN 3126-E

Código	Ref.	⬢ "pol	■	⊢mm⊣	⚖ 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

1066 / 1067

ADAPTADOR TIPO CANHÃO MAGNÉTICO

- Fabricado em aço especial e imã de neodímio.
- Acabamento escurecido.
- Encaixe conforme norma DIN 3126 - E.

5 - 13 mm
1/4" - 3/8" "pol
DIN 3126-E

Código	Ref. mm		mm	kg
054.310	10663 - 5 mm	1/4"	50	0,020
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	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

- Fabricado em aço especial.
- Acabamento escurecido.
- Encaixe conforme norma DIN 3126 - E.

6 - 13 mm
3/8" "pol
DIN 3126-E

Código	Ref. mm		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	kg
054.357	11676 - 3/8"	1/4"	50	0,037

699 L

ADAPTADOR IMANTADO LONGO PARA BITS

- Fabricado em aço especial e imã em neodímio.
- Corpo niquelado e cromado com encaixe escurecido.
- Encaixe hexagonal conforme norma DIN 3126.
- Indicado para utilização com o cabo multiuso Ref. 676.

Código	Ref.	"pol		mm	kg
050.845	699 L	1/4"	1/4"	130	0,039

14030

CHAVE SUPORTE IMANTADA PARA BITS COM CABO T

- Corpo em aço especial e cabo em polímero, imã de neodímio.
- Corpo com acabamento niquelado e cromado.
- Cabo ergonômico.

Código	Ref.		L1 mm	L2 mm	d1 mm	kg
054.382	14030	1/4"	225,5	190	10	0,075

Foto meramente ilustrativa

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

catálogo GEDORE www.gedore.com.br

673

ADAPTADOR PARA SOQUETES

- Fabricado em 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

Ref.: 673 6,3

Ref.: 673 L

Código	Ref.	Descrição	mm	"pol	■	kg
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

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.

Ref.: 671

Código	Ref.	⬡	∠	mm	mm²	kg
024.570	671	1/4"	15º	127	18,3	0,108

14015 / 15007 N

CHAVE SUPORTE IMANTADA PARA BITS

- Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polímero, imã em neodímio.
- Haste com acabamento niquelado e cromado.
- Cabo ergonômico.

Código	Ref.	⬡	mm	mm	kg
054.381	14015	1/4"	160	270	0,160

676

CABO MULTIUSO

- Encaixe em aço e cabo em polipropileno e elastômetro termoplástico.
- Encaixe com acabamento niquelado e cromado.
- Possui encaixe hexagonal interno de 1/4".
- Cabo ergonômico.
- Permite múltiplas aplicações.

Cabo multiuso Ref. 676 sendo utilizado em conjunto com suporte e bits GTX (perfil hexalobular)

Código	Ref.	⬡	mm	kg
013.282	676	1/4"	91,2	0,042

MARTELETE MANUAL DE IMPACTO

Cumprindo a sua missão de facilitar as atividades humanas, a GEDORE dispõe de soluções para promover trabalhos em uniões roscadas. Por isto, desenvolveu especialmente o Martelete Manual de Impacto.

Este produto deve ser utilizado em conjunto com outros acessórios de impacto, como soquetes, adaptadores e bits, podendo ser regulado para torques à direita (aperto) ou à esquerda (desaperto) através da rotação da parte posterior.

O 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.

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.

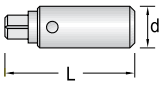
Obs.: esta ferramenta não permite controle do valor de torção.

K 1900

MARTELETE MANUAL DE IMPACTO

1/2"

- Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Regulável tanto para rosca direita quanto esquerda.
- Encaixe quadrado externo 12,7 mm (1/2").



Código	Ref.	L mm	Pol."	d mm	kg
024.010	K 1900	125	1/2	32	0,486

Para sua segurança

Utilizar sempre pinos e anéis de segurança quando trabalhar com soquetes de impacto.
Todo soquete de impacto possui furo passante para pino e rebaixo para o anel de segurança.

619 / 819 / 1119

ADAPTADOR PARA MARTELETE MANUAL DE IMPACTO

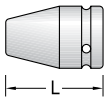
1/2" 1/4" 5/16" 7/16"

- Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Sextavado interno para bits 6,35 mm (1/4"), 7,93 mm (5/16") ou 11,11 mm (7/16").

Ref. 619

Ref. 819

Ref.1119



Código	Ref.	⬡	□	L mm	
024.020	619	1/4"	1/2"	38	0,079
024.021	819	5/16"	1/2"	38	0,073
024.022	1119	7/16"	1/2"	41	0,090

KB 620 / KB 630 / KB 820 / KB 830

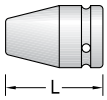
ADAPTADOR PARA MARTELETE MANUAL DE IMPACTO

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

- Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Sextavado interno para bits 6,35 mm (1/4"), 7,93 mm (5/16") ou 11,11 mm (7/16").
- Para sua segurança, a GEDORE recomenda que ao trabalhar com ferramentas de impacto, sejam sempre utilizados pino e anel de segurança.

Ref.: KB 620

Ref.: KB 820



Código		Ref.	⬡	□	L mm	
024.023	*	KB 620	1/4"	1/4"	25	0,017
024.024	**	KB 630	1/4"	3/8"	30	0,040
024.025	*	KB 820	5/16"	1/4"	25	0,018
024.026	**	KB 830	5/16"	3/8"	30	0,040

*Utilizar pino de segurança Ref. K 20 - Pino 1,5x10 (cód. 023.049) e anel de segurança Ref. K 20 - Anel 2,5x9 (cód. 023.099).
**Utilizar pino de segurança Ref. K 30 - Pino 2,5x14 (cód. 023.048) e anel de segurança Ref. K 30 - Anel 3,5x13 (cód. 023.098).

Veja também

Soquetes de impacto 1/2", a partir da página 143

05 CHAVES AXIAIS E MISTAS

CHAVES BIELA

CHAVES CANHÃO

CHAVES BIELA GTX (PERFIL HEXALOBULAR)

CHAVES CANHÃO GTX (PERFIL HEXALOBULAR)

CHAVES HEXAGONAIS (ALLEN)

CHAVE L MULTIDENTADA XZN

CHAVES GTX (PERFIL HEXALOBULAR)

CHAVES DE FENDA SIMPLES E CRUZADA

CHAVES DE FENDA “HIGH PERFORMANCE”

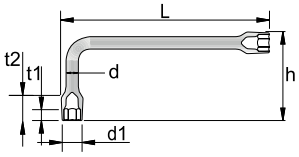
MAGNETIZADOR E DESMAGNETIZADOR

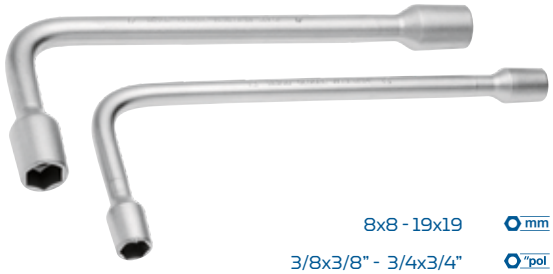
CHAVE PROFISSIONAL MULTIUSO

25 B

CHAVE BIELA

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento niquelado e cromado.
- Modelo longo, cabeças de perfil cônico com paredes finas.
- Chave com sextavado interno, dois lados sextavados de mesma medida.





8x8 - 19x19 mm

3/8x3/8" - 3/4x3/4" "pol

Código	Ref. mm	L mm	h mm	d mm	d1 mm	t1 mm	t2 mm	
025.000	25 B - 8x8 mm	267,14	108,14	11,11	14,0	8	16,0	0,203
025.011	25 B - 9x9 mm	267,05	108,05	12,70	15,0	10	21,0	0,341
025.001	25 B - 10x10 mm	267,05	108,05	12,70	15,0	10	21,0	0,329
025.002	25 B - 11x11 mm	267,85	108,85	12,70	16,5	10	21,0	0,344
025.003	25 B - 12x12 mm	268,35	109,35	12,70	17,5	10	21,0	0,350
025.004	25 B - 13x13 mm	269,15	110,15	12,70	19,0	11	23,0	0,361
025.005	25 B - 14x14 mm	269,65	110,65	12,70	20,0	11	23,0	0,374
025.006	25 B - 15x15 mm	271,75	111,75	14,30	21,5	11	26,0	0,472
025.007	25 B - 16x16 mm	272,55	112,55	14,30	23,0	11	27,5	0,489
025.008	25 B - 17x17 mm	272,55	112,55	15,90	24,5	12	29,5	0,587
025.009	25 B - 18x18 mm	273,20	113,20	15,90	25,5	13	31,5	0,615
025.010	25 B - 19x19 mm	274,55	114,55	15,90	28,0	17	33,5	0,630

Código	Ref. "pol	L mm	h mm	d mm	d1 mm	t1 mm	t2 mm	
025.050	25 B - 3/8x3/8"	267,05	108,05	12,70	15,0	10	21,0	0,340
025.051	25 B - 7/16x7/16"	268,05	109,05	12,70	16,5	10	21,0	0,348
025.052	25 B - 1/2x1/2"	269,15	110,15	12,70	19,0	11	23,0	0,369
025.053	25 B - 9/16x9/16"	269,65	110,65	12,70	20,0	11	23,0	0,373
025.054	25 B - 5/8x5/8"	272,55	112,55	14,30	23,0	11	27,5	0,478
025.055	25 B - 11/16x11/16"	272,55	112,55	15,90	24,5	14	29,5	0,590
025.056	25 B - 3/4x3/4"	274,55	114,55	15,90	28,0	17	33,5	0,640

25 B

JOGO DE CHAVES BIELA

- Acondicionado em caixa de papelão.

Código	Ref. mm	Composição	
025.101	25 B - 12M	8x8; 9x9; 10x10; 11x11; 12x12; 13x13; 14x14; 15x15; 16x16; 17x17; 18x18; 19x19 mm	5,262

Código	Ref. "pol	Composição	
025.151	25 B - 7P	3/8x3/8"; 7/16x7/16"; 1/2x1/2"; 9/16x9/16"; 5/8x5/8"; 11/16x11/16"; 3/4x3/4"	3,255

25 PK

CHAVE BIELA COM PASSANTE

- Fabricada em aço especial.
- Acabamento niquelado e cromado.
- Chave maciça com dois lados sextavados internos de mesma medida, com grande profundidade para o encaixe do corpo do parafuso (parte 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.

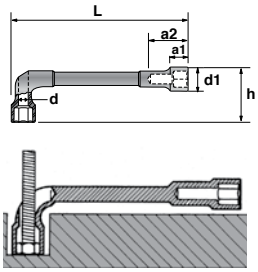


Figura 1

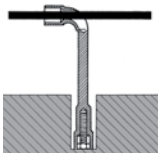


Figura 2

6x6 - 36x36 mm

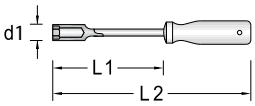
Código	Ref. mm	L mm	a1 mm	a2 mm	h mm	d mm	d1 mm	Manípulo 26 D	
025.300	25 PK - 6x6	105	9	26,5	31,5	6	13,0	-	0,080
025.301	25 PK - 7x7	107	9	26,5	31,5	6	14,0	-	0,081
025.302	25 PK - 8x8	112	10	26,5	33,0	6	14,0	-	0,091
025.303	25 PK - 9x9	120	10	26,5	33,0	6	14,0	-	0,099
025.304	25 PK - 10x10	130	10	23,0	36,0	7	15,5	6	0,116
025.305	25 PK - 11x11	136	10	23,0	39,0	7	16,5	6	0,122
025.306	25 PK - 12x12	145	10	37,0	41,5	8	18,5	6	0,166
025.307	25 PK - 13x13	152	11	35,0	44,0	9	20,0	8	0,192
025.308	25 PK - 14x14	160	12	38,0	46,0	9	21,0	8	0,216
025.309	25 PK - 15x15	170	13	38,0	48,0	9	22,5	8	0,239
025.310	25 PK - 16x16	178	15	34,0	52,5	10	24,0	8	0,275

Código	Ref. mm	L mm	a1 mm	a2 mm	h mm	d mm	d1 mm	Manípulo 26 D	
025.311	25 PK - 17x17	187	15	35,0	55,5	10	25,5	8	0,305
025.312	25 PK - 18x18	195	18	39,0	59,5	12	26,5	10	0,385
025.313	25 PK - 19x19	205	17	38,0	60,0	13	28,0	12	0,440
025.315	25 PK - 21x21	225	18	47,0	64,0	14	32,0	12	0,620
025.316	25 PK - 22x22	248	18	47,0	66,0	14	32,0	12	0,620
025.318	25 PK - 24x24	250	22	37,0	77,0	16	35,5	12	0,814
025.321	25 PK - 27x27	280	26	60,0	81,0	18	38,0	16	1,088
025.324	25 PK - 30x30	310	27	64,0	90,0	20	42,0	18	1,500
025.325	25 PK - 32x32	330	30	63,0	100,5	21	45,0	20	1,475
025.326	25 PK - 34x34	340	32	67,0	107,0	22	47,0	20	1,580

33

CHAVE CANHÃO

- Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polímero.
- Haste com acabamento niquelado e cromado.
- Chave com perfil de encaixe para parafuso com sextavado externo e cabo ergonômico.
- Indicada para eletro-eletrônica e mecânica leve, principalmente em locais de difícil acesso.



3 - 14 mm

1/8" - 9/16" "pol

DIN 3125

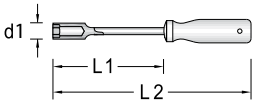
Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	d1 mm	kg
027.010	33 - 3 mm	127	217	7,2	0,050
027.020	33 - 4 mm	127	217	7,2	0,055
027.030	33 - 5 mm	127	217	8,2	0,055
027.040	33 - 6 mm	127	217	9,2	0,069
027.050	33 - 7 mm	127	227	11,2	0,085
027.060	33 - 8 mm	127	227	12,2	0,100
027.070	33 - 9 mm	127	227	13,2	0,085
027.080	33 - 10 mm	127	227	14,2	0,116
027.090	33 - 11 mm	127	237	16,2	0,138
027.100	33 - 12 mm	127	237	17,2	0,161
027.110	33 - 13 mm	127	237	18,2	0,160
027.120	33 - 14 mm	127	237	19,7	0,162

Código	Ref. "pol	L1 mm	L2 mm	d1 mm	kg
027.210	33 - 1/8"	127	217	7,2	0,048
027.220	33 - 3/16"	127	217	8,2	0,051
027.230	33 - 7/32"	127	217	9,2	0,051
027.240	33 - 1/4"	127	217	11,2	0,070
027.260	33 - 5/16"	127	227	12,2	0,098
027.280	33 - 3/8"	127	227	14,2	0,120
027.290	33 - 7/16"	127	237	16,2	0,138
027.300	33 - 1/2"	127	237	17,2	0,158
027.310	33 - 9/16"	127	237	19,7	0,160

33

CHAVE CANHÃO
autosserviço

- Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polímero.
- Haste com acabamento niquelado e cromado.
- Chave com perfil de encaixe para parafuso com sextavado externo e cabo ergonômico.
- Indicada para eletro-eletrônica e mecânica leve, principalmente em locais de difícil acesso.
- **Encartelada para autosserviço.**



3 - 14 mm

1/8" - 9/16" "pol

DIN 3125

Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	d1 mm	kg
027.011	33 - 3 mm	127	217	7,2	0,050
027.021	33 - 4 mm	127	217	7,2	0,055
027.031	33 - 5 mm	127	217	8,2	0,055
027.045	33 - 6 mm	127	217	9,2	0,069
027.055	33 - 7 mm	127	227	11,2	0,085
027.065	33 - 8 mm	127	227	12,2	0,100
027.075	33 - 9 mm	127	227	13,2	0,085
027.085	33 - 10 mm	127	227	14,2	0,116
027.095	33 - 11 mm	127	237	16,2	0,138
027.105	33 - 12 mm	127	237	17,2	0,161
027.115	33 - 13 mm	127	237	18,2	0,160
027.125	33 - 14 mm	127	237	19,7	0,162

Código	Ref. "pol	L1 mm	L2 mm	d1 mm	kg
027.215	33 - 1/8"	127	217	7,2	0,048
027.225	33 - 3/16"	127	217	8,2	0,051
027.235	33 - 7/32"	127	217	9,2	0,051
027.245	33 - 1/4"	127	217	11,2	0,070
027.265	33 - 5/16"	127	227	12,2	0,098
027.285	33 - 3/8"	127	227	14,2	0,120
027.295	33 - 7/16"	127	237	16,2	0,138
027.305	33 - 1/2"	127	237	17,2	0,158
027.315	33 - 9/16"	127	237	19,7	0,160

33

JOGO DE CHAVES CANHÃO

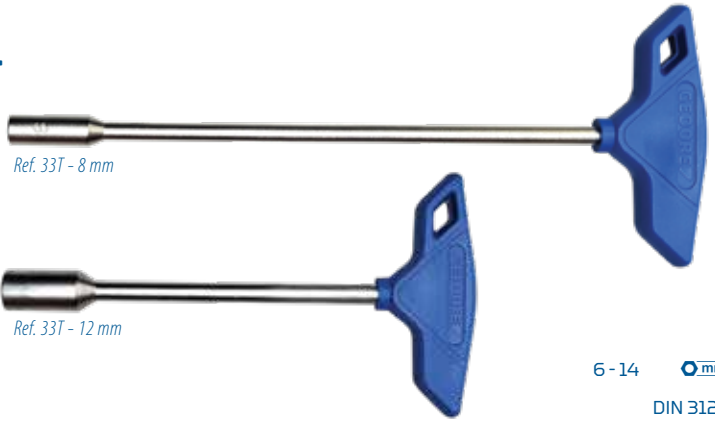
- Acondicionado em caixa de papelão.

Código	Ref. mm	Composição	kg
027.350	33 - 12M	3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm	1,220

Código	Ref. "pol	Composição	kg
027.365	33 - 9P	1/8"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"	0,870

33 T

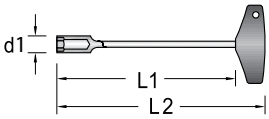
CHAVE CANHÃO COM CABO T

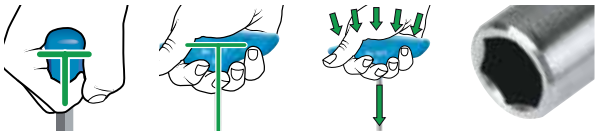


Ref. 33T - 8 mm

Ref. 33T - 12 mm

- Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polímero.
- 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.





6 - 14 mm

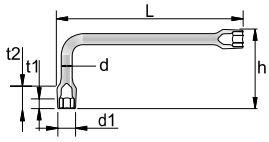
DIN 3125

Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	d1 mm	kg
027.650	33 T - 6 mm	152,0	194,0	9,2	0,100
027.655	33 T - 7 mm	187,0	229,0	11,2	0,120
027.660	33 T - 8 mm	227,0	269,0	12,2	0,130
027.665	33 T - 9 mm	152,0	194,0	13,2	0,150
027.670	33 T - 10 mm	227,0	269,0	14,2	0,160
027.675	33 T - 11 mm	152,0	194,0	16,2	0,180
027.680	33 T - 12 mm	152,0	194,0	17,2	0,185
027.685	33 T - 13 mm	227,0	269,0	18,2	0,200
027.690	33 T - 14 mm	152,0	194,0	19,7	0,200

25 TX

CHAVE BIELA GTX
(perfil hexalobular)

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento niquelado e cromado.
- Modelo longo, cabeças de perfil cônico com paredes finas.
- Chave com geometria GTX (perfil hexalobular) interna.



E6xE6 - E24xE24

Código	Ref.	mm	M	L mm	d mm	d1 mm	h mm	t1 mm	t2 mm	kg
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

Código	Ref.	mm	M	L mm	d mm	d1 mm	h mm	t1 mm	t2 mm	kg
025.409	25 TX - E14xE14	12,90	M12	266,67	12,70	17,5	107,67	10	21,0	0,326
025.412	25 TX - E20xE20	18,45	M16	272,55	14,30	23,0	112,55	11	27,5	0,480
025.413	25 TX - E24xE24	22,16	M18-M20	274,55	15,90	28,0	144,55	14	33,5	0,654

25 TX

JOGO DE CHAVE BIELA GTX
(perfil hexalobular)

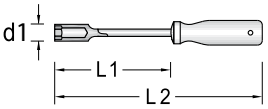
- Acondicionado em caixa de papelão.

Código	Ref. mm	Composição	kg
025.420	25 TX - 7	E6xE6; E8xE8; E10xE10; E12xE12; E14xE14; E20xE20; E24xE24	2,755

33 TX

CHAVE CANHÃO GTX
(perfil hexalobular)

› Haste em aço GEDORE-Vanadium e empunhadura em polímero.
› Haste com acabamento niquelado e cromado.
› Chave com geometria GTX (perfil hexalobular) interna e cabo ergonômico.
› Indicado para eletro-eletrônica e mecânica leve, principalmente em locais de difícil acesso.



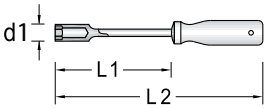
E4 - E10

Código	Ref.	mm	M	L1 mm	L2 mm	d1 mm	kg
027.510	33 TX - E4	3,86	M3	127	217	6,8	0,050
027.520	33 TX - E5	4,73	M4	127	217	6,8	0,056
027.530	33 TX - E6	5,74	M5	127	217	7,9	0,061
027.540	33 TX - E7	6,16	M6	127	217	9,8	0,077
027.550	33 TX - E8	7,52	M6-M7	127	217	9,8	0,081
027.560	33 TX - E10	9,42	M8	127	227	11,8	0,124

33 TX

CHAVE CANHÃO GTX
(perfil hexalobular) | autosserviço

› Haste em aço GEDORE-Vanadium e empunhadura em polímero.
› Haste com acabamento niquelado e cromado.
› Chave com geometria GTX (perfil hexalobular) interna e cabo ergonômico.
› Indicada para eletro-eletrônica e mecânica leve, principalmente em locais de difícil acesso.
› **Encartelada para autosserviço.**



E4 - E10

Código	Ref.	mm	M	L1 mm	L2 mm	d1 mm	kg
027.511	33 TX - E4	3,86	M3	127	217	6,8	0,050
027.521	33 TX - E5	4,73	M4	127	217	6,8	0,056
027.531	33 TX - E6	5,74	M5	127	217	7,9	0,061

Código	Ref.	mm	M	L1 mm	L2 mm	d1 mm	kg
027.541	33 TX - E7	6,16	M6	127	217	9,8	0,077
027.551	33 TX - E8	7,52	M6-M7	127	217	9,8	0,081
027.561	33 TX - E10	9,42	M8	127	227	11,8	0,124

33 TX

JOGO DE CHAVES CANHÃO GTX
(perfil hexalobular)

› Acondicionado em caixa de papelão.

Código	Ref. mm	Composição	kg
027.640	33 TX - 6	E4; E5; E6; E7; E8; E10	0,455

CHAVE HEXAGONAL

A Chave Hexagonal, também chamada de Chave Allen ou Sextavada, é utilizada para fixar ou soltar parafusos com sextavados internos. O tipo de chave hexagonal mais conhecido apresenta o perfil do corpo em L (Ref. 42), o que possibilita o efeito de alavanca durante o aperto ou desaperto de parafusos. A GEDORE oferece ainda outros modelos de chaves sextavadas, visando à ergonomia no trabalho, ao acesso em locais difíceis e à velocidade na operação:

- Chave hexagonal Ref. 42 e chave hexagonal longa Ref. 42 L.
- Chave hexagonal com cabo plástico Ref. 42 C.
- Chave hexagonal com armação em polipropileno Ref. 42 SCL.
- Chave hexagonal com cabo plástico tipo T Ref. 42 T.
- Chave hexagonal abaulada Ref. 42 KL, com armação Ref. 42 SCKL, com cabo T Ref. 42 KLT e com cabo Ref. 2163 K.
- Chave soquete hexagonal de impacto com quadrado de 1/2" Ref. INK 19 para trabalho com máquinas pneumáticas e elétricas.
- Chave soquete hexagonal com quadrado 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" e 1" Ref. IN 20, IN 30, IN 19, IN 32 e IN 21 e variante longa e/ou abaulada para trabalho manual, podendo ser usadas com acessórios como cabo T, catraca, extensão, junta universal, manivela e cabo articulado.
- Chave hexagonal articulada Ref. IN 34.
- Bits hexagonal para uso manual e em máquinas pneumáticas e elétricas com encaixe sextavado de 1/4", 5/16" e 7/16" Ref. 684 R, 685 R, 885 R, 21206, 21207 e 21208.

Havendo necessidade de trabalhar em ângulos de até 25° com relação ao eixo do parafuso, recomenda-se o uso da chave hexagonal abaulada, pois ela garante segurança e rapidez no trabalho. Os acabamentos superficiais utilizados nas chaves sextavadas são fosfatizado, niquelado ou escurecido, que protegem as ferramentas contra oxidação.

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.

Não utilizar aproximação de medida nas chaves milímetros/polegadas. Ex.: 6 mm ao invés de 1/4", evitando deformação do parafuso ou chave.

Checar sempre se o sextavado da chave está perfeitamente encaixado na cabeça do parafuso, garantindo maior estabilidade e distribuição no esforço da operação.

Procurar sempre trabalhar com parafusos normatizados, o que garante parafusos com sextavados dentro das medidas, gerando maior precisão e segurança no trabalho.

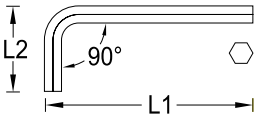
VEJA TAMBÉM

Chave L hexagonal (allen) com isolamento Ref. V 42, na página 323

42

CHAVE L HEXAGONAL (ALLEN)

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› **Acabamento escurecido para as medidas em polegada e milimétricas de 0,7 até 27 mm (exceto medida 1,3 mm – zincada) e niquelado e cromado para as medidas 30 e 32 mm.**
› Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.



0,7 - 32 mm
1/16"- 1" "pol
DIN ISO 2936

Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	kg
012.020	42 - 0,7 mm	33,0	7,0	0,001
012.021	42 - 0,9 mm	33,0	11,0	0,001
012.022	42 - 1,3 mm	41,0	13,0	0,001
012.001	42 - 1,5 mm	45,5	15,0	0,001
012.002	42 - 2 mm	51,0	17,5	0,002
012.003	42 - 2,5 mm	56,5	20,0	0,003
012.004	42 - 3 mm	64,0	22,0	0,004
012.005	42 - 4 mm	72,0	28,0	0,009
012.006	42 - 5 mm	83,0	32,0	0,017
012.007	42 - 6 mm	94,0	37,0	0,029
012.008	42 - 7 mm	99,0	40,0	0,042
012.009	42 - 8 mm	105,0	43,0	0,057
012.010	42 - 9 mm	112,0	46,0	0,078
012.011	42 - 10 mm	119,0	49,0	0,102
012.012	42 - 11 mm	128,0	55,0	0,132
012.013	42 - 12 mm	136,0	58,0	0,165
012.014	42 - 14 mm	154,0	70,0	0,259
012.015	42 - 16 mm	168,0	76,0	0,359
012.016	42 - 17 mm	178,0	80,0	0,434
012.017	42 - 19 mm	194,0	89,0	0,609
012.018	42 - 22 mm	217,0	102,0	0,915
012.019	42 - 24 mm	242,0	114,0	1,222
099.322	42 - 27 mm	271,0	124,0	1,791
012.023	42 - 30 mm	315,0	142,0	2,423
012.024	42 - 32 mm	347,0	157,0	3,010

Código	Ref. "pol	L1 mm	L2 mm	kg
012.050	42 - 1/16"	47,09	15,09	0,001
012.051	42 - 5/64"	49,98	16,98	0,002
012.052	42 - 3/32"	53,38	19,38	0,003
012.053	42 - 1/8"	62,18	22,18	0,005
012.068	42 - 9/64"	63,57	23,57	0,007
012.054	42 - 5/32"	66,97	24,97	0,009
012.055	42 - 3/16"	74,76	28,76	0,013
012.056	42 - 7/32"	81,56	31,56	0,023
012.057	42 - 1/4"	94,35	37,35	0,031
012.058	42 - 5/16"	104,94	42,94	0,055
012.059	42 - 3/8"	118,53	48,53	0,092
012.060	42 - 7/16"	125,11	57,11	0,132
012.061	42 - 1/2"	134,70	58,70	0,193
012.062	42 - 9/16"	150,29	70,29	0,265
012.063	42 - 5/8"	161,88	75,88	0,362
012.064	42 - 11/16"	173,46	80,46	0,468
012.065	42 - 3/4"	194,05	89,05	0,592
012.066	42 - 7/8"	217,22	102,22	0,909
012.067	42 - 1"	243,40	115,40	1,340

42

JOGO DE CHAVES L HEXAGONAIS (ALLEN)

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

Código	Ref. "pol	Composição	Embalagem	kg
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. mm	Composição	Embalagem	kg
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
012.110	* 42 - 12M	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12 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

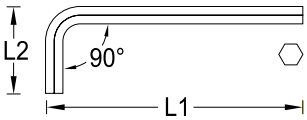
Código	Ref. mm "pol	Composição	Embalagem	kg
012.107	* 42 - 25MP	0,7; 0,9; 1,3; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 mm; 1/16"; 5/64"; 3/32"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"	bolsa plástica	0,625
012.108	* 42 - 41MP	0,7; 0,9; 1,3; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 14; 16; 17; 19; 22; 24 mm; 1/16"; 5/64"; 3/32"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 7/8"; 1"	bolsa plástica	9,148

**Sujeito a alteração de embalagem sem prévio aviso.*

42 L

CHAVE L HEXAGONAL (ALLEN) LONGA

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.
- Perfil do corpo em L possibilita o efeito de alavanca durante o aperto ou desaperto de parafusos.
- Comprimento longo, para utilização em locais de difícil acesso.



1,5 - 17 mm

1/16"- 9/16" "pol

DIN ISO 2936

Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	kg
012.201	42 L - 1,5 mm	90,5	15,0	0,002
012.202	42 L - 2 mm	101,0	17,5	0,003
012.203	42 L - 2,5 mm	112,5	20,0	0,005
012.204	42 L - 3 mm	127,0	22,0	0,009
012.205	42 L - 4 mm	142,0	28,0	0,017
012.206	42 L - 5 mm	163,0	32,0	0,031
012.207	42 L - 6 mm	184,0	37,0	0,051
012.208	42 L - 7 mm	194,0	40,0	0,073
012.209	42 L - 8 mm	205,0	43,0	0,101
012.210	* 42 L - 9 mm	218,0	46,0	0,135
012.211	42 L - 10 mm	231,0	49,0	0,177
012.212	* 42 L - 11 mm	242,0	55,0	0,224
012.213	42 L - 12 mm	261,0	58,0	0,283
012.214	42 L - 14 mm	294,0	70,0	0,441
099.323	42 L - 17 mm	333,0	78,0	0,743

*item não normatizado

Código	Ref. "pol	L1 mm	L2 mm	kg
012.250	42 L - 1/16"	81,59	15,09	0,002
012.251	42 L - 5/64"	79,98	16,98	0,002
012.252	42 L - 3/32"	84,88	19,38	0,003
012.253	42 L - 1/8"	95,18	22,18	0,008
012.263	42 L - 9/64"	103,57	23,57	0,010
012.254	42 L - 5/32"	105,47	24,97	0,013
012.255	42 L - 3/16"	115,76	28,76	0,021
012.256	42 L - 7/32"	126,06	31,56	0,030
012.257	42 L - 1/4"	136,35	34,35	0,044
012.258	42 L - 5/16"	157,94	39,94	0,079
012.259	42 L - 3/8"	177,53	44,53	0,126
012.260	42 L - 7/16"	199,11	49,11	0,187
012.261	42 L - 1/2"	215,70	58,70	0,272
012.262	42 L - 9/16"	230,29	70,29	0,374

42 L

JOGO DE CHAVE L HEXAGONAL (ALLEN) LONGA

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

Código	Ref. mm	Composição	Embalagem	kg
012.301	42 L - 7M	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm	suporte plástico	0,260
012.302	42 L - 8M	3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14 mm	suporte plástico	1,200
012.308	42 L - 88M	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	suporte plástico	0,460
012.303	42 L - 9M	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	suporte plástico	0,460
012.305	* 42 L - 10M	3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14 mm	bolsa plástica	1,400
012.307	* 42 L - 100M	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 mm	bolsa plástica	0,690
012.306	* 42 L - 11M	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 mm	bolsa plástica	0,681
012.304	* 42 L - 14M	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 14 mm	bolsa plástica	1,660

*Sujeito a alteração de embalagem sem prévio aviso.

Código	Ref. "pol	Composição	Embalagem	kg
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. mm "pol	Composição	Embalagem	kg
012.360	* 42 L - 28MP	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 14 mm 1/16"; 5/64"; 3/32"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"	bolsa plástica	2,825

42 SCL

JOGO DE CHAVES HEXAGONAIS (ALLEN)

- Chave em aço GEDORE-Vanadium e armação em polímero.
- Chave com acabamento escurecido.
- Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.
- Grande versatilidade de uso em eletro-eletrônica e mecânica leve.
- Facilidade de manuseio.
- Jogo de bolso indispensável para o eletromecânico.

Código	Ref. mm	Composição	kg
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

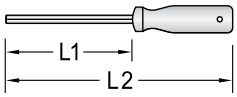
Código	Ref. "pol	Composição	kg
012.620	42 SCL - 9P	5/64"; 3/32"; 7/64"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"	0,175

Código	Ref. mm "pol	Composição	kg
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

42 C

CHAVE HEXAGONAL (ALLEN) COM CABO

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- Haste com acabamento escurecido.
- Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.
- Cabo ergonômico.
- Uso em linha eletrônica, montagem e desmontagem de painéis e controles elétricos.
- Indicada para uso em locais de difícil acesso.



2 - 10 mm

5/64" - 3/8" "pol

DIN ISO 2936

Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	
012.401	* 42 C - 2 mm	50	130	0,010
012.402	* 42 C - 2,5 mm	50	130	0,020
012.403	* 42 C - 3 mm	75	155	0,023
012.404	* 42 C - 4 mm	100	190	0,039
012.405	* 42 C - 5 mm	100	190	0,048
012.406	* 42 C - 6 mm	100	200	0,068
012.407	42 C - 7 mm	100	200	0,100
012.408	42 C - 8 mm	100	220	0,133
012.409	42 C - 9 mm	100	220	0,133
012.410	42 C - 10 mm	100	220	0,154

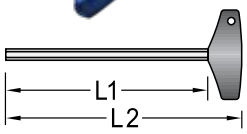
Código	Ref. "pol	L1 mm	L2 mm	
012.451	* 42 C - 5/64"	50	130	0,010
012.452	* 42 C - 3/32"	50	130	0,035
012.454	* 42 C - 1/8"	75	155	0,035
012.455	* 42 C - 9/64"	75	155	0,022
012.456	* 42 C - 5/32"	100	190	0,045
012.457	* 42 C - 3/16"	100	190	0,050
012.458	* 42 C - 7/32"	100	200	0,088
012.459	42 C - 1/4"	100	200	0,067
012.460	42 C - 5/16"	100	220	0,120
012.461	42 C - 3/8"	100	220	0,150

**as medidas de 2 a 6 mm e 5/64" a 7/32" possuem proteção plástica na haste*

42 T

CHAVE HEXAGONAL (ALLEN) COM CABO T

- Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- Haste com acabamento escurecido.
- Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.
- Cabo ergonômico em formato T, que facilita ao usuário os movimentos manuais de aperto e desaperto.
- Acondicionada em blister para autosserviço.



2 - 10 mm

5/64" - 3/8" "pol

DIN ISO 2936

Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	
012.805	42 T - 2 mm	100	135,5	0,020
012.810	42 T - 2,5 mm	112	147,5	0,025
012.820	42 T - 3 mm	126	161,5	0,028
012.830	42 T - 4 mm	142	177,5	0,035
012.840	42 T - 5 mm	160	195,5	0,050
012.850	42 T - 6 mm	180	215,5	0,070
012.855	42 T - 7 mm	190	232,5	0,110
012.860	42 T - 8 mm	200	242,5	0,140
012.870	42 T - 10 mm	224	266,5	0,210

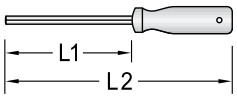
Código	Ref. "pol	L1 mm	L2 mm	
012.761	42 T - 5/64"	100	135,5	0,035
012.762	42 T - 3/32"	112	147,5	0,023
012.765	42 T - 1/8"	126	161,5	0,028
012.768	42 T - 9/64"	142	177,5	0,050
012.770	42 T - 5/32"	142	177,5	0,035
012.775	42 T - 3/16"	160	195,5	0,045
012.780	42 T - 7/32"	180	215,5	0,080
012.785	42 T - 1/4"	180	215,5	0,095
012.790	42 T - 5/16"	200	242,5	0,137
012.795	42 T - 3/8"	224	266,5	0,193

42 C

CHAVE HEXAGONAL (ALLEN) COM CABO

autosserviço

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- Haste com acabamento escurecido.
- Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.
- Cabo ergonômico.
- Indicada para uso em locais de difícil acesso.
- **Encartelada para autosserviço.**



2 - 10 mm

5/64" - 3/8" "pol

DIN ISO 2936

Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	
012.471	* 42 C - 2 mm	50	130	0,010
012.472	* 42 C - 2,5 mm	50	130	0,020
012.473	* 42 C - 3 mm	75	155	0,023
012.474	* 42 C - 4 mm	100	190	0,039
012.475	* 42 C - 5 mm	100	190	0,048
012.476	* 42 C - 6 mm	100	200	0,068
012.477	42 C - 7 mm	100	200	0,100
012.478	42 C - 8 mm	100	220	0,133
012.479	42 C - 9 mm	100	220	0,133
012.480	42 C - 10 mm	100	220	0,154

Código	Ref. "pol	L1 mm	L2 mm	
012.481	* 42 C - 5/64"	50	130	0,010
012.482	* 42 C - 3/32"	50	130	0,035
012.484	* 42 C - 1/8"	75	155	0,035
012.485	* 42 C - 9/64"	75	155	0,022
012.486	* 42 C - 5/32"	100	190	0,045
012.487	* 42 C - 3/16"	100	190	0,050
012.488	* 42 C - 7/32"	100	200	0,088
012.489	42 C - 1/4"	100	200	0,067
012.490	42 C - 5/16"	100	220	0,120
012.491	42 C - 3/8"	100	220	0,150

**as medidas de 2 a 6 mm e 5/64" a 7/32" possuem proteção plástica na haste*

42 C

JOGO DE CHAVES HEXAGONAIS (ALLEN) COM CABO

› Acondicionado em caixa de papelão.

Ref. 42 C - 10M

Código	Ref. mm	Composição	kg
012.420	* 42 C - 10M	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 mm	0,780

Código	Ref. "pol	Composição	kg
012.430	* 42 C - 10P	5/64"; 3/32"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"	0,637

*as medidas de 2 a 6 mm e 5/64" a 7/32" possuem proteção plástica na haste

42 T

JOGO DE CHAVES HEXAGONAIS (ALLEN) COM CABO T

› Acondicionado em caixa de papelão.

Ref. 42 T - 9M

Código	Ref. mm	Composição	kg
012.875	42 T - 7M	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	0,620
012.874	42 T - 9M	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm	0,880

Código	Ref. "pol	Composição	kg
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

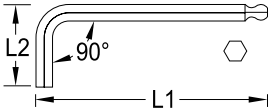
42 KL

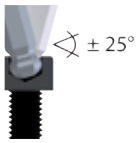
CHAVE L HEXAGONAL (ALLEN) ABAULADA LONGA

1,27 - 14 mm

0,05(3/64") - 9/16" "pol

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento escurecido.
› Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.
› Perfil do corpo em L possibilita o efeito de alavanca durante o aperto ou desaperto de parafusos, permite introduzir e remover o parafuso de forma rápida.
› Articula ângulo de ± 25º em relação ao eixo do parafuso.
› O acoplamento da chave no encaixe do parafuso é seguro e rápido, pois permite uma rotação completa (360º).
› Comprimento longo, para utilização em locais de difícil acesso.





Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	TM* N.m	kg
012.911	42 KL - 1,27 mm	73,27	14,27	0,3	0,002
012.899	42 KL - 1,5 mm	91,50	15,50	0,5	0,002
012.902	42 KL - 2 mm	101,00	17,50	1,2	0,003
012.903	42 KL - 2,5 mm	112,50	20,00	2,0	0,005
012.904	42 KL - 3 mm	127,00	22,00	3,0	0,007
012.912	42 KL - 3,5 mm	136,50	24,50	6,2	0,010
012.905	42 KL - 4 mm	142,00	28,00	7,0	0,017
012.913	42 KL - 4,5 mm	155,50	29,50	13,0	0,020
012.906	42 KL - 5 mm	163,00	32,00	15,0	0,030
012.914	42 KL - 5,5 mm	177,50	34,50	24,2	0,032
012.907	42 KL - 6 mm	184,00	37,00	25,0	0,050
012.916	42 KL - 7 mm	194,00	40,00	35,0	0,283
012.908	42 KL - 8 mm	205,00	43,00	55,0	0,100
012.917	42 KL - 9 mm	218,00	46,00	79,0	0,149
012.909	42 KL - 10 mm	231,00	49,00	94,0	0,178
012.947	42 KL - 11 mm	242,00	55,00	121,0	0,283
012.910	42 KL - 12 mm	261,00	58,00	172,0	0,283
012.898	42 KL - 14 mm	294,00	70,00	198,0	0,440

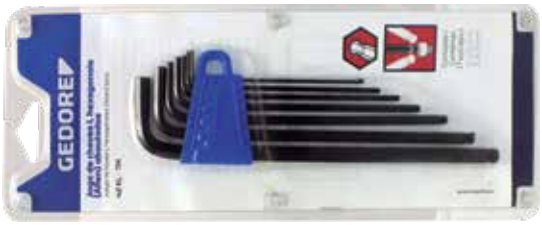
Código	Ref. "pol	L1 mm	L2 mm	TM* N.m	kg
012.918	42 KL - 0,05 (3/64")	73,19	14,19	0,7	0,002
012.965	42 KL - 1/16"	86,59	15,59	0,6	0,003
012.922	42 KL - 5/64"	79,98	16,98	1,0	0,026
012.923	42 KL - 3/32"	84,88	19,38	1,8	0,003
012.919	42 KL - 7/64"	92,78	20,78	2,8	0,007
012.924	42 KL - 1/8"	95,18	22,18	3,8	0,008
012.920	42 KL - 9/64"	103,57	23,57	5,8	0,010
012.925	42 KL - 5/32"	105,47	24,97	7,0	0,012
012.926	42 KL - 3/16"	115,76	28,76	13,0	0,020
012.927	42 KL - 7/32"	126,06	31,56	18,0	0,030
012.928	42 KL - 1/4"	136,35	34,35	27,0	0,045
012.929	42 KL - 5/16"	157,94	39,94	54,0	0,080
012.930	42 KL - 3/8"	177,53	44,53	86,0	0,125
012.964	42 KL - 7/16"	199,11	49,11	126,0	0,283
012.962	42 KL - 1/2"	215,70	58,70	186,0	0,283
012.963	42 KL - 9/16"	230,29	70,29	242,0	0,283

*TM = Torque Máximo

42 KL

JOGO DE CHAVES L HEXAGONAIS (ALLEN) ABAULADAS LONGAS

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



Código	Ref. mm	Composição	Embalagem	kg
012.955	42 KL - 7M	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm	suporte plástico	0,250
012.956	42 KL - 9M	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	suporte plástico	0,395
012.957	* 42 KL - 14M	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 14 mm	bolsa plástica	0,450

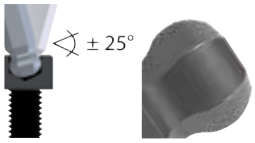
Código	Ref. "pol	Composição	Embalagem	kg
012.958	42 KL - 88P	3/32"; 1/8"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"	suporte plástico	0,300
012.959	* 42 KL - 14P	1/16"; 5/64"; 3/32"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"	bolsa plástica	0,405

**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 ± 25º em relação ao eixo do parafuso.
› O acoplamento da chave no encaixe do parafuso é seguro e rápido, pois permite uma rotação completa (360º).



Código	Ref. mm	Composição	kg
012.535	42 SCKL - 5M	5; 6; 7; 8; 10 mm	0,340

Código	Ref. "pol	Composição	kg
012.536	42 SCKL - 5P	3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"	0,315

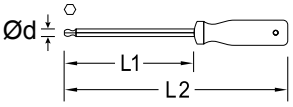
2163 K

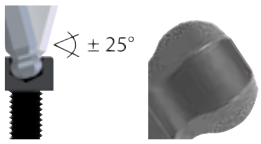
ultra PREMIUM

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 ± 25º em relação ao eixo do parafuso.
› O acoplamento da chave no encaixe do parafuso é seguro e rápido, pois permite uma rotação completa (360º).

2 - 12 mm





Código	Ref. mm	Ø d mm	L1 mm	L2 mm	TM* N.m	kg
024.585	2163 K - 3 mm	4	100	185	3	0,036
024.587	2163 K - 4 mm	5	100	185	7	0,059
024.589	2163 K - 5 mm	6	100	200	15	0,086
024.591	2163 K - 6 mm	7	125	235	25	0,121
024.593	2163 K - 8 mm	10	150	270	55	0,210
024.595	2163 K - 10 mm	12	150	270	94	0,265
024.597	2163 K - 12 mm	14	160	280	172	0,349

**TM = torque máximo – Obs.: cabo sujeito a alteração sem aviso prévio*

2163 K

ultra PREMIUM

JOGO DE CHAVES HEXAGONAIS (ALLEN) ABAULADAS COM CABO

› Acondiconando 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

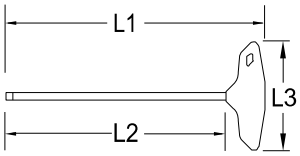
42 KLT

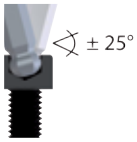
CHAVE HEXAGONAL (ALLEN) ABAULADA COM CABO T

- 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 ± 25º em relação ao eixo do parafuso.
- O acoplamento da chave no encaixe do parafuso é seguro e rápido, pois permite uma rotação completa (360º).
- Acondicionada em blister para autosserviço.

4 - 10 mm

5/32" - 3/8" "pol





Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	TM* N.m	kg
012.570	42 KLT - 4 mm	220	184	90	7	0,060
012.571	42 KLT - 5 mm	245	209	90	15	0,080
012.572	42 KLT - 6 mm	265	229	90	25	0,180
012.573	42 KLT - 8 mm	285	242	100	56	0,330
012.574	42 KLT - 10 mm	290	267	100	94	0,410

Código	Ref. "pol	L1 mm	L2 mm	L3 mm	TM* N.m	kg
012.575	42 KLT - 5/32"	230	194	90	7	0,060
012.576	42 KLT - 3/16"	250	214	90	13	0,080
012.577	42 KLT - 7/32"	260	224	90	18	0,170
012.578	42 KLT - 1/4"	275	239	90	27	0,180
012.579	42 KLT - 5/16"	290	245	100	54	0,330
012.580	42 KLT - 3/8"	300	256	100	86	0,400

*TM = torque máximo

42 KLT

JOGO DE CHAVES HEXAGONAIS (ALLEN) ABAULADAS COM CABO T

- Acondicionado em bolsa plástica.

Código	Ref. mm	Composição	kg
012.585	* 42 KLT - 8M	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	1,200

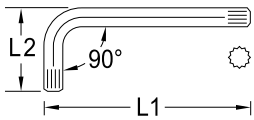
Código	Ref. "pol	Composição	kg
012.586	* 42 KLT - 9P	3/32"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"	1,700

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

42 X

CHAVE L MULTIDENTADA XZN

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Perfil dodecagonal externo, para parafusos especiais INBUS® XZN interno.
- Perfil do corpo em L possibilita o efeito de alavanca durante o aperto ou desaperto de parafusos.



4 - 18 mm

M4 - M18

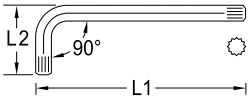
Código	Ref. mm	M	L1 mm	L2 mm	kg
012.698	42 X - 4 mm	M4	66,8	23,7	0,008
012.699	42 X - 5 mm	M5	77,0	30,0	0,020
012.700	42 X - 6 mm	M6	87,0	35,0	0,030
012.701	42 X - 8 mm	M8	98,0	40,0	0,046
012.702	42 X - 10 mm	M10	110,0	49,0	0,085

Código	Ref. mm	M	L1 mm	L2 mm	kg
012.703	42 X - 12 mm	M12	124,0	52,0	0,131
012.704	42 X - 14 mm	M14	137,3	62,3	0,212
012.705	42 X - 16 mm	M16	155,0	75,0	0,339
012.706	42 X - 18 mm	M18	155,0	75,0	0,345

42 XL

CHAVE L MULTIDENTADA XZN LONGA

- Fabricada em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Perfil dodecagonal externo, para parafusos especiais INBUS® XZN interno.
- Perfil do corpo em L possibilita o efeito de alavanca durante o aperto ou desaperto de parafusos.
- Comprimento longo, para utilização em locais de difícil acesso.



8 mm

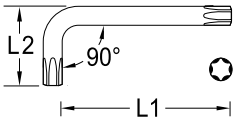
M8

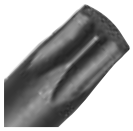
Código	Ref. mm	+	L1 mm	L2 mm	
012.722	42 XL - 8 mm	M8	260	55,5	0,115

43 TX

CHAVE L GTX
(perfil hexalobular)

- Fabricada em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Chave para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.
- Perfil do corpo em L possibilita o efeito de alavanca durante o aperto ou desaperto de parafusos.





T6 - T60

Código	Ref. mm	mm	M	L1 mm	L2 mm	
024.600	43 TX - T6	1,69	M2	36,0	19,0	0,002
024.601	43 TX - T7	1,99	M2,5	43,0	19,0	0,003
024.602	43 TX - T8	2,31	M2,5	46,5	19,0	0,003
024.603	43 TX - T9	2,50	M3	50,0	19,0	0,003
024.604	43 TX - T10	2,74	M3-M3,5	53,0	20,0	0,004
024.605	43 TX - T15	3,27	M3,5-M4	58,0	22,0	0,007
024.606	43 TX - T20	3,86	M4-M5	62,5	23,0	0,007
024.607	43 TX - T25	4,43	M4,5-M5	68,0	24,5	0,010
024.608	43 TX - T27	4,99	M4,5-M5-M6	70,0	27,0	0,018
024.609	43 TX - T30	5,52	M6-M7	75,0	30,0	0,020
024.610	43 TX - T40	6,65	M7-M8	83,0	33,0	0,029
024.611	43 TX - T45	7,82	M8-M10	91,0	37,0	0,042
024.612	43 TX - T50	8,83	M10	104,0	41,0	0,061
024.613	43 TX - T55	11, 22	M12	120,0	47,0	0,121
024.614	43 TX - T60	13,25	M14	130,0	63,0	0,190

42 X

JOGO DE CHAVES L MULTIDENTADAS XZN

- Acondicionado em bolsa plástica.

Código	Ref.	Composição	
012.710	42 X - 9M	4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18 mm	1,262

43 TX

JOGO DE CHAVES L GTX
(perfil hexalobular)

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

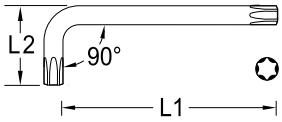
Código	Ref.	Composição	Embalagem	
024.620	43 TX - 09	T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T30; T40	suporte plástico	0,125
024.619	* 43 TX - 15	T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60	bolsa plástica	0,560

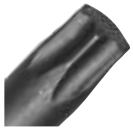
**Sujeito a alteração de embalagem sem prévio aviso.*

43 TXL

CHAVE L GTX LONGA
(perfil hexalobular)

- Fabricada em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Chave para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.
- Perfil do corpo em L possibilita o efeito de alavanca durante o aperto ou desaperto de parafusos.
- Comprimento longo, para utilização em locais de difícil acesso.





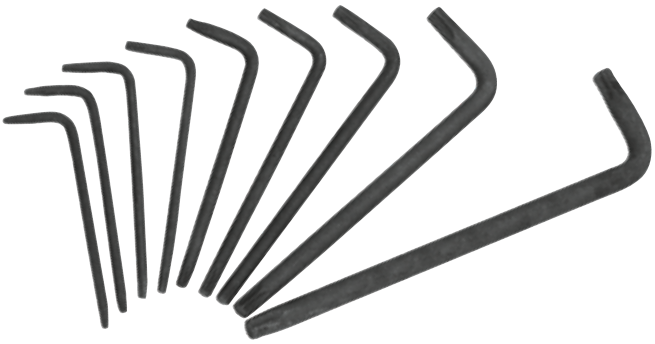
T6 - T60

Código	Ref.	mm	M	L1 mm	L2 mm	kg
024.625	43 TXL - T6	1,69	M2	93,0	19,0	0,005
024.626	43 TXL - T7	1,99	M2,5	103,0	19,0	0,006
024.627	43 TXL - T8	2,31	M2,5	113,0	19,0	0,007
024.628	43 TXL - T9	2,50	M3	127,0	19,0	0,008
024.629	43 TXL - T10	2,74	M3-M3,5	141,0	20,0	0,008
024.630	43 TXL - T15	3,27	M3,5-M4	162,0	22,0	0,017
024.631	43 TXL - T20	3,86	M4-M5	182,0	23,0	0,019
024.632	43 TXL - T25	4,43	M4,5-M5	194,5	24,5	0,025
024.633	43 TXL - T27	4,99	M4,5-M5-M6	206,0	27,0	0,047
024.634	43 TXL - T30	5,52	M6-M7	216,0	30,0	0,050
024.635	43 TXL - T40	6,65	M7-M8	222,0	33,0	0,070
024.636	43 TXL - T45	7,82	M8-M10	232,0	37,0	0,097
024.637	43 TXL - T50	8,83	M10	241,0	41,0	0,128
024.638	43 TXL - T55	11, 22	M12	260,0	47,0	0,244
024.639	43 TXL - T60	13,25	M14	288,0	63,0	0,370

43 TXL

JOGO DE CHAVES L GTX LONGAS (perfil hexalobular)

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



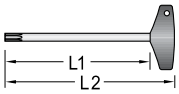
Código	Ref.	Composição	Embalagem	kg
024.621	43 TXL - 9	T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T30; T40	suporte plástico	0,265
024.622	* 43 TXL - 15	T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60	bolsa plástica	1,180

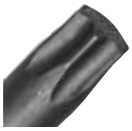
**Sujeito a alteração de embalagem sem prévio aviso.*

42 TX

CHAVE GTX COM CABO T
(perfil hexalobular)

- Haste em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium com acabamento escurecido e cabo em polipropileno.
- Cabo ergonômico em formato T, que facilita ao usuário os movimentos manuais de aperto e desaperto.
- Chave para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.
- Acondicionada em blister para autosserviço.





T5 - T50

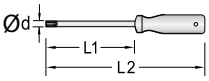
Código	Ref.	mm	M	L1 mm	L2 mm	kg
024.396	42 TX - T5	1,42	M1,8	87	122,0	0,018
024.397	42 TX - T6	1,69	M2	87	122,0	0,018
024.398	42 TX - T7	1,99	M2,5	87	122,0	0,018
024.399	42 TX - T8	2,31	M2,5	87	122,0	0,033
024.400	42 TX - T9	2,50	M3	100	135,5	0,010
024.410	42 TX - T10	2,74	M3-M3,5	100	135,5	0,011
024.420	42 TX - T15	3,27	M3,5-M4	100	135,5	0,028

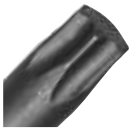
Código	Ref.	mm	M	L1 mm	L2 mm	kg
024.430	42 TX - T20	3,86	M4-M5	100	135,5	0,029
024.440	42 TX - T25	4,43	M4,5-M5	100	135,5	0,033
024.450	42 TX - T27	4,99	M4,5-M5-M6	100	135,5	0,069
024.460	42 TX - T30	5,52	M6-M7	100	135,5	0,046
024.470	42 TX - T40	6,65	M7-M8	150	192,5	0,088
024.480	42 TX - T45	7,82	M8-M10	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)

› Haste em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium e cabo em polipropileno.
› Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
› Cabo ergonômico.
› Chave para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.





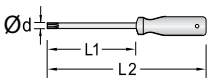
T6 - T50

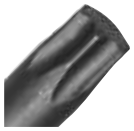
Código	Ref.	mm		Ø haste mm	L1 mm	L2 mm	
024.810	163 BTX - T6	1,69	M2	3,0	40	130	0,020
024.820	163 BTX - T7	1,99	M2,5	3,0	50	140	0,023
024.830	163 BTX - T8	2,31	M2,5	3,0	60	150	0,020
024.840	163 BTX - T9	2,50	M3	3,0	70	160	0,025
024.850	163 BTX - T10	2,74	M3-M3,5	3,0	80	170	0,025
024.860	163 BTX - T15	3,27	M3,5-M4	4,0	80	180	0,036
024.870	163 BTX - T20	3,86	M4-M5	4,0	100	200	0,037
024.880	163 BTX - T25	4,43	M4,5-M5	4,5	110	210	0,041
024.890	163 BTX - T27	4,99	M4,5-M5-M6	6,0	110	210	0,067
024.900	163 BTX - T30	5,52	M6-M7	6,0	120	230	0,067
024.910	163 BTX - T40	6,65	M7-M8	7,0	130	240	0,083
024.920	163 BTX - T45	7,82	M8-M10	8,0	130	250	0,115
024.930	163 BTX - T50	8,83	M10	10,0	150	270	0,163

163 BTX

CHAVE GTX COM CABO
(perfil hexalobular) | autosserviço

› Haste em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium e cabo em polipropileno.
› Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
› Cabo ergonômico.
› Chave para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno.
› **Encartelada para autosserviço.**





T6 - T50

Código	Ref.	mm		Ø haste mm	L1 mm	L2 mm	
024.811	163 BTX - T6	1,69	M2	3,0	40	130	0,020
024.821	163 BTX - T7	1,99	M2,5	3,0	50	140	0,023
024.831	163 BTX - T8	2,31	M2,5	3,0	60	150	0,020
024.841	163 BTX - T9	2,50	M3	3,0	70	160	0,025
024.851	163 BTX - T10	2,74	M3-M3,5	3,0	80	170	0,025
024.861	163 BTX - T15	3,27	M3,5-M4	4,0	80	180	0,036
024.871	163 BTX - T20	3,86	M4-M5	4,0	100	200	0,037
024.881	163 BTX - T25	4,43	M4,5-M5	4,5	110	210	0,041
024.891	163 BTX - T27	4,99	M4,5-M5-M6	6,0	110	210	0,067
024.901	163 BTX - T30	5,52	M6-M7	6,0	120	230	0,067
024.911	163 BTX - T40	6,65	M7-M8	7,0	130	240	0,083
024.921	163 BTX - T45	7,82	M8-M10	8,0	130	250	0,115
024.931	163 BTX - T50	8,83	M10	10,0	150	270	0,163

42 TX

JOGO DE CHAVES GTX COM CABO T
(perfil hexalobular)

› Acondicionado em caixa de papelão.

Código	Ref.	Composição	
024.495	42 TX - 12	T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50	0,700

163 BTX

JOGO DE CHAVES GTX COM CABO
(perfil hexalobular)

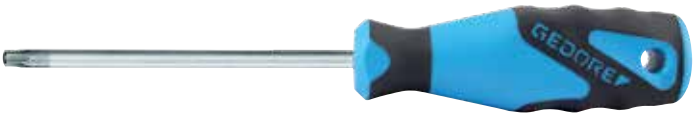
› Acondicionado em caixa de papelão.

Código	Ref.	Composição	
024.935	163 BTX - 13	T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50	0,785

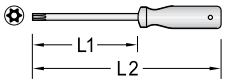
2163 TXB

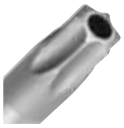
CHAVE GTX COM CABO E GUIA
(perfil hexalobular)

ultra PREMIUM



› Haste em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium e cabo em polipropileno e elastômero termoplástico.
› Haste com acabamento niquelado e cromado fosco, com ponta escurecida.
› Chave para parafusos com geometria GTX (perfil hexalobular) interno e pino guia.
› Indicada para uso em locais de difícil acesso.





T7 - T40

Código	Ref.	mm	M	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

Código	Ref.	mm	M	L1 mm	L2 mm	kg
024.990	2163 TXB - T20	3,86	M4-M5	100	185	0,060
024.992	2163 TXB - T25	4,43	M4,5-M5	100	200	0,082
024.994	2163 TXB - T27	4,99	M4,5-M5-M6	115	215	0,098
024.996	2163 TXB - T30	5,52	M6-M7	115	225	0,123
024.998	2163 TXB - T40	6,65	M7-M8	130	240	0,143

Obs.: cabo sujeito a alteração sem aviso prévio

2163 TXB

JOGO DE CHAVES GTX COM CABO E GUIA
(perfil hexalobular)

ultra PREMIUM

› 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)

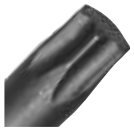
› Polipropileno azul.
› Somente para identificação de medidas geometria GTX (perfil hexalobular).
› Sua forma possibilita a identificação da medida em locais de difícil acesso.
› **Não deve ser usado para aperto e desaperto de junções aparafusadas.**

Código	Ref.	Composição	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.

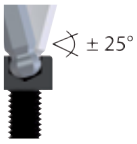


Código	Ref.	Composição	kg
024.650	43 TX SCL - 80	T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	0,170
024.660	43 TX SCL - 8	T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25	0,115

43 KTX

JOGO DE CHAVES L GTX ABAULADAS
(perfil hexalobular)

- Chaves em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido e suporte em polipropileno.
- Perfil do corpo das chaves em L possibilita o efeito de alavanca durante o aperto ou desaperto de parafusos.
- Uma das extremidades com geometria GTX (perfil hexalobular) e a outra GTX (perfil hexalobular) abaulada.
- Jogo com 8 peças.



Código	Ref.	Composição	kg
012.961	43 KTX - 8	T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	0,150

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

(DDG): 08000515181 ctq@gedore.com.br www.gedore.com.br

CHAVE DE FENDA

A chave de fenda é uma das ferramentas mais conhecidas no mercado. Quem nunca utilizou uma chave de fenda na vida? Como o próprio nome já diz, esta ferramenta foi desenvolvida especificamente para apertar ou desapertar parafusos que possuem fenda na cabeça. A GEDORE procura atender às diversas necessidades dos usuários como praticidade e ergonomia e, para isso, fabrica dois tipos de chaves de fenda. São elas:

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 deve ser adequada à medida da fenda do parafuso. É necessário verificar algumas informações: Tipo da fenda; diâmetro do parafuso: no caso da chave de fenda simples, conforme normas DIN 964, 963 e 8245. Na chave de fenda cruzada, conforme normas DIN 7983, 965, 966, 7985, 7995, 7996 e 7997, 8764 PH entre outras; espessura da fenda; comprimento da haste e comprimento total (comprimento do cabo e da haste).
- Utilizar a chave de fenda somente para apertar ou desapertar parafusos. Não empregar de maneira incorreta como, por exemplo, usá-las como alavancas ou talhadeiras, pois há uma diminuição da vida útil da ferramenta, além da possibilidade de que ocorram acidentes. Portanto, é necessário uma conscientização dos usuários sobre a função específica da chave de fenda e que, para cada tipo de atividade, existe uma ferramenta adequada.
- Não retrabalhar a ferramenta afiando-a no esmeril ou lixa, pois isto pode provocar a perda de suas características técnicas como dureza e resistência, podendo ocasionar a quebra da chave ou um acidente com o usuário.
- Guardar a chave de fenda em ambientes secos, como caixas de ferramentas, carrinhos e armários. Aplicar periodicamente uma fina película de óleo protetivo na chave para proteger sua superfície.

150

CHAVE DE FENDA SIMPLES

› Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
› Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
› Cabo ergonômico.
› Chave com haste redonda e resistente.
› Perfil de encaixe para parafuso tipo fenda simples.

1/8"x3" - 1/2"x14"
DIN ISO 2380-2
Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma A

Código	Ref.	medidas mm	medidas pol.					Ø haste mm	
036.010	150 - 1/8x3"	3x80	1/8x3"	3,00	0,55	76	166	3,00	0,025
036.020	150 - 1/8x4"	3x100	1/8x4"	3,00	0,55	100	190	3,00	0,025
036.030	150 - 1/8x5"	3x125	1/8x5"	3,00	0,55	127	217	3,00	0,024
036.040	150 - 1/8x6"	3x150	1/8x6"	3,00	0,55	152	242	3,00	0,027
036.050	150 - 3/16x3"	4x80	3/16x3"	4,00	0,80	76	176	4,00	0,035
036.060	150 - 3/16x4"	4x100	3/16x4"	4,00	0,80	100	200	4,00	0,037
036.070	150 - 3/16x5"	4x125	3/16x5"	4,00	0,80	127	227	4,00	0,040
036.080	150 - 3/16x6"	4x150	3/16x6"	4,00	0,80	152	252	4,00	0,045
036.082	150 - 3/16x8"	4x200	3/16x8"	4,00	0,80	203	303	4,00	0,046
036.090	150 - 1/4x4"	6,5x100	1/4x4"	6,50	1,20	100	210	6,00	0,065
036.100	150 - 1/4x5"	6,5x125	1/4x5"	6,50	1,20	127	237	6,00	0,068
036.110	150 - 1/4x6"	6,5x150	1/4x6"	6,50	1,20	152	262	6,00	0,074
036.120	150 - 1/4x8"	6,5x200	1/4x8"	6,50	1,20	203	313	6,00	0,088
036.130	150 - 1/4x10"	6,5x250	1/4x10"	6,50	1,20	254	364	6,00	0,096

Código	Ref.	medidas mm	medidas pol.					Ø haste mm	
036.136	150 - 1/4x12"	6,5x300	1/4x12"	6,50	1,20	304	414	6,00	0,100
036.188	150 - 5/16x4"	8x100	5/16x4"	8,00	1,60	100	220	7,00	0,120
036.184	150 - 5/16x5"	8x125	5/16x5"	8,00	1,60	127	247	7,00	0,125
036.190	150 - 5/16x6"	8x150	5/16x6"	8,00	1,60	152	272	7,00	0,105
036.200	150 - 5/16x8"	8x200	5/16x8"	8,00	1,60	203	323	7,00	0,115
036.210	150 - 5/16x10"	8x250	5/16x10"	8,00	1,60	254	374	7,00	0,130
036.186	150 - 3/8x5"	9,53x125	3/8x5	10,00	1,60	127	247	8,00	0,160
036.228	150 - 3/8x6"	9,53x150	3/8x6"	10,00	1,60	152	272	8,00	0,135
036.230	150 - 3/8x8"	9,53x200	3/8x8"	10,00	1,60	203	323	8,00	0,156
036.240	150 - 3/8x10"	9,53x250	3/8x10"	10,00	1,60	254	374	8,00	0,180
036.236	150 - 3/8x12"	9,53x300	3/8x12"	10,00	1,60	304	424	8,00	0,195
036.242	150 - 1/2x10"	12,7x250	1/2x10"	12,00	2,00	254	374	9,53	0,250
036.244	150 - 1/2x12"	12,7x300	1/2x12"	12,00	2,00	304	424	9,53	0,255

150

CHAVE DE FENDA SIMPLES
autosserviço

› Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
› Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
› Cabo ergonômico.
› Chave com haste redonda e resistente.
› Perfil de encaixe para parafuso tipo fenda simples.
› **Encartelada para autosserviço.**

1/8"x3" - 1/2"x14"
DIN ISO 2380-2
Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma A

Código	Ref.	medidas mm	medidas pol.					Ø haste mm	
036.018	150 - 1/8x3"	3x80	1/8x3"	3,00	0,55	76	166	3,00	0,025
036.019	150 - 1/8x4"	3x100	1/8x4"	3,00	0,55	100	190	3,00	0,025
036.022	150 - 1/8x5"	3x125	1/8x5"	3,00	0,55	127	217	3,00	0,024
036.023	150 - 1/8x6"	3x150	1/8x6"	3,00	0,55	152	242	3,00	0,027
036.027	150 - 3/16x3"	4x80	3/16x3"	4,00	0,80	76	176	4,00	0,035
036.028	150 - 3/16x4"	4x100	3/16x4"	4,00	0,80	100	200	4,00	0,037
036.029	150 - 3/16x5"	4x125	3/16x5"	4,00	0,80	127	227	4,00	0,040
036.032	150 - 3/16x6"	4x150	3/16x6"	4,00	0,80	152	252	4,00	0,045
036.033	150 - 3/16x8"	4x200	3/16x8"	4,00	0,80	203	303	4,00	0,046
036.036	150 - 1/4x4"	6,5x100	1/4x4"	6,50	1,20	100	210	6,00	0,065
036.037	150 - 1/4x5"	6,5x125	1/4x5"	6,50	1,20	127	237	6,00	0,068
036.038	150 - 1/4x6"	6,5x150	1/4x6"	6,50	1,20	152	262	6,00	0,074
036.039	150 - 1/4x8"	6,5x200	1/4x8"	6,50	1,20	203	313	6,00	0,088
036.048	150 - 1/4x10"	6,5x250	1/4x10"	6,50	1,20	254	364	6,00	0,096

Código	Ref.	medidas mm	medidas pol.					Ø haste mm	
036.049	150 - 1/4x12"	6,5x300	1/4x12"	6,50	1,20	304	414	6,00	0,100
036.053	150 - 5/16x4"	8x100	5/16x4"	8,00	1,60	100	220	7,00	0,120
036.054	150 - 5/16x5"	8x125	5/16x5"	8,00	1,60	127	247	7,00	0,125
036.055	150 - 5/16x6"	8x150	5/16x6"	8,00	1,60	152	272	7,00	0,105
036.056	150 - 5/16x8"	8x200	5/16x8"	8,00	1,60	203	323	7,00	0,115
036.057	150 - 5/16x10"	8x250	5/16x10"	8,00	1,60	254	374	7,00	0,130
036.059	150 - 3/8x5"	9,53x125	3/8x5	10,00	1,60	127	247	8,00	0,160
036.062	150 - 3/8x6"	9,53x150	3/8x6"	10,00	1,60	152	272	8,00	0,135
036.063	150 - 3/8x8"	9,53x200	3/8x8"	10,00	1,60	203	323	8,00	0,156
036.064	150 - 3/8x10"	9,53x250	3/8x10"	10,00	1,60	254	374	8,00	0,180
036.065	150 - 3/8x12"	9,53x300	3/8x12"	10,00	1,60	304	424	8,00	0,195
036.067	150 - 1/2x10"	12,7x250	1/2x10"	12,00	2,00	254	374	9,53	0,250
036.068	150 - 1/2x12"	12,7x300	1/2x12"	12,00	2,00	304	424	9,53	0,255

150 L

CHAVE DE FENDA SIMPLES LONGA

- Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
- Cabo ergonômico.
- Chave longa com haste redonda e resistente, especialmente projetada para uso em locais de difícil acesso.
- Perfil de encaixe para parafusos tipo fenda simples.

1/2"x18"

DIN ISO 2380-2

Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma A

Código	Ref.	medidas mm	medidas pol.	mm	mm	mm	mm	Ø haste mm	kg
035.370	150 L - 1/2x18"	12x450	1/2x18"	12	2,0	457	577	9,53	0,360

150 B

CHAVE DE FENDA SIMPLES PARA BORNES

- Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
- Cabo ergonômico.
- Chave com haste redonda e resistente.
- Perfil de encaixe para parafusos tipo fenda simples.
- Largura da ponta é igual ao diâmetro da haste, possibilitando o uso em bornes (terminais) na linha elétrica e eletrônica.

1/8"x3" - 1/4"x6"

DIN ISO 2380-2

Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma B

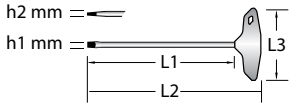
Código	Ref.	medidas mm	medidas pol.	mm	mm	mm	mm	kg
035.900	150 B - 1/8x3"	3x75	1/8x3"	3,0	0,5	76	155	0,024
035.910	150 B - 1/8x6"	3x150	1/8x6"	3,0	0,5	150	230	0,024
035.920	150 B - 1/8x8"	3x200	1/8x8"	3,0	0,5	200	280	0,028

Código	Ref.	medidas mm	medidas pol.	mm	mm	mm	mm	kg
035.930	150 B - 3/16x4"	4x100	3/16x4"	4,0	0,75	100	190	0,040
035.940	150 B - 3/16x6"	4x150	3/16x6"	4,0	0,75	150	240	0,040
035.950	150 B - 1/4x4"	6x100	1/4x4"	6,0	1,1	100	200	0,070
035.960	150 B - 1/4x6"	6x150	1/4x6"	6,0	1,1	150	250	0,075

150 T

CHAVE DE FENDA SIMPLES COM CABO T

- Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
- Cabo ergonômico em formato T, que facilita os movimentos manuais de aperto e desaperto.
- Chave com haste redonda e resistente.
- Perfil de encaixe para parafuso tipo fenda simples.



5/16"x8"

Código	Ref.	medidas mm	medidas pol.	h1 mm	h2 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	kg
089.590	150 T - 5/16x8"	8x200	5/16x8"	8	1,6	210	252,5	103	0,110

153

CHAVE DE FENDA SIMPLES TOCO

› Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
› Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
› Cabo ergonômico.
› Chave com haste redonda e resistente, com formato curto.
› Largura da ponta é igual ao diâmetro da haste, possibilitando o uso em bornes (terminais) na linha elétrica e eletrônica.
› Perfil de encaixe para parafuso tipo fenda simples.

1/8"x1.1/2" - 5/16"x2"
DIN ISO 2380-2
Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma B

Código	Ref.	medidas mm	medidas pol.	mm	mm	mm	mm	Ø haste mm	kg
036.248	153 - 1/8x1.1/2"	3x38	1/8x1.1/2	3,0	0,5	38	90	3	0,025
036.250	153 - 3/16x1.1/2"	4x38	3/16x1.1/2	4,0	0,75	38	90	4	0,025
036.260	153 - 1/4x1.1/2"	6x38	1/4x1.1/2	6,0	1,1	38	90	6	0,032
036.270	153 - 5/16x2"	8x50	5/16x2	8,0	1,1	50	103	8	0,060

153

CHAVE DE FENDA SIMPLES TOCO
autosserviço

› Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
› Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
› Cabo ergonômico.
› Chave com haste redonda e resistente, com formato curto.
› Largura da ponta é igual ao diâmetro da haste, possibilitando o uso em bornes (terminais) na linha elétrica e eletrônica.
› Perfil de encaixe para parafuso tipo fenda simples.
› **Encartelada para autosserviço.**

1/8"x1.1/2" - 5/16"x2"
DIN ISO 2380-2
Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma B

Código	Ref.	medidas mm	medidas pol.	mm	mm	mm	mm	Ø haste mm	kg
036.252	153 - 1/8x1.1/2"	3x38	1/8x1.1/2	3,0	0,5	38	90	3	0,025
036.253	153 - 3/16x1.1/2"	4x38	3/16x1.1/2	4,0	0,75	38	90	4	0,025
036.254	153 - 1/4x1.1/2"	6x38	1/4x1.1/2	6,0	1,1	38	90	6	0,032
036.255	153 - 5/16x2"	8x50	5/16x2	8,0	1,1	50	103	8	0,060

VEJA TAMBÉM

Chaves de fenda simples e cruzada isoladas NR10 Ref. 150 NR e 160 NR, na página 321

Chaves de fenda simples e cruzada isoladas VDE Ref. VDE 2160 PH e VDE 2170, na página 305

Chave de fenda para testes elétricos Ref. 4615, na página 325

Adaptadores para soquetes Ref. 673 e 673 L, na página 169

Adaptador para bits imantado longo Ref.699 L, na página 168

Berço em EVA com chaves de fenda cruzada Ref. 1500 CT1 - 160 CF, na página 37

160

CHAVE DE FENDA CRUZADA

- Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
- Cabo ergonômico.
- Chave com haste redonda e resistente.
- Perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".

1/8"x2.3/8" PH0 - 3/8"x8" PH4

DIN ISO 8764-2

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Código	Ref.	medidas mm	medidas pol.	DIN ISO 8764 PH	M	mm	mm	kg
036.290	160 - 1/8x2.3/8"PH0	3x60	1/8x2.3/8"	0	M2	60	150	0,014
036.288	160 - 1/8x3"PH0	3x80	1/8x3"	0	M2	76	166	0,022
036.292	160 - 1/8x4"PH0	3x100	1/8x4"	0	M2	100	190	0,023
036.280	160 - 1/8x5"PH0	3x125	1/8x5"	0	M2	127	217	0,025
036.294	160 - 1/8x6"PH0	3x150	1/8x6"	0	M2	152	242	0,025
036.300	160 - 3/16x3"PH1	4,5x80	3/16x3"	1	M2,1-M3	76	176	0,038
036.310	160 - 3/16x4"PH1	4,5x100	3/16x4"	1	M2,1-M3	100	200	0,041
036.302	160 - 3/16x5"PH1	4,5x125	3/16x5"	1	M2,1-M3	127	227	0,045
036.304	160 - 3/16x6"PH1	4,5x150	3/16x6"	1	M2,1-M3	152	252	0,046
036.306	160 - 3/16x8"PH1	4,5x200	3/16x8"	1	M2,1-M3	203	303	0,058
036.308	160 - 3/16x10"PH1	4,5x250	3/16x10"	1	M2,1-M3	254	354	0,060

Código	Ref.	medidas mm	medidas pol.	DIN ISO 8764 PH	M	mm	mm	kg
036.316	160 - 1/4x4"PH2	6x100	1/4x4"	2	M3,1-M5,2	100	200	0,053
036.318	160 - 1/4x5"PH2	6x125	1/4x5"	2	M3,1-M5,2	127	237	0,075
036.320	160 - 1/4x6"PH2	6x150	1/4x6"	2	M3,1-M5,2	152	262	0,080
036.322	160 - 1/4x8"PH2	6x200	1/4x8"	2	M3,1-M5,2	203	313	0,085
036.324	160 - 1/4x10"PH2	6x250	1/4x10"	2	M3,1-M5,2	254	364	0,100
036.284	160 - 1/4x12"PH2	6x300	1/4x12"	2	M3,1-M5,2	304	414	0,120
036.326	160 - 1/4x14"PH2	6x350	1/4x14"	2	M3,1-M5,2	355	465	0,120
036.286	160 - 5/16x5"PH3	8x125	5/16x5"	3	M5,3-M7,2	127	247	0,120
036.330	160 - 5/16x6"PH3	8x150	5/16x6"	3	M5,3-M7,2	152	272	0,130
036.340	160 - 5/16x8"PH3	8x200	5/16x8"	3	M5,3-M7,2	203	323	0,141
036.350	160 - 3/8x6"PH4	10x150	3/8x6"	4	M7,3-M12,7	152	272	0,162
036.360	160 - 3/8x8"PH4	10x200	3/8x8"	4	M7,3-M12,7	203	323	0,170

160

CHAVE DE FENDA CRUZADA
autosserviço

- Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
- Cabo ergonômico.
- Chave com haste redonda e resistente.
- Perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".
- **Encartelada para autosserviço.**

1/8"x2.3/8" PH0 - 3/8"x8" PH4

DIN ISO 8764-2 PH

Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Código	Ref.	medidas mm	medidas pol.	DIN ISO 8764 PH	M	mm	mm	kg
036.328	160 - 1/8x2.3/8"PH0	3x60	1/8x2.3/8"	0	M2	60	150	0,014
036.329	160 - 1/8x3"PH0	3x80	1/8x3"	0	M2	76	166	0,022
036.332	160 - 1/8x4"PH0	3x100	1/8x4"	0	M2	100	190	0,023
036.333	160 - 1/8x5"PH0	3x125	1/8x5"	0	M2	127	217	0,025
036.334	160 - 1/8x6"PH0	3x150	1/8x6"	0	M2	152	242	0,025
036.338	160 - 3/16x3"PH1	4,5x80	3/16x3"	1	M2,1-M3	76	176	0,038
036.339	160 - 3/16x4"PH1	4,5x100	3/16x4"	1	M2,1-M3	100	200	0,041
036.342	160 - 3/16x5"PH1	4,5x125	3/16x5"	1	M2,1-M3	127	227	0,045
036.343	160 - 3/16x6"PH1	4,5x150	3/16x6"	1	M2,1-M3	152	252	0,046
036.344	160 - 3/16x8"PH1	4,5x200	3/16x8"	1	M2,1-M3	203	303	0,058
036.345	160 - 3/16x10"PH1	4,5x250	3/16x10"	1	M2,1-M3	254	354	0,060

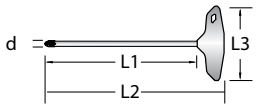
Código	Ref.	medidas mm	medidas pol.	DIN ISO 8764 PH	M	mm	mm	kg
036.348	160 - 1/4x4"PH2	6x100	1/4x4"	2	M3,1-M5,2	100	200	0,053
036.349	160 - 1/4x5"PH2	6x125	1/4x5"	2	M3,1-M5,2	127	237	0,075
036.352	160 - 1/4x6"PH2	6x150	1/4x6"	2	M3,1-M5,2	152	262	0,080
036.353	160 - 1/4x8"PH2	6x200	1/4x8"	2	M3,1-M5,2	203	313	0,085
036.354	160 - 1/4x10"PH2	6x250	1/4x10"	2	M3,1-M5,2	254	364	0,100
036.355	160 - 1/4x12"PH2	6x300	1/4x12"	2	M3,1-M5,2	304	414	0,120
036.356	160 - 1/4x14"PH2	6x350	1/4x14"	2	M3,1-M5,2	355	465	0,120
036.357	160 - 5/16x5"PH3	8x125	5/16x5"	3	M5,3-M7,2	127	247	0,120
036.358	160 - 5/16x6"PH3	8x150	5/16x6"	3	M5,3-M7,2	152	272	0,130
036.359	160 - 5/16x8"PH3	8x200	5/16x8"	3	M5,3-M7,2	203	323	0,141
036.362	160 - 3/8x6"PH4	10x150	3/8x6"	4	M7,3-M12,7	152	272	0,162
036.363	160 - 3/8x8"PH4	10x200	3/8x8"	4	M7,3-M12,7	203	323	0,170

160 T

CHAVE DE FENDA CRUZADA COM CABO T

- Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
- Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
- Cabo ergonômico em formato T, que facilita os movimentos manuais de aperto e desaperto.
- Chave com haste redonda e resistente.
- Perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".

PH1 - PH3



Código	Ref.	DIN ISO 8764 PH	M	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

› Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
› Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
› Cabo ergonômico.
› Chave com haste redonda e resistente, com formato curto.
› Perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".

1/8"x1.1/2" PH0 - 1/4"x1.1/2" PH2
DIN ISO 8764-2
Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Código	Ref.	medidas mm	medidas pol.	DIN ISO 8764 PH				
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

161

CHAVE DE FENDA CRUZADA TOCO
autosserviço

› Haste em aço GEDORE-Vanadium e cabo em polipropileno.
› Haste com acabamento niquelado e cromado, com ponta escurecida.
› Cabo ergonômico.
› Chave com haste redonda e resistente, com formato curto.
› Perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".
› **Encartelada para autosserviço.**

1/8"x1.1/2" PH0 - 1/4"x1.1/2" PH2
DIN ISO 8764-2
Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Código	Ref.	medidas mm	medidas pol.	DIN ISO 8764 PH				
036.411	161 - 1/8x1.1/2"PH0	3x38	1/8x1.1/2"	0	M2	38	90	0,025
036.412	161 - 3/16x1.1/2"PH1	4,5x38	3/16x1.1/2"	1	M2,1-M3	38	90	0,028
036.413	161 - 1/4x1.1/2"PH2	6x38	1/4x1.1/2"	2	M3,1-M5,2	38	90	0,035

150-160 S

JOGO DE CHAVES DE FENDA SIMPLES E CRUZADA

› Acondicionado em blister autosserviço.

Código	Ref.	Composição							
036.450	150-160 S	3 chaves de fenda simples	150	1/8x5"; 3/16x5"; 1/4x6"	2 chaves de fenda cruzada	160	3/16x4"PH1; 1/4x6"PH2	0,355
036.455	150-160 S1	4 chaves de fenda simples	150	3/16x4"; 3/16x6"; 1/4x6"; 1/4x8"	1 chave de fenda cruzada	160	1/4x6"PH2	0,415
036.460	150-160 S2	3 chaves de fenda simples	150	1/8x4"; 3/16x6"; 1/4x8"	2 chaves de fenda cruzada	160	3/16x4"PH1; 1/4x6"PH2	0,370
036.465	150-160 S3	3 chaves de fenda simples	150	1/8x3"; 1/4x6"; 1/4x8"	2 chaves de fenda cruzada	160	1/8x2.3/8"PH0; 3/16x3"PH1	0,345

CHAVES DE FENDA “HIGH PERFORMANCE”

Para parafusos fenda simples e cruzada (Philips). Haste em aço GEDORE-Vanadium Plus, com reforço sextavado na extremidade próxima à empunhadura, que auxilia na remoção de parafusos presos, aumentado 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.

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.

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.

A ponta da lâmina, fabricada de forma precisa, assegura transmissão ideal da força para a cabeça do parafuso.

Lâmina temperada
Lâmina em aço vanádio molibdénio 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.

Com reforço sextavado de acionamento na haste sextavada, próximo à empunhadura.

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.

SK 2154 PH-06

ultra PREMIUM

JOGO DE CHAVES DE FENDA SIMPLES E CRUZADA
high performance

› Acondicionado em caixa de papelão.

Código	Ref.	Composição				
036.390	SK 2154 PH-06	4 chaves de fenda simples High Performance	⊖	2154 SK	4,5; 5,5; 6,5; 8 mm	0.880
		2 chaves de fenda cruzada High Performance	⊕	2160 SK - PH	PH1; PH2	

Obs.: Cabo sujeito a alteração sem aviso prévio

2154 SK

CHAVE DE FENDA SIMPLES
high performance

- Haste em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium-Plus e cabo em polipropileno, elastômero termoplástico e aço especial.
- Haste com acabamento niquelado e cromado fosco, com ponta escurecida.
- Cabo ergonômico em 3 componentes, com tampa de impacto na sua extremidade, que transmite 100% da força do golpe.
- Haste resistente, possui sextavado exigindo menor esforço na aplicação da chave.
- Chave com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda simples.

3,5-14 mm
DIN ISO 2380-2
Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma A

Código	Ref.	mm	mm	mm	mm	mm	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
036.376	2154 SK - 12	12,0	2,0	200	320	16	0,260
036.377	2154 SK - 14	14,0	2,5	250	370	16	0,324

Obs.: cabo sujeito a alteração sem aviso prévio

2160 SK - PH

CHAVE DE FENDA CRUZADA
high performance

- Haste em aço GEDORE-Molibdênio-Vanadium-Plus e cabo em polipropileno, elastômero termoplástico e aço especial.
- Haste com acabamento niquelado e cromado fosco, com ponta escurecida.
- Cabo ergonômico em 3 componentes, com tampa para impacto na sua extremidade, que transmite 100% da força do golpe.
- Haste resistente, possui sextavado exigindo menor esforço na aplicação da chave.
- Chave com perfil de encaixe para parafusos tipo fenda cruzada "Phillips".

PH1 - PH4
DIN ISO 8764-2
Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Código	Ref.	DIN ISO 8764 PH	M	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

173

CHAVE DE FENDA SIMPLES EM Z

- Fabricada em 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.

3,5 - 12 mm
DIN 5200
Ponta conforme DIN 2380-1, forma C

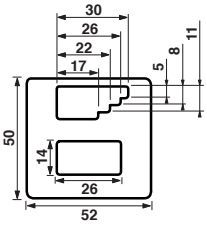
Código	Ref.	mm	mm	mm	kg
036.980	173 - 3,5	3,5	0,6	95	0,008
036.981	173 - 4	4,0	0,8	105	0,010
036.982	173 - 5,5	5,5	1,0	130	0,020

Código	Ref.	mm	mm	mm	kg
036.983	173 - 8	8,0	1,2	155	0,050
036.984	173 - 10	10,0	1,6	180	0,080
036.985	173 - 12	12,0	2,0	205	0,130

149

MAGNETIZADOR E DESMAGNETIZADOR

› Polipropileno e ferrite isento de cádmio.
› Para magnetizar e desmagnetizar hastes de chaves, pinças e ferramentas semelhantes feitas de aço.



Código	Ref.	Comprimento L mm	Largura mm	Altura mm	kg
050.782	149	52	50	26	0,088

CHAVE PROFISSIONAL MULTIUSO

45 S

CHAVE UNIVERSAL PARA CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO

› Chave em zinco fundido e polipropileno, bits e corrente em aço especial.
› Corrente com acabamento 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, indicada para tampas de luminárias públicas e travamento de containers de sucata/lixo.

Conteúdo:
› Bits reversível: fenda simples 1,0 x 7 mm e fenda cruzada PH2
› Adaptador para bits de 1/4" e corrente de fixação
› Quadrado de 5 mm: para ventiladores
› Quadrado externo cônico: 6; 7; 8; 9 mm
› Quadrado interno: 5; 6; 7; 8 mm
› Triângulo interno: 9 mm
› Chave para armário de distribuição: 3-5 mm

Código	Ref.	Dimensões (mm)	kg
012.981	45 S	72 x 72	0,080

2675

CHAVE AXIAL COM CATRACA SILENT GEAR

› Suporte para bits ¼" com ímã de neodímio;
› Cabo da chave em material bicomponente;
› Anel giratório para ajuste de rotação no sentido horário/anti-horário;
› Aperto de parafusos também sem a função catraca (posição central neutra com trava de catraca);
› Torque máximo aplicável 22N.m;
› Item em conformidade com as normas DIN ISO 2351; 1173; 2380;
› **Encartelada para autosserviço.**

1/4" "pol
DIN 2351

	Código	Ref.	"pol	mm	mm	kg
	036.395	2675	1/4"	100	250	0,14

06 TORQUÍMETROS

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMASTER

TORQUÍMETRO DE ESTALO TORCOFIX

TORQUÍMETROS DE ESCAPE OU GIRO LIVRE

TORQUÍMETROS COM RELÓGIO

TORQUÍMETRO FLEX-O-CLICK

TORQUÍMETRO FLEX-O-TORK

TORQUÍMETRO DE ESTALO

TORQUÍMETROS AXIAIS

TORQUÍMETRO DIGITAL

CALIBRADOR DE TORQUÍMETROS

CABEÇAS INTERCAMBIÁVEIS

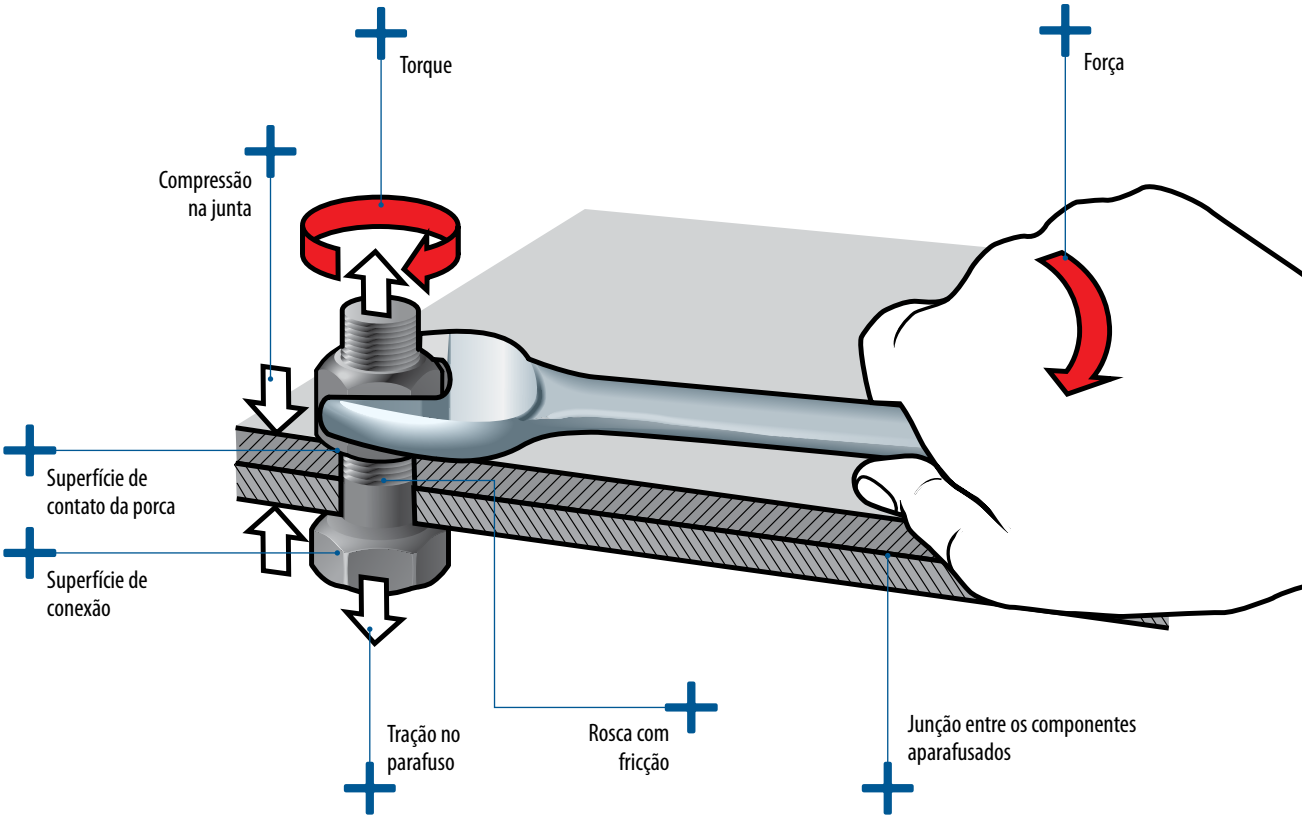
ADAPTADORES

GEDORE

O QUE É TORQUE?

Torque é o resultado da multiplicação da força aplicada em uma alavanca em relação a distância de um ponto fixo (porca ou parafuso). Quanto maior a alavanca, maior o torque aplicado e menor o esforço do usuário.

No diagrama abaixo podemos ver que à medida que a porca e o parafuso são apertados, as duas chapas são unidas uma à outra. O ângulo da rosca no parafuso converte a força aplicada em tensão (ou alongamento) no corpo do parafuso. A quantidade correta de tensão criada no parafuso é muito importante, e crucial para o bom funcionamento do conjunto. Por quê? Quando um parafuso é tensionado corretamente, ele está trabalhando na sua eficiência ideal e resistirá à sua deformação plástica. Entretanto, se a tensão for excessivamente baixa, a porca pode vibrar ou trabalhar solta. Se a tensão for excessivamente alta, o parafuso pode quebrar. Cada parafuso tem um valor correto de torque/tensão para cada aplicação de fixação. É importante ter estes valores disponíveis de forma que o produto final seja seguro, eficiente e econômico. Nas páginas seguintes encontraremos uma grande quantidade de informações úteis que poderão ajudar a especificar os fixadores e torquímetros corretos para cada necessidade.



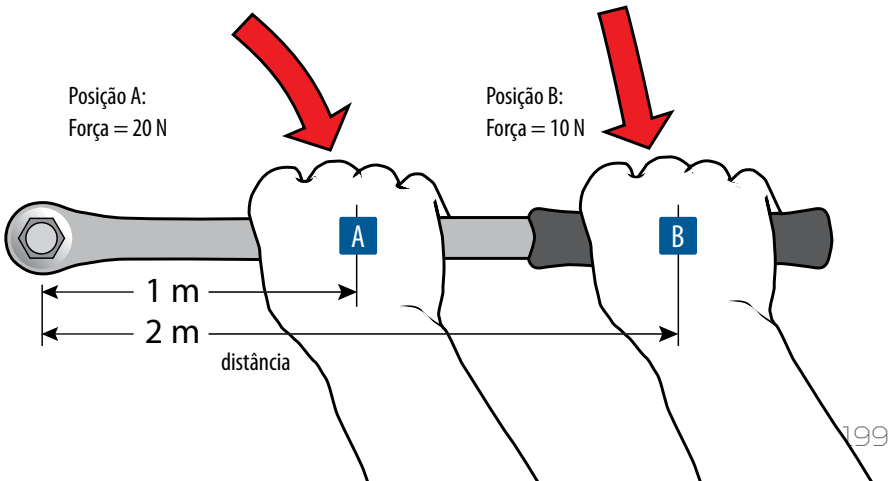
Como medimos o torque?

O torque é o resultado da multiplicação do valor da força (F) aplicada pela distância (L) do ponto de aplicação. Comparando os dois exemplos notar-se-á que o mesmo torque resultante (T) pode ser obtido com uma força (F) menor se a distância entre a porca/parafuso e a força aplicada for aumentada.

Deve ser entendido também que alguns tipos de torquímetros são "dependentes da distância", o que significa que o torque efetivo aplicado ao fixador varia de acordo com a posição da mão na chave – mesmo com o torquímetro programado! Isto ocorre se o eixo de rotação do mecanismo da chave não for coincidente com o ponto de aplicação do torque.

Seja:
T = Torque
F = Força
L = Comprimento da alavanca ou chave articulado

Então:
T = F x L
Exemplo A: 20 Newtons x 1 metro = 20 N.m
Exemplo B: 10 Newtons x 2 metros = 20 N.m



GUIA

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.

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.

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.

F A pré-carga (ou força de fixação) no fixador.

σ_T Tensão de tração no fixador.

d2 Diâmetro primitivo da rosca.

d3 Diâmetro menor (ou raiz) da rosca.

P Passo da rosca.

µT Coeficiente de fricção da rosca.

µH Coeficiente de fricção entre a junta e a face da porca.

Df Diâmetro efetivo de fricção da cabeça ou da porca do parafuso.

Do Diâmetro externo da superfície de contato da porca.

Di Diâmetro interno da superfície de contato da porca (Diâmetro do furo de passagem do parafuso).

(a) Obs.: Deve-se ter o cuidado de usar unidades consistentes até o fim.

PROCEDIMENTO DE CÁLCULO

As fórmulas usadas aplicam-se às formas de roscas métricas e unificadas, que têm um ângulo de flanco de rosca de 60º. 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.

$$\sigma_T = \frac{\sigma_E}{\sqrt{\left[1+3\times\left\{\left(\frac{4\times d_2}{d_2+d_3}\right)\times\left(\left[\frac{P}{\pi+d_2}\right]+\left[1.155\times\mu_T\right]\right)\right\}^2\right]}}$$

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 As representa a efetiva seção da rosca. Ela está baseada na média dos diâmetros primitivo (d2) e menor (d3). Pode ser obtida a partir de tabelas ou calculada usando-se a fórmula:

$$A_S = \frac{\pi \times (d_3 + d_2)^2}{16}$$

Passo 4

Como pode ser visto nas **tabelas 2 e 3**, os limites superior e inferior para os valores de fricção são mencionados. Tradicionalmente, um valor de fricção médio é usado ao calcular o torque de aperto e o valor da pré-carga. Esteja ciente, no entanto, que para outras condições permanecerem constantes, quanto maior o valor da fricção, maior é o torque de aperto necessário e menor é a pré-carga resultante. Determine o torque de aperto. A relação entre o torque de aperto T e a pré-carga do parafuso F é:

$$T = F\times\left[(0.159\times P)+(0.577\times d_2\times\mu_T)+\left(D_f\times\frac{\mu_H}{2}\right)\right]$$

Se estiverem sendo usadas unidades de newtons e milímetros, T será em N.mm. Para converter a N.m, divida o valor por 1000. O diâmetro de fricção efetivo Df pode ser determinado usando-se a seguinte fórmula ao lado:

$$D_f = \frac{(D_O + D_i)}{2}$$

Para uma porca hexagonal padrão, Do é geralmente tomado como a dimensão do sextavado e Di[(a)] como o diâmetro do furo de passagem do parafuso.

(a) conforme DIN ISO 273 nível médio

Exemplo de Cálculo

Como exemplo, as fórmulas apresentadas serão usadas para determinar a pré-carga e o torque de aperto para um parafuso de cabeça hexagonal de grau 8.8 M16.

Passo 1

Estabelecer as dimensões e as condições de fricção. Os dados abaixo devem ser usados.
d2 = 14,701 mm
d3 = 13,546 mm
P = 2 mm
µ T Tomado como 0,11 / µH Tomado como 0,16

Passo 2

Calcular a tensão de tração no fixador. Usar 90% de 640 N.mm² resulta em σ_E = 576 N/mm², substituindo os valores na fórmula resulta em σ_T = 436,21 N/mm².

Passo 3

Tomar a área de tensão As como 157 mm², 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 Do = 24 mm e Di = 17,0 mm (Cfe. DIN ISO 273) é igual a Df = 20,64 mm.
B) Usar os valores calculados dá um torque de aperto T de 198213 N.mm, que é 198,2 N.m.

Propriedades mecânicas dos fixadores

(Tabela 1)

O sistema de designação das propriedades das classes (graus de força) de fixadores métricos, consiste em um símbolo que compreende dois algarismos. O primeiro algarismo indica 1/100 do limite de ruptura por tração em newton por milímetro quadrado. O segundo algarismo indica 10 vezes a razão entre a tensão de escoamento e a tensão de ruptura. A multiplicação dos dois algarismos dará 1/10 da tensão de escoamento em newtons por milímetro quadrado. Portanto um fixador de classe 10,9 tem uma tensão de ruptura de 1000 N/mm² (o primeiro algarismo multiplicado por 100) e uma tensão de escoamento de 900 N/mm² (ambos os algarismos multiplicados um pelo outro e por 10). A tensão de escoamento e a tensão de ruptura deverão ser iguais ou maiores do que os valores calculados.

Classe (Grau de Força)	3,6	4,6	4,8	5,6	5,8	6,8	8,8	9,8	10,9	12,9
Tensão de escoamento N/mm²*	180	240	320	300	400	480	640**	720	900	1080

*Valor nominal cotado.
**Para classe 8.8 e maiores, a tensão de prova é atribuída devido aos problemas de medição do escoamento.

Coeficiente de fricção da rosca

(Tabela 2)

Nesta tabela são apresentados valores orientativos para o coeficiente de fricção nas roscas para várias condições de acabamento de superfícies. Os limites normais superior e inferior estão mostrados na tabela. Deve-se tomar cuidado para garantir que os valores sejam válidos para a sua aplicação. Há uma quantidade de efeitos (tais como graxa nas roscas) que podem resultar em que o verdadeiro coeficiente de rosca esteja fora dos limites cotados.

Roscas externas		Roscas internas			
aço		roscas de aço		ferro fundido	alumínio
		sem cobertura	zincado		
Sem cobertura ou fosfatizado	seco	0,10 para 0,16	0,12 para 0,18	0,10 para 0,16	0,10 para 0,20
	oleado	0,08 para 0,16	0,10 para 0,18	0,08 para 0,18	0,10 para 0,18
Zincado	seco	0,12 para 0,20	0,12 para 0,22	0,10 para 0,17	0,12 para 0,20
	oleado	0,10 para 0,18	0,10 para 0,18	0,10 para 0,16	0,10 para 0,18
Trava química*		0,18 para 0,24	0,18 para 0,24	0,18 para 0,24	0,18 para 0,24

Certas travas químicas para roscas podem gerar valores de fricção de rosca muito elevados. Verifique os dados do fabricante.

Os valores são somente para orientação, para aplicações críticas a dispersão no coeficiente de fricção deve ser determinada experimentalmente. Lubrificantes especialistas para roscas, tais como dissulfeto de molibdênio podem reduzir a fricção da rosca e também a dispersão friccional. Deve-se buscar orientação do fabricante – por exemplo a Molykote. Com alguns materiais, tais como certos tipos de aço inoxidável, pode ocorrer a solda a frio, resultando em valores de fricção muito elevados. Em tais circunstâncias, os lubrificantes específicos para roscas podem ser essenciais.

Coeficiente da fricção sob a cabeça

(Tabela 3)

Assim como com a fricção da rosca os valores são somente orientativos e deve-se exercer cuidado no seu uso. Há uma quantidade de efeitos (tais como graxa ou óleo na superfície) que podem fazer com que o valor verdadeiro da fricção sob a cabeça esteja fora dos limites cotados.

Condição da cabeça ou da porca do parafuso		Condição da peça fixada pelo parafuso			
		superfície do aço		ferro fundido	alumínio
		sem cobertura	zincado		
acabamento zincado	seco	0,12 para 0,20	0,16 para 0,22	0,10 para 0,20	-
	aplicação de óleo leve	0,10 para 0,18	0,10 para 0,18	0,10 para 0,18	-
sem cobertura ou acabamento fosfatizado ou em óxido preto	seco	0,10 para 0,18	0,10 para 0,18	0,08 para 0,16	-
	aplicação de óleo leve	0,10 para 0,18	0,10 para 0,18	0,12 para 0,20	0,08 para 0,20

Intervalos na tabela indicam a não disponibilidade de dados publicados. Existem poucas informações publicadas sobre o coeficiente de fricção sob a cabeça nos fixadores usados em superfícies cobertas. Um estudo relatou que o valor médio de fricção sob a cabeça em uma superfície coberta era de 0,21 com um limite extremo de 0,10 a 0,32.

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

(DDG): **08000515181** ctq@gedore.com.br

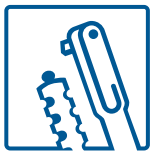
Informações de parafusos com roscas métricas

ISO Roscas métricas grossas (Tabela 4)

Diâmetro nominal da rosca	Passo da rosca	Diâmetro primitivo d2	Diâmetro menor d3	Área nominal de tensão	Tamanho do hexagonal macho/fêmea
mm	mm	mm	mm	mm²	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	mm²	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		Tamanho nominal do hexagonal macho/fêmea	Área de tensão nominal
pol.	TPI	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 normatizado*

Padrões Britânicos - Whitworth, BSW (Tabela 7)

Tamanho nominal do parafuso		Tamanho nominal* do hexagonal** macho/fêmea (BS1093 & BS916 obsoletos)	Tamanho nominal* do hexagonal** macho/fêmea (Whitworth grande BS190 obsoleto)	Área de tensão nominal
pol.	TPI	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 normatizado.*
***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		Tamanho nominal do hexagonal macho/fêmea	Área de tensão nominal
pol.	TPI	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		Tamanho nominal do hexagonal macho/fêmea	Área de tensão nominal
pol.	TPI	mm	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 rosca do parafusos	Passo	Apenas referência	Tamanho do hexagonal macho/fêmea	Área nominal de tensão
Número	pol.	mm	TPI		
0	0,2362	1,00	25,400	0,413	0,0317
1	0,2087	0,90	28,2222	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 BS57: 1951 (obsoleta) BS93: 1951 (obsoleta) & BS3580: 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

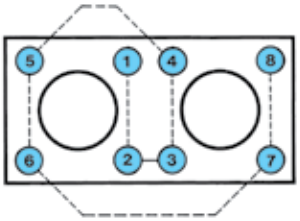
Certifique-se de que seja usado um torquímetro calibrado e com um valor de torque correto no aperto. Esteja ciente de que determinadas ferramentas de aperto automáticas, como chaves de impacto, podem resultar na ocorrência de variações significativas no valor de torque e na pré-carga dos parafusos. Um torquímetro calibrado deve, portanto, ser utilizado para a operação de aperto final.

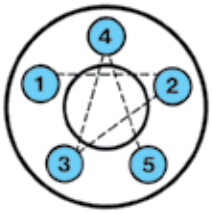
2. Especifique o torque de aperto correto

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 unem superfícies que não são completamente planas. A sequência de apertar parafusos pode ter uma significativa influência sobre as pré-cargas resultantes. Com estas junções, deve ser considerada a especificação da 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 sequência de aperto. Com base na experiência, se os parafusos estiverem em um padrão circular, uma sequência de aperto cruzada seria então normalmente especificada. Para padrões não-circulares de parafuso, um padrão em espiral que inicia no meio seria normalmente especificado. Em junções críticas, um padrão de aperto que aperta os parafusos mais do que uma vez pode ser especificado para garantir uma distribuição igual da pré-carga.





4. Tenha cuidado com o uso de arruelas simples

Tenha cuidado ao especificar arruelas simples. O espaço entre a haste do parafuso e o furo da arruela pode resultar na ocorrência de movimento lateral relativo. Isto pode modificar a superfície de fricção da porca e da arruela para a superfície da arruela e da junção durante o aperto. Isto afeta a relação torque-tensão e pode levar a grandes variações na pré-carga. Em algumas situações, tais como cobrir slots reduzir a pressão da superfície sob a cabeça do parafuso, tradicionalmente são especificadas arruelas simples. Nestas circunstâncias, assegure-se de que elas sejam de espessura e dureza suficientes e que sejam um bom encaixe para a haste do parafuso.

5. Parafuso com cabeça flangeada

Em materiais relativamente macios, ou quando são usados parafusos de alta tensilidade, deve-se considerar o uso de parafusos e porcas com cabeça flageada. 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.

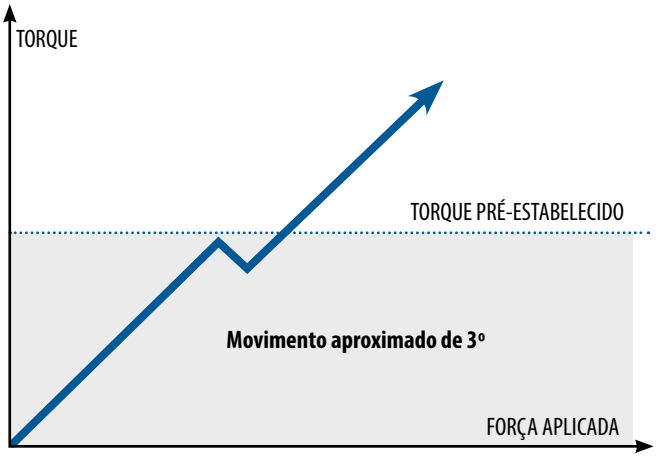
7. Encravamento

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

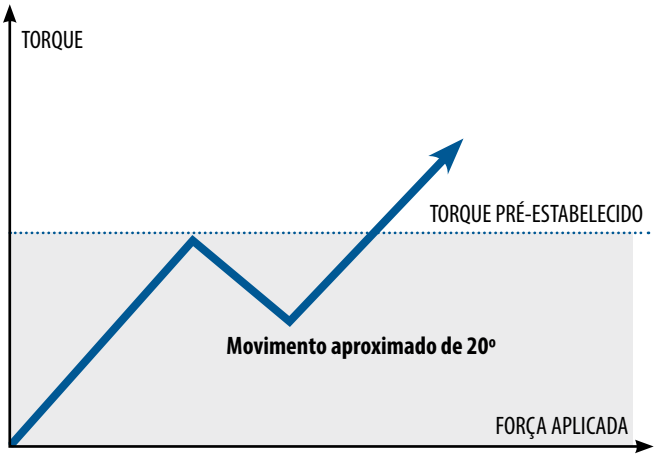
Quando o torque programado é alcançado o operador ouvirá um "click" e sentirá o movimento de aproximadamente 3º. O resetamento ocorre quando a força da mão é cancelada. A continuidade na aplicação da força depois dos 3º de movimento irá causar uma sobrecarga acima do torque programado.



Sobrecarga de torque é possível

Torquímetros de quebra

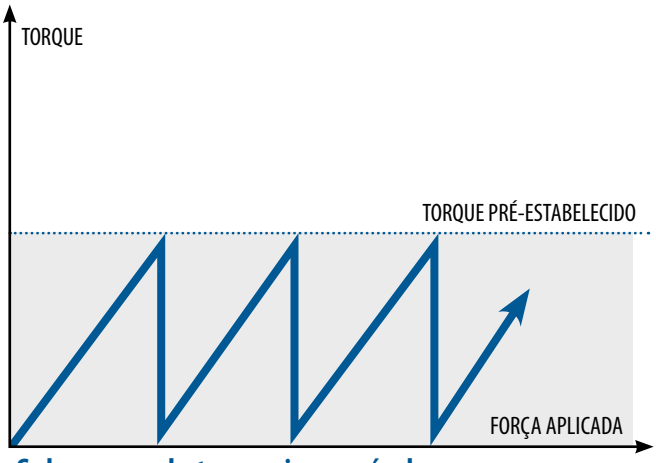
Quando o torque programado é alcançado, os torquímetros "dobram" em um ponto ao longo do seu comprimento – normalmente em um pino perto da cabeça. Na maioria dos casos, o movimento é de aproximadamente 20º. O torquímetro é automaticamente resetado e pronto para a próxima operação quando o corpo retorna à posição alinhada. A posição da mão altera o torque aplicado. A continuidade da força após 20º do movimento de quebra irá causar uma sobrecarga de torque, mas com um movimento ângular 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

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO DE TORQUE GEDORE

O laboratório de torque GEDORE foi criado em função da evolução técnica de nossos clientes. O controle do momento torçor está ganhando um crescente significado, principalmente na construção de máquinas, veículos, equipamentos e em organizações que buscam a excelência da qualidade. Com esse enfoque e com a experiência adquirida pelas empresas do grupo no Brasil e Alemanha, a GEDORE mantém o seu próprio laboratório de Calibração de Torquímetros, Calibradores e Transdutores de Torque, que opera sob condições ambientais controladas e monitoradas.

O Laboratório de Calibração de Torque GEDORE (ILT) conta com equipamentos padrões de alta tecnologia, garantindo assim uma das menores incertezas de medição do país. A GEDORE mantém o Sistema da Qualidade de seu Laboratório acreditado conforme a Norma ABNT ISO/IEC 17025 e acreditado à Rede Brasileira de Calibração (RBC/INMETRO)[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 ou e-mail e o serviço/defeito a ser executado.

Recomendação

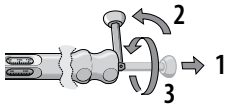
A GEDORE recomenda que os torquímetros sejam calibrados nas seguintes situações

- após cada 5.000 ciclos de trabalho
- a cada doze meses
- após quedas ou choques violentos
- após sobrecargas
- após reparos
- quando ocorrer dúvida no resultado encontrado

(a) O certificado emitido pela RBC encontra-se anexado no final desta publicação.

TORQUÍMETROS DREMOMETER

Tecnologia Torquímetros Dremometer



Ajuste do valor de binário para N.m ou lbf.pol / lbf.pé através de chave sextavada do punho

Mecanismo de movimentação suave permite ajuste rápido sem muita aplicação de força

Todos os Dremometer estão disponíveis com bloqueio e segurança (A+S).

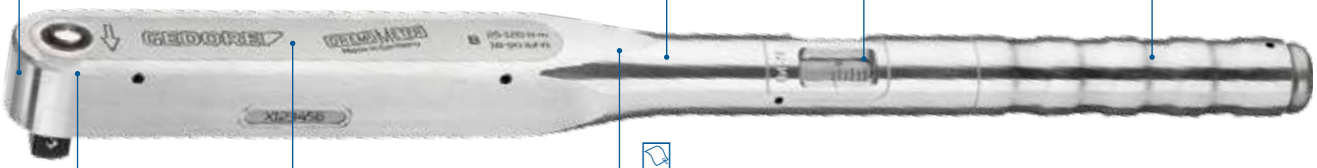
Precisão permanente

Sob medida para qualquer aplicação: o torquímetro Dremometer é a solução ideal para o aperto controlado de parafusos em inúmeras áreas de aplicação. Quadrado simples para o aperto controlado à direita ou quadrado duplo (L) para os apertos controlados à direita e à esquerda. Aplicações especiais com pino de encaixe (Z) e quadrado fêmea (SE) especialmente para locais de difícil acesso. Opcionalmente, a GEDORE disponibiliza modelos de catraca para todos os modelos Dremometer. Assim, o usuário pode decidir se trabalha com ou sem a função de catraca.

Ativação automática: ao acionar-se, emite sinal sonoro e tátil (vibração), avisando que está pronto para nova aplicação.

Corpo em alumínio e punho ergonômico: manuseio fácil e seguro, mesmo em largas escalas de aperto.

Escala: escala dupla precisa, expressa em N.m e lbf.pol/lbf.pé.



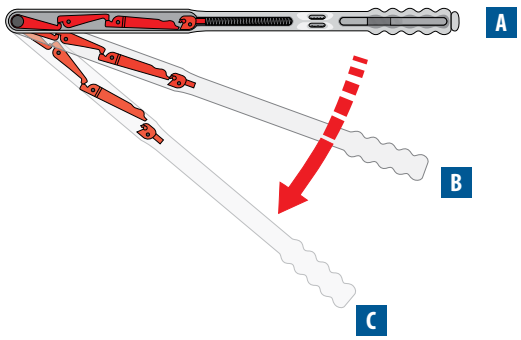
Precisão: vida útil prolongada mesmo sob constante e intenso uso.

Robusto e resistente: fabricado em liga de alumínio extremamente resistente, o Dremometer resiste à sujeira e à utilização pesada em obras, oficinas e indústria.

Exatidão: tolerância de ± 3% do valor de escala ajustado. Inclui certificado de verificação em conformidade com a DIN EN ISO 6789. O número de série na chave e no certificado serve para a identificação inequívoca do produto, de acordo com as normas nacionais.

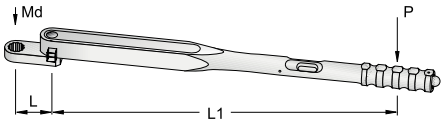
Princípio de funcionamento

Sistema de alavancas projetado pela GEDORE reduz o atrito do sistema mecânico e garante a precisão única e longa durabilidade do Dremometer.

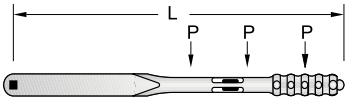


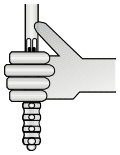
Posição (A) da alavanca sem aplicação de força (na posição base).
Posição (B) da alavanca com aplicação de força antes de alcançar o torque ajustado. A força é transmitida da alavanca de acionamento para a alavanca intermédia e alavanca final até esta deslizar pelo ressalto através do deslocamento posterior do corpo de oscilação.
Posição (C) da alavanca com aplicação de força depois de alcançar o torque ajustado. Posição imediata após a ativação de modo a poder sentir e ouvir o "Clique". Na redução do esforço, a alavanca volta a deslocar-se para a posição base (1).

Veja como determinar o valor do momento torçor na utilização de adaptadores:



P = Centro do punho (cabo)
L = Distância do centro de parafusamento até o centro de encaixe do torquímetro
L1 = Distância do centro do punho (cabo) até o centro de encaixe do torquímetro
Md = Momento torçor desejado
Mx = Valor a ser ajustado



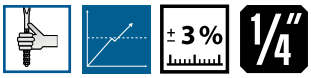


$$Mx = \frac{Md.L1}{L + L1}$$

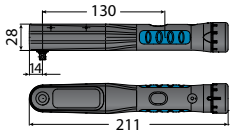
Nos modelos em que o centro de rotação do sistema coincide com o eixo de rotação do quadrado, a força P pode ser aplicada em qualquer lugar ao longo do braço do torquímetro (conforme desenho), sem alteração dos valores de torção medidos ou aplicados.

753

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER MINI



› Torquímetro com exatidão de ± 3% em valores de torção, utilizado nos casos de torques pequenos e delicados.
› O corpo deste torquímetro é leve e de plástico, reforçado com fibra de vidro, de fácil manuseio, resistente a óleos, benzina e querosene.
› Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
› 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.



Faixa de torque

2,5-12 N.m

22-106 lbf.pol.

Código	Ref.		Dremometer	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pol	N.m	lbf.pol	
047.601	753-11		MINI	1/4"	2,5-12	22-106	0,5	5	0,320

754

CATRACA PARA TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Corpo com acabamento niquelado e cromado e encaixe: escurecido.
› Sua principal utilização é reduzir o tempo de aperto.
› Indicada para situações onde o ângulo de giro é muito reduzido.
› Para torques no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
› Recomendada para utilização com torquímetros de estalo Dremometer.

Código	Ref.	Sentido do torque	□	■	H mm	∅ mm	∠	Dremometer	
047.010	754-00	horário	1/4"	1/4"	20	24	18º	MINI, AM	0,050
047.020	754-01	horário	3/8"	3/8"	28	35	20º	A	0,200
047.050	754-02	horário	1/2"	1/2"	36	46	10º	B, BC, C	0,400
047.090	754-04	horário	3/4"	3/4"	56	65	10º	CD, DS, D, DR, DX	1,000
047.040	754-06	horário	1"	1"	62	73	10º	E, EK	2,500
047.021	754-11	anti-horário	3/8"	3/8"	28	35	20º	AL	0,200
047.022	754-12	anti-horário	1/2"	1/2"	36	46	10º	BL, BCL, CL	0,400
047.023	754-14	anti-horário	3/4"	3/4"	56	65	10º	CDL, DSL, DL, DRL, DXL	1,000
047.024	754-16	anti-horário	1"	1"	62	73	10º	EL, EKL	1,800

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

(DDG): **08000515181** ctq@gedore.com.br

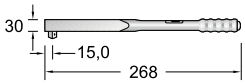
Tecnologia

Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
Permite o uso de extensão no cabo.

8554 AM / 8559 AML

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER AM

- Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- Encaixe com acabamento escurecido.
- Empunhadura ergonômica.
- Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- Exatidão de ± 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é ± 4%.
- Quadrado externo1/4" (6,35 mm) com travamento através de esferas conforme norma DIN 3120 – A ISO 1174.
- Quadrado simples para aplicação de torque no sentido horário (direita) e com quadrado duplo, para aplicação de torques no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- Manuseio fácil e ágil, escala dupla com escala graduada em N.m e lbf.pol.
- Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido e sem exigir muita força.
- Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).



Faixa de torque

6-30 N.m

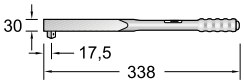
50-270 lbf.pol.

Código	Ref.		Dremometer	■	Capacidade N.m	Capacidade 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

- 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 3/8" (9,52 mm) com travamento através de esferas conforme norma DIN 3120 – A ISO 1174.
- Quadrado simples para aplicação de torque no sentido horário (direita) e com quadrado duplo, para aplicação de torques no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- Manuseio fácil e ágil, escala dupla com escala graduada em N.m e lbf.pol.
- Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).



Faixa de torque

8-40 N.m

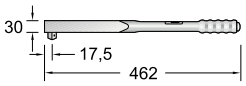
70-350 lbf.pol.

Código	Ref.		Dremometer	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pol	N.m	lbf.pol	
047.602	8560-01		A	3/8"	8-40	70-350	5	50	1,000
047.622	8565-01		AL	3/8"	8-40	70-350	5	50	1,000

8561 B / 8566 BL

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER B

- Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- Encaixe com acabamento escurecido.
- Empunhadura ergonômica.
- Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- Exatidão de ± 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, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- Manuseio fácil e ágil, escala dupla com escala graduada em N.m e lbf.pé.
- Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).



Faixa de torque

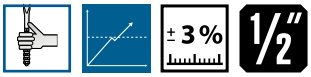
25-120 N.m

18-90 lbf.pé

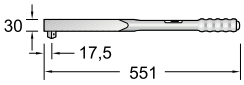
Código	Ref.		Dremometer	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pé	N.m	lbf.pé	
047.603	8561-01		B	1/2"	25-120	18-90	5	5	1,500
047.623	8566-01		BL	1/2"	25-120	18-90	5	5	1,500

8573 BC / 8578 BCL

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER BC



- 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, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- Manuseio fácil e ágil, escala dupla com escala graduada em N.m e lbf.pé.
- Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).



Faixa de torque

40-200 N.m

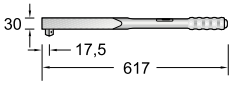
30-150 lbf.pé

Código	Ref.		Dremometer	■	Capacidade N.m	Capacidade 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

8562 C / 8567 CL

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER C

- Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- Encaixe com acabamento escurecido.
- Empunhadura ergonômica.
- Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- Exatidão de ± 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, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- Manuseio fácil e ágil, escala dupla com escala graduada em N.m e lbf.pé.
- Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).



Faixa de torque

60-300 N.m

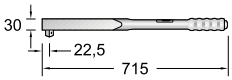
45-220 lbf.pé

Código	Ref.		Dremometer	■	Capacidade N.m	Capacidade 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

- 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 através de esferas conforme norma DIN 3120 – A ISO 1174.
- Quadrado simples para aplicação de torque no sentido horário (direita) e com quadrado duplo, para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- Manuseio fácil e ágil, escala dupla com escala graduada em N.m e lbf.pé.
- Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).



Faixa de torque

80-360 N.m

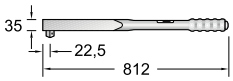
60-260 lbf.pé

Código	Ref.		Dremometer	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pé	N.m	lbf.pé	kg
047.605	8570-10		CD	3/4"	80-360	60-260	5	5	1,500
047.625	8575-10		CDL	3/4"	80-360	60-260	5	5	2,400

8563 D / 8568 DL

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER D

- Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- Encaixe com acabamento escurecido.
- Empunhadura ergonômica.
- Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- Exatidão de ± 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, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- Manuseio fácil e ágil, escala dupla com escala graduada em N.m e lbf.pé.
- Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).



Faixa de torque

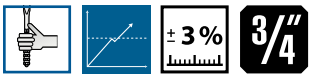
155-760 N.m

115-560 lbf.pé

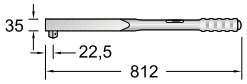
Código	Ref.		Dremometer	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pé	N.m	lbf.pé	
047.606	8563-10		D	3/4"	155-760	115-560	10	10	3,200
047.626	8568-10		DL	3/4"	155-760	115-560	10	10	3,200

8574 DS / 8579 DSL

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER DS



- 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, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- Manuseio fácil e ágil, escala dupla com escala graduada em N.m e lbf.pé.
- Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).



Faixa de torque

110-550 N.m

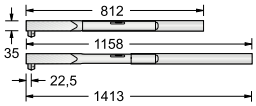
80-400 lbf.pé

Código	Ref.		Dremometer	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pé	N.m	lbf.pé	
048.114	8574-10		DS	3/4"	110-550	80-400	10	10	2,900
048.115	8579-10		DSL	3/4"	110-550	80-400	10	10	2,900

8563 DR / 8568 DRL

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER DR

- Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- Encaixe com acabamento escurecido.
- Empunhadura ergonômica.
- Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- Exatidão de ± 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, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- Manuseio fácil e ágil, escala dupla com escala graduada em N.m e lbf.pé.
- Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).
- É acompanhado de um prolongador.



Faixa de torque

155-760 N.m

115-560 lbf.pé

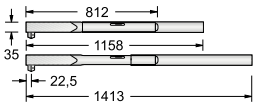
Código		Ref.		Dremometer	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pé	N.m	lbf.pé	
047.609	*	8563-01		DR	3/4"	155-760	115-560	10	10	5,000
047.629	*	8568-01		DRL	3/4"	155-760	115-560	10	10	5,000

**acompanha um prolongador*

8571 DX / 8576 DXL

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER DX

- Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- Encaixe com acabamento escurecido.
- Empunhadura ergonômica.
- Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- Exatidão de ± 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, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- Manuseio fácil e ágil, escala dupla com escala graduada em N.m e lbf.pé.
- Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).
- É acompanhado de um prolongador.



Faixa de torque

520-1000 N.m

380-730 lbf.pé

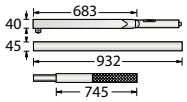
Código		Ref.		Dremometer	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pé	N.m	lbf.pé	
047.607	*	8571-01		DX	3/4"	520-1000	380-730	10	10	5,600
047.627	*	8576-01		DXL	3/4"	520-1000	380-730	10	10	5,600

**acompanha um prolongador*

8564 E / 8569 EL

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER E

- Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- Encaixe com acabamento escurecido.
- Empunhadura ergonômica.
- Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- Exatidão de ± 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, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- Manuseio fácil e ágil, escala em N.m.
- Ajuste do torque através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).
- É acompanhado de dois prolongadores.



Faixa de torque

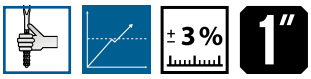
750-2000 N.m

Código		Ref.		Dremometer	■	Capacidade N.m	N.m	
047.608	*	8564-01		E	1"	750-2000	50	11,600
047.628	*	8569-01		EL	1"	750-2000	50	11,600

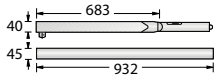
*acompanha dois prolongadores

8581 EK / 8586 EKL

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER EK



- Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- Encaixe com acabamento escurecido.
- Empunhadura ergonômica.
- Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- Exatidão de ± 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, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- A GEDORE disponibiliza a catraca Dremometer, vendida separadamente, para todos os torquímetros Dremometer, permitindo ao usuário decidir se trabalha com ou sem a função da catraca.
- Manuseio fácil e ágil, escala em N.m.
- Ajuste do torque através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).
- É acompanhado de um prolongador.



Faixa de torque

600-1500 N.m

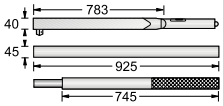
Código		Ref.		Dremometer	■	Capacidade N.m	N.m	
047.648	*	8581-01		EK	1"	600-1500	50	10,800
047.649	*	8586-01		EKL	1"	600-1500	50	10,800

**acompanha um prolongador*

8572 F

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER F

- Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- Encaixe com acabamento escurecido.
- Empunhadura ergonômica.
- Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- Exatidão de ± 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, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- Torquímetro Dremometer é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação.
- Quadrado simples para aplicação de torque no sentido horário (direita).
- Manuseio fácil e ágil, escala graduada em N.m.
- Ajuste do valor de torque através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).
- É acompanhado de dois prolongadores.



Faixa de torque

1500-3000 N.m

Código		Ref.		Dremometer	■	Capacidade N.m	N.m	
047.610	*	8572-01		F	1.1/2"	1500-3000	50	13,200

*acompanha dois prolongadores

8571 - 8577

EXTENSÃO
PARA TORQUÍMETROS DREMOMETER A - DX

› Extensões em alumínio de alta qualidade, com porca tensora anodizada – muito leve, compatíveis com torquímetros DREMOMETER A - CD, DR, DX.
› Utilizadas para alcançar facilmente valores de torque mais elevados através do prolongamento do braço da alavanca.

Ref. 8577-350

Ref. 8577-700

Ref. 8571-80

Código	Ref.	Aplicação	⊢mm⊣	
047.718	8577-350	Dremometer A - CD	350	0,400
047.719	8577-700	Dremometer A - CD	700	0,850
048.268	8571-80	Dremometer DR / DX	762	0,750

8564 - 8572

EXTENSÃO
PARA TORQUÍMETROS DREMOMETER E - F

› Extensões em aço galvanizado de alta qualidade, compatíveis com torquímetros DREMOMETER E - F.
› Utilizadas para alcançar facilmente valores de torque mais elevados através do prolongamento do braço da alavanca.

Ref. 8564-92

Ref. 8572-74

Código	Ref.	Aplicação	Descrição	⊢mm⊣	
048.260	8572-74	Dremometer E / F	extensão	745	3,550
047.798	8564-92	Dremometer E / EK / F	extensão com porca tensora	925	3,490

Informações técnicas

Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
Permite o uso de extensão no cabo.

NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
NÃO permite o uso de extensão no cabo.

8200

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DO ÂNGULO DE TORÇÃO

1/2" 3/4"

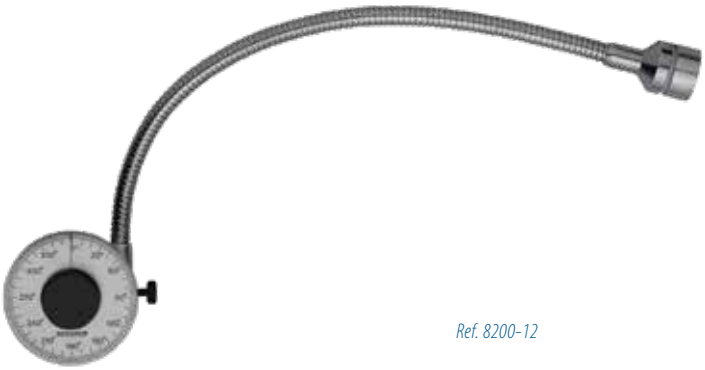
1/2" 3/4"

- Corpo em aço especial.
- Ref. 8200 - 12 possui visor em acrílico e ref. 8200 - 01, possui chapa em polipropileno.
- Corpo com acabamento niquelado e cromado, e encaixe escurecido.
- Instrumento de medição angular individual para ser utilizado com chaves torquimétricas com quadrado de acoplamento de 1/2" (12,70 mm) ou 3/4" (19,05 mm).
- O instrumento é inserido entre o quadrado de acoplamento da Chave Torquimétrica, ou cabo de força e o quadrado interno da ferramenta de transmissão de torques à peça em aperto (soquete).

- **É importante observar:**
- A capacidade máxima do quadrado de acoplamento incluídos os valores já alcançados mediante a torção angular.

- **1/2" máx. aprox. 512 N.m**

- **3/4" máx. aprox. 1330 N.m**

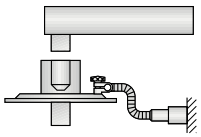


Ref. 8200-12

Ref. 8200-11

Ref. 8200-01

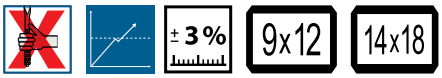
Ref. 8200-02



Código	Ref.	■		∢	∅ mm	kg
047.907	8200-01	1/2"	2º	0-360º	80	0,330
047.908	8200-11	1/2"	5º	0-360º	80	0,330
047.910	8200-12	1/2"	2º	0-360º	80	0,330
047.909	8200-02	3/4"	2º	0-360º	120	0,530

8480 A SE / 8481 B SE / 8482 C SE

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER SE

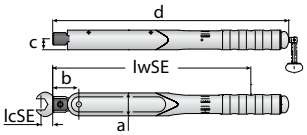


- Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- Encaixe com acabamento niquelado e cromado.
- Empunhadura ergonômica.
- Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- Exatidão de ± 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é ± 4%.
- Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- Torquímetro Dremometer SE é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação, com acesso restrito.
- Possui em sua extremidade encaixe com um retângulo interno de 9 x 12 ou 14 x 18 mm, onde podem ser acopladas ampla gama de cabeças intercambiáveis GEDORE, que você pode acompanhar nas próximas páginas deste catálogo.
- As catracas e quadrados intercambiáveis permitem a utilização com soquetes de encaixe quadrado de 1/4" (6,35 mm), 3/8" (9,52 mm), 1/2" (12,70 mm) e 3/4" (19,05 mm).
- Manuseio fácil e ágil, escala dupla graduada em N.m e lbf.pol ou lbf.pé.
- Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- Não utilizar prolongador.
- Mediante pedido em especial, é possível fornecermos este torquímetro com bloqueio de segurança (A + S).

Ref. 8480-01 A SE

Ref. 8481-01 B SE

Ref. 8482-01 C SE



Faixa de torque

8-400 N.m

70-350 lbf.pol. / 18-300 lbf.pé

Código	Ref.	Dremometer	□ mm	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pol.	Capacidade lbf.pé	⌶ N.m	⌶ lbf.pol.	⌶ lbf.pé	lwSE mm	lcSE mm	a mm	b mm	c mm	d mm	
048.110	8480-01	A SE	9x12	8-40	70-350	-	5	50	-	303	17,5	35	40	17	361	0,950
048.111	8481-01	B SE	9x12	25-120	-	18-90	5	-	5	414	17,5	35	40	17	485	1,250
048.112	8482-01	C SE	14x18	80-400	-	60-300	5	-	5	582	25	35	53	17	653	1,700

Informações técnicas

Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
Permite o uso de extensão no cabo.

NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
NÃO permite o uso de extensão no cabo.

CABEÇAS INTERCAMBIÁVEIS

Para Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix SE, Torcofix FS e Torcotronic III

Facilmente intercambiáveis. Projetadas para facilitar e solucionar problemas de aplicação de torques em pontos de difícil encaixe ou de acessos complicados.

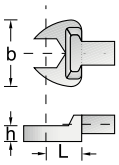
7112

CHAVE FIXA INTERCAMBIÁVEL

9x12

9x12

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento niquelado e cromado.
- Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 9 x 12 mm.
- Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE; Dremaster DMSE; Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 9 x 12 mm, para locais de difícil acesso.



7 - 19 mm

Código	Ref.	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

Código	Ref.	mm	L mm	B mm	H mm	kg
048.128	7112-14	14	20,0	31,0	7,5	0,040
048.129	7112-15	15	20,0	33,0	7,5	0,040
048.130	7112-16	16	20,0	35,0	7,5	0,045
048.131	7112-17	17	20,0	37,0	7,5	0,050
048.132	7112-18	18	20,0	39,0	7,5	0,060
048.133	7112-19	19	20,0	41,0	7,5	0,060

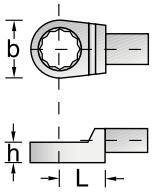
7212

CHAVE ESTRELA INTERCAMBIÁVEL

9x12

9x12

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento niquelado e cromado.
- Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 9 x 12 mm.
- Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE; Dremaster DMSE; Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 9 x 12 mm, para locais de difícil acesso.



7 - 22 mm

Código	Ref.	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

Código	Ref.	mm	L mm	B mm	H mm	kg
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

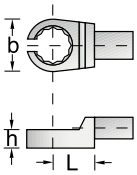
7312

CHAVE ESTRELA ABERTA INTERCAMBIÁVEL

9x12

9x12

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado e cromado.
› Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 9 x 12 mm.
› Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE; Dremaster DMSE; Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 9 x 12 mm, para locais de difícil acesso.



10 - 22 mm

Código	Ref.	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

Código	Ref.	mm	L mm	B mm	H mm	kg
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

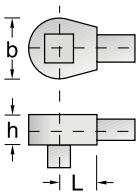
7412

CHAVE CATRACA REVERSÍVEL INTERCAMBIÁVEL

9x12 1/4" 3/8" 1/2"

9x12 1/4" 3/8" 1/2"

› Fabricada em 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.



Código	Ref.	■	L mm	B mm	H mm	∢	kg
048.158	7412-00	1/4"	17,5	25	14	16º	0,060
048.159	7412-01	3/8"	17,5	34	16	5º	0,140
048.160	7412-02	1/2"	17,5	34	28	5º	0,150

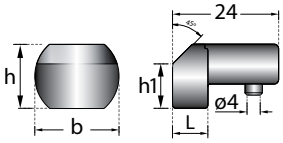
7912

ADAPTADOR INTERCAMBIÁVEL PARA SOLDAR PEÇAS

9x12

9x12

- Fabricado em aço especial.
- Acabamento escurecido.
- Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 9 x 12 mm.
- Indicado para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 9 x 12 mm, para locais de difícil acesso.



Código	Ref.	⊢mm⊣	L mm	b mm	h mm	h1 mm	kg
048.164	7912-00	24	8	19	14,5	10	0,030

06

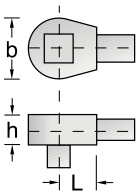
7612

QUADRADO INTERCAMBIÁVEL

9x12 1/4" 3/8" 1/2"

9x12 1/4" 3/8" 1/2"

- Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento niquelado e cromado.
- Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 9 x 12 mm.
- Indicado para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 9 x 12 mm.



Código	Ref.	■	L mm	b mm	h mm	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

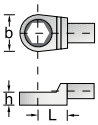
7812

SEXTAVADO PARA BITS

9x12 5/16

9x12 5/16

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado e cromado.
› Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 9 x 12 mm.
› Indicado para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 9 x 12 mm.



Código	Ref.	⬡	L mm	b mm	h mm	
048.790	7812-00	5/16"	17,5	20	12,5	0,040

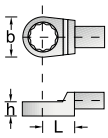
7218

CHAVE ESTRELA INTERCAMBIÁVEL

14x18

14x18

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado e cromado.
› Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 14 x 18 mm.
› Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 14 x 18 mm, para locais de difícil acesso.



13 - 41 mm

Código	Ref.	mm	L mm	b mm	h mm	
048.178	7218-13	13	25	30,0	12,0	0,120
048.179	7218-14	14	25	30,0	12,0	0,120
048.180	7218-15	15	25	30,0	12,0	0,115
048.181	7218-16	16	25	30,0	12,0	0,125
048.182	7218-17	17	25	30,0	12,0	0,125
048.183	7218-18	18	25	30,0	12,0	0,125
048.184	7218-19	19	25	30,5	12,0	0,125
048.185	7218-21	21	25	33,0	15,0	0,140

Código	Ref.	mm	L mm	b mm	h mm	
048.186	7218-22	22	25	34,5	15,0	0,140
048.187	7218-24	24	25	37,5	15,0	0,140
048.188	7218-27	27	31	41,5	17,5	0,150
048.189	7218-30	30	31	45,0	17,5	0,160
048.190	7218-32	32	31	47,5	17,5	0,165
048.191	7218-34	34	31	50,5	19,0	0,195
048.192	7218-36	36	31	53,0	19,0	0,195
048.193	7218-41	41	31	59,0	19,0	0,225

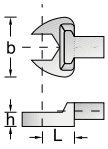
7118

CHAVE FIXA INTERCAMBIÁVEL

14x18

14x18

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado e cromado.
› Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 14 x 18 mm.
› Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 14 x 18 mm, para locais de difícil acesso.



13 - 41 mm

Código	Ref.	mm	L mm	b mm	h mm	
048.165	7118-13	13	25,0	30,0	7	0,120
048.166	7118-14	14	25,0	32,0	7	0,120
048.167	7118-15	15	25,0	34,0	7	0,120
048.168	7118-16	16	25,0	35,5	9	0,125
048.169	7118-17	17	25,0	37,0	9	0,130
048.170	7118-18	18	25,0	39,0	9	0,130
048.171	7118-19	19	25,0	41,0	9	0,130
048.172	7118-21	21	25,0	45,0	11	0,155

Código	Ref.	mm	L mm	b mm	h mm	
048.173	7118-22	22	25,0	47,0	11	0,150
048.174	7118-24	24	25,0	51,0	11	0,170
048.175	7118-27	27	32,5	58,5	13	0,185
048.176	7118-30	30	32,5	63,0	13	0,220
048.177	7118-32	32	32,5	65,0	13	0,220
048.199	7118-34	34	33,0	66,0	14	0,240
048.200	7118-36	36	34,0	66,0	14	0,260
048.229	7118-41	41	38,0	70,0	16	0,320

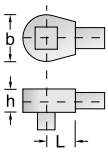
7418

CHAVE CATRACA REVERSÍVEL INTERCAMBIÁVEL

14x18 1/2" 3/4"

14x18 1/2" 3/4"

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- Corpo com acabamento niquelado e cromado, encaixe escurecido.
- Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 14 x 18 mm.
- Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 14 x 18 mm.



Código	Ref.	■	L mm	b mm	h mm	∢	
048.194	7418-02	1/2"	25	47	17,0	7,2º	0,350
048.195	7418-04	3/4"	33	64	21,9	7,2º	0,780

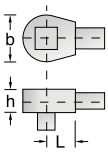
7618

QUADRADO INTERCAMBIÁVEL

14x18 1/2" 3/4"

14x18 1/2" 3/4"

- Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento niquelado e cromado.
- Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 14 x 18 mm.
- Indicado para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 14 x 18 m.



Código	Ref.	■	L mm	b mm	h mm	
048.196	7618-02	1/2"	25	30	18	0,200

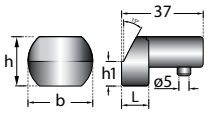
7918

ADAPTADOR INTERCAMBIÁVEL PARA SOLDAR PEÇAS

14x18

14x18

- Fabricado em aço especial.
- Acabamento escurecido.
- Possui pino de travamento e encaixe retangular externo 14 x 18 mm.
- Indicado para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix FS e Torcofix SE, ambos com encaixe retangular interno 14 x 18 mm, para locais de difícil acesso.

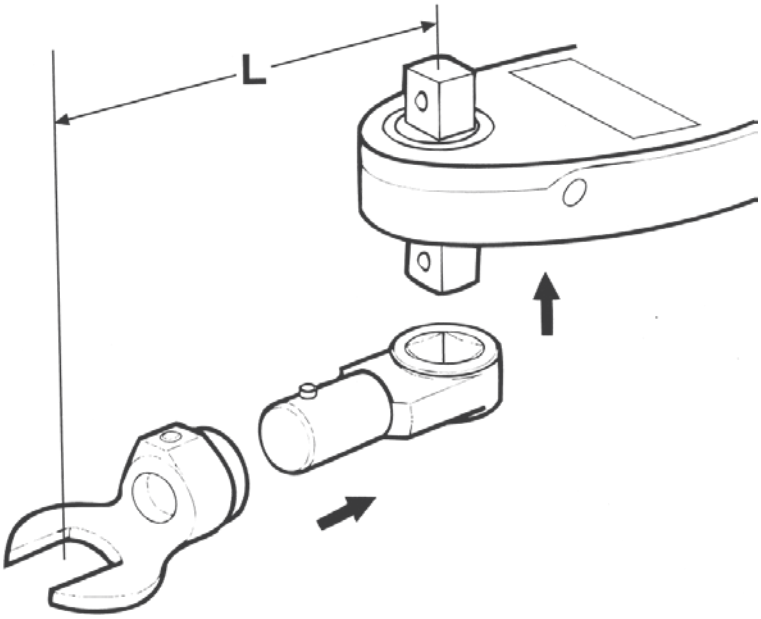


Código	Ref.	↔mm↔	L mm	b mm	h mm	h1 mm	
048.198	7918-00	37	12	26	21,5	11	0,100

ADAPTADORES SPIGOT E GERMAN

Para torquímetros das linhas Dremometer, Torcofix e Dremaster conforme modelo

- Monte a cabeça intercambiável no adaptador.
- Monte o conjunto no quadrado de encaixe do torquímetro, tomando o cuidado para que este conjunto esteja alinhado com o torquímetro, como mostra na ilustração ao lado.
- Meça a distância "L" do centro da cabeça intercambiável até o centro do quadrado de encaixe.
- Calcular a variação de torque em função da distância.
- Aplicar a força desejada.



A 96112 / A 96113

9x12 3/8" 1/2"

ADAPTADOR PONTA G GERMAN INTERCAMBIÁVEL 9x12

9x12 3/8" 1/2"

- Fabricado em aço especial.
- Acabamento escurecido.
- Possui pino de travamento e encaixe retangular interno 9 x 12 mm.
- Indicado para utilização em torquímetro de estalo com encaixe quadrado externo 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)	
052.514	A 96112	3/8"	80 N.m	0,040
052.515	A 96113	1/2"	80 N.m	0,060

8460 AZ / 8461 BZ / 8462 CZ / 8463 DZ / 8471 DXZ

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMOMETER Z

16 22 28

- Corpo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial.
- Encaixe com acabamento escurecido.
- Empunhadura ergonômica.
- Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de calibração.
- Exatidão de ± 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é ± 4%.
- Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Torquímetro extremamente resistente, leve e robusto, de fácil operação, rápido e seguro torque de aperto.
- Possui máxima precisão e vida útil prolongada, mesmo quando submetido a uso contínuo e extremo.
- Torquímetro Dremometer Z é a solução ideal para aperto controlado de parafusos e inúmeras áreas de aplicação, com acesso restrito.
- Possui em sua extremidade um encaixe redondo externo de 16 ou 22 ou 28 mm, onde podem ser acopladas ampla gama de cabeças intercambiáveis GEDORE.
- As catracas e quadrados intercambiáveis permitem a utilização com soquetes de encaixe quadrado de 3/8" (9,53 mm), 1/2" (12,70 mm) e 3/4" (19,05 mm).
- Manuseio fácil e ágil, escala dupla em N.m e lbf.pol ou lbf.pé.
- Ajuste do valor binário através de chave sextavada na extremidade da empunhadura, mecanismo de movimentação suave, que permite ajuste rápido sem exigir muita força.
- Somente o Dremometer DXZ permite utilizar prolongador.
- Mediante pedido em especial, é possível fornecermos estes torquímetros com bloqueio de segurança (A + S).

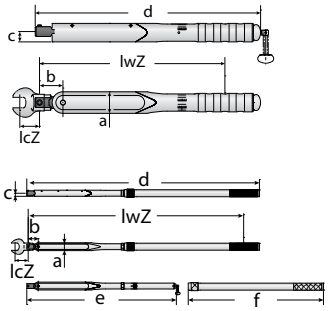
Ref. 8460-01 AZ

Ref. 8461-01 BZ

Ref. 8462-01 CZ

Ref. 8463-10 DZ

Ref. 8471-01 DXZ



Faixa de torque

8-1000 N.m

70-350 lbf.pol. / 18-730 lbf.pé

Código	Ref.	Dremometer	Ø mm	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pol.	Capacidade lbf.pé	N.m	lbf.pol.	lbf.pé	lwZ mm	lcZ mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	
048.001	8460-01	AZ	16	8-40	70-350	-	5	50	-	301	32	35	38	17	366	-	-	1,000
048.002	8461-01	BZ	16	25-120	-	18-90	5	-	5	412	32	35	38	17	490	-	-	1,450
048.003	8462-01	CZ	16	80-400	-	60-300	5	-	5	567	32	35	38	17	645	-	-	2,000
048.004	8463-10	DZ	22	140-620	-	105-450	10	-	10	768	56	45	49	18	846	-	-	3,000
048.113	8471-01	DXZ	28	520-1000	-	380-730	10	-	10	1231	75	45	57	18	1329	854	772	5,500

Informações técnicas

Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z
As cabeças intercambiáveis para os torquímetros Dremaster DMZ e Torcofix Z são as mesmas recomendadas para o Dremometer Z.

Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix SE e Torcofix FS
As cabeças intercambiáveis para os torquímetros Dremaster DMSE, Torcofix SE e Torcofix FS são as mesmas recomendadas para o Dremometer SE.

Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
Permite o uso de extensão no cabo.

NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
NÃO permite o uso de extensão no cabo.

CABEÇAS INTERCAMBIÁVEIS

Para Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z

Facilmente intercambiáveis. Projetadas para facilitar e solucionar problemas de aplicação de torques em pontos de difícil encaixe ou de acessos complicados.

8791

16

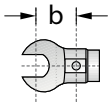
CHAVE FIXA INTERCAMBIÁVEL

16

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento niquelado e cromado.
- Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 16 mm.
- Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z, ambos com encaixe redondo externo de 16 mm, para locais de difícil acesso.

7 - 36 mm

1/4" - 1.5/16" "pol



Código	Ref.	mm	mm	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.	"pol	mm	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

8792

16

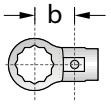
CHAVE ESTRELA INTERCAMBIÁVEL

16

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento niquelado e cromado.
- Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 16 mm.
- Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z, ambos com encaixe redondo externo de 16 mm, para locais de difícil acesso.

7 - 27 mm

1/4" - 1.1/16" "pol



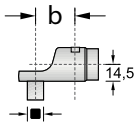
Código	Ref.	mm	mm	b mm	mm	kg
048.042	8792-08	8	8	32	15,0	0,090
048.044	8792-10	10	10	32	19,5	0,100
048.045	8792-11	11	10	32	19,5	0,100
048.046	8792-12	12	10	32	19,5	0,100
048.047	8792-13	13	12	32	23,5	0,140
048.048	8792-14	14	12	32	23,5	0,140
048.049	8792-15	15	12	32	23,5	0,140
048.050	8792-16	16	13	32	28,5	0,180
048.051	8792-17	17	13	32	28,5	0,180
048.052	8792-18	18	13	32	28,5	0,180
048.053	8792-19	19	14	32	31,5	0,210
048.054	8792-20	20	14	32	31,5	0,210
048.055	8792-21	21	14	32	31,5	0,210
048.056	8792-22	22	15	32	39,5	0,260
048.057	8792-24	24	15	32	39,5	0,260
048.058	8792-27	27	16	32	41,5	0,300

Código	Ref.	"pol	mm	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
048.469	8792-11/16"	11/16"	13	32	28,5	0,180
048.470	8792-13/16"	13/16"	14	32	31,5	0,180
048.471	8792-7/8"	7/8"	15	32	39,5	0,260
048.473	8792-1"	1"	15	32	39,5	0,300
048.474	8792-1.1/16"	1.1/16"	16	32	41,5	0,300

8790 / 8793

QUADRADO INTERCAMBIÁVEL

- Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento niquelado e cromado.
- Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 16 mm.
- Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z, ambos com encaixe redondo externo de 16 mm.

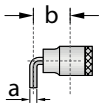


Código	Ref.	■	b mm	
048.070	8790-00	3/8"	32	0,350
048.071	8793-00	1/2"	32	0,380

8756

CHAVE HEXAGONAL INBUS® INTERCAMBIÁVEL

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento niquelado e cromado.
- Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 16 mm.
- Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z, ambos com encaixe redondo externo de 16 mm, para locais de difícil acesso.



3 - 8 mm

Código	Ref.	mm (a)	b mm	
048.065	8756-03	3	32	0,100
048.066	8756-04	4	32	0,100
048.067	8756-05	5	32	0,100
048.068	8756-06	6	32	0,100
048.069	8756-08	8	32	0,110

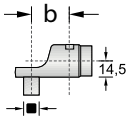
8754

CHAVE CATRACA SIMPLES INTERCAMBIÁVEL

Ref. 8754-01

Ref. 8754-02

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- Corpo com acabamento niquelado e cromado, encaixe escurecido.
- Possui pino de travamento.
- Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z, ambos com encaixe redondo interno de 16 mm.



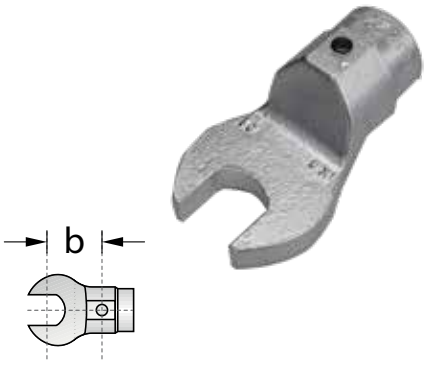
Código	Ref.	■	b mm	∢	
048.072	8754-01	3/8"	32	20º	0,170
048.073	8754-02	1/2"	32	7,5º	0,270

8795

CHAVE FIXA INTERCAMBIÁVEL

22

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento niquelado e cromado.
- Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 22 mm.
- Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer Z, Dremaster Z e Torcofix Z, ambos com encaixe redondo externo de 22 mm, para locais de difícil acesso.



22 - 46 mm

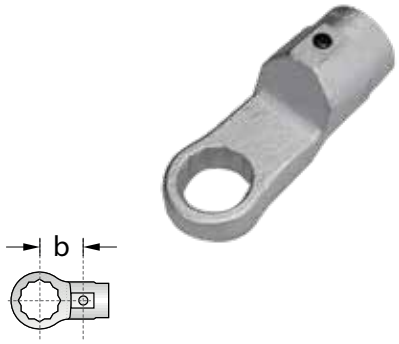
Código	Ref.	mm	mm	b mm	mm	kg
048.074	8795-22	22	11	56	52,0	0,320
048.075	8795-24	24	11	56	52,0	0,320
048.076	8795-27	27	12	56	64,0	0,370
048.077	8795-30	30	12	56	64,0	0,370
048.078	8795-32	32	12	56	75,5	0,430
048.079	8795-34	34	12	56	75,5	0,430
048.080	8795-36	36	12	56	75,5	0,430
048.081	8795-41	41	12	56	94,0	0,550
048.082	8795-46	46	12	56	94,0	0,550

8796

CHAVE ESTRELA INTERCAMBIÁVEL

22

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento niquelado e cromado.
- Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 22 mm.
- Indicada para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer Z, Dremaster Z e Torcofix Z, ambos com encaixe redondo externo de 22 mm, para locais de difícil acesso.



22 - 46 mm

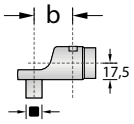
Código	Ref.	mm	mm	b mm	mm	kg
048.083	8796-22	22	15	56	38,0	0,350
048.084	8796-24	24	15	56	38,0	0,330
048.085	8796-27	27	17	56	46,5	0,370
048.086	8796-30	30	17	56	46,5	0,350
048.087	8796-32	32	20	56	55,0	0,420
048.088	8796-34	34	20	56	55,0	0,420
048.089	8796-36	36	20	56	55,0	0,390
048.090	8796-41	41	22	56	72,0	0,560
048.091	8796-46	46	22	56	72,0	0,520

8794-03

CHAVE CATRACA SIMPLES INTERCAMBIÁVEL

3/4" 22

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- Corpo com acabamento niquelado e cromado, encaixe escurecido.
- Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 22 mm.
- Indicado para utilização em torquímetros de estalo: Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z, ambos com encaixe redondo externo de 22 mm.



Código	Ref.	Descrição	■	b mm	∢	kg
048.784	8794-03	catraca simples	3/4"	56	10º	0,950

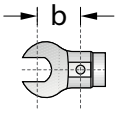
8798

28

ADAPTADOR INTERNO FIXO INTERCAMBIÁVEL

28

› Fabricado em aço especial.
› Acabamento niquelado e cromado.
› Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 28 mm.
› Indicado para utilização no torquímetro de estalo: Dremometer Z, com encaixe redondo externo de 28 mm, para locais de difícil acesso.



36 - 75 mm

Código	Ref.	mm	mm	b mm	mm	
048.333	8798-36	36	18,5	75	77,5	1,900
048.334	8798-41	41	19,5	75	89,0	1,900
048.335	8798-46	46	20,0	75	99,0	1,900
048.336	8798-50	50	21,5	75	108,0	1,900
048.337	8798-55	55	24,5	75	118,5	2,100

Código	Ref.	mm	mm	b mm	mm	
048.338	8798-60	60	24,5	75	129,5	2,100
048.339	8798-65	65	28,0	75	140,5	2,400
048.340	8798-70	70	30,0	75	151,0	2,900
048.341	8798-75	75	31,5	100	163,0	4,000

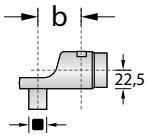
8794

3/4" 28

CHAVE CATRACA SIMPLES INTERCAMBIÁVEL

28 3/4"

› Fabricada em aço especial.
› Corpo com acabamento niquelado e cromado, encaixe escurecido.
› Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 28 mm.
› Indicado para utilização no torquímetro de estalo: Dremometer Z, com encaixe redondo externo de 28 mm.



Código	Ref.	■	b mm	∢	
048.347	8794-05	3/4"	75	10º	1,800

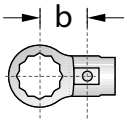
8799

28

ADAPTADOR INTERNO ESTRELA INTERCAMBIÁVEL

28

› Fabricado em aço especial.
› Acabamento niquelado e cromado.
› Possui pino de travamento e encaixe redondo interno de 28 mm.
› Indicado para utilização no torquímetro de estalo: Dremometer Z, com encaixe redondo externo de 28 mm, para locais de difícil acesso.



36 - 80 mm

Código	Ref.	mm	mm	b mm	mm	
048.519	8799-36	36	19,5	75	60,0	1,600
048.520	8799-41	41	20,5	75	66,0	1,800
048.521	8799-46	46	22,5	75	75,0	2,100
048.522	8799-50	50	23,5	75	80,0	2,200
084 591	8799-55	55	25	75	88,0	1,500

Código	Ref.	mm	mm	b mm	mm	
048.524	8799-60	60	26,0	75	93,5	2,500
048.525	8799-65	65	29,0	75	101,0	2,900
048.526	8799-70	70	32,5	75	109,5	3,200
048.527	8799-75	75	34,0	100	116,5	4,500
048.528	8799-80	80	35,0	100	123,0	4,800

DREMASTER DMK

Torquímetro com catraca integrada para aperto controlado bidirecional e cabeça de cogumelo intercambiável com botão para liberação.

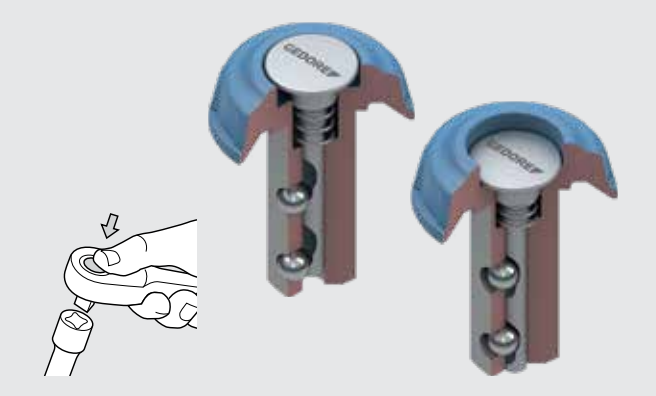
Modelo de torquímetro Tipo II Classe A, conforme classificação da norma DIN EN ISO 6789:2003. Tolerância de exatidão: ± 3%, supera especificações da norma. Acompanha certificado de verificação.

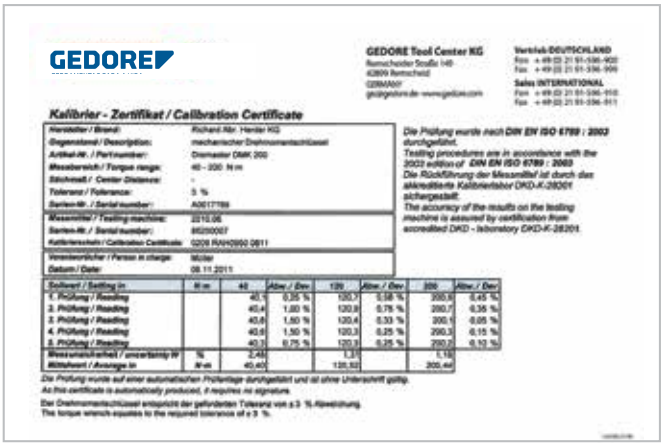
Tubo de aço: com alta proteção contra corrosão. Acabamento em cromo acetinado.

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.

Acionamento automático: o DREMASTER DMK emite sinal sonoro e tátil (vibração), avisando que o torque pré-determinado foi atingido.

Fixação segura



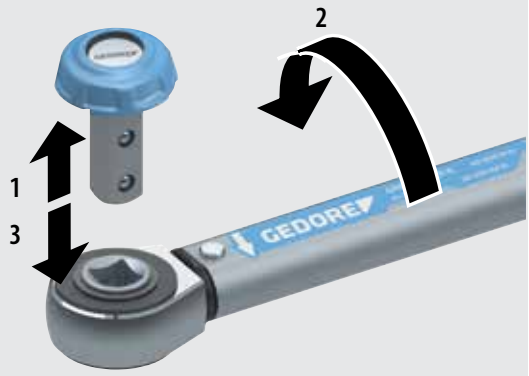

GEDORE

GEDORE Tool Center KG

Kalibrier - Zertifikat / Calibration Certificate

Função

Para mudar o sentido de rotação do Dremaster DMK:
Pressione o botão e remova a cabeça de cogumelo, gire a chave e recoloque o quadrado.

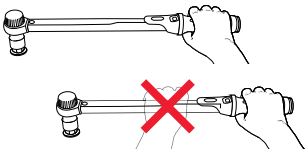


Resumo dos benefícios

- **Número de série** com proteção adicional
- **Escala** protegida por vidro
- **Botão de ajuste** com trava
- **Ajuste rápido** com uso de chave allen hexagonal
- **Cabeça de cogumelo** com botão para liberação
- **Cabo plástico**
- **Escala dual** (unidade principal com nônio)
- **N.m ou lbf.pé** somente uma unidade na área visível
- **Chave de troca** para seleção da unidade
- **Certificado de verificação** de fábrica

Nônio: intervalos dependentes do modelo entre 1 ou 0,5 N.m permitem ajustes mais precisos.

Proteção adicional do número de série. Escala para ajuste protegida por um vidro = sistema de ajuste mais seguro. Número de série na chave e no certificado garantem uma identificação precisa do produto, rastreável de acordo com as normas nacionais/internacionais.



Cabo com auxílio para manuseio: cabo plástico, design aperfeiçoado em termos ergonômicos, com entalhe no centro do cabo. Auxílio ao manuseio e pontos de referência para calibração.

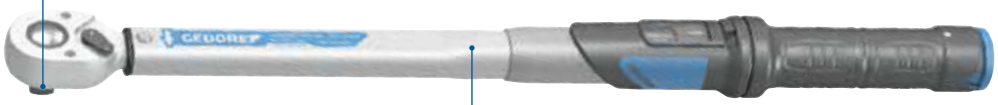
Escala dual com unidade principal e alternativa (N.m/Lbf.pé). Unidade principal N.m com nônio. Somente uma unidade na área visível evita erros de leitura. Chave de troca próxima à escala para seleção da unidade de forma direta.

Leve e seguro: o botão de bloqueio possibilita o bloqueio seguro do ajuste de torque. Referência de "torque ajustável" por meio de símbolo de bloqueio aberto. Ajuste rápido com uso de chave allen.

DREMASTER DMUK

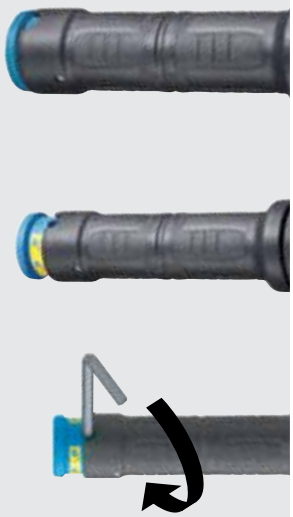
Torquímetro com catraca integrada para aperto controlado em sentido horário.

Com quadrado de 1/2" e função catraca reversível integrada.



Tubo de aço: alta proteção contra corrosão. Acabamento em cromo acetinado, catraca cromada.

Característica



Função

Para mudar o sentido de rotação do Dremaster DMUK:
Gire a alavanca da catraca reversível de forma que corresponda à direção desejada, sentido horário ou anti-horário. Esta função facilita o trabalho em locais de acesso restrito.
Atenção! O modelo DMUK não permite o aperto controlado à esquerda.

DMK 1/2 3/4 — 20-850 N·m

DMUK 1/2 — 20-300 N·m

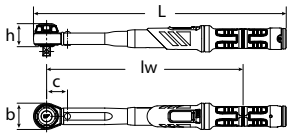
DMZ 16 22 — 20-850 N·m

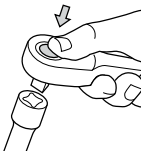
DMSE 9x12 14x18 — 20-400 N·m

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, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Possui um sistema de segurança contra desregulagem de torque, através de um botão localizado na extremidade da empunhadura.
- As escalas são comutáveis em N.m e lbf.pé.
- O visor possui efeito lupa, ampliado e protegido, possibilitando leituras bem definidas.
- Sistema rápido, ergonômico e seguro de ajuste do torque.





Faixa de torque
20 - 850 N.m
15 - 630 lbf.pé
DIN EN ISO 6789:2003 Tipo II Classe A

Código	Ref.	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pé	±3% N.m	Escala micrométrica N.m	L mm	lw mm	c mm	h mm	b mm	⚖
049.561	DMK 100	1/2"	20-100	15-75	5	0,5	424	329	35	38,4	44	1,100
049.562	DMK 200	1/2"	40-200	30-150	10	1,0	515	420	35	38,4	44	1,300
049.563	DMK 300	1/2"	60-300	45-220	10	1,0	607	511	35	38,4	46	1,500
049.564	DMK 400	3/4"	80-400	60-300	10	1,0	716	609	46	31,0	67	2,400
049.565	DMK 550	3/4"	110-550	80-405	10	1,0	954	847	52	31,0	69	3,800
049.566	DMK 750	3/4"	150-750	110-550	10	1,0	1229	1122	327	31,0	69	4,900
049.567	DMK 850	3/4"	250-850	185-630	10	1,0	1376	1269	474	31,0	69	5,200

Informações técnicas

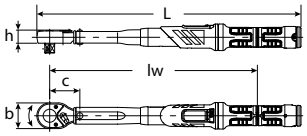
Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
Permite o uso de extensão no cabo.

NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
NÃO permite o uso de extensão no cabo.

DMUK

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMASTER DMUK

- Corpo tubular, encaixe e mecanismo interno em aço especial, empunhadura, suporte da escala em polipropileno, visor em acrílico.
- Corpo tubular com acabamento cromado fosco e encaixe com acabamento niquelado e cromado.
- Empunhadura ergonômica.
- Classificado conforme norma DIN EN 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de verificação.
- Exatidão de ± 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).
- Não permite o torque no sentido anti-horário (esquerda).
- Catraca reversível, através da inversão do pino seletor, facilita sua utilização em locais com acesso restrito.
- Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Possui um sistema de segurança contra desregulagem de torque, através de um botão localizado na extremidade da empunhadura.
- As escalas são comutáveis em N.m e lbf.pé.
- O visor possui efeito lupa, é ampliado e protegido, possibilitando leituras bem definidas.
- Sistema rápido, ergonômico e seguro de ajuste do torque.



DIN EN ISO 6789:2003 Tipo II Classe A

Faixa de torque

20 - 300 N.m

15 - 220 lbf.pé

Código	Ref.	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pé	±3% N.m	Escala micrométrica N.m	L mm	lw mm	c mm	h mm	b mm	
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. TF-K200, na página 243

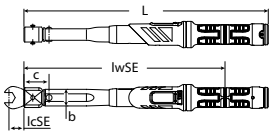
Torquímetro de estalo isolado 1000V - linha VDE Ref. VDE 4508, na página 304

DMSE

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMASTER DMSE

9x12 14x18

- 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 1/4" (6,35 mm), 3/8" (9,52 mm), 1/2" (12,70 mm) e 3/4" (19,05 mm), que facilita sua utilização em locais com giro limitado.
- Manuseio fácil e ágil, escala dupla graduada em N.m e lbf.pé.
- Torquímetro ajustável e robusto para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Possui um sistema de segurança contra desregulagem de torque, através de um botão localizado na extremidade da empunhadura.
- As escalas são comutáveis em N.m e lbf.pé.
- O visor possui efeito lupa, é ampliado e protegido, possibilitando leituras bem definidas.
- Sistema rápido, ergonômico e seguro de ajuste do torque.
- Este torquímetro é a solução ideal para aperto controlado de parafusos em inúmeras áreas de aplicação, com acesso restrito, devido a utilização de cabeças intercambiáveis.



DIN EN ISO 6789:2003 Tipo II Classe A

Faixa de torque

20-400 N.m

15-300 lbf.pé

Código	Ref.	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pé	Escala N.m	Escala micrométrica N.m	L mm	lwSE mm	lcSE mm	b mm	c mm	
049.583	DMSE 100	9 x 12	20-100	15-75	5	0,5	399	326	17,5	27,5	32	0,800
049.584	DMSE 150	9 x 12	30-150	22-110	10	1,0	490	417	17,5	27,5	32	1,000
049.585	DMSE 200	14 x 18	40-200	30-150	10	1,0	500	427	25,0	27,5	42	1,100
049.586	DMSE 300	14 x 18	60-300	45-220	10	1,0	591	518	25,0	27,5	42	1,300
049.587	DMSE 400	14 x 18	80-400	60-300	10	1,0	678	605	25,0	33,0	42	2,000

Informações técnicas

Dremometer SE, Dremaster DMSE, Torcofix SE e Torcofix FS

As cabeças intercambiáveis para os torquímetros Dremaster DMSE, Torcofix SE e Torcofix FS são as mesmas recomendadas para o Dremometer SE.

Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
Permite o uso de extensão no cabo.

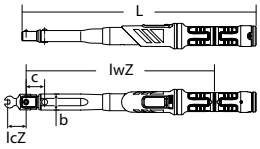
NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
NÃO permite o uso de extensão no cabo.

DMZ

TORQUÍMETRO DE ESTALO DREMASTER DMZ

16 22

- 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 redondo externo de 16 ou 22 mm, onde podem ser acopladas ampla gama de cabeças intercambiáveis GEDORE, indicadas para locais de difícil acesso.
- As catracas e quadrados intercambiáveis permitem a utilização com soquetes de encaixe quadrado de 3/8" (9,52 mm), 1/2" (12,70 mm) e 3/4" (19,05 mm), que facilita sua utilização em locais com giro limitado.
- Manuseio fácil e ágil, escala dupla graduada e comutável em N.m e lbf.pé.
- Torquímetro ajustável e robusto, para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Possui um sistema de segurança contra desregulagem de torque, através de um botão localizado na extremidade da empunhadura.
- O visor possui efeito lupa, é ampliado e protegido, possibilitando leituras bem definidas.
- Sistema rápido, ergonômico e seguro de ajuste do torque.
- Este torquímetro é a solução ideal para aperto controlado de parafusos em inúmeras áreas de aplicação, com acesso restrito, devido a utilização de cabeças intercambiáveis.



DIN EN ISO 6789:2003 Tipo II Classe A

Faixa de torque

20-850 N.m

15-630 lbf.pé

Código	Ref.	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pé	لسلسلا N.m	Escala micrométrica N.m	L mm	lwZ mm	lcZ mm	b mm	c mm	⚖
049.575	DMZ 100	16	20-100	15-75	5	0,5	406	326	32	27,5	32	0,900
049.576	DMZ 200	16	40-200	30-150	10	1,0	497	417	32	27,5	32	1,100
049.577	DMZ 300	16	60-300	45-220	10	1,0	588	508	32	27,5	32	1,300
049.578	DMZ 400	16	80-400	60-300	10	1,0	678	598	32	33	32	2,200
049.579	DMZ 550	22	110-550	80-405	10	1,0	913	841	56	36,5	37	3,600
049.580	DMZ 750	22	150-750	110-550	10	1,0	1194	1122	56	38,5	318	4,700
049.581	DMZ 850	22	250-850	185-630	10	1,0	1341	1269	56	38,5	465	5,000

Informações técnicas

Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z

As cabeças intercambiáveis para os torquímetros Dremaster DMZ e Torcofix Z são as mesmas recomendadas para o Dremometer Z.

Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
Permite o uso de extensão no cabo.

NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
NÃO permite o uso de extensão no cabo.

TORQUÍMETRO TORCOFIX

Exatidão: tolerância de ± 3% do valor de escala ajustado. Com certificado de verificação em conformidade com a DIN EN ISO 6789. O número de série na chave e no certificado serve para a identificação inequívoca do produto, de acordo com as normas nacionais.

Escala dupla (N.m/lbf.pé): protegida por acrílico com efeito de lupa. O torque ajustado pode ser consultado na escala ou na escala em combinação com o anel da escala.

Nônios: melhor resolução. Divisão dependente do modelo de 1; 0,5; 0,25; 0,1 ou 0,025 N.m permite ajuste muito preciso.

Punho de plástico: apresenta formato ergonômico, com entalhes ao centro.

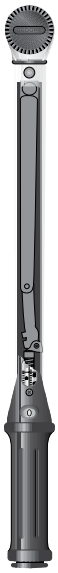
Leve e seguro: o botão de bloqueio possibilita uma retenção segura do torque ajustado.

Catraca: todos os quadrados (1/4" - 3/8" - 1/2") da série Torcofix possuem cobertura de plástico (também chamada cabeça de cogumelo), que evita a extração total do quadrado durante a substituição dos adaptadores.

Tubo de aço robusto: elevada proteção contra corrosão. Acamento em cromo acetinado.

Ativação automática: ao acionado, o Torcofix emite um sinal sonoro e tátil (vibração), avisando que o torque pré-determinado foi atingido.

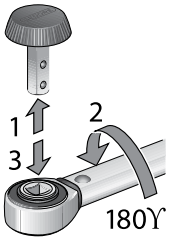
Sistema mecânico



- 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

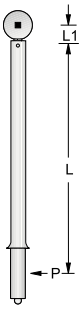
Funções

- **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
L 1	Centro de encaixe do adaptador no parafuso até o centro do punho (cabo)
L 2	Encaixe do torquímetro até o centro do punho (cabo)
L 3	Encaixe do novo adaptador no parafuso até o encaixe no torquímetro
M d	Momento torçor desejado
M x	Momento de ajuste



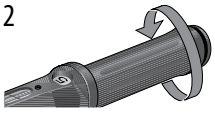
$$Mx = \frac{(L2+L)Md}{L2+L3}$$

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

1

2



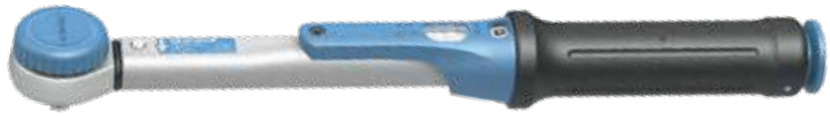
3

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!

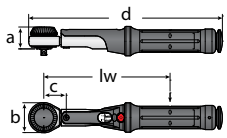
4549 / 4550 / 4551

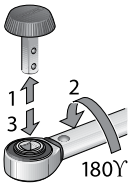
TORQUÍMETRO DE ESTALO TORCOFIX K

- 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, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Possui um sistema de segurança contra desregulagem através de um botão localizado na extremidade da empunhadura.
- Escalas em N.m e lbf.pé.
- O visor possui efeito lupa, ampliado e protegido, possibilitando leituras bem definidas.
- Sistema rápido, ergonômico e seguro de ajuste do torque.



*** Novo modelo**





Faixa de torque

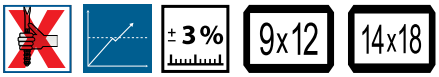
1 - 850 N.m

0,75 - 630 lbf.pé

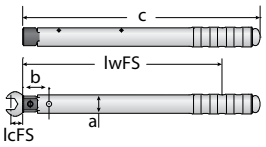
Código		Ref.	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pé	لسلسلا N.m	Escala micrométrica N.m	∢	lw mm	a mm	b mm	c mm	d mm	⚖
047.405	*	TF-K5	1/4"	1-5	0,75-3,7	0,25	0,025	20º	146	25,3	35	26	224	0,323
047.406	*	TF-K25	1/4"	5-25	3,7-18	1,0	0,1	20º	207	24,0	35	26	285	0,450
047.407	*	TF-K50	3/8"	10-50	7,5-37	2,5	0,25	20º	257	24,0	35	26	335	0,540
047.408	*	TF-K100	1/2"	20-100	15-75	10,0	0,5	7,5º	304	33,0	44	35	394	0,900
047.809	*	TF-K200	1/2"	40-200	30-150	10,0	1,0	7,5º	395	33,0	44	35	485	1,100
047.410	*	TF-K300	1/2"	60-300	45-220	10,0	1,0	7,5º	486	22,0	46	35	577	1,300
047.805		4550-40	3/4"	80-400	60-300	10,0	1,0	7,5º	584	31,0	67	46	686	1,860
047.412		TF-K550	3/4"	110-550	80-405	10,0	1,0	10º	853	31,0	69	52	957	3,560
047.817		4550-75	3/4"	150-750	110-550	10,0	1,0	10º	1133	31,0	69	327	1236	4,500
047.413	*	TF-K850	3/4"	250-850	185-630	10,0	1,0	10º	1276	31,0	69	1276	1379	4,700

4150 / 4151

TORQUÍMETRO DE ESTALO TORCOFIX FS



- Corpo tubular, encaixe e mecanismo interno em aço especial, empunhadura em polipropileno e visor em acrílico.
- Corpo tubular com acabamento cromado fosco, e encaixe com acabamento niquelado e cromado.
- Empunhadura ergonômica.
- Torquímetro classificado conforme norma DIN EN 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de verificação.
- Exatidão de ± 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é ± 4%.
- Encaixe retangular interno 9 x 12 mm ou 14 x18 mm, para uso com cabeças intercambiáveis GEDORE.
- Torquímetro sem escala, ajustável mediante utilização de Verificador de Torquímetros, e robusto para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Sistema rápido, ergonômico e seguro de ajuste do torque.
- Ideal para produções seriadas, pois é equipado com mecanismo de ajuste de torque permanente (pré-fixado).
- Devido ao seu tamanho reduzido é muito utilizado em lugares de difícil acesso.
- Emite sinal perceptível e acústico no momento em que o torque selecionado é alcançado.
- No pedido de compra do Torcofix FS é necessário informar o torque desejado, para que seja fornecido da fábrica com o valor já fixado e verificado.
- Deve ser regulado através de comparação com calibrador de torquímetros.
- O torque também pode ser ajustado pela Assistência Técnica GEDORE.
- Acompanha o produto: Uma ferramenta para ajuste/regulagem de torque.



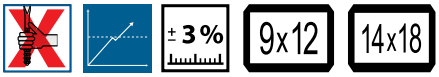
Faixa de torque

5-200 N.m

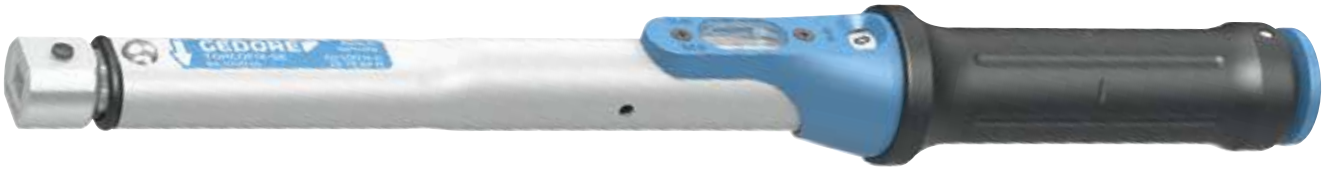
Código	Ref.	□ mm	Capacidade N.m	lwFS mm	lcFS mm	a mm	b mm	c mm	kg
052.970	TF-FS 25	9x12	5-25	134	17,5	22	31	186	0,210
052.971	TF-FS 50	9x12	10-50	194	17,5	22	31	246	0,270
052.972	TF-FS 85	9x12	17-85	277	17,5	22	31	329	0,340
052.973	TF-FS 200	14x18	40-200	354	25,0	33	42	407	0,750

4100 / 4101 / 4200 / 4201 / 4300 / 4301

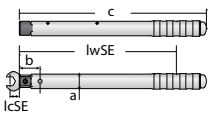
TORQUÍMETRO DE ESTALO TORCOFIX SE



- Corpo tubular e mecanismo interno em aço especial, empunhadura e suporte da escala em polipropileno.
- Corpo tubular com acabamento cromado fosco, encaixe com acabamento niquelado e cromado.
- Empunhadura ergonômica.
- Classificado conforme norma DIN EN 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de verificação.
- Exatidão de ± 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 1/4" (6,35 mm), 3/8" (9,52 mm), 1/2" (12,70 mm) e 3/4" (19,05 mm), que facilita sua utilização em locais com giro limitado.
- Manuseio fácil e ágil, escala dupla graduada em N.m e lbf.pol ou lbf.pé.
- Torquímetro ajustável e robusto para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Possui um sistema de segurança contra desregulagem de torque, através de um botão localizado na extremidade da empunhadura.
- Escalas em N.m e lbf.pé.
- O visor possui efeito lupa, é ampliado e protegido, possibilitando leituras bem definidas.
- Sistema rápido, ergonômico e seguro de ajuste do torque.
- Este torquímetro é a solução ideal para aperto controlado de parafusos em inúmeras áreas de aplicação, com acesso restrito, devido a utilização de cabeças intercambiáveis.



*** Novo modelo**



Faixa de torque

5-400 N.m

3,7-300 lbf.pé

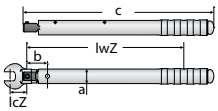
Código		Ref.	□ mm	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pé	Escala micrométrica N.m	Escala micrométrica N.m	lwSE mm	lcSE mm	a mm	b mm	c mm	⚖
047.414	*	TF-SE25	9x12	5-25	3,7-18	1	0,1	213	17,5	20,0	32	274	0,352
047.415	*	TF-SE50	9x12	10-50	7,5-37	3	0,3	263	17,5	20,0	32	324	0,550
048.203		4100-01	9x12	20-100	15-75	5	0,5	301	17,5	27,5	32	370	0,600
047.417	*	TF-SE150	9x12	30-150	22-110	10	1,0	392	17,5	27,5	32	461	0,800
048.205		4201-01	14x18	40-200	30-150	10	1,0	402	25,0	27,5	42	471	0,900
048.206		4300-01	14x18	60-300	45-220	10	1,0	493	25,0	27,5	42	562	1,200
047.420	*	TF-SE400	14x18	80-400	60-300	10	1,0	580	25,0	33,0	42	649	1,600

4400 / 4485

TORQUÍMETRO DE ESTALO TORCOFIX Z

- Corpo tubular e mecanismo interno em aço especial, empunhadura e suporte da escala em polipropileno, visor em acrílico.
- Corpo tubular com acabamento cromado fosco, encaixe com acabamento niquelado e cromado.
- Empunhadura ergonômica.
- Classificado conforme norma DIN EN 6789, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de verificação.
- Exatidão de ± 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 em N.m e lbf.pé.
- Torquímetro ajustável e robusto para aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- Acionamento automático, ao atingir o torque ocorre uma quebra de 3º e o equipamento emite um estalo (click).
- Possui um sistema de segurança contra desregulagem de torque, através de um botão localizado na extremidade da empunhadura.
- O visor possui efeito lupa, é ampliado e protegido, possibilitando leituras bem definidas.
- Sistema rápido, ergonômico e seguro de ajuste do torque.
- Este torquímetro é a solução ideal para aperto controlado de parafusos em inúmeras áreas de aplicação, com acesso restrito, devido a utilização de cabeças intercambiáveis.

*** Novo modelo**



Faixa de torque

5-850 N.m

3,7-630 lbf.pé

Código		Ref.	Ø mm	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pé	Escala micrométrica N.m	Escala micrométrica N.m	lwSE mm	lcSE mm	a mm	b mm	c mm	kg
048.101		4400-02	16	5-25	3,7-18	1,0	0,1	211	32	20,0	30	279	0,330
047.422	*	TF-Z50	16	10-50	7,5-37	2,5	0,25	261	32	20,0	30	329	0,390
047.423	*	TF-Z100	16	20-100	15-75	5	0,5	301	32	27,5	32	377	0,700
047.424	*	TF-Z200	16	40-200	30-150	10	1	392	32	27,5	32	468	0,860
048.105		4430-01	16	60-300	45-220	10	1	483	32	27,5	32	559	1,080
047.426	*	TF-Z400	16	80-400	60-300	10	1	570	32	35,0	32	646	1,390
048.108		4450-01	22	110-550	80-405	10	1	843	56	36,6	37	921	3,000
048.109		4475-01	22	150-750	110-550	10	1	1124	56	38,0	318	1202	4,060
047.428	*	TF-Z850	22	250-850	185-630	10	1	1267	56	38,0	465	1345	4,430

Informações técnicas

Dremometer Z, Dremaster DMZ e Torcofix Z

As cabeças intercambiáveis para os torquímetros Dremaster DMZ e Torcofix Z são as mesmas recomendadas para o Dremometer Z.

Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
Permite o uso de extensão no cabo.

NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
NÃO permite o uso de extensão no cabo.

TSC

TORQUÍMETRO DE "ESCAPE OU GIRO LIVRE" (SLIPPER) COM ESCALA

ISO 6789 - Classe 2A

- Torquímetros com escala e sistema de "Escape ou Giro Livre", que elimina o risco de sobretorque.
- Totalmente remodelado, o TSC é leve, compacto e versátil, podendo ser utilizado em ampla variedade de aplicações na indústria, inclusive manutenção e reparo.
- Ideal para manutenção nos setores de aviação e eletrônica e na montagem automotiva e de produtos de consumo, para torque no sentido horário.
- Acompanha certificado de verificação.

- **Escala micrométrica:** ótima resolução, com sistema de travamento que permite ajuste rápido, fácil e preciso. Escala no Sistema Internacional ou Imperial, conforme modelo. Erro máximo de exatidão de ± 6% em qualquer valor da escala.
- **Atende totalmente os requisitos EPA:** para uso em áreas sensíveis a descarga eletrostática (ESD).
- **Nova empunhadura em Nylon 66 com fibra de vidro:** garante melhor aderência na pega, maior resistência, durabilidade e ampliadas propriedades antiestáticas.
- **Novo sistema de rolamentos:** extremamente resistente ao desgaste, utiliza material polimérico auto-lubrificante que proporciona alta performance e redução do peso para a melhor experiência do usuário.

Faixa de torque

1-10 N.m

10-90 lbf.pol.

Código	Ref.	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pol	N.m	lbf.pol.	mm	kg
052.287	TSC 5	1/4"	1-5	-	0,05	-	195	0,235
052.288	TSC 10	1/4"	2-10	-	0,1	-	195	0,235
052.289	TSC 45	1/4"	-	10-45	-	0,5	195	0,235
052.290	TSC 90	1/4"	-	20-90	-	1	195	0,235

TSN

TORQUÍMETRO DE "ESCAPE OU GIRO LIVRE" (SLIPPER) SEM ESCALA

ISO 6789 - Classe 2A

- Torquímetros sem escala e com sistema de "Escape ou Giro Livre", que elimina o risco de sobretorque.
- Leve, compacto e versátil, o TSN foi projetado para atender às rigorosas demandas da produção nas mais variadas indústrias.
- Ideal para montagem automotiva, de produtos de consumo e no setor de aviação, para torque no sentido horário.
- Acompanha certificado de verificação.

- **Torque predefinido:** o ajuste do valor de torque desejado deve ser realizado pela Assistência Técnica ou com o uso de calibradores de torquímetros GEDORE, como o DREMOTEST E ou CAPTURE LITE, na página 263.
- **Atende totalmente os requisitos EPA:** para uso em áreas sensíveis a descarga eletrostática (ESD).
- **Nova empunhadura em Nylon 66 com fibra de vidro:** garante melhor aderência na pega, maior resistência, durabilidade e ampliadas propriedades antiestáticas.
- **Novo sistema de rolamentos:** extremamente resistente ao desgaste, utiliza material polimérico auto-lubrificante que proporciona alta performance e redução do peso para a melhor experiência do usuário.

Faixa de torque

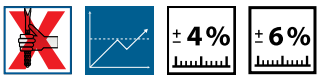
5-125 N.m

10-90 lbf.pol. / 4-90 lbf.pé

Código	Ref.	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pol.	lbf.pé	Exatidão	mm	kg
052.291	TSN 5/45	1/4"	1-5	10-45	-	±6%	185	0,190
052.292	TSN 10/90	1/4"	2-10	20-90	-	±6%	185	0,190
052.265	TSN 25 D	1/4"	5-25	-	4-18	±4%	216	0,340
052.266	TSN 25 A	3/8"	5-25	-	4-18	±4%	216	0,304
052.267	TSN 55	3/8"	15-55	-	10-40	±4%	324	0,800
052.268	TSN 125	1/2"	40-125	-	30-90	±4%	460	1,360

TBN

TORQUÍMETRO DE “QUEBRA” SEM ESCALA



› Torquímetros robustos para uso em linhas de produção.
› Na aplicação de torques pré-programados, reduzem o risco de sobretorque, devido ao exclusivo sistema de quebra.
› Seu design compacto permite o uso em espaços confinados.
› O acoplamento de cabeças intercambiáveis amplia a sua já grande gama de utilização, tanto na manutenção quanto na fabricação de equipamentos.

› **Melhor controle:** aperfeiçoamento da tecnologia do sistema de quebra assegura maior repetibilidade dos torques aplicados.
› **Mecanismo de quebra:** o torquímetro “dobra” 20º próximo à sua cabeça, indicando ao operador, que o valor do torque pré-programado foi alcançado. Os modelos TBN ressetam automaticamente e retornam à sua posição inicial quando a força é cessada.
› **Faixa de torque:** 12 modelos que operam em faixas de 0,4 N.m a 200 N.m.
› **Ergonomia:** compactos, leves e práticos, são ideais para uso em espaços restritos, além de ampliar o conforto do operador e a sua produtividade. São adequados para montagens eletrônicas, elétricas e mecânicas de até 200 N.m.
› **Versatilidade:** ampla variedade de cabeças intercambiáveis garantem a diversidade de aplicações.

Ponta S Spigot 8 ou 16 mm — *Ponta G German 9x12* — *Ponta SRS*

Faixa de torque
0,4 - 200 N.m
3,5 - 89 lbf.pol / 4 - 147 lbf.pé

Código	Ref.	Encaixe	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pol.	Capacidade lbf.pé	Exatidão	mm	kg
052.269	TBN 2 G	9x12	0,4-2	3,5-18	-	±6%	133	0,130
052.294	TBN 10 SRS	SRS	1-10	9-89	-	±6%	105	0,130
052.270	TBN 10 G	9x12	1-10	9-89	-	±6%	133	0,150
052.238	TBN 25 (050000)	16	5-25	-	4-18	±4%	265	0,410
052.230	TBN 25 G (050010)	9x12	5-25	-	4-18	±4%	265	0,410
052.462	TBN 65 (050100)	16	10-65	-	7-48	±4%	302	0,750
052.463	TBN 65 G (050110)	9x12	10-65	-	7-48	±4%	302	0,750
052.465	TBN 135 (050200)	16	27-135	-	18-100	±4%	408	1,030
052.466	TBN 135 G (050210)	9x12	27-135	-	18-100	±4%	408	1,030
053.861	TBN 200 (050300)	16	40-200	-	29-147	±4%	520	1,400
053.862	TBN 200 G (050310)	14x18	40-200	-	29-147	±4%	520	1,400

Informações técnicas

Princípio de funcionamento dos torquímetros TSC e TSN

Princípio de funcionamento dos torquímetros TBN

TBN SW

TORQUÍMETROS DE "QUEBRA" SEM ESCALA
com cabo transmissor de sinal

16 9x12

› Os torquímetros TBN SW são ferramentas de controle de processo que asseguram a absoluta confiabilidade na repetibilidade do torque a ser aplicado.
› Junto ao mecanismo de "quebra", que elimina o risco de torque insuficiente ou excessivo, o sistema elétrico Switch "SW" (chave contactora) permite que um equipamento externo monitore a frequência de uso do torquímetro através de um sinal elétrico, emitido toda vez que o torque pré-programado é alcançado.
› Ideal para linhas de produção conectadas a sistemas de produção.

› **Módulo de contato (Switch):** o manípulo do torquímetro aloja um módulo de interruptor contendo um "microswitch" e um soquete com dois pinos de trava para conexão do módulo com cabo e plug.
› **Módulo de cabo e plug:** fornecido com um cabo liso de 5 metros e plug que se conecta ao Módulo Switch. (Cabo espiral pode ser fornecido sob encomenda).
› **Interfaces:** permite a fácil comunicação com computadores, contadores e CLPs.
› **Melhor controle e confiabilidade:** garante maior repetibilidade dos torques aplicados, assegurando a efetividade do processo de aperto, conforme valores de torque pré-ajustados. Permite que somente componentes com torque aplicado corretamente prossigam em uma linha de montagem/produção ("Poka Yoke").
› **Faixa de torque:** 6 modelos que operam em faixas de 5 a 135 N.m.
› **Acessórios:** grande variedade de componentes de reposição, entre os quais torquímetros "Push Rod", módulos "Switch", cabos e outros acessórios.

Módulo de contato (Switch)
Ref. B25900

Faixa de torque
5-135 N.m
4-100 lbf.pé

Código	Ref.	Encaixe	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pé	mm	kg
052.358	TBN 25 SW	16	5-25	4-18	415	0,750
052.470	TBN 25 G SW	9x12	5-25	4-18	415	0,750

Acessórios para transmissão dos torquímetros TBN SW e TSN SW

Código	Ref.	Descrição	Comprimento
052.479	B25900	Módulo de contato (Switch)	-
052.480	D94402	Plug / cabo liso para módulo do torquímetro	5,0 m

RTU

LIMITADOR DE TORQUE DINÂMICO

ISO 6789 - Classe 2F

- O limitador de torque dinâmico RTU permite a conversão de ferramentas manuais e motorizadas convencionais em ferramentas com torque controlado, oferecendo apertos confiáveis em juntas parafusadas.
- O RTU proporciona uma ampla variedade de soluções em que o uso de torquímetros axiais ou chaves manuais convencionais podem não ser apropriadas.
- O RTU é especialmente indicado para manutenção e reparo, em processos de fabricação por garantirem exatidão e repetibilidade.
- Não deve ser usado com ferramentas de impacto.

- **Exatidão:** o controle no processo de aperto é garantido a partir da eliminação do risco de torque excessivo ou insuficiente, devido à comprovada e incomparável tecnologia de escape desenvolvida pela GEDORE.
- **Facilidade no uso:** a simples instalação do RTU em uma ferramenta manual convencional ou motorizada, converte-a em uma ferramenta de torque controlado.
- **Força:** aplicações em linhas de montagem podem ser realizadas com exatidão e velocidade, incluindo o aperto de frascos, cápsulas e tampas.
- **Versatilidade:** a maior capacidade do novo modelo RTU 14 permite ao usuário aplicações de torque até 14 Nm.

Faixa de torque

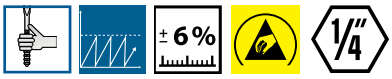
0,1-14 N.m

0,9-123,8 lbf.pol.

		Capacidade		Velocidade	Encaixe interno	Encaixe externo
Código	Ref.	N.m	Lbf.pol.	rpm	entrada	saída
049.371	RTU 1	0,1-1	0,9-8,8	0-500	3/8 1/4	1/4 1/4
049.372	RTU 4	0,6-4,5	5,5-39,8	0-500	3/8 1/4	1/4 1/4
049.373	RTU 14	2-14	18-123,8	0-250	3/8 1/4	1/4 1/4

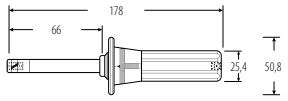
TT

TORQUÍMETRO AXIAL DE TORÇÃO COM ESCALA

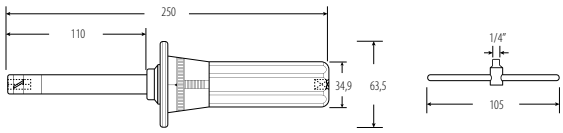


ISO 6789 - Classe1D

- Quatro modelos que cobrem uma faixa de torque de 10 a 500 N.cm (14 ozf.pol. a a 708 ozf.pol.), todos com escala dupla graduada em N.cm ou N.m ou ozf.pol ou lbf.pol, permitindo o ajuste do valor binário.
- Todos os modelos são fornecidos com encaixe de 1/4" hexagonal fêmea (interno), para bits com encaixe sextavado de 6,35 mm (1/4").
- Os modelos com ref. TT 250 e TT 500 possuem um cabo T acoplável na parte superior, para auxiliar o acionamento, evitando deslizamento das mãos.
- A GEDORE garante exatidão de ± 6% em qualquer valor da escala.
- Todos os modelos podem ser usados no modo Track (seguidor), em que o ponteiro segue o torque aplicado (instantâneo) ou no modo memória, quando o indicador permanece no valor de torque máximo atingido (pico).
- O modo é facilmente trocado deslocando-se e resetando o anel indicador.
- Os cabos T são fabricados em aço inox, os manípulos em alumínio azul e diais em nylon.
- O mecanismo de mola de torção garante características lineares em ambas as direções.
- Versáteis, os TT são utilizados especialmente para controle da qualidade, pesquisa e desenvolvimento – nas áreas de aviação, automotiva e de embalagens, ou em operações industriais, manutenção e reparo, nos setores de aviação e militar, eletrônica, elétrica e equipamentos de escritório.
- Atende os requisitos EPA, para uso em áreas sensíveis a descarga eletrostática (ESD).
- Acompanha certificado de verificação.



ref. TT 50 FH e TT 100 FH



ref. TT 250 FH e TT 500 FH

Faixa de torque

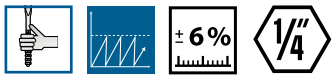
10-500 N.cm

14-708 ozf.pol.

Código	Ref.	Encaixe	Capacidade N.cm	Capacidade ozf.pol.	N.cm	ozf.pol.	Cabo	mm	
052.261	TT 50 FH	1/4"	10-50	14-70	2	2	azul	178	0,190
052.262	TT 100 FH	1/4"	20-100	28-140	4	4	azul	178	0,190
052.263	TT 250 FH	1/4"	50-250	70-354	10	0,5	azul	250	0,465
052.264	TT 500 FH	1/4"	100-500	140-708	20	1	azul	250	0,465

QS

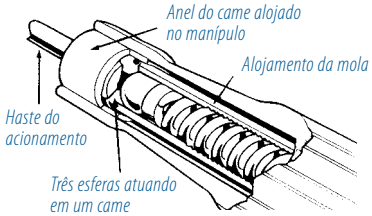
TORQUÍMETRO AXIAL "QUICKSET" COM SISTEMA DE ESCAPE E ESCALA

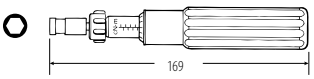


ISO 6789 - Classe 2D

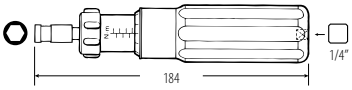
- Possui escala micrométrica em unidades no Sistema Internacional ou Imperial, conforme o modelo.
- O torquímetro Ref. QS FH é fornecido com hexagonal fêmea de 1/4", para bits com encaixe sextavado de 6,35 mm (1/4").
- Apresenta estrutura em aço inoxidável e mandril com sistema de rápida soltura.
- Ajuste micrométrico em todos modelos, com fácil pré-determinação de torque.
- A GEDORE garante exatidão de ± 6% em qualquer valor da escala.
- Mecanismo com suave "escapamento", sinaliza quando o torque programado foi alcançado e evita completamente o risco de sobrecarga.
- Opera nos sentidos horário e anti-horário com boa repetibilidade.
- O projeto do sistema de esferas radiais e cames garante o resetamento automático.
- O anel de ajuste desengata automaticamente quando a ferramenta está em uso, prevenindo alterações de torque acidentais.
- Versáteis, são ideais para aplicação de baixos valores de torque, em áreas como elétrica, eletrônica e linhas de montagem.
- Cabo de força T adaptável nos modelos maiores fornece força extra quando necessário. Não afeta o torque pré-determinado.
- Acompanha certificado de verificação.

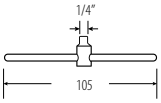
Mecanismo de funcionamento de um torquímetro axial





QS FH M (Pequeno)





QS FH M/I (Médio) e QS FH M/I (Grande)

Faixa de torque

20-120 N.cm / 1-9 N.m

20-120 ozf.pol. / 5-80 lbf.pol.

Código		Ref.	Encaixe	Capacidade N.cm	Capacidade N.m	Capacidade ozf.pol.	Capacidade lbf.pol.	Graduação N.cm	Graduação N.m	Graduação ozf.pol.	Graduação lbf.pol.	Cabo	mm	kg
052.258		QS FH M (Pequeno)	1/4"	20-120	-	-	-	1,0	-	-	-	azul	169	0,165
052.373		QS FH I (Pequeno)	1/4"	-	-	20-120	-	-	-	1,0	-	azul	169	0,165
052.259	(a)	QS FH M (Médio)	1/4"	-	1-6	-	-	-	0,1	-	-	azul	184	0,340
052.376	(a)	QS FH I (Médio)	1/4"	-	-	-	5-50	-	-	-	1,0	azul	184	0,340
052.260	(a)	QS FH M (Grande)	1/4"	-	4-9	-	-	-	0,1	-	-	azul	184	0,340
052.379	(a)	QS FH I (Grande)	1/4"	-	-	-	30-80	-	-	-	1,0	azul	184	0,340

(a) acompanha cabo T

Informações técnicas

Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
Permite o uso de extensão no cabo.

NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
NÃO permite o uso de extensão no cabo.

QSN / QSA

TORQUÍMETRO AXIAL "QUICKSET" COM SISTEMA DE ESCAPE E ESCALA

ISO 6789 - Classe 2D

- Torquímetro axial de escape com escala e manípulo emborrachado, especialmente desenhado conforme medidas da mão.
- O QSN / QSA FH é fornecido com hexagonal fêmea de 1/4", para bits com encaixe sextavado de 6,35 mm (1/4").
- Mandril em aço inoxidável, de rápida soltura.
- Sistema de travamento contra ajustes acidentais.
- Ajuste micrométrico em todos os modelos.
- A GEDORE garante exatidão de ± 6% em qualquer valor da escala.
- Preciso sistema de esferas e cone permite o resetamento automático.
- Mecanismo de "escape" suave sinaliza quando o torque pré-estabelecido foi atingido e elimina completamente a sobrecarga bi-direcional com consistente exatidão e repetibilidade.
- Versáteis, são ideais para aplicação de baixos torques em áreas como montagens elétricas, eletrônicas e instrumentos.
- O cabo de força T nos modelos maiores fornece força extra quando necessário. Não afeta a exatidão e repetibilidade.
- Atende os requisitos EPA, para uso em áreas/dispositivos sensíveis a descarga eletrostática (ESD).
- Acompanha certificado de verificação.

Faixa de torque

20-120 N.cm / 1-9 N.m

20-160 ozf.pol. / 2-80 lbf.pol.

06

Código		Ref.	Encaixe	Capacidade N.cm	Capacidade N.m	Capacidade ozf.pol.	Capacidade lbf.pol.	± 6% N.cm	± 6% N.m	± 6% ozf.pol.	± 6% lbf.pol.	Cabo	mm	kg
052.520		QSN 120 FH	1/4	20-120	-	-	-	1	-	-	-	azul	183	0,230
052.521		QSA 12 FH	1/4	-	-	-	2-12	-	-	-	1	azul	183	0,230
052.522		QSA 160z FH	1/4	-	-	20-160	-	-	-	1	-	azul	183	0,230
052.526	(a)	QSN 600 FH	1/4	-	1-6	-	-	-	0,1	-	-	azul	196	0,335
052.527	(a)	QSA 50 FH	1/4	-	-	-	10-50	-	-	-	1	azul	196	0,335
052.530	(a)	QSN 900 FH	1/4	-	4-9	-	-	-	0,1	-	-	azul	196	0,335
052.531	(a)	QSA 80 FH	1/4	-	-	-	30-80	-	-	-	1	azul	196	0,335

(a) acompanha cabo T

FWA

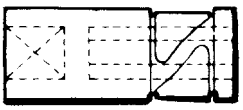
CATRACA PARA TORQUÍMETROS AXIAIS COM ENCAIXE HEXAGONAL FÊMEA DE 1/4"

- Especialmente desenvolvida para uso com torquímetros axiais com sextavado fêmea de 1/4".
- Transmite torque em uma direção e gira livre na direção oposta.
- Sistema de retorno através de esferas para um mínimo atrito e folgas.
- Ajuda na absorção de cargas de choque.

Código	Ref.	Sentido de torque
052.417	FWA R	Horário (Direito)
052.418	FWA L	Anti-horário (Esquerdo)

FSHA / EX 250

ADAPTADOR / CONVERSOR PARA TORQUÍMETROS AXIAIS



Ref.: FSHA

Ref.: EX 250 B2

Código	Ref.	De	Para	kg
052.518	FSHA	1/4	1/4	30
052.519	EX 250 B2	1/4	1/4	50

TLS

TORQUÍMETRO AXIAL COM SISTEMA DE ESCAPE SEM ESCALA

ISO 6789 - Classe 2F

- Torquímetros com ajuste de torque fixo para aplicação de baixos valores.
- Bidirecional e com "escape" suave, o TLS possui um mecanismo que sinaliza quando o torque estabelecido foi atingido e elimina completamente a sobrecarga.
- Mecanismo preciso de esfera e came possibilita o resetamento automático.
- É ideal para uso em produção.
- Lacrado, compacto, leve e fabricado com manípulo em alumínio.
- Fácil de operar, sem escala de ajuste – o torque deve ser pré-estabelecido usando um calibrador de torquímetro GEDORE. Se preferir, solicitar, no ato da compra, o torque desejado.
- Os ajustes são feitos com chaves hexagonal.
- Torquímetros disponíveis com opções de direção única e manípulo com proteção contra descarga eletrostática.
- Todos os modelos TLS são fornecidos com hexagonal fêmea (interno) de 1/4", para bits com encaixe sextavado de 6,35 mm (1/4").
- Os modelos TLS 0022 e Micro apresentam extremidade final da empunhadura com pequena aba que possibilita o uso em trabalhos delicados.
- Os modelos TLS FH Menor, TLS FH Standard e TLS 1360 FH são fornecidos com um kit de tampas coloridas (azul, verde, vermelho e amarelo) para utilizar na extremidade, facilitando a rápida identificação de torques pré-ajustados, de acordo com a sua necessidade.
- O modelo TLS 1360 FH apresenta manípulo preto anodizado e cabo T removível para garantir força extra, quando necessário. Não afeta a fixação do torque ou a exatidão e repetibilidade.
- Acompanha certificado de verificação.

Ref.: TLS 0022 Micro FH

Ref.: TLS 0022 FH

Ref.: TLS FH (Menor)

Ref.: TLS FH (Standart)

Ref.: TLS 1360 FH

Faixa de torque

4-406 N.cm

5,7-32 ozf.pol. / 1,2-36 lbf.pol.

Código	Ref.	Encaixe	Capacidade N.cm	Capacidade N.m	Capacidade ozf.pol.	Capacidade lbf.pol.	Cabo	mm	
052.304	TLS 0022 Micro FH	1/4	4-22	-	5,7-32	-	azul	76	0,050
052.305	TLS 0022 FH	1/4	2-22	-	2,8-32	-	azul	104	0,072
052.307	TLS FH (Menor)	1/4	14-135	-	-	1,2-12	azul	111	0,210
052.311	TLS FH (Standard)	1/4	50-400	-	-	4,4-36	azul	127	0,280

Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
Permite o uso de extensão no cabo.

NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
NÃO permite o uso de extensão no cabo.

TORQUÍMETRO COM RELÓGIO

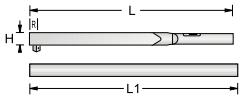
4506 R / 4506 RL / 4506 R N

Niquelado e cromado, caixa de alumínio fundido com pintura eletrostática. A GEDORE garante um erro máximo de exatidão de ± 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

› 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.



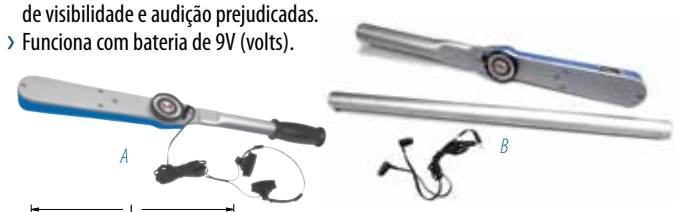
Faixa de torque
25-2700 N.m
20-2000 lbf.pé

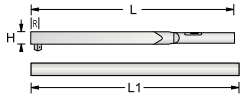
Código	Ref.	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pé	N.m	lbf.pé	H mm	R mm	L mm	L1 mm	
047.200	4506 R100	1/2"	25-135	20-100	5	5	31	21	475	-	1,300
047.220	4506 R150	1/2"	40-200	30-150	10	10	31	21	475	-	1,340
047.230	4506 R200	1/2"	50-270	40-200	10	10	43	35	617	-	2,620
047.240	4506 R250	1/2"	70-340	50-250	10	10	43	35	617	-	2,640
047.250	4506 R300	3/4"	80-400	60-300	10	10	43	36	747	-	3,140
047.260	4506 R350	3/4"	95-475	70-350	10	10	43	36	813	-	3,240
047.270	4506 R600	3/4"	160-800	120-600	20	20	44	36	608	602	4,660
047.280	4506 R1000	1"	250-1350	200-1000	50	25	52	43	657	1200	9,480
047.290	4506 R2000	1"	500-2700	400-2000	100	50	54	68	745	1200	11,440

4506 RL

TORQUÍMETRO COM RELÓGIO, LÂMPADA E SINAL SONORO

› Torquímetro com relógio, lâmpada e sinal sonoro.
› Para aplicação de torques pré-determinados ou leitura direta no sentido horário*, quando o torque pré-estabelecido é atingido acende uma lâmpada e emite um sinal sonoro através de um fone de ouvido que acompanha o produto.
› Torquímetro adequado para trabalhos em lugares de visibilidade e audição prejudicadas.
› Funciona com bateria de 9V (volts).





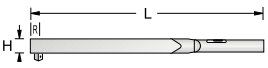
Faixa de torque
70-2700 N.m
50-2000 lbf.pé

Código		Ref.	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pé	N.m	lbf.pé	H mm	R mm	L mm	L1 mm	
047.310	A	4506 RL250	1/2"	70-340	50-250	10	10	43	35	617	-	2,640
047.340	B	4506 RL600	3/4"	160-800	120-600	10	20	44	36	608	602	4,660
047.350	B	4506 RL1000	1"	250-1350	200-1000	10	25	52	43	657	1200	9,480
047.360	B	4506 RL2000	1"	500-2700	400-2000	10	100	54	68	745	1200	11,440

4506 R N

TORQUÍMETRO COM RELÓGIO

› Torquímetro com relógio, para aplicação de baixos torques com maior precisão no sentido horário (à direita).*
› O princípio do seu funcionamento é através da torção do eixo principal.



Faixa de torque
0,8-40 N.m
7-360 lbf.pol.

Código	Ref.	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pol	N.m	lbf.pol	H mm	R mm	L mm	
047.365	4506 R 4N	1/4"	0,8-4	7-35	0,1	1	33,2	12,5	270	0,605
047.370	4506 R 8N	1/4"	1,6-8	14-70	0,25	1	33,2	12,5	270	0,610
047.375	4506 R 12N	1/4"	2,4-12	24-120	0,5	2	33,2	12,5	270	0,620
047.380	4506 R 25N	3/8"	5-25	48-240	1	10	33,2	12,5	270	0,620
047.385	4506 R 40N	3/8"	8-40	72-360	1	10	33,2	12,5	270	0,630

Informações técnicas

Torquímetros 4506 R, 4506 RL e 4506 R N

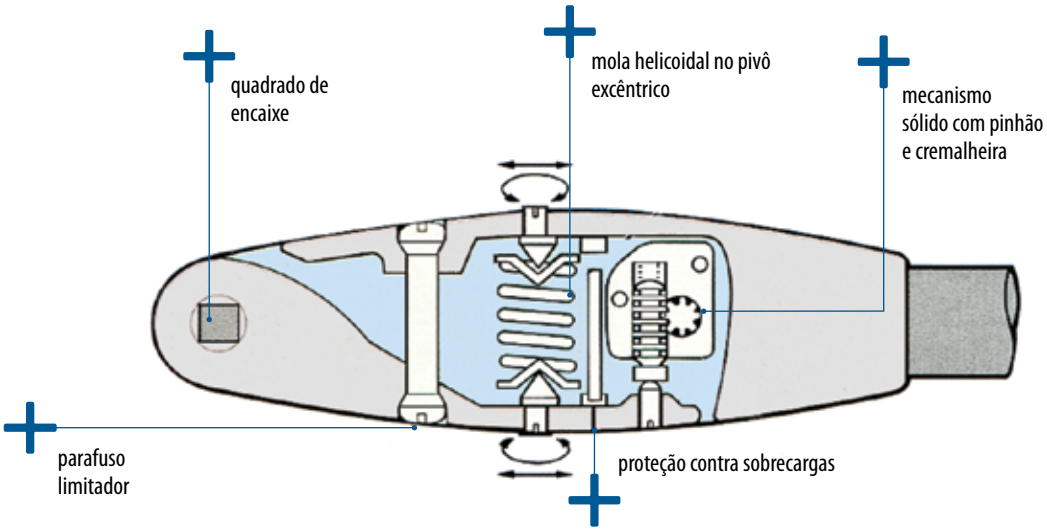
*Também pode ser utilizado no sentido anti-horário, quando solicitado pelo cliente no pedido do produto.

TORQUÍMETRO COM RELÓGIO E PONTEIRO DE ARRASTE

Produto de qualidade com a mais alta média de durabilidade e confiabilidade. Essas características elevam o nível de satisfação de nossos clientes.

Os torquímetros com relógio permitem ao operador observar o torque aplicado do começo ao fim do processo de aperto, diferente de torquímetros que sinalizam quando o torque programado é atingido. Os torquímetros DS possuem um manípulo ergonômico. O cabo é emborrachado, especialmente desenhado conforme medidas antropométricas da mão, são resistentes ao desgaste, impermeáveis a óleos e graxas. A alavanca é em alumínio coberto com plástico resistente. São leves, fabricados com alumínio aeronáutico. Possuem, na sua estrutura, uma unidade transistorizada, sinalizando quando o torque desejado é alcançado, sendo padrão nos modelos CDS, DDS e EDS e opcional nos modelos ADS e BDS. Possuem, ainda, ponteiro de arraste que permite ao operador uma leitura precisa do torque máximo aplicado.

Partes principais do torquímetro de relógio DS



Informações técnicas

Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
Permite o uso de extensão no cabo.

NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
NÃO permite o uso de extensão no cabo.

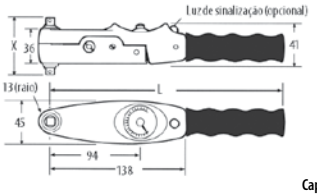
ADS

TORQUÍMETRO COM RELÓGIO E PONTEIRO DE ARRASTE

ISO 6789 - Classe 1B

- Corpo e cabo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial, empunhadura ergonômica em polímero termoplástico, visor em acrílico.
- Encaixe com acabamento escurecido e corpo com acabamento em pintura.
- Encaixe quadrado duplo com catraca 1/4" (6,35 mm) e 3/8" (9,52 mm), conforme norma DIN 3120, permitindo aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, acompanhado com certificado de verificação.
- Exatidão de ± 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é ± 4%.
- Possui proteção contra sobrecarga de torque.
- Os torquímetros que possuem a letra S na sua referência, possuem sinal áudio visual, para alertar o operador quando o torque desejado é atingido.
- Atende os requisitos EPA, para uso em áreas/dispositivos sensíveis a descarga eletrostática (ESD).
- Acondicionado em estojo.

Faixa de torque
0,8-40 N.m
7-360 lbf.pol. / 4-30 lbf.pé



Código	Ref.	Luz	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pé	N.m	lbf.pé	X mm	L mm	
052.332	ADS 25 F	não	3/8"	5-25	4-20	1	0,5	69	244	0,520
052.460	ADS 25 FS	sim	3/8"	5-25	4-20	1	0,5	69	244	0,520
052.333	ADS 40 F	não	3/8"	8-40	6-30	1	1	69	244	0,520
052.461	ADS 40 FS	sim	3/8"	8-40	6-30	1	1	69	244	0,520

Código	Ref.	Luz	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pol	N.m	lbf.pol	X mm	L mm	
052.251	ADS 4	não	1/4"	0,8-4	7-35	0,1	1	61	244	0,520
052.277	ADS 4 S	sim	1/4"	0,8-4	7-35	0,1	1	61	244	0,520
052.330	ADS 8	não	1/4"	1,6-8	14-75	0,25	1	61	244	0,520
052.458	ADS 8 S	sim	1/4"	1,6-8	14-75	0,25	1	61	244	0,520
052.252	ADS 12 D	não	1/4"	2,4-12	24-120	0,5	2	61	244	0,520
052.278	ADS 12 DS	sim	1/4"	2,4-12	24-120	0,5	2	61	244	0,520
052.331	ADS 12 A	não	3/8"	2,4-12	24-120	0,5	2	69	244	0,520
052.459	ADS 12 AS	sim	3/8"	2,4-12	24-120	0,5	2	69	244	0,520
052.253	ADS 25	não	3/8"	5-25	48-240	1	10	69	244	0,520
052.279	ADS 25 S	sim	3/8"	5-25	48-240	1	10	69	244	0,520
052.254	ADS 40	não	3/8"	8-40	72-360	1	10	69	244	0,520
052.280	ADS 40 S	sim	3/8"	8-40	72-360	1	10	69	244	0,520

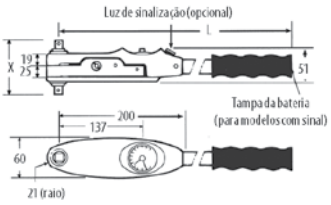
BDS

TORQUÍMETRO COM RELÓGIO E PONTEIRO DE ARRASTE

ISO 6789 - Classe 1B

- Oito modelos cobrem a faixa de 16 a 200 N.m.
- São providos de encaixe duplo com catraca, permitindo que o torque seja medido tanto no sentido horário quanto anti-horário.
- Os torquímetros BDS 80 oferecem opção de quadrado de 3/8" ou 1/2".
- Os modelos BDS 160 e BDS 200 são providos exclusivamente de quadrado de 1/2".
- Proteção contra sobrecarga.
- Luz de sinalização (opcional) alerta o operador quando o torque desejado é atingido.
- Fornecido em estojo.

Faixa de torque
16-200 N.m
12-160 lbf.pé



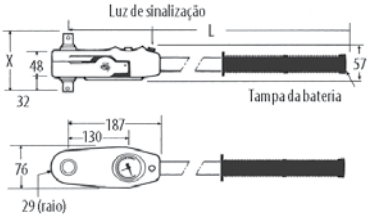
Código	Ref.	Luz	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pé	N.m	lbf.pé	X mm	L mm	
052.334	BDS 80 A	não	3/8"	16-80	12-60	2	1	78	435	1,350
052.335	BDS 80 AS	sim	3/8"	16-80	12-60	2	1	78	440	1,470
052.255	BDS 80 E	não	1/2"	16-80	12-60	2	1	86	435	1,360
052.281	BDS 80 ES	sim	1/2"	16-80	12-60	2	1	86	440	1,490
052.282	BDS 160	não	1/2"	32-160	24-120	2,5	2	86	515	1,410
052.283	BDS 160 S	sim	1/2"	32-160	24-120	2,5	2	86	520	1,540
052.256	BDS 200	não	1/2"	40-200	30-160	5	5	86	515	1,410
052.284	BDS 200 S	sim	1/2"	40-200	30-160	5	5	86	520	1,540

CDS

TORQUÍMETRO COM RELÓGIO E PONTEIRO DE ARRASTE

ISO 6789 - Classe 1B

- Corpo e cabo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial, empunhadura ergonômica em polímero termoplástico, visor em acrílico.
- Encaixe com acabamento escurecido e corpo com acabamento em pintura.
- Encaixe quadrado duplo 3/4" (19,05 mm), conforme norma DIN 3120, permitindo aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, acompanhado com certificado de verificação.
- Exatidão de ± 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é ± 4%.
- Possui proteção contra sobrecarga de torque.
- Possui sinal áudio visual, para alertar o operador quando o torque desejado é atingido.



Faixa de torque
80-400 N.m
60-300 lbf.pé

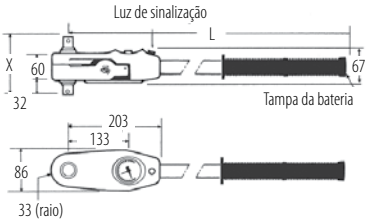
Código	Ref.	Luz	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pé	N.m	lbf.pé	X mm	L mm	kg
052.250	CDS 400 S	sim	3/4"	80-400	60-300	10	10	111	710	3,200

DDS

TORQUÍMETRO COM RELÓGIO E PONTEIRO DE ARRASTE

ISO 6789 - Classe 1B

- Corpo e cabo em alumínio, encaixe e mecanismo interno em aço especial, empunhadura ergonômica em polímero termoplástico, visor em acrílico.
- Encaixe com acabamento escurecido e corpo com acabamento em pintura.
- Encaixe quadrado duplo 3/4" (19,05 mm), conforme norma DIN 3120, permitindo aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, acompanhado com certificado de verificação.
- Exatidão de ± 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é ± 4%.
- Possui proteção contra sobrecarga de torque.
- Possui sinal áudio visual, para alertar o operador quando o torque desejado é atingido.
- Acondicionado em estojo.



Faixa de torque
160-800 N.m
120-600 lbf.pé

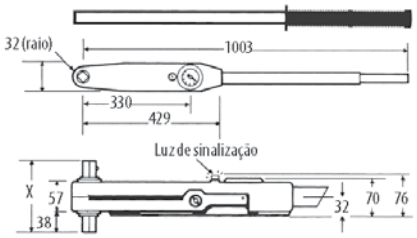
Código	Ref.	Luz	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pé	N.m	lbf.pé	X mm	L mm	kg
052.257	DDS 800S	sim	3/4"	160-800	120-600	20	20	123	1000	4,900

EDS

TORQUÍMETRO COM RELÓGIO E PONTEIRO DE ARRASTE

ISO 6789 - Classe 1B

- Corpo em alumínio, cabo em liga metálica, encaixe e mecanismo interno em aço especial, empunhadura ergonômica em polímero termoplástico, visor em acrílico.
- Encaixe com acabamento escurecido e corpo com acabamento em pintura.
- Encaixe quadrado duplo 1" (25,40 mm), conforme norma DIN 3120, permitindo aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
- Torquímetro classificado conforme norma DIN EN ISO 6789, acompanhado com certificado de verificação.
- Exatidão de ± 3% do valor obtido em qualquer ponto da escala, a especificação da norma é ± 4%.
- Possui proteção contra sobrecarga de torque.
- Possui sinal áudio visiual, para alertar o operador quando o torque desejado é atingido.
- Acondicionado em estojo.
- Fornecido com prolongador que permite atingir com facilidade torques elevados.



Faixa de torque
280-2000 N.m
200-1500 lbf.pé

Código	Ref.	Luz	■	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pé	N.m	lbf.pé	X mm	L mm	
052.286	EDS 2000S	sim	1"	400-2000	300-1500	50	50	138	2040	16,700

Informações técnicas

Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
Permite o uso de extensão no cabo.

NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
NÃO permite o uso de extensão no cabo.

4657

TORQUÍMETRO DE VARETA FLEX-O-TORK

› Corpo em aço especial, escala em alumínio e empunhadura em polímero.
› Corpo com acabamento niquelado e cromado.
› Indicado aplicação de torque no sentido horário (direita) e anti-horário (esquerda).
› Encaixe quadrado externo 1/2" (12,70 mm) conforme norma DIN 3120.
› Suporte da escala em chapa, com proteção contra desvios da vareta da escala.
› Exatidão de ± 6% em qualquer valor da escala.
› Caso necessite com certificado de verificação ou calibração, deverá solicitar em especial no pedido de compra.

Faixa de torque
30-250 N.m
20-180 lbf.pé

			Capacidade					
Código	Ref.	■	N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé	L mm	kg
047.180	4657	1/2"	30-250	20-180	10	10	625	1,100

4556

TORQUÍMETRO FLEX-O-CLICK

linha L com estalo

› Corpo em aço especial, empunhadura e suporte da escala em polímero.
› Corpo com acabamento niquelado e cromado.
› Indicado aplicação de torque no sentido horário (direita).
› Encaixe quadrado externo 1/2" (12,70 mm) ou 3/4" (19,05 mm) conforme norma DIN 3120.
› O princípio de seu funcionamento é através da flexão da haste.
› O torque é pré-determinado fixando-se a vareta no torque desejado.
› Acionando o gatilho do sistema de estalo o torquímetro está pronto para ser utilizado.
› Atingindo o torque pré-determinado, o sistema de estalo desarma automaticamente.
› Para uma nova operação basta rearmar o sistema de estalo.
› Exatidão de ± 6% em qualquer valor da escala.
› Caso necessite com certificado de verificação ou calibração, deverá solicitar em especial no pedido de compra.

Faixa de torque
30-350 N.m
20-260 lbf.pé

			Capacidade					
Código	Ref.	■	N.m	lbf.pé	N.m	lbf.pé	L mm	kg
047.110	4556 L120	1/2"	30-160	20-120	10	10	520	0,800
047.120	4556 L180	1/2"	50-240	40-180	10	10	550	0,900
047.130	4556 L260	3/4"	75-350	60-260	25	20	760	1,900

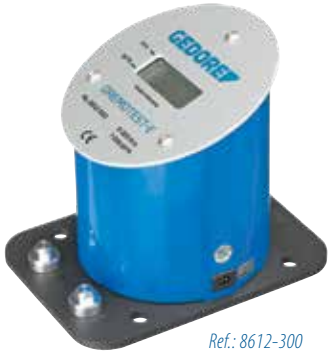
8612

VERIFICADOR DE TORQUE DREMOTEST E

± 1 %

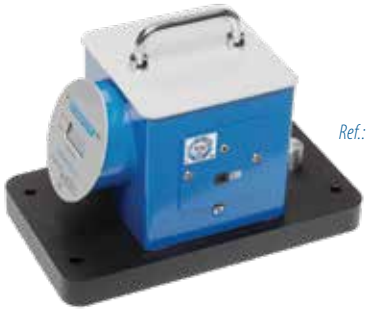
¼" ¼" ⅜" ½" ¾" 1" 1"

- Aparelho de teste eletrônico com sensor de medição de torção integrado (DMS).
- Possui encaixes sextavados externos de 6,35; 10; 17 e 36 mm ou encaixe quadrado interno de 40 mm, conforme modelo.
- Acompanham acessórios (soquetes ou adaptador) com encaixe de 1/4" (6,35 mm), 3/8" (9,52 mm), 1/2" (12,70 mm), 3/4" (19,05 mm) e 1" (25,40 mm), de acordo com a capacidade de torque, conforme o modelo.
- Exatidão: ± 1% com tolerância para todos os valores de leitura ± 1 dígito.
- Reconhecimento dos valores de pico (first peak / reconhecimento do ponto de desarme do mecanismo do torquímetro).
- Escala em N.m, lbf.pol e lbf.pé, para sentido horário (direira) e anti-horário (esquerda).
- Interface RS232.
- Acompanha fonte de alimentação (100 - 240 V, 50 - 60 Hz, máximo 500 mA) e certificado de verificação.
- O adaptador para tomada automotiva (12V), Ref. 8612-390, é comercializado separadamente.



Ref.: 8612-300

Ref.: 8612-390


Ref.: 8612-3150

Faixa de torque
0,2-3150 N.m
1,8-106 lbf.pol. / 0,7-2323 lbf.pé

Código	Ref.	⬡ mm	□ mm	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pol	Capacidade lbf.pé	N.m	lbf.pol	lbf.pé	Adaptador □	
091.888	8612-012	6,3	-	0,2-12	1,8-106	-	0,001	0,001	-	1/4", 3/8"	2,600
091.920	8612-050	10	-	0,9-55	-	0,7-40	0,01	-	0,01	1/4", 3/8"	2,600
091.921	8612-300	17	-	9-320	-	7-236	0,1	-	0,1	3/8", 1/2"	2,600
091.922	8612-1000	36	-	90-1100	-	66-811	1	-	1	1/2", 3/4"	10,000
049.582	8612-3150	-	40	500-3150	-	369-2323	1	-	144	1"	26,000

Código	Ref.	Descrição	
091.953	8612-390	Adaptador para tomada automotiva (12V)	0,200

CL

VERIFICADOR DE TORQUE CAPTURE LITE

ultra PREMIUM

± 1 %

¼" ¼" ⅜" ½" ⬢ mm

- Aparelho de teste eletrônico com sensor de medição de torção integrado (DMS).
- Possui encaixes sextavados externos de 1/4" (6,35mm) e 36mm, e encaixes quadrados internos de 1,4" (6,35 mm), 3/8" (9,52 mm), 1/2" (12,70 mm), conforme o modelo.
- Exatidão: ± 1% com tolerância para todos os valores de leitura +/- 1 dígito.
- Possui 3 modos de funcionamento, sendo eles: **Peak:** exibe o maior valor de torque alcançado. **1º- Peak:** exibe o primeiro valor de pico. **Track:** rastreia progressivamente o torque aplicado.
- Escala em N.m, lbf.pol e lbf.pé, para sentido horário (direita).
- Acompanhado de Cabo USB de alimentação. 100 - 240 V, 50 - 60 Hz, máximo 500 mA.
- Acompanhado de certificado de verificação e parafusos de fixação.
- Acompanhado de acessório (soquete ou adaptador) conforme o modelo.
- Acondicionado em caixa plástica.

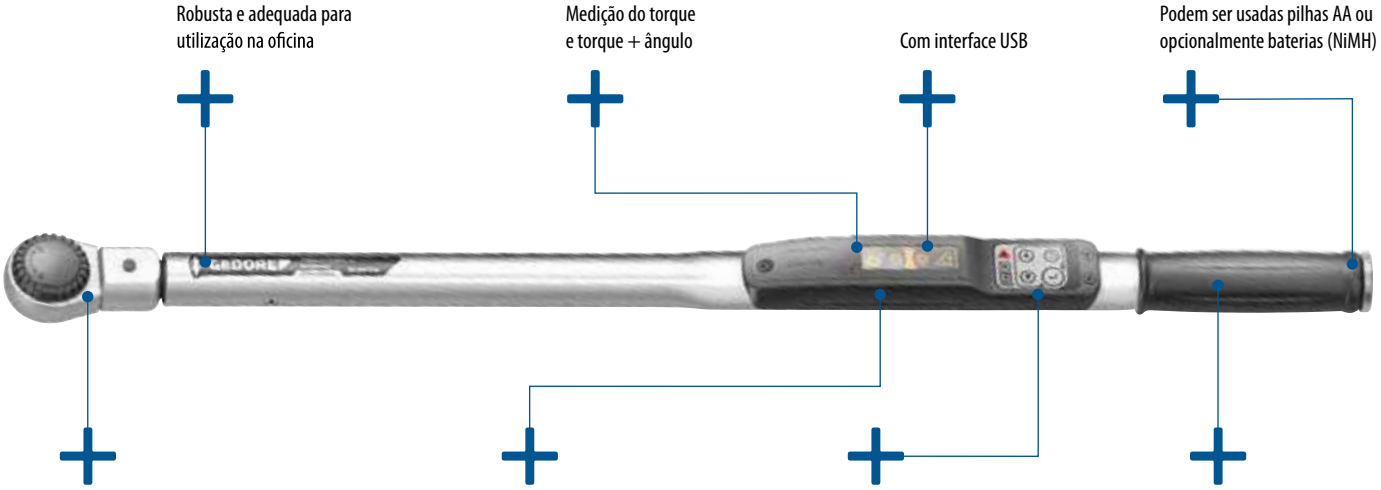
Faixa de torque
0,02-3000 N.m
0,18-26.552 lbf.pol / 0,015-2.212 lbf.pé

Código	Ref.	Encaixe	Adaptador	Capacidade N.m	Capacidade lbf.pol	Capacidade lbf.pé	Escala	Comprimento (cm)	Largura (cm)	Altura (cm)	
091.970	CL1	¼	-	0,02 - 1	0,18 - 8,8	0,015 - 0,74	0,0001	29	17	7	1,900
091.971	CL10H	¼	⬡→□	0,025 - 10	2,2 - 88	0,18 - 7,4	0,001	29	17	7	2,000
091.972	CL10S	¼	■→⬢	0,025 - 10	2,2 - 88	0,18 - 7,4	0,001	29	17	7	2,000
091.973	CL150	½	⅜	5 - 150	44 - 1325	3,7 - 110	0,01	29	17	7	2,100
091.974	CL350	½	⅜	10 - 350	88 - 3100	7,4 - 260	0,01	29	17	7	2,200
091.975	CL1100	36	⅜ 1	80 - 1100	708 - 9736	59 - 811	0,1	27	30	16	5,000
091.976	CL3000	36	⅜ 1	200 - 3000	1.770 - 26552	148 - 2212	0,1	27	30	16	5,000

TT3KH

TORCOTRONIC III TORQUÍMETRO DIGITAL

10-350 N·m / 7,4-258,2 lbf·ft



Faixa de torque
10-350 N.m
7,4-258,2 lbf.pé

Código	Ref.	■"	■	□mm	N.m	lbf.pé	
048.107	TT3KH 120	1/2	12,5	9 x 12	10-120	7,4-88,5	0,900
049.089	TT3KH 350	1/2	12,5	14 x 18	70-350	51,6-258,2	1,200

Utilização

- Para as necessidades cotidianas no controle de aperto.
- Produção, montagem, manutenção, garantia de qualidade, pesquisa e desenvolvimento.
- Aparafusamentos simples e rápidos com torque/torque ângulo de rotação com alta precisão e documentação obrigatória.
- Para processos mais eficientes e segurança comprovável do aparafusamento.

Características

- 4 modos de medição diferentes.
- Diferentes cabeças intercambiáveis (fixa, catraca, estrela, estrela aberta).
- Calibração conforme DIN EN ISO 6789.

Precisão

- Torque +/- 1%, +/- 1 dígito.
- Ângulo +/- 1%, mas no mín. +/- 1° em 360° com no mín. 4°/s.
- Resolução do torque: 0,1 N·m.
- Resolução do ângulo de rotação: 0,1°.
- Em conformidade com as normas nacionais.

Interface

- Operação fácil graças à navegação prática no menu por itens e aos 4 botões de função.
- Software de PC de utilização simples para uma programação e documentação de dados.
- Bloqueio do teclado.
- Para uma melhor utilização do produto. recomenda-se um PC com o sistema operacional Windows® (a partir de Windows XP®).

Comunicação

- Conexão USB para transferência de dados.
- Possibilidade de exportação dos dados para MS Excel®.

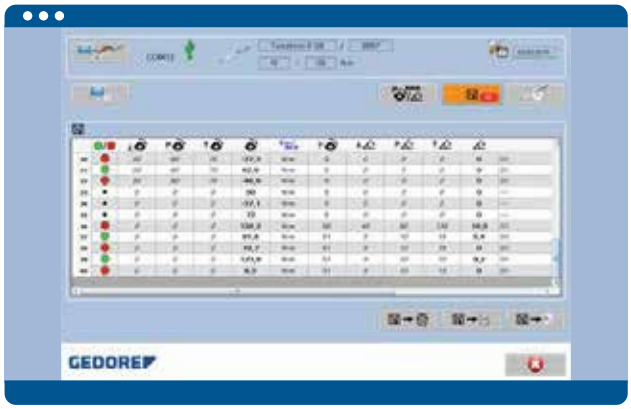
Descrição do equipamento

- Torquímetro digital Torcotronic III.
- Catraca reversível de encaixe de 1/2".
- Certificado de verificação conforme norma de fábrica GEDORE.
- Cabo USB.
- Software.
- Fornecimento em caixa de plástico transparente e acolchoada.

CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE

Tela inicial

Gestão dos parâmetros de união roscada



Resumo dos valores de medição

Editor de configuração

Adaptadores

7112
Chave fixa intercambiável

7212
Chave estrela intercambiável

7312
Chave estrela aberta intercambiável

7412
Chave catraca reversível intercambiável

(Itens disponíveis nas páginas 225 até 230)

07 ALICATES

ALICATES ISOLADOS 1000 V - LINHAS JC E IOX

ALICATE PARA ANÉIS

ALICATE PARA ANÉIS COM PONTAS INTERCAMBIÁVEIS

ALICATES E TESOURAS CORTA CABOS

TESOURA

TORQUÊS

ALICATE PARA ARAME DE SEGURANÇA

CORTA VERGALHÃO

TENAZ

ALICATE DE PRESSÃO

ALICATE DE PRESSÃO CRIMPADOR

ALICATE CRIMPADOR

ALICATE DESENCAPADOR E DESENCAPADORES

ALICATES PARA ELETRÔNICA E MICROELETRÔNICA

ALICATES ISOLADOS NR10

Linha IC

Fabricados em aço GEDORE-Vanadium, os alicates IC apresentam acabamento cromado e cabo com isolamento até 1000 V conforme a Norma NBR 9699.

Linha IOX

Fabricados em aço GEDORE-Vanadium, os alicates IOX apresentam acabamento oxidado e cabo com isolamento até 1000 V conforme a Norma NBR 9699.

NR 10

Instalações e serviços em eletricidade

› A norma regulamentadora NR 10 estabelece as condições mínimas exigíveis para garantir a segurança dos operadores que trabalham em instalações elétricas, em suas diversas etapas, incluindo elaboração de projetos, execução, operação, manutenção, reforma e ampliação, assim como a segurança de usuários e de terceiros, em quaisquer das fases de geração, transmissão, distribuição e consumo de energia elétrica, observando-se, para tanto, as normas técnicas oficiais vigentes e, na falta destas, as normas técnicas internacionais.

› As ferramentas manuais utilizadas nos serviços em instalações elétricas devem ser eletricamente isoladas, merecendo especiais cuidados as ferramentas e outros equipamentos destinados a serviços em instalações elétricas.

› Os serviços de manutenção e/ou reparos em partes de instalações elétricas, sob tensão, devem ser executados seguindo os procedimentos descritos na NR10.

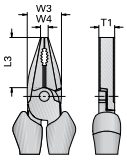
8280 IOX

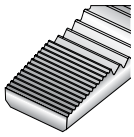
ALICATE UNIVERSAL
IOX isolado NBR9699

NBR 9699 • NR10 APROVADO isolação até 1000V

1000V

› Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido e faces lixadas.
› Tratamento térmico total e corte temperado por indução com dureza de 62 - 65 HRC.
› Empunhadura ergonômica e antideslizante, em polímero antichamas, com abas protetoras arredondadas para maior conforto e segurança. Produzida por injeção, propicia isolação até 1000 V, conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração.
› Utilizar este alicate em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699.
› Atende com segurança à norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolação.
› As mandíbulas planas e ovaladas permitem segurar com firmeza superfícies de forma chata, cilíndrica, oval, quadrada, sextavada, oitavada ou poligonal.
› Permite cortar, puxar, segurar e dobrar fios.
› Utilizando as partes internas do cabo (próximas à articulação do alicate), pode-se prensar terminais.
› Indicado para cortar todos os tipos de arame com até dureza média, diâmetro máximo de Ø 1,6 mm e resistência à tração de 1600 N/mm².
› **Fornecido em blister para autosserviço.**





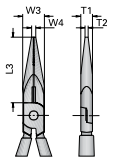
DIN ISO 5746

Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	kg
029.340	8280-160 IOX	160	6"	35,8	24	5,0	11,0	0,225
029.400	8280-200 IOX	200	8"	43,6	28	6,5	14,0	0,395

8132 IOX

ALICATE TIPO TELEFONE BICO RETO
IOX isolado NBR9699

- Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
- Tratamento térmico total e corte temperado por indução com dureza de 58 - 65 HRC.
- Alicate de bico semirredondo, longo e reto, com dentes finos paralelos, que permite cortar, puxar, segurar e dobrar fios.
- Indicado para corte de arame com dureza média, diâmetro máximo de Ø 1,6 mm e com resistência à tração 1600 N/mm^2.
- Empunhadura ergonômica e antideslizante, com abas protetoras arredondadas.
- Isolação até 1000 V, conforme norma NBR 9699.
- Indicado para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.
- **Fornecido em blister para autosserviço.**



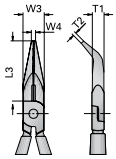
DIN ISO 5745

Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2 mm	kg
029.610	8132-160 IOX	160	6.1/2"	50,2	16,5	3,2	9	3,2	0,140
029.640	8132-200 IOX	200	8"	76,0	17,5	3,4	10	3,4	0,180

8132 A IOX

ALICATE TIPO TELEFONE BICO CURVO 45º
IOX isolado NBR9699

- Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
- Tratamento térmico total e corte temperado por indução com dureza de 58 - 65 HRC.
- Alicate de bico longo e curvo 45º, com dentes finos paralelos, que permite cortar, puxar, segurar e dobrar fios.
- Indicado para corte de arame com dureza média, diâmetro máximo de Ø 1,6 mm e com resistência à tração 1600 N/mm^2.
- Empunhadura ergonômica e antideslizante, com abas protetoras arredondadas.
- Isolação até 1000 V, conforme norma NBR 9699.
- Indicado para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.
- **Fornecido em blister para autosserviço.**



Similar a DIN ISO 5745

Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2 mm	kg
029.670	8132-200 A IOX	200	8"	76	17,5	3,4	10	3,4	0,180

Recomendação

Cuidados básicos para aumentar a vida útil do alicate universal:

- Aplicar periodicamente uma fina camada de óleo protetivo nas partes metálicas do alicate.
- Não utilizar como "martelo".
- Não utilizar para soltar parafusos ou arrancar pregos.
- Não segurar peças próximas à região onde estão sendo soldadas.
- Evitar a queda do alicate, para não danificar a isolação do cabo.
- Sempre armazenar o alicate em ambiente protegido, mantendo-o afastado de objetos e ferramentas pontiagudas ou cortantes. Isto evitará qualquer perfuração na sua isolação.

Veja também

Alicate universal super Kraft JC isolado NBR9699 **Ref. 8250 JC** 1000V, na página 271

Alicate universal angular 60º JC isolado NBR9699 **Ref. 8248 JC** 1000V, na página 270

Alicate tipo telefone bico reto JC isolado NBR9699 **Ref. 8132 JC** 1000V, na página 276

Alicate para anéis de pistão **Ref. 8132 AB JC** 1000V, na página 276

8280 E

ALICATE PARA ELETRICISTA
isolado NBR9699

1000V

BRA INDÚSTRIA BRASILEIRA

NBR 9699 • NR10 APROVADO Isolação até 1000V

- Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido e faces lixadas.
- Tratamento térmico total e corte temperado por indução com dureza de 62 - 65 HRC.
- Empunhadura ergonômica e antideslizante, em polímero anti-chamas, com abas protetoras arredondadas para maior conforto e segurança. Produzida por injeção, propicia isolação até 1000 V, conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração.
- Utilizar este alicate em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699.
- Atende com segurança à norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolação.
- **Fornecido em blister para autosserviço.**

Certificação e rastreabilidade

Corte

Ranhuras cruzadas

GEDsafe

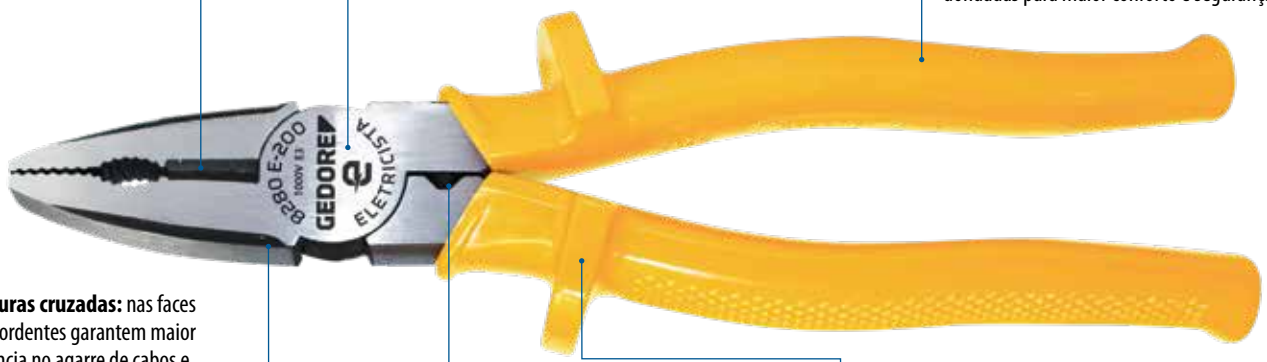
Prensa terminais

Lateral arredontada

Corte: ângulo de corte alterado para atender às necessidades dos usuários, cortar e desencapar com facilidade o cabo de cobre.

Certificação e rastreabilidade: através da rastreabilidade gravada junto à palavra 1000V na articulação do alicate eletricista, você pode consultar e imprimir o certificado do ensaio de isolação do lote específico de fabricação do seu alicate.

Cabo: melhor alinhamento na montagem, acabamento e cobertura total da perna do alicate. PVC mais flexível garante melhor resistência a batidas, quedas e baixas temperaturas. Empunhadura ergonômica e antideslizante, com abas protetoras arredondadas para maior conforto e segurança.



Ranhuras cruzadas: nas faces dos mordentes garantem maior aderência no agarre de cabos e fios em geral e capas isolantes.

Prensa terminais: maior área para prensar terminais possibilita melhor encaixe, acabamento e segurança (maior área em relação à concorrência).

GEDsafe: cabo é aplicado de forma correta, cobrindo completamente a área de risco e proporcionando mais segurança e isolamento. Borda extra de segurança. Fabricado com material antichama e isolante elétrico até 1000V conforme NBR9699. Todos os alicates são testados 100% na linha de montagem quanto à isolação.

Único no brasil com lateral arredondada: ponta estreita e canto arredondado possibilita mais acesso. Evita danos ou cortes acidentais na fiação. Cantos vivos podem proporcionar acidentes.

Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	kg
029.450	8280 E-200	218	8"	43,3	26,6	5	12,2	0,395

ALICATE DE CORTE GEDORE

O alicate de corte é uma ferramenta articulada que tem como função cortar arames e fios de cobre, alumínio e aço. Podem apresentar-se de formas diferentes, dependendo da necessidade do usuário.

Cuidados básicos para aumentar a vida útil dos alicates de corte:

- Não expor os alicates a altas temperaturas, para evitar o risco de alteração da dureza e danificação dos cabos plásticos.
- Nunca utilizar martelo para auxiliar no corte de algum material, pois o alicate foi projetado apenas para aplicação de força manual sobre os cabos.
- Não cortar arames acima do especificado por norma.
- Aplicar periodicamente um óleo lubrificante nas partes metálicas do alicate para proteger sua superfície.
- Guardar o alicate em local limpo e seco.
- Não inclinar (virar) o alicate no momento do corte, pois este procedimento pode ocasionar o lascamento do corte.
- O isolamento elétrico dos alicates IOX, JC, ICP e VDE deve passar por uma revisão periódica para evitar acidentes.

Corte

Diagonal
- Possui a geometria do corte posicionada diagonalmente ao corpo do alicate.
- Modelos 8314 IOX, 8314 JC, 8315 JC, 8316 JC, 8318 TL, 8313 TL, VDE 8314, VDE 8316, VDE 8314 H, VDE 8315 H e VDE 8316 H.

Central
- Possui a geometria do corte posicionada paralelamente ao corpo do alicate e centralizada.
- Modelos 8330 e 8331.

Frontal
- Possui a geometria do corte posicionada perpendicularmente ao plano do alicate.
- Modelos 8380, VDE 8367, 8367 JC.

Alicates combinados
- Ferramentas utilizadas para cortar, puxar, segurar e dobrar fios / objetos de montagem mecânica.
- Podem ser isolados ou não: modelos 8280 IOX, 8280 E IOX, 8132 IOX, 8132 A IOX, 8248 JC, 8250 JC, 8132 JC, 8132 AB JC, 8133 JC, VDE 8250, VDE 8132, VDE 8132 AB, VDE 8250 H, VDE 8132 H e VDE 8132 AB H.

É importante lembrar que cada tipo de alicate tem uma capacidade máxima de corte, em função do material, diâmetro e resistência à tração.

Aplicações

Alicates de corte para linha eletrônica e microeletrônica
- São indicados para corte de estanho, cobre e alumínio.
- Utilizados para manutenção e montagem de componentes eletroeletrônicos e microeletrônicos.
- O isolamento não é garantido para trabalhos em linhas energizadas.

Alicates de corte com isolamento elétrico
- São indicados para cortes em áreas energizadas, pois seu cabo possui isolamento para 1000V.
- Todos os alicates que têm isolamento elétrico possuem identificação específica no cabo.
- Os alicates GEDORE estão divididos em quatro grupos: linhas IOX/JC/ICP (isoladas), linhas VDE e VDE H (isoladas) e linhas TL/CP (não isoladas).
- Com isolamento (linhas IOX, JC, JCP e ICP): passam por ensaios conforme Norma NBR 9699.
- Com isolamento em material macio (linha VDE): passam por ensaios conforme norma européia EN 60900 / IEC 60900.
- Possuem como característica principal o isolamento duplo com cores diferentes para indicar a redução da espessura da camada de isolamento.
- Com isolamento (linha VDE H): passam por ensaios conforme norma européia EN 60900 / IEC 60900. Cabo isolado em dois materiais.
- Sem isolamento linha TL e CP: os alicates com estas identificações possuem o cabo plastificado sem isolamento elétrico.

8314 IOX

ALICATE DE CORTE DIAGONAL MODELO SUECO

IOX isolado NBR9699

NBR 9699 • NR10 APROVADO Isolação até 1000V

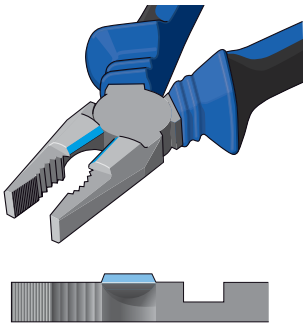
1000V

- Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
- Tratamento térmico total e corte temperado por indução com dureza de 63 - 68 HRC.
- Empunhadura ergonômica e antideslizante, com abas protetoras arredondadas.
- Isolação até 1000 V, conforme norma NBR 9699.
- Cabeça estreita ideal para espaços reduzidos.
- Geometria do corte posicionada em diagonal ao corpo do alicate.
- Indicado para corte de arame com dureza média, diâmetro máximo de Ø 1,6 mm e com resistência à tração 1600 N/mm².
- **Fornecido em blister para autosserviço.**

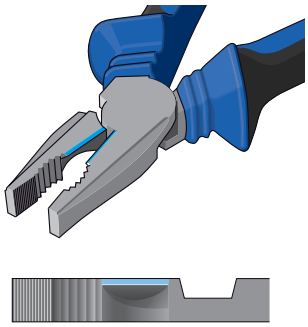
DIN ISO 5749

Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	kg
029.487	8314-160 IOX	160	6.1/4"	20	22	10,1	0,200

POSIÇÃO DAS LÂMINAS, CONFORME NORMA DIN ISO 5742

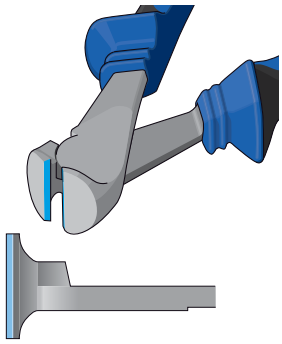


Lâmina elevada
Indicada para corte preciso



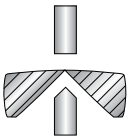
Lâmina interna
Corte de baixa precisão

Corte diagonal
Para corte com menor esforço, por maior número de vezes; corte preciso

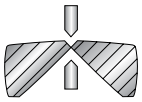


Corte frontal
Para corte com menor esforço, por maior número de vezes; corte preciso

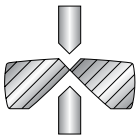
FORMATOS DE LÂMINA, CONFORME NORMA DIN ISO 5742



Corte rente (sem chanfro)
› Para corte preciso de plástico

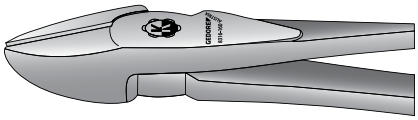


Corte de duplo entalhe (chanfro pequeno)
› Ideal para eletrônica

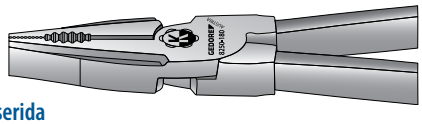


Corte com duplo entalhe (chanfro grande)
› Ideal para arame de aço, arame piano ou molas; chanfro grande assegura longa durabilidade da lâmina

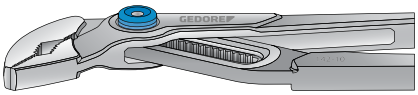
TIPOS DE ARTICULAÇÃO



Articulação sobreposta

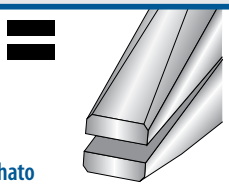


Articulação inserida

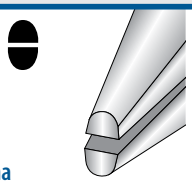


Articulação encaixada

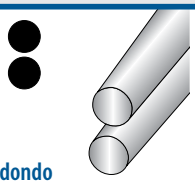
FORMATOS BÁSICOS DOS MORDENTES



Bico chato



Meia-cana



Bico redondo

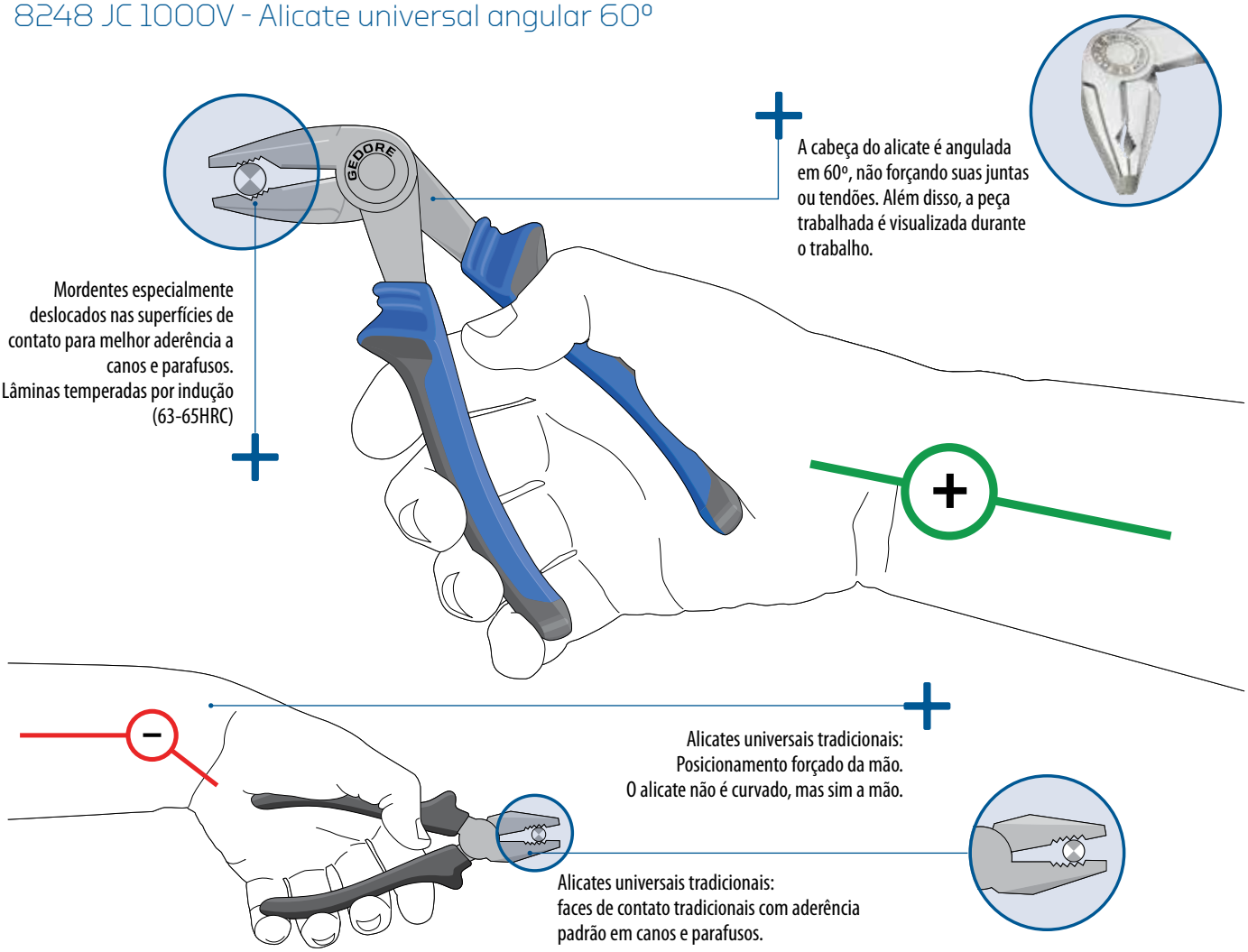
DICA
Lubrifique a articulação do seu alicate, aplicando apenas uma gota de óleo, para garantir sua mobilidade.

CLASSES DE ARAMES, SEGUNDO DIN ISO 5744

		Exemplos de material	Tipo de arame	Resistência à tração N/mm²
		prego, prego sem cabeça, cobre, plástico	macio	**aproximadamente 600**
		cabo de arame, arame de aço	dureza média	**aproximadamente 1600**
		arame em aço de mola	duro / arame de piano	**aproximadamente 2300**

ALICATES ISOLADOS NR10 LINHA JC

8248 JC 1000V - Alicate universal angular 60º



8248 JC 1000V

ALICATE UNIVERSAL ANGULAR 60º

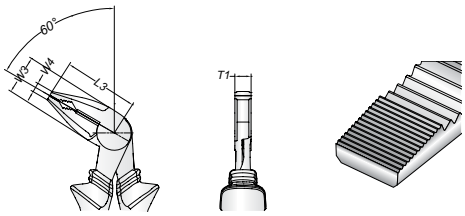
JC isolado NBR9699

ultra PREMIUM

NBR 9699 • NR10 APROVADO Isolação até 1000V

1000V

- Fabricado em aço GEDORE-Vanadium temperado especialmente para melhor performance de corte e uma vida útil mais longa.
- Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- Arestas de corte endurecidas por indução – resistência 63-65 HRC.
- Forjado a quente.
- Alicate universal com cabeça angulada em 60º 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	kg
029.930	8248-160 JC 1000V	165	6.1/4"	46	24	6	10	0,245

8250 JC 1000V

ALICATE UNIVERSAL SUPER KRAFT

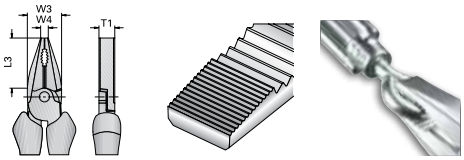
JC isolado NBR9699

ultra PREMIUM

NBR 9699 • NR10 APROVADO isolação até 1000V

1000V

- Fabricado em aço GEDORE-Vanadium temperado especialmente para melhor performance de corte e uma vida útil mais longa.
- Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- Tratamento térmico total e indução no corte.
- Projetado com a posição do rebite excêntrica em relação ao diâmetro da articulação, permitindo cortar com menor esforço, pois o efeito alavanca é mais amplo.
- Desenvolvido para cortar arames duros, inclusive corda de piano.
- Adequado para serviço contínuo de grande exigência.
- **O modelo de 200 mm (código 029.420) é fornecido em blister para autosserviço.**



DIN ISO 5746

Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	kg
029.864	8250-160 JC 1000V	160	6.1/4"	35,0	22,8	5,8	10,4	0,225
029.865	8250-180 JC 1000V	180	7"	38,5	25,6	6,5	11,0	0,282
029.420	* 8250-200 JC 1000V	200	8"	39,5	27,0	6,5	12,4	0,360

**o item assinalado é fornecido em blister para autosserviço.*

8098 JC

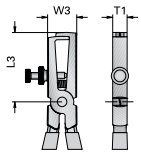
ALICATE DESENCAPADOR DE FIOS

com isolamento

ultra PREMIUM

1000V

- Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento niquelado e cromado com cabo em dois materiais.
- Com mola e regulagem de abertura pelo parafuso de ajuste.
- Indicado para arames de 0,8 a 6,0 mm².



Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	mm²	kg
029.895	8098-160 JC	160	6.1/2"	43,5	18,5	8,5	0,8 - 6,0	0,167

8099 JCP 1000V

ALICATE DESENCAPADOR PARA TERMINAIS

JC isolado NBR9699

ultra PREMIUM

NBR 9699 • NR10 APROVADO isolação até 1000V

1000V

- Fabricado em 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.	mm	"pol	mm²	kg
029.896	8099 -160 JCP 1000V	160	6.1/2"	0,5 - 5,0	0,180

Peça de reposição

Código	Ref.	Descrição	kg
091.840	E 8099	par de lâminas (ponteiras)	0,008

"Power Pliers"

"K" caracteriza o programa de alicates Kraft GEDORE. Isto significa capacidades mais elevadas de corte e aperto, com até 35% menos força.

ALICATE MULTIFUNCIONAL

O alicate multifuncional GEDORE pode ser utilizado em inúmeras aplicações na indústria, mecânica e setor automotivo. As faces estriadas de seus mordentes seguram com firmeza as peças a serem manipuladas. Pode ser utilizado tanto para desencapar fios quanto para crimpar buchas aderentes e terminais de cabo isolado. Como os demais alicates da linha GEDORE, suas lâminas de corte são temperadas por indução e endurecidas para assegurar um corte uniforme, com desempenho constante e duradouro.

8133 JC 1000V

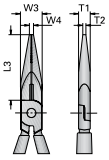
ALICATE MULTIFUNCIONAL
JC isolado NBR9699

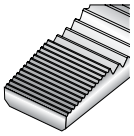
ultra PREMIUM

NBR 9699 • NR10 APROVADO isolação até 1000V

1000V

- Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- Mordente estriado.
- **Função múltipla:**
  - **Cortar:** arestas de corte temperadas por indução para cortar arame duro até Ø 1,6 mm
  - **Desencapar:** fios com seção de 0,5; 1,5 e 2,5 mm²
  - **Crimpar:** condutores de 0,5 a 2,5 mm
  - **Amassar:** plugs isolados de 1.0 a 2.5mm²





DIN ISO 5745, forma A

Código	Ref.	mm	"pol	
029.550	8133-180 JC 1000V	180	7"	0,180
029.555	8133-200 JC 1000V	200	8"	0,200

8314 JC 1000V

ALICATE DE CORTE DIAGONAL MODELO SUECO

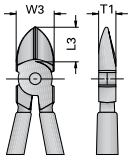
JC isolado NBR9699

ultra PREMIUM

NBR 9699 • NR10 APROVADO isolação até 1000V

1000V

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
› Lâminas temperadas por indução para cortar arame semiduro.
› **O modelo de 160 mm (código 029.872) é fornecido em blister para autosserviço.**



DIN ISO 5749

Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	∅ mm	kg
029.870	8314-125 JC 1000V	125	4.59/64"	16,0	17,0	8,5	1,6	0,146
029.871	8314-140 JC 1000V	140	5.1/2"	18,5	18,5	9,5	1,6	0,176
029.872	* 8314-160 JC 1000V	160	6.1/4"	19,0	22,0	10,0	1,6	0,230

**o item assinalado é fornecido em blister para autosserviço.*

8316 JC 1000V

ALICATE DE CORTE DIAGONAL MODELO AMERICANO KRAFT

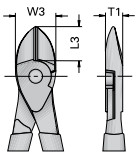
JC isolado NBR9699

ultra PREMIUM

NBR 9699 • NR10 APROVADO isolação até 1000V

1000V

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
› Lâminas de precisão endurecidas por indução para cortar arame duro.



DIN ISO 5749

Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	∅ mm	▭ mm²	kg
029.873	8316-140 JC 1000V	140	5.1/2"	17,0	22,0	9,5	1,33	1,400	0,175
029.874	8316-160 JC 1000V	160	6.1/4"	19,0	24,5	10,0	1,43	1,600	0,236
029.875	8316-180 JC 1000V	180	7"	22,6	26,0	11,0	1,51	1,800	0,265
029.876	8316-200 JC 1000V	200	8"	22,0	28,0	11,0	1,60	2,000	0,340

8315 JC 1000V

ALICATE DE CORTE DIAGONAL PARA DESENCAPAR FIOS

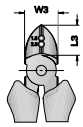
JC isolado NBR9699

ultra PREMIUM

NBR 9699 • NR10 APROVADO isolação até 1000V

1000V

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
› Lâminas de precisão endurecidas por indução para cortar arame duro.
› Apresenta função dupla: cortar e desencapar.
› Possui dois orifícios para desencapar condutores elétricos de 1,5 e 2,5 mm².



Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	∅ mm	▭ mm²	kg
029.877	8315-160 JC 1000V	160	6.1/2"	19	22	10	1,6	1,5 / 2,5	0,235

8367 JC 1000V

ALICATE DE CORTE FRONTAL KRAFT

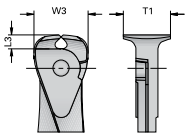
JC isolado NBR9699

ultra PREMIUM

NBR 9699 • NR10 APROVADO isolação até 1000V

1000V

› 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 piano.



DIN ISO 5748

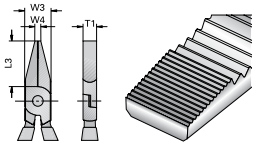
Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	∅ mm	kg
029.866	8367-160 JC 1000V	160	6.1/2"	6,9	27,0	23,5	1,6	0,254

8110 JC 1000V

ALICATE DE BICO CHATO E CURTO

JC isolado NBR9699

- Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- Alicate de bico chato e curto, com finos dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.



DIN ISO 5745

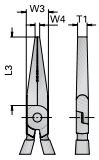
Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	kg
029.882	8110-140 JC 1000V	140	5.1/2"	28,5	16,5	3,6	8,5	0,154

8120 JC 1000V

ALICATE DE BICO CHATO E LONGO

JC isolado NBR9699

- Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- Alicate de bico chato e longo, com finos dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.



DIN ISO 5745

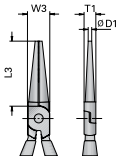
Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	kg
029.883	8120-160 JC 1000V	160	6.1/4"	51,0	16,5	3,4	9,0	0,170

8122 JC 1000V

ALICATE DE BICO REDONDO E LONGO

JC isolado NBR9699

- Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
- Alicate de bico redondo e longo, com finos dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.



DIN ISO 5745

Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	kg
029.881	8122-160 JC 1000V	160	6.1/4"	48,0	16,5	2,5	8,7	0,150

8136 AB JC 1000V

ALICATE DE BICO CURVO 45º SEM CORTE

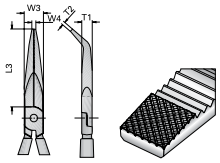
JC isolado NBR9699

ultra PREMIUM

NBR 9699 • NR10 APROVADO isolação até 1000V

1000V

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
› Ranhuras cruzadas nas faces dos mordentes garantem maior aderência no agarre de cabos e fios em geral e capas isolantes.
› Utilizado para montagem.



DIN ISO 5745

Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2mm	kg
029.892	8136 AB-200 JC 1000V	200	8"	70	18,5	3,7	9,5	2,800	0,239

8137 JC 1000V

ALICATE DE BICO ONDULADO SEM CORTE

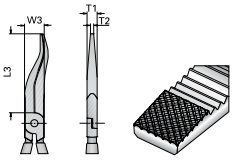
JC isolado NBR9699

ultra PREMIUM

NBR 9699 • NR10 APROVADO isolação até 1000V

1000V

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
› Ranhuras cruzadas nas faces dos mordentes garantem maior aderência no agarre de cabos e fios em geral e capas isolantes.
› Utilizado para fixação segura em trabalhos de montagem em locais de difícil acesso.



Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	T2mm	kg
029.893	8137-200 JC 1000V	200	8"	74,0	18,5	9,5	2,8	0,231

8138 JC 1000V

ALICATE DE BICO SEMIRREDONDO SEM CORTE

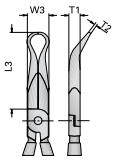
JC isolado NBR9699

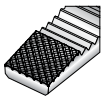
ultra PREMIUM

NBR 9699 • NR10 APROVADO isolação até 1000V

1000V

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
› Projetado especialmente para soquetes de vela de ignição, garante estabilidade e segurança no posicionamento e desaperto de objetos redondos, ovais e de canto.
› Ranhuras cruzadas nas faces dos mordentes garantem maior aderência no agarre de cabos e fios em geral e capas isolantes.
› Sem lâmina, ângulo de 30º, ponta fina.





Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	T2mm	kg
029.894	8138-200 JC 1000V	200	8"	68,0	18,5	9,5	2,8	0,234

8136 JC 1000V

ALICATE DE BICO RETO LONGO SEM CORTE

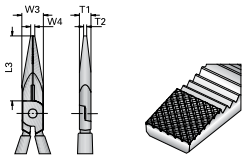
JC isolado NBR9699

ultra PREMIUM

NBR 9699 • NR10 APROVADO Isolação até 1000V

1000V

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
› Ranhuras cruzadas nas faces dos mordentes garantem maior aderência no agarre de cabos e fios em geral e capas isolantes.
› Utilizado para montagem.



DIN ISO 5745

Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2mm	kg
029.891	8136-200 JC 1000V	200	8"	75,7	18,5	3,7	9,5	2,8	0,241

8132 JC 1000V

ALICATE TIPO TELEFONE BICO RETO

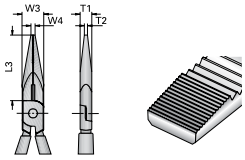
JC isolado NBR9699

ultra PREMIUM

NBR 9699 • NR10 APROVADO Isolação até 1000V

1000V

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
› Tratamento térmico total e indução no corte.
› Projetado para cortar arame duro.



DIN ISO 5745, forma A

Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2mm	kg
029.884	8132-140 JC 1000V	140	5.1/2"	42,0	15,0	2,5	7,8	2,0	0,125
029.885	8132-160 JC 1000V	160	6.1/4"	50,0	16,5	3,2	9,0	2,5	0,166
029.886	8132-200 JC 1000V	200	8"	75,7	18,5	3,7	9,5	2,8	0,225

8132 AB JC 1000V

ALICATE TIPO TELEFONE BICO CURVO 45º

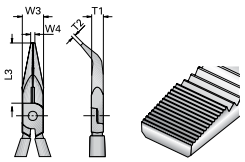
JC isolado NBR9699

ultra PREMIUM

NBR 9699 • NR10 APROVADO Isolação até 1000V

1000V

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado e cromado, com cabo em dois materiais.
› Fosfatizado.
› Tratamento térmico total e indução no corte.
› Projetado para cortar arame duro.



DIN ISO 5745, forma B

Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2mm	kg
029.887	8132 AB-160 JC 1000V	160	6.1/4"	46,0	16,5	3,2	9,0	2,5	0,163
029.888	8132 AB-200 JC 1000V	200	8"	70,5	18,5	3,7	9,5	2,8	0,225

ALICATE PARA ANÉIS

Série 8000

Os alicates para anéis têm como finalidade a montagem e desmontagem de anéis de segurança internos ou externos que tenham furos para o encaixe dos alicates, conforme norma DIN 471 e DIN 983.

Os alicates série 8000 fabricados pela GEDORE e que possuem na sua referência a letra **"A"** são destinados para manipulação de **anéis de montagem externa** (quando fechamos os cabos do alicate, as pontas em contato com o anel afastam-se uma da outra, abrindo o anel).

Os alicates para anéis que possuem na sua referência a letra **"J"** são destinados para ação contrária aos de letra "A", isto é, servem para trabalhar com **anéis de segurança de montagem interna** (quando fechamos os cabos do alicate, as pontas em contato com o anel aproximam-se uma da outra, fechando o anel).

Tanto os alicates com referência "A" quanto "J" apresentam a geometria do bico dobrado em 45º, 90º 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 90º (exemplo: 8000 A 21 = alicate para anéis externos pontas fixas e curvas).

A GEDORE também fabrica **alicates para anéis com limitador de abertura**, ou seja, alicates que possuem um dispositivo com regulagem de abertura que não permite ao operador danificar o anel com pequenas dimensões por excesso de força. Este dispositivo auxilia o usuário em uma montagem de anéis em série, diminuindo o tempo do processo e dispensando a atenção do operador quanto à força utilizada. Estes alicates possuem na sua referência o acréscimo da letra **"G"**, além da **"A"**. Lembramos que este modelo tem as pontas retas ou curvas de 30º ou 90º.

8000 A 2

8000 A 21

8000 J 2

8000 J 21

DICAS PARA ESPECIFICAÇÕES

- **Antes de especificar um alicate para uso, medir o diâmetro dos furos do anel onde ele será encaixado.**
- **As pontas do alicate deverão encaixar nos furos do anel, com o mínimo de folga possível.**
- **Sempre consultar as tabelas no catálogo ou site da GEDORE para segurança, a fim de evitar erros de especificação.**
- **Outra forma de especificar um alicate GEDORE Ref. 8000 A ou J é medir com um paquímetro o diâmetro interno do anel (quando a peça a ser montada for de aplicação externa), ou o diâmetro externo (para aplicação interna). Em seguida, consultar as tabelas do catálogo ou do site para verificar em qual faixa se encaixam.**

DANOS NAS PONTAS DOS ALICATES

Normalmente, danos nas pontas dos alicates são causados por:

- **Quedas ou pancadas.**
- **Uso indevido, como mau dimensionamento em anéis não indicados ou não especificados.**
- **Uso de extensões nos cabos, caracterizando excesso de força.**

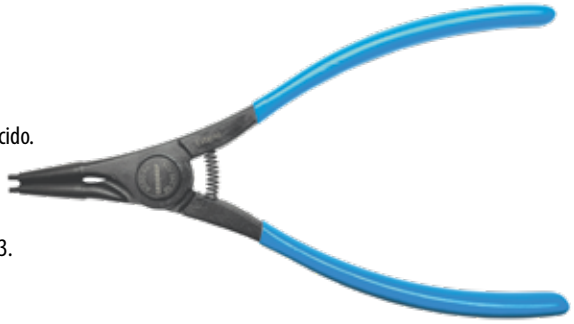
CUIDADOS COM OS ALICATES PARA ANÉIS

Nunca esmerilhar as pontas do alicate para diminuir o diâmetro, pois este procedimento removerá a camada de dureza externa, reduzindo drasticamente a vida útil da ferramenta e, conseqüentemente, a perda da garantia GEDORE.

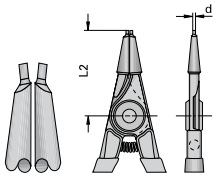
8000 A 0 - A 4

ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS

pontas retas



- Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
- Empunhadura plastificada.
- Alicate com pontas fixas e retas.
- Possui mola para regulagem da abertura.
- Para anéis de segurança externos conforme norma DIN 471 e DIN 983.
- **Fornecidos em blister para autosserviço.**



DIN 5254, forma A

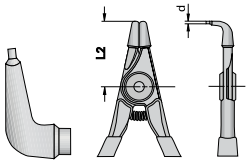
Código	Ref.	mm	"pol	d mm	L mm	L2 mm	kg
029.200	8000 A 0	3-10	1/8" - 3/8"	0,9	140	38	0,085
029.210	8000 A 1	10-25	3/8" - 1"	1,3	139	38	0,095
029.250	8000 A 2	19-60	3/4" - 2.3/8"	1,8	185	55	0,175
029.265	8000 A 3	40-100	1.5/8" - 4"	2,3	232	65	0,295
029.290	8000 A 4	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,2	310	90	0,570

8000 A 02 - A 42

ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS

pontas curvas 45º

- Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
- Empunhadura plastificada.
- Alicate com pontas fixas e curvas 45º.
- Possui mola para regulagem da abertura.
- Para anéis de segurança externos conforme norma DIN 471 e DIN 983.



Similar a DIN 5254, forma B

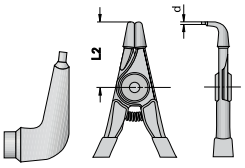
Código	Ref.	mm	"pol	d mm	L mm	L2 mm	kg
029.204	8000 A 02	3-10	5/32" - 3/8"	0,9	139	38,0	0,097
029.209	8000 A 12	10-25	3/8" - 1"	1,3	139	38,0	0,097
029.214	8000 A 22	19-60	3/4" - 2.3/8"	1,8	179	51,0	0,182
029.215	8000 A 32	40-100	1.5/8" - 4"	2,3	226	65,0	0,317
029.216	8000 A 42	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,2	315	80,5	0,568

8000 A 01 - A 41

ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS

pontas curvas 90º

- Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
- Empunhadura plastificada.
- Alicate com pontas fixas e curvas 90º.
- Possui mola para regulagem da abertura.
- Para anéis de segurança externos conforme norma DIN 471 e DIN 983.
- **Fornecidos em blister para autosserviço.**



DIN 5254, forma B

Código	Ref.	mm	"pol	d mm	L mm	L2 mm	kg
029.205	8000 A 01	3-10	1/8" - 3/8"	0,9	130	25	0,097
029.220	8000 A 11	10-25	3/8" - 1"	1,3	130	25	0,097
029.260	8000 A 21	19-60	3/4" - 2.3/8"	1,8	170	40	0,190
029.268	8000 A 31	40-100	1.5/8" - 4"	2,3	215	50	0,300
029.300	8000 A 41	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,2	290	70	0,490

8000 A 4 EL - A 6

ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS

pontas intercambiáveis retas

› Corpo em aço especial pintado na cor preta.
› Trava plastificada.
› Pontas e trava com acabamento zincado.
› Alicate com pontas retas e intercambiáveis.
› Trava de segurança e cabos adequados para o menor esforço do usuário.

Código	Ref.	mm	"pol	d mm	L mm	kg
029.317	8000 A 4 EL	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,2	550	1,921
029.305	8000 A 5	125-300	5" - 12"	3,5	550	1,921
029.315	8000 A 6	252-500	10" - 20"	4,5	590	1,922

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	0,072
029.306	E 8000 A 5	ponta reta	8000 A 5	0,072
029.333	E 8000 A 6	ponta reta	8000 A 6	0,112
029.293	E 8000 A 41 EL	ponta curva	8000 A 41 EL	0,072
029.308	E 8000 A 51	ponta curva	8000 A 51	0,112
029.334	E 8000 A 61	ponta curva	8000 A 61	0,140

Obs.: fornecidas em pares

8000 A 41 EL - A 61

ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS

pontas intercambiáveis curvas 90º

› Corpo em aço especial pintado na cor preta.
› Trava plastificada.
› Pontas e trava com acabamento zincado.
› Alicate com pontas curvas 90º e intercambiáveis.
› Trava de segurança e cabos adequados para o menor esforço do usuário.

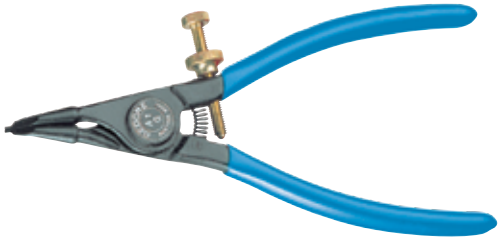
Código	Ref.	mm	"pol	d mm	L mm	kg
029.309	8000 A 41 EL	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,2	560	1,898
029.307	8000 A 51	125-300	5" - 12"	3,5	560	1,898
029.316	8000 A 61	252-500	10" - 20"	4,5	585	1,953

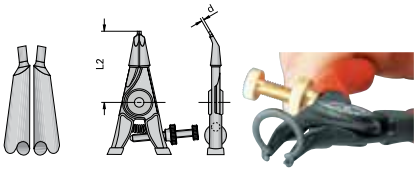
8000 A 0G - A 2G

ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS COM REGULAGEM

pontas curvas 30º ou retas

› Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
› Empunhadura plastificada.
› Alicate com sistema de regulagem de abertura.
› Possui mola e parafuso para ajuste da abertura.
› Alicate com pontas curvas 30º ou retas.
› Indicado para anéis de retenção Seeger e Benzing.





DIN 5254, forma A

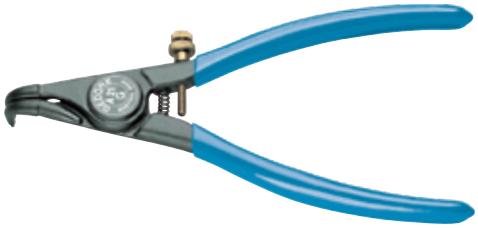
Código	Ref.	Forma A ponta	Anel de retenção c/ auto-travamento	Anel de retenção	d mm	L mm	L2 mm	kg
029.201	8000 A 0G	curva 30º	1,5-3,5	1,5-3,5	0,7	140	40	0,099
029.202	8000 A 1G	curva 30º	4-9	3-11	1,1	140	40	0,098
029.203	8000 A 2G	reta	10-15	12-16	1,8	182	57	0,189

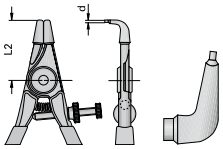
8000 A 01G - A 21G

ALICATE PARA ANÉIS EXTERNOS COM REGULAGEM

pontas curvas 90º

- Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
- Empunhadura plastificada.
- Alicate com sistema de regulagem de abertura.
- Possui mola e parafuso para ajuste da abertura.
- Alicate com pontas curvas 90º.
- Indicado para anéis de retenção Seeger e Benzing.





DIN 5254, forma B

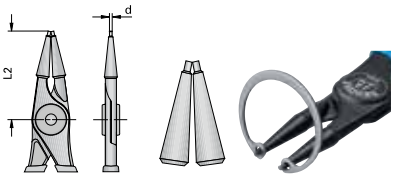
Código	Ref.	Forma B ponta	Anel de retenção c/ auto-travamento	Anel de retenção	d mm	L mm	L2 mm	kg
029.206	8000 A 01G	curva 90º	1,5-3,5	1,5-3,5	0,7	134	33	0,100
029.207	8000 A 11G	curva 90º	4-9	3-11	1,1	134	33	0,099
029.208	8000 A 21G	curva 90º	10-15	12-16	1,8	170	45	0,184

8000 J 0 - J 4

ALICATE PARA ANÉIS INTERNOS

pontas retas

- Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
- Empunhadura plastificada.
- Alicate com pontas fixas e retas.
- Para anéis de segurança internos conforme norma DIN 472 e DIN 984.
- **Fornecidos em blister para autosserviço.**



DIN 5256, forma C

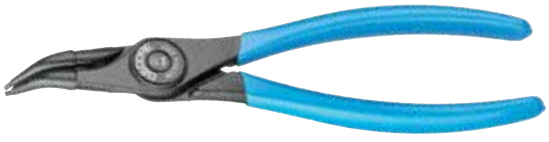
Código	Ref.	mm	"pol	d mm	L mm	L2 mm	kg
029.275	8000 J 0	8-13	5/16" - 9/16"	0,9	145,0	38,0	0,095
029.230	8000 J 1	12-25	3/8" - 1"	1,3	142,0	38,0	0,100
029.270	8000 J 2	19-60	3/4" - 2.3/8"	1,8	190,7	50,0	0,175
029.285	8000 J 3	40-100	1.5/8" - 4"	2,3	232,2	65,0	0,270
029.310	8000 J 4	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,1	303,0	74,3	0,590

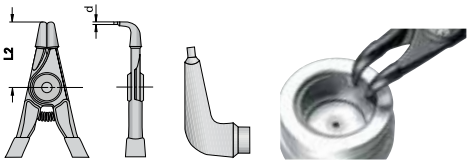
8000 J 02 - J 42

ALICATE PARA ANÉIS INTERNOS

pontas curvas 45º

- Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
- Empunhadura plastificada.
- Alicate com pontas fixas e curvas 45º.
- Para anéis de segurança internos conforme norma DIN 472 e DIN 984.





Similar a DIN 5256, forma D

Código	Ref.	mm	"pol	d mm	L mm	L2 mm	kg
029.274	8000 J 02	8-13	3/8" - 9/16"	0,9	139	39,0	0,080
029.276	8000 J 12	12-25	3/8" - 1"	1,3	139	39,0	0,080
029.277	8000 J 22	19-60	3/4" - 2.3/8"	1,8	180	52,0	0,161
029.279	8000 J 32	40-100	1.5/8" - 4"	2,3	226	64,0	0,279
029.283	8000 J 42	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,2	316	8,5	0,484

8000 J 01 - J 41

ALICATE PARA ANÉIS INTERNOS

pontas curvas 90º

- Corpo fabricado em aço GEDORE-Vanadium com acabamento escurecido.
- Empunhadura plastificada.
- Alicate com pontas fixas e curvas 90º.
- Para anéis de segurança internos conforme norma DIN 472 e DIN 984.
- **Fornecidos em blister para autosserviço.**

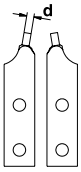
DIN 5256, forma D

Código	Ref.	mm	"pol	d mm	L mm	L2 mm	kg
029.278	8000 J 01	8-13	5/16" - 9/16"	0,9	135	25	0,095
029.240	8000 J 11	12-25	3/8" - 1"	1,3	133	25	0,095
029.280	8000 J 21	19-60	3/4" - 2.3/8"	1,8	172	38	0,190
029.288	8000 J 31	40-100	1.5/8" - 4"	2,3	217	50	0,275
029.320	8000 J 41	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,1	281	54	0,595

8000 J 4 EL - J 6

ALICATE PARA ANÉIS INTERNOS

pontas intercambiáveis retas



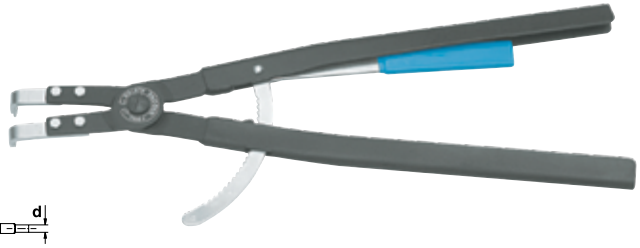
- Corpo em aço especial pintado na cor preta.
- Trava plastificada.
- Pontas e trava com acabamento zincado.
- Alicate com pontas retas e intercambiáveis.
- Trava de segurança e cabos adequados para o menor esforço do usuário.

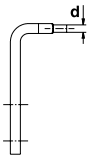
Código	Ref.	mm	"pol	d mm	L mm	kg
029.346	8000 J 4 EL	85-140	3.3/8" - 5.1/2"	3,2	565	1,900
029.323	8000 J 5	125-300	5" - 12"	3,5	570	1,900
029.327	8000 J 6	252-500	10" - 20"	4,5	580	1,900

8000 J 41 EL - J 61

ALICATE PARA ANÉIS INTERNOS

pontas intercambiáveis curvas 90º





- Corpo em aço especial pintado na cor preta.
- Trava plastificada.
- Pontas e trava com acabamento zincado.
- Alicate com pontas curvas 90º e intercambiáveis.
- Trava de segurança e cabos adequados para o menor esforço do usuário.

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	1,953
029.325	8000 J 51	125-300	5" - 12"	3,5	580	1,953
029.328	8000 J 61	252-500	10" - 20"	4,5	580	1,934

E 8000 J

PONTAS INTERCAMBIÁVEIS PARA ALICATES 8000 J

- Pontas de reposição para alicates 8000 J 4 EL, J 5, J 41 EL, J 51, J 6 e J 61.

Código	Ref.	Ponta	Alicate correspondente	kg
029.294	E 8000 J 4 EL	ponta reta	8000 J 4 EL	0,072
029.324	E 8000 J 5	ponta reta	8000 J 5	0,072
029.335	E 8000 J 6	ponta reta	8000 J 6	0,082

Código	Ref.	Ponta	Alicate correspondente	kg
029.295	E 8000 J 41 EL	ponta curva 90º	8000 J 41 EL	0,072
029.326	E 8000 J 51	ponta curva 90º	8000 J 51	0,116
029.336	E 8000 J 61	ponta curva 90º	8000 J 61	0,116

Obs.: fornecidas em pares

JOGOS DE ALICATE PARA ANÉIS

Série 8000

Excelentes ferramentas de vendas, principalmente para distribuidores com perfil de autosserviço, ferragem e bricolagem. Também podem ser utilizados em balcões e prateleiras.

C 8000 A-J 4

JOGO DE ALICATES PARA ANÉIS

› Acondicionado em caixa de papelão autosserviço.

Código	Ref.	Composição (4 peças)			
029.981	* C 8000 A-J 4	1	8000 A 2	alicate para anéis externos, pontas retas	0,830
		1	8000 A 21	alicate para anéis externos, pontas curvas 90º	
		1	8000 J 2	alicate para anéis internos, pontas retas	
		1	8000 J 21	alicate para anéis internos, pontas curvas 90º	

dimensões externas da caixa: 33 (largura) x 19,5 (comprimento) x 30 (altura) mm

C 8000 A-J 8

JOGO DE ALICATES PARA ANÉIS

› Acondicionado em caixa de papelão autosserviço.

Código	Ref.	Composição (8 peças)			
029.982	* C 8000 A-J 8	1	8000 A 1	alicate para anéis externos, pontas retas	1,190
		1	8000 A 2	alicate para anéis externos, pontas retas	
		1	8000 A 11	alicate para anéis externos, pontas curvas 90º	
		1	8000 A 21	alicate para anéis externos, pontas curvas 90º	
		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 90º	
		1	8000 J 21	alicate para anéis internos, pontas curvas 90º	

dimensões externas da caixa: 33 (largura) x 19,5 (comprimento) x 30 (altura) mm

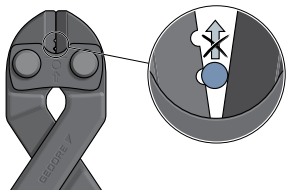
ALICATES DE CORTE

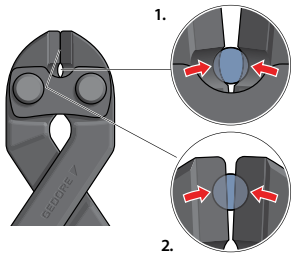
8340 / 8340 Z

ALICATE DE CORTE CENTRAL
Força dupla

› Compacto mas com elevada precisão e capacidade de corte, o 8340 é cerca de 60% mais eficiente que os alicates de corte tradicionais.
› O que justifica este incrível ganho em sua performance é ser capaz de utilizar a área de corte próxima às juntas.
› Além disso, seu efeito de alavanca otimizado exige menor esforço para executar o trabalho.

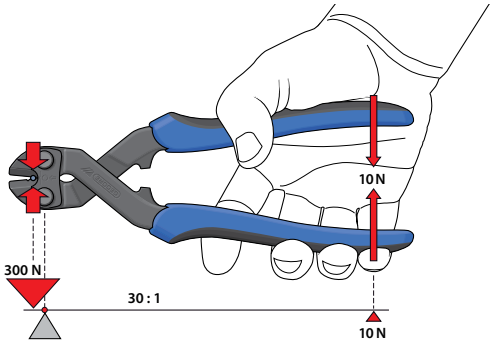
Disponível em dois modelos:





› **8340-200 JL:** possui lâminas endurecidas por indução (63 - 65 HRC). Indicado para corte de arames macios com diâmetro até Ø 6 mm, arames duros com até Ø 3,8 mm e arames de piano com até Ø 3,8mm.

› **8340 Z-200 JL:** chanfro bilateral próximo às juntas garante o efeito de alavanca otimizado, possibilitando um corte preciso. Indicado para corte de arames macios com diâmetro de até Ø 6 mm, arames duros com até Ø 5,5 mm e arames de piano com até Ø 3,8 mm.



Código	Ref.	mm	"pol	∅ mm arame macio	∅ mm arame duro	∅ mm corda piano	kg
029.973	8340-200 JL	200	8"	6,0	3,8	3,8	0,389
029.974	8340 Z-200 JL	200	8"	6,0	5,5	3,8	0,338

8318 TL

ALICATE DE CORTE DIAGONAL
para arame duro

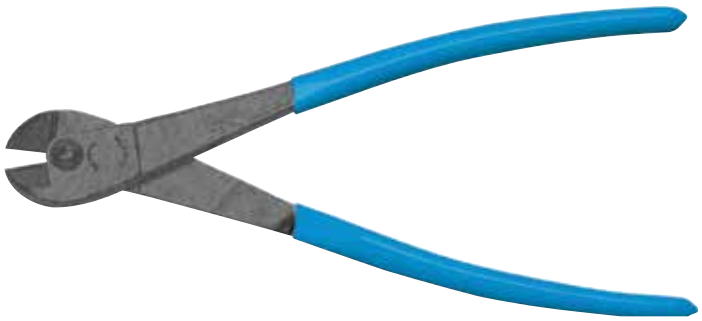
› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Capacidade de corte máxima através da articulação dupla.
› Cabeça e articulação em aço especial, cabeça brunida.
› Alavancas cromadas e com revestimento em PVC.

Código	Ref.	mm	"pol	Ø mm2	kg
029.878	8318-160 TL	160	6.1/2"	1,6	0,210

8331

ALICATE DE CORTE CENTRAL

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Fosfatizado e cabos plastificados.
› Tratamento térmico total e indução no corte.
› Projetado para cortar arame duro de até 3 mm.



Código	Ref.	mm	"pol	Ø mm	kg
029.585	8331-180 (7")	180	7"	2	0,250
029.590	8331-250 (10")	250	10"	3	0,450

8094

ALICATE CORTA CABOS
sistema guilhotina

› Utilizado para cortar cabo flexível de cobre e/ou alumínio de até Ø 20 mm.
› Quando utilizado para pré-corte e corte final pode ser usado em cabos de até Ø 25 mm.
› Navalhas tratadas termicamente possibilitando corte exato e sem rebarba.
› Não recomendado para uso em cabo de aço e perfis de cobre duro.
› Sistema de corte tipo guilhotina.

Código	Ref.	mm	"pol	mm²	Ø mm	kg
091.865	8094	200	8"	70 mm²	20	0,280

8093

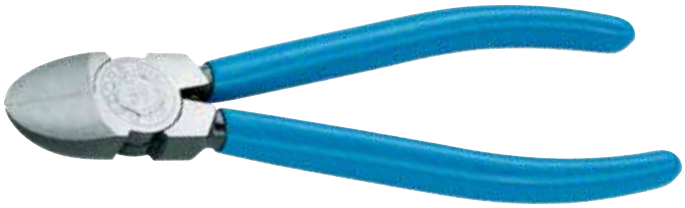
TESOURA CORTA CABOS

› Cabeça em aço especial, com acabamento escurecido.
› Cabos em tubo de alumínio com revestimento esmaltado a pó, empunhadura ergonômica em borracha.
› Indicada para corte de cabo de cobre e alumínio com diâmetro máximo de Ø 27 mm, e seção máxima de 150 mm².
› Não recomendada para corte de cabos e fios de aço.
› Geometria de corte permite um corte limpo e suave, com o menor esforço do usuário.

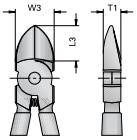
Código	Ref.	mm	"pol	mm²	Ø mm	kg
091.870	8093	505	20"	185 mm²	27	1,100

8313 TL

ALICATE DE CORTE
para plástico



› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Sem chanfro para corte liso de peças em plástico.
› Superfícies de corte retificadas, abertura automática através da mola de pressão.



Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	kg
029.867	8313-125 TL	125	4.59/64"	16,0	17,0	8,5	0,095
029.868	8313-140 TL	140	5.1/2"	18,5	18,5	9,5	0,119
029.869	8313-160 TL	160	6.1/4"	19,0	22,0	10,0	0,163

8096

TESOURA UNIVERSAL PEQUENA

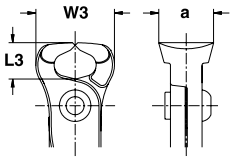
› Corpo em aço especial e empunhadura ergonômica em polímero na cor azul padrão GEDORE.
› Acabamento niquelado e cromado.
› Possui perfil para desencapar fios.

Código	Ref.	mm	"pol	Comprimento do corte mm	kg
091.869	8096-140	140	5.1/2"	50	0,090

8380

TORQUÊS

› Fosfatizado, cabeça polida e cabo plastificado.
› Indicado para uso geral onde se aplica grandes esforços.
› Corte temperado por indução.



DIN ISO 9242, forma A

Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	a mm	kg
029.796	8380-225	225	8.3/4"	16	31	22	0,320
029.797	8380-250	250	10"	16	35	25	0,410
029.798	8380-280	280	11"	16	35	25	0,450

Veja também

Tesoura funileiro Ref. 8516, na página 361

Alicate para anéis tipo trava câmbio Ref. 8134, na página 361

Alicate para anéis de pistão Ref. 126, na página 362

CORTA VERGALHÃO GEDORE

O corta vergalhão é indicado na construção civil, em indústrias, oficinas, empresas que prestam serviço de manutenção e montagem industrial, para corte de materiais como vergalhões (mais usual), fusos roscados, parafusos, pinos, cadeados e outros. Seu funcionamento é similar ao de um alicate comum, mas com articulação fundamentada para multiplicar a força aplicada pelo usuário.

Características

O corta vergalhão GEDORE apresenta o cabo na cor azul, com empunhadura ergonômica emborrachada preta e lâmina de aço especial forjada e temperada por indução, com acabamento superficial fosfatizado ou pintado, de acordo com o modelo. Com comprimento proporcional à capacidade de corte, os cabos são projetados e calculados para que se execute um menor esforço. As lâminas, peças em que incide a força do objeto a ser cortado, são intercambiáveis e permitem reposição, quando danificadas. Possuem sistema de regulagem (se necessário), garantindo cortes perfeitos.

O desgaste prematuro das lâminas pode ocorrer em algumas situações:

- Subdimensionar a ferramenta em relação ao material a ser utilizado (não respeitar a tabela de capacidade de corte).
- Presença de impurezas no material a ser trabalhado.
- Uso de alavanca no cabo para maior favorecimento do corte.
- Ausência de inspeção da ferramenta pelo usuário antes do serviço ser executado (componentes de folga).

Importante

- A informação que consta entre as facas do corta vergalhão GEDORE é apenas a capacidade de abertura e não a capacidade de corte (que deve ser respeitada para maior vida útil das lâminas).
- A GEDORE oferece 7 tamanhos diferentes de corta vergalhão, em medidas que vão de 12" a 42" de comprimento, oferecendo diferentes capacidades de corte.

CAPACIDADE MÁXIMA DE CORTE (MM) DOS CORTA VERGALHÕES REF. 177

Código	Ref.	comprimento	Aços redondos: dureza e resistência à tração			Classes especiais dos parafusos		
			145 HB 490 N/mm²	230 HB 765 N/mm²	385 HB 1295 N/mm²	5,6	8,8	10,9
034.000	177-12"	12"	5	-	4	-	-	-
034.005	177-14"	14"	6	-	5	-	-	-
034.010	177-18"	18"	7	6	5	7	6	5
034.020	177-24"	24"	9	8	6,5	8	7	6
034.030	177-30"	30"	10	9	8	10	8	7
034.040	177-36"	36"	12	10	9	12	10	8
034.045	177-42"	42"	14	12	10	14	12	10

177

CORTA VERGALHÃO

- Lâminas intercambiáveis e forjadas em aço especial de grande resistência, tratadas termicamente por indução.
- Cabos pintados e projetados para que se execute um menor esforço ao cortar.
- Empunhadura ergonômica, cabos que garantem segurança no trabalho.
- Capacidade máxima de corte conforme tabela acima.

Ref. 177 - 12"

Ref. E 177 - 36 (jogo de lâminas)

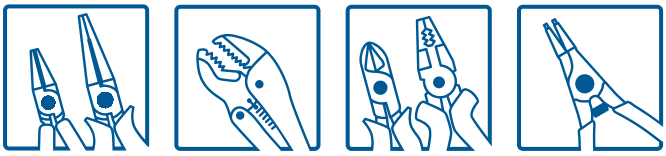
177 - CORTA VERGALHÃO

Código	Ref.	mm	"pol	kg
034.000	177 - 12"	300	12"	0,700
034.005	177 - 14"	350	14"	1,000
034.010	177 - 18"	450	18"	1,600
034.020	177 - 24"	600	24"	2,700
034.030	177 - 30"	750	30"	3,900
034.040	177 - 36"	900	36"	6,200
034.045	177 - 42"	1050	42"	8,900

E 177 - JOGO DE LÂMINAS PARA CORTA VERGALHÃO REF. 177 (PEÇA DE REPOSIÇÃO)

Código	Ref.	Utilizado no corta vergalhão Ref.	kg
034.049	E 177 - 12	177 - 12"	0,200
034.050	E 177 - 14	177 - 14"	0,300
034.051	E 177 - 18	177 - 18"	0,600
034.052	E 177 - 24	177 - 24"	1,000
034.053	E 177 - 30	177 - 30"	1,600
034.054	E 177 - 36	177 - 36"	2,100
034.055	E 177 - 42	177 - 42"	3,000

LINHA DE TENAZES GEDORE



A linha de tenazes da GEDORE, também chamadas alicates pegadores, se apresenta em quatro modelos de alicates, forjados em aço especial GEDORE. Se caracterizam pelos braços longos e boca de perfis diferenciados para manusear peças aquecidas e operações gerais dentro do processo produtivo.

230

TENAZ (alicate pegador)

› Boca com perfil plano.

Código	Ref.	mm	kg
050.981	230 - 300	300	0,500
050.982	230 - 400	400	0,700
050.983	230 - 500	500	1,200

231

TENAZ (alicate pegador)

› Boca com perfil em raio (arredondado).

Código	Ref.	mm	kg
050.986	231 - 400	400	0,700

233

TENAZ (alicate pegador)

› Boca com perfil em "U".

Código	Ref.	mm	kg
050.993	233 - 300	300	0,500
050.994	233 - 400	400	0,700

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.

Alicate de pressão Ref. 137 - 10"

Cuidados com os alicates de pressão:

- A regulagem da pressão necessária para travar o alicate deve ser obtida com a força da mão. Desta maneira, é possível destravar o alicate acionando o gatilho com apenas um dedo.
- Não aplicar golpes no alicate, em especial no gatilho de destravamento.
- Posicionar as chamas do maçarico nos mordentes, nos trabalhos de soldagem, poderá danificá-los.
- Encostar o eletrodo no alicate, ao trabalhar com solda elétrica, poderá danificá-lo.
- Não utilizar o alicate como martelo.
- Limpar periodicamente e lubrificar as articulações do alicate.

Podem ser utilizados para:

- Segurar com firmeza peças com perfis variados, para que possam ser manipuladas.
- Desapertar parafusos com sextavado danificado.
- Fixar peças para serem usinadas.
- Prender com firmeza chapas, cantoneiras, tubos metálicos em tarefas de soldagem.
- Travar mangueiras hidráulicas para que o fluído não vaze. Exemplo: manutenção de freio.
- Cortar tubulações metálicas, como por exemplo: escapamento automotivo.
- Crimpar terminais utilizados em instalações elétricas industriais.

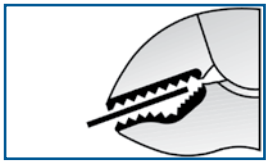
137

ALICATE DE PRESSÃO GEDORE-GRIP

- Mordentes fabricados em aço GEDORE-Vanadium.
- Niquelado.
- Em função do desenho exclusivo de seus mordentes, "GEDORE-Grip" prende materiais com vários formatos.
- **O modelo de 10"(código 029.010) é fornecido em blister para autosserviço.**

Código	Ref.	mm	"pol	Capacidade de abertura mm	Capacidade de abertura "pol	kg
029.010	* 137-10"	250	10"	28	1.1/8"	0,500
029.001	137-7"	175	7"	25	1"	0,300
029.002	137-11"	280	11"	45	1.3/4"	0,800
029.003	137-12"	300	12"	45	1.3/4"	1,000

**o item assinalado é fornecido em blister para autosserviço.*



Prensar
Material chato. Apoiado completamente na parte superior. Dois pontos de apoio na parte inferior.

Abertura
Prensa, com segurança, qualquer material com até 28 mm de espessura.

Segurar
Prende com absoluta segurança na ponta, até em casos mais difíceis.

Agarrar
Parafusos quebrados, peças redondas e peças com diversos perfis.

Fixar
Qualquer tipo de material com corte diagonal e materiais para serem perfurados, soldados, etc.

139

ALICATE DE PRESSÃO
com duplo mordente

› Os mordentes curvos destes alicates são indicados especialmente para uso em objetos redondos.
› Os tamanhos reduzidos facilitam o trabalho do operador.

Código	Ref.	mm	"pol	Capacidade de abertura mm	Capacidade de abertura "pol	kg
029.034	139	250	10"	45	1.3/4"	0,600

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 mm	Capacidade de abertura "pol	kg
029.028	137 MSP	280	11"	100	4"	1,000

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 mm	Capacidade de abertura "pol	kg
029.029	137 T	220	9"	30 - 60	1.1/4 - 2.1/2"	0,550

137 P

ALICATE DE PRESSÃO
com mordentes planos dentados

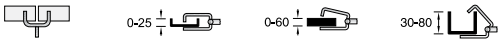
› Possui castanhas (mordentes) dentadas para fixação paralela. Dimensões da castanha: 14 mm x 30 mm.

Código	Ref.	mm	"pol	Capacidade de abertura mm	Capacidade de abertura "pol	kg
029.004	137 P	250	10"	50	2"	0,700

138

ALICATE DE PRESSÃO PARA SOLDA
tipo U

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado.
› Mordentes reforçados em aço laminado para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil.
› Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço.



Código	Ref.	mm	"pol	Capacidade de abertura mm	Capacidade de abertura "pol	kg
029.040	138	280	11"	60	2.1/2"	0,800

138 X

ALICATE DE PRESSÃO PARA SOLDA perfil circular

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado.
› Mordentes reforçados em aço laminado para apertar perfis tubulares.
› Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço.

Código	Ref.	mm	"pol	Capacidade de abertura mm	Capacidade de abertura "pol	Prof. (área de trabalho) mm	Prof. (área de trabalho) "pol	kg
029.050	138 X	295	11"	12-70	3/8"-2.3/4"	80	3.1/8"	0,770

138 Y

ALICATE DE PRESSÃO PARA SOLDA perfil angular

› Mordentes fabricados em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado.
› Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço.
› Utilizado para fixação de perfis largos e angulares.

Código	Ref.	mm	"pol	Capacidade de abertura mm	Capacidade de abertura "pol	Prof. (área de trabalho) mm	Prof. (área de trabalho) "pol	kg
029.060	138 Y	280	11"	76	3"	63	2.1/2"	0,730

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	mm²	AWG	kg
091.930	8152	300	12"	4 - 25	12-3	0,650

8153

ALICATE CRIMPADOR
para big terminais

› Mecanismo de catraca desenvolvido para crimpagem constante e segura de terminais de cabos não isolados com condutores.
› Garante ciclos perfeitos e bloqueio forçado.
› Crimpagem assimétrica para um arremate perfeito.
› O insertos marcam o conector, permitindo a utilização correta da ferramenta.
› Braços compridos permitem o uso das duas mãos, exigindo menor esforço para realizar o trabalho.

Código	Ref.	mm	"pol	mm²	AWG	kg
091.931	8153	500	20"	10 - 70	7-2	2,800

ALICATE PARA CRIMPAR TERMINAIS

Usado para cortar, isolar e crimpar terminais. Possui um mecanismo de funcionamento em que o ponto morto é atingido, garantindo a crimpagem do terminal. Corta cabos com condutores de até 10 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	(mm²)		AWG	kg
091.960	8155	220	8"	1	0,5-1,0	20 - 18	0,550
				2	1,5-2,5	16 - 14	
				3	4,0-6,0	12 - 10	

8157

ALICATE CRIMPADOR
prensa terminais

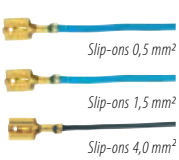
› Utilizado em contato não isolado, com bucha fechada, como em anéis pré-isolados.

Código	Ref.	mm	"pol	(mm²)		AWG	kg
091.962	8157	220	8"	1	0,1-0,35	26 - 22	0,490
				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	

8156

ALICATE CRIMPADOR
para terminais não isolados

› Para terminais não isolados, com bucha aberta, tais como slip-ons.
› Condutor e isolamento são trabalhados em operação única.



Código	Ref.	mm	"pol	Para conectores	(mm²)		AWG	kg
091.961	8156	220	8"	F 2.8	1	0,25 - 0,5	24 - 20	0,490
				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	

8139

ALICATE CRIMPADOR
prensa terminais

› Para prensagem de bucha aderente.
› Possui cilindro especial para isolamento e corte de cabo macio.

Código	Ref.	mm	"pol	(mm²)	kg
091.879	8139-155	155	6"	0,25-2,5	0,190
091.880	8139-220	220	8.1/2"	0,50-16	0,280

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.

8140

ALICATE CRIMPADOR
para terminal modular

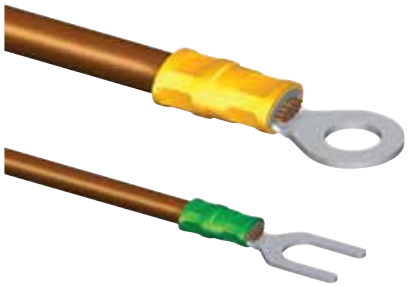
› Alicate crimpador de terminais com catraca, para aplicação de conectores mecânicos, elétricos e eletrônicos.
› Alicate que permite a combinação com diversos insertos.

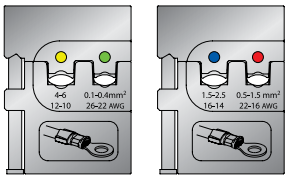
Código	Ref.	Dimensões mm (comprimento x altura x largura)	kg
050.767	8140	234x64x24	0,519

INSERTOS PARA ALICATE CRIMPADOR

8140-01 / 8140-02

INSERTO PARA TERMINAL DE CABO ISOLADO

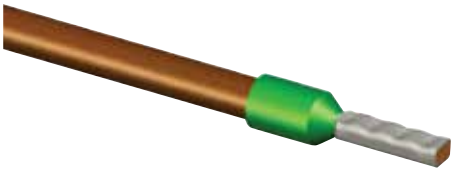


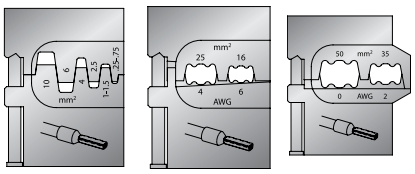


Código	Ref.	⌀mm (mm²)	AWG	kg
050.850	8140-01	0,1 - 0,4 + 4 - 6	26 - 22 + 12 - 10	0,056
050.851	8140-02	0,5 - 1,5 + 1,5 - 2,5	22 - 16 + 16 - 14	0,056

8140-06 / 8140-07

INSERTO PARA BUCHAS

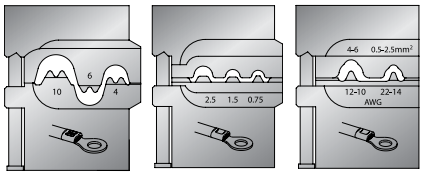




Código	Ref.	⌀mm (mm²)	AWG	kg
050.855	8140-06	0,25 - 10	-	0,056
050.856	8140-07	16 - 25	6 - 4	0,056

8140-03 / 8140-04 / 8140-05

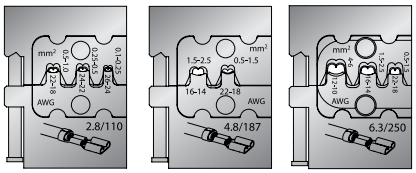
INSERTO PARA TERMINAL DE CABO NÃO ISOLADO



Código	Ref.	(mm²)	AWG	
050.852	8140-03	4 - 6 - 10	-	0,056
050.853	8140-04	0,75 - 1,5 - 2,5	-	0,056
050.854	8140-05	0,5 - 2,5 + 4 - 6	22 - 14 + 12 - 10	0,056

8140-09 / 8140-10 / 8140-11

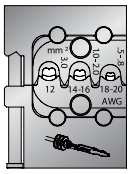
INSERTO PARA BUCHAS PLANAS DE ENCAIXE



Código	Ref.	Tipo de conector	(mm²)	AWG	
050.858	8140-09	2,8	0,1 - 1	26 - 18	0,056
050.859	8140-10	4,8	0,5 - 2,5	22 - 14	0,056
050.860	8140-11	6,3	0,5 - 6	22 - 10	0,056

8140-20

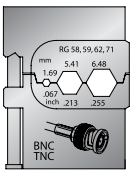
INSERTO PARA CONTATO LAMELLAR



Código	Ref.	(mm²)	AWG	
075.952	8140-20	0,5 - 3,0	20 - 12	0,056

8140-14

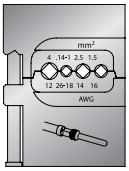
INSERTO PARA CONEXÃO COAXIAL



Código	Ref.	Tipo de conector	Ø mm	Ø "pol	
050.863	8140-14	RG 58, 59, 62 e 71	1,69; 5,41; 6,48	0,067"; 0,213"; 0,255"	0,056

8140-18

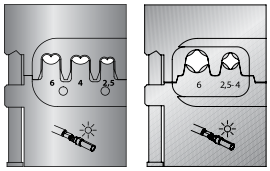
INSERTO PARA CONEXÕES DE ENCAIXE PESADAS



Código	Ref.	(mm²)	AWG	
050.867	8140-18	0,14 - 4	26 - 12	0,056

8140-24 / 8140-25

INSERTO PARA MULTI CONTATO



Código	Ref.	Tipo de conector	(mm²)	
051.004	8140-25	MC4	2,5; 4; 6	0,700

S 8140

JOGO DE ALICATE CRIMPADOR PARA TERMINAIS

4 peças

› Jogos montados para atender as exigências das áreas de manutenção industrial, oficinas de reparos automotivos, instalações de comunicações de dados e eletrônica.
› Permite ampliar área de ação com a aquisição adicional de insertos, sem precisar adquirir outro alicate.

Jogo automotivo

Código	Ref.			Composição	kg
050.763	S 8140 A	1	8140	alicate crimpador para terminal modular	0,690
		1	8140-05	inserto para terminal de cabo não isolado	
		1	8140-09	inserto para buchas planas de encaixe	
		1	8140-11	inserto para buchas planas de encaixe	

Jogo industrial

Código	Ref.			Composição	kg
050.766	S 8140 J	1	8140	alicate crimpador para terminal modular	0,690
		1	8140-02	inserto para terminal de cabo isolado	
		1	8140-06	inserto para buchas	
		1	8140-18	inserto para conexões de encaixe pesadas	

Jogo eletrônico

Código	Ref.			Composição	kg
050.765	S 8140 E	1	8140	alicate crimpador para terminal modular	0,690
		1	8140-01	inserto para terminal de cabo isolado	
		1	8140-02	inserto para terminal de cabo isolado	
		1	8140-05	inserto para terminal de cabo não isolado	

Jogo industrial

Código	Ref.			Composição	kg
050.785	S 8140 J BR	1	8140	alicate crimpador para terminal modular	0,690
		1	8140-01	inserto para terminal de cabo isolado	
		1	8140-02	inserto para terminal de cabo isolado	
		1	8140-06	inserto para buchas	

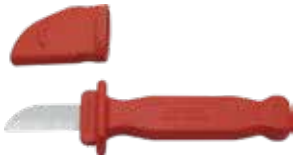
4528

FACA DESENCAPADORA UNIVERSAL

› Indicada para desencapar cabos com diâmetro de Ø 8 a Ø 28 mm.
› Lâmina interna com regulagem de comprimento do corte.
› Acompanha uma lâmina para reposição.

Código	Ref.			kg
035.133	4528	50 mm	170 mm	0,080

Veja também



Facas desencapadoras com isolamento NR10 Ref. 4522 NR e Ref. 4527 NR, na página 322

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.

Ref. 8146-1

Ref. 8146-2

Ref. 8146-3

Alicate desencapador de ajuste automático

Código	Ref.	(mm²)	AWG	
050.771	8146	0,02-10,0	34-8	0,136

**fornecido com inserto Ref. 8146-1*

Insertos

Código	Ref.	Forma da lâmina	Cor do inserto	(mm²)	AWG	
050.772	8146-1	plana	preto	0,02-10,0	34-8	0,015
050.773	8146-2	redonda	vermelha	4,0-16,0	12-6	0,015
050.774	8146-3	em V	azul	0,1-4,0	26-12	0,015

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

(DDG): **0800515181** ctq@gedore.com.br

8147

DESENCAPADOR

› Ferramenta desencapadora com dois ganchos para cabo.
› Facilmente manuseável, mesmo sob condições adversas.
› Para cabos com qualquer isolamento.
› Possibilidade de ajustar a lâmina para obter cortes em círculo, espiral ou reto.

Capacidade: diâmetro de 4,5 até 40 mm

Espessura do isolamento: até 4,5 mm

Dimensões:
› **Com gancho pequeno:** 150 x 42 x 30,5 mm
› **Com gancho grande:** 157 x 52 x 30,5 mm

Código	Ref.	Ø mm	kg
050.775	8147	4,5-40,0	0,116

Peça de reposição

Código	Ref.	Descrição	kg
050.783	E 8147	Navalha para desencapador Ref. 8147	0,002

8148

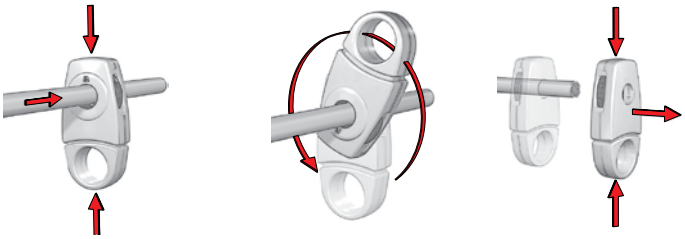
DESENCAPADOR PARA CABO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS

› Facilmente manuseável com corte circular.
› Ajuste preciso da profundidade do corte (9 posições).
› Lâmina substituível.
› Forma segura, compacta e prática.

› **Capacidade:** diâmetro de 2,5 até 11 mm

› **Espessura do isolamento:** até 1,0 mm

› **Dimensão:** 90,5 x 39,5 x 19 mm



Código	Ref.	Ø mm	kg
050.776	8148	2,5-11,0	0,028

Peça de reposição

Código	Ref.	Descrição	kg
050.784	E 8148	Navalha para desencapador Ref. 8148	0,002

S 8305 ESD

JOGO DE ALICATES PARA ELETRÔNICA

6 peças

› Jogo fornecido em estojo de couro sintético, com seis alicates para eletrônica e flanela em microfibra.

Código	Ref.	Composição (7 peças)		
029.975	* S 8305 ESD	6 alicates	8305-9; 8306-1; 8306-6; 8307-3; 8307-4; 8308-1	0,680
		1 flanela eletrônica	8305 MT	

dimensões externas do estojo: 230 x 165 x 55 mm (comprimento x largura x altura)

07

	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

	Ref. / descrição		Informações técnicas
	8307 - 3 Alicate de pontas inclinadas para eletrônica		Mordentes estreitos com ângulo de 45º. 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 55º para trabalhos em espaços limitados. Corta aço duro até 0,4 mm / AWG 26; aço macio até 1,0 mm / AWG 18 e arames de cobre até 1,2 mm / AWG 16. Possui mola de abertura.

Atenção! Aviso de segurança

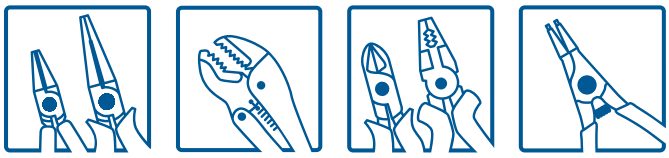
Devido à condutibilidade dos punhos ESD de dois componentes, estas ferramentas não podem entrar em contato com condutores de tensão, que possam provocar choques elétricos.

ESD = Proteção contra descarga eletroestática

Por segurança, os alicates ESD não recebem revestimento cromado. Portanto, a sua superfície, em aço polido, está mais exposta à corrosão. Por isso, estes alicates devem ser limpos com um pano adequado (flanela em microfibra Ref. 8305 MT) ao menos 1x por dia, durante ou após o trabalho.

ALICATES ESPECIAIS PARA MICROELETRÔNICA

Alicates desenvolvidos em aço temperado e endurecido para alta performance. Área do corte retemperada por indução com dureza de aproximadamente 60 HRC e superfície fosfatizada. Cabo revestido em dois materiais, garante segurança e proteção ao usuário.



8350-2

ALICATE DE CORTE LATERAL

› Extra pontudo e cabeça reduzida.
› Corte inclinado (21°), sem chanfro.
› Para corte de fio de cobre com diâmetro de até 0,8 mm / AWG 20.

Código	Ref.	mm	Comprimento do corte mm	
050.751	8350-2	138	8	0,073

8350-3

ALICATE DE CORTE LATERAL

› Extra pontudo e com cabeça reduzida.
› Corte inclinado (21°), sem chanfro.
› Com trava e sistema de retenção do fio cortado.
› Para corte de fio de cobre com diâmetro de até 1,0 mm / AWG 18.

Código	Ref.	mm	Comprimento do corte mm	
050.752	8350-3	138	8	0,082

8350-5

ALICATE DE CORTE FRONTAL INCLINADO

› Cabeça larga e pontuda.
› Corte inclinado (48°), sem chanfro.
› Para corte de fio de cobre com diâmetro de até 1,3 mm / AWG 16.

Código	Ref.	mm	Comprimento do corte mm	
050.754	8350-5	136	8	0,085

8350-6

ALICATE DE CORTE LATERAL

› Cabeça larga e pontuda.
› Corte inclinado (21°), sem chanfro.
› Para corte de fio de cobre com diâmetro de até 1,3 mm / AWG 16 e fio de média dureza com diâmetro de até 1,0 mm / AWG 18.

Código	Ref.	mm	Comprimento do corte mm	
050.755	8350-6	138	8	0,094

8350-7

ALICATE DE CORTE LATERAL

› Cabeça larga e pontuda.
› Corte inclinado (21°), sem chanfro.
› Para corte de fio de cobre com até 1,3 mm / AWG 16 de diâmetro.

Código	Ref.	mm	Comprimento do corte mm	kg
050.756	8350-7	138	8	0,096

8350-8

ALICATE DE CORTE LATERAL
Power Line

› Com inserto para aumentar a robustez.
› Cabeça larga e pontuda.
› Corte inclinado (21°), com pequeno chanfro.
› Para corte de fio de cobre com diâmetro de até 2,0 mm / AWG 12 e fio de média dureza com diâmetro de até 1,6 mm / AWG 14.

Código	Ref.	mm	Comprimento do corte mm	kg
050.757	8350-8	140	12	0,110

8350-9

ALICATE DE CORTE LATERAL
Power Line

› Cabeça larga e pontuda.
› Corte inclinado (21°), sem chanfro.
› Com sistema de retenção do fio cortado.
› Para corte de fio de cobre com diâmetro de até 1,3 mm / AWG 16 e fio de média dureza com diâmetro de até 1,0 mm / AWG 18.

Código	Ref.	mm	Comprimento do corte mm	kg
050.758	8350-9	138	10	0,094

8352-3

ALICATE DE PONTAS INCLINADAS

› Longo, estreito e com batente estriado.
› Ponta inclinada em 45°.

Código	Ref.	mm	Comprimento do corte mm	kg
050.761	8352-3	152	35	0,092

08 FERRAMENTAS ISOLADAS VDE E NR10

CHAVES FIXA E ESTRELA ISOLADAS 1000 V - LINHA VDE

CHAVE AJUSTÁVEL ISOLADA 1000 V

SOQUETE, CATRACA E ACESSÓRIOS ISOLADOS 1000 V VDE LINHA VDE

TORQUÍMETRO ISOLADO 1000 V - LINHA VDE

CHAVES DE FENDA SIMPLES E CRUZADA ISOLADAS 1000 V

CHAVE CANHÃO ISOLADA 1000 V - LINHA VDE

ALICATES ISOLADOS 1000 V - LINHAS VDE E VDE H

TESTADOR DE TENSÃO BIPOLAR COM LED

MALETAS E JOGOS DE FERRAMENTAS ISOLADAS 1000 V

FACAS ISOLADAS 1000 V - LINHAS NR

CHAVE GTX (PERFIL HEXALOBULAR) ISOLADA 1000 V - LINHA NR

CHAVE L HEXAGONAL (ALLEN) ISOLADA 1000 V - LINHA VDE

CHAVE DE FENDA PARA TESTES ELÉTRICOS - LINHA VDE

ALICATE CORTA CABOS COM ISOLAMENTO 1000V

ARCO DE SERRA COM ISOLAMENTO 1000 V

ACESSÓRIOS DE SEGURANÇA VDE - LINHA VDE

LINHA GEDORE DE FERRAMENTAS ISOLADAS VDE

A GEDORE dispõe de uma ampla linha de ferramentas isoladas 1000V, desde chaves fixas, estrelas, soquetes, chaves de fenda, testadores de tensão até vários tipos de alicates e torquímetros. Estas ferramentas são utilizadas por profissionais que trabalham em áreas de risco e energizadas.

As ferramentas isoladas 1000V são testadas e fabricadas conforme a norma européia EN 60900:

- **Ensaio de aderência;**
- **Ensaio de impacto;**
- **Ensaio de flamabilidade;**
- **Ensaio de pressão/penetração;**
- **Ensaio de tensão elétrica.**

Para tanto, mantendo-se na vanguarda do desenvolvimento tecnológico, a GEDORE implantou em seu parque fabril um laboratório de ensaio de tensão elétrica para ferramentas isoladas segundo a norma EN 60900. Os equipamentos possuem calibração rastreada pelo INMETRO e os técnicos que os operam são qualificados a obter os melhores resultados possíveis desses ensaios. Com isso, a GEDORE pode garantir um nível de qualidade constante e uniforme.
Preocupada com a segurança de seus usuários, a GEDORE recomenda a utilização das ferramentas isoladas VDE, obedecendo a uma tensão de no máximo 1000V para corrente alternada e de 1500V para utilização em corrente contínua, conforme a Norma EN 60900.

Dicas de segurança

- Somente pessoas devidamente habilitadas podem trabalhar com eletricidade.
- Utilize sempre ferramentas e equipamentos de segurança marcados com os símbolos 1000V.
- Antes de iniciar cada trabalho, execute uma inspeção visual para verificar se o isolamento apresenta defeitos.
- JAMAIS utilize ferramentas danificadas.
- Todas as ferramentas isoladas 1000V VDE devem ser revisadas e ensaiadas periodicamente.
- Armazene as ferramentas em ambiente protegido e distante de objetos pontiagudos ou cortantes. Isto evitará qualquer perfuração na sua isolação.
- 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 15º

VDE isolada EN 60900

1000V

ultra PREMIUM

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium e polímero anti-chamas.

9 - 32 mm

Código	Ref. mm	mm	
091.815	* VDE 894 - 9	105	0,030
091.816	VDE 894 - 10	105	0,034
091.817	VDE 894 - 11	115	0,044
091.818	VDE 894 - 12	125	0,052
091.819	VDE 894 - 13	135	0,067
091.820	VDE 894 - 14	145	0,081
091.821	VDE 894 - 15	150	0,093
091.822	VDE 894 - 16	155	0,108

Código	Ref. mm	mm	
091.823	VDE 894 - 17	160	0,117
091.824	VDE 894 - 19	175	0,161
091.825	VDE 894 - 22	200	0,210
091.826	VDE 894 - 24	220	0,268
091.827	* VDE 894 - 27	245	0,396
091.828	* VDE 894 - 30	265	0,486
091.829	* VDE 894 - 32	280	0,558

*item não normatizado

V 60 CP

CHAVE AJUSTÁVEL ISOLADA

IEC 60900

1000V

ultra PREMIUM

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium e polímero anti-chamas.
› Cabo isolado produzido por imersão.
› Conta com marcação de escala.

20 - 36 mm

Código	Ref.	"pol	Abertura máx. (A) mm	Abertura máx. (A) "pol	kg
091.965	V 60 CP 6	6"	20	25/32"	0,170
091.966	V 60 CP 8	8"	25	63/64"	0,330
091.967	V 60 CP 10	10"	30	1.3/16"	0,520
091.968	V 60 CP 12	12"	36	1.27/64"	0,880

VDE 2 E

CHAVE ESTRELA DE UMA BOCA

VDE isolada EN 60900

1000V

ultra PREMIUM

› Pescoço longo e cabeça inclinada em relação à haste.

8 - 24 mm

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

*item não normatizado

VDE 19

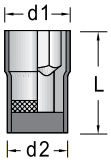
SOQUETE SEXTAVADO 1/2"

VDE isolado EN 60900

1000V

ultra PREMIUM

› Soquete sextavado com segurança extra.
› Considerar 10 a 12 mm a mais no comprimento total do soquete, devido à extensão do isolamento.
› Para trabalhar com acessórios manuais VDE com encaixe ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.



10 - 32 mm

Código	Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	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 EN 60900

1000V

ultra PREMIUM

› As chaves soquetes devem ser utilizadas em conjunto com os acessórios para soquetes VDE e torquímetro VDE 4508-5, pois permitem o acoplamento com segurança.
› Para trabalhar com acessórios manuais VDE com encaixe ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - C 12.5, ISO 1174.

5 - 8 mm

Código	Ref. mm	L mm	Ø mm	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 110

VDE 1990

ultra PREMIUM

EXTENSÃO 1/2"

VDE isolada EN 60900

1/2" 1000V

› Para uso exclusivo com os soquetes isolados Ref. VDE 19, com encaixe ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120, ISO 1174.

Código	Ref.	■ pol.	■ mm	⊢"pol⊣	⊢mm⊣	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

Para sua segurança, a GEDORE recomenda:

Que as extensões Ref. VDE 1990 sejam utilizadas exclusivamente com os soquetes isolados Ref. VDE 19.

VDE 1991

ultra PREMIUM

EXTENSÃO 1/2" PARA CHAVE SOQUETE VDE IN 19

VDE isolada EN 60900

1/2" 1000V

› Para uso exclusivo com as chaves soquete isoladas Ref. VDE IN 19, com encaixe ■ 12,7 mm (1/2")

Código	Ref.	■ pol.	■ mm	⊢"pol⊣	⊢mm⊣	TM* N.m	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

ultra PREMIUM

CHAVE T 1/2"

VDE isolada EN 60900

1/2" 1000V

› Para soquetes isolados VDE com encaixe ■ 12,7 mm (1/2").

Ref. VDE 1988

Código	Ref.	■ pol.	■ mm	⊢"pol⊣	⊢mm⊣	kg
091.831	VDE 1988	1/2"	12,7	8"	200	0,455

VDE 1993 U

ultra PREMIUM

CATRACA REVERSÍVEL 1/2"

VDE isolada EN 60900

1/2" 1000V

› Para soquetes isolados VDE com encaixe ■ 12,7 mm (1/2"), conforme DIN 3120 - A 12.5, ISO 1174.

Código	Ref.	■ pol.	■ mm	⊢mm⊣	kg
091.835	VDE 1993 U	1/2"	12,7	270	0,550

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

(DDG): **08000515181** ctq@gedore.com.br

VDE 4508-5

TORQUÍMETRO DE ESTALO

VDE isolado EN 60900

1000V

› Fabricado conforme especificações da norma DIN EN ISO 6789 tipo II - Classe A.
› Acompanha certificado de verificação.
› Possui catraca reversível, para torque no sentido horário (à direita) e anti-horário (à esquerda).
› Botão de engate e desengate para fixação de soquetes e acessórios.
› Erro de exatidão de ± 3%.
› Encaixe ■ 12,7 mm (1/2").

Faixa de torque
10-50 N.m

DIN EN ISO 6789

Código	Ref.	■	Capacidade N.m	N.m	mm	
091.963	VDE 4508-5	1/2"	10-50	0,25	370	0,900

VDE 1001

JOGO DE FERRAMENTAS

VDE isoladas EN 60900

1000V

› Montado em estojo de PVC com acondicionamento das peças em almofada moldada de espuma.

Código	Ref.		Composição (12 peças)			
091.830	* VDE 1001		8 soquetes sextavados VDE	VDE 19	10; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24 mm	2,860
			1 chave de fenda simples VDE	VDE 2170	5,5 mm	
			3 acessórios para soquetes VDE	VDE 1993 U	catraca reversível	
				VDE 1990-5"	extensão de 5"	
				VDE 1990-10"	extensão de 10"	

**dimensões do estojo: 360 x 250 x 70 mm (comprimento x largura x altura)*

Informações técnicas

Permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
Permite o uso de extensão no cabo.

NÃO permite o posicionamento da mão em qualquer local do cabo sem alteração do torque.
NÃO permite o uso de extensão no cabo.

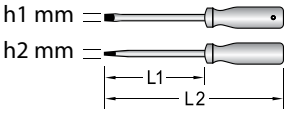
VDE 2170

ultra PREMIUM

CHAVE DE FENDA SIMPLES VDE isolada EN 60900

1000V

› Fabricada em aço Molibdênio-Vanadium-Plus e polímero anti-chamas.
› Perfil de encaixe tipo fenda simples.



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	0,5	100	180	0,030
091.808	VDE 2170 - 3,5	3,5	0,6	100	190	0,040
091.809	VDE 2170 - 4	4,0	0,8	100	190	0,045
091.810	VDE 2170 - 5,5	5,5	1,0	125	225	0,070
091.811	VDE 2170 - 6,5	6,5	1,2	150	260	0,105
091.812	VDE 2170 - 8	8,0	1,2	175	295	0,150
091.891	VDE 2170 - 10	10,0	1,6	200	320	0,180

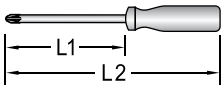
VDE 2160 PH

ultra PREMIUM

CHAVE DE FENDA CRUZADA VDE isolada EN 60900

1000V

› Fabricada em aço Molibdênio-Vanadium-Plus e polímero anti-chamas.
› Perfil de encaixe tipo fenda cruzada (Philips).



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

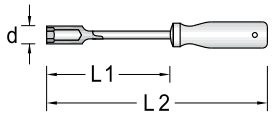
VDE 2133

ultra PREMIUM

CHAVE CANHÃO VDE isolada EN 60900

1000V

› Cabo plástico resistente a impactos.
› Profundidade interna: 25 mm.



3 - 17 mm
DIN 7455

Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	Ø d 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

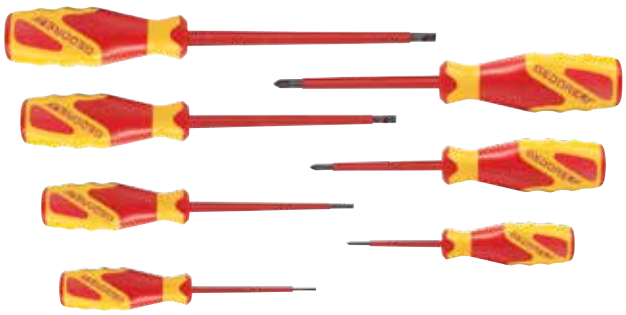
VDE 2170-2160

ultra PREMIUM

JOGO DE CHAVES DE FENDA SIMPLES E CRUZADA VDE isoladas EN 60900

1000V

› **Acondicionado em caixa de papelão autosserviço**



Código	Ref.	Composição (7 peças)				
091.813	VDE 2170-2160 PH - 077	4 chaves de fenda simples		VDE 2170	2,5; 4; 5,5; 6,5 mm	0,575
		3 chaves de fenda cruzada		VDE 2160 PH	PH0; PH1; PH2	

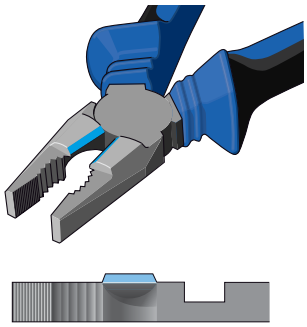
1000 V

08

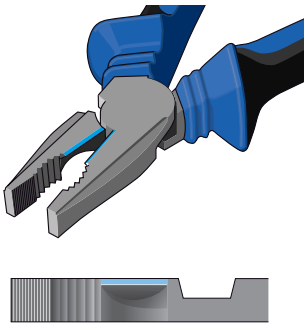
Veja também

Maleta com ferramentas isoladas 1000 V - linha VDE H
Ref. 1101-003 VDE, na página 315

POSIÇÃO DAS LÂMINAS, CONFORME NORMA DIN ISO 5742

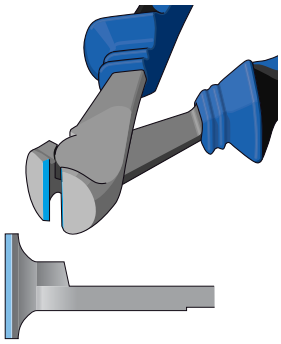


Lâmina elevada
Indicada para corte preciso



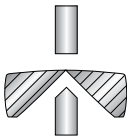
Lâmina interna
Corte de baixa precisão

Corte diagonal
Para corte com menor esforço, por maior número de vezes; corte preciso

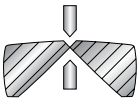


Corte frontal
Para corte com menor esforço, por maior número de vezes; corte preciso

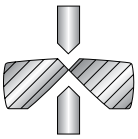
FORMATOS DE LÂMINA, CONFORME NORMA DIN ISO 5742



Corte rente (sem chanfro)
› Para corte preciso de plástico

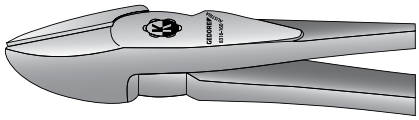


Corte de duplo entalhe (chanfro pequeno)
› Ideal para eletrônica

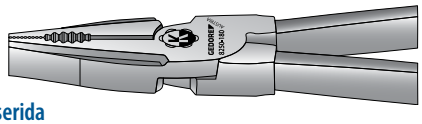


Corte com duplo entalhe (chanfro grande)
› Ideal para arame de aço, arame piano ou molas; chanfro grande assegura longa durabilidade da lâmina

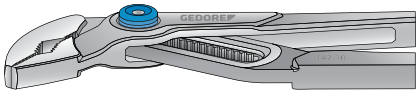
TIPOS DE ARTICULAÇÃO



Articulação sobreposta

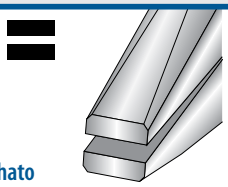


Articulação inserida

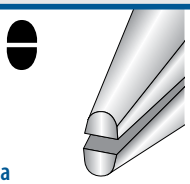


Articulação encaixada

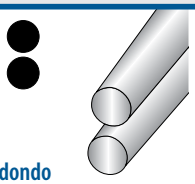
FORMATOS BÁSICOS DOS MORDENTES



Bico chato



Meia-cana



Bico redondo

DICA
Lubrifique a articulação do seu alicate, aplicando apenas uma gota de óleo, para garantir sua mobilidade.

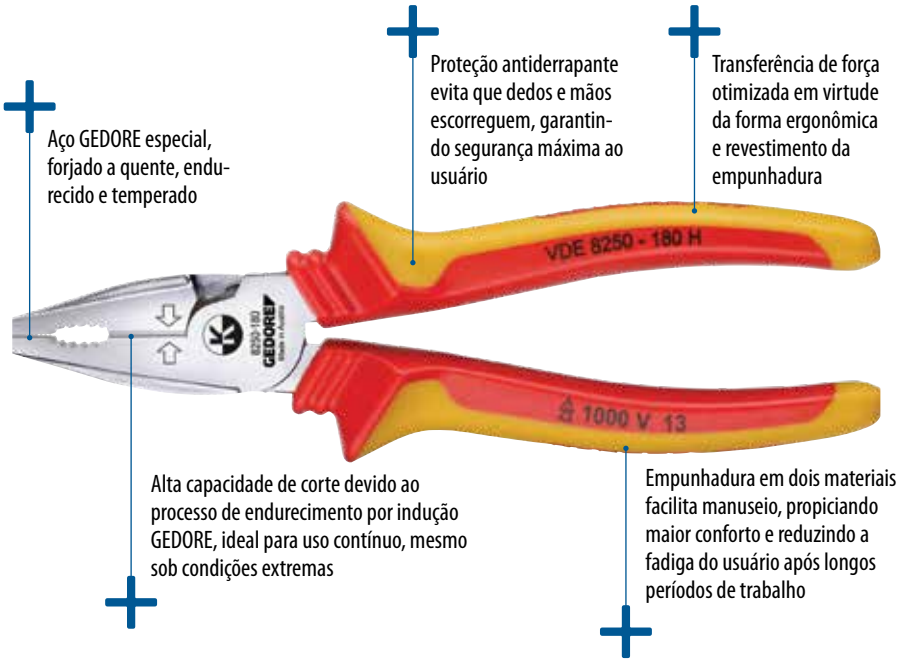
CLASSES DE ARAMES, SEGUNDO DIN ISO 5744

		Exemplos de material	Tipo de arame	Resistência à tração N/mm²
		prego, prego sem cabeça, cobre, plástico	macio	aproximadamente 600
		cabo de arame, arame de aço	dureza média	aproximadamente 1600
		arame em aço de mola	duro / arame de piano	aproximadamente 2300

POWER PLIERS

Características técnicas

POWER PLIERS



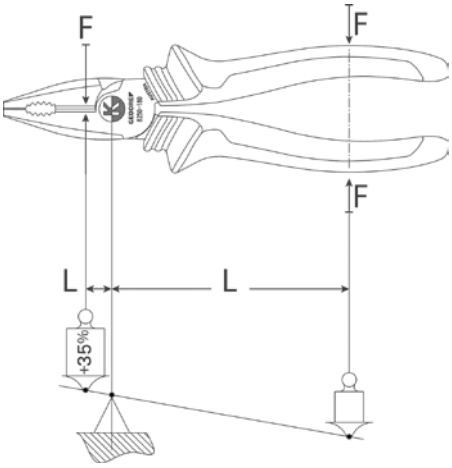
Compensação de binário

$$\Sigma M\ (\text{rebite}) = 0 = F_{(\text{mão})} \times L_{(\text{mão})} = F_{(\text{lâminas})} \times L_{(\text{distância otimizada entre lâminas})}$$

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.



"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

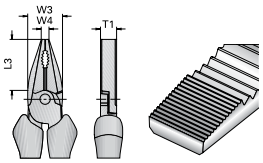
VDE 8250

ultra PREMIUM

ALICATE UNIVERSAL KRAFT
VDE isolado EN 60900

1000V

› Polido e cromado.
› Tratamento térmico especial e corte temperado por indução.
› Indicado para cortar arame duro.



DIN ISO 5746

Código	Ref.	mm	"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	0,236
091.848	VDE 8250-180	180	7"	38.5	25.6	6.5	11.0	0,312
091.867	VDE 8250-200	200	8"	39.5	27.0	6.5	12.4	0,365
091.882	VDE 8250-225	225	9"	42.2	27.7	6.5	13.0	0,485

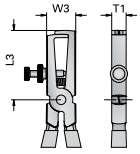
VDE 8098

ultra PREMIUM

ALICATE DESENCAPADOR DE FIOS VDE isolado EN 60900

1000V

› 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.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	⌀mm (mm²)	kg
091.838	VDE 8098-160	160	6.1/2"	43,5	18,5	8,5	0,8-6	0,217

VDE 8099

ultra PREMIUM

ALICATE DESENCAPADOR PARA TERMINAIS
VDE isolado EN 60900

1000V

› Polido e cromado.
› Alicate ajustável com capacidade para cortar e desencapar fios de 0,5 a 5,0 mm².

Código	Ref.	mm	"pol	⌀mm (mm²)	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 (ponteiras)	0,008

VDE 8120

ultra PREMIUM

ALICATE DE BICO CHATO E LONGO
VDE isolado EN 60900

1000V

› Polido e cromado.
› Alicate de bico chato e longo, com finos dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.

DIN ISO 5745

Código	Ref.	mm	"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 8122

ultra PREMIUM

ALICATE DE BICO REDONDO E LONGO
VDE isolado EN 60900

1000V

› Polido e cromado.
› Alicate de bico redondo e longo, com finos dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.

DIN ISO 5745

Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	Ø D1 mm	T1 mm	kg
091.842	VDE 8122-160	160	6.1/2"	48	16,5	2,5	8,7	0,170

VDE 8132

ultra PREMIUM

ALICATE TIPO TELEFONE BICO RETO

VDE isolado EN 60900

1000V

- Polido e cromado.
- Alicate de bico longo e ponta oval.
- Tratamento térmico especial e corte temperado por indução.
- Indicado para cortar arame duro.

DIN ISO 5745

Código	Ref.	mm	"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

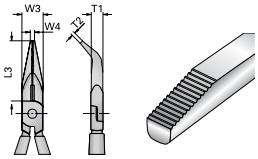
ultra PREMIUM

ALICATE TIPO TELEFONE BICO CURVO

VDE isolado EN 60900

1000V

- Polido e cromado.
- Alicate de bico longo e curvo (45º) 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
091.845	VDE 8132 AB-160	160	6.1/2"	46,0	16,5	3,2	9,0	2,5	0,177
091.846	VDE 8132 AB-200	200	8"	70,5	18,5	3,7	9,5	2,8	0,252

VDE 8314

ultra PREMIUM

ALICATE DE CORTE DIAGONAL MODELO SUECO

VDE isolado EN 60900

1000V

- Polido e cromado.
- Corte temperado por indução para cortar arame duro até 1,6 mm de diâmetro.

DIN ISO 5749

Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	∅ 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 8367

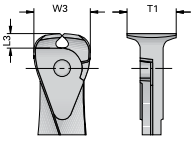
ultra PREMIUM

ALICATE DE CORTE FRONTAL KRAFT

VDE isolado EN 60900

1000V

- Fabricado em aço especial GEDORE.
- Polido e cromado.
- Tratamento térmico total e corte temperado por indução.
- Permite cortar com menor esforço, devido à elevada potência do efeito de alavanca.
- Desenvolvido para cortar arames duros, inclusive corda de piano.



Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	∅ 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 8316

ALICATE DE CORTE DIAGONAL MODELO AMERICANO KRAFT

VDE isolado EN 60900

1000V

- Polido e cromado.
- Corte temperado por indução para cortar arame duro até 2,0 mm, conforme modelo.

DIN ISO 5749

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 EN 60900

1000V

- Acondicionado em caixa de papelão.

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

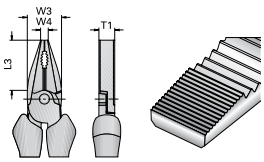
ALICATE UNIVERSAL KRAFT

VDE H isolado EN 60900

1000V

- Polido e cromado.
- Tratamento térmico especial e corte temperado por indução.
- Indicado para cortar arame duro.
- **O modelo de 200 mm (código 091.896) é fornecido em blister para autosserviço.**

Ref. VDE 8250-180 H



DIN ISO 5746

Código	Ref.	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

**o item assinalado é fornecido em blister para autosserviço.*

VDE 8098 H

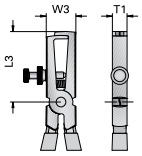
ultra PREMIUM

ALICATE DESENCAPADOR DE FIOS

VDE H isolado EN 60900

1000V

› 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.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	(mm2)	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

ultra PREMIUM

ALICATE DESENCAPADOR PARA TERMINAIS

VDE H isolado EN 60900

1000V

› Polido e cromado.
› Alicate ajustável com capacidade para cortar e desencapar fios de 0,5 a 5,0 mm² .

Código	Ref.	mm	"pol	(mm2)	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 (ponteiras)	0,008

VDE 8120 H

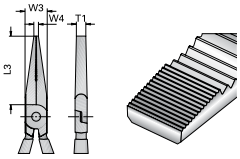
ultra PREMIUM

ALICATE DE BICO CHATO E LONGO

VDE H isolado EN 60900

1000V

› Polido e cromado.
› Alicate de bico chato e longo, com finos dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.



DIN ISO 5745

Código	Ref.	mm	"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

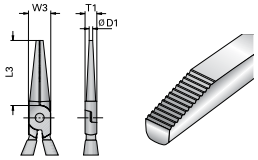
ultra PREMIUM

ALICATE DE BICO REDONDO E LONGO

VDE H isolado EN 60900

1000V

› Polido e cromado.
› Alicate de bico redondo e longo, com finos dentes para trabalhar em montagens e reparos eletroeletrônicos.



DIN ISO 5745

Código	Ref.	mm	"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

VDE 8132 H

ultra PREMIUM

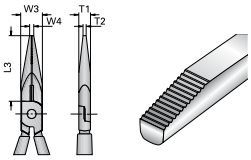
ALICATE TIPO TELEFONE BICO RETO

VDE H isolado EN 60900

1000V

- Polido e cromado.
- Alicate de bico longo e ponta oval.
- Tratamento térmico especial e corte temperado por indução.
- Indicado para cortar arame duro.

Ref. VDE 8132-160 H



DIN ISO 5745

Código	Ref.	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

ultra PREMIUM

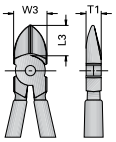
ALICATE DE CORTE DIAGONAL MODELO SUECO

VDE H isolado EN 60900

1000V

- Polido e cromado.
- Temperado por indução para cortar arame duro.
- **O modelo de 160 mm (código 091.898) é fornecido em blister para autosserviço.**

Ref. VDE 8314-140 H



DIN ISO 5749

Código	Ref.	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

**o item assinalado é fornecido em blister para autosserviço.*

VDE 8132 AB H

ultra PREMIUM

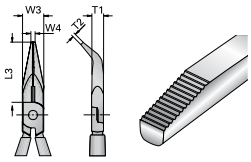
ALICATE TIPO TELEFONE BICO CURVO

VDE H isolado EN 60900

1000V

- Polido e cromado.
- Alicate de bico longo e curvo (45º) com ponta oval.
- Tratamento térmico especial e corte temperado por indução.
- Indicado para cortar arame duro.

Ref. VDE 8132 AB-200 H



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

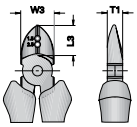
ultra PREMIUM

ALICATE DE CORTE DIAGONAL PARA DESENCAPAR FIOS

VDE H isolado EN 60900

1000V

- 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.



DIN ISO 5749

Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	(mm²)	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

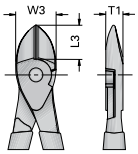
VDE H isolado EN 60900

ultra PREMIUM

1000V

› Polido e cromado.
› Corte temperado por indução para cortar arame duro até 2,0 mm de diâmetro, conforme modelo.

Ref. VDE 8316-180 H



DIN ISO 5749

Código	Ref.	mm	"pol	L3 mm	W3 mm	T1 mm	∅ 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 S-002 VDE

MALETA COM ALICATES

VDE H isolados EN 60900

ultra PREMIUM

1000V

› Fornecido em GEDORE L-BOXX® Mini, com divisórias para peças pequenas

Código	Ref.	Composição (3 peças)			kg
091.911	* 1102 S-002 VDE	1	VDE 8250-180 H	alicate universal	0,865
		1	VDE 8314-160 H	alicate de corte diagonal (modelo sueco)	
		1	VDE 8132-160 H	alicate tipo telefone bico reto	

**dimensões da maleta: 260 x 155 x 63 mm (comprimento x largura x altura)*
Obs.: maleta sujeita a alteração sem aviso prévio.

VDE S 8003 H

JOGO DE ALICATES

VDE H isolados EN 60900

ultra PREMIUM

1000V

› Acondicionado em caixa de papelão.

Código	Ref.	Composição (3 peças)			kg
091.908	VDE S 8003 H	1	VDE 8250-180 H	alicate universal	0,747
		1	VDE 8314-160 H	alicate de corte diagonal (modelo sueco)	
		1	VDE 8132-160 H	alicate tipo telefone bico reto	

Veja também

Alicate de corte diagonal isolado 1000 V - linha JC, **Ref. 8316 JC 1000V,** na página 273

VDE 8094

ALICATE CORTA CABOS SISTEMA GUILHOTINA

VDE isolado EN 60900

1000V

- Cabos com isolamento VDE.
- Utilizado para cortar cabo flexível de cobre e/ou alumínio de até Ø 20 mm.
- Quando utilizado para pré-corte e corte final pode ser usado em cabos de até Ø 25 mm.
- Navalhas tratadas termicamente possibilitando corte exato e sem rebarba.
- Não recomendado para uso em cabo de aço e perfis de cobre duro.
- Sistema de corte tipo guilhotina.

Código	Ref.	mm	"pol	mm²	Ø mm	kg
091.860	VDE 8094	210	8.1/2"	70 mm²	20	0,280

VDE 146

ALICATE BOMBA D'ÁGUA

VDE isolado EN 60900

1000V

- Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- Possui sete posições de ajuste.

Código	Ref.	mm	"pol	Capacidade de abertura mm	Capacidade de abertura "pol	kg
091.861	VDE 146-10	250	10"	31	1.1/4"	0,450

VDE 910

MANTA

VDE isolada EN 60900

1000 V

- Capa de proteção em borracha, conforme Norma VDE 0680, parte 1.

VDE 0680-1

Código	Ref.	Dimensões (mm) largura	Dimensões (mm) comprimento	kg
091.912	VDE 910 - 13	130	130	0,040
091.913	VDE 910 - 25	250	250	0,210
091.914	VDE 910 - 50	500	500	0,430
091.915	VDE 910 - 60	600	600	0,700
091.916	VDE 910 - 100	1000	1000	1,800
091.917	VDE 910 - 120	1200	1200	3,000

VDE 4616 PLUS

TESTADOR DE TENSÃO

bipolar com led

- Tensão elétrica de 12 V a 1000 V AC/ DC (LED).
- Indicadores de estágios: 12, 24, 50, 120, 230, 400, 690, 1000 V AC/ DC.
- Teste de continuidade óptica e acústica até 100 kΩ (sinal sonoro / LED amarelo).
- Teste de fase (LED vermelho), teste de polaridade (LED).
- Exibição automática do teste de alta impedância.
- Pressionar botões para acionar teste de baixa impedância.
- Interruptor de segurança desarma a 30 mA RCD.
- Teste de fase sem contato/detector de quebras de cabo (LED amarelo piscante).
- Alerta vibratório no cabo de teste.
- Iluminação do ponto de medição.
- Classificação de proteção IP65, à prova de poeira e respingos (projeção) de água.
- Carcaça robusta com superfície emborrachada.
- Testado e aprovado conforme IEC/EN 61243-3:2015.
- Categoria de sobretensão CAT IV 600 V, CAT III 1000 V.
- Acompanham duas pilhas 1,5 V (LR03/ AAA) (display de tensão elétrica a partir de 50 V mesmo com pilhas descarregadas).
- Opera em temperatura ambiente de -15ºC até 55ºC.

IEC/EN 61243 - 3:2015

Código	Ref.	Faixa de aplicação	
091.012	* VDE 4616 PLUS	12 - 1000 V	0,250

**apresentação do produto sujeita a alteração sem aviso prévio*

1101-003 VDE

MALETA COM FERRAMENTAS

VDE H isoladas EN 60900

1000V

Código	Ref.	Composição (8 peças) Descrição	Ref.	Medidas	
091.910	* 1101-003 VDE	2 chaves de fenda simples VDE	VDE 2170	4; 5,5 mm	1,700
		2 chaves de fenda cruzada VDE	VDE 2160 PH	PH1; PH2	
		1 chave de fenda para testes elétricos	4615	3 mm	
		3 alicates VDE H	VDE 8250-180 H	alicate universal Kraft	
			VDE 8314-160 H	alicate de corte diagonal	
			VDE 8132-200 H	alicate tipo telefone bico reto	

**dimensões da maleta: 367 x 316 x 72 mm (comprimento x largura x altura)*

MALETAS VDE

1091

MALETA VDE PARA ELETRICISTA

ultra PREMIUM

1000V

- Maleta resistente, em couro tratado ecologicamente, indicada especialmente para utilização em manutenções elétricas.
- Cuidadosamente fabricada com costuras reforçadas e moldura da base em chapa de aço galvanizado.
- Arestas reforçadas com cantoneiras de alumínio e peças metálicas rebitadas garantem maior durabilidade.
- Pés de apoio para proteger superfícies sensíveis.
- Parte da frente desdobrável, para facilitar o acesso à ferramenta, e protegida com dois fechos laterais, para evitar abertura acidental.
- Alça removível para transporte (com protetor para o ombro) e alça fixa.
- Proteção antifurto: dois engates com fechaduras (fornecidas com duas chaves).
- Possui um compartimento para guardar documentos.

Código	Ref.	Descrição	
048.325	* WK 1091 L	Maleta VDE para eletricista (vazia)	4,200
048.326	* 1091	Maleta VDE para eletricista com 18 peças	13,200

**dimensões internas da maleta: 430 x 200 x 290 mm; dimensões externas da maleta: 460 x 230 x 320 mm*

Composição

	Descrição	Ref.		1091 - 18 peças
3	chaves de fenda simples VDE	VDE 2170	3; 4; 5,5 mm	√
3	chaves de fenda cruzada VDE	VDE 2160 PH	PH1; PH2; PH3	√
3	chaves canhão VDE	VDE 2133	7; 8; 10 mm	√
1	alicate universal VDE H Kraft	VDE 8250-180 H		√
1	alicate de corte diagonal VDE H Kraft	VDE 8316-180 H		√
1	alicate tipo telefone bico reto VDE H	VDE 8132-160 H		√
1	alicate desencapador de cabos	8097		√
1	testador de tensão	VDE 4616 PLUS		√
1	faca desencapadora de cabos	4528		√
1	metro	4533 - 2	2 m	√
1	fita isolante	4629		√
1	caneta com tinta permanente	E-1091 ST		√

Veja também

Maleta com alicates isolados
1000 V - linha VDE H
Ref. 1102 S-002 VDE, na página 313

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

(DDG): **08000515181**
ctq@gedore.com.br

1090 / WK 1041 L

MALETA VDE PARA ELETRICISTA

ultra PREMIUM

1000V

› Mala robusta, em plástico resistente a impacto, com moldura reforçada em alumínio.
› Indicada especialmente para utilização em manutenções elétricas.
› Fornecida com três organizadores internos removíveis.

WK 1041 L

Código	Ref.	Descrição	
048.400	* WK 1041 L	Maleta VDE para eletricista (vazia)	4,200
048.421	* 1090	Maleta VDE para eletricista com 87 peças	13,155

**dimensões externas da maleta: 460 x 380 x 200 mm*

Composição

	Descrição		Ref.		1090 87 peças
1	riscador		746		√
1	faca desencapadora universal		4528		√
4	chaves fixas		6	14x17; 18x19; 21x23; 22x24 mm;	√
11	chaves fixas (mini)		8-011	4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm	√
1	jogo de Bits e soquetes 1/4" - 40pcs		D 20 TMU-10		√
10	chaves L hexagonais (allen)		H 42-10	1,3; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	√
1	Chave Alicate ajustável 10"		183 10 TC		√
2	Chave de fenda pozidrive SLIM DRIVE	⊕	VDE 2162 PZ	PZ1; PZ2	√
4	Chave de fenda Simples SLIM DRIVE	⊖	VDE 2172	3,5; 4; 5,5; 6,5 mm	√
2	Chave de fenda cruzada SLIM DRIVE	⊕	VDE 2162 PH	PH1; PH2	√
1	Testador de tensão bipolar 1000V com display LED		VDE 4616 PLUS		√
1	trena		4534 - 3	3 m	√
1	Arco de serra		406		√
1	alicate bomba d'água		142 10 TL		√
1	alicate desencapador de fios		VDE 8098-160 H		√
1	alicate universal		VDE 8250-180 H		√
1	alicate multifuncional bico curvo		VDE 8131 AB-200 H		√
1	alicate de corte diagonal		VDE 8316-200 H		√
1	talhadeira plana		95-175		√
1	martelo para montador		600 H-300		√
1	chave universal para caixa de distribuição		45 S		√

VDE 1020

MALETA VDE leve

1000V

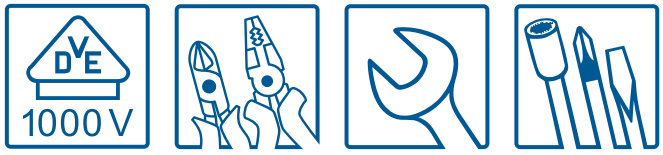
- Maleta em madeira, com estrutura em alumínio, cantos e alças em nylon, dobradiça e fechadura em aço especial.
- Acabamento externo em fórmica e forração interna em veludo.
- Acompanham 3 painéis internos para organização das ferramentas.
- Possui duas fechaduras centrais com furação redonda de 7,40 mm, que permite o uso de cadeados (não inclusos).

Código	Ref.	Descrição	kg
001.106	* 1020 V	Maleta VDE leve (vazia)	7,500
001.107	* 1020 C	Maleta VDE leve com 66 peças	11,000
001.108	* 1020 I	Maleta VDE leve com 59 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)*

Composição

	Descrição	Ref.		1020 C 66 peças	1020 I 59 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	√	√
1	jogo de chaves L hexagonais (allen) abauladas mm	42 KL - 9M	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	√	√
1	jogo de chaves L hexagonais (allen) abauladas pol.	42 KL - 14P	1/16"; 5/64"; 3/32"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"	√	√
1	jogo de chaves GTX (perfil hexalobular)	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 para terminais não isolados	8156		√	√
1	Alicate desencapador com insertos intercambiáveis autoajustável	8146		√	√
1	jogo de alicate crimpador para inserto modular	S 8140 A		√	√
1	arco de serra isolado	V 406		√	√
1	martelo para montador	4 H-300		√	√
1	talhadeira octogonal com empunhadura	352 HS-19		√	√
1	fita isolante	MT1	20 m	√	
1	estanho para solda	MT3		√	
1	ferro para soldar	MT4		√	
1	sugador de solda profissional	MT5		√	
1	pincel	MT6	1.1/2" - 38 mm	√	
1	multímetro digital 115 FLUKE	MT7		√	
1	estilete	MT8		√	



VDE 1010

MALETA VDE pesada

1000V

- Maleta em madeira, com estrutura em alumínio, cantos e alças em nylon, dobradiça e fechadura em aço especial.
- Acabamento externo em fórmica e forração interna em veludo.
- Acompanha um jogo de rodinhas em nylon, para facilitar o transporte da maleta e 5 painéis internos para organização das ferramentas.
- Possui duas fechaduras centrais com furação redonda de 7,40 mm, que permite o uso de cadeados (não inclusos).

Imagem ilustrativa dos itens que compõem a maleta Ref. 1010 C.

Código	Ref.	Descrição	
001.103	* 1010 V	Maleta VDE pesada (vazia)	12,800
001.104	* 1010 C	Maleta VDE pesada com 108 peças	21,000
001.105	* 1010 I	Maleta VDE pesada com 102 peças	20,000

**dimensões internas da maleta: 500 x 200 x 360 mm; dimensões externas da maleta fechada, sem elevação da alça: 520 x 220 x 380 mm; (comprimento x altura x largura)*

Composição

	Descrição		Ref.		1010 C 108 peças	1010 I 102 peças
6	chaves de fenda simples VDE		VDE 2170	2,5; 3,5; 4; 5,5; 6,5; 8 mm	√	√
5	chaves de fenda cruzada VDE		VDE 2160 PH	PH0; PH1; PH2; PH3; PH4	√	√
10	chaves canhão VDE		VDE 2133	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 17 mm	√	√
13	chaves fixas de uma boca 15º VDE		VDE 894	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 19; 22; 24; 27; 32 mm	√	√
8	chaves estrela de uma boca VDE		VDE 2 E	10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19 mm	√	√
13	soquetes sextavados VDE	½	VDE 19	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 19; 22; 24; 27; 32 mm	√	√
3	chaves soquete hexagonais VDE	½	VDE IN 19	5; 6; 8 mm	√	√
2	extensões VDE	½	VDE 1990	5"; 10"	√	√
1	catraca reversível VDE	½	VDE 1993 U		√	√
1	alicate universal VDE Kraft		VDE 8250-200		√	√
1	alicate de corte diagonal VDE		VDE 8314-160		√	√
1	alicate tipo telefone bico reto VDE		VDE 8132-200		√	√
1	alicate tipo telefone bico curvo VDE		VDE 8132 AB-160		√	√
1	alicate desencapador de fios VDE		VDE 8098-160		√	√
1	faca desencapadora de cabos VDE		VDE 4522		√	√
1	alicate bomba d'água VDE		VDE 146-10		√	√
1	arco de serra com isolamento		V 406		√	√
1	jogo de alicate crimpador para inserto modular		S 8140 A		√	√
1	alicate desencapador com insertos intercambiáveis autoajustável		8146		√	√
1	alicate crimpador para terminais não isolados		8156		√	√
1	alicate de pressão		137-10"		√	√
1	jogo de chaves L hexagonais (allen) abauladas mm		42 KL - 9M	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	√	√
1	jogo de chaves L hexagonais (allen) abauladas pol.		42 KL - 14P	1/16"; 5/64"; 3/32"; 1/8"; 9/64"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"	√	√
1	martelo para montador		4 H-300		√	√
1	talhadeira octogonal com empunhadura		352 HS-19		√	√
1	fita isolante		MT1	20 m	√	
1	estanho para solda		MT3		√	
1	ferro para soldar		MT4		√	
1	sugador de solda profissional		MT5		√	
1	pincel		MT6	1.1/2" - 38 mm	√	
1	multímetro digital 115 FLUKE		MT7		√	

1000 V

08

FERRAMENTAS ISOLADAS NR10

150 NR

CHAVE DE FENDA SIMPLES
NR isolada NBR 9699

ultra PREMIUM

NBR 9699 • NR10 APROVADO isolação até 1000V

1000V

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Cabo ergonômico.
› Largura da ponta é igual ao diâmetro da haste, possibilitando o uso em bornes (terminais) na linha elétrica e eletrônica.
› Chave isolada até 1000V, conforme a norma NBR 9699 (atendendo à NR10).

1/8"x4" - 3/8"x8"
DIN ISO 2380-2
Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma B

Código	Ref.	Medidas mm	Medidas pol.	mm	mm	mm	mm	kg
035.150	150 NR - 1/8"x4"	3x100	1/8"x4"	3,0	0,5	100	180	0,025
035.148	150 NR - 1/8"x6"	3x150	1/8"x6"	3,0	0,5	150	230	0,028
035.155	150 NR - 3/16"x4"	4x100	3/16"x4"	4,0	0,75	100	190	0,043
035.160	150 NR - 3/16"x6"	4x150	3/16"x6"	4,0	0,75	150	240	0,049
035.165	150 NR - 1/4"x4"	6x100	1/4"x4"	6,0	1,1	100	200	0,066
035.168	150 NR - 1/4"x6"	6x150	1/4"x6"	6,0	1,1	150	250	0,078
035.170	150 NR - 5/16"x7"	8x175	5/16"x7"	8,0	1,1	200	320	0,160
035.175	150 NR - 5/16"x8"	8x200	5/16"x8"	8,0	1,5	175	295	0,170
035.180	150 NR - 3/8"x8"	10x200	3/8"x8"	10,0	1,5	200	320	0,227

160 NR

CHAVE DE FENDA CRUZADA
NR isolada NBR 9699

ultra PREMIUM

NBR 9699 • NR10 APROVADO isolação até 1000V

1000V

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Cabo ergonômico.
› Chave com lâmina redonda para parafusos com fenda cruzada "Phillips", possibilitando o uso na linha elétrica e eletrônica.
› Chave isolada até 1000V, conforme a norma NBR 9699 (atendendo à NR10).

1/8"x2.3/8" PH0 - 3/8"x8" PH4
DIN ISO 8764-2
Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Código	Ref.	Medidas mm	Medidas pol.	DIN 8764 PH	M	mm	mm	kg
035.255	160 NR - 1/8"x2.3/8"PH0	3x60	1/8"x2.3/8"	0	M2	60	140	0,021
035.258	160 NR - 1/8"x6"PH0	3x150	1/8"x6"	0	M2	150	230	0,028
035.260	160 NR - 3/16"x3"PH1	4,5x80	3/16"x3"	1	M2,1-M3	80	170	0,042
035.262	160 NR - 3/16"x6"PH1	4,5x150	3/16"x6"	1	M2,1-M3	150	240	0,052
035.265	160 NR - 1/4"x4"PH2	6x100	1/4"x4"	2	M3,1-M5,2	100	200	0,066
035.268	160 NR - 1/4"x6"PH2	6x150	1/4"x6"	2	M3,1-M5,2	150	250	0,078
035.270	160 NR - 5/16"x6"PH3	8x150	5/16"x6"	3	M5,5-M7	150	270	0,154
035.275	160 NR - 3/8"x8"PH4	10x200	3/8"x8"	4	M8-M10	200	320	0,227

150 NR

CHAVE DE FENDA SIMPLES NR isolada NBR 9699 | autosserviço

ultra PREMIUM

NBR 9699 • NR10 APROVADO isolação até 1000V

1000V

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Cabo ergonômico.
› Largura da ponta é igual ao diâmetro da haste, possibilitando o uso em bornes (terminais) na linha elétrica e eletrônica.
› Chave isolada até 1000V, conforme a norma NBR 9699 (atendendo à NR10).
› **Encartelada para autosserviço.**

1/8"x4" - 3/8"x8"
DIN ISO 2380-2
Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma B

Código	Ref.	Medidas mm	Medidas pol.	mm	mm	mm	mm	kg
035.151	150 NR - 1/8"x4"	3x100	1/8"x4"	3,0	0,5	100	180	0,025
035.149	150 NR - 1/8"x6"	3x150	1/8"x6"	3,0	0,5	150	230	0,028
035.156	150 NR - 3/16"x4"	4x100	3/16"x4"	4,0	0,75	100	190	0,043
035.162	150 NR - 3/16"x6"	4x150	3/16"x6"	4,0	0,75	150	240	0,049
035.166	150 NR - 1/4"x4"	6x100	1/4"x4"	6,0	1,1	100	200	0,066
035.169	150 NR - 1/4"x6"	6x150	1/4"x6"	6,0	1,1	150	250	0,078
035.171	150 NR - 5/16"x7"	8x175	5/16"x7"	8,0	1,1	200	320	0,160
035.176	150 NR - 5/16"x8"	8x200	5/16"x8"	8,0	1,5	175	295	0,170
035.181	150 NR - 3/8"x8"	10x200	3/8"x8"	10,0	1,5	200	320	0,227

160 NR

CHAVE DE FENDA CRUZADA NR isolada NBR 9699 | autosserviço

ultra PREMIUM

NBR 9699 • NR10 APROVADO isolação até 1000V

1000V

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Cabo ergonômico.
› Chave com lâmina redonda para parafusos com fenda cruzada "Phillips", possibilitando o uso na linha elétrica e eletrônica.
› Chave isolada até 1000V, conforme a norma NBR 9699 (atendendo à NR10).
› **Encartelada para autosserviço.**

1/8"x2.3/8" PH0 - 3/8"x8" PH4
DIN ISO 8764-2
Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Código	Ref.	Medidas mm	Medidas pol.	DIN 8764 PH	M	mm	mm	kg
035.256	160 NR - 1/8"x2.3/8"PH0	3x60	1/8"x2.3/8"	0	M2	60	140	0,021
035.257	160 NR - 1/8"x6"PH0	3x150	1/8"x6"	0	M2	150	230	0,028
035.259	160 NR - 3/16"x3"PH1	4,5x80	3/16"x3"	1	M2,1-M3	80	170	0,042
035.263	160 NR - 3/16"x6"PH1	4,5x150	3/16"x6"	1	M2,1-M3	150	240	0,052
035.266	160 NR - 1/4"x4"PH2	6x100	1/4"x4"	2	M3,1-M5,2	100	200	0,066
035.269	160 NR - 1/4"x6"PH2	6x150	1/4"x6"	2	M3,1-M5,2	150	250	0,078
035.271	160 NR - 5/16"x6"PH3	8x150	5/16"x6"	3	M5,5-M7	150	270	0,154
035.276	160 NR - 3/8"x8"PH4	10x200	3/8"x8"	4	M8-M10	200	320	0,227

150-160 NR

JOGO DE CHAVES DE FENDA SIMPLES E CRUZADA

NR isoladas NBR 9699

› **Acondicionado em caixa de papelão autosserviço**

Código	Ref.	Composição (6 peças)				
035.290	150-160 NR	3 chaves de fenda simples NR	⊖	150 NR	1/8x4"; 3/16x4"; 1/4x6"	0,265
		3 chaves de fenda cruzada NR	⊕	160 NR	1/8"x2.3/8"PH0; 3/16x3"PH1; 1/4x6"PH2	

163 BTX NR

CHAVE GTX

(perfil hexalobular)
NR isolada NBR 9699

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Cabo ergonômico em polipropileno.
› Indicada para parafusos com perfil hexalobular, possibilita o uso na linha elétrica e eletrônica.
› Chave isolada até 1000V, conforme a norma NBR 9699 (atende à NR10).

T6 - T50

Código	Ref.	M	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

163 BTX NR

CHAVE GTX

(perfil hexalobular) NR isolada
NBR 9699 | autosserviço

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Cabo ergonômico em polipropileno.
› Indicada para parafusos com perfil hexalobular, possibilita o uso na linha elétrica e eletrônica.
› Chave isolada até 1000V, conforme a norma NBR 9699 (atende à NR10).
› **Encartelada para autosserviço.**

T6 - T50

Código	Ref.	M	mm	∅ mm	mm	mm	kg
024.816	163 BTX NR - T6	M2	1,67	5,5	100	180	0,025
024.826	163 BTX NR - T7	M2,5	1,99	5,5	100	180	0,025
024.836	163 BTX NR - T8	M2,5	2,31	5,5	100	180	0,025
024.846	163 BTX NR - T9	M3	2,50	5,5	100	180	0,025
024.856	163 BTX NR - T10	M3 - M3,5	2,74	5,5	100	180	0,050
024.866	163 BTX NR - T15	M3,5 - M4	3,27	6,5	100	190	0,050
024.876	163 BTX NR - T20	M4 - M5	3,86	6,5	100	190	0,075
024.886	163 BTX NR - T25	M4,5 - M5	4,43	7,0	150	240	0,075
024.896	163 BTX NR - T27	M4,5 - M5 - M6	4,99	8,5	150	250	0,140
024.906	163 BTX NR - T30	M6 - M7	5,52	8,5	150	250	0,140
024.916	163 BTX NR - T40	M7 - M8	6,65	11,5	150	270	0,155
024.926	163 BTX NR - T45	M8 - M10	7,82	11,5	150	270	0,155
024.934	163 BTX NR - T50	M10	8,83	13,5	200	320	0,195

4522 NR

FACA DESENCAPADORA DE CABOS

NR isolada NBR 9699

1000V

- Faca simples.
- Lâmina reta e resistente com tratamento térmico.
- Cabo plástico resistente a impactos.
- Acompanha capa para proteger a lâmina.
- **Fornecida em embalagem autosserviço.**

Fornecida em embalagem para autosserviço

Código	Ref.			
035.100	4522 NR	50 mm	197 mm	0,110

4527 NR

FACA DESENCAPADORA DE CABOS CURVA

NR isolada NBR 9699

1000V

- Lâmina curva e resistente.
- Cabo plástico resistente a impactos.
- Com capa de proteção para a lâmina.
- **Fornecida em embalagem autosserviço.**

Fornecida em embalagem para autosserviço

Código	Ref.			
035.110	4527 NR	45 mm	192 mm	0,110

V 4528

FACA ESPECIAL CURVA

com isolamento

1000V

- Lâmina curva e resistente.
- Cabo plástico resistente a impactos.
- **Fornecida em embalagem autosserviço.**

Código	Ref.			
035.120	V 4528	103,5 mm	251 mm	0,110

V 42

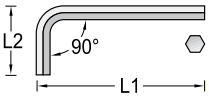
CHAVE L HEXAGONAL (ALLEN) com isolamento

1000V

ultra PREMIUM

NBR 9699 • NR10 APROVADO Isolação até 1000V

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Com isolamento 1000V conforme EN 60900.



3 - 12 mm
DIN ISO 2936

Código	Ref. mm	L1 mm	L2 mm	
091.710	V 42 - 3 mm	130	23,5	0,020
091.711	V 42 - 4 mm	120	40,0	0,025
091.712	V 42 - 5 mm	140	48,0	0,045
091.713	V 42 - 6 mm	140	48,0	0,060
091.714	V 42 - 8 mm	150	51,0	0,110
091.715	V 42 - 10 mm	220	51,0	0,230
091.716	V 42 - 12 mm	260	61,5	0,350

V 42

JOGO DE CHAVES L HEXAGONAIS (ALLEN) com isolamento

1000V

ultra PREMIUM

NBR 9699 • NR10 APROVADO Isolação até 1000V

› Acondicionado em caixa de papelão.

Código	Ref. mm	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

1000V

ultra PREMIUM

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Com isolamento 1000V conforme EN 60900.

4 - 12 mm

Código	Ref. mm	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

1000V

ultra PREMIUM

› **Acondicionado em caixa de papelão autosserviço.**

Imagem meramente ilustrativa

Código	Ref. mm	Composição	
091.730	V 42 T - 7M	4; 5; 6; 8; 10; 11; 12 mm	2,100

V 8091

ALICATE CORTA CABOS DE CORTE PROGRESSIVO

com isolamento

1000V

- Utilizado para cortar cabo de alumínio e cobre.
- Cabo ergonômico para uso prolongado sem desgaste.
- Corte em partes sem deixar rebarbas.
- Possui sistema de corte progressivo e possibilidade de travamento em qualquer posição.

Ref. V 8091-320

Ref. V 8091-500

Código	Ref.	mm	"pol	Cabo rígido máximo Ø mm	Cabo rígido máximo Ø"pol	Cabo flexível máximo Ø mm	Cabo flexível máximo Ø"pol	kg
091.862	V 8091-320	280	11"	25	1	32	1.1/4"	0,600
091.863	V 8091-500	280	11"	-	-	52	2.1/32"	0,830

V 180

TESOURA CORTA CABOS

Especial

- Possui um sistema de corte fácil.
- Corta cabos de cobre e alumínio de até Ø 35 mm e material maciço com seção de até 180 mm²

Código	Ref.	mm	"pol	mm²	Ø mm	kg
091.957	V 180-23"	620	23"	180 mm²	35	1,500

V 406

ARCO DE SERRA

com isolamento

1000V

ultra PREMIUM

› **Utilizado para cortar metais.**

Código	Ref.	Lâmina mm	Lâmina "pol	kg
091.855	V 406	148	5.13/16"	0,180

Peça de reposição			
Código	Ref.	Descrição	kg
091.858	406 A	Lâmina avulsa para arco de serra V 406	0,020

4615

CHAVE DE FENDA PARA TESTES ELÉTRICOS

com isolamento

1000V

ultra PREMIUM

› Para 220-250 V.
› Haste niquelada, totalmente isolada conforme DIN VDE 0680-6.
› Com clip estilo caneta (somente modelo 3 mm).
› **O modelo de 3,5 mm (código 091.872) é fornecido em embalagem para autosserviço.**

Ref. 4615 - 3 mm

Ref. 4615 - 3,5 mm

3 - 3,5 mm
Haste isolada conforme DIN VDE 0680-6

Código	Ref.	mm	mm	mm	mm	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 913

GARRA PLÁSTICA

com isolamento

1000V

ultra PREMIUM

› Equipamento de proteção.

Código	Ref.	mm	kg
091.936	V 913 - 80	80	0,030
091.937	V 913 - 160	160	0,070

V 914

CONECTOR

com isolamento

1000V

ultra PREMIUM

› Para isolar fios individuais.
› Forma cônica.
› Em plástico resistente.

Código	Ref.	mm	∅ mm	kg
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

09 SISTEMAS DE EXTRAÇÃO

SACAPOLIA COM 2 GARRAS DESLIZANTES

SACAPOLIA UNIVERSAL DE GIRO E EXTRAÇÃO

MINIEXTRATORES COM 2 OU 3 GARRAS

SACAPOLIAS COM 2 OU 3 GARRAS

SACAPOLIAS COM 2 OU 3 GARRAS ARTICULADAS

SACAPOLIA COM ESTRIBO DE FIXAÇÃO

EXTRATOR UNIVERSAL COM GARRAS DELGADAS

FUSO HIDRÁULICO

SACAPOLIAS COM 2 OU 3 GARRAS DESLIZANTES
E PROLONGADORES

SACAPOLIA HIDRÁULICO

ACESSÓRIOS E PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA SACAPOLIA

BATEDOR

JOGOS DE EXTRATORES INTERNOS E/OU EXTERNOS

COMPLEMENTO HIDRÁULICO PARA EXTRATOR

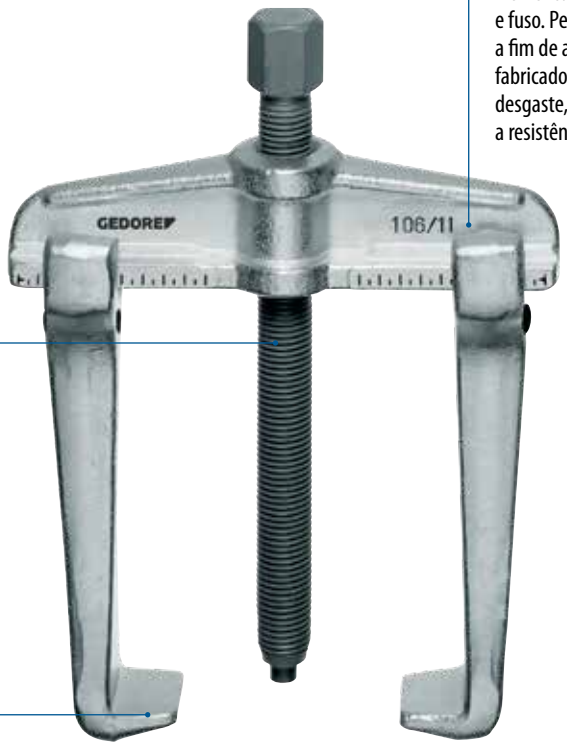
SACARROLAMENTO (FUSO E PORCA / GARRAS)

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.

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.

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.



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.

Sacapolias e extratores GEDORE: projetados e fabricados para atender as solicitações extremas, em condições de operações adversas

- Qualidade industrial para trabalhos contínuos exigentes e segurança nas atividades cotidianas.
- A vasta experiência no desenvolvimento e produção de ferramentas para extração se reflete na capacidade inovadora dos inúmeros lançamentos nos últimos anos.
- Mover cargas que pesam toneladas sem esforço.

Máxima qualidade para sua segurança

- Antes de escolher o material e procedimento de fabricação de cada componente, nossa maior preocupação reside em garantir a segurança futura do extrator.
- Graças à disposição de suas fibras, os componentes forjados, como corpo, garras e peças de fixação, "denunciam" sobrecarga, deformando antes de quebrar ou fragmentar-se.
- O tratamento térmico a que são submetidos os componentes lhes confere uma propriedade de dureza superior, suficiente para cumprir as devidas exigências.
- Rígidos controles de qualidade garantem um padrão elevado e constante.

Projeto inteligente: componentes estudados a fundo

- Os 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 ferramenta para diversas situações de extração.
- Excelentes jogos para diversas áreas de trabalho: indústria, reparação de veículos automotores, tratores, máquinas agrícolas, etc.

É comum assistirmos usuários de manutenção em montagens e desmontagens de polias, engrenagens, rolamentos e buchas usando como ferramentas martelos, talhadeiras e/ou chaves de fenda. Buscando solucionar essa situação, a GEDORE projeta e desenvolve diversos modelos de sacapolias e extratores visando facilitar e proteger o usuário na operação de desmontagem de conjuntos de máquinas e equipamentos.

Extratores com garras deslizantes

Extratores com garras fixas

Extratores com garras articuladas

Tipos de extratores

- **Extratores com garras deslizantes:** permite a inversão das garras para apoio externo ou interno. São eles: 8220, 1.04, 1.06 e 1.07.
- **Extratores com garras fixas:** são os modelos 8562, 8563, 8564, 8565, 1.20 e 1.22.
- **Extratores com garras articuladas:** são os modelos 8566, 8567, 8568, 8569, 1.23 e 1.30.

Extratores para utilização específica:

- **Extração de porcas encravadas:** modelo 1.26.
- **Extração de rolamentos e buchas:** 1.29, 1.30, 1.35, 1.36 e 1.92.
- **Extração de cubo de roda:** 1.60 e 1.61.
- **Extração de volantes automotivos:** 1.67 e 1.68.
- **Extração de articulação esférica:** 1.72, 1.73 e 1.74.

Cuidados básicos para aumentar a vida útil dos extratores e sacapolias

- Não improvisar o extrator para trabalhos não indicados.
- Proteger a ferramenta periodicamente com óleo.
- Armazenar em locais livres de poeira e umidade.
- Não ultrapassar os limites de força operacional especificados.
- Esta ferramenta trabalha sempre tensionada (sob pressão), portanto, deve-se evitar bater sobre ela (principalmente no fuso roscado), pois, além de danificar a ferramenta, pode causar um grave acidente.
- Utilizar somente componentes GEDORE na sua manutenção.
- Para maior segurança, utilizar extratores de três garras sempre que possível.

Nota importante

Visando propiciar o menor esforço e maior segurança do operador, a GEDORE oferece três opções de **extratores hidráulicos:**

- **Sacapolia hidráulico com bomba:** 8567 H.
- **Fuso hidráulico HSP:** com três opções de medidas e capacidade oferecidas em conjunto ou adaptáveis aos extratores Ref. 8220, 8220 L, 8564, 8565, 8566, 8567 e 1.07/4.
- **Complemento hidráulico:** o modelo1.55 HYD é um atuador hidráulico que pode ser utilizado em conjunto com os diversos modelos de extratores GEDORE para auxiliar na extração.

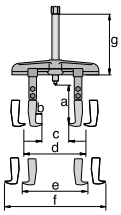
Consultoria técnica da qualidade GEDORE

(DDG): **08000515181** ctq@gedore.com.br

8220

SACAPOLIA
com duas garras deslizantes

› Corpo, garras e suportes forjados em aço especial GEDORE e niquelados.
› Demais componentes fosfatizados.
› Permite a inversão de suas garras facilitando a extração de polias com apoio externo ou interno.



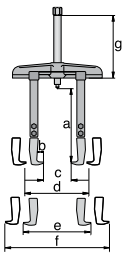
Capacidade de força operacional
3 - 15 ton.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	fuso ● mm	Capacidade de força operacional	kg
040.150	8220 - 10	86	12	35	110	115	190	115	17	3,0 ton.	1,200
040.180	8220 - 20	160	17	35	175	150	285	195	22	7,5 ton.	2,700
040.210	8220 - 30	190	34	35	270	230	470	255	27	15,0 ton.	8,880

8220 L

SACAPOLIA
com duas garras deslizantes e prolongadores

› Corpo, garras e suportes forjados em aço especial GEDORE e niquelados.
› Demais componentes fosfatizados.
› Permite a inversão de suas garras facilitando a extração de polias com apoio externo ou interno.



Capacidade de força operacional
3 - 15 ton.

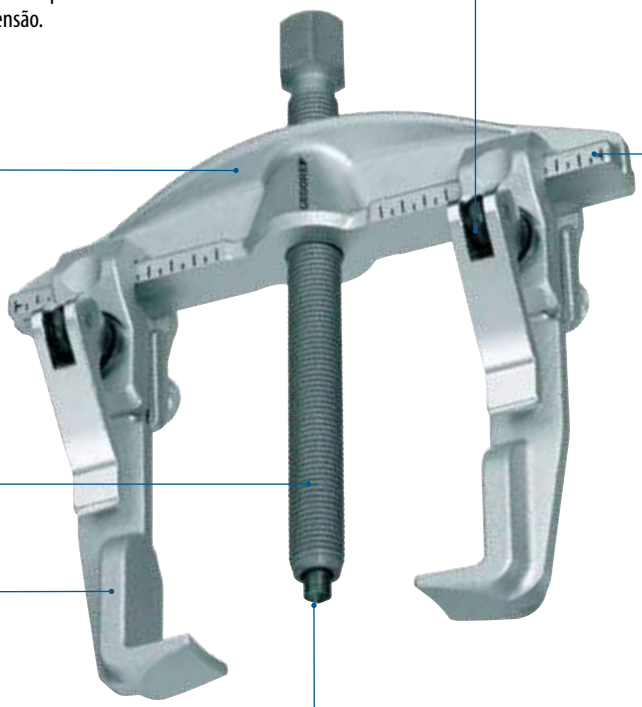
Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	fuso ● mm	Capacidade de força operacional	kg
040.160	8220 - 10 L	175	12	35	110	110	190	115	17	3,0 ton.	1,800
040.190	8220 - 20 L	280	17	35	175	150	285	195	22	7,5 ton.	4,100
040.220	8220 - 30 L	365	34	35	270	230	470	255	27	15,0 ton.	12,760

1.04 - SACAPOLIA COM DUAS GARRAS DESLIZANTES

Poder de fixação do aço fundido

A robusta barra de deslocamento foi desenvolvida para suportar altos valores de tensão.

A trava de acionamento rápido (patenteada) garante o posicionamento fácil e preciso das garras.



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.

O fuso é produzido em aço especial. Um processo especial na produção da rosca e o endurecimento termoquímico garantem a mais alta resistência.

As garras com perfil T garantem a transmissão otimizada da força.

A ponta do fuso é fornecida para diferentes usos. A esfera e a ponta podem ser trocadas fácil e rapidamente.

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

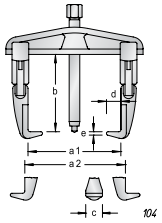
1.04

SACAPOLIA

com duas garras deslizantes "quick release"

com escala

- Corpo com estrutura reforçada.
- Permite extração centralizada e otimização da força aplicada.
- O encaixe tipo T com engate rápido das garras garante altas transmissões de força.
- A ponta do fuso é intercambiável, esfera ou ponta, conforme a necessidade de uso.
- Fuso endurecido termoquimicamente.
- Permite utilização de fuso hidráulico, conforme tabela.
- Possui sistema de acionamento de travas das garras através de alavanca.



Capacidade de força operacional
3 - 7,5 ton.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mín. mm	a2 máx. mm	b mm	c mm	d mm	e mm		(opcional)	fuso mm	Capacidade de força operacional	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	-	17	3,0 ton.	1,200
040.838	*1.04/2A	200	110	260	150	30	18	3,5	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	1.06/HSP1	22	5,0 ton.	3,400
040.839	*1.04/3A	350	150	420	200	36	28	6,5	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	7,700

**fuso hidráulico (opcional) não acompanha o produto*

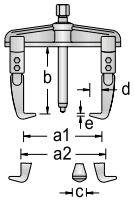
1.06/1 a 1.06/4

SACAPOLIA

com duas garras deslizantes

com escala

- Design robusto, fabricado em aço forjado.
- Para extração segura e rápida de polias, rodas e rolamentos.
- Escala para ajuste uniforme das garras propicia a extração centralizada e otimização da força aplicada, mesmo quando altas capacidades de força de extração são aplicadas.
- A partir da inversão de suas garras facilita a extração de polias com apoio externo ou interno.
- Permite a adaptação de diversos modelos de garras (comercializados separadamente) que tornam a ferramenta extremamente versátil, adequando-a para diversas situações de extração.
- Compatível com fuso hidráulico, conforme tabela.



Capacidade de força operacional
3 - 10 ton.

Código		Ref.	a1 mm	a2 mín. mm	a2 máx. mm	b mm	c mm	d mm	e mm		(opcional)	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.803		1.06/1	90	60	140	100	22	12	3,0	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	-	17	3,0 ton.	1,100
040.804		1.06/1A	130	70	180	100	22	12	3,0	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	-	17	3,0 ton.	1,300
040.805	*	1.06/2	160	80	220	150	30	18	3,5	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	1.06/HSP1	22	5,0 ton.	3,000
040.806	*	1.06/2A	200	90	260	150	30	18	3,5	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	1.06/HSP1	22	5,0 ton.	3,500
040.807	*	1.06/3	250	125	330	200	36	28	6,5	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	7,200
040.808	*	1.06/3A	350	125	420	200	36	28	6,5	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	8,200
040.809	*/**	1.06/4	520	185	600	200	36	28	6,5	1.06-1.07 G1" x 310 F	1.06/HSP3	36	10,0 ton.	13,700

**fuso hidráulico (opcional) não acompanha o produto; **sem escala*

Legenda Ref. 1.04

a1 = Abertura máxima das garras para extração externa
a2 = Abertura das garras para extração interna
b = Profundidade útil de trabalho do fuso
c = Largura da extremidade da garra
d = Profundidade útil da extremidade da garra
e = Espessura na extremidade da garra

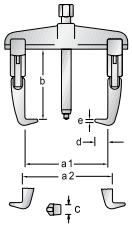
1.06/E

SACAPOLIA

com duas garras deslizantes "quick release"

com escala

- Design robusto, fabricado em aço forjado.
- Para extração segura e rápida de polias, rodas e rolamentos.
- Sistema de engate rápido, facilita posicionamento e ajuste das garras e trava de segurança por meio de alavanca.
- Escala para ajuste uniforme das garras propicia a extração centralizada e otimização da força aplicada, mesmo quando altas capacidades de força de extração são aplicadas.
- A partir da inversão de suas garras facilita a extração de polias com apoio externo ou interno.
- Permite a adaptação de diversos modelos de garras (comercializados separadamente) que tornam a ferramenta extremamente versátil, adequando-a para diversas situações de extração.
- Compatível com fuso hidráulico, conforme tabela.



Capacidade de força operacional
3 - 7,5 ton.

Código		Ref.	a1 mm	a2 mín. mm	a2 máx. mm	b mm	c mm	d mm	e mm		(opcional)	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.536		1.06/1-E	90	60	140	100	22	12	3,0	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	-	17	3,0 ton.	1,100
040.539	*	1.06/2A-E	200	90	260	150	30	18	3,5	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	1.06/HSP1	22	5,0 ton.	3,500
040.540	*	1.06/3-E	250	125	330	200	36	28	6,5	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	7,100
040.541	*	1.06/3A-E	350	125	420	200	36	28	6,5	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	8,200

**fuso hidráulico (opcional) não acompanha o produto; **sem escala*

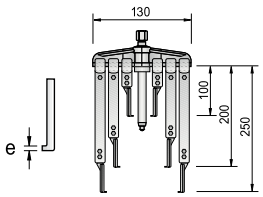
1.06/AS

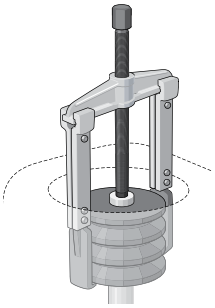
JOGO DE SACAPOLIA

com seis garras deslizantes

com escala

- Sacapolia de duas garras deslizantes, com três pares de comprimentos diferentes.
- Ideal para locais de difícil acesso.





Capacidade de força operacional
2,5 - 5 ton.

Código		Ref.	mm	mm		Composição		e mm	kg
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	kg
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.

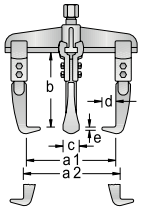
Legenda

a1 = Abertura máxima das garras para extração externa
a2 = Abertura das garras para extração interna
b = Profundidade útil de trabalho do fuso
c = Largura da extremidade da garra
d = Profundidade útil da extremidade da garra
e = Espessura na extremidade da garra

1.07

SACAPOLIA
com três garras deslizantes

› Design robusto, fabricado em aço forjado.
› A carga distribuída sobre três garras assegura um agarre mais seguro e extração balanceada.
› A partir da inversão de suas garras facilita a extração de polias com apoio externo ou interno.
› Permite a adaptação de diversos modelos e comprimentos de garras (comercializados separadamente) que tornam a ferramenta extremamente versátil, adequando-a para diversas situações de extração.
› Compatível com fuso hidráulico, conforme tabela.



Capacidade de força operacional
3 - 7,5 ton.

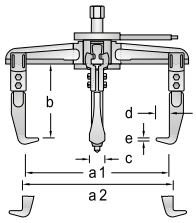
Código		Ref.	a1 mm	a2 mín. mm	a2 máx. mm	b mm	c mm	d mm	e mm		(opcional)	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.901		1.07/1	90	70	140	100	22	12	3,0	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	-	17	3,0 ton.	1,400
040.975		1.07/1A	130	80	180	100	22	12	3,0	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	-	17	3,0 ton.	1,600
040.976	*	1.07/2	160	100	220	150	30	18	3,5	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	1.06/HSP1	22	5,0 ton.	3,600
040.977	*	1.07/2A	200	100	260	150	30	18	3,5	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	1.06/HSP1	22	5,0 ton.	4,200
040.825	*	1.07/3	250	100	400	200	36	28	6,5	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	9,300

**fuso hidráulico (opcional) não acompanha o produto*

1.07/4

SACAPOLIA
com três garras deslizantes

› Design robusto, fabricado em aço forjado.
› A carga distribuída sobre três garras assegura um agarre mais seguro e extração balanceada.
› Utilizado em diversas atividades industriais.
› Utilizado para extrair polias trapezoidais pesadas e escalonadas, volantes, rodas dentadas e polias de múltiplas formas.
› Os três suportes das garras são reguláveis em qualquer posição, com pinos para travá-las a 120º umas das outras.
› A partir da inversão de suas garras facilita a extração de polias com apoio externo ou interno.
› Permite a adaptação de garras com comprimentos diferentes (comercializados separadamente) que tornam a ferramenta versátil, adequando-a para diversas situações de extração.
› Compatível com fuso hidráulico.



Capacidade de força operacional
10 ton.

Código		Ref.	a1 mm	a2	b mm	c mm	d mm	e mm		(opcional)	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.974	*	1.07/4	450	530	200	36	28	6,5	1.06-1.07 G1" x 360 F	1.06/HSP3	36	10,0 ton.	18,800
040.762	*	1.07/4-3	450	530	300	36	28	6,5	1.06-1.07 G1" x 360 F	1.06/HSP3	36	10,0 ton.	21,000
040.767	*	1.07/4A-5	580	640	500	36	28	6,5	1.06-1.07 G1" x 360 F	1.06/HSP3	36	10,0 ton.	28,400

**fuso hidráulico (opcional) não acompanha o produto*

Reposição das garras

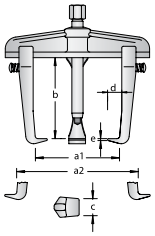
A GEDORE recomenda a substituição do conjunto completo de garras
(duas ou três, conforme o modelo), mesmo quando apenas uma estiver danificada.

1.07/B

SACAPOLIA

com três garras rígidas deslizantes com trava

- Design robusto, fabricado em aço forjado.
- A carga distribuída sobre três garras assegura um agarre mais seguro e extração balanceada.
- Trava em aço forjado previne contra deslocamentos indesejáveis.
- Ao pressionar o botão de desbloqueio da trava, a garra pode deslizar ao longo da escala.
- Ao soltar o botão, a trava é novamente acionada, minimizando o risco de acidentes resultantes de deslocamentos indesejáveis das garras.
- Garras resistentes, forjadas a quente em peça única, endurecidas e temperadas.
- A partir da inversão de suas garras facilita a extração de polias com apoio externo ou interno.
- Permite a adaptação de diversos modelos de garras com comprimentos diferentes (comercializados separadamente) que tornam a ferramenta versátil, adequando-a para diversas situações de extração.
- Compatível com fuso hidráulico, conforme tabela.



Capacidade de força operacional
3 - 7,5 ton.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mín. mm	a2 máx. mm	b mm	c mm	d mm	e mm		(opcional)	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.569	1.07/11-B	90	70	140	100	22	15	3,0	M 14x1,5 x 140	-	17	3,0 ton.	1,200
040.736	1.07/1A1-B	130	80	180	100	22	15	3,0	M 14x1,5 x 140	-	17	3,0 ton.	1,400

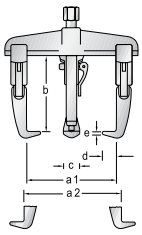
**fuso hidráulico (opcional) não acompanha o produto*

1.07/E

SACAPOLIA

com três garras deslizantes "quick release"

- Design robusto, fabricado em aço forjado.
- A carga distribuída sobre três garras assegura um agarre mais seguro e extração balanceada.
- Sistema de engate rápido, facilita posicionamento e ajuste das garras e trava de segurança por meio de alavanca.
- Escala para ajuste uniforme das garras propicia a extração centralizada e otimização da força aplicada, mesmo quando altas capacidades de força de extração são aplicadas.
- A partir da inversão de suas garras facilita a extração de polias com apoio externo ou interno.
- Permite a adaptação de diversos modelos de garras (comercializados separadamente) que tornam a ferramenta extremamente versátil, adequando-a para diversas situações de extração.
- Compatível com fuso hidráulico, conforme tabela.



Capacidade de força operacional
5 - 7,5 ton.

Código		Ref.	a1 mm	a2 mín. mm	a2 máx. mm	b mm	c mm	d mm	e mm		(opcional)	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.743	*	1.07/2A-E	200	100	260	150	30	18	3,5	G 1/2 x 210	1.06/HSP1	22	5,0 ton.	4,000
040.744	*	1.07/3-E	250	100	400	200	36	28	6,5	G 3/4 x 280	1.06/HSP2	27	7,5 ton.	9,200

**fuso hidráulico (opcional) não acompanha o produto*

Legenda

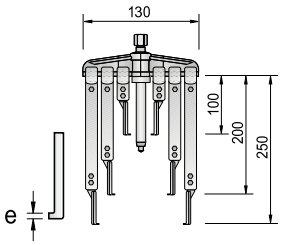
a1 = Abertura máxima das garras para extração externa
a2 = Abertura das garras para extração interna
b = Profundidade útil de trabalho do fuso
c = Largura da extremidade da garra
d = Profundidade útil da extremidade da garra
e = Espessura na extremidade da garra

1.07/AS

JOGO DE SACAPOLIA

com nove garras deslizantes

› Sacapolia de três garras deslizantes, com três conjuntos de garras de comprimentos diferentes.
› Ideal para locais de difícil acesso.



Capacidade de força operacional
2,5 - 5 ton.

Código	Ref.	e mm	mm	mm		Composição		
040.828	A 1.07/AS	3,7	130	100	3	garras	Ref. 1.06/S100	4,800
				200	3	garras	Ref. 1.06/S200	
				250	3	garras	Ref. 1.06/S250	

(A) Capacidade de força operacional: 2,5 ton.

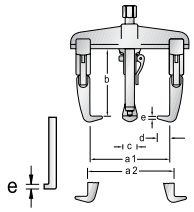
Código	Ref.	e mm	mm	mm		Composição		
040.829	B 1.07/AS-2	5,0	200	150	3	garras	Ref. 1.06/S150	11,500
				220	3	garras	Ref. 1.06/S220	
				300	3	garras	Ref. 1.06/S300	

(B) Capacidade de força operacional: 5 ton.

1.07/K-SE

JOGO DE SACAPOLIA

› Fornecido em maleta plástica.
› Composição: um corpo para duas garras, um corpo para três garras, fuso e três garras.
› Ideal para oficinas mecânicas.

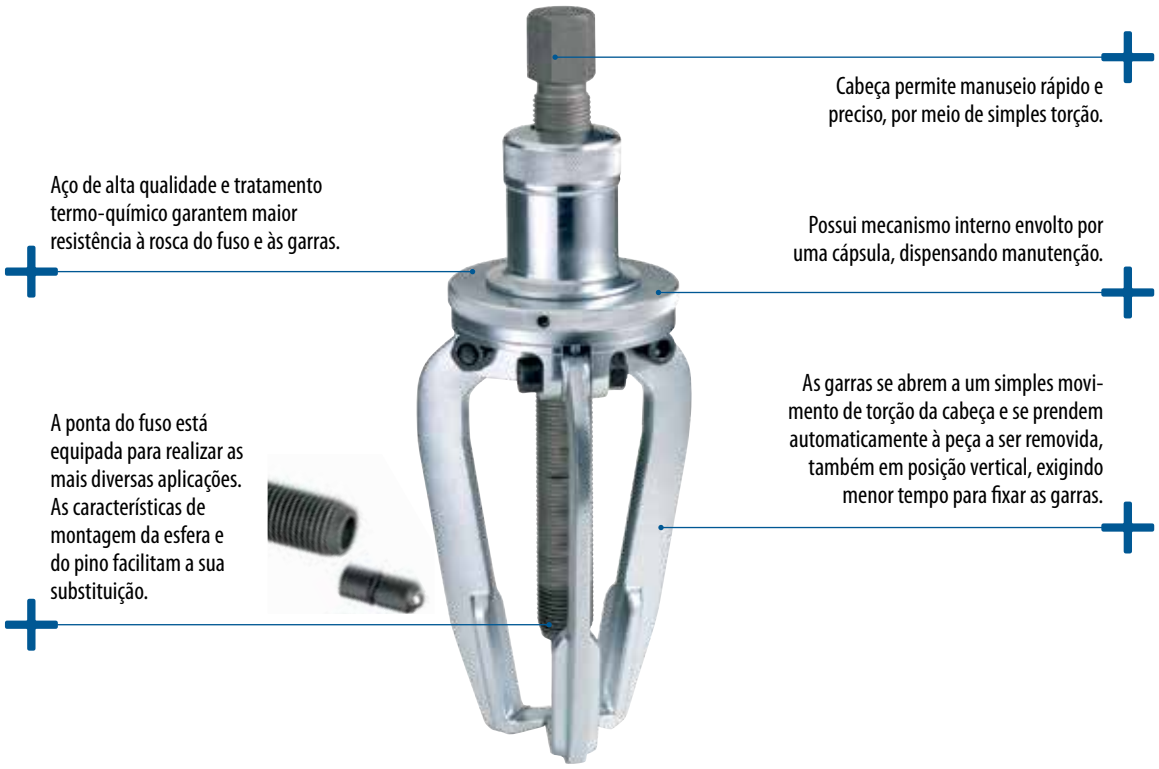


Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm		fuso mm	
040.283	1.07/K-1-SE	90	100	27	7,5	3,7	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	17	2,200
040.284	1.07/K-2-SE	160	150	40	7,0	5,0	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	22	5,500

Reposição das garras

A GEDORE recomenda a substituição do conjunto completo de garras
(duas ou três, conforme o modelo), mesmo quando apenas uma estiver danificada.

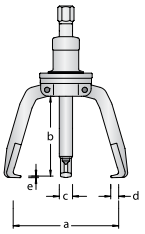
1.09 - SACAPOLIA UNIVERSAL DE GIRO E EXTRAÇÃO



1.09

SACAPOLIA UNIVERSAL
de giro e extração

› Fabricado em aço especial GEDORE.
› Garras e corpo com acabamento especial.



Capacidade de força operacional
6,5 ton.

Código	Ref.	a mín. mm	a máx. mm	b mm	c mm	d mm	e mm		fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.285	1.09/1	30	150	130	17	12	3,0	G 1/2 x 250	22	6,5 ton.	1,200
040.286	1.09/2	80	250	250	24	12	3,0	G 1/2 x 350	22	6,5 ton.	3,400

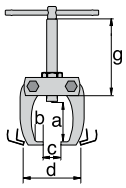
Legenda

a/a1 = Abertura máxima das garras para extração externa
b = Profundidade útil de trabalho do fuso
c = Largura da extremidade da garra
d = Profundidade útil da extremidade da garra
e = Espessura na extremidade da garra

8562

MINIEXTRATOR com duas garras

- Garras forjadas em aço GEDORE-Vanadium e zincadas.
- Demais componentes fosfatizados.
- Utilizado para extrair engrenagens e rolamentos de diâmetros reduzidos.
- Recomendado para uso em locais de difícil acesso.
- Utilizado em bornes de bateria.



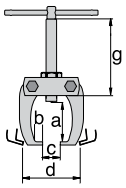
Capacidade de força operacional
1 - 1,2 ton.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	g mm	Capacidade de força operacional	
040.427	8562 - 1	50	10	20	60	95	1,0 ton.	0,245
040.428	8562 - 2	70	10	25	70	95	1,2 ton.	0,260
040.434	8562 - 3	80	10	30	80	95	1,2 ton.	0,400

8563

MINIEXTRATOR com três garras

- Garras forjadas em aço GEDORE-Vanadium e zincadas.
- Demais componentes fosfatizados.
- Extrator de polias, engrenagens e rolamentos de diâmetros reduzidos.
- Recomendado para uso em locais de difícil acesso.
- É muito utilizado em bornes de bateria.
- Distribui a carga de extração em três apoios, facilitando o trabalho do operador.



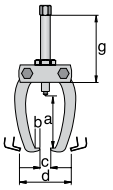
Capacidade de força operacional
1 - 1,2 ton.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	g mm	Capacidade de força operacional	
040.417	8563 - 1	50	10	20	60	95	1,0 ton.	0,300
040.429	8563 - 2	70	10	20	70	95	1,2 ton.	0,325
040.435	8563 - 3	80	10	20	80	95	1,2 ton.	0,500

8564

SACAPOLIA com duas garras

- Garras forjadas em aço GEDORE-Vanadium e niqueladas.
- Demais componentes fosfatizados.



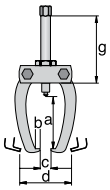
Capacidade de força operacional
3 - 7,5 ton.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	
040.010	8564 - 2	90	14	45	110	110	17	3,0 ton.	1,000
040.030	8564 - 3	110	17	70	150	170	14	5,5 ton.	1,900
040.050	8564 - 4	170	21	70	220	240	17	7,5 ton.	3,355

8565

SACAPOLIA com três garras

- Garras forjadas em aço GEDORE-Vanadium e niqueladas.
- Demais componentes fosfatizados.
- Distribui a carga de extração em três apoios, facilitando o trabalho do operador.



Capacidade de força operacional
3 - 7,5 ton.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	
040.020	8565 - 2	90	14	45	120	110	17	3,0 ton.	1,300
040.040	8565 - 3	110	17	60	160	170	14	5,5 ton.	2,500
040.060	8565 - 4	170	21	80	220	240	17	7,5 ton.	4,200

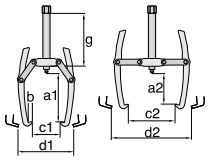
Legenda Ref. 8562, 8563, 8564 e 8565

a = Altura máxima útil das garras
b = Profundidade útil de trabalho das garras
c = Abertura máxima útil de trabalho das garras
d = Abertura máxima das garras
g = Curso do fuso

8566

SACAPOLIA
com duas garras articuladas

› Garra e suporte forjados em aço GEDORE-Vanadium.
› Garras niqueladas e demais componentes fosfatizados.



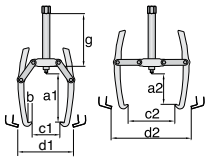
Capacidade de força operacional
9 ton.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d1 mm	d2 mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.070	8566 - 1	260	110	24	200	300	300	400	450	27	9,0 ton.	9,700
040.080	8566 - 2	330	215	24	200	300	400	500	450	27	9,0 ton.	10,400

8567

SACAPOLIA
com três garras articuladas

› Garra e suporte forjados em aço GEDORE-Vanadium.
› Garras niqueladas e demais componentes fosfatizados.
› Distribui a carga de extração em três apoios, facilitando o trabalho do operador.



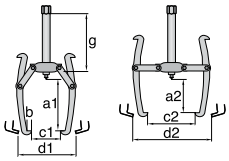
Capacidade de força operacional
15 ton.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d1 mm	d2 mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.090	8567 - 1	250	160	24	200	300	350	450	450	27	15,0 ton.	12,100
040.100	8567 - 2	320	240	24	200	300	420	520	450	27	15,0 ton.	13,300

8568

SACAPOLIA
com duas garras articuladas

› Garra e suporte forjados em aço GEDORE-Vanadium.
› Garras niqueladas e demais componentes fosfatizados.



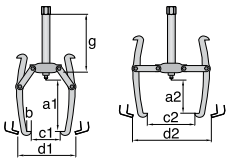
Capacidade de força operacional
3 - 5,5 ton.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d1 mm	d2 mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	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

› Garra e suporte forjados em aço GEDORE-Vanadium.
› Garras niqueladas e demais componentes fosfatizados.
› Distribui a carga de extração em três apoios, facilitando o trabalho do operador.



Capacidade de força operacional
3 - 5,5 ton.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d1 mm	d2 mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	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

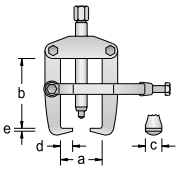
Legenda Ref. 8566, 8567, 8568 e 8569

a = Altura máxima útil das garras
b = Profundidade útil de trabalho das garras
c = Abertura mínima das garras para extração externa
d = Abertura máxima das garras para extração externa
e = Abertura mínima das garras para extração interna
f = Abertura máxima das garras para extração interna
g = Curso do fuso

1.20

SACAPOLIA
com estribo de fixação

› Utilizado para extrair a alavanca de direção de veículos.
› Possui um sistema de segurança contra abertura acidental das garras e/ou deslizamento.



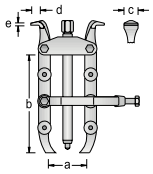
Capacidade de força operacional
5 - 7,5 ton.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm		fuso mm	Capacidade de força operacional	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	7,5 ton.	3,400

1.22

SACAPOLIA
com estribo de fixação

› Utilizado para desmontar e extrair peças, como mancais do eixo, rolamentos, pinhões ou qualquer peça localizada em lugar de difícil acesso.
› Possui garras com duas extremidades funcionais.
› Possibilita múltiplas regulagens de profundidade de extração.
› Pode ser utilizado interna ou externamente.
› Possui um sistema de segurança contra abertura acidental das garras e/ou deslizamento.



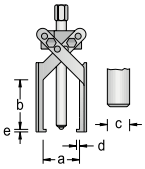
Capacidade de força operacional
5 - 7,5 ton.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm		fuso mm	Capacidade de força operacional	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	7,5 ton.	4,100
040.962	1.22/3	160	325	25	14	3,5	G1/2" x 350	22	7,5 ton.	4,500

1.23

EXTRATOR UNIVERSAL
com garras delgadas

› Extrator universal com garras delgadas, em forma de tesoura para pressionar a peça a ser extraída.
› Utilizado onde o espaço é reduzido.



Capacidade de força operacional
1,5 - 3,5 ton.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm		fuso mm	Capacidade de força operacional	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

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: compacidade, 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.

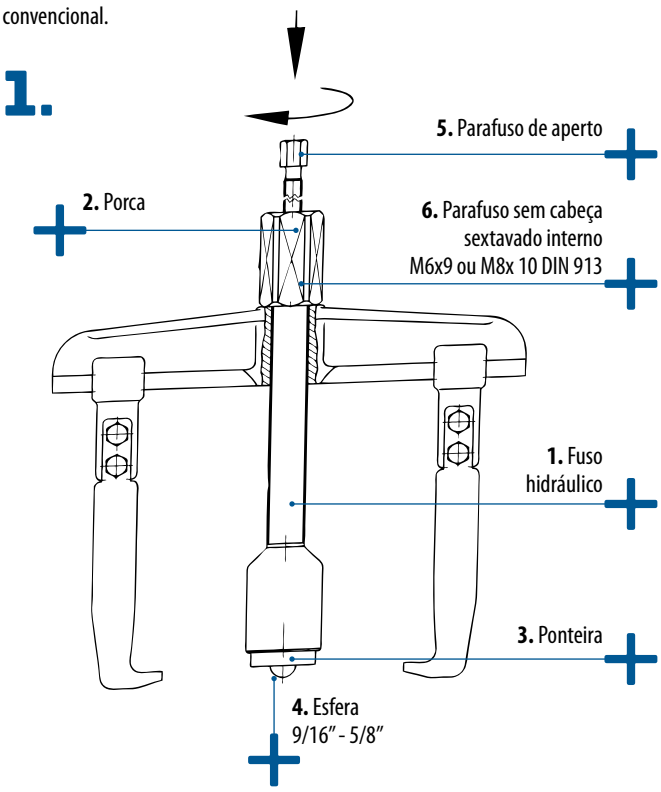
Sugere-se, sempre que possível, utilizar o fuso hidráulico em conjunto com sacapolias de três garras, visto que estes modelos oferecem maior estabilidade e melhor distribuição das cargas de extração.

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.

Princípio de funcionamento

O princípio de funcionamento do fuso hidráulico é o princípio de Pascal*. Quando aumentamos a pressão do fluído a partir do parafuso de aperto **(5) (figura 1)**, esta pressão é transmitida integralmente a todos os pontos do fluído 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.

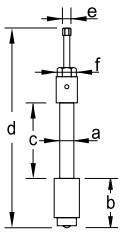


*físico e matemático francês do século XVII

HSP

FUSO HIDRÁULICO

› Fabricado em aço especial GEDORE-Vanadium.
› Alta durabilidade e resistência mecânica.



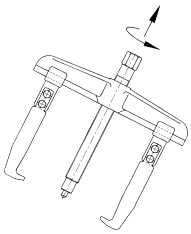
Código		Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e ⬢ mm	f ⬢ mm	kg
040.360	(a)	HSP 1	M22x1,5	80	135	340	12	32	1,200
040.350	(a)	HSP 1 L	M22x1,5	80	205	373	12	32	1,400
040.400	(b)	HSP 3	M33x1,75	125	165	465	17	41	3,300
040.370	(a)	HSP - E 1	G 1/2"	80	135	347	12	32	1,300
040.380	(a)	HSP - E 2	G 3/4"	80	205	417	12	36	1,800
040.390	(b)	HSP - E 3	G 1"	125	165	430	17	41	3,400

(a) acompanha chave hexagonal Ref. 42 - 3 mm; (b) acompanha chave hexagonal Ref. 42 - 4 mm

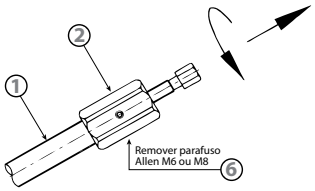
Substituição do fuso convencional pelo hidráulico em equipamentos

(Quando vendido separadamente - confira abaixo os modelos compatíveis)

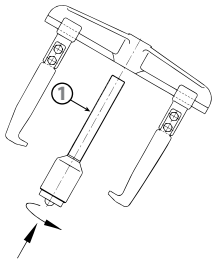
Retirar o fuso convencional do equipamento **(figura 2)**. Remover o parafuso **(6)** que fixa a porca **(2)**, com uma chave hexagonal (3 ou 4 mm dependendo do modelo). Esta porca será de 32 ou 41 mm (conforme o modelo) e deverá ser retirada conforme **(figura 3)**. Introduzir o fuso hidráulico no suporte da ferramenta **(figura 4)**, roscante até ultrapassar o suficiente para comportar a porca **(2)** correspondente **(figura 5)**. Recolocar a porca **(2)** correspondente no fuso, roscando-a até o final e fixá-la com o parafuso **(6)** cabeça hexagonal interna **(figura 6)**.



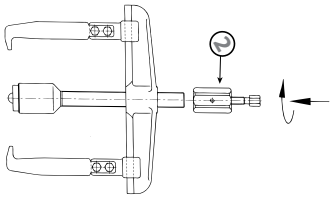
2. Fuso convencional a ser retirado do suporte para a adaptação do fuso hidráulico



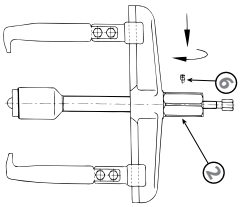
3. Retirada do parafuso (6) que fixa a porca (2), desenroscando-a do fuso hidráulico (1) para adaptá-lo ao suporte



4. Introdução do fuso hidráulico no suporte, de baixo para cima



5. Recolocando a porca (2), enroscando-a até seu final



6. Fixar o parafuso (6) à porca (2) e com isto a montagem ao fuso hidráulico ao suporte está concluída

IMPORTANTE!
Verifique se a sua ferramenta convencional está em condições de trabalho.

Em hipótese alguma, utilize componentes que não sejam originais GEDORE.

Nas tabelas abaixo, observe os modelos de sacapolia, extrator do cubo da roda e suporte para extração externa GEDORE compatíveis com cada modelo de fuso hidráulico.

Sacapolia

Código	Ref.	*	HSP 1 040.360	HSP 1 L 040.350	HSP 3 040.400	HSP - E 1 040.370	HSP - E 2 040.380	HSP - E 3 040.390
040.180	8220 - 20		●					
040.460	8220 - 20 HSP 1	*	●					
040.190	8220 - 20 L		●					
040.480	8220 - 20 L HSP 1	*	●					
040.210	8220 - 30				●			
040.470	8220 - 30 HSP 3	*			●			
040.220	8220 - 30 L				●			
040.490	8220 - 30 L HSP 3				●			
040.050	8564 - 4			●				
040.440	8564 - 4 HSP 1 L	*		●				
040.060	8565 - 4			●				
040.450	8565 - 4 HSP 1 L	*		●				
040.070	8566 - 1				●			
040.495	8566 - 1 HSP 3	*			●			
040.080	8566 - 2				●			
040.500	8566 - 2 HSP 3	*			●			
040.090	8567 - 1				●			
040.505	8567 - 1 HSP 3	*			●			
040.100	8567 - 2				●			
040.510	8567 - 2 HSP 3	*			●			
040.838	1.04/2A					●		
040.839	1.04/3A						●	
040.805	1.06/2					●		

**fornecido com fuso hidráulico*

Código	Ref.	*	HSP 1 040.360	HSP 1 L 040.350	HSP 3 040.400	HSP - E 1 040.370	HSP - E 2 040.380	HSP - E 3 040.390
040.806	1.06/2A					●		
040.807	1.06/3						●	
040.808	1.06/3A						●	
040.809	1.06/4							●
040.730	1.06/3A1-B						●	
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							●
040.762	1.07/4-3							●
040.767	1.07/4A-5							●
040.737	1.07/2A1-B					●		
040.743	1.07/2A-E					●		
040.744	1.07/3-E						●	
040.829	1.07/AS-2					●		
040.284	1.07/K-2 SE					●		
040.959	1.20/3					●		
040.961	1.22/2					●		
040.962	1.22/3					●		

Extrator do cubo da roda

Código	Ref.	*	HSP 1 040.360	HSP 1 L 040.350	HSP 3 040.400	HSP - E 1 040.370	HSP - E 2 040.380	HSP - E 3 040.390
040.999	1.61/5						●	

Suporte para extração externa

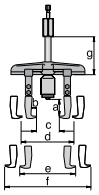
Código	Ref.	*	HSP 1 040.360	HSP 1 L 040.350	HSP 3 040.400	HSP - E 1 040.370	HSP - E 2 040.380	HSP - E 3 040.390
040.938	1.38/2					●		
040.939	1.38/3						●	
040.940	1.38/4							●
040.941	1.38/5							●

8220 HSP

SACAPOLIA

com duas garras deslizantes e fuso hidráulico

› Corpo, garras e suportes forjados em aço especial GEDORE e niquelados.
› Demais componentes fosfatizados.
› Permite a inversão de suas garras facilitando a extração de polias com apoio externo ou interno.



Capacidade de força operacional
6 - 8 ton.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.460	* 8220 - 20 HSP 1	70	17	50	175	110	585	130	12 e 32	6,0 ton.	3,200
040.470	** 8220 - 30 HSP 3	75	34	70	270	230	470	165	17 e 41	8,0 ton.	9,900

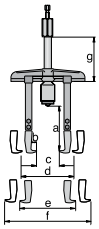
**acompanha chave hexagonal Ref. 42 - 3 mm; **acompanha chave hexagonal Ref. 42 - 4 mm*

8220 L HSP

SACAPOLIA

com duas garras deslizantes, prolongadores e fuso hidráulico

› Corpo, garras e suportes forjados em aço especial GEDORE e niquelados.
› Demais componentes fosfatizados.
› Permite a inversão de suas garras facilitando a extração de polias com apoio externo ou interno.



Capacidade de força operacional
6 - 8 ton.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.480	* 8220 - 20 L HSP 1	220	17	35	175	150	285	130	12 e 32	6,0 ton.	4,620
040.490	** 8220 - 30 L HSP 3	275	35	35	270	230	470	165	17 e 41	8,0 ton.	13,100

**acompanha chave hexagonal Ref. 42 - 3 mm; **acompanha chave hexagonal Ref. 42 - 4 mm*

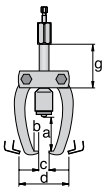
Legenda Ref. 8220 HSP e 8220 L HSP

a = Altura máxima útil das garras
b = Profundidade útil de trabalho das garras
c = Abertura mínima das garras para extração externa
d = Abertura máxima das garras para extração externa
e = Abertura mínima das garras para extração interna
f = Abertura máxima das garras para extração interna
g = Curso do fuso

8564 HSP

SACAPOLIA com duas garras e fuso hidráulico

› Garras forjadas em aço GEDORE-Vanadium e niqueladas.
› Demais componentes fosfatizados.



Capacidade de força operacional
7,5 ton.

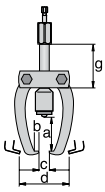
Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.440	* 8564 - 4 HSP 1 L	105	21	70	220	152	12 e 32	7,5 ton.	3,900

**acompanha chave hexagonal Ref. 42 - 3 mm*

8565 HSP

SACAPOLIA com três garras e fuso hidráulico

› Garras forjadas em aço GEDORE-Vanadium e niqueladas.
› Demais componentes fosfatizados.
› Distribui a carga de extração em três apoios, facilitando o trabalho do operador.



Capacidade de força operacional
10 ton.

Código	Ref.	a mm	b mm	c mm	d mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.450	* 8565 - 4 HSP 1 L	105	21	80	220	152	12 e 32	10,0 ton.	5,200

**acompanha chave hexagonal Ref. 42 - 3 mm*

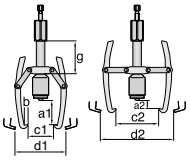
Legenda Ref. 8564 HSP e 8565 HSP

a = Altura máxima útil das garras
b = Profundidade útil de trabalho das garras
c = Abertura mínima útil das garras
d = Abertura máxima útil das garras
g = Curso do fuso

8566 HSP

SACAPOLIA com duas garras articuladas e fuso hidráulico

› Garra e suporte forjados em aço GEDORE-Vanadium.
› Garras niqueladas e demais componentes fosfatizados.



Capacidade de força operacional
9 ton.

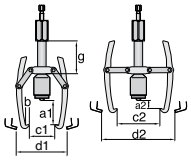
Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d1 mm	d2 mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	kg
040.495	*8566 - 1 HSP 3	170	70	24	200	300	300	400	165	17	9,0 ton.	9,600
040.500	*8566 - 2 HSP 3	240	215	24	200	300	400	500	165	41	9,0 ton.	10,400

**acompanha chave hexagonal Ref. 42 - 4 mm*

8567 HSP

SACAPOLIA com três garras articuladas e fuso hidráulico

› Garras e suporte forjados em aço GEDORE-Vanadium.
› Garras niqueladas e demais componentes fosfatizados.
› Distribui a carga de extração em três apoios, facilitando o trabalho do operador.



Capacidade de força operacional
15 ton.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d1 mm	d2 mm	g mm	fuso 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*

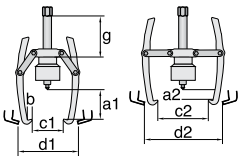
Legenda Ref. 8566 HSP e 8567 HSP

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

8567 H

SACAPOLIA HIDRÁULICO

- 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.



Capacidade de força operacional
15 ton.

Código	Ref.	a1 mm	a2 mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d1 mm	d2 mm	g mm	fuso mm	Capacidade de força operacional	
040.240	8567 H	180	90	24	200	300	420	520	450	27	15,0 ton.	30,000

Conjunto hidráulico (peça de reposição) - para uso exclusivo no sacapolia Ref. 8567 H

Código	Ref.	Descrição	
040.250	8570	Conjunto hidráulico (bobina hidráulica com cilindro)	7,800

Legenda Ref. 8567 H

a1 = Altura máxima útil das garras com articulações fechadas
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

Reposição das garras

A GEDORE recomenda a substituição do conjunto completo de garras
(duas ou três, conforme o modelo), mesmo quando apenas uma estiver danificada.

PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA MINIEXTRATORES

Ref. 8562 e 8563 e sacapolias Ref. 8220, 8564, 8565, 8566 e 8567

8220 P

PROLONGADOR para sacapolia

- Para uso exclusivo com o sacapolia Ref. 8220 L.
- Prolongador em aço forjado GEDORE-Vanadium.
- Niquelado.

Código	Ref.	⊢mm⊣	Para sacapolias de 2 garras Ref.	kg
040.170	8220 - 10 P	151	8220 - 10 L	0,900
040.200	8220 - 20 P	220	8220 - 20 L	2,000
040.230	8220 - 30 P	308	8220 - 30 L	5,000

**unidade de fornecimento: par*

8568-69 G

GARRA para sacapolia

Código	Ref.	Para sacapolias de 2 garras Ref.	Para sacapolias de 3 garras Ref.	kg
040.611	* 8568-69/1 G	8568 - 1	8569 - 1	0,100
040.631	* 8568-69/2 G	8568 - 2	8569 - 2	0,400

**fornecimento unitário*

8562-63 G

GARRA para miniextrator

Código	Ref.	Para miniextrator de 2 garras Ref.	Para miniextrator de 3 garras Ref.	kg
040.438	* 8562-63/1 G	8562 - 1	8563 - 1	0,040
040.437	* 8562-63/2 G	8562 - 2	8563 - 2	0,045
040.436	* 8562-63/3 G	8562 - 3	8563 - 3	0,049

**fornecimento unitário*

8566-67 G

GARRA para sacapolia

Código	Ref.	Para sacapolias de 2 garras Ref.	Para sacapolias de 3 garras Ref.	kg
040.571	* 8566-67/1 G	8566 - 1	8567 - 1	1,800
040.581	* 8566-67/2 G	8566 - 2	8567 - 2	2,200

**fornecimento unitário*

8564-65 G

GARRA para sacapolia

Código	Ref.	Para sacapolias de 2 garras Ref.	Para sacapolias de 3 garras Ref.	kg
040.511	* 8564-65/2 G	8564 - 2	8565 - 2	0,200
040.531	* 8564-65/3 G	8564 - 3	8565 - 3	0,400
040.551	* 8564-65/4 G	8564 - 4	8565 - 4	0,700

**fornecimento unitário*

8220 G

GARRA para sacapolia

Código	Ref.	Para sacapolias de 2 garras Ref.	kg
040.652	* 8220 - 10 G	8220 - 10 e 8220 - 10 L	0,100
040.682	* 8220 - 20 G	8220 - 20 e 8220 - 20 L	0,300
040.712	* 8220 - 30 G	8220 - 30 e 8220 - 30 L	0,700

**fornecimento unitário*

106

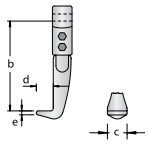
GARRA
para sacapolia

› As garras Ref. 106 ampliam a aplicabilidade dos sacapolias 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)

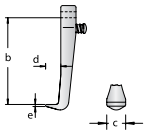
› Com juntas aparafusadas em vários comprimentos.



Código	Ref.	b mm	c mm	d mm	e mm	Para sacapolias de 2 garras Ref. 1.06/1	1.06/1A	1.06/2	1.06/2A	1.06/3	1.06/3A	1.06/4	Para sacapolias de 3 garras Ref. 1.07/1	1.07/1A	1.07/2	1.07/2A	1.07/3	1.07/4	1.07/4A	kg
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)

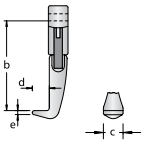
› Previne deslocamentos involuntários.
› Botão de bloqueio/desbloqueio da trava para deslizar e ajustar garra ao longo da escala.



Código	Ref.	b mm	c mm	d mm	e mm	Para sacapolias de 2 garras Ref. 1.04/1A	1.04/HP1A	1.04/2A	1.04/HP2A	1.04/3A	1.04/HP3A	1.06/1	1.06/1A	1.06/2	1.06/2A	1.06/3	1.06/3A	1.06/4	Para sacapolias de 3 garras Ref. 1.07/1	1.07/1A	1.07/2	1.07/2A	1.07/3	1.07/4	1.07/4A	kg
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)

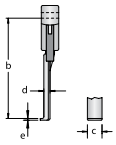
› Com sistema de engate rápido, facilita posicionamento e ajuste das garras e trava de segurança por meio de alavanca.



Código	Ref.	b mm	c mm	d mm	e mm	Para sacapolias de 2 garras Ref. 1.06/1	1.06/1A	1.06/2	1.06/2A	1.06/3	1.06/3A	1.06/4	Para sacapolias de 3 garras Ref. 1.07/1	1.07/1A	1.07/2	1.07/2A	1.07/3	1.07/4	1.07/4A	kg
040.608	106/A-100-E	100	22	12	3,0	√	√						√	√						0,300
040.609	106/B-150-E	150	22	12	3,0			√	√						√	√				0,300
040.610	106/C-200-E	200	36	28	6,5					√	√	√					√	√	√	0,400

Garra delgada (106-SE)

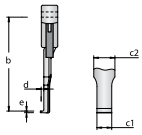
› Com sistema de engate rápido, facilita posicionamento e ajuste das garras e trava de segurança por meio de alavanca.



Código	Ref.	b mm	c mm	d mm	e mm	Para sacapolias de 2 garras Ref. 1.06/1	1.06/1A	1.06/2	1.06/2A	1.06/3	1.06/3A	1.06/4	Para sacapolias de 3 garras Ref. 1.07/1	1.07/1A	1.07/2	1.07/2A	1.07/3	1.07/4	1.07/4A	kg
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

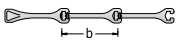
Garra extradelgada (106-XSE)

› 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.



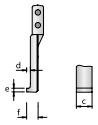
Código	Ref.	b mm	c1 mm	c2 mm	d mm	e mm	Para sacapolias de 2 garras Ref. 1.06/1	1.06/1A	1.06/2	1.06/2A	1.06/3	1.06/3A	1.06/4	Para sacapolias de 3 garras Ref. 1.07/1	1.07/1A	1.07/2	1.07/2A	1.07/3	1.07/4	1.07/4A	kg
040.850	106/A-100-XSE	100	16,0	25	5,0	3,7	√	√						√	√						0,600
040.853	106/B-150-XSE	100	17,5	32	5,5	3,5			√	√						√	√				0,600

Prolongador com trava (106-VB)



Código	Ref.	b mm	Para sacapolias de 2 garras Ref. 1.06/1	1.06/1A	1.06/2	1.06/2A	1.06/3	1.06/3A	1.06/4	Para sacapolias de 3 garras Ref. 1.07/1	1.07/1A	1.07/2	1.07/2A	1.07/3	1.07/4	1.07/4A	kg
040.876	106/A-100-VB	100	√	√						√	√						0,400
040.877	106/B-150-VB	150			√	√						√	√				0,800
040.878	106/C-200-VB	200					√	√	√					√	√	√	1,300

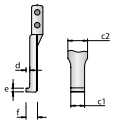
Pé delgado (106 S)



Código	Ref.	c mm	d mm	e mm	f mm	Para sacapolias de 2 garras Ref. 1.06/1	1.06/1A	1.06/2	1.06/2A	1.06/3	1.06/3A	1.06/4	Para sacapolias de 3 garras Ref. 1.07/1	1.07/1A	1.07/2	1.07/2A	1.07/3	1.07/4	1.07/4A	kg
040.879	*106/S101	27	7,5	3,7	14,5	√	√						√	√						0,500
040.880	*106/S101-S	27	7,5	2,0	14,5	√	√						√	√						0,100

**pé para garra delgada*

Pé extradelgado (106 XS)



Código	Ref.	c1 mm	c2 mm	d mm	e mm	Para sacapolias de 2 garras Ref. 1.06/1	1.06/1A	1.06/2	1.06/2A	1.06/3	1.06/3A	1.06/4	Para sacapolias de 3 garras Ref. 1.07/1	1.07/1A	1.07/2	1.07/2A	1.07/3	1.07/4	1.07/4A	kg
040.860	** 106/XS101	16,0	25	5,0	3,7	√	√						√	√						0,500

***pé para garra extradelgada*

8564-65 PF

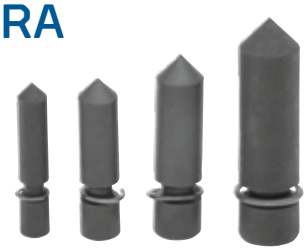
PORCA DO FUSO

Código	Ref.	Para sacapolia de 2 garras Ref.	Para sacapolia de 3 garras Ref.	
040.513	* 8564-65/2 PF	8564 - 2	8565 - 2	0,100
040.534	* 8564-65/3 PF	8564 - 3	8565 - 3	0,260
040.554	* 8564-65/4 PF	8564 - 4	8565 - 4	0,420

**fornecimento unitário*

8564-65 PT / 8564-65-68-69 PT / 8566-67 PT

PONTEIRA



Código	Ref.	Para sacapolia de 2 garras Ref.	Para sacapolia de 3 garras Ref.	
040.514	* 8564-65/2 PT	8220 - 10, 8220 - 10 L, 8564 - 2 e 8569 - 1	8565 - 2 e 8569 - 1	0,006
040.535	* 8564-65/3 -68-69/2 PT	8564 - 3 e 8568 - 2	8565 - 3 e 8569 - 2	0,010
040.555	* 8564-65/4 PT	8220 - 20, 8220 - 20 L e 8564 - 4	8565 - 4	0,018
040.573	* 8566-67/1 e 2 PT	8220 - 30, 8220 - 30 L, 8566 - 1 e 8567 - 1	8566 - 2 e 8567 - 2	0,037

**fornecimento unitário*

8566 CA / 8567 CA / 8568 CA / 8569 CA

CHAPA DE ARTICULAÇÃO

para sacapolia articulado

Código	Ref.	Para sacapolias de 2 garras Ref.	Para sacapolias de 3 garras Ref.	
040.575	* 8566 - 1 CA	8566 - 1		0,200
040.082	* 8566 - 2 CA	8566 - 2		0,200
040.576	* 8567 - 1 CA		8567 - 1	0,200
040.580	* 8567 - 2 CA		8567 - 2	0,200
040.613	* 8568 - 1 CA	8568 - 1		0,040
040.633	* 8568 - 2 CA	8568 - 2		0,070
040.122	* 8569 - 1 CA		8569 - 1	0,040
040.542	* 8569 - 2 CA		8569 - 2	0,073

**fornecimento unitário*

8220 S

SUPORTE

Código	Ref.	Para sacapolias de 2 garras Ref.	
040.655	* 8220 - 10 S	8220 - 10	0,400
040.684	* 8220 - 20 S	8220 - 20	0,600
040.713	* 8220 - 30 S	8220 - 30	1,900

**fornecimento unitário*

8220 F /8564-65 F / 8566-67 F / 1.04-1.07 F

FUSO

Ref. 8566-67/1 e 2 F

8220 F

Código	Ref.	Para sacapolia de 2 garras Ref.	Para sacapolia de 3 garras Ref.	
040.654	8220-10 F	8220 - 10; 8220 - 10 L; 8564 -2 e 8568 - 1	8565 - 2 e 8569 - 1	0,175
040.683	8220-20 F	8220 - 20 e 8220 - 20 L		0,670
040.714	8220-30 F	8220 - 30 e 8220 - 30 L		1,860

8564-65 / 8566-67

Código	Ref.	Para sacapolia de 2 garras Ref.	Para sacapolia de 3 garras Ref.	
040.533	8564-65/3 F	8564 - 3 e 8568 - 2	8565 - 3 e 8569 - 2	0,325
040.553	8564-65/4 F	8564 - 4	8565 - 4	0,735
040.572	8566-67/1 e 2 F	8566 - 1 e 8566 - 2	8567 - 1 e 8567 - 2	3,095

1.04-1.07

Código	Ref.	Para sacapolias de 2 garras série 1.04	Para sacapolias de 2 garras série 1.06	Para sacapolias de 3 garras série 1.07	
040.600	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	1.04/1A; 1.04/HP1A e NC 1.04/1A	1.06/11; 1.06/1A1-B e 1.06/AS	1.07/1; 1.07/1A; 1.07/1A1-B; 1.07/1A-E e 1.07/AS	0,180
040.601	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	1.04/2A; 1.04/HP2A e NC 1.04/2A	1.06/21; 1.06/2A1-B e 1.06/AS-2	1.07/2; 1.07/2A; 1.07/2A1-B; 1.07/2A-E e 1.07/AS-2	0,590
040.602	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	1.04/3A; 1.04/HP3A e NC 1.04/3A	1.06/31 e 1.06/3A1-B	1.07/3; 1.07/31-B e 1.07/3-E	1,200
040.603	1.06-1.07 G1" x 310 F		1.06/41; 1.06/41-B; 1.06/4-3; 1.06/4-4; 1.06/4-5 e 1.06/4		2,238

8566 S / 8567 S / 8568 S/ 8569 S

SUPORTE

Ref. 8566 S

Ref. 8567 S

Ref. 8568 S

8564-65 / 8566-67

Código	Ref.	Para sacapolias de 2 garras Ref.	Para sacapolias de 3 garras Ref.	
040.574	8566 - 1 e 2 S	8566 - 1 e 8566 - 2		1,500
040.591	8567 - 1 e 2 S		8567 - 1 e 8567 - 2	1,700
040.612	8568 - 1 S	8568 - 1		0,200
040.632	8568 - 2 S	8568 - 2		0,400
040.621	8569 - 1 S		8569 - 1	0,200
040.641	8569 - 2 S		8569 - 2	0,500

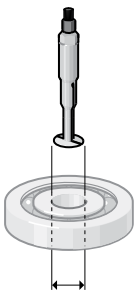
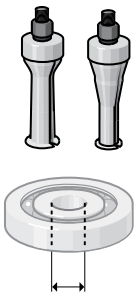
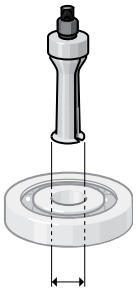
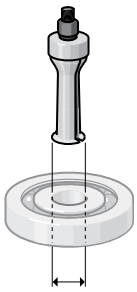
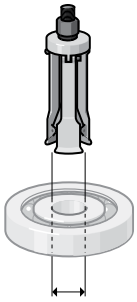
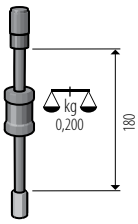
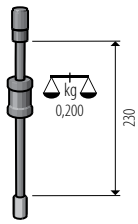
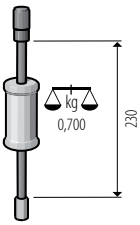
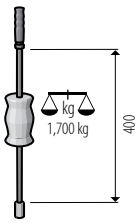
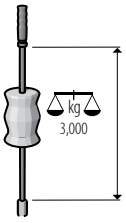
Parafusos indicados para reposição

Em caso de reposição/manutenção do sacapolia, a GEDORE recomenda que se observe a tabela de parafusos abaixo, utilizando SOMENTE parafusos e porcas classe 8.8 conforme Norma DIN 267.

Modelo (referência) de sacapolia		Parafuso correspondente
8220 - 10	8220 - 10 L	M5x28 mm
8220 - 20 / 8220 - 20 HSP 1	8220 - 20 L / 8220 - 20 L HSP 1	M6x35 mm
8220 - 30 / 8220 - 30 HSP 3	8220 - 30 L / 8220 - 30 L HSP 3	M10x40 mm
8564 - 2 / 8568 - 1	8565 - 2 / 8569 - 1	M8x30 mm
8564 - 3 / 8568 - 2	8565 - 3 / 8569 - 2	M10x35 mm
8564 - 4 / 8564 - 4 HSP 1 L	8565 - 4 / 8565 - 4 HSP 1 L	M12x45 mm (rosca longa)
8566 - 1 / 8566 - 1 HSP 3	8567 - 1 / 8567 - 1 HSP 3 / 8567 H	M12x34 mm (rosca curta)
8566 - 2 / 8566 - 2 HSP 3	8567 - 2 / 8567 - 2 HSP 3	M12x34 mm (rosca curta)

RESUMO DOS EXTRATORES INTERNOS

Com suportes para extração e batentes

		GARRAS PARA EXTRAÇÃO INTERNA						
		Ref. 1.34/1-4	Ref. 1.30/0-5 Ref. 1.30/2N-3N	Ref. 1.30/6-7	Ref. 1.30/8-9	Ref. 1.30/10 Ref. 1.30/10N		
								
		Ø 5-36	Ø 5-35	Ø 35-55	Ø 55-100	Ø 60-160		
BATEDORES	Ref. 1.35/0  kg 0,200 180	+ +	+					Ref. 1.36/1
	Ref. 1.35/1  kg 0,200 230	+	+	+				Ref. 1.36/2
	Ref. 1.35/1A  kg 0,700 230		+	+ +	+			Ref. 1.36/3
	Ref. 1.35/2  kg 1,700 kg 400		+	+ + + Adaptador 1.35N/325-II (código: 091.958)	+ + + Adaptador 1.35N/325-II (código: 091.958)	+		Ref. 1.36/4
	Ref. 1.35/3  kg 3,000 500			+	+			

SUPORTES PARA EXTRAÇÃO INTERNA

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: Suporte Ref.	Utilizada com: Batedor Ref.	furo ○ mm	M	⬢ mm	kg
040.920	1.30/0	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	5 - 8	M10	10	0,200
040.921	1.30/1	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	8 - 12	M10	10	0,200
040.922	1.30/2	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	12 - 15	M10	10	0,200
040.923	1.30/3	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	15 - 19	M10	13	0,200
040.924	1.30/4	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	19 - 25	M10	13	0,200
040.925	1.30/4A	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	25 - 30	M10	13	0,300
040.926	1.30/5	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	30 - 35	M10	13	0,400
040.927	1.30/6	1.36/2	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/3	35 - 45	M14x1,5	17	0,700
040.928	1.30/7	1.36/2	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/3	45 - 55	M14x1,5	17	0,800
040.929	1.30/8	1.36/3	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/3	55 - 70	M14x1,5	19	1,800
040.930	1.30/9	1.36/3	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/3	70 - 100	M14x1,5	27	3,100

1.35

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	0,200	0,400
040.934	1.35/1	230	1.30/0 a 1.30/5, 1.30/2N, 1.30/3N e 1.34/1 a 1.34/4	M10	-	13	0,200	0,450
040.344	1.35/1A	230	1.30/0 a 1.30/9, 1.30/2N e 1.30/3N	M10	M14 x 1,5	13	0,700	0,950
040.935	1.35/2	500	1.30/0 a 1.30/9, 1.30/2N e 1.30/3N	M14 x 1,5	M10	24	1,700	3,030
040.345	1.35/3	500	1.30/6 a 1.30/10	M14 x 1,5	-	24	3,000	4,200

Adaptador 1.35/N 325-II

Código	Ref.	Descrição
091.958	1.35/N 325-II	adaptador para utilização com suporte para extração interna Ref. 1.36/4

1.30/2N e 1.30/3N

GARRA PARA EXTRAÇÃO INTERNA tipo cunha / com borda reforçada

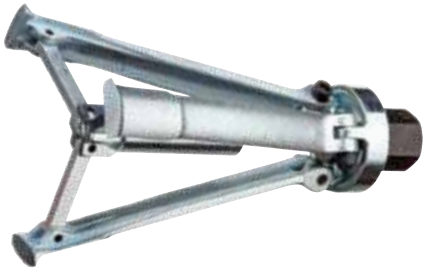
› Indicada para extração segura de rolamentos de agulha e rolamentos de esfera.
› Utilizada em conjunto com batedores Ref. 1.35 ou suporte Ref. 1.36/1 a 1.36/3.

Código	Ref.	Utilizada com: Suporte Ref.	Utilizada com: Batedor Ref.	Furo ○ mm	M	⬢ mm	kg
040.978	1.30/2N	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	12 - 14	M10	10	0,170
040.979	1.30/3N	1.36/1	1.35/1A, 1.35/2 e 1.35/1	14 - 19	M10	13	0,170

1.30/10

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 ○ 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	4 garras para extração interna	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

SUPORTE PARA EXTRAÇÃO INTERNA

› Utilizado em conjunto com as garras Ref. 1.30/0 até 1.30/9.

Foto ilustrativa: utilização de um suporte Ref. 1.36 em conjunto com uma garra Ref. 1.30

Código	Ref.	Utilizado com garra Ref.	M	mm	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

SUPORTE 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

1.31

JOGO DE EXTRATORES INTERNOS

› Extratores internos e apoios para extrair rolamentos de esferas, anéis, buchas e anéis de vedação.
› Acondicionados em caixa metálica.

Ref. 1.31/0

Ref. 1.31/2

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

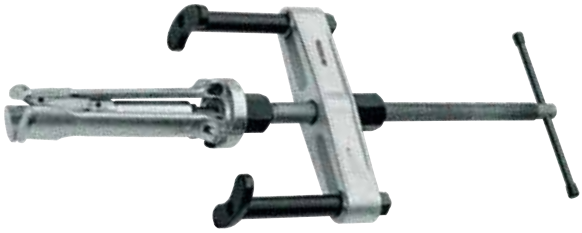
Composição

Descrição	Ref.	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		√	√

1.37

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	1.30/10	6,800
					1 suporte para extração interna	1.36/4	

1.32/1 e 1.32/2

JOGO DE EXTRATORES INTERNOS E EXTERNOS

› Caixa metálica com extratores internos, extrator tipo mandril, extrator externo, sacapolia e sacaprisioneiro.

Ref.1.32/1

Ref. 1.32/2

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

Composição

Descrição	Ref.	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	1.19/0XS	√	√
extrator de bornes de bateria	* 1.12/02	√	√
sacaprisioneiro	* 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;
= 0,2; fuso = M18 x 1,5 x 200 mm;
carga máx. = 0,5 ton.;

1.19/0XS - Sacapolia de três garras

= 50 mm; = 70 mm;
= 300; fuso = M10 x 1,5 x 100 mm;
carga máx. = 0,8 ton.;

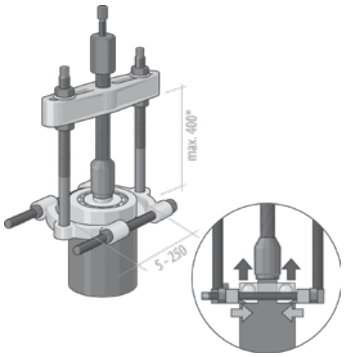
1.28/1 Sacaprisioneiro

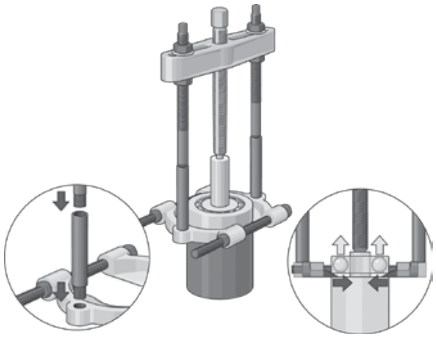
∅ mm = 6 - 13;
∅"pol = 15/64"-1/2";
eixo ⬢ mm = 19; = 0,2

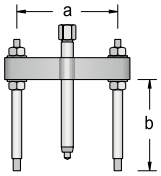
1.38

SUPORTE 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	M	
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

Prolongador Ref. 1.38/V + base Ref. 1.40

Código	Ref.	mm	Utilizado com suporte Ref.	mm	M	
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

1.41

CONJUNTO EXTRATOR EXTERNO

› Jogo em caixa metálica, composto de suporte Ref. 1.38, base Ref. 1.40 e prolongadores Ref. 1.38/V.

Conjunto extrator externo Ref. 1.41/2 montado

Código	Ref.	Capacidade de força operacional	Composição: Suporte Ref.	Prolongador Ref.	Base Ref.	kg
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; 1.29/15; 1.29/25; 1.29/30 ou 1.29/35	M10 x 160 mm	14	0,200
040.908	* 1.29/3	1.29/25; 1.29/30; 1.29/35 ou 1.29/40	M14 x 210 mm	17	0,600
040.909	* 1.29/4	1.29/30; 1.29/35; 1.29/40 ou 1.29/45	M18 x 230 mm	19	0,900
040.910	* 1.29/5	1.29/35 ou 1.29/45	M20 x 235 mm	22	1,900

**acompanha manípulo para auxiliar no acionamento*

Sacarrolamentos e jogo de garras

As garras não acompanham o sacarrolamento e deverão ser utilizadas de acordo com a necessidade. Para maiores informações sobre o jogo de garras, ver tabela abaixo.

1.85/1

JOGO PARA MONTAR ROLAMENTO
37 peças

› Fornecido em maleta plástica leve e resistente.
› Permite montar mais de 200 rolamentos sem esforço ou danos.

Código	Ref.	Composição		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

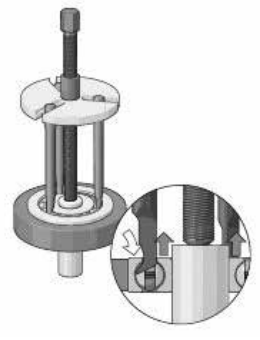
› Composto de quatro peças.

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	0,098
040.915	1.29/25	1.29/1	176	6204	6205	6301	6302			0,172
		1.29/3		6007	6008	6300	6301	6302		
040.916	1.29/30	1.29/1	186	6303	6304					0,256
		1.29/3		6009	6010	6011	6012	6204	6205	
		1.29/4		6009	6010	6206	6303	6304		
040.917	1.29/35	1.29/1	186	6305						0,342
		1.29/3		6207	6305	6403				
		1.29/4		6011						
		1.29/5		6012						
040.918	1.29/40	1.29/3	237	6306	6307	6404				0,646
		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"

- 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.
- Apropriado 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

Composição

Descrição	Qtde.	Ref.	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		√	√
Anéis de suporte 6309	1	6309		√	√
Anel de suporte 6310	1	6310		√	√
Anel de suporte 6311	1	6311		√	√

1.92/1

Para rolamento de esfera	Utilizar garras Ref.	Utilizar cabeça Ref.
6000	1.92/10	192/1-7
6001	1.92/10	192/1-4
6002	1.92/10	192/1-3
6003	1.92/10	192/1-4
6004	1.92/30	192/1-3
6005	1.92/30	192/1-3
6006	1.92/30	192/1-3
6007	1.92/40	192/1-3
6008	1.92/40	192/1-3
6009	1.92/40	192/1-3
6010	1.92/40	192/1-3
6200	1.92/10	192/1-4
6201	1.92/20	192/1-7
6202	1.92/20	192/1-4
6203	1.92/30	192/1-4
6204	1.92/40	192/1-4
6205	1.92/40	192/1-3
6300	1.92/30	192/1-3
6301	1.92/40	192/1-3
6302	1.92/40	192/1-7
6303	1.92/40	192/1-7
6304	1.92/40	192/1-7

1.92/2

Para rolamento de esfera		Utilizar garras Ref.	Utilizar cabeça Ref.
6011		1.92/50	192/2-3
6012		1.92/50	192/2-3
6206		1.92/50	192/2-3
6207		1.92/50	192/2-3
6208		1.92/60	192/2-3
6209		1.92/60	192/2-3
6210		1.92/60	192/2-3
6211		1.92/60	192/2-3
6212		1.92/70	192/2-3
6305		1.92/60	192/2-7
6306		1.92/60	192/2-4
6307		1.92/60	192/2-4
6308		1.92/70	192/2-4
6309		1.92/70	192/2-4
6310	**	1.92/70	192/2-4
6311	***	1.92/70	192/2-4
6403		1.92/60	192/2-3
6404		1.92/70	192/2-3
6405		1.92/70	192/2-7
6406		1.92/70	192/2-7
6407	*	1.92/60	192/2-7

**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.

10 FERRAMENTAS AUTOMOTIVAS

CHAVE DE RODA E MANÍPULOS

CHAVE DE VELA E MANÍPULOS

ESPÁTULAS

TESOURA FUNILEIRO

ALICATE TRAVA CÂMBIO

ALICATE PARA ABRAÇADEIRAS ELÁSTICAS

SACA FILTRO (AR / ÓLEO)

ALICATES PARA ANÉIS DE PISTÃO

CINTA PARA ANÉIS DE PISTÃO

EXTENSÃO (TELESCÓPICA / FLEXÍVEL)

ESPELHOS INTERCAMBIÁVEIS PARA EXTENSÕES

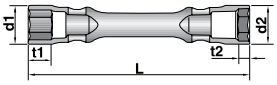
CANETA TELESCÓPICA

LINHA DE CHAVES DE RODA GEDORE

26

CHAVE DE RODA
maciça

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado.
› Chave com perfil de encaixe sextavado e medidas diferentes em cada extremidade.
› Indicada para utilização com manípulos Ref. 26 d / 35 d - 13 (comercializado separadamente).



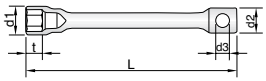
DIN 896

Código	*	Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t1 mm	t2 mm	kg
026.020	A	26 - 17x19 mm	168,0	26,0	28,5	12,0	15,0	0,418
026.030	A	26 - 19x21 mm	178,0	28,5	32,0	15,0	16,0	0,504

35 B

CHAVE DE RODA

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado.
› Chave longa com perfil de encaixe sextavado interno.
› Seu comprimento possibilita o acesso aos parafusos da roda interna de caminhões e ônibus.
› Indicada para utilização com os manípulos Ref. 26 d / 35 d - 13, 27 d / 35 d - 19 e 27 d / 35 d - 21 de acordo com o modelo (comercializado separadamente).

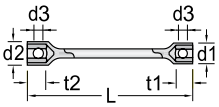


Código	*	Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	t mm	kg
026.210	A	35 B - 19 mm	400	30,00	27,00	13,00	15,00	0,671
026.220	B	35 B - 27 mm	500	42,00	36,50	20,00	24,00	1,790
026.230	B	35 B - 30 mm	500	46,00	36,50	20,00	24,00	1,830
026.240	C	35 B - 32 mm	500	47,00	36,50	22,00	27,00	1,817
026.250	C	35 B - 33 mm	500	49,00	36,50	22,00	27,00	1,816

27

CHAVE DE RODA

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado.
› Chave longa com perfil de encaixe sextavado interno e cabeças profundas.
› O encaixe de 21 mm possui perfil quadrado interno.
› Seu comprimento possibilita o acesso aos parafusos da roda interna de caminhões e ônibus.
› Indicada para utilização com os manípulos Ref. 27 d / 35 d - 19 e 27 d / 35 d - 21 de acordo com o modelo (comercializado separadamente).



Código	*	Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	t1 mm	t2 mm	kg
026.175	B	** 27 - 21x38 mm	500	40,00	52,00	20,00	23,00	30,00	2,236
026.180	C	** 27 - 21x41 mm	500	40,00	58,00	21,50	23,00	32,00	2,251
026.050	B	27 - 22x24 mm	500	38,00	38,00	20,00	20,00	24,00	1,674
026.060	B	27 - 24x27 mm	500	38,00	42,00	20,00	24,00	24,00	1,677
026.070	B	27 - 27x27 mm	500	42,00	42,00	20,00	24,00	24,00	1,693
026.080	B	27 - 27x29 mm	500	42,00	46,00	20,00	24,00	25,00	2,119
026.150	B	27 - 27x30 mm	500	42,00	46,00	20,00	24,00	25,00	2,093

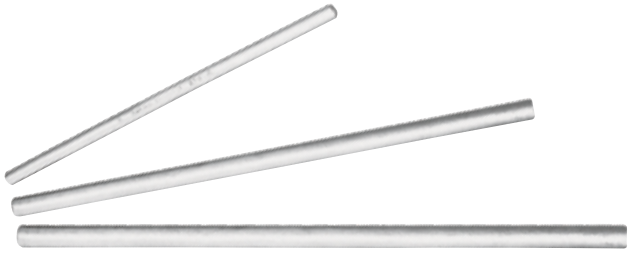
Código	*	Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	t1 mm	t2 mm	kg
026.155	C	27 - 27x32 mm	500	42,00	48,00	21,50	24,00	29,00	2,116
026.156	C	27 - 27x33 mm	500	42,00	50,00	21,50	24,00	29,00	2,150
026.160	B	27 - 30x30 mm	500	46,00	46,00	20,00	25,00	25,00	2,148
026.165	C	27 - 30x32 mm	500	46,00	48,00	21,50	26,00	29,00	2,183
026.168	C	27 - 30x33 mm	500	46,00	50,00	21,50	25,00	29,00	2,200
026.170	C	27 - 32x33 mm	500	48,00	50,00	21,50	29,00	29,00	2,247

***lado 21 mm é quadrado*

26 d / 27 d / 35 d

MANÍPULO

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado.
› Indicado para utilização com chaves Ref. 26, Ref. 27 e Ref. 35 B de acordo com a letra referenciada ao lado de cada código.



Código	*	Ref. ⬢ mm	⊢ mm ⊣	∅ mm	kg
026.022	A	26 d / 35 d - 13	300 mm	1/2" (12,7 mm)	0,295
026.052	B	27 d / 35 d - 19	500 mm	3/4" (19,05 mm)	1,100
026.152	C	27 d / 35 d - 21	500 mm	13/16" (21 mm)	1,308

28 PA / 28 PU

CHAVE DE RODA CRUZ

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Forjada com acabamento niquelado e cromado.
› Possui 4 extremidades de medidas diferentes com perfil de encaixe sextavado interno.

Código	Ref.	Medidas	Diâmetro externo Ømm	L mm	kg
026.610	28 PA	3/4" x 13/16"	28,5 x 31,2	355	1,080
		5/8" x 7/8"	25,6 x 33,6		
026.620	28 PU	17 x 19 mm	25,6 x 28,5	355	1,065
		13/16" x 7/8"	31,2 x 33,6		

28 PUV

CHAVE DE RODA CRUZ COM QUADRADO

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Forjada, com acabamento niquelado e cromado.
› Possui 3 extremidades com perfil de encaixe sextavado interno de medidas diferentes e uma com perfil de quadrado externo de 12,7 mm (1/2").

1/2"

Código	Ref.	Medidas	Diâmetro externo Ømm	L mm	kg
026.640	28 PUV	17 x 19 mm	25,6 x 28,5	355	0,995
		21 mm x 1/2"■	31,2 x 18		

28 PK

CHAVE DE RODA CRUZ COM ESPÁTULA

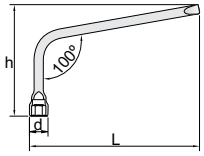
› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Forjada, com acabamento niquelado e cromado.
› Possui 3 extremidades com perfil sextavado interno de diferentes medidas e uma com espátula.

Código	Ref.	Medidas	mm	mm	Diâmetro externo Ømm	L mm	kg
026.630	28 PK	17 x 19 mm	14,28	1"	25,6 x 28,5	355	1,200
		13/16" x espátula			31,2		

29

CHAVE DE RODA COM ESPÁTULA

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado.
› Chave com encaixe sextavado em uma das extremidades e espátula na outra.

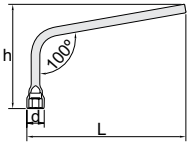


Código	Ref. mm	L mm	h mm	d mm	kg
026.199	29 - 17	250	170	25,5	0,450
026.200	29 - 19	260	171	28,5	0,480
026.201	29 - 21	272	173	31,0	0,480
026.202	29 - 22	283	174	32,0	0,490
026.203	29 - 23	293	176	33,5	0,490

29 B

CHAVE DE RODA

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado.
› Chave com encaixe sextavado em uma das extremidades.

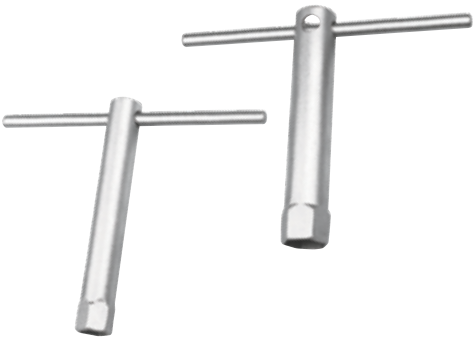


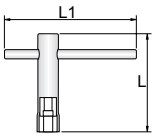
Código	Ref. mm	L mm	h mm	d mm	kg
026.204	29 B - 17	250	170	25,5	0,480
026.205	29 B - 19	260	171	28,5	0,490
026.206	29 B - 21	272	173	31,0	0,510
026.207	29 B - 22	283	174	32,0	0,540
026.208	29 B - 23	293	176	33,5	0,540

49

CHAVE DE VELA COM MANÍPULO

› Fabricada em aço especial.
› Acabamento niquelado.
› Chave tubular com encaixe sextavado e com borracha para proteger e prender a vela.





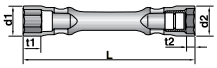
16 - 21 mm

Código	Ref. mm	L mm	h mm	kg
026.270	49 - 16	145	179	0,240
026.280	49 - 21	157	179	0,290

51

CHAVE DE RODA E VELA COM MANÍPULO

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado.
› Chave maciça combinada para roda e vela.
› Possui borracha para proteger e prender a vela.

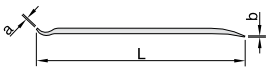


Código	Ref. mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t1 mm	t2 mm	kg
026.300	51 - 19x20,8	167	28,5	28,5	17	8	0,330

38

ESPÁTULA CHATA

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Forjada com acabamento niquelado.



Código	Ref.	Espessura das pontas a mm	Espessura das pontas b mm	L mm	L pol	kg
026.326	38 - 6″	1,8	1,8	150	6″	0,090
026.327	38 - 8″	2,0	2,0	200	8″	0,110
026.328	38 - 12″	2,0	2,0	305	12″	0,240
026.329	38 - 16″	2,4	2,4	400	15.3/4″	0,420
026.330	38 - 18″	2,4	2,4	450	18″	0,530
026.331	38 - 20″	2,4	2,4	500	19.3/4″	0,660
026.332	38 - 24″	2,8	2,8	610	24″	0,970

38 A

ESPÁTULA

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Pontas forjadas, acabamento niquelado.

Código	Ref.	Espessura das pontas a mm	Espessura das pontas b mm	L mm	L pol	kg
026.340	38 A - 18″	3,5	1,0	470	18″	0,700
026.350	38 A - 23″	3,0	1,0	608	23″	1,100

38 C

ESPÁTULA CURVA

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Pontas forjadas.
› Acabamento niquelado.

Código	Ref.	Espessura das pontas a mm	Espessura das pontas b mm	L mm	L pol	kg
026.370	38 C - 22″	3,0	1,0	560	22″	1,100

39

ESPÁTULA
para serviços pesados e caminhões

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Forjada com acabamento niquelado e cromado.
› Espátula com perfil especial indicada para serviços pesados.

Código	Ref.	L mm	L pol	kg
026.380	39	610	24″	1,400

8516

TESOURA FUNILEIRO

› Forjada em aço especial.
› Cabeça lixada, cabo plastificado.
› Indicada para chapas de aço de baixo carbono.

Código	Ref.	L mm	L pol.	Espessura máxima de corte da chapa de aço	kg
045.101	8516 - 10"	250	10"	1,0 mm	0,460
045.102	8516 - 12"	300	12"	1,2 mm	0,810

8134

ALICATE PARA ANÉIS TIPO TRAVA CÂMBIO

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Fosfatizado e com cabo plastificado.
› Utilizado em anéis de segurança em forma de ferradura.
› **Fornecido em blister para autosserviço.**

Código	Ref.	L mm	L pol.	Capacidade de abertura mm	Capacidade de abertura "pol	kg
029.820	8134 - 180 (7")	180	6.3/4"	30	1.1/4"	0,190

132

ALICATE PARA ABRAÇADEIRA ELÁSTICA

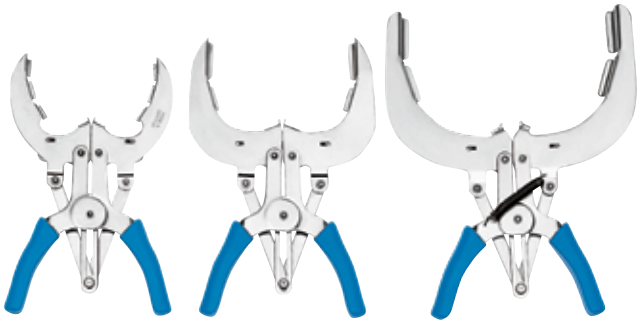
› Niquelado e cromado.
› Destinado à abertura de abraçadeiras elásticas em tubulações de borracha.
› Muito utilizado na indústria automobilística.

Código	Ref.	L mm	L pol.	Ø mm	Ø pol.	kg
029.860	132	220	8.3/4"	10-47	3/8 - 1.7/8"	0,185

126

ALICATE PARA ANÉIS DE PISTÃO

› Fabricado em aço especial.
› Niquelado.
› Indicado para montagem do pistão com anéis no cilindro.



Ref. 126 1-100 *Ref. 126 2-120* *Ref. 126 3-160*

Código	Ref.	L mm	L pol.	Para anel de pistão com diâmetro Ø mm	Ø pol.	kg
029.907	126 1-100	200	8"	55-100	2.3/16-4"	0,250
029.908	126 2-120	240	9.1/2"	80-120	3.5/32-4.3/4"	0,410
029.909	126 3-160	240	9.1/2"	110-160	4.5/16-6.5/16"	0,410

37 / 37 V

SACA FILTRO DE ÓLEO UNIVERSAL

› Niquelado.
› Cinta de metal ajustável para todos os filtros de óleo e peças cilíndricas.
› O saca-filtro Ref. 37 possui cabo próprio.
› O saca filtro Ref. 37 V possui encaixe interno ■ 12,7 mm (1/2") para uso com torquímetros ou acessórios.

Ref. 37

Ref. 37 V

Código	Ref.	Capacidade mm	L mm	kg
032.295	37	80 - 110	285	0,290
032.296	37 V	80 - 110	150	0,220

1.76/1

SACA FILTRO DE AR E ÓLEO

½"

› 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

125

CINTA PARA ANÉIS DE PISTÃO

› Aço mola especial.
› Abraçadeira: fosfatizada.
› Eixo: niquelado e cromado.
› Utilizado para montagem do pistão com anéis no cilindro.

Código	Ref.	L mm	L pol.	Ø mm	Ø pol.	kg
035.010	125 - 1	80	3"	60-125	2.1/4 - 5"	0,280
035.020	125 - 2	80	3"	90-175	3.1/2 - 7"	0,300
035.030	125 - 3	165	6.1/2"	90-175	3.1/2 - 7"	0,580

286

ESPÁTULA PARA CHAPEADOR

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado cromado.

Ref. 286

Código	Ref.	L mm	L pol.	kg
050.080	286	400	16"	0,700

139-400 / 292

ESPÁTULAS CURVAS
tipo colher

Ref. 292

Ref. 139-400

Código	Ref.	L mm	L pol.	kg
050.083	139-400	400	16"	0,500
050.084	292	450	18"	1,900

KL 1301-B

ESPÁTULA PARA ACABAMENTOS

› Injetada em Nylon, oferece alta resistência, durabilidade e não causa danos as superfícies.
› Indicada para trabalhos de remoção e montagem de componentes internos e externos de automóveis.
› **Fornecida em embalagem plástica, facilitando a exposição.**

Perfil ergonômico e funcional

Código	Ref.	L mm	L pol.	A mm	B1 mm	B2 mm	kg
094.031	KL 1301-B	179	7	10	30	22	0,052

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

(DDG): **08000515181** ctq@gedore.com.br

LINHA DE EXTENSÕES FLEXÍVEIS E CANETAS LUMINOSAS

450

EXTENSÃO FLEXÍVEL IMANTADA

Ω

› Conjunto com haste flexível, ponta magnética e cabo plástico.
› Utilizado para fixar peças em locais de difícil acesso.
› Extensões com imãs permanentes na extremidade da haste.

Código	Ref.	L mm	Diâmetro da ponta Ø mm	Ω Máxima força de atração	kg
050.971	450	520	16,5	1,8 kg	0,220
050.972	450/0	460	8,0	0,5 kg	0,075
050.973	450/01	460	12,0	1,0 kg	0,080
050.974	450/1	530	19,0	3,0 kg	0,260

ES - 23 até ES - 50

ESPELHO INTERCAMBIÁVEL

para extensões
Ref. 467 e 477

Código	Ref.	Diâmetro do espelho Ø mm	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 desroscá-lo (e roscá-lo) da articulação, que está fixada na extremidade da extensão.

Espelho fornecido Ref. ES - 30

Código	Ref.	L (mín.) mm	L (máx) mm	kg
050.948	467-30	277*	737*	0,102*

**com espelho*

490

EXTENSÃO FLEXÍVEL COM GARRAS

› Conjunto com haste flexível, cromada, e garras para fixar/prender ou posicionar peças pequenas em locais de difícil acesso.

Código	Ref.	L mm	Diâmetro da haste mm	kg
050.967	490	540	7	0,115

477-30

CANETA TELESCÓPICA COM ESPELHO

› Conjunto compacto composto por haste metálica regulável no comprimento e espelho com diâmetro de 30 mm (Ref. ES - 30).
› É compatível com os espelhos Ref. ES.
› Para utilizar o espelho, basta encaixá-lo na rosca da articulação, que está fixada na extremidade da extensão.

Espelho fornecido Ref. ES - 30

Código	Ref.	L mínimo mm	L máximo mm	kg
050.950	477-30	222*	677*	0,057*

**com espelho*

11 MARTELOS, MARRETAS E TALHADEIRAS

MARTELOS PENA / BOLA / PARA MONTADOR

MARTELO DE BORRACHA

MARTELO ANTIRRETROCESSO

MARTELOS DIVERSOS (ACETATO / NYLON)

MARRETA COM CABO DE BORRACHA E ALMA DE AÇO

MARRETA DE COBRE

MARRETAS DIVERSAS

MARTELO SOLDADOR

TALHADEIRAS (PLANA / OCTOGONAL / PARA ELETRICISTA)

JOGOS DE PUNÇÃO

BEDAME

ALAVANCA UNIVERSAL

PUNÇÃO DE CENTRO

SACAPINO

VAZADOR COM HASTE

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.

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 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

Tipos de martelo

- **Com cabo de madeira:** martelo pena; martelo bola; martelo para chapeador; martelo antirretrocesso; martelo para geólogo; martelo de borracha; martelo de nylon; martelo de acetato; martelo para pedreiro; martelo para calçamento; martelo para soldador - picareta.
- **Com cabo de fibra de vidro:** martelo pena; martelo bola; martelo antirretrocesso.
- **Com cabo de aço:** martelo pena; martelo antirretrocesso; martelo para pedreiro; martelo para soldador - picareta.

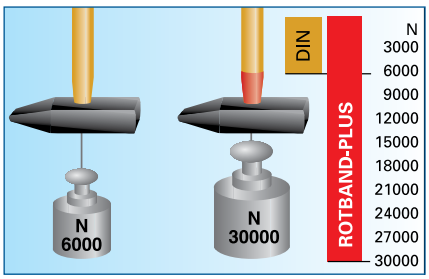
Dica de conservação

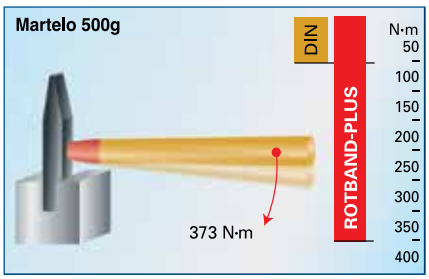
- A ferramenta deve ser limpa e guardada em local apropriado após a sua utilização.

Dicas de uso

- Para sua segurança, sempre que trabalhar com o martelo utilize EPIs (Equipamento de Proteção Individual): óculos de proteção, protetor auricular, etc.
- Avalie as faces de trabalho e o cabo, se observar alguma fissura ou trinca, o martelo deve ser substituído.
- Verifique se a cabeça do martelo está bem fixada no cabo.
- Procure trabalhar com as mãos na extremidade oposta à cabeça do martelo, pois dessa forma você terá segurança no impacto.
- Os martelos possuem uma zona de impacto que deve ser respeitada. Batendo com a lateral ou qualquer outra região (principalmente o cabo) haverá risco de quebra e de acidente.
- O martelo não substitui a marreta. Por isso, é preciso ser crítico quanto à especificação do tamanho do martelo.

Com a proteção metálica e o sistema de fixação da cabeça com cunha, arruela e parafuso no martelo ROTBAND-PLUS, a resistência do cabo é superior à dos demais martelos padrão DIN. Tudo isto aumenta a segurança do usuário e a durabilidade da ferramenta.





Os martelos GEDORE ROTBAND-PLUS superam consideravelmente os valores requeridos pela norma DIN. De acordo com relatório do VPA – Instituto de Análise e Testes em Ferramentas de Remscheid (Alemanha) – os martelos ROTBAND-PLUS atingiram uma força aplicada cinco vezes superior em comparação aos demais martelos.

8605

MARTELO PENA ROTBAND-PLUS
com cabo em madeira

ultra PREMIUM

› Cabeça forjada em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento escurecido e tratamento térmico total, batentes lixados e temperados por indução.
› Cabo ergonômico em madeira nobre.
› Sistema de segurança na fixação do martelo em aço especial – cunha, tampa do cabo e proteção Rotband-Plus, contra batidas em falso.

DIN 1041

Código	Ref.			
037.110	8605 - 100	260	0,100	0,220
037.120	8605 - 200	280	0,200	0,330
037.130	8605 - 300	300	0,300	0,500
037.140	8605 - 400	310	0,400	0,610
037.150	8605 - 500	320	0,500	0,740
037.160	8605 - 800	350	0,800	1,180
037.170	8605 - 1000	360	1,000	1,200
037.180	8605 - 1500	380	1,500	1,880

600 E

MARTELO PARA MONTADOR ROTBAND-PLUS
com cabo em madeira

ultra PREMIUM

› Cabeça forjada em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento em pintura na cor preta e tratamento térmico total, batentes lixados e temperados por indução.
› Cabo ergonômico em madeira nobre.
› Sistema de segurança na fixação do martelo em aço especial – cunha, tampa do cabo e proteção Rotband-Plus, contra batidas em falso.

DIN 1041
DBGM G 9414 1878
Patente nº 0703045 (Europa)

Código	Ref.			
050.120	600 E-100	260	0,100	0,170
050.121	600 E-200	280	0,200	0,300
050.122	600 E-300	300	0,300	0,400
050.123	600 E-400	310	0,400	0,580
050.124	600 E-500	320	0,500	0,670
050.125	600 E-600	330	0,600	0,830
050.126	600 E-800	350	0,800	1,050
050.127	600 E-1000	360	1,000	1,280
050.128	600 E-1500	380	1,500	1,810
050.129	600 E-2000	400	2,000	2,400

500 F

MARTELO PARA MONTADOR
com cabo em fibra

› Cabeça forjada em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento escurecido e tratamento térmico total, batentes lixados e temperados por indução.
› Cabo em fibra de vidro de alta resistência, com empunhadura ergonômica em polímero.
› Cunha em aço especial.
› Possui pino elástico para fixação da cabeça no cabo, e proteção no cabo, contra batidas em falso.

Código	Ref.			
050.133	500 F-500	320	0,500	0,780

8605 F

MARTELO PENA
com cabo em fibra

› Cabeça forjada em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento escurecido, tratamento térmico total, batentes lixados e temperados por indução.
› Cabo em fibra de vidro pultrudada, com empunhadura ergonômica em polímero.
› Cunha em aço especial.
› Com pino elástico para fixação da cabeça no cabo e proteção no cabo contra batidas em falso.

Código	Ref.			
037.420	8605 F-200	280	0,200	0,340
037.430	8605 F-300	300	0,300	0,480
037.450	8605 F-500	320	0,500	0,800
037.460	8605 F-800	350	0,800	1,240
037.470	8605 F-1000	360	1,000	1,380

E 600 E

CABO DE MADEIRA ROTBAND-PLUS

ultra PREMIUM

› 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	
050.253	E 600 E-100	260	0,050
050.254	E 600 E-200	280	0,100
050.255	E 600 E-300	300	0,140
050.256	E 600 E-400	310	0,160
050.257	E 600 E-500	320	0,180
050.258	E 600 E-600	330	0,240
050.259	E 600 E-800	350	0,260
050.260	E 600 E-1000	360	0,290
050.261	E 600 E-1500	380	0,340
050.262	E 600 E-2000	400	0,420

227 E

MARTELO DE BORRACHA

› Cabeça em borracha macia com os dois batentes planos.
› Cabo em madeira de alta resistência.
› Dureza da borracha 60 Shore.

Código	Ref.	Longitude da cabeça mm	Batente ∅ mm	mm	kg
050.268	227 E-1	90	55	320	0,300
050.269	227 E-2	115	65	340	0,520
050.270	227 E-3	130	75	380	0,680
050.271	227 E-4	140	90	380	0,970

226 E

MARTELO DE BORRACHA

› Cabeça em borracha dura com as duas extremidades planas.
› Cabo de madeira de alta resistência.
› Dureza da borracha 90 Shore.

DIN 5128 - 90
90 SHORE

Código	Ref.	Longitude da cabeça mm	Batente ∅ mm	mm	kg
050.330	226 E-0	80	40	260	0,180
050.331	226 E-1	90	55	320	0,300
050.332	226 E-2	115	65	340	0,530
050.340	* 226 E-2A	115	65	340	0,530
050.333	226 E-3	130	75	380	0,800
050.334	226 E-4	140	90	380	1,120

**item com uma extremidade plana e outra em curva*

258

MARTELO DE BORRACHA

› Cabeça em borracha dura com um batente plano e outro abaulado.
› Cabo em madeira de alta resistência.
› Dureza da borracha 90 Shore.

DIN 5128 - 90
90 SHORE

Código	Ref.	Batente ∅ mm	mm	mm	kg	kg
037.210	258-450	63	118,5	335	0,450	0,700
037.211	258-800	80	120,0	350	0,800	0,980

8601 F

MARTELO BOLA
com cabo em fibra

› Cabeça forjada em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento escurecido e tratamento térmico total, batentes lixados e temperados por indução.
› Cabo em fibra de vidro pultrudada, com empunhadura ergonômica em polímero.
› Cunha em aço especial.
› Possui pino elástico para fixação da cabeça no cabo, e proteção no cabo, contra batidas em falso.

Código	Ref.	Batente ∅ mm	mm	kg	kg
037.310	8601 F-200	21	280	0,200	0,330
037.320	8601 F-300	23	300	0,300	0,460
037.330	8601 F-500	30	320	0,500	0,790
037.340	8601 F-700	34	350	0,700	1,040

8601

ultra PREMIUM

MARTELO BOLA ROTBAND-PLUS
com cabo em madeira

› Cabeça forjada em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento escurecido e tratamento térmico total, batentes lixados e temperados por indução.
› Cabo ergonômico em madeira nobre.
› Sistema de segurança na fixação do martelo em aço especial – cunha, tampa do cabo e proteção Rotband-Plus, contra batidas em falso.

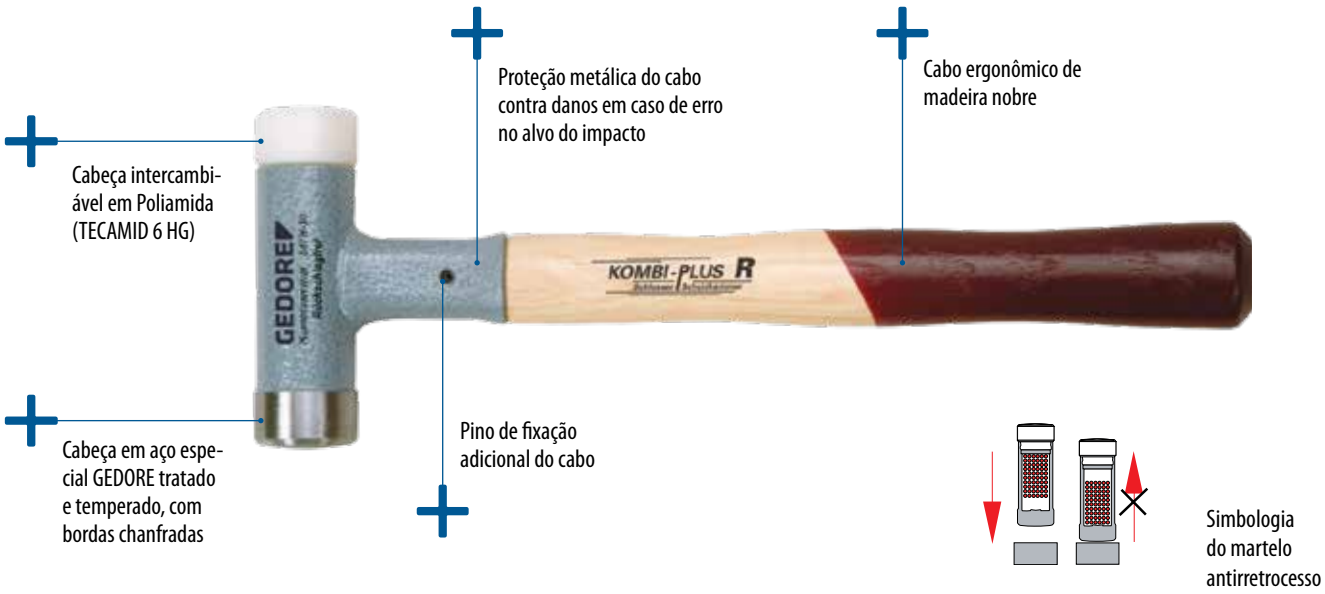
Código	Ref.	Batente ∅ mm	mm	kg	kg
037.010	8601 - 200	21	280	0,200	0,320
037.020	8601 - 300	23	300	0,300	0,440
037.030	8601 - 500	30	320	0,500	0,740
037.040	8601 - 700	34	350	0,700	1,070
037.055	8601 - 800	35	350	0,800	1,160

MARTELOS ANTIRRETROCESSO

Impacto até 100% mais eficiente do que o dos martelos de segurança convencionais.

A GEDORE possui uma linha de martelos antirretrocesso com diversas opções e características diferenciadas dos martelos convencionais. Entre as principais características e vantagens estão:

- O impacto gerado é até 100% mais eficiente do que o dos martelos de segurança convencionais.
- Retrocesso zero em relação aos martelos mecânicos normais em função de um inserto especial de microesferas metálicas em sua cabeça.
- Cabo ergonômico de madeira nobre.
- Uso universal para montagens e serviços, com a vantagem da cabeça possuir maior área de contato.
- Proteção metálica do cabo contra danos em caso de erro no alvo do impacto.
- A face de contato (cabeça intercambiável) em poliamida minimiza os efeitos do impacto em superfícies sensíveis.
- Produto com maior ergonomia, minimizando os efeitos sobre os tendões, articulações e músculos do usuário, já que não há retrocesso no impacto.
- Pino de fixação adicional do cabo (em alguns modelos).
- Redução de custos em função de sua múltipla utilidade, com cabeças em dois materiais: poliamida e aço especial (ver produto Ref. 247 H).



247 H

MARTELO ANTIRRETROCESSO KOMBI-PLUS R
com cabo em madeira

- Corpo em aço especial GEDORE, projetado para proteger o cabo contra batidas em falso.
- Uma cabeça intercambiável em nylon (poliamida), com dureza de 75 Shore D, testada a temperatura de - 20º 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.

Ref. E 247

Cabeça de poliamida: 75 SHORE D

Código	Ref.		Batente ∅ mm	
050.350	247 H-30	330	30	0,530
050.351	247 H-35	335	35	0,670
050.352	247 H-40	360	40	0,850

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)	
050.196	E 247 - 30	cabeça de nylon para o martelo Ref. 247 H-30	0,021
050.197	E 247 - 35	cabeça de nylon para o martelo Ref. 247 H-35	0,030
050.198	E 247 - 40	cabeça de nylon para o martelo Ref. 247 H-40	0,040
050.723	E 247 H-30	cabo de madeira para o martelo Ref. 247 H-30	0,100
050.724	E 247 H-35	cabo de madeira para o martelo Ref. 247 H-35	0,120
050.725	E 247 H-40	cabo de madeira para o martelo Ref. 247 H-40	0,126

248 H

MARTELO ANTIRRETROCESSO
com cabo em madeira

- Corpo em aço especial GEDORE, projetado para proteger o cabo contra batidas em falso.
- Cabeças intercambiáveis em nylon (poliamida), com dureza de 75 Shore D, testadas a temperatura de - 20º C, resistentes a estilhaçamento, quebra e desgaste.
- Cabo em madeira nobre, com acabamento em pintura em verniz incolor, e empunhadura ergonômica.

Ref. E 248

Código	Ref.		Batente ∅ mm	kg
050.283	248 H-25	305	25	0,300
050.161	248 H-30	330	30	0,480
050.162	248 H-35	335	35	0,590
050.163	248 H-40	360	40	0,750
050.164	248 H-45	365	45	0,900
050.165	248 H-50	370	50	1,050
050.166	248 H-60	370	60	1,700
050.284	248 H-70	370	70	2,250
050.285	248 H-80	880	80	4,400
050.286	248 H-100	1000	100	6,850

75 SHORE D

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)	kg
050.287	E 248 - 25	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 H-25	0,010
050.182	E 248 - 30	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 H-30	0,015
050.183	E 248 - 35	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 H-35	0,020
050.184	E 248 - 40	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 H-40	0,031
050.185	E 248 - 45	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 H-45	0,040
050.186	E 248 - 50	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 H-50	0,050
050.187	E 248 - 60	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 H-60	0,100
050.288	E 248 - 70	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 H-70	0,130
050.289	E 248 - 80	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 H-80	0,200
050.290	E 248 - 100	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 H-100	0,340
050.705	E 248 H-25	cabo de madeira para martelo Ref. 248 H-25	0,060
050.706	E 248 H-30/35	cabo de madeira para martelo Ref. 248 H-30/35	0,140
050.707	E 248 H-40/45	cabo de madeira para martelo Ref. 248 H-40/45	0,160
050.708	E 248 H-50	cabo de madeira para martelo Ref. 248 H-50	0,180
050.709	E 248 H-60/70	cabo de madeira para martelo Ref. 248 H-60/70	0,280
050.710	E 248 H-80	cabo de madeira para martelo Ref. 248 H-80	0,880
050.711	E 248 H-100	cabo de madeira para martelo Ref. 248 H-100	1,100

248 ST

MARTELO ANTIRRETROCESSO
com cabo em aço

- Corpo e cabo em aço especial GEDORE, em peça única.
- Cabeças intercambiáveis em nylon (poliamida), com dureza de 75 Shore D, testadas a temperatura de - 20º C, resistentes a estilhaçamento, quebra e desgaste.
- Empunhadura ergonômica em polímero.

Ref. E 248

75 SHORE D

Código	Ref.		Batente ∅ mm	kg
050.281	248 ST-25	270	25	0,380
050.155	248 ST-30	290	30	0,600
050.156	248 ST-35	295	35	0,720
050.157	248 ST-40	300	40	0,850
050.158	248 ST-45	305	45	1,000
050.159	248 ST-50	310	50	1,150
050.160	248 ST-60	325	60	1,750
050.282	248 ST-70	335	70	2,300

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)	kg
050.287	E 248 - 25	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 ST-25	0,010
050.182	E 248 - 30	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 ST-30	0,015
050.183	E 248 - 35	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 ST-35	0,020
050.184	E 248 - 40	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 ST-40	0,031
050.185	E 248 - 45	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 ST-45	0,040
050.186	E 248 - 50	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 ST-50	0,050
050.187	E 248 - 60	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 ST-60	0,100
050.288	E 248 - 70	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 ST-70	0,130

248 F

MARTELO ANTIRRETROCESSO
com cabo em fibra

- Corpo em aço especial GEDORE, projetado para proteger o cabo contra batidas em falso.
- Cabeças intercambiáveis em nylon (poliamida), com dureza de 75 Shore D, testadas a temperatura de - 20º C, resistentes a estilhaçamento, quebra e desgaste.

Ref. E 248

75 SHORE D

Código	Ref.		Batente ∅ mm	kg
050.180	248 F-25	290	25	0,370
050.167	248 F-30	295	30	0,540
050.168	248 F-35	310	35	0,650
050.169	248 F-40	315	40	0,760
050.170	248 F-45	320	45	0,910
050.171	248 F-50	325	50	1,150
050.172	248 F-60	335	60	1,700

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)	kg
050.287	E 248 - 25	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 F-25	0,010
050.182	E 248 - 30	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 F-30	0,015
050.183	E 248 - 35	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 F-35	0,020
050.184	E 248 - 40	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 F-40	0,031
050.185	E 248 - 45	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 F-45	0,040
050.186	E 248 - 50	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 F-50	0,050
050.187	E 248 - 60	cabeça de nylon para martelo Ref. 248 F-60	0,100

224 E

MARTELO DE ACETATO

com cabo em madeira

› Cabeça intercambiável em acetato de celulose.
› Dureza de 65 Shore D.
› Corpo em alumínio.
› Cabo ergonômico em madeira nobre.

65 SHORE D

Ref. E 224

Código	Ref.		Batente ∅ mm	
050.173	224 E-22	250	22	0,160
050.174	224 E-27	270	27	0,220
050.175	224 E-32	280	32	0,320
050.176	224 E-35	290	35	0,420
050.177	224 E-40	320	40	0,570
050.178	224 E-50	340	50	0,870
050.179	224 E-60	380	60	1,370

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)	
050.188	E 224 - 22	cabeça de acetato para martelo Ref. 224 E-22	0,005
050.189	E 224 - 27	cabeça de acetato para martelo Ref. 224 E-27	0,015
050.190	E 224 - 32	cabeça de acetato para martelo Ref. 224 E-32	0,025
050.191	E 224 - 35	cabeça de acetato para martelo Ref. 224 E-35	0,030
050.192	E 224 - 40	cabeça de acetato para martelo Ref. 224 E-40	0,040
050.193	E 224 - 50	cabeça de acetato para martelo Ref. 224 E-50	0,080
050.194	E 224 - 60	cabeça de acetato para martelo Ref. 224 E-60	0,120
050.716	E 224 E-22	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-22	0,040
050.717	E 224 E-27	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-27	0,060
050.718	E 224 E-32	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-32	0,060
050.719	E 224 E-35	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-35	0,060
050.720	E 224 E-40	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-40	0,100
050.721	E 224 E-50	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-50	0,140
050.722	E 224 E-60	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-60	0,150

225 E

MARTELO DE NYLON

com cabo em madeira

› Cabeça intercambiável em nylon (poliamida).
› Dureza de 60 Shore D.
› Corpo em alumínio.
› Cabo ergonômico em madeira nobre.

60 SHORE D

Ref. E 225

Código	Ref.		Batente ∅ mm	
050.229	225 E-22	250	22	0,160
050.230	225 E-27	270	27	0,230
050.231	225 E-32	280	32	0,320
050.232	225 E-35	290	35	0,400
050.233	225 E-40	320	40	0,540
050.234	225 E-50	340	50	0,850
050.235	225 E-60	380	60	1,300

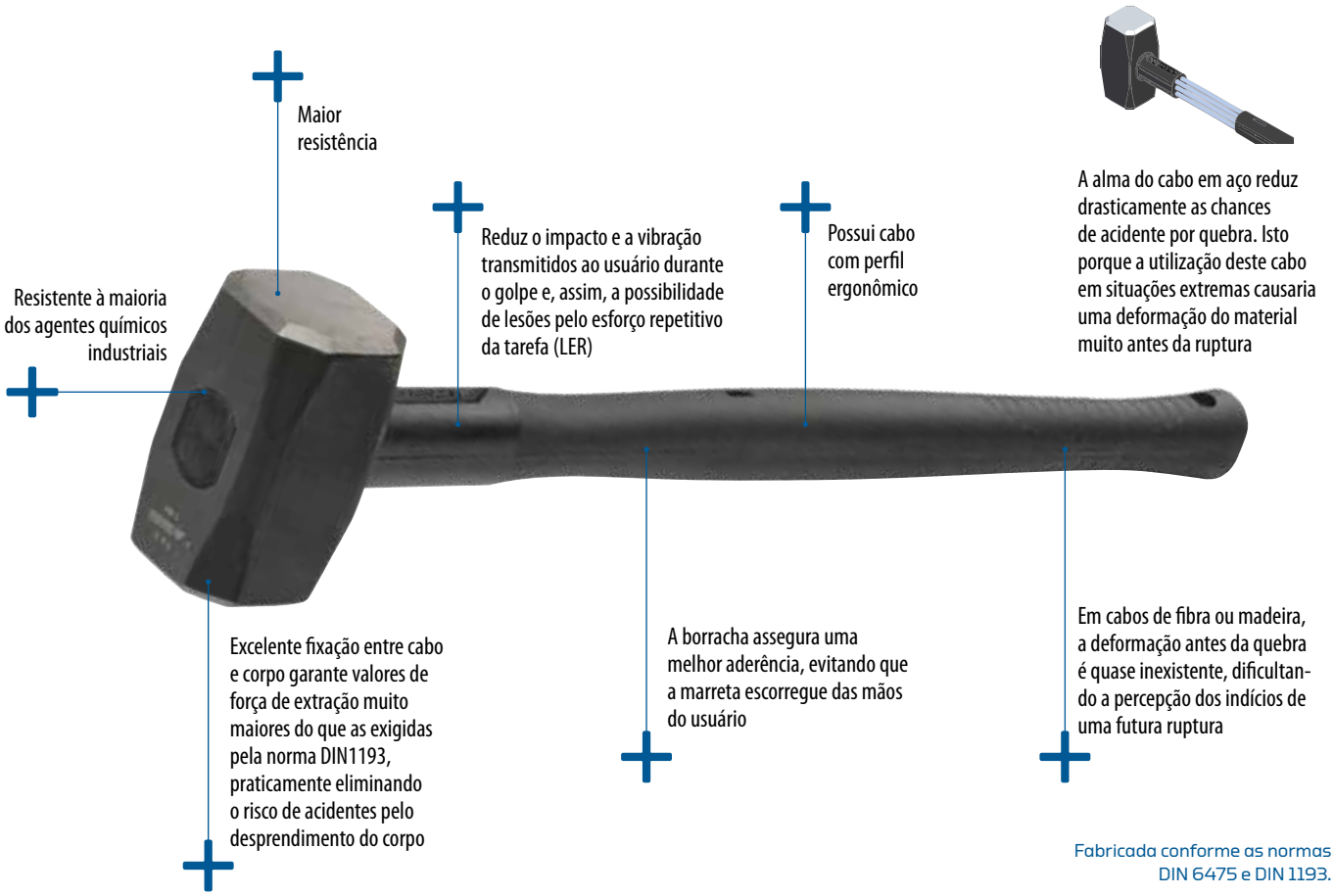
Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)	
050.236	E 225 - 22	cabeça de nylon para martelo Ref. 225 E-22	0,005
050.237	E 225 - 27	cabeça de nylon para martelo Ref. 225 E-27	0,010
050.238	E 225 - 32	cabeça de nylon para martelo Ref. 225 E-32	0,015
050.239	E 225 - 35	cabeça de nylon para martelo Ref. 225 E-35	0,025
050.240	E 225 - 40	cabeça de nylon para martelo Ref. 225 E-40	0,040
050.241	E 225 - 50	cabeça de nylon para martelo Ref. 225 E-50	0,055
050.242	E 225 - 60	cabeça de nylon para martelo Ref. 225 E-60	0,085
050.716	E 224 E-22	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-22	0,040
050.717	E 224 E-27	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-27	0,060
050.718	E 224 E-32	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-32	0,060
050.719	E 224 E-35	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-35	0,060
050.720	E 224 E-40	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-40	0,100
050.721	E 224 E-50	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-50	0,140
050.722	E 224 E-60	cabo de madeira para martelos Ref. 224 E/225 E-60	0,150

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

(DDG): **08000515181** ctq@gedore.com.br

MARRETAS COM CABO EM BORRACHA E ALMA DE AÇO

Conheça as vantagens em relação aos modelos convencionais, com cabo de fibra ou madeira:



Fabricada conforme as normas DIN 6475 e DIN 1193.

21 B

MARRETA
com cabo em borracha e alma de aço

- Cabeça em aço especial GEDORE, com acabamento escurecido e batentes lixados.
- Cabo ergonômico em borracha com alma de aço especial, reduz as chances de acidentes por quebra, pois deformará antes de uma possível ruptura.
- Revestimento do cabo em borracha garante melhor aderência às mãos do usuário.
- Excelente fixação entre cabo e cabeça garante valores de força que excedem consideravelmente os exigidos pela norma DIN 1193.
- Menores níveis de impacto e vibração transmitidos ao usuário reduzem a possibilidade de lesões geradas por esforço repetitivo (LER).

DIN 1193 e DIN 6475

Código	Ref.		kg	
050.689	21 B-1	260	1,000	1,500
050.879	21 B-2	300	2,000	2,600
050.880	21 B-3	600	3,000	4,430
050.881	21 B-4	700	4,000	5,640
050.882	21 B-5	800	5,000	7,360
050.883	21 B-6	800	6,000	8,430

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

(DDG): **08000515181** ctq@gedore.com.br

622 B

MARRETA DE COBRE
com cabo em borracha e alma de aço

- Cabeça em cobre, com batentes lixados.
- Cabo ergonômico em borracha com alma de aço especial, reduz as chances de acidentes por quebra, pois deformará antes de uma possível ruptura.
- Revestimento do cabo em borracha garante melhor aderência às mãos do usuário.
- Excelente fixação entre cabo e cabeça garante valores de força que excedem consideravelmente os exigidos pela norma DIN 1193.
- Menores níveis de impacto e vibração transmitidos ao usuário reduzem a possibilidade de lesões geradas por esforço repetitivo (LER).

DIN 1193 e DIN 6475

Código	Ref.			
050.388	622 B-2	300	2,000	2,680
050.390	622 B-3	600	3,000	4,290
050.394	622 B-5	800	5,000	7,780

622 H

ultra PREMIUM

MARRETA DE COBRE ROTBAND-PLUS
com cabo em madeira

- Cabeça em cobre.
- Cabo ergonômico em madeira nobre.
- Sistema de segurança na fixação do martelo em aço especial – cunha, tampa do cabo e proteção Rotband-Plus, contra batidas em falso.

DIN 5111

Código	Ref.			
050.263	622 H-750	350	0,800	1,000
050.264	622 H-1000	360	1,000	1,300
050.265	622 H-1500	380	1,500	1,850
050.266	622 H-2000	400	2,000	2,450

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)	
050.259	E 600 E-800	cabo para marreta Ref. 622 H-750	0,260
050.260	E 600 E-1000	cabo para marreta Ref. 622 H-1000	0,290
050.261	E 600 E-1500	cabo para marreta Ref. 622 H-1500	0,340
050.262	E 600 E-2000	cabo para marreta Ref. 622 H-2000	0,420

620 E

ultra PREMIUM

MARRETA ROTBAND-PLUS
com cabo em madeira

- Cabeça forjada em aço GEDORE-Vanadium, com acabamento em pintura na cor preta e tratamento térmico total, batentes lixados e temperados por indução.
- Cabo ergonômico em madeira nobre.
- Sistema de segurança na fixação do martelo em aço especial – cunha, tampa do cabo e proteção Rotband-Plus, contra batidas em falso.

DIN 6475

Código	Ref.			
050.141	620 E-1000	260	1,000	1,250
050.142	620 E-1250	260	1,300	1,490
050.143	620 E-1500	280	1,500	1,760
050.144	620 E-2000	300	2,000	2,320

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)	
050.095	E 620 E-1000	cabo para marreta Ref. 620 E-1000	0,240
050.096	E 620 E-1250	cabo para marreta Ref. 620 E-1250	0,240
050.097	E 620 E-1500	cabo para marreta Ref. 620 E-1500	0,260
050.098	E 620 E-2000	cabo para marreta Ref. 620 E-2000	0,320

20 F

MARRETA
com cabo em fibra

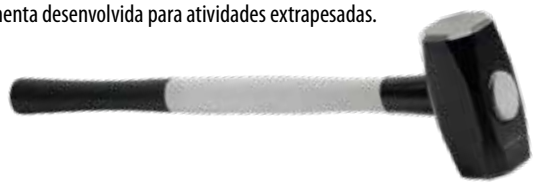
- Cabeça forjada em aço GEDORE-Vanadium, com acabamento escurecido e tratamento térmico total, batentes lixados e temperados por indução.
- Cabo em fibra de vidro de alta resistência, com empunhadura ergonômica em polímero.
- Cunha em aço especial.
- Possui pino elástico para fixação da cabeça no cabo, e proteção no cabo, contra batidas em falso.

Código	Ref.			
050.145	20 F-1000	260	1,000	1,260
050.146	20 F-1250	260	1,300	1,400
050.147	20 F-1500	280	1,500	1,780
050.148	20 F-2000	300	2,000	2,340
050.149	20 F-3	600	3,000	3,880
050.150	20 F-4	700	4,000	4,900
050.151	20 F-5	800	5,000	6,240
050.152	20 F-6	800	6,000	7,190
050.153	20 F-8	900	8,000	9,240

21 F BR

MARRETA
com cabo em fibra

- Cabeça forjada em aço especial GEDORE, com acabamento escurecido, batentes lixados e temperados por indução.
- Cabo em fibra de vidro com reforço pultrudado no centro, garante alta resistência mecânica, térmica e à corrosão, e possui baixo peso em comparação ao metal.
- Empunhadura ergonômica em polímero.
- Proteção no cabo, contra batidas em falso.
- Ferramenta desenvolvida para atividades extrapesadas.



Código	Ref.			
050.615	21 F BR-2	300	2,000	2,160
050.620	21 F BR-3	600	3,000	3,670
050.625	21 F BR-4	600	4,000	4,480
050.630	21 F BR-5	810	5,000	5,400
050.635	21 F BR-6	810	6,000	6,820
050.645	21 F BR-10	900	10,000	11,580

621 E

MARRETA
com cabo em madeira

- Cabeça forjada em aço especial GEDORE, com acabamento escurecido, batentes lixados e temperados por indução.
- Cabo ergonômico em madeira nobre, com acabamento em pintura com verniz.
- Ferramenta desenvolvida para atividades extrapesadas.

Código	Ref.			
050.665	621 E-2	300	2,000	1,970
050.670	621 E-3	600	3,000	3,320
050.675	621 E-4	600	4,000	4,240
050.680	621 E-5	810	5,000	5,570
050.685	621 E-6	810	6,000	6,500

77 ST

MARTELO PARA SOLDADOR PICARETA
com cabo em aço

- Cabeça forjada em aço especial GEDORE, com acabamento escurecido.
- Cabo ergonômico em tubo de aço especial.

DIN 5133

Código	Ref.			
050.450	77 ST-400	300	0,400	0,460

77 E

MARTELO PARA SOLDADOR PICARETA
com cabo em madeira

- Cabeça forjada em aço especial GEDORE, com acabamento escurecido.
- Cabo ergonômico em madeira nobre e acabamento em pintura com verniz incolor.

DIN 5111

Código	Ref.			
050.436	77 E-300	300	0,300	0,380

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)	
050.448	E 4 E-300	Cabo para martelo Ref. 77 E-300	0,110

677 H

MARTELO PARA SOLDADOR PICARETA ROTBAND-PLUS
com cabo em madeira

- Cabeça forjada em aço especial GEDORE.
- Acabamento em pintura na cor preta e tratamento térmico total, batentes lixados e temperados por indução.
- Cabo ergonômico em madeira nobre.
- Sistema de segurança na fixação do martelo em aço especial – cunha, tampa do cabo e proteção Rotband-Plus, contra batidas em falso.

Código	Ref.			
050.435	677 H	300	0,300	0,500

ultra PREMIUM

DIN 5111

Código	Ref.	Peça de reposição (fornecimento unitário)	
050.255	E 600 E-300	cabo para martelo Ref. 677 H	0,140

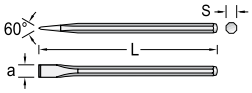
TALHADEIRAS GEDORE

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 eletricista (Ref. 112) e ponteiro octogonal (Ref. 111 HS). Pensando nos cuidados que são necessários para a utilização de uma talhadeira, a GEDORE também criou as empunhaduras em PVC Ref. HS 352 e Ref. HS 108, reunindo ergonomia e segurança em um único produto.

352 HS

TALHADEIRA
com empunhadura

› Corpo em aço GEDORE-Vanadium, tratado termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255.
› Acabamento niquelado e cromado.
› Empunhadura em PVC.



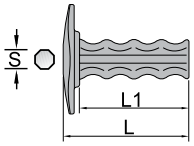
DIN 7255

Código	Ref.	L mm	a mm	S mm	
038.540	352 HS-19	250	19	15,87	0,430
038.550	352 HS-22	300	22	19,05	0,570
038.560	352 HS-25	350	25	19,05	0,630

HS 352

EMPUNHADURA PARA TALHADEIRA

› Empunhadura em PVC.

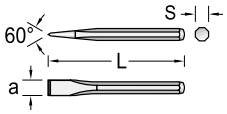


Código	Ref.	L mm	L1 mm	S mm	
038.541	HS 352 - 19 E	118	102	15,87	0,150
038.551	HS 352 - 22 E / 25 E	118	102	19,05	0,150

352

TALHADEIRA

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado.
› Tratada termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255.



Código	Ref.	L mm	a mm	S mm	
038.101	352 - 11	130	11	9,53	0,070
038.102	352 - 15	150	15	12,70	0,145
038.103	352 - 16	165	16	12,70	0,160
038.104	352 - 19	180	19	15,87	0,275
038.105	352 - 22	200	22	19,05	0,420
038.106	352 - 25	215	25	19,05	0,475

CONTROLE E SEGURANÇA

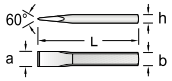
As marretas e talhadeiras foram aperfeiçoadas, visando melhorar o desempenho no trabalho.

Ferramenta segura e ergonômica garante a satisfação e a segurança no trabalho do usuário. Nossos sistema e processo de fabricação estão voltados para as principais características desses produtos: funcionabilidade, durabilidade e segurança.

95

TALHADEIRA PLANA

- Fabricada em aço GEDORE Cromo-Molibdênio-Vanadium.
- Tratada termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255.
- Pintada na cor cobre.



DIN 6453

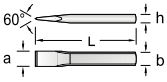
Código	Ref.	L mm	a mm	b mm	h mm	
050.481	95 - 100	100	15	14	9	0,075
050.482	95 - 125	125	15	14	9	0,100
050.483	95 - 150	150	18	17	11	0,190
050.484	95 - 175	175	21	20	12	0,280
050.485	95 - 200	200	24	23	13	0,390
050.487	95 - 253	250	25	23	13	0,500
050.488	* 95 - 250	250	28	26	13	0,570
050.489	95 - 303	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

- Fabricada em aço GEDORE Cromo-Molibdênio-Vanadium.
- Tratada termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255.
- Pintada na cor cobre.



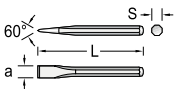
DIN 7254, forma A

Código	Ref.	L mm	a mm	b mm	h mm	
050.921	109 - 250	250	26	20	12	0,400
050.922	109 - 300	300	29	23	13	0,610
050.923	109 - 350	350	29	23	13	0,710

97

TALHADEIRA OCTOGONAL

- Fabricada em aço GEDORE Cromo-Molibdênio-Vanadium.
- Tratada termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255.
- Pintada na cor cobre.

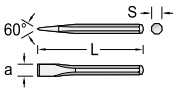


Código	Ref.	L mm	a mm	S mm	
050.493	97 - 125	125	12	10	0,070
050.494	97 - 150	150	16	12	0,130
050.496	97 - 200	200	22	18	0,380

110

TALHADEIRA OCTOGONAL

- Fabricada em aço GEDORE Cromo-Molibdênio-Vanadium.
- Tratada termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255.
- Pintada na cor cobre.



DIN 7254, forma B

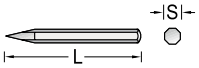
Código	Ref.	L mm	a mm	S mm	
050.929	110 - 216	200	23	16	0,300
050.930	110 - 256	250	23	16	0,390
050.931	* 110 - 316	300	23	16	0,460
050.932	110 - 318	300	26	18	0,600
050.933	110 - 358	350	26	18	0,700
050.935	110 - 420	400	30	20	0,990

*Item não normatizado

111

PONTEIRO OCTOGONAL

› Fabricado em aço especial.
› Pintado na cor cobre.



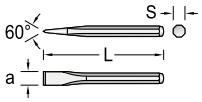
DIN 7256

Código	Ref.	L mm	S mm	
050.939	111 - 256	250	16	0,370

112

TALHADEIRA PARA ELETRICISTA

› Fabricada em aço especial, tratado termicamente para obter a dureza de acordo com as especificações técnicas para ferramentas de golpe, conforme Norma DIN 7255.
› Pintada na cor cobre.

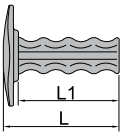


Código	Ref.	L mm	a mm	S mm	
050.401	112 - 2008	200	8	6	0,055
050.402	112 - 2100	200	10	7	0,075
050.404	112 - 2508	250	8	6	0,070
050.405	112 - 2510	250	10	7	0,095
050.406	112 - 2512	250	12	10	0,120

HS 108

EMPUNHADURA PARA TALHADEIRA

› Em PVC na cor azul.
› Utilizada nas talhadeiras Ref. 109, Ref. 110, Ref. 111, Ref. 95 e Ref. 105.



Código	Ref.	L mm	L1 mm	
050.199	HS 108	118	102	0,160

2200

JOGO DE PUNÇÃO
Algarismos 0 - 9

› Produzido em aço especial de alta resistência, com pontas endurecidas.
› Fornecido em estojo plástico azul com 9 peças, sendo elas os algarismos 0, 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 e 6/9 (inverter o punção para obter o 6 ou o 9).
› Indicado para gravações manuais em placas, ferramentas, couro, etc.
› Profundidade de gravação: 6 mm.

Código	Ref.	Altura do número mm	L (punção) mm	Dimensão do estojo* mm	
038.405	2200 - 4 mm	4	63	28 x 65 x 28	0,220
038.407	2200 - 6 mm	6	75	34 x 77 x 34	0,420
038.409	2200 - 8 mm	8	77	40 x 80 x 40	0,640
038.411	2200 - 10 mm	10	80	45 x 85 x 45	0,800
038.413	2200 - 12 mm	12	80	53 x 85 x 53	1,100

*comprimento x altura x largura

2201

JOGO DE PUNÇÃO
Letras A - Z

› Produzido em aço especial de alta resistência, com pontas endurecidas.
› Fornecido em estojo plástico azul com 27 peças, sendo 26 letras maiúsculas e 1 caracter especial "&".
› Indicado para gravações manuais em placas, ferramentas, couro, etc.
› Profundidade de gravação: 6 mm.

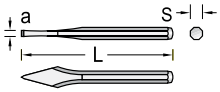
Código	Ref.	Altura da letra mm	L (punção) mm	Dimensão do estojo* mm	
038.425	2201 - 4 mm	4	64	70 x 65 x 27	0,600
038.427	2201 - 6 mm	6	75	90 x 80 x 35	1,200
038.429	2201 - 8 mm	8	75	107 x 80 x 40	1,900
038.431	2201 - 10 mm	10	80	120 x 85 x 45	2,400
038.433	2201 - 12 mm	12	80	140 x 85 x 50	3,300

*comprimento x altura x largura

353

BEDAME

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado.
› Tratado termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255.



Código	Ref.	L mm	a mm	S mm	
038.151	353 - 4 mm	130	4	9,53	0,065
038.152	353 - 6 mm	165	6	12,70	0,150
038.153	353 - 8 mm	180	8	12,70	0,215

140 - 380

ALAVANCA UNIVERSAL

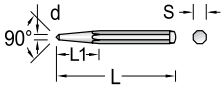
› Fabricada em aço de alta qualidade.
› Pontas polidas.

Código	Ref.	L mm	
029.970	140 - 380 mm	380	0,650

350

PUNÇÃO DE CENTRO

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado.
› Tratado termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255.



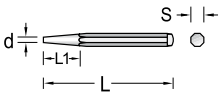
DIN 7250

Código	Ref.	L mm	L1 mm	d mm	S mm	
038.001	350 - 4 mm	120	40	4	10	0,070
038.002	350 - 5 mm	120	40	5	12	0,095

351

SACAPINO CÔNICO

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado.
› Tratado termicamente segundo especificação técnica de ferramentas para golpes, conforme DIN 7255.



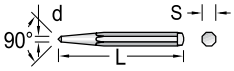
DIN 6458

Código	Ref.	L mm	L1 mm	d mm	S mm	
038.050	351 - 1,5 mm	120	40	1,5	10	0,065
038.051	351 - 4 mm	120	40	4,0	12	0,095
038.052	351 - 5 mm	120	40	5,0	12	0,097
038.053	351 - 6 mm	120	40	6,0	12	0,100

101

PUNÇÃO DE CENTRO
automático

› Ativação automática de impacto por meio de mecanismo com mola.
› Força de percussão ajustável através de rosca, regulagem contínua entre 60 e 130 N.
› Permite operação com apenas uma das mãos.
› Empunhadura em dois componentes proporciona maior segurança e conforto ao usuário.
› Corpo em acabamento niquelado.
› Ponta com acabamento escurecido (pode ser adquirida separadamente).



Código	Ref.	L mm	S mm	d mm	
038.040	101	145	16	4	0,145

Código	Ref.	Peça de reposição	d mm	
038.042	E 101	Ponta para punção de centro automático Ref. 101	4	0,010

355

SACAPINO PARALELO

› Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
› Acabamento niquelado.
› Tratamento térmico com têmpera total e batente revenido por indução garante maior segurança e durabilidade ao produto.
› Fabricado conforme normas DIN 6450 (forma e dimensões) e DIN 7255 (material, tratamento térmico, execução e acabamento), que regulamenta as especificações de fabricação de ferramentas para golpes.

Código	Ref.	L mm	L1 mm	d mm	S mm	
038.210	355 - 2 mm	115	30	2	7,98	0,035
038.220	355 - 3 mm	150	40	3	10,00	0,073
038.230	355 - 4 mm	150	50	4	10,00	0,071
038.240	355 - 5 mm	150	50	5	10,00	0,070
038.250	355 - 6 mm	150	50	6	10,00	0,074
038.260	355 - 8 mm	150	50	8	12,00	0,111

VK 245

JOGO DE FERRAMENTAS
talhadeira - punção - sacapino

› Fornecido em suporte de aço especial.

Código	Ref.	Composição (8 peças) 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

› Fornecido em suporte de aço especial.

Código	Ref.	Composição (7 peças) 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	

245 A

JOGO DE FERRAMENTAS
talhadeira - punção - sacapino

› Acondicionado em bolsa plástica

Código	Ref.	Composição (8 peças) 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

› Acondicionado em bolsa plástica

Código	Ref.	Composição (7 peças) 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	

349

JOGO DE SACAPINO PARALELO

› Acondicionado em bolsa plástica

Código	Ref.	Composição (6 peças)	
038.305	349	355 - 2; 3; 4; 5; 6; 8 mm	0,400

570

VAZADOR COM HASTE

› Utilizado para estampar peças de borracha ou plástico de acordo com o diâmetro específico.

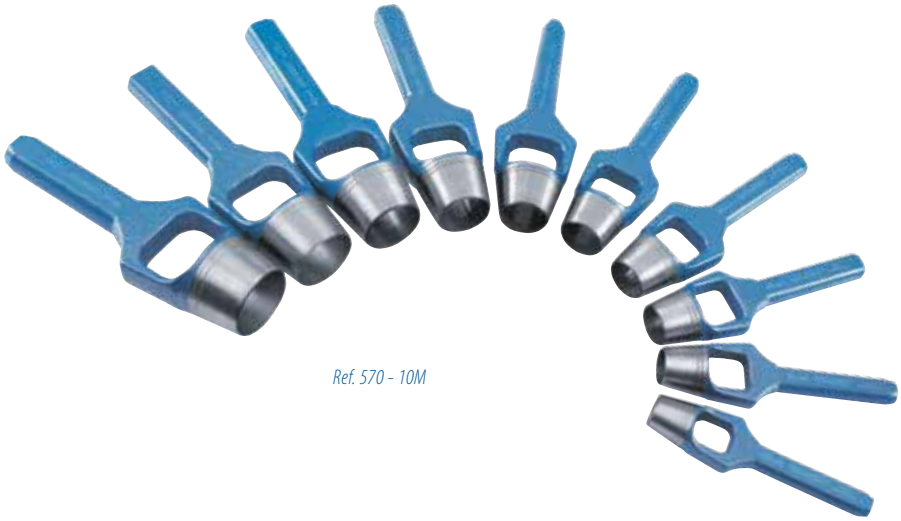
Código	Ref.	∅ mm	∅ pol. (correspondente)	L mm	kg
033.300	570 002	2,0	5/64″	105	0,050
033.301	570 003	3,0	1/8″	105	0,050
033.302	570 004	4,0	5/32″	105	0,050
033.303	570 005	5,0	3/16″	110	0,070
033.304	570 006	6,0	15/64″	110	0,100
033.305	570 007	7,0	9/32″	120	0,100
033.306	570 008	8,0	5/16″	120	0,100
033.307	570 009	9,0	11/32″	120	0,100
033.308	570 010	10,0	3/8″	130	0,100
033.309	570 011	11,0	7/16″	130	0,100
033.310	570 012	12,0	15/32″	130	0,100
033.311	570 013	13,0	1/2″	140	0,200
033.312	570 014	14,0	9/16″	140	0,200
033.313	570 015	15,0	19/32″	140	0,200
033.314	570 016	16,0	5/8″	140	0,200
033.315	570 017	17,0	21/32″	145	0,200
033.316	570 018	18,0	11/16″	145	0,200
033.317	570 019	19,0	3/4″	145	0,200
033.318	570 020	20,0	25/32″	160	0,300
033.319	570 021	21,0	13/16″	160	0,300
033.320	570 022	22,0	7/8″	160	0,300

Código	Ref.	∅ mm	∅ pol. (correspondente)	L mm	kg
033.321	570 023	23,0	29/32″	170	0,400
033.322	570 024	24,0	15/16″	170	0,400
033.323	570 025	25,0	1″	170	0,400
033.324	570 026	26,0	1.1/32″	170	0,400
033.325	570 027	27,0	1.1/16″	175	0,500
033.326	570 028	28,0	1.3/32″	175	0,500
033.327	570 029	29,0	1.1/8″	175	0,500
033.328	570 030	30,0	1.3/16″	190	0,600
033.329	570 031	31,0	1.7/32″	190	0,600
033.330	570 032	32,0	1.1/4″	190	0,600
033.331	570 033	33,0	1.5/16″	195	0,700
033.332	570 034	34,0	1.11/32″	195	0,700
033.333	570 035	35,0	1.3/8″	195	0,700
033.334	570 036	36,0	1.13/32″	195	0,700
033.336	570 038	38,0	1.1/2″	205	0,800
033.338	570 040	40,0	1.9/16″	205	0,900
033.340	570 042	42,0	1.21/32″	220	1,000
033.342	570 044	44,0	1.23/32″	220	1,000
033.344	570 046	46,0	1.13/16″	220	1,100
033.346	570 048	48,0	1.29/32″	230	1,200
033.348	570 050	50,0	1.31/32″	230	1,200

570

JOGO DE VAZADORES COM HASTE

› Utilizado para estampar peças de borracha ou plástico de acordo com o diâmetro específico.



Ref. 570 - 10M

Código	Ref.	Composição	kg
033.430	570 - 10M	22, 25, 28, 30, 32, 34, 38, 42, 46, 50 ∅ mm	7,500
033.431	570 - 12M	3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 25 ∅ 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 ∅ mm	9,000

12 FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO EM TUBULAÇÕES

CHAVE PARA TUBOS

CHAVE PARA TUBOS MODELO AMERICANO

CHAVE PARA TUBOS COM MORDENTES PLANOS

CHAVE PARA TUBOS COM MORDENTE SUPERIOR ANGULAR

CORTA TUBOS

CHAVE DE CORREIA PARA TUBOS

CHAVE ESPECIAL COM CORREIA EM V

CHAVE PARA CANO

CHAVE CORRENTE PESADA

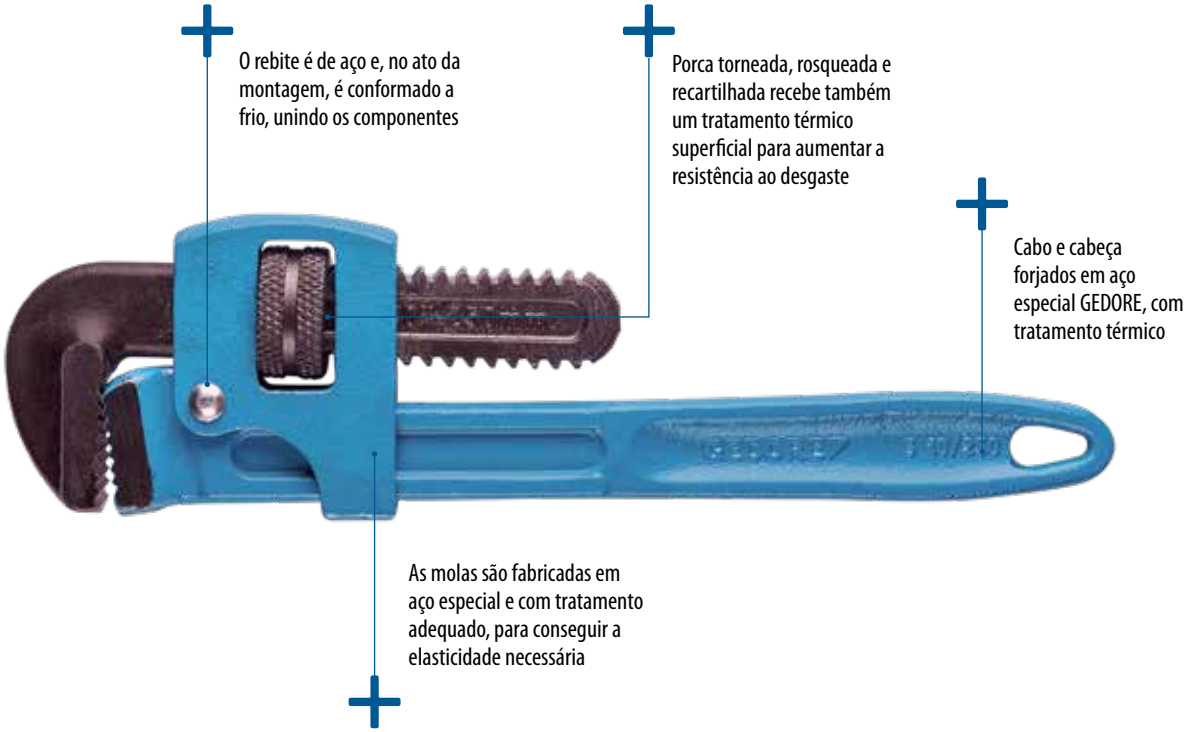
CHAVE CORRENTE LEVE

ALICATES BOMBA D'ÁGUA

GEDORE

CHAVE PARA TUBOS GEDORE

A chave para tubos é regulável, versátil e de fácil manuseio. É uma ferramenta que não deve faltar em indústrias e oficinas que trabalham com montagens e desmontagens de tubulações em geral. Pela sua versatilidade, também é de extrema utilidade em instalações hidráulicas.



Funcionamento correto da chave para tubos

A chave para tubos pode ser utilizada nos dois sentidos. Inicialmente, o usuário deve posicionar a ferramenta na peça que será trabalhada. Para voltar à posição inicial, a chave deve ser liberada e reposicionada para reiniciar o movimento de aperto ou desaperto.

Resistência máxima à torção (em kgf.m)

Visando à segurança do usuário e à utilização adequada da chave, sugerimos observar as resistências máximas à torção conforme a tabela abaixo:

8″	28 kgf.m
10″	51 kgf.m
12″	80 kgf.m
14″	103 kgf.m
18″	149 kgf.m
24″	218 kgf.m
36″	345 kgf.m
48″	403 kgf.m

Posicionamento correto da chave para tubos

Força de aperto ou desaperto é possível no sentido horário ou anti-horário de acordo com a rosca. Para voltar à posição inicial, simplesmente retornamos. É nesse momento que as molas liberam a chave, permitindo o retorno rápido para iniciar novo aperto.

Cuidados com a chave para tubos

- Não utilizar como martelo.
- Limpar periodicamente.
- Lubrificar as partes móveis.
- Não utilizar a chave com prolongadores.
- Não utilizar em peças tratadas termicamente.

225

CHAVE PARA TUBOS

- Fabricada em aço especial GEDORE.
- Cabo pintado na cor azul.
- Ajuste rápido e de fácil manuseio.
- Própria para montagens e desmontagens de tubulações em geral.

Código	Ref.	L mm	L pol.	Capacidade de abertura mm	Capacidade de abertura "pol	Tubos Ø até pol.	kg
033.460	225 - 10"	255	10"	35	1.3/8"	1"	0,480
033.461	225 - 12"	310	12"	44	1.3/4"	1.1/4"	0,680
033.462	225 - 14"	355	14"	48	1.7/8"	1.1/2"	0,940
033.463	225 - 18"	460	18"	60	2.3/8"	2"	1,550
033.464	225 - 24"	610	24"	76	3"	2.1/2"	2,480
033.465	225 - 36"	920	36"	100	4"	3.1/2"	4,820

227

CHAVE PARA TUBOS
modelo americano

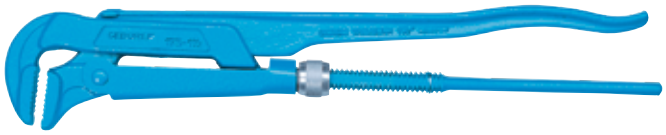
- Cabeça e castanha em aço-liga de alta resistência mecânica.
- Cabo em ferro fundido nodular.
- Cabo com pintura eletrostática na cor azul.
- Modelo especial para trabalhos pesados e mordentes com tratamento térmico especial.

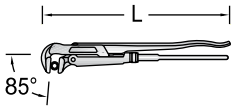
Código	Ref.	L mm	L pol.	Capacidade de abertura mm	Capacidade de abertura "pol	Tubos Ø até pol.	kg
033.450	227 - 8"	190	7.1/2"	38	1.1/2"	1"	0,400
033.451	227 - 10"	245	9.5/8"	48	1.7/8"	1.1/2"	0,850
033.452	227 - 12"	288	11.1/2"	54	2.1/8"	2"	1,200
033.453	227 - 14"	323	12.3/4"	60	2.3/8"	2"	1,751
033.454	227 - 18"	415	16.3/8"	76	3"	2.1/2"	2,701
033.455	227 - 24"	555	21.3/4"	89	3.1/2"	3"	4,280
033.456	227 - 36"	780	30.3/4"	138	5.1/2"	5"	8,600
033.457	227 - 48"	1045	41"	164	6.1/2"	6"	14,200
033.458	227 - 60"	1085	42.3/4"	215	8.1/2"	8"	23,200

175

CHAVE PARA TUBOS
modelo sueco com mordentes planos

- Fabricada em aço especial GEDORE-Vanadium.
- Corpo com acabamento em pintura esmaltada na cor azul padrão GEDORE e porca zincada.
- Possui cabeça em ângulo de 85º.
- Tratamento térmico total e dentes temperados por indução.
- Indicada para utilização em locais de difícil acesso.





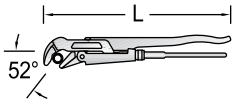
DIN 5234, forma A

Código	Ref.	L mm	L pol.	Capacidade de abertura mm	Capacidade de abertura "pol	Tubos Ø até pol.	kg
033.952	175 - 1"	320	12.1/2"	44	1.3/4"	0,7	0,700
033.953	175 - 1.1/2"	430	17"	62	2.7/16"	1,5	1,500
033.954	175 - 2"	580	23"	76	3"	2,6	2,600
033.955	175 - 3"	670	26.1/2"	105	4.5/32"	3,7	3,700
033.956	175 - 4"	760	30"	130	5.1/8"	5,2	5,200

176

CHAVE PARA TUBOS
modelo sueco com mordente superior angular

- Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
- Corpo com acabamento em pintura esmaltada na cor azul padrão GEDORE e porca zincada.
- Possui cabeça estreita em ângulo de 52º.
- Tratamento térmico total e dentes temperados por indução.
- Indicada para utilização em locais de difícil acesso.



DIN 5234, forma B

Código	Ref.	L mm	L pol.	Capacidade de abertura mm	Capacidade de abertura "pol	kg
050.381	176 - 1.1/2"	430	17"	62	2.7/16"	1,400
050.382	176 - 2"	580	23"	76	3"	2,600

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.	mm	"pol	Capacidade de abertura mm	Capacidade de abertura "pol	Tubos Ø interno	Luvas (conexões) Ø interno	
033.251	152 - 9"	228	9"	42	1.5/8"	1.1/4"	1"	0,500
033.252	152 - 11"	281	11"	61	2.3/8"	2"	1.3/4"	0,800
033.253	152 - 12"	315	12"	74	3"	2.1/2"	2"	1,000
033.254	152 - 14"	360	14"	90	3.9/16"	3"	-	1,600

36 Z

CHAVE ESPECIAL COM CORREIA EM V

› Indicada para travar polias com correias em V, no momento da aplicação de torque, durante sua montagem e desmontagem.

Código	Ref.	L mm	L pol.	Capacidade de abertura Ø mm	Capacidade de abertura 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.	
032.256	E 36 Z-140	285	11.7/32	200	7.7/8"	0,080

36

CHAVE DE CORREIA PARA TUBOS

› Cabo em aço especial GEDORE.
› Niquelada e cromada.
› A extremidade da empunhadura é plastificada.
› Chave com correia de couro e tecido com 500 mm de comprimento.
› Indicada para uso em tubulações que não possam sofrer deformações.
› O modelo de 215mm (código 032.250) é fornecido em blister para autosserviço.

Código	Ref.	L mm	L pol.	Ø mm	Ø "pol	
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

210

CHAVE CORRENTE
pesada

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium.
› Mordentes e correntes fosfatizados.
› Cabo com pintura eletrostática.
› Para trabalhos em grandes tubulações.

E 210 A (corrente)

E 210 B (mordente)

E 210 C (parafuso)

Código	Ref.	mm	"pol	Corrente mm	Para tubos Ø mm	Para tubos Ø "pol	kg
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 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 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 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.	mm	"pol	Corrente mm	Para tubos Ø mm	Para tubos Ø "pol	kg
032.210	211 - 4"	280	11"	360	102	4"	0,400
032.215	211 - 5"	280	11"	450	127	5"	0,500

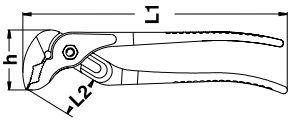
Veja também

Chave correia para tubos, **Ref. 36** da página 385

141

ALICATE BOMBA D'ÁGUA

*cabo isolado conforme norma NBR 9699



DIN ISO 8976, forma B

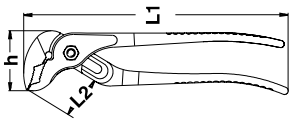
Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	b mm	h mm	Capacidade de abertura mm	Capacidade de abertura "pol	kg
029.070	141 - 10" CP	250	37	10,2	48	40	1.9/16"	0,335
029.080	* 141 - 10" ICP	250	37	10,2	48	40	1.9/16"	0,380

*cabo isolado conforme norma NBR 9699

143

ALICATE BOMBA D'ÁGUA

*cabo isolado conforme norma NBR 9699



DIN ISO 8976, forma B

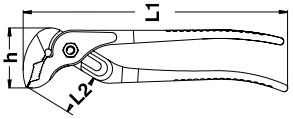
Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	b mm	h mm	Capacidade de abertura mm	Capacidade de abertura "pol	kg
029.090	143 - 10" CP	250	37	10,2	44	40	1.9/16"	0,320
029.100	* 143 - 10" ICP	250	37	10,2	44	40	1.9/16"	0,380

*cabo isolado conforme norma NBR 9699

142

ALICATE BOMBA D'ÁGUA

- Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- Niquelado e cromado com cabeça retificada.
- O alicate possui ranhuras usinadas para 15 posições de ajuste, através de botão.
- Mordentes longos.
- Dentes endurecidos por indução.



DIN ISO 8976, forma C

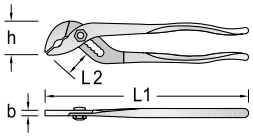
Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	h mm	Capacidade de abertura mm	Capacidade de abertura "pol	kg
029.137	142 - 10" JC	250	39	48	39	1.9/16"	0,350

145

ALICATE BOMBA D'ÁGUA

- Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- Niquelado e cromado.
- Possui batentes de segurança e mordentes curvos.
- Regulável em sete posições.

*modelo com cabo plástico em dois materiais



DIN ISO 8976, forma A

Código	Ref.	L1 mm	L2 mm	b mm	h mm	Capacidade de abertura mm	Capacidade de abertura "pol	kg
029.125	145 - 10" C	245	32	8,0	52	40	1.9/16"	0,300
029.126	* 145 - 10" JC	245	32	8,0	52	40	1.9/16"	0,300

*modelo com cabo plástico em dois materiais

13 FERRAMENTAS ESPECIAIS E DE MEDIÇÃO

COMPASSOS (INTERNO / EXTERNO / DE PONTA)

CALIBRE DE FOLGA

CALIBRE DE ROSCA

PINÇAS (PONTAS CURVAS / RETAS)

PINÇA PONTAS FINAS

PINÇA AUTOTRAVANTE

PAQUÍMETRO DIGITAL

ARCOS DE SERRA PARA METAL

FERRAMENTAS PARA ABRIR ROSCA

LIMA PARA ROSCAS

EXTRATORES DE PARAFUSOS

CORTADOR HIDRÁULICO DE PORCAS

EXTRATOR DE PORCAS DANIFICADAS

SACAPRISIONEIRO

RASPADORES (DE TRÊS LADOS / LONGO / SUPERFÍCIE PLANA)

RISCADORES (RETO / CURVO)

LINHA DE COMPASSOS

730

COMPASSO INTERNO

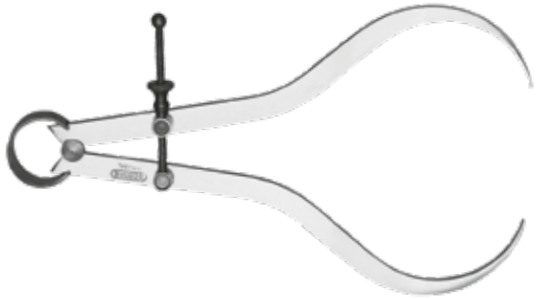
› Fabricado em aço especial.
› Hastes lixadas, mola e parafuso de regulagem escurecidos em óleo.

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

› Fabricado em 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

› Fabricado em 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

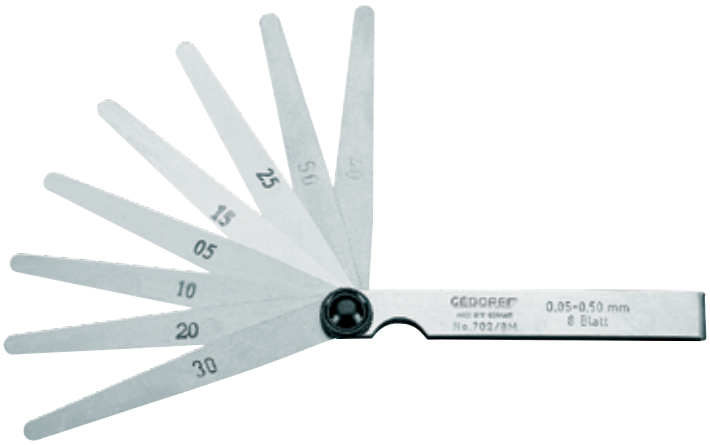
Código	Ref.	"pol	mm	mm	kg
043.020	740 - 16	16"	400	400	0,363
043.021	740 - 18	18"	450	450	0,413
043.022	740 - 20	20"	510	500	0,455
043.023	740 - 24	24"	610	600	0,550

LINHA DE CALIBRES

702

CALIBRE DE FOLGA

› Fabricado em aço especial e regulagens em polipropileno.
› Corpo niquelado e lâminas polidas.
› Corpo modelo canivete.
› Comprimento total da lâmina: 100 mm.



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
050.476	702 - 13A	0,002"; 0,003"; 0,004"; 0,005"; 0,006"; 0,008"; 0,010"; 0,012"; 0,015"; 0,020"; 0,025"; 0,030"; 0,035"	0,055

706

CALIBRE DE ROSCA

› Fabricado em aço especial e regulagens em alumínio/latão e propileno.
› 52 lâminas para roscas métricas e Whitworth.

Código	Ref.	Aplicação	kg
050.479	706	0,25-6,00 mm / 62-4 passo W	0,083

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

(DDG): **08000515181** ctq@gedore.com.br

LINHA DE PINÇAS

Fabricadas em aço inoxidável GEDORE com acabamento polido, com ou sem plastificação. São ferramentas ideais para o manuseio de pequenos componentes e em locais de difícil acesso, como áreas de eletrônica, telecomunicações e micromecânica. Os modelos não plastificados são amplamente utilizados também na área da saúde pois permitem esterilização por banhos em autoclave.
Todos os modelos, inclusive os plastificados, possuem ranhuras na haste que permitem melhor ergonomia na atividade, garantindo um agarre seguro e evitando que a ferramenta escorregue da mão do usuário. Apresentam pontas serrilhadas para segurar a peça manipulada. Modelos com haste plastificada: melhor ergonomia, agarre seguro e conforto para o usuário.

720

PINÇA PONTA CURVA 45º
serrilhada com guia

› Pino guia garante o alinhamento das pontas, evitando o deslizamento lateral (fora do eixo).
› Pontas curvas facilitam o manuseio de peças em locais de difícil acesso.

Ref. 720

Ref. 720 - I

Código	Ref.	mm	mm	
042.001	720	1,4	157	0,032
042.002	* 720 - I	1,4	157	0,034

*plastificada

723

PINÇA PONTA FINA LONGA
serrilhada com guia

› Pino guia garante o alinhamento das pontas, evitando o deslizamento lateral (fora do eixo).
› Pontas retas conferem segurança na manipulação de peças pequenas e delicadas.

Ref. 723

Ref. 723 - I

Código	Ref.	mm	mm	
042.005	723	1,0	160	0,033
042.006	* 723 - I	1,0	160	0,034

*plastificada

720 - 1

PINÇA PONTA CURVA 40º
serrilhada com guia

› Pontas curvas facilitam o manuseio de peças em locais de difícil acesso.

Código	Ref.	mm	mm	
042.003	720 - 1	1,4	153	0,031

722

PINÇA PONTA FINA
serrilhada

› Fabricada em aço inoxidável
› Acabamento polido

Código	Ref.	mm	mm	
042.004	722	1,4	120	0,018

725

PINÇA PONTA RETA
serrilhada e romba

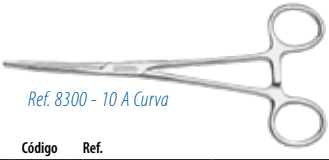
› Pontas retas conferem segurança na manipulação de peças pequenas e delicadas.
› Ponta raiada, evita acidentes por perfuração.

Código	Ref.	mm	mm	
042.007	725	3,2	160	0,033

8300

PINÇA AUTOTRAVANTE

› Fabricada em aço inoxidável.
› Polida.
› Seu sistema de autotravamento é usado para fixação de fios.

Ref. 8300 - 10 Reta

Ref. 8300 - 10 A Curva

Código	Ref.	mm	
042.011	8300 - 10 Reta	180	0,045
042.012	8300 - 10 A Curva	180	0,047

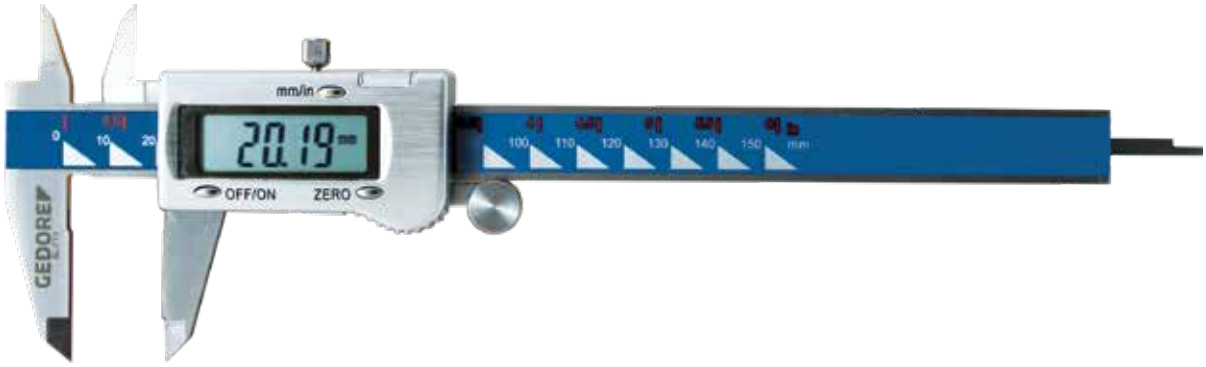
PAQUÍMETRO DIGITAL

A dimensão exata de pequenas peças é fundamental no desenvolvimento de projetos mecânicos ou mecatrônicos, e o paquímetro é amplamente utilizado para realizar esta função.

O paquímetro consiste em uma régua por onde correm as faces de contato, chamadas nônio, que permitem a leitura de dimensões com maior exatidão. No paquímetro eletrônico, este nônio é digital. Desta maneira, os resultados obtidos são mostrados num display de cristal líquido, sem deixar margem para interpretações e facilitando a visualização das medidas.

Cuidados com seu paquímetro digital

- Antes de utilizar o paquímetro para efetuar a medição, **mantenha as superfícies limpas**.
- O paquímetro deve ser **limpo regularmente** com uma flanela de algodão.
- **Não use benzina** ou qualquer outro produto solvente.
- **Não exponha à luz direta do sol**, a raios ultravioletas ou altas temperaturas.
- **Evite quedas** ou choques e jamais mergulhe o paquímetro em qualquer líquido.
- **Nunca desmonte** a "carcaça" do instrumento.
- **A bateria** deve ser retirada, se o equipamento não for usado por um longo período de tempo.



711

PAQUÍMETRO DIGITAL

- Fabricado em aço inoxidável, endurecido.
- Instrumento de medição digital.
- Garras de medição retificadas e polidas.
- Amplo display LCD (altura do dígito: 9 mm).
- Comutável entre milímetros e polegadas.
- Função ZERO a partir de qualquer posição.
- Saída de dados mini-USB.
- Desligamento automático após 10 minutos de inatividade.
- Funciona com bateria CR2032 (3V).
- Acompanham duas baterias, chave de fenda cruzada para troca do impulsor sem rolete e manual de instruções.
- Fornecido em estojo plástico resistente.
- **Divisão de escala: ± 0,01 mm.**

Faixa de medição
0 - 150 mm
0 - 6"

DIN 862

			Capacidade de medição				
Código	Ref.	mm	mm	"pol	mm	pol.	kg
075.950	711	230	0 - 150	0 - 6"	0,01	0,0005"	0,408

LINHA DE ARCOS DE SERRA

403

ARCO DE SERRA PARA METAIS

› Arco fabricado em aço especial.
› Cabo em alumínio com pintura eletrostática.
› Produto leve, de alta resistência e empunhadura ergonômica.
› Arco exclusivo para lâminas de 12".
› Armazena até 3 lâminas reservas no tubo do arco.
› Cabo fechado para maior proteção do usuário.
› Pode ser usado com lâmina na vertical ou com ângulo de 40º em relação ao arco.

Código	Ref.	L mm	Profundidade de corte mm	Lâmina		
				mm	"pol	kg
039.005	403	410	95	305	12"	0,400

403 B

ARCO DE SERRA PARA METAIS

› Arco fabricado em aço especial.
› Corpo em alumínio com pintura eletrostática e proteção em polímero.
› Produto leve, de alta resistência e empunhadura ergonômica.
› Arco exclusivo para lâminas de 12".
› Cabo fechado para maior proteção do usuário.
› Pode ser usado com lâmina na vertical ou com ângulo de 90º em relação ao arco.
› Possui um tensor para aperto e desaperto da lâmina.

Código	Ref.	L mm	Profundidade de corte mm	Lâmina		
				mm	"pol	kg
039.001	403 B	429	83 mm	304	12"	0,385

407

ARCO DE SERRA PARA METAIS

› Arco fabricado em aço especial.
› Corpo em liga de alumínio com pintura eletrostática e empunhadura em borracha.
› Produto leve, de alta resistência e empunhadura ergonômica.
› Arco exclusivo para lâminas de 12".
› Armazena até 3 lâminas reservas no tubo do arco.
› Pode ser usado com lâmina na vertical ou com ângulo de 40º em relação ao arco.
› A lâmina pode ser apertada ou desapertada com o tensor azul localizado na extremidade inferior da empunhadura.

Código	Ref.	L mm	Profundidade de corte mm	Lâmina		
				mm	"pol	kg
039.020	407	404	73 mm	305	12"	0,655

8553

JOGO DE FERRAMENTAS PARA ABRIR ROSCA

33 peças

¼"

› 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 reversível Ref. 2093 U-3 T Chave L hexagonal (allen) Ref. 42 - 2 mm Extensão quadrada 1/4" Ref. E-8553-4 (L = 4" / 100 mm) Porta cossinete Porta macho (com sistema de mandril) Parafusos M4x6 sem cabeça - 10 peças Arruela Disco-guia - M3; M4; M5; M6 Macho - M3; M4; M5; M6 Cossinete M3; M4; M5; M6	0,510

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

140

LIMA PARA ROSCAS

› Fabricada em aço GEDORE-Vanadium com acabamento niquelado.
› Utilizada para reparo de roscas internas e externas danificadas.

Código	Ref.	mm	Aplicação	Passo da rosca mm	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

(DDG): **08000515181** ctq@gedore.com.br

8552

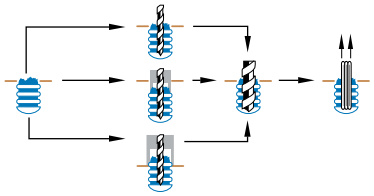
JOGO DE EXTRATORES DE PARAFUSOS

25 peças

- Peças em aço especial com acabamento escurecido.
- Jogo para desroscar parafusos e prisioneiros com rosca de M5 a M16.
- Acondicionado em prático estojo plástico, contendo brocas espirais, buchas guias, pinos e porcas de desroscar.
- Atenção: as buchas guias são usadas exclusivamente para as quebras internas a partir da M8 e externas a partir da M5.

Instruções de uso:

- **Figura 1:** Furar a peça roscada quebrada (diâmetro conforme tabela afixada na tampa interna do jogo).
- **Figura 2:** Introduzir o pino de desroscar.
- **Figura 3:** Colocar a porca de desroscar no pino. Com uma chave fixa adequada, desroscar sem incliná-la.



Código	Ref.	Composição	kg
040.801	8552 - 025	Buchas guias: 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 Porcas de desroscar: SW 10; 11; 13; 14; 17 Brocas espirais: 8,7 - 11/32"; 8 - 5/16"; 6,4 - 1/4"; 4,8 - 3/16"; 3,2 - 1/8" Pinos de desroscar: 1; 2; 3; 4; 5	0,790

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

8551

EXTRATOR DE PARAFUSOS

- Fabricado em aço GEDORE-Vanadium.
- Acabamento escurecido.
- Utilização: executar um furo no centro do parafuso danificado (ver tabela), introduzir o extrator no furo e então extrair o parafuso danificado.
- Usar lubrificante se necessário.
- Aconselha-se utilizar sempre a maior medida possível de extrator.

Código	Ref.	mm	∅ mm	M		Furo ∅ mm	■ mm	kg
040.882	8551 - 1	50	1,4 - 3,6	M3 - M6	1/8" - 1/4"	1,8	2,7	0,005
040.883	8551 - 2	57	2,1 - 4,9	M6 - M8	1/4" - 5/16"	2,6	3,8	0,009
040.884	8551 - 3	65	3,1 - 5,5	M8 - M11	5/16" - 7/16"	3,7	4,9	0,015
040.885	8551 - 4	70	4,8 - 8,8	M11 - M14	7/16" - 9/16"	5,5	7,0	0,030
040.886	8551 - 5	80	6,2 - 11,0	M14 - M18	9/16" - 3/4"	7,0	9,0	0,051
040.887	8551 - 6	85	9,4 - 15,0	M18 - M24	3/4" - 1"	10,3	12,0	0,098
040.888	8551 - 7	95	12,7 - 19,0	M24 - M33	1" - 1.3/8"	13,7	14,5	0,162
040.889	8551 - 8	100	17,5 - 24,0	M33 - M45	1.3/8" - 1.3/4"	18,6	18,0	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

1.26 HYD

CORTADOR HIDRÁULICO DE PORCAS

› Possui navalha tratada termicamente que proporciona maior resistência na ruptura da porca (classe de resistência até 10).
› O ângulo do fio da navalha permite o corte da porca com pouco esforço.

Instruções de uso:
› **Figura 1:** Posicione o cortador hidráulico sobre a porca a ser extraída.
› **Figura 2:** Com o auxílio de uma chave radial GEDORE 12 mm, gire o parafuso de aperto localizado na ponta do cortador.
› **Figura 3:** Prossiga com o giro até que a lâmina corte a lateral da porca por completo.
› **Figura 4:** Desrosqueie o parafuso de aperto e com o procedimento finalizado, retire o cortador da posição de corte e extraia a porca manualmente.

Ref. 1.26/1 HYD

Ref. 1.26/2 HYD

Código	Ref.	mm	Para porcas com mm	Para porcas com M	Força de corte máxima	kg
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	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 Ø mm	Capacidade de encaixe p/ parafuso Ø pol.	Sextavado do eixo pol	kg
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

› Raspador triangular.
› Haste em aço especial pintada e ponta lixada.
› Empunhadura em madeira reforçada com anel metálico.

DIN 8350, forma C

Código	Ref.	mm	mm	kg
050.010	132 - 150	150	270	0,100
050.011	132 - 200	200	315	0,163

133 F

RASPADOR CHATO

› Haste em aço especial pintada e ponta lixada.
› Empunhadura em madeira reforçada com anel metálico.

DIN 8350, forma A

Código	Ref.	mm	mm	mm	mm	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

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

134

RASPADOR DE TRÊS LADOS

› Raspador triangular plano.
› Haste em aço especial pintada e ponta lixada.
› Empunhadura em madeira reforçada com anel metálico.

DIN 8350, forma B

Código	Ref.	mm	mm	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

745 RW

RISCADOR RETO

› Produzido em aço especial com acabamento zincado brilhante: ótimo aspecto visual e alta resistência à oxidação.
› Ponta de widia recomendada para marcações em peças e superfícies de alta rigidez.
› Possui clipe (estilo caneta) soldado ao corpo do produto para prender / fixar em uniformes, bolsos, cintos, facilitando armazenamento e transporte.
› Superfície recartilhada: ergonomia, melhor aderência e menor risco de deslizamento da ferramenta na mão do operador.

Código	Ref.	Material da ponta	mm	Ø"pol	kg
043.031	745 RW - 1	Widia	120	1/4"	0,023

745 C / 745 CW

RISCADOR CURVO

› Produzido em aço especial com acabamento zincado brilhante.
› Ideal para marcações em peças e superfícies: aço (Ref. 745 C) para marcar cerâmica, cobre, aços ou metais de dureza média; widia (Ref. 745 CW e 745 RW) para riscar aço e metais extremamente rígidos.
› Possui duas extremidades, uma reta e outra com ângulo de 60º em relação ao corpo: maior ergonomia em traçados mais longos e acesso para traçados em locais restritos.
› Superfície recartilhada: ergonomia, melhor aderência e menor risco de deslizamento da ferramenta na mão do operador.

Código	Ref.	Material da ponta	mm	Ø"pol	kg
043.030	745 C - 2	Aço	180	1/4"	0,045
043.032	745 CW - 2	Widia	180	1/4"	0,045

14 ERGONOMIA, CONFORTO E SEGURANÇA - @WORK

CINTO BÁSICO

SUPORTE PARA MARTELO

SUPORTE PARA MÁQUINAS ELÉTRICAS

BOLSA UNIVERSAL

BOLSA PARA MANUTENÇÃO

PORTA FERRAMENTAS PARA CINTURA

PORTA FERRAMENTAS UNIVERSAL PARA CINTURA

JOELHEIRA

MOCHILA PARA FERRAMENTAS

MOCHILA PARA FERRAMENTAS SOFT

COLETE PARA FERRAMENTAS

LUVA DE TRABALHO M-PACT

BOLSA UNIVERSAL COM DIVISÓRIAS

WT 1056 1

CINTO BÁSICO

ultra PREMIUM

› Cinto básico em couro com revestimento acolchoado em poliéster, para maior conforto do usuário.
› Fivela em aço especial.
› Para cintura de 80 a 120 cm.

Código	Ref.	mm	Altura mm	Carga máxima kg	kg
091.051	WT 1056 1	1330	135	12	0,450

WT 1056 4

SUPORTE PARA MARTELO

ultra PREMIUM

› Suporte em poliéster.
› Gancho em aço inox.
› Acomoda o martelo em ângulo confortável, permitindo total liberdade de movimentos.

Código	Ref.	mm	Altura mm	Carga máxima kg	kg
091.054	WT 1056 4	112	160	3	0,100

WT 1056 3

SUPORTE PARA MÁQUINAS ELÉTRICAS

ultra PREMIUM

› Suporte em poliéster, alça em couro e rebites em aço especial.
› Excelente acessório para transportar furadeiras e parafusadeiras, durante a realização do trabalho.
› Acompanham pequenos bolsos para acomodar parafusos e bits.

Código	Ref.	mm	Altura mm	Carga máxima kg	kg
091.053	WT 1056 3	210	320	4	0,155

WT 1056 2

BOLSA UNIVERSAL

ultra PREMIUM

› 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

WT 1056 8

BOLSA UNIVERSAL

ultra PREMIUM

› 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

WT 1056 6

BOLSA PARA MANUTENÇÃO

ultra PREMIUM

› 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	kg
091.056	WT 1056 6	180	320	100	3	0,370

WT 1056 5

PORTA FERRAMENTAS
para cintura

ultra PREMIUM

- Cinto em poliéster para cinturas de até 120 cm.
- Acompanham 3 suportes em couro (tipo coldre), 5 bolsos, 1 suporte para martelo, 1 suporte para trena e clip para ajuste do cinto.
- O suporte para martelo acomoda a ferramenta num ângulo confortável para o usuário.

Código	Ref.	mm	Altura mm	Carga máxima kg	kg
091.055	WT 1056 5	1280	280	10	0,715

WT 1056 7

PORTA FERRAMENTAS UNIVERSAL
para cintura

ultra PREMIUM

- Cinto básico em couro com revestimento acolchoado em poliéster, para maior conforto do usuário.
- Fivela em aço especial.
- Para cintura de 80 a 120 cm.

Equipado com os itens:
- **WT 1056 4:** suporte para martelo
- **WT 1056 8:** bolsa universal
- **WT 1056 3:** suporte para máquinas elétricas
- **WT 1056 7-1:** porta celular /câmera fotográfica (também disponível separadamente)*

Ref. WT 1056 7

Ref. WT 1056 7-1

Código	Ref.	Descrição	mm	Altura mm	Carga máxima kg	kg
091.057	WT 1056 7	cinto completo	1330	370	12	0,990
091.058	*WT 1056 7-1	porta celular	75	132	1	0,045

WT 1056 11

MOCHILA PARA FERRAMENTAS

ultra PREMIUM

- Mochila de grande porte em poliéster resistente, com faixas refletoras, fivelas em polímero e rebites em aço especial.
- Ideal para levar jogos de ferramentas, acessórios e documentos.
- Parte interna: sistema de compartimentos com bolsos, divisórias de diversos tamanhos e painel duplo, que possibilita melhor acondicionamento e disposição de grande quantidade de ferramentas.
- Parte externa: 1 bolso grande com fecho e 6 divisões internas; 1 bolso auxiliar com velcro; 3 bolsos práticos, que facilitam a organização de acessórios (telefone, chaveiros, etc.) e pequenas ferramentas de uso mais frequente.
- Fecho robusto.
- Alças e apoio para as costas acolchoados e reforçados, garantindo maior conforto ao usuário e resistência no transporte. Alça adicional na parte superior.
- Base: reforço para melhor sustentação da mochila, evitando o tombamento quando parada, mesmo com carga máxima.
- Para maior durabilidade e higiene, quatro apoios em borracha impedem que o poliéster tenha contato com o chão.

Código	Ref.	↔ mm ↔	Altura mm	Largura mm	Carga máxima kg	kg
091.061	WT 1056 11	330	410	160	15	2,120

WT 1056 12

MOCHILA PARA FERRAMENTAS
Soft

ultra PREMIUM

- Mochila em poliéster resistente e impermeável com detalhes em camurça azul.
- Ideal para levar ferramentas, acessórios e documentos.
- Parte interna: sistema de compartimentos com bolsos e divisórias de diversos tamanhos, que possibilita melhor acondicionamento e disposição das ferramentas.
- Parte externa: 6 bolsos práticos (em três tamanhos diferentes), que facilitam a organização de acessórios (telefone, chaveiros, etc.) e pequenas ferramentas de uso mais frequente.
- Fecho robusto.
- Alças acolchoadas para as costas e alça adicional na parte superior.

As ferramentas que ilustram a foto não acompanham o produto.

Código	Ref.	↔ mm ↔	Altura mm	Largura mm	Carga máxima kg	kg
091.050	WT 1056 12	300	410	110	12	1,620

WT 1056 13

COLETE PARA FERRAMENTAS

ultra PREMIUM

- Colete em poliéster resistente, com faixas refletoras.
- Excelente acessório multifuncional apresenta diversos bolsos e suportes para acomodar as ferramentas.
- Tamanho único com 4 fivelas de regulagem, ajustáveis individualmente.
- **Frente:** Compartimento com janela para cartão de identificação do usuário.
- Bolsos acolchoados em vários tamanhos para ferramentas e peças menores.
- Divisórias para a organização de ferramentas de pequeno porte.
- Bolso para celular e suporte reforçado para martelo.
- **Costas:** amplo bolso com fechos à esquerda e à direita, facilitam o acesso com qualquer uma das mãos; forro tipo rede permite maior transpiração.

Código	Ref.	↔ mm ↔	Altura mm	Largura mm	Carga máxima kg	kg
091.067	WT 1056 13	500	630	45	5	1,100

922

LUVA DE TRABALHO M-PACT

ultra PREMIUM

- Luva em couro sintético, para utilizar em condições mais exigentes.
- Reforço nas pontas dos dedos indicador e polegar.
- Proteções adicionais para as articulações.
- Reforço ergonômico na zona da palma da mão.
- Fechamento regulável em velcro nos punhos.
- Permite grande sensibilidade ao tato e máxima mobilidade dos dedos.

Código	Ref.	Tamanho			Unidade de fornecimento	kg
091.062	922 8	P	S	8	par	0,080
091.063	922 9	M	M	9		0,080
091.066	922 12	EXGG	XXL	12		0,090

WT 1056 9

BOLSA UNIVERSAL COM DIVISÓRIAS

ultra PREMIUM

- Bolsa em poliéster com 12 divisórias internas.
- Permite a acomodação de diversos tipos de ferramentas.

As ferramentas que ilustram a foto não acompanham o produto.

Código	Ref.	↔ mm ↔	Altura mm	Largura mm	Unid. de fornecimento	kg
091.068	WT 1056 9	320	110	45	2	0,330

15 FERRAMENTAS ANTIFAISCANTES

CHAVE COMBINADA

CHAVE FIXA

CHAVE ESTRELA

CHAVE AJUSTÁVEL

CHAVE PARA TUBOS MODELO AMERICANO

SOQUETE SEXTAVADO

JUNTA UNIVERSAL

CABO T

EXTENSÃO

CATRACA REVERSÍVEL

ALICATES

CHAVE DE FENDA SIMPLES

CHAVE DE FENDA CRUZADA

CHAVE L HEXAGONAL (ALLEN)

MARTELOS E MARRETAS

SACA PINOS

TALHADEIRA

FERRAMENTAS ANTIFAISCANTES GEDORE

Segurança em primeiro lugar, Sempre!

Acidentes em plataformas de sondagem, indústrias químicas, minas de carvão, produção de petróleo/gás e no transporte de substâncias explosivas, tais como em tanques, são geralmente causados por faíscas.
Por esta razão, recomenda-se o uso das ferramentas antifaiscantes GEDORE nas áreas de trabalho onde vapores, líquidos e pós de substâncias combustíveis ou facilmente inflamáveis estejam presentes, e sempre que haja risco potencial de explosão por faíscas. Isto não se aplica somente aos casos acima citados, mas também à indústria petroquímica, oficinas de acabamento de pintura, depósitos de tanque e serviços de incêndio, entre outras áreas de risco.
Nas áreas anteriormente mencionadas, devemos sempre certificar-nos de que a ferramenta selecionada seja de altíssima qualidade e a GEDORE se preocupa com esta questão de segurança para você. Nossas ferramentas utilizam apenas o melhor material disponível para ferramentas antifaiscantes, o Cobre-Berílio(Cu-Be). Somente são usados na produção de ferramentas manuais antifaiscantes GEDORE materiais e substâncias que não causam faíscas, como a liga de Cobre-Berílio, polímero anti-chamas e madeira(onde faíscas podem ser totalmente eliminadas).
O uso de ferramentas antifaiscantes representa apenas um dos passos na prevenção de explosões, evitando o início de incêndios e reduzindo o possível surgimento de faíscas durante o uso de ferramentas manuais.

Por que utilizar ferramentas antifaiscantes?

As ferramentas antifaiscantes da GEDORE são recomendadas para aplicação em todos os setores de trabalho nos quais se empregam vapores, líquidos ou pós combustíveis ou facilmente inflamáveis, bem como em qualquer outra situação em que faíscas signifiquem perigo de incêndio ou explosão.

As ferramentas antifaiscantes GEDORE não causam faíscas durante a utilização, eliminando a possibilidade de ignição, proporcionando proteção máxima contra incêndios e explosões.

INDICAÇÕES DE UTILIZAÇÃO

No mesmo campo de aplicação as ferramentas antifaiscantes são mais maleáveis que as tradicionais. Assim, devem ser utilizadas com muito cuidado.
Fique atento com as dicas a seguir:

- As características mecânicas da liga Cu-Be são diferentes de uma liga de aço comum, assim, o esforço excessivo deve ser evitado.
- O uso de ferramentas antifaiscantes não deve ser a única medida de proteção contra incêndio ou explosão em áreas de risco.
- Para ampla proteção do pessoal e das instalações, é preciso ter atenção às normas de segurança das diferentes instituições, como por exemplo: normas das associações de profissionais, instruções internas das empresas e legislação vigente no país.

SAIBA MAIS

A GEDORE também oferece ferramentas antifaiscantes de tipos ou tamanhos especiais além dos que são apresentados neste catálogo. Consulte seu distribuidor para maiores informações.

Áreas de risco

Proteção contra explosão de acordo com a norma ATEX (Atmosferas explosivas)

› A norma ATEX 137 é determinante para a segurança de pessoas em instalações, processos e manutenção, em unidades com risco de explosão.
› Desde Julho de 2003 somente equipamentos em conformidade com essa norma podem ser postos em operação.
› As ferramentas antifaiscantes da GEDORE estão de acordo com a norma ATEX 137, portanto podem ser utilizadas em zonas explosivas.
› As áreas de risco são classificadas em zonas de acordo com a frequência e duração da utilização e de acordo com a origem do risco.
› A tabela 1 traz a classificação dessas zonas de risco. Veja abaixo:

Tabela 1: Zonas de risco

PROBABILIDADE DE EXPLOSÃO	GASES	POEIRA
ALTA	**ZONA 0** Áreas em que a atmosfera composta por uma mistura de ar com gases, vapores ou névoa inflamáveis possua potencial explosivo permanente, por longos períodos de tempo ou frequente.	**ZONA 20** Áreas em que a atmosfera possa ser formada por uma nuvem de poeira inflamável, a qual possua potencial explosivo durante períodos longos ou frequentes.
MÉDIA - BAIXA	**ZONA 1** Áreas em que ocasionalmente e em condições normais de operação, possa originar-se uma atmosfera com potencial explosivo, composta por uma mistura de ar com gases, vapores ou névoa inflamáveis.	**ZONA 21** Áreas em que a atmosfera possa ser ocasionalmente formada por uma nuvem de poeira inflamável, em condições normais de operação.
EXTREMAMENTE BAIXA	**ZONA 2** Áreas nas quais, em condições normais de operação, uma atmosfera composta por uma mistura de ar com gases, vapores ou névoa inflamáveis não seja originada, ou dure pouco tempo.	**ZONA 22** Áreas em que a atmosfera formada por uma nuvem de poeira não seja originada, ou dure pouco tempo, em condições normais de operação.

Características das ferramentas antifaiscantes GEDORE

- Fabricadas em liga de Cobre-Berílio(Cu-Be) comprovadamente pobre em geração de faíscas, ou em outros materiais que não geram faíscas como a madeira e polímeros anti-chamas.
- Resistentes a corrosão, mesmo se causada por água salgada
- Não são magnéticas
- A tabela 2 apresenta um comparativo entre os mais diversos materiais antifaiscantes do mercado e comprova-se a qualidade e resistência superior da liga em Cobre-Berílio que as ferramentas da GEDORE são produzidas.

Tabela 2: Composição química dos materiais antifaiscantes

MATERIAL	COMPOSIÇÃO	RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (N/mm²)	LIMITE DE ELASTICIDADE (N/mm²)	DUREZA (HB)
Cobre – Berílio GEDORE (Cu-Be)	Be: 1.8-2.3% Co+Ni: Min 0.2% Co+Ni+Fe: Máx 1.2% Cu: Mín 96.5%	1.117 – 1.326	840 - 880	283 - 365
Cobre-Alumínio (Cu-Al)	Al: 10 -12% Ni: 4 - 6% Fe+Mn: Máx 5.8% Cu+Al+Ni+Fe+Mn: Mín 99.0%	782 - 989	450 - 550	221 - 291
Cobre	Cu: 99.40% Fe: 0.06% Ni: 0.05% Mn: 0.08% Sn: 0.10%	210	200	81 - 141

Aplicações

Devido as propriedades únicas da liga de Cobre-Berílio utilizada nas ferramentas antifaiscantes GEDORE, os campos de aplicação se expandem além da não geração de faíscas durante o manuseio. A tabela 3 traz alguns desses variados campos de aplicação que as ferramentas antifaiscantes GEDORE podem ser utilizadas de acordo com a característica necessária:

Tabela 3: Aplicações ferramentas antifaiscantes GEDORE

ANTIFAISCANTE	ANTIMAGNETISMO	RESISTÊNCIA À CORROSÃO
Refinarias de Petróleo Plantas de óleo e gás Indústria bélica Cervejarias e Destilarias Indústrias de tintas e vernizes Indústrias de vidro	Salas de ressonância magnética Indústria e manutenção de espaçonaves Centros de transmissão de radar Reparo em equipamentos magnéticos de precisão Fabricantes de produtos eletrônicos	Plantas de dessalinização Indústria de plásticos Laboratórios

10xx AF

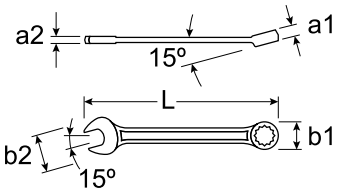
CHAVE COMBINADA

ultra PREMIUM

- Fabricada em liga de Cobre-Berílio.
- Forma Plana.
- As duas extremidades com a mesma medida.
- Inclinação de 15° em relação ao corpo.

Ref. 1016 AF

Ref. 1047 AF



Código	Ref.	mm	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	kg
078.000	1000 AF	6	105	6,0	4,4	11.6	14,0	0,022
078.001	1001 AF	7	120	7,0	5,0	14.5	17.5	0,037
078.002	1002 AF	8	120	7,0	5,0	14.5	17.5	0,037
078.003	1003 AF	9	135	8,0	5,4	18,0	22,0	0,055
078.004	1004 AF	10	135	8,0	5,4	18,0	22,0	0,055
078.005	1005 AF	11	150	9,0	6,0	21,0	26.5	0,075
078.006	1006 AF	12	150	9,0	6,0	21,0	26.5	0,075
078.007	1007 AF	13	175	10,0	6,6	23,0	30,0	0,122
078.008	1008 AF	14	175	10,0	6,6	23,0	30,0	0,122
078.009	1009 AF	15	195	11,0	7,6	27,0	35,0	0,160
078.010	1010 AF	16	195	11,0	7,6	27,0	35,0	0,155
078.011	1011 AF	17	195	11,0	7,6	27,0	35,0	0,155
078.012	1012 AF	18	215	12,0	8,0	32,0	39,0	0,210
078.013	1013 AF	19	215	12,0	8,0	32,0	39,0	0,210
078.014	1014 AF	20	230	13,5	9,5	34,0	45,0	0,225
078.015	1015 AF	21	230	13,5	9,5	34,0	45,0	0,225
078.016	1016 AF	22	245	14,0	9,5	36,0	46,0	0,250
078.017	1017 AF	23	265	15,2	11,0	38,0	49,0	0,265
078.018	1018 AF	24	265	15,2	11,0	38,0	49,0	0,260
078.019	1019 AF	25	265	15,2	11,0	38,0	49,0	0,260
078.020	1020 AF	26	290	17,0	12,5	42,0	56,0	0,420
078.021	1021 AF	27	290	17,0	12,5	42,0	56,0	0,420
078.022	1022 AF	30	320	20,0	14,0	49,0	61,0	0,560
078.023	1023 AF	32	340	21,0	14,0	52,0	65,0	0,670
078.024	1024 AF	34	360	21,0	16,0	55,0	72,0	0,850
078.025	1025 AF	35	360	21,0	16,0	55,0	72,0	0,890
078.026	1026 AF	36	360	21,0	16,0	55,0	72,0	0,890
078.027	1027 AF	38	395	21,0	16,0	59,0	77,0	1,200
078.028	1028 AF	41	430	21,0	16,0	64,0	82,0	1,440
078.029	1029 AF	46	480	22,0	16,0	70,0	90,0	1,890
078.030	1030 AF	50	520	23,0	17,0	77,0	99,0	2,220
078.031	1031 AF	55	560	23,0	18,0	83,0	108,0	2,460
078.032	1032 AF	60	595	25,0	20,0	89,0	115,0	3,300
078.033	1033 AF	65	595	27,0	21,0	95,0	125,0	3,250
078.034	1034 AF	70	630	29,0	24,0	112,0	142,0	4,550

6 - 70 mm

1/4" - 1.3/8" "pol

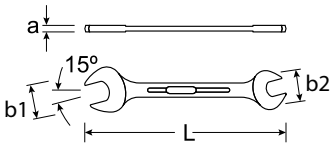
Código	Ref.	"pol	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	kg
078.035	1035 AF	1/4"	105	6,0	4,4	11,6	14,0	0,022
078.036	1036 AF	5/16"	120	7,0	5,0	14,5	17,5	0,037
078.037	1037 AF	3/8"	135	8,0	5,4	18,0	22,0	0,055
078.038	1038 AF	7/16"	150	9,0	6,0	21,0	26,5	0,075
078.039	1039 AF	1/2"	175	10,0	6,6	23,0	30,0	0,125
078.040	1040 AF	9/16"	175	10,0	6,6	23,0	30,0	0,122
078.041	1041 AF	19/32"	195	11,0	7,6	27,0	35,0	0,160
078.042	1042 AF	5/8"	195	11,0	7,6	27,0	35,0	0,155
078.043	1043 AF	11/16"	195	11,0	7,6	27,0	35,0	0,155
078.044	1044 AF	3/4"	215	12,0	8,0	32,0	39,0	0,210
078.045	1045 AF	13/16"	230	13,5	9,5	34,0	45,0	0,225
078.046	1046 AF	7/8"	245	14,0	9,5	36,0	46,0	0,250
078.047	1047 AF	15/16"	265	15,2	11,0	38,0	49,0	0,260
078.048	1048 AF	1"	290	17,0	12,5	42,0	56,0	0,420
078.049	1049 AF	1.1/16"	290	17,0	12,5	42,0	56,0	0,420
078.050	1050 AF	1.1/8"	320	20,0	14,0	49,0	61,0	0,560
078.051	1051 AF	1.3/16"	320	20,0	14,0	49,0	61,0	0,560
078.052	1052 AF	1.1/4"	340	21,0	14,0	52,0	65,0	0,670
078.053	1053 AF	1.5/16"	360	21,0	16,0	55,0	72,0	0,850
078.054	1054 AF	1.3/8"	360	21,0	16,0	55,0	72,0	0,890

11xx AF

CHAVE FIXA

ultra PREMIUM

› Fabricada em liga de Cobre-Berílio.
› As duas extremidades contam com medidas diferentes.
› Inclinação de 15° em relação ao corpo.



Código	Ref.	mm	L mm	a1 mm	b1 mm	b2 mm	kg
078.055	1100 AF	5.5x7	90	4,5	15,0	18,0	0,023
078.056	1101 AF	6x7	92	4,6	16,0	18,0	0,025
078.057	1102 AF	7x9	96	5,0	18,0	22,0	0,028
078.058	1103 AF	8x10	100	5,9	20,0	24,0	0,034
078.059	1104 AF	9x11	110	6,3	22,0	26,0	0,050
078.060	1105 AF	10x11	115	6,5	24,0	26,0	0,052
078.061	1106 AF	10x12	120	6,6	24,0	28,0	0,060
078.062	1107 AF	10x14	124	6,7	24,0	31,0	0,068
078.063	1108 AF	12x13	128	7,0	28,0	30,0	0,073
078.064	1109 AF	12x14	130	7,1	28,0	31,0	0,075
078.065	1110 AF	13x17	150	7,9	31,0	37,0	0,120
078.066	1111 AF	14x15	143	7,9	31,0	33,0	0,115
078.067	1112 AF	14x17	150	7,9	31,0	37,0	0,120
078.068	1113 AF	16x17	157	8,1	35,0	37,0	0,130
078.069	1114 AF	16x18	163	8,3	35,0	39,0	0,145
078.070	1115 AF	17x19	170	8,5	37,0	41,0	0,150
078.071	1116 AF	17x21	173	8,7	37,0	44,0	0,185
078.072	1117 AF	18x19	175	9,1	38,0	41,0	0,200
078.073	1118 AF	19x21	182	9,3	41,0	44,0	0,210
078.074	1119 AF	19x22	185	9,5	41,0	46,0	0,220
078.075	1120 AF	19x24	190	9,6	41,0	49,0	0,235
078.076	1121 AF	20x22	195	9,7	43,0	46,0	0,250
078.077	1122 AF	21x23	200	9,9	44,0	48,0	0,270
078.078	1123 AF	21x26	205	10,0	44,0	53,0	0,275
078.079	1124 AF	22x24	210	10,2	46,0	49,0	0,312
078.080	1125 AF	22x27	215	10,5	46,0	55,0	0,320
078.081	1126 AF	23x26	220	10,8	48,0	53,0	0,330
078.082	1127 AF	24x27	230	11,4	49,0	55,0	0,345
078.083	1128 AF	24x30	233	11,6	49,0	61,0	0,365
078.084	1129 AF	25x28	236	11,8	51,0	57,0	0,365
078.085	1130 AF	26x32	243	12,3	53,0	65,0	0,465
078.086	1131 AF	27x30	250	12,7	55,0	61,0	0,485
078.087	1132 AF	27x32	255	13,0	55,0	65,0	0,600
078.088	1133 AF	30x32	265	13,7	61,0	65,0	0,610
078.089	1134 AF	30x36	270	15,0	66,0	76,0	0,815
078.090	1135 AF	32x34	270	15,0	66,0	76,0	0,815
078.091	1136 AF	32x36	300	16,0	70,5	76,0	0,885
078.092	1137 AF	34x36	300	16,0	70,5	76,0	0,885
078.093	1138 AF	36x38	330	17,0	80,0	84,0	1,350
078.094	1139 AF	36x41	330	17,0	80,0	84,0	1,350
078.095	1140 AF	38x40	330	17,0	80,0	84,0	1,350
078.096	1141 AF	41x46	360	18,0	84,0	95,0	1,690
078.097	1142 AF	46x50	370	18,0	90,0	98,0	2,050
078.098	1143 AF	50x55	385	18,0	98,0	108,0	2,160
078.099	1144 AF	50x60	400	19,0	98,0	118,0	2,488
078.100	1145 AF	55x60	415	20,0	108,0	118,0	2,700
078.101	1146 AF	60x65	435	22,0	118,0	125,0	3,950

5.5x7 - 60x65 mm

1/4x5/16" -13/16x1.1/4" "pol

Código	Ref.	"pol	L mm	a1 mm	b1 mm	b2 mm	kg
078.102	1147 AF	1/4"x 5/16"	90	4.5	15,0	18,0	0.034
078.103	1148 AF	3/8"x 7/16"	120	6.6	24,0	28,0	0.060
078.104	1149 AF	7/16"x 1/2"	130	7.1	28,0	31,0	0.085
078.105	1150 AF	1/2"x 9/16"	130	7.1	28,0	31,0	0.090
078.106	1151 AF	9/16"x 5/8"	150	7.9	31,0	37,0	0.120
078.107	1152 AF	11/16"x 3/4"	170	8.5	37,0	41,0	0.170
078.108	1153 AF	13/16"x 7/8"	185	9.5	41,0	46,0	0.240
078.109	1154 AF	1"x 1.1/8"	220	10.8	48,0	53,0	0.365
078.110	1155 AF	15/16"x 1"	250	12.7	55,0	61,0	0.365
078.111	1156 AF	1.3/16"x 1.1/4"	265	13.7	61,0	65,0	0.600

12xx AF

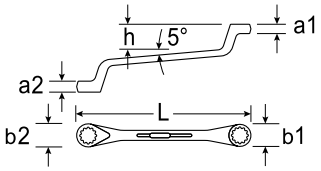
CHAVE ESTRELA

ultra PREMIUM

› Fabricada em liga de Cobre-Berílio.
› As duas extremidades contam com medidas diferentes.
› Pescoço longo para lugares de difícil acesso.

Ref. 1207 AF

Ref. 1237 AF



Código	Ref.	mm	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	h mm	kg
078.112	1200 AF	5.5x7	115	6,6	6,6	10,7	13,0	7,2	0,022
078.113	1201 AF	6x7	115	6,6	6,6	11,5	13,0	7,2	0,025
078.114	1202 AF	7x9	130	7,0	7,0	13,0	15,5	7,8	0,050
078.115	1203 AF	8x10	130	7,0	7,0	14,0	17,0	8,2	0,055
078.116	1204 AF	9x11	140	7,5	7,5	15,5	18,5	9,2	0,070
078.117	1205 AF	10x11	140	8,0	8,0	18,0	18,5	9,5	0,080
078.118	1206 AF	10x12	140	8,0	8,0	18,0	20,0	10,0	0,085
078.119	1207 AF	12x13	160	9,0	9,0	20,0	21,0	12,5	0,120
078.120	1208 AF	12x14	160	10,0	10,0	20,0	22,5	13,5	0,151
078.121	1209 AF	14x17	220	11,4	11,4	24,0	27,5	17,5	0,205
078.122	1210 AF	16x18	220	12,0	12,0	26,0	29,0	19,0	0,220
078.123	1211 AF	17x19	250	13,2	13,2	28,0	30,6	20,0	0,225
078.124	1212 AF	17x22	250	14,0	14,0	28,0	35,0	21,0	0,290
078.125	1213 AF	18x19	250	13,2	13,2	28,0	35,0	21,0	0,295
078.126	1214 AF	19x22	280	15,0	15,0	30,6	35,0	23,5	0,310
078.127	1215 AF	19x24	310	15,0	15,0	30,6	38,0	23,0	0,355
078.128	1216 AF	21x23	285	15,0	15,0	33,0	36,0	23,0	0,405
078.129	1217 AF	21x26	320	17,0	17,0	33,5	41,0	24,5	0,450
078.130	1218 AF	22x24	310	16,0	16,0	35,0	38,0	23,5	0,455
078.131	1219 AF	22x27	340	18,0	18,0	38,0	42,5	26,5	0,520
078.132	1220 AF	24x30	350	19,0	19,0	38,0	47,0	27,0	0,550
078.133	1221 AF	25x28	350	19,0	19,0	39,0	44,0	27,0	0,580
078.134	1222 AF	26x32	370	21,0	21,0	41,0	50,0	28,5	0,640
078.135	1223 AF	27x30	360	21,0	21,0	42,5	47,0	28,5	0,705
078.136	1224 AF	30x32	380	22,6	22,6	47,0	50,0	30,0	0,805
078.137	1225 AF	30x36	405	25,0	25,0	50,0	56,0	30,0	1,145
078.138	1226 AF	32x34	400	25,0	25,0	50,0	53,0	35,0	1,080
078.139	1227 AF	32x36	405	25,0	25,0	50,0	56,0	35,0	1,145
078.140	1228 AF	34x36	420	25,0	25,0	53,0	56,0	35,0	1,165
078.141	1229 AF	36x41	445	28,0	28,0	56,0	62,0	38,0	1,600
078.142	1230 AF	41x46	470	28,0	28,0	64,0	73,0	38,0	2,077
078.143	1231 AF	46x50	490	30,0	30,0	73,0	78,0	38,0	2,530
078.144	1232 AF	50x55	510	31,0	31,0	78,0	85,0	40,0	2,580
078.145	1233 AF	50x60	520	32,0	32,0	78,0	91,0	42,0	3,002
078.146	1234 AF	55x60	530	33,0	33,0	83,0	91,0	45,0	3,203
078.147	1235 AF	60x70	560	35,0	35,0	91,0	105,0	47,0	4,105

5.5x7 - 60x70 mm

1/4x5/16" - 1.1/2x1.9/16" "pol

Código	Ref.	"pol	L mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	h mm	kg
078.148	1236 AF	1/4"x 5/16"	115	6,6	6,6	10,7	13,0	7,2	0,030
078.149	1237 AF	3/8"x 7/16"	140	8,0	8,0	18,0	18,5	9,5	0,060
078.150	1238 AF	1/2"x 9/16"	175	10,0	10,0	20,0	22,5	13,5	0,115
078.151	1239 AF	5/8" x 11/16"	220	12,0	12,0	26,0	29,0	20,0	0,205
078.152	1240 AF	3/4" x 13/16"	255	15,0	15,0	30,6	35,0	23,5	0,295
078.153	1241 AF	7/8" x 15/16"	305	16,0	16,0	35,0	38,0	23,5	0,405
078.154	1242 AF	1" x 1.1/16"	330	18,0	18,0	38,0	42,5	27,0	0,535
078.155	1243 AF	1.1/8"x 1.3/16"	370	22,6	22,6	47,0	50,0	30,0	0,830
078.156	1244 AF	1.1/4"x 1.5/16"	380	25,0	25,0	50,0	53,0	35,0	1,020
078.157	1245 AF	1.3/8"x 1.7/16"	410	25,0	25,0	53,0	56,0	35,0	1,425
078.158	1246 AF	1.1/2"x 1.9/16"	460	28,0	28,0	59,0	62,0	39,0	1,803

20xx AF

CHAVE PARA TUBOS MODELO AMERICANO

ultra PREMIUM

› Fabricada em liga de Cobre-Berílio.
› Ajuste rápido e de fácil manuseio.

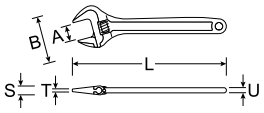
Código	Ref.	L mm	L pol.	Abertura máx. (A) mm	Abertura máx. (A) "pol	kg
078.159	2000 AF	200	8"	25,0	31/32"	0,420
078.160	2001 AF	250	10"	30,0	1.3/16"	0,735
078.161	2002 AF	300	12"	40,0	1.9/16"	1,050
078.162	2003 AF	350	14"	50,0	1.31/32"	1,315
078.163	2004 AF	450	18"	60,0	2.3/8"	2,255
078.164	2005 AF	600	24"	75,0	2.15/16"	3,465

21xx AF

CHAVE AJUSTÁVEL

ultra PREMIUM

› Fabricada em liga de Cobre-Berílio.
› Modelo sueco: Inclinação de 15° da cabeça em relação ao corpo.



Código	Ref.	L mm	L pol.	B mm	S mm	T mm	U mm	Abertura máx. (A) mm	Abertura máx. (A) "pol	kg
078.165	2100 AF	150	6"	44,7	12,2	8,0	5,2	18,0	23/32"	0,145
078.166	2101 AF	200	8"	57,5	14,5	9,0	6,2	24,0	7/8"	0,275
078.167	2102 AF	250	10"	70,2	17,0	10,6	7,2	30,0	1,3/16"	0,485
078.168	2103 AF	300	12"	84,3	18,8	11,2	8,2	36,0	1,13/32"	0,780
078.169	2104 AF	375	15"	107,5	23,0	12,2	10,0	46,0	1,13/16"	1,545
078.170	2105 AF	450	18"	120,0	26,0	13,5	11,0	55,0	2,3/16"	2,360
078.171	2106 AF	600	24"	147,0	30,0	16,0	13,0	65,0	2,9/16"	4,700

30xx AF

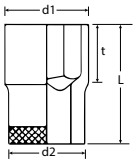
SOQUETE SEXTAVADO 1/2“

ultra PREMIUM

› Fabricado em liga de Cobre-Berílio.
› Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado a 12,7 mm (1/2”), conforme DIN 3120 - C 12.5, IS 1174.

Ref. 3008 AF

Ref. 3029 AF



Código	Ref	mm	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
078.172	3000 AF	6	40	13,0	24,0	18,0	0,075
078.173	3001 AF	7	40	14,0	24,0	18,0	0,077
078.174	3002 AF	8	40	15,0	24,0	18,0	0,077
078.175	3003 AF	9	40	16,0	24,0	18,0	0,078
078.176	3004 AF	10	40	17,0	24,0	18,0	0,078
078.177	3005 AF	11	40	18,0	24,0	18,0	0,079
078.178	3006 AF	12	40	19,0	24,0	18,0	0,079
078.179	3007 AF	13	40	20,0	24,0	18,0	0,080
078.180	3008 AF	14	40	21,0	24,0	18,0	0,080
078.181	3009 AF	15	40	23,0	25,0	18,0	0,094
078.182	3010 AF	16	40	24,0	25,0	18,0	0,094
078.183	3011 AF	17	40	25,0	25,0	18,0	0,094
078.184	3012 AF	18	42	26,0	25,0	22,0	0,094
078.185	3013 AF	19	42	28,0	25,0	22,0	0,110
078.186	3014 AF	20	42	29,0	26,0	22,0	0,120
078.187	3015 AF	21	43	30,0	26,0	22,0	0,125
078.188	3016 AF	22	43	31,0	26,0	22,0	0,130
078.189	3017 AF	23	43	33,0	26,0	22,0	0,150
078.190	3018 AF	24	43	34,0	28,0	22,0	0,165
078.191	3019 AF	25	43	36,0	28,0	22,0	0,180
078.192	3020 AF	26	43	37,0	30,0	22,0	0,200
078.193	3021 AF	27	46	38,0	30,0	22,0	0,215
078.194	3022 AF	28	46	39,0	30,0	22,0	0,225
078.195	3023 AF	29	46	41,0	30,0	22,0	0,235
078.196	3024 AF	30	46	42,0	30,0	22,0	0,250
078.197	3025 AF	32	46	44,0	34,0	22,0	0,295

6 - 32 mm

5/16" - 1.7/16" " "pol

Código	Ref	"pol	L mm	d1 mm	d2 mm	t mm	kg
078.198	3026 AF	5/16"	40	15,0	24,0	18,0	0,070
078.199	3027 AF	3/8"	40	17,0	24,0	18,0	0,078
078.200	3028 AF	7/16"	40	18,0	24,0	18,0	0,079
078.201	3029 AF	1/2"	40	20,0	24,0	18,0	0,080
078.202	3030 AF	9/16"	40	22,0	24,0	18,0	0,080
078.203	3031 AF	5/8"	40	24,0	25,0	18,0	0,088
078.204	3032 AF	11/16"	40	25,5	25,0	18,0	0,093
078.205	3033 AF	3/4"	42	28,0	25,0	22,0	0,110
078.206	3034 AF	13/16"	43	30,0	26,0	22,0	0,125
078.207	3035 AF	7/8"	43	31,5	26,0	22,0	0,130
078.208	3036 AF	15/16"	43	34,0	28,0	22,0	0,165
078.209	3037 AF	1"	43	36,0	28,0	22,0	0,190
078.210	3038 AF	1.1/16"	46	38,0	30,0	22,0	0,215
078.211	3039 AF	1.1/4"	46	43,0	34,0	22,0	0,295
078.212	3040 AF	1.7/16"	50	49,0	36,0	22,0	0,330

3100 AF

JUNTA UNIVERSAL 1/2“

ultra PREMIUM

› Fabricada em liga de Cobre-Berílio.
› Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado a 12,7 mm (1/2”), conforme DIN 3120 - C 12.5, IS 1174

Código	Ref.	☐ pol.	⊢mm⊣	
078.213	3100 AF	1/2"	80,0	0,186

3200 AF

CABO T 1/2“

ultra PREMIUM

› Fabricado em liga de Cobre-Berílio.
› Ideal para realizar o aperto final.
› Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado a 12,7 mm (1/2”), conforme DIN 3120 - C 12.5, IS 1174.

Código	Ref.	■ pol.	⊢mm⊣	
078.214	3200 AF	1/2"	250,0	0,340

3300 AF

CATRACA REVERSÍVEL 1/2“

ultra PREMIUM

› Fabricada em liga de Cobre-Berílio.
› Cabo ergonomico recartilhado.
› Alavanca de reversão de giro.
› Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado a 12,7 mm (1/2”), conforme DIN 3120 - C 12.5, IS 1174.

Código	Ref.	■ pol.	⊢mm⊣	∠	mm	Dentes	
078.215	3300 AF	1/2"	245,0	9°	43	40	0,690

3400 AF/ 3401 AF

EXTENSÃO T 1/2“

ultra PREMIUM

› Fabricada em liga de Cobre-Berílio.
› Para trabalhar com acessórios manuais com encaixe quadrado a 12,7 mm (1/2”), conforme DIN 3120 - C 12.5, IS 1174

Ref. 3401 AF

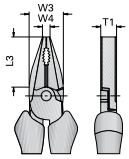
Código	Ref.	■ pol.	⊢ mm ⊣	⊢ "pol ⊣	
078.216	3400 AF	1/2"	100,0	4"	0,245
078.217	3401 AF	1/2"	200,0	8"	0,365

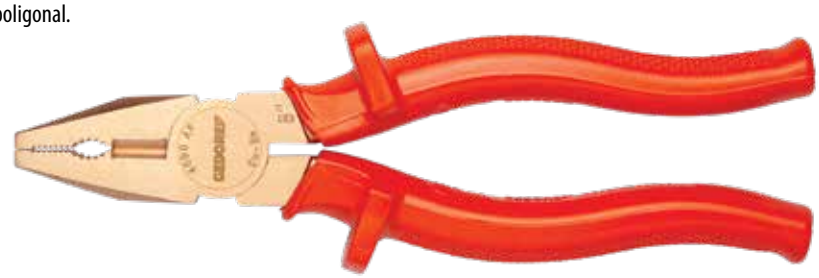
4000 AF

ALICATE UNIVERSAL

ultra PREMIUM

› Fabricado em liga de Cobre-Berílio.
› Empunhadura ergonômica e antideslizante.
› Mandíbulas planas e ovaladas permitem segurar com firmeza superfícies de forma chata, cilíndrica, oval, quadrada, sextavada, oitavada ou poligonal.
› Permite cortar, puxar, segurar e dobrar fios.





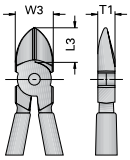
Código	Ref.	⊢ "pol ⊣	⊢ mm ⊣	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	
078.218	4000 AF	8"	200,0	38,0	28,0	7,0	12,0	0,410

4100 AF

ALICATE DE CORTE DIAGONAL

ultra PREMIUM

› Fabricado em liga de Cobre-Berílio.
› Empunhadura ergonômica e antideslizante.
› Cabeça estreita ideal para espaços reduzidos.
› Geometria do corte posicionada em diagonal ao corpo do alicate.



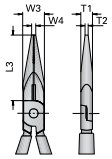
Código	Ref.	⊢ "pol ⊣	⊢ mm ⊣	L3 mm	W3 mm	T1 mm	
078.219	4100 AF	6"	150,0	21,0	22,0	10,0	0,220

4200 AF

ALICATE TIPO TELEFONE BICO RETO

ultra PREMIUM

› Fabricado em liga de Cobre-Berílio.
› Empunhadura ergonômica e antideslizante.
› Alicate de bico semirredondo, longo e reto, com dentes finos paralelos, que permite cortar, puxar, segurar e dobrar fios.



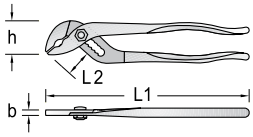
Código	Ref.	"pol	mm	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T1 mm	T2 mm	kg
078.220	4200 AF	6"	150,0	52,0	20,0	4,0	10,0	3,4	0,190

4300 AF

ALICATE BOMBA D'AGUA

ultra PREMIUM

› Fabricado em liga de Cobre-Berílio.
› Empunhadura plastificada.
› Alicate com ranhuras usinadas para 6 posições de ajuste.



Código	Ref.	"pol	L1 mm	L2 mm	b mm	h mm	Abertura máx. (A) mm	Abertura máx. (A) "pol	kg
078.221	4300 AF	10"	250,0	37,0	10,0	51,5	32,0	1.1/4"	0,325

50xx AF

CHAVE DE FENDA SIMPLES

ultra PREMIUM

› Haste fabricada em liga de Cobre-Berílio.
› Cabo ergonômico.
› Perfil de encaixe para parafuso tipo fenda simples.

1/8"x3" - 3/8"x12" ⊖
DIN ISO 2380-2
Ponta conforme DIN ISO 2380-1, forma A

Código	Ref.	medidas mm	medidas pol.	mm	mm	mm	mm	Ø haste mm	kg
078.222	5000 AF	3 x 75	1/8" x 3"	3,0	0,6	75	155	3,0	0,050
078.223	5001 AF	4 x 100	5/32" x 4"	4,0	0,8	100	200	4,0	0,080
078.224	5002 AF	5 x 100	3/16" x 4"	5,0	1,0	100	200	5,0	0,110
078.225	5003 AF	6 x 150	1/4" x 6"	6,0	1,1	150	260	6,0	0,160
078.226	5004 AF	7 x 150	9/32" x 6"	7,0	1,2	150	270	7,0	0,190
078.227	5005 AF	8 x 200	5/16" x 8"	8,0	1,2	200	320	8,0	0,230
078.228	5006 AF	9 x 250	11/32" x 10"	8,0	1,6	250	370	8,0	0,250
078.229	5007 AF	10 x 300	3/8" x 12"	9,0	1,6	300	420	9,0	0,310

51xx AF

CHAVE DE FENDA CRUZADA

ultra PREMIUM

› Haste fabricada em liga de Cobre-Berílio.
› Cabo ergonômico.
› Perfil de encaixe para parafuso tipo fenda cruzada.

1/8"x1.31/32" PH0 - 11/32"x12" PH4 ⊕
DIN ISO 8764-2
Ponta conforme DIN ISO 8764-1 PH

Código	Ref.	medidas mm	medidas pol.	DIN ISO 8764 ⊕PH	mm	mm	kg
078.230	5100 AF	3 X 50	1/8" x 1.31/32"	0	50	130	0,050
078.231	5101 AF	4 X 75	5/32" x 3"	1	75	175	0,105
078.232	5102 AF	6 X 125	1/4" x 5"	2	125	235	0,150
078.233	5103 AF	6 X 150	1/4" x 6"	2	150	260	0,160
078.234	5104 AF	8 X 200	5/16" x 8"	3	200	320	0,230
078.235	5105 AF	9 X 300	11/32" x 12"	4	300	420	0,310

52xx AF

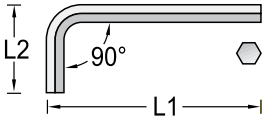
CHAVE L HEXAGONAL

ultra PREMIUM

› Fabricado em liga de Cobre-Berílio.
› Dois lados de mesma medida.
› Chave com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno.

Ref. 5205 AF

Ref. 5241 AF



1.5 - 36 mm

1/16" - 1 "pol

Código	Ref.	mm	L1 mm	L2 mm	kg
078.236	5200 AF	1.5	59	25,0	0,008
078.237	5201 AF	2	59	25,0	0,008
078.238	5202 AF	2.5	59	25,0	0,008
078.239	5203 AF	3	59	25,0	0,008
078.240	5204 AF	4	65	30,0	0,010
078.241	5205 AF	5	79	32,0	0,016
078.242	5206 AF	6	85	37,0	0,025
078.243	5207 AF	7	88	43,0	0,034
078.244	5208 AF	8	92	44,0	0,050
078.245	5209 AF	9	97	44,0	0,061
078.246	5210 AF	10	110	45,0	0,082
078.247	5211 AF	11	119	48,0	0,100
078.248	5212 AF	12	130	52,0	0,145
078.249	5213 AF	13	140	54,0	0,180
078.250	5214 AF	14	150	58,0	0,211
078.251	5215 AF	15	156	60,0	0,260
078.252	5216 AF	16	162	63,0	0,300
078.253	5217 AF	17	168	65,0	0,370
078.254	5218 AF	18	173	69,0	0,450
078.255	5219 AF	19	177	72,0	0,490
078.256	5220 AF	21	184	75,0	0,652
078.257	5221 AF	22	186	77,0	0,675
078.258	5222 AF	24	192	82,0	0,825
078.259	5223 AF	25	200	85,0	0,925
078.260	5224 AF	26	206	90,0	1,025
078.261	5225 AF	27	213	93,0	1,220
078.262	5226 AF	28	222	95,0	1,350
078.263	5227 AF	30	240	105,0	1,615
078.264	5228 AF	32	266	116,0	2,065
078.265	5229 AF	36	294	128,0	2,905

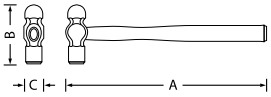
Código	Ref.	"pol	L mm	L2 mm	kg
078.266	5230 AF	1/16"	59	25,0	0,008
078.267	5231 AF	5/64"	59	25,0	0,008
078.268	5232 AF	3/32"	59	25,0	0,008
078.269	5233 AF	7/64"	59	25,0	0,008
078.270	5234 AF	1/8"	59	25,0	0,008
078.271	5235 AF	9/64"	64	27,0	0,008
078.272	5236 AF	5/32"	65	30,0	0,010
078.273	5237 AF	3/16"	79	32,0	0,015
078.274	5238 AF	7/32"	85	37,0	0,020
078.275	5239 AF	1/4"	85	37,0	0,030
078.276	5240 AF	9/32"	88	43,0	0,045
078.277	5241 AF	5/16"	92	44,0	0,048
078.278	5242 AF	11/32"	97	44,0	0,050
078.279	5243 AF	3/8"	110	45,0	0,085
078.280	5244 AF	7/16"	119	48,0	0,110
078.281	5245 AF	1/2"	140	54,0	0,170
078.282	5246 AF	9/16"	150	58,0	0,195
078.283	5247 AF	5/8"	162	63,0	0,270
078.284	5248 AF	11/16"	168	65,0	0,355
078.285	5249 AF	3/4"	178	73,0	0,450
078.286	5250 AF	13/16"	184	77,0	0,565
078.287	5251 AF	7/8"	187	79,0	0,650
078.288	5252 AF	15/16"	192	82,0	0,825
078.289	5253 AF	1"	200	85,0	0,925

60xx AF

MARTELO BOLA

ultra PREMIUM

› Cabeça em liga de Cobre-Berílio.
› Cabo ergonômico em madeira nobre de nogueira.



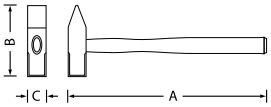
Código	Ref.	A mm	B mm	C mm	kg	
078.290	6000 AF	300	80	25	0,230	0,320
078.291	6001 AF	300	90	29	0,340	0,430
078.292	6002 AF	325	100	31	0,450	0,560
078.293	6003 AF	365	113	36	0,680	0,910
078.294	6004 AF	365	125	39	0,910	1,020
078.295	6005 AF	400	135	40	1,130	1,390

61xx AF

MARTELO PENA

ultra PREMIUM

› Cabeça em liga de Cobre-Berílio.
› Cabo ergonômico em madeira nobre de nogueira.



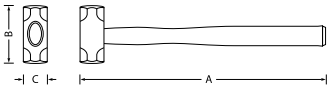
Código	Ref.	A mm	B mm	C mm	kg	
078.296	6100 AF	310	110	27,0	0,500	0,600
078.297	6101 AF	320	136	34,5	1,000	1,150
078.298	6102 AF	360	161	38,0	1,500	1,650
078.299	6103 AF	380	170	43,0	2,000	2,200
078.300	6104 AF	700	182	52,0	3,000	3,400

62xx AF

MARRETA OITAVADA

ultra PREMIUM

› Cabeça em liga de Cobre-Berílio.
› Cabo ergonômico em madeira nobre de nogueira.



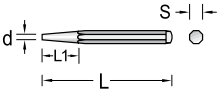
Código	Ref.	A mm	B mm	C mm		
078.301	6200 AF	310	80	31	0,450	0,640
078.302	6201 AF	320	103	40	1,000	1,200
078.303	6202 AF	360	123	43	1,500	1,720
078.304	6203 AF	380	129	48	2,000	2,240
078.305	6204 AF	400	143	50	2,500	2,740
078.306	6205 AF	700	155	53	3,000	3,500
078.307	6206 AF	800	170	61	4,000	4,600
078.308	6207 AF	800	185	64	5,000	5,600
078.309	6208 AF	800	195	72	6,400	7,000
078.310	6209 AF	900	203	73	7,200	7,850
078.311	6210 AF	900	208	75	8,000	8,700

63xx AF

SACA-PINOS

ultra PREMIUM

› Fabricada em liga de Cobre-Berílio.
› Indicado para operações de remoção de pinos ou rebites.



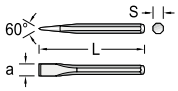
Código	Ref.	S mm	L mm	d mm	L1 mm	
078.312	6300 AF	18	160	4	52,0	0,290
078.313	6301 AF	18	250	4	52,0	0,470
078.314	6302 AF	20	300	4	59,0	0,700
078.315	6303 AF	25	300	4	76,5	1,100
078.316	6304 AF	20	400	4	59,0	1,000

64xx AF

TALHADEIRA

ultra PREMIUM

› Fabricada em liga de Cobre-Berílio.
› Utilizado na remoção de rebarbas.



Código	Ref.	S mm	L mm	a mm	
078.317	6400 AF	16	160	16	0,255
078.318	6401 AF	19	180	19	0,402
078.319	6402 AF	22	200	22	0,650
078.320	6403 AF	24	300	24	1,052
078.321	6404 AF	27	400	27	1,780

ESCOPO DA ACREDITAÇÃO - ABNT NBR ISO / IEC 17025
CALIBRAÇÃO

Norma de Origem: NIT-DICLA-013	Folha: 1 / 2

RAZÃO SOCIAL / DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

FERRAMENTA GEDORE DO BRASIL S.A. / ILT - LABORATÓRIO DE TORQUE GEDORE

ACREDITAÇÃO	GRUPO DE SERVIÇO	TIPO DE INSTALAÇÃO
374	FORÇA, TORQUE E DUREZA	(realizados nas instalações permanentes)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PARÂMETRO, FAIXA E MÉTODO	CAPACIDADE DE MEDIÇÃO E CALIBRAÇÃO (CMC)
INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO DE TORQUE		
Calibrador de Torquímetro		
	0,05 N.m até 0,50 N.m	0,14%
	>0,50 N.m até 10,0 N.m	0,04%
	>10 N.m até 100,0 N.m	0,01%
	>100,0 N.m até 1000,0 N.m	0,02%
	>1000,0 N.m até 1500,0 N.m	0,02%
	ABNT NBR 12240:2013	
Torquímetro Manual Sentido Anti-Horário		
	0,05 N.m até 1,0 N.m	0,18%
	>1,0 N.m até 10,0 N.m	0,14%
	>10,0 N.m até 100,0 N.m	0,12%
	>100,0 N.m até 500,0 N.m	0,09%
	>500,0 N.m até 1000,0 N.m	0,26%
	>1000 N.m até 3500 N.m	0,49%
	ABNT NBR ISO 6789:2009	
Torquímetro Manual Sentido Horário		
	0,05 N.m até 1,0 N.m	0,18%
	>1,0 N.m até 10,0 N.m	0,14%
	>10,0 N.m até 100,0 N.m	0,12%
	>100,0 N.m até 500,0 N.m	0,09%

- A capacidade de medição e calibração (CMC) refere-se à menor incerteza que o Laboratório é capaz de obter, com uma probabilidade de abrangência ou nível de confiança de aproximadamente 95%. Caso o laboratório utilize mais de um método para realizar uma determinada calibração ou medição, a CMC se referirá ao método pelo qual o laboratório obtém a menor incerteza de medição. (Ver NIT-Dicla-021)
- A CMC identificada por um asterisco (*) não inclui todas as contribuições oriundas do instrumento ou padrão calibrado ou do dispositivo medido.
- O Laboratório poderá declarar em seus certificados de calibração, incertezas de medição maiores que a sua CMC, devido às contribuições relativas às propriedades ou características do padrão ou instrumento de medição calibrado.

"Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente"

Em, 14/07/2021

FOR-CGCRE-007 - REV. 12 - Apr. MAR/19 - Pag 01/02

ESCOPO DA ACREDITAÇÃO - ABNT NBR ISO / IEC 17025
CALIBRAÇÃO

Norma de Origem: NIT-DICLA-013	Folha: 2 / 2

ACREDITAÇÃO	GRUPO DE SERVIÇO	TIPO DE INSTALAÇÃO
374	FORÇA, TORQUE E DUREZA	(realizados nas instalações permanentes)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PARÂMETRO, FAIXA E MÉTODO	CAPACIDADE DE MEDIÇÃO E CALIBRAÇÃO (CMC)
INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO DE TORQUE		
Torquímetro Manual Sentido Horário		
	>500,0 N.m até 1000,0 N.m	0,26%
	>1000 N.m até 3500 N.m	0,49%
	ABNT NBR ISO 6789:2009	
Transdutor de Torque		
	0,05 N.m até 0,50 N.m	0,14%
	>0,50 N.m até 10,0 N.m	0,04%
	>10 N.m até 100,0 N.m	0,01%
	>100,0 N.m até 1000,0 N.m	0,02%
	>1000,0 N.m até 1500,0 N.m	0,02%
	ABNT NBR 12240:2013	

- A capacidade de medição e calibração (CMC) refere-se à menor incerteza que o Laboratório é capaz de obter, com uma probabilidade de abrangência ou nível de confiança de aproximadamente 95%. Caso o laboratório utilize mais de um método para realizar uma determinada calibração ou medição, a CMC se referirá ao método pelo qual o laboratório obtém a menor incerteza de medição. (Ver NIT-Dicla-021)
- A CMC identificada por um asterisco (*) não inclui todas as contribuições oriundas do instrumento ou padrão calibrado ou do dispositivo medido.
- O Laboratório poderá declarar em seus certificados de calibração, incertezas de medição maiores que a sua CMC, devido às contribuições relativas às propriedades ou características do padrão ou instrumento de medição calibrado.

"Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente"

FOR-CGCRE-007 - REV. 12 - Apr. MAR/19 - Pag 02/02

República Federativa do Brasil
Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro
Coordenação Geral de Acreditação

Signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC), da Interamerican Accreditation Cooperation (IAAC).

Certificado de Acreditação

Acreditação nº CAL 0374

Acreditação Inicial: 19/09/2007

ILT - Laboratório de Torque Gedore
Ferramentas Gedore do Brasil Ltda.
Rua Vicentina Maria Fidelis, 275 – Vicentina - São Leopoldo - RS

A Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro (Cgcre) concede acreditação ao Organismo de Avaliação da Conformidade acima identificado, no endereço citado, segundo os requisitos estabelecidos na ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017. Esta acreditação constitui a expressão formal do reconhecimento de sua competência para realizar atividades de calibração, conforme Escopo de Acreditação.

Assinado de forma digital
por ALDONEY FREIRE
COSTA:54879590720
Dados: 2022.06.20
10:21:03 -03'00'

Aldoney Freire Costa
Coordenador Geral de Acreditação

A situação atual da acreditação e seu escopo devem ser verificados no endereço eletrônico www.Inmetro.gov.br/credenciamento/laboratoriosAcreditados.asp

MOD-CGCRE-024 – Rev. 05 – Apr. NOV/16 – Pg. 01/01

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.

GEDORE INDIVIDUAL | iRAL | iMOD | iSIZE | iCOAT

Projetos especiais

› Sem limites para realizar suas ideias.
› A GEDORE acredita e investe nas suas ideias. Colocamos à sua disposição toda a nossa capacidade técnica e criativa para desenvolver projetos exclusivos que atendam às necessidades mais particulares da sua empresa.

Produtos personalizados

› GEDORE On Demand.
› A GEDORE desenvolve ferramentas para o profissional que em seu dia-a-dia faz questão de qualidade, segurança, conforto e durabilidade e que atendam rigorosamente às demandas de suas atividades. Por isso, respeitando as particularidades do seu negócio, podemos personalizar nossas ferramentas de acordo com cada necessidade específica, sejam elas simples alterações de cor (iRAL), módulos de ferramentas (iMOD), tamanhos especiais (iSIZE), acabamentos especiais (iCOAT), entre outros.

Ferramentas especiais

› A ferramenta certa para garantir o sucesso do seu produto ou serviço.
› A GEDORE é a parceira ideal para assegurar a implementação do seu projeto. Nossos investimentos em know-how técnico, equipe capacitada, controle de qualidade, pesquisa e desenvolvimento garantem respostas rápidas e especializadas às demandas industriais e profissionais, simplificando sua atividade e incrementando sua capacidade produtiva, com segurança e ergonomia.

Produtos OEM

› Para um Produto Premium, Ferramentas Premium.
› Acompanhando as tendências de mercado, a GEDORE vem desenvolvendo, junto a seus clientes, programas e estratégias 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	56.59	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	136.67	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	13.558	13.825	0.13825	12	1

Observação: As normas citadas neste catálogo são utilizadas como referência para o projeto das ferramentas fabricadas pela GEDORE. Reservamo-nos o direito de efetuar qualquer alteração técnica que vise o melhoramento de nossos produtos sem aviso prévio.

Conversão de polegada em milímetro (0 a 12")

1" = 25,40 mm 1 mm = 0,03937"

Polegada	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Polegada
0	mm	25.400	50.800	76.200	101.600	127.000	152.400	177.800	203.200	228.600	254.000	279.400	304.800	0
1/64	0.397	25.797	51.197	76.597	101.997	127.397	152.797	178.197	203.597	228.997	254.397	279.797	305.197	1/64
1/32	0.794	26.194	51.594	76.994	102.394	127.794	153.194	178.594	203.994	229.394	254.794	280.194	305.594	1/32
3/64	1.191	26.591	51.991	77.391	102.791	128.191	153.591	178.991	204.391	229.791	255.191	280.591	305.991	3/64
1/16	1.588	26.988	52.388	77.788	103.188	128.588	153.988	179.388	204.788	230.188	255.588	280.988	306.388	1/16
5/64	1.984	27.385	52.784	78.185	103.585	128.985	154.385	179.785	205.185	230.585	255.985	281.385	306.785	5/64
3/32	2.381	27.781	53.181	78.581	103.981	129.382	154.782	180.182	205.582	230.982	256.382	281.782	307.182	3/32
7/64	2.778	28.178	53.578	78.978	104.378	129.778	155.178	180.578	205.979	231.379	256.779	282.179	307.579	7/64
1/8	3.175	28.575	53.975	79.375	104.775	130.175	155.575	180.975	206.375	231.775	257.176	282.576	307.976	1/8
9/64	3.572	28.972	54.372	79.772	105.172	130.572	155.972	181.372	206.772	232.172	257.572	282.972	308.372	9/64
5/32	3.969	29.369	54.769	80.169	105.569	130.969	156.369	181.769	207.169	232.569	257.969	283.369	308.769	5/32
11/64	4.366	29.766	55.166	80.566	105.966	131.366	156.766	182.166	207.566	232.966	258.366	283.766	309.166	11/64
3/16	4.763	30.163	55.563	80.963	106.363	131.763	157.163	182.563	207.963	233.363	258.763	284.163	309.563	3/16
13/64	5.159	30.559	55.959	81.360	106.760	132.160	157.560	182.960	208.360	233.760	259.160	284.560	309.960	13/64
7/32	5.556	30.956	56.356	81.756	107.156	132.557	157.957	183.357	208.757	234.157	259.557	284.957	310.357	7/32
15/64	5.953	31.353	56.753	82.153	107.553	132.953	158.353	183.753	209.154	234.554	259.954	285.354	310.754	15/64
1/4	6.350	31.750	57.150	82.550	107.950	133.350	158.750	184.150	209.550	234.950	260.351	285.751	311.151	1/4
17/64	6.747	32.147	57.547	82.947	108.347	133.747	159.147	184.547	209.947	235.347	260.747	286.147	311.547	17/64
9/32	7.144	32.544	57.944	83.344	108.744	134.144	159.544	184.944	210.344	235.744	261.144	286.544	311.944	9/32
19/64	7.541	32.941	58.341	83.741	109.141	134.541	159.941	185.341	210.741	236.141	261.541	286.941	312.341	19/64
5/16	7.938	33.338	58.738	84.138	109.538	134.938	160.338	185.738	211.138	236.538	261.938	287.338	312.738	5/16
21/64	8.334	33.734	59.134	84.535	109.935	135.335	160.735	186.135	211.535	236.935	262.335	287.735	313.135	21/64
11/32	8.731	34.131	59.531	84.931	110.331	135.732	161.132	186.532	211.932	237.332	262.732	288.132	313.532	11/32
23/64	9.128	34.528	59.928	85.328	110.728	136.128	161.528	186.928	212.329	237.729	263.129	288.259	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	317.898	33/64
17/32	13.494	38.894	64.294	89.694	115.094	140.494	165.894	191.294	216.694	242.094	267.494	292.894	318.294	17/32
35/64	13.891	39.291	64.691	90.091	115.491	140.891	166.291	191.691	217.091	242.491	267.891	293.291	318.691	35/64
9/16	14.288	39.688	65.088	90.488	115.888	141.288	166.688	192.088	217.488	242.888	268.288	293.688	319.088	9/16
37/64	14.684	40.084	65.485	90.885	116.285	141.685	167.085	192.485	217.885	243.285	268.685	294.085	319.485	37/64
19/32	15.081	40.481	65.881	91.281	116.681	142.082	167.482	192.882	218.282	243.682	269.082	294.482	319.882	19/32
39/64	15.478	40.878	66.278	91.678	117.078	142.478	167.878	193.279	218.679	244.079	269.479	294.879	320.279	39/64
5/8	15.875	41.275	66.675	92.075	117.475	142.875	168.275	193.675	219.075	244.475	269.876	295.276	320.676	5/8
41/64	16.272	41.672	67.072	92.472	117.872	143.272	168.872	194.072	219.472	244.872	270.272	295.672	321.073	41/64
21/32	16.669	42.069	67.469	92.869	118.269	143.669	169.069	194.469	219.869	245.269	270.669	296.069	321.469	21/32
43/64	17.066	42.466	67.866	93.266	118.666	144.066	169.466	194.866	220.266	245.666	271.066	296.466	321.866	43/64
11/16	17.463	42.863	68.263	93.663	119.063	144.463	169.863	195.263	220.663	246.063	271.463	296.863	322.263	11/16
45/64	17.859	43.259	68.660	94.060	119.460	144.860	170.260	195.660	221.060	246.460	271.860	297.260	322.660	45/64
23/32	18.256	43.656	69.056	94.456	119.856	145.257	170.657	196.057	221.457	246.857	272.257	297.657	323.057	23/32
47/64	18.653	44.053	69.453	94.853	120.253	145.653	171.053	196.454	221.854	247.254	272.654	298.054	323.454	47/64
3/4	19.050	44.450	69.850	95.250	120.650	146.050	171.450	196.850	222.250	247.650	273.051	298.451	323.851	3/4
49/64	19.447	44.847	70.247	95.647	121.047	146.447	171.847	197.247	222.647	248.047	273.447	298.847	324.248	49/64
25/32	19.844	45.244	70.644	96.044	121.444	146.844	172.244	197.644	223.044	248.444	273.844	299.244	324.644	25/32
51/64	20.241	45.641	71.041	96.441	121.841	147.241	172.641	198.041	223.441	248.841	274.241	299.641	325.041	51/64
13/16	20.638	46.038	71.438	96.838	122.238	147.638	173.038	198.438	223.838	249.238	274.638	300.038	325.438	13/16
53/64	21.034	46.434	71.835	97.235	122.635	148.035	173.435	198.835	224.235	249.635	275.035	300.435	325.835	53/64
27/32	21.431	46.831	72.231	97.631	123.031	148.432	173.832	199.232	224.632	250.032	275.432	300.832	326.232	27/32
55/64	21.828	47.228	72.628	98.028	123.428	148.828	174.228	199.629	225.029	250.429	275.829	301.229	326.629	55/64
7/8	22.225	47.625	73.025	98.425	123.825	149.225	174.625	200.025	225.425	250.825	276.226	301.626	327.026	7/8
57/64	22.622	48.022	73.422	98.822	124.222	149.622	175.022	200.422	225.822	251.222	276.622	302.022	327.423	57/64
29/32	23.019	48.419	73.819	99.219	124.619	150.019	175.419	200.819	226.219	251.619	277.019	302.419	327.819	29/32
59/64	23.416	48.816	74.216	99.616	125.016	150.416	175.816	201.216	226.616	252.016	277.416	302.816	328.216	59/64
15/16	23.813	49.213	74.613	100.013	125.413	150.813	176.213	201.613	227.013	252.413	277.813	303.213	328.613	15/16
61/64	24.209	49.609	75.010	100.410	125.810	151.210	176.610	202.010	227.410	252.810	278.210	303.610	329.010	61/64
31/32	24.606	50.006	75.406	100.806	126.206	151.607	177.007	202.407	227.807	253.207	278.607	304.007	329.407	31/32
63/64	25003,00	50403,00	75803,00	101203,00	126603,00	152000,00	177403,00	202804,00	228204,00	253604,00	279004,00	304404,00	329804,00	63/64

Conversão milímetro - polegada fração decimal

Fator de conversão: 1" = 25,4 mm

mm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	0.03937"	0.07874"	0.11811"	0.15748"	0.19685"	0.23622"	0.27559"	0.31496"	0.35433"
10	0.39370"	0.43307"	0.47244"	0.51181"	0.55118"	0.59055"	0.62992"	0.66929"	0.70866"	0.74803"
20	0.78740"	0.82677"	0.86614"	0.90551"	0.94488"	0.98425"	1.02362"	1.06299"	1.10236"	1.14173"
30	1.18110"	1.22047"	1.25984"	1.29921"	1.33858"	1.37795"	1.41732"	1.45669"	1.49606"	1.53543"
40	1.57480"	1.61417"	1.65354"	1.69291"	1.73228"	1.77165"	1.81102"	1.85039"	1.88976"	1.92913"
50	1.96851"	2.00787"	2.04724"	2.08661"	2.12598"	2.16535"	2.20472"	2.24409"	228346,00	2.32283"
60	2.36221"	2.40157"	2.44095"	2.48031"	2.51968"	2.55905"	2.59842"	2.63779"	2.67716"	2.71653"
70	2.75591"	2.79527"	2.83465"	2.87401"	2.91338"	2.95275"	2.99212"	3.03149"	3.07086"	3.11024"
80	3.14961"	3.18897"	3.22835"	3.26772"	3.30709"	3.34646"	3.38583"	3.42520"	3.46457"	3.50394"
90	3.54331"	3.58268"	3.62205"	3.66142"	3.70079"	3.74016"	3.77953"	3.81890"	3.85827"	3.89764'

Exemplo: 64,362 mm = 64 mm + 0,36 mm + 0,002 mm
= 2.51968" + 0.01417" + 0.00008" = 2.53393"

VALORES DE TORÇÃO (N.m)*

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								1B (lado estrela) 2 / 2A	4 33	1B (lado boca) 6 / 7 400	29 29B	26 49 626	27 28 35B	894	Quadrado de encaixe 6,30 20 D20	9,50 30 D30	12,70 19 D19	19,05 32 D32	25,40 21 D21
	4.6	5.6	6.9	8.8	10.9	12.9	mm								1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
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	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	6			4,64				2,32	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		
M 6	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		
M 7**	5,590	7,453	14,220	17,162	24,517	28,439	11	72,7	40,4	32,3	72,7	72,7	72,7	16,1	57,8	96	178		
							12	89,1	51,5	41,2	89,1	89,1	89,1	20,6	67,0	118	212		
M 8	8,238	10,787	21,575	25,497	35,304	42,168	13	107	64,5	51,6	107	107	107	25,8	68,6	141	249		
							14	128	79,4	63,5	128	128	128	31,7	68,6	169	288		
M 10	16,67	21,575	42,168	50,014	70,608	85,317	15	150	96,2	77,0	150	150	150	38,5		198	331		
							16	175	115	92,3	175	175	175	46,1		225	377		
							17	201	134	107	201	201	201	53,5		225	425		
M 12	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	
							20	294	215	172	294	294	294	86,0		225	569	---	
M 14**	45,11	60,801	116,70	138,30	194,20	235,40	21	330	247	198	330	330	330	99,0		225	569	---	
							22	368	281	225	368	368	368	112		225	569	569	
							23	408	319	255	408	408	408	127			569	569	
M 16	69,63	93,163	178,50	210,80	299,10	357,90	24	451	359	287	451	451	451	143			569	569	
							25	496	402	322	496	496	496	161			569	583	
							26	544	449	359	544	544	544	179			569	624	
M 18**	95,12	127,50	245,20	289,30	411,90	490,30	27	594	499	399	594	594	594	199			569	665	
							28	647	552	442	647	647	647	221			569	707	
M 20**	135,3	180,45	384,10	411,90	578,60	696,30	30	760	670	536	760	760	760	268			569	795	
M 22**	182,4	245,16	470,70	559,00	784,50	941,40	32	884	804	643	884	884	884	321			569	888	
							34	1019	951	761	1019	1019	1019	381			569	984	
M 24	230,5	308,91	598,20	711,00	1000	1196	36	1165	1117	894	1165	1165	1165	447				1084	1677
M 27**	343,2	460,90	887,50	1049	1481	1775	41	1579	1442	1154	1579	1579	1579	577				1353	1910
M 30	465,8	622,72	1206	1422	2010	2403	46	2067	1816	1453	2067	2067	2067	726				1569	2143
M 33**	632,5	848,30	1628	1932	2716	3266	50	2512	2145	1716	2512	2512	2512	858				1569	2329
M 36	814,0	1089	2099	2481	3491	4197	55	3140		2077	3140	3140	3140	1038				1569	2562
M 39**	1059	1412	2716	3226	4531	5443	60	3849		2471	3849		3849	1235				1569	2795
M 42	1304	1746	3364	3991	5609	6727	65	4021			4021		4021	1422					2795
M 45**	1638	2177	4207	4992	7012	8414	70	4658			4658		4658	1618					2795
M 48	1981	2638	5080	6021	8473	10150	75	5394					5394	1765					2795
M 52**	2540	3393	6541	7747	10885	13092	80	6178					6178	1912					2795
M 56	3168	4227	8149	9650	13582	16279	85	6963					6963	2059					
M 60**	3932	5247	10101	11964	16867	20202	90	7845					7845	---					
M 64	4737	6306	12160	14416	20300	24320	95	8336					8336	---					

**O torque foi calculado utilizando as fórmulas e valores referenciais mencionados no catálogo GEDORE. **Por recomendação da norma DIN, devemos evitar o uso dessas medidas.*

VALORES DE REFERÊNCIA PARA O COEFICIENTE DE ATRITO DA ROSCA 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:

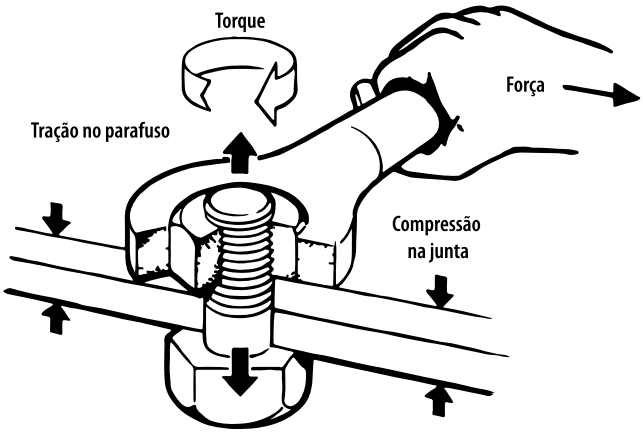
- As superfícies e a natureza dos materiais a serem aparafusados.
- O processo de lubrificação e as características do lubrificante. Exemplo: viscosidade, quantidade, temperatura, etc.
- A geometria e o comprimento das roscas, bem como o diâmetro da superfície de contato das cabeças dos parafusos.
- 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		ligeiramente lubrificada	0,14	0,10	0,16	0,10	0,10
Aço	polida		ligeiramente lubrificada	0,16	0,10	0,16	0,10	0,10
Aço	laminada e polida	fosfatizada a zinco	ligeiramente lubrificada	0,14	-	0,10	-	-
Aço	laminada e polida	fosfatizada a zinco	seca	0,14	-	0,10	-	-
Aço	torneada e polida	fosfatizada a zinco	ligeiramente lubrificada	0,10	-	-	-	-
Aço	torneada e polida	6 µ	ligeiramente lubrificada	0,10	-	0,10	0,10	0,10
Aço	revestida c/ cádmio	6 µ	ligeiramente lubrificada	-	-	-	0,14	
Aço	galvanizada	6 µ	ligeiramente lubrificada	-	-	-	-	0,10
Aço	revestida c/ cádmio	6 µ	seca	0,10	-	0,10	0,14	-
Aço	galvanizada	6 µ	seca	0,10	-	0,10	-	0,14



Coeficiente de atrito μ_{ges} 0,10

		4.6		5.6		6.8		8.8		10.9		12.9	
μ_{ges}	P	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													
M 2	0,4	367	0,108	459	0,135	734	0,216	979	0,288	1.376	0,405	1.651	0,486
M 2,5	0,45	610	0,221	763	0,276	1.221	0,441	1.628	0,588	2.289	0,827	2.747	0,993
M 3	0,5	915	0,392	1.144	0,491	1.830	0,785	2.441	1,047	3.432	1,472	4.118	1,766
M 3,5	0,6	1.228	0,617	1.535	0,771	2.456	1,234	3.274	1,645	4.605	2,313	5.526	2,776
M 4	0,7	1.587	0,914	1.983	1,142	3.173	1,827	4.231	2,436	5.950	3,426	7.139	4,111
M 4,5	0,75	2.059	1,325	2.574	1,656	4.118	2,649	5.491	3,532	7.722	4,967	9.266	5,961
M 5	0,8	2.593	1,843	3.242	2,304	5.187	3,686	6.915	4,915	9.725	6,912	11.670	8,294
M 6	1	3.661	3,140	4.576	3,925	7.322	6,280	9.762	8,373	13.728	11,775	16.473	14,130
M 8	1,25	6.713	7,609	8.391	9,511	13.426	15,218	17.901	20,291	25.173	28,534	30.208	34,240
M 10	1,5	10.683	15,06	13.354	18,82	21.366	30,11	28.488	40,15	40.061	56,46	48.073	67,75
M 12	1,75	15.571	26,24	19.463	32,80	31.142	52,48	41.522	69,97	58.390	98,39	70.068	118,07
M 14	2	21.377	41,92	26.721	52,40	42.753	83,83	57.004	111,78	80.162	157,19	96.195	188,62
M 16	2	29.373	64,80	36.717	81,01	58.747	129,61	78.329	172,81	110.150	243,02	132.180	291,62
M 18	2,5	35.742	89,80	44.678	112,25	71.484	179,60	95.312	239,46	134.033	336,75	160.840	404,09
M 20	2,5	45.896	126,57	57.370	158,21	91.792	253,14	122.389	337,52	172.109	474,64	206.531	569,57
M 22	2,5	57.312	172,1	71.640	215,1	114.623	344,2	152.831	459,0	214.919	645,4	257.902	774,5
M 24	3	66.090	218,7	82.612	273,4	132.180	437,4	176.240	583,2	247.837	820,2	297.405	984,2
M 27	3	86.922	319,7	108.653	399,6	173.845	639,3	231.793	852,4	325.959	1.198,7	391.150	1.438,4
M 30	3,5	105.686	434,0	132.107	542,5	211.371	868,0	281.828	1.157,3	396.321	1.627,4	475.585	1.952,9
M 33	3,5	131.646	589,0	164.557	736,3	263.292	1.178,1	351.056	1.570,8	493.672	2.208,9	592.407	2.650,7
M 36	4	154.529	757,7	193.161	947,1	309.057	1.515,4	412.076	2.020,5	579.482	2.841,4	695.379	3.409,6
M 39	4	185.617	978	232.021	1.223	371.233	1.957	494.978	2.609	696.062	3.669	835.275	4.403
M 42	4,5	212.619	1.212	265.774	1.515	425.238	2.424	566.983	3.232	797.321	4.545	956.785	5.454
M 45	4,5	248.834	1.510	311.043	1.888	497.669	3.020	663.559	4.027	933.129	5.663	1.119.755	6.795
M 48	5	279.956	1.819	349.945	2.274	559.912	3.638	746.550	4.850	1.049.836	6.821	1.259.803	8.185
M 52	5	335.711	2.346	419.639	2.932	671.422	4.692	895.229	6.256	1.258.916	8.797	1.510.700	10.557
M 56	5,5	387.206	2.919	484.007	3.649	774.412	5.839	1.032.549	7.785	1.452.022	10.948	1.742.427	13.137
M 60	5,5	452.319	3.632	565.399	4.540	904.639	7.265	1.206.185	9.686	1.696.198	13.621	2.035.438	16.345
M 64	6	511.800	4.392	639.751	5.490	1.023.601	8.784	1.364.801	11.713	1.919.252	16.471	2.303.102	19.765
M 68	6	586.272	5.319	732.840	6.649	1.172.545	10.638	1.563.393	14.184	2.198.521	19.947	2.638.225	23.936
Parafusos convencionais com rosca fina métrica ISO conforme DIN ISO 261													
M 8	1	7.343	8,10	9.179	10,13	14.687	16,20	19.582	21,60	27.537	30,38	33.045	36,45
M 10	1	12.288	16,57	15.360	20,71	24.576	33,14	32.768	44,19	46.080	62,14	55.297	74,57
M 12	1,5	16.522	27,34	20.653	34,17	33.045	54,68	44.060	72,91	61.959	102,52	74.351	123,03
M 14	1,5	23.624	44,89	29.530	56,11	47.249	89,78	62.998	119,70	88.591	168,33	106.309	202,00
M 16	1,5	31.988	68,63	39.984	85,79	63.975	137,26	85.300	183,01	119.953	257,36	143.944	308,83
M 18	1,5	41.612	99,49	52.015	124,36	83.223	198,98	110.965	265,30	156.044	373,08	187.253	447,70
M 20	1,5	52.497	138,4	65.621	173,0	104.993	276,8	139.991	369,1	196.862	519,0	236.235	622,8
M 22	1,5	64.642	186,3	80.803	232,8	129.284	372,6	172.379	496,7	242.408	698,5	290.890	838,3
M 24	1,5	78.048	244,1	97.560	305,1	156.096	488,1	208.129	650,8	292.681	915,2	351.217	1.098,3

Coeficiente de atrito μ_{ges} 0,14

		4.6		5.6		6.8		8.8		10.9		12.9	
μ_{ges}	P	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													
M 2	0,4	338	0,130	422	0,163	675	0,261	901	0,348	1.267	0,489	1.520	0,587
M 2,5	0,45	563	0,269	703	0,336	1.125	0,537	1.500	0,716	2.110	1,007	2.532	1,209
M 3	0,5	845	0,480	1.056	0,600	1.689	0,961	2.253	1,281	3.168	1,801	3.801	2,161
M 3,5	0,6	1.133	0,754	1.416	0,942	2.266	1,507	3.021	2,009	4.248	2,826	5.098	3,391
M 4	0,7	1.463	1,115	1.829	1,393	2.927	2,229	3.902	2,972	5.487	4,180	6.585	5,016
M 4,5	0,75	1.901	1,621	2.376	2,026	3.801	3,242	5.068	4,323	7.127	6,079	8.553	7,295
M 5	0,8	2.395	2,261	2.994	2,827	4.790	4,523	6.387	6,030	8.982	8,480	10.778	10,176
M 6	1	3.379	3,843	4.224	4,803	6.758	7,685	9.011	10,247	12.671	14,410	15.205	17,292
M 8	1,25	6.202	9,349	7.753	11,686	12.404	18,698	16.539	24,931	23.258	35,059	27.909	42,070
M 10	1,5	9.876	18,54	12.345	23,18	19.752	37,09	26.336	49,45	37.034	69,54	44.441	83,44
M 12	1,75	14.400	32,37	18.000	40,46	28.801	64,74	38.401	86,32	54.001	121,38	64.801	145,66
M 14	2	19.775	51,77	24.719	64,71	39.551	103,54	52.734	138,06	74.158	194,14	88.989	232,97
M 16	2	27.221	80,62	34.027	100,77	54.443	161,24	72.591	214,98	102.080	302,32	122.497	362,78
M 18	2,5	33.078	111,09	41.347	138,86	66.155	222,17	88.207	296,23	124.041	416,58	148.850	499,89
M 20	2,5	42.534	157,46	53.167	196,82	85.067	314,91	113.423	419,88	159.501	590,46	191.401	708,55
M 22	2,5	53.175	215,1	66.469	268,9	106.350	430,2	141.800	573,7	199.406	806,7	239.288	968,0
M 24	3	61.248	272,1	76.560	340,1	122.497	544,2	163.329	725,6	229.681	1.020,3	275.617	1.224,4
M 27	3	80.670	399,9	100.837	499,9	161.339	799,9	215.119	1.066,5	302.512	1.499,7	363.014	1.799,7
M 30	3,5	98.027	541,7	122.533	677,2	196.054	1.083,4	261.405	1.444,6	367.600	2.031,5	441.120	2.437,7
M 33	3,5	122.241	738,5	152.801	923,2	244.482	1.477,1	325.976	1.969,4	458.404	2.769,5	550.084	3.323,4
M 36	4	143.413	948,0	179.266	1.185,0	286.826	1.896,0	382.434	2.528,0	537.798	3.555,0	645.358	4.265,9
M 39	4	172.420	1.229	215.525	1.536	344.839	2.457	459.786	3.276	646.574	4.607	775.888	5.529
M 42	4,5	197.407	1.519	246.758	1.899	394.813	3.038	526.417	4.050	740.275	5.696	888.329	6.835
M 45	4,5	231.206	1.898	289.007	2.373	462.412	3.796	616.549	5.062	867.022	7.118	1.040.426	8.541
M 48	5	260.008	2.282	325.010	2.853	520.015	4.565	693.354	6.086	975.029	8.559	1.170.035	10.211
M 52	5	312.056	2.954	390.070	3.692	624.112	5.907	832.149	7.876	1.170.209	11.076	1.404.251	13.292
M 56	5,5	359.843	3.672	449.804	4.591	719.686	7.345	959.581	9.793	1.349.411	13.772	1.619.293	16.526
M 60	5,5	420.651	4.582	525.813	5.728	841.301	9.164	1.121.735	12.219	1.577.440	17.183	1.892.928	20.619
M 64	6	475.860	5.536	594.825	6.920	951.720	11.071	1.268.960	14.762	1.784.476	20.759	2.141.371	24.911
M 68	6	545.427	6.720	681.784	8.400	1.090.855	13.440	1.454.473	17.919	2.045.353	25.199	2.454.423	30.239
Parafusos convencionais com rosca fina métrica ISO conforme DIN ISO 261													
M 8	1	6.805	10,08	8.507	12,60	13.611	20,15	18.148	26,87	25.520	37,79	30.624	45,35
M 10	1	11.418	20,83	14.272	26,04	22.835	41,66	30.447	55,55	42.816	78,11	51.379	93,73
M 12	1,5	15.312	34,01	19.140	42,51	30.624	68,02	40.832	90,69	57.420	127,54	68.904	153,05
M 14	1,5	21.934	56,25	27.418	70,32	43.868	112,51	58.491	150,01	82.253	210,96	98.703	253,15
M 16	1,5	29.741	86,50	37.177	108,12	59.483	172,99	79.310	230,66	111.530	324,36	133.836	389,23
M 18	1,5	38.733	125,95	48.417	157,44	77.467	251,91	103.289	335,88	145.250	472,33	174.300	566,80
M 20	1,5	48.910	175,9	61.138	219,8	97.820	351,7	130.427	468,9	183.413	659,4	220.096	791,3
M 22	1,5	60.272	237,4	75.340	296,8	120.543	474,8	160.724	633,1	226.019	890,3	271.223	1.068,3
M 24	1,5	72.818	311,8	91.022	389,8	145.635	623,7	194.180	831,6	273.066	1.169,4	327.680	1.403,3

Coeficiente de atrito μ_{ges} 0,16

		4.6		5.6		6.8		8.8		10.9		12.9	
μ_{ges}	P	F	M_{TD}	F	M_{TD}	F	M_{TD}	F	M_{TD}	F	M_{TD}	F	M_{TD}
0,16	mm	N	N·m	N	N·m	N	N·m	N	N·m	N	N·m	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.

ÍNDICE ALFABÉTICO

	Página
A	
Adaptador intercambiável (acessório para torquímetros)	
interno estrela - 8799	235
interno fixo - 8798	235
para soldar peças - 7912	227
para soldar peças - 7918	229
ponta G German 9x12 - A 96112 / A 96113	230
Adaptador (acessório para bits e soquetes)	
de impacto para bits - KB 620 / KB 630 / KB 820 / KB 830	171
imantado longo para bits - 699 L	168
magnético engate rápido "Fix clip" - 10452	167
para martelete manual de impacto - 619 / 819 / 1119	171
para soquetes - 673	169
para soquetes - 13050 / 13051 / 13052	167
sistema engate rápido - QUICKLOCK 10750 / 10752	167
tipo canhão magnético - 1066 / 1067	168
tipo canhão não magnético - 1166 / 1167	168
Adaptador (acessório para soquetes)	
1/4" - 2030	95
3/8" - 3019 / 3020	108
1/2" - 1930 / 1932	121
3/4" - 3221 / 3219	130
1" - 2132	134
Adaptador / conversor para torquímetros axiais - FSHA / EX 250 B2	253
Adaptador para uso com batedores e suportes para extração - 1.35/N 325-II	350
Adaptador de impacto (acessório para soquetes de impacto)	
3/8" - KB 3019	142
1/2" - KB 1930 / 1932	146
3/4" - KB 3219 / 3221	150
1" - KB 2132 / 2137	153
1.1/2" - KB 3721 / 3764	155
Alavanca universal - 140 - 380	379
Alicate bomba d'água	
antifaiscante - 4300 AF	415
141	387
142	387
143	387
145	387
VDE isolado EN60900 - VDE 146	314
Alicate corta cabos	
de corte progressivo com isolamento - V 8091	324
sistema guilhotina - 8094	284
sistema guilhotina VDE isolado EN60900 - VDE 8094	314
Alicate crimpador	
para big terminais - 8152	290
para big terminais - 8153	290
para terminal modular - 8140	292
para terminais isolados - 8155	291
para terminais não isolados - 8156	291
prensa terminais - 8157	291
prensa terminais - 8139	291
Alicate de bico	
chato e curto JC isolado NBR9699 - 8110 JC 1000V	274
chato e longo JC isolado NBR9699 - 8120 JC 1000V	274
chato e longo VDE isolado EN60900 - VDE 8120	308
chato e longo VDE H isolado EN60900 - VDE 8120 H	311
curvo 45º sem corte JC isolado NBR9699 - 8136 AB JC 1000V	275
ondulado sem corte JC isolado NBR9699 - 8137 JC 1000V	275
redondo e longo JC isolado NBR9699 - 8122 JC 1000V	274
redondo e longo VDE isolado EN60900 - VDE 8122	308
redondo e longo VDE H isolado EN60900 - VDE 8122 H	311
reto longo sem corte JC isolado NBR9699 - 8136 JC 1000V	276
semiredondo sem corte JC isolado NBR9699 - 8138 JC 1000V	275
Alicate de corte	
central - 8331	284
central força dupla - 8340 / 8340 Z	283
diagonal antifaiscante - 4100 AF	414
diagonal modelo americano Kraft JC isolado NBR9699 - 8316 JC 1000V	273
diagonal modelo americano Kraft VDE isolado EN60900 - VDE 8316	310
diagonal modelo americano Kraft VDE H isolado EN60900 - VDE 8316 H	313
diagonal modelo sueco IOX isolado NBR9699 - 8314 IOX	268
diagonal modelo sueco JC isolado NBR9699 - 8314 JC 1000V	273
diagonal modelo sueco VDE isolado EN60900 - VDE 8314	309
diagonal modelo sueco VDE H isolado EN60900 - VDE 8314 H	312
diagonal para arame duro - 8318 TL	283
diagonal para desencapar fios JC isolado NBR9699 - 8315 JC 1000V	273
diagonal para desencapar fios VDE H isolado EN60900 - VDE 8315 H	312
frontal inclinado - 8350-5	298
frontal Kraft JC isolado NBR9699 - 8367 JC 1000V	273
frontal Kraft VDE isolado EN60900 - VDE 8367	309
lateral - 8350-2	298
lateral - 8350-3	298
lateral - 8350-6	298
lateral - 8350-7	299
lateral Power Line - 8350-8	299
lateral Power Line - 8350-9	299
para plástico - 8313 TL	285
Alicate de pontas	
inclinadas - 8352-3	299
Alicate de pressão	
com duplo mordente - 139	289
com mordentes planos dentados- 137 P	289
Gedore-Grip - 137	288
para colagem - 137 T	289
para solda perfil circular - 138 X	290
para solda perfil angular - 138 Y	290
para solda tipo U - 138	290
tipo grampo com base para fixação - 137 MSP	289
Alicate desencapador	
de fios com isolamento - 8098 JC	271
de fios VDE isolado EN60900 - VDE 8098	308
de fios VDE H isolado EN60900 - VDE 8098 H	311
para terminais JC isolado NBR9699 - 8099 JCP 1000V	271
para terminais VDE isolado EN60900 - VDE 8099	308
para terminais VDE H isolado EN60900 - VDE 8099 H	311
Alicate multifuncional JC isolado NBR9699 - 8133 JC 1000V	272
Alicate para abraçadeira elástica - 132	361
Alicate para anéis	
de pistão - 126	362
externos com regulagem pontas curvas 30º ou retas - 8000 A 0G - A 2G	279
externos com regulagem pontas curvas 90º - 8000 A 01G - A 21G	280
externos pontas retas - 8000 A 0 - A 4	278
externos pontas curvas 45º - 8000 A 02 - A 42	278
externos pontas curvas 90º - 8000 A 01 - A 41	278
externos pontas intercambiáveis retas - 8000 A 4 EL - A 6	279
externos pontas intercambiáveis curvas 90º - 8000 A 41 EL - A61	279
externos pontas intercambiáveis retas - 8005 A	284
internos pontas retas - 8000 J 0 - J 4	280
internos pontas curvas 45º - 8000 J 02 - J 42	280
internos pontas curvas 90º - 8000 J 01 - J 41	280
internos pontas intercambiáveis retas - 8000 J 4 EL - J 6	281
internos pontas intercambiáveis curvas 90º - 8000 J	281
tipo trava câmbio - 8134	361
Alicate para eletricista isolado NBR9699- 8280 E	267
Alicate tipo telefone	
bico curvo VDE isolado EN60900 - VDE 8132 AB	309
bico curvo VDE H isolado EN60900 - VDE 8132 AB H	312
bico curvo 45º IOX isolado NBR9699 - 8132 A IOX	266
bico curvo 45º JC isolado NBR9699 - 8132 AB JC 1000V	276
bico reto antifaiscante - 4200 AF	415
bico reto JC isolado NBR9699 - 8132 JC 1000V	276
bico reto IOX isolado NBR9699 - 8132 IOX	266
bico reto VDE isolado EN60900 - VDE 8132	309
bico reto VDE H isolado EN60900 - VDE 8132 H	312
Alicate universal	
antifaiscante - 4000 AF	414
IOX isolado NBR9699 - 8280 IOX	265
angular 60º JC isolado NBR9699 - 8248 JC 1000V	270
Kraft VDE isolado EN60900 - VDE 8250	308
Kraft VDE H isolado EN60900 - VDE 8250 H	310
super Kraft JC isolado NBR9699 - 8250 JC 1000V	271
Arco de serra	

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

catálogo GEDORE www.gedore.com.br

	Página
com isolamento - V 406	325
para metais - 403	393
para metais - 403 B	393
para metais - 407	393
Armário	
Aéreo - 2400	40
Aéreo de canto - 2445	40
Inferior de canto - 4045	41
para ferramentas - 1351	52
para ferramentas - 1400	53
para ferramentas - 1401	54
para ferramentas - 1401 L	55
para ferramentas com bancada retrátil - 1402	56
universal jumbo com divisórias - 52510	57
universal jumbo com chapa perfurada e gavetas - 52640	58
B	
Bancada	
articulada - B 1525	51
com suportes (pés) - 30000 - 84522	48
com suportes (pés) - 30000 - 84622	49
com suportes (pés) reguláveis - 30300 - 84522	50
com suportes (pés) reguláveis - 30300 - 84622	50
Base para extração externa - 1.40	353
Batedor - 1.35	350
Baú para Pickup - 2001	24
Bedame - 353	379
Berço	
em EVA para ferramentas (sem ferramentas) - 1500 CT	36
em EVA para ferramentas (com ferramentas) - 1500 CT CF	37
em EVA para ferramentas (sem ferramentas) - 1580 CT	38
em EVA para ferramentas (com ferramentas) - 1580 CT CF	38
Bits fenda cruzada	
690 S 25	158
690 S 50	158
690 S 76	158
690 S 100	158
691 R 50	159
691 R 76	159
691 R 100	159
691 R 150	159
890 S 25	160
890 S 50	160
890 S 100	160
891 R 76	160
21204 / 21205	163
21302	164
torção - 2234	163
Bits fenda simples - 21120	162
Bits hexagonal (allen)	
684 R 50	161
685 R 25	161
885 R 76	161
21206 / 21207	162
21208	163
Bits GTX (perfil hexalobular)	
687 R 25	162
689 R 50	162
2240	164
21209	164
torção - 2239	164
Bolsa	
para manutenção - WT 1056 6	400
universal - WT 1056 2	400
universal - WT 1056 8	400
universal com divisórias - WT 1056 9	403
C	
Cabo multiuso - 676	169
Cabo (acessório 1/4" para soquetes)	
com quadrado 1/4" - 2098	95
T 1/4" - 2087	96
Cabo (acessório 3/8" para soquetes)	
articulado 3/8" - 3096	107
L 3/8" - 3081	107
T 3/8" - 3087	107
T longo articulado 3/8" - 3098	107
Cabo (acessório 1/2" para soquetes)	
articulado 1/2" - 1996 / 1997	120
L 1/2" - 1981	120
T 1/2" - 1987	120
T 1/2" antifaiscante - 3200 AF	413
T especial 1/2" com engate de segurança - 1987 A	120
T longo articulado 1/2" - 1998	120
Cabo (acessório 3/4" para soquetes)	
articulado 3/4" - 3296	130
T 3/4" - 3287	129
Cabo T (acessório 1" para soquetes) - 2187	134
Caixa	
baú com bandeja - 1340	22
baú com bandeja - 1341	22
"gabinete" com 4 gavetas - 1002	23
"sanfona" com 3 gavetas - 1330	19
"sanfona" com 5 gavetas - 1335	20
"sanfona" com 5 gavetas e 2 alças - 1335 E	21
"sanfona" com 5 gavetas, puxador e rodas - 1335 CR	21
Calibre	
de folga - 702	390
de rosca - 706	390
Caneta	
telescópica com espelho - 477-30	365
Carro bancada	
com 4 gavetas e armário - 63340	46
com 8 gavetas - 63320	46
para ferramentas - 1504	44
para ferramentas com painel retrátil - BR 1504	45
Carro com ferramentas	
Adjutant - 1580 GM Mix 2	30
Tanto - 3000 GM Mix 2	32
Carro para ferramentas	
1560	26
1584	27
1585	28
1586	29
Adjutant - 1580	30
Tanto - 3000	32
Catraca	
de marcha livre - 31 K	136
reversível - 41 / 41 B	136
reversível - 41 V / 41 BV	136
reversível antifaiscante - 3300 AF	413
Catraca reversível (acessório 1/2" para soquetes) VDE isolada EN60900 - VDE 1993 U	303
Catraca para torquímetro de estalo Dremometer - 754	208
Catraca para bits imantada - 671	169
Catraca para torquímetros axiais com encaixe hexagonal fêmea de 1/4" - FWA	255
Chave ajustável	
antifaiscante - 21xx AF	411
191 G	77
isolada - V 60 CP	302
Chave axial com catraca Silent Gear - 2675	197
Chapa perfurada	
3750	42
para canto - 3450	42
Chave biela	
25 B	173
com passante - 25 PK	173
GTX (perfil hexalobular) - 25 TX	175
Chave canhão	
33	174
autosserviço - 33	174
com cabo T - 33 T	175
GTX (perfil hexalobular) - 33 TX	176
GTX (perfil hexalobular) autosserviço - 33 TX	176
VDE isolada EN60900 - VDE 2133	305
Chave catraca	
7/8" para estruturas - 29 B	359
Chave catraca intercambiável (acessório para torquímetros)	
reversível - 7412	226
reversível - 7418	229
simples - 8754	233
simples - 8794-03	234
simples - 8794-05	235
Chave combinada	
1 B	67
antifaiscante - 10xx AF	408
articulada - 534	79
extralonga - 7 XL	68
plana com catraca - 9 R	70
Chave compasso - 44	77
Chave corrente	
leve - 211	386
pesada - 210	386
Chave de correia para tubos - 36	385
Chave de fenda	
cruzada - 160	193
cruzada antifaiscante - 51xx AF	416
cruzada autosserviço - 160	193
cruzada com cabo T - 160 T	193
cruzada High Performance - 2160 SK - PH	196
cruzada NR isolada NBR9699 - 160 NR	320
cruzada NR isolada NBR9699 autosserviço - 160 NR	320
cruzada toco - 161	194
cruzada toco autosserviço - 161	194
cruzada VDE isolada EN60900 - VDE 2160 PH	305
para testes elétricos com isolamento - 4615	325
simples - 150	190
simples antifaiscante - 50xx AF	416
simples autosserviço - 150	190
simples com cabo T - 150 T	191
simples em Z - 173	196
simples High Performance - 2154 SK	196
simples longa - 150 L	191
simples NR isolada NBR9699 - 150 NR	320
simples NR isolada NBR9699 autosserviço - 150 NR	320
simples para bornes - 150 B	191
simples toco - 153	192
simples toco autosserviço - 153	192

	Página
simples VDE isolada EN60900 - VDE 2170	305
Chave de roda	
27	357
29 B	359
35 B	357
com espátula - 29	359
cruz - 28 PA / 28 PU	358
cruz com espátula - 28 PK	358
cruz com quadrado - 28 PUV	358
e vela com manípulo - 51	359
maciça - 26	357
Chave de vela com manípulo - 49	359
Chave especial com correia em V - 36 Z	385
Chave estrela	
2	74
antifaiscante - 12xx AF	410
de bater - 306	83
de uma boca VDE isolada EN60900- VDE 2 E	302
pesada - 2 A	82
plana - 4	75
Chave estrela intercambiável (acessório para torquímetros)	
7212	225
7218	228
8792	232
8796	234
aberta - 7312	226
Chave fixa	
6	71
angular 90º - 3114	80
antifaiscante - 11xx AF	409
de bater - 133	83
de uma boca - 894	301
de uma boca 15º VDE isolada EN60900 - VDE 894	301
mini - 8	73
Chave fixa intercambiável (acessório para torquímetros)	
7112	225
7118	228
8791	232
8795	234
Chave gancho	
40	78
com pino - 40 Z	78
Chave GTX (perfil hexalobular)	
com cabo - 163 BTX	186
com cabo autosserviço - 163 BTX	186
com cabo e guia - 2163 TXB	187
com cabo T - 42 TX	185
NR isolada NBR9699 - 163 BTX NR	321
NR isolada NBR9699 autosserviço - 163 BTX NR	321
plana - TX 4	80
Chave hexagonal (allen)	
abaulada com cabo - 2163 K	182

	Página
abaulada com cabo T - 42 KLT	183
antifaiscante - 52xx AF	417
articulada - IN 34	79
com cabo - 42 C	180
com cabo autosserviço - 42 C	180
com cabo T - 42 T	181
com cabo T com isolamento - V 42 T	323
Chave hexagonal Inbus® intercambiável (acessório para torquímetros) - 8756	233
Chave L GTX (perfil hexalobular)	
43 TX	184
longa - 43 TXL	185
Chave L hexagonal (allen)	
42	178
abaulada longa - 42 KL	181
com isolamento - V 42	323
longa - 42 L	179
Chave L multidentada XZN	
42 X	183
longa - 42 XL	184
Chave para cano - 152	385
Chave para tubos	
225	384
com mordentes planos - 175	384
com mordente superior angular - 176	384
modelo americano - 227	384
modelo americano antifaiscante - 20xx AF	415
Chave poligonal aberta - 400	76
Chave soquete fenda cruzada	
1/4" - IKS 20	91
3/8" - IKS 30	103
1/2" - IKS 19	114
Chave soquete fenda simples	
1/4" - IS 20	91
3/8" - IS 30	103
1/2" - IS 19	114
Chave soquete hexagonal 1/4"	
1/4" - IN 20	92
longa 1/4" - IN 20 L	92
Chave soquete hexagonal 3/8"	
3/8" - IN 30	104
abaulada longa 3/8" - IN 30 LK	104
longa 3/8" - IN 30 L	104
Chave soquete hexagonal 1/2"	
1/2" - IN 19	115
1/2"VDE isolada EN60900 - VDE IN 19	302
abaulada 1/2" - IN 19 K	116
abaulada longa 1/2" - IN 19 LK	116
de impacto 1/2" - INK 19	145
longa 1/2" - IN 19 L	115
Chave soquete hexagonal 3/4"	
3/4" - IN 32	127
de impacto 3/4" - INK 32	148

	Página
longa 3/4" - IN 32 L	128
Chave soquete hexagonal 1"	
1" - IN 21	132
de impacto 1" - INK 21	153
Chave soquete GTX (perfil hexalobular) 1/4"	
1/4" - ITX 20	91
Chave soquete GTX (perfil hexalobular) 3/8"	
3/8" - ITX 30	103
longa 3/8" - ITX 30 L	103
Chave soquete GTX (perfil hexalobular) 1/2"	
1/2" - ITX 19	113
de impacto 1/2" - ITXK 19	145
com guia 1/2" - ITX 19 B	114
longa 1/2" - ITX 19 L	113
Chave soquete GTX (perfil hexalobular) 3/4" - ITX 32	127
Chave soquete multidentada XZN 3/8"	
3/8" - INX 30	104
longa 3/8" - INX 30 L	105
Chave soquete multidentada XZN 1/2"	
1/2" - INX 19	116
longa 1/2" - INX 19 L	116
Chave starter meia-lua - 304	76
Chave suporte imantada para bits	
14015 / 15007 N	169
com cabo T - 14030	168
Chave T	
1/2" (acessório para soquetes) VDE isolada EN60900 - VDE 1988	303
Chave universal para caixa de distribuição - 45 S	197
Cinta para anéis de pistão - 125	363
Cinto básico - WT 1056 1	399
Colete para ferramentas - WT 1056 13	403
Compasso	
de ponta - 740	389
externo - 735	389
interno - 730	389
Conector com isolamento - V 914	325
Conjunto extrator	
externo - 1.41	354
interno - 1.37	352
Cortador hidráulico de porcas - 1.26 HYD	396
Corta vergalhão	
177	286
D	
Desencapador	
8147	296
com insertos intercambiáveis autoajustável - 8146	295
para cabo de comunicação de dados - 8148	296
Divisórias para gaveta - 30000-63300	51
E	
Empunhadura para talhadeira	
HS 108	378
HS 352	376

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

catálogo GEDORE **www.gedore.com.br**

	Página
Espátula(s)	
38 A	360
chata - 38	360
curva - 38 C	360
curvas tipo colher - 139-400 / 292	363
para acabamentos -KL 1301-B	363
para chapeador - 286	363
para serviços pesados e caminhões - 39	360
Espelho intercambiável - ES - 23 até ES - 50	364
Extensão	
flexível com garras - 490	365
flexível imantada - 450	364
telescópica com espelho - 467-30	365
para soquetes antifaiscante - 3400 AF/ 3401 AF	414
para torquímetros Dremometer E - F	222
para torquímetros Dremometer A - DX	222
Extensão (acessório 1/4" para soquetes)	
1/4" - 2090	97
flexível 1/4" - 2088	96
longa com cabo T 1/4" longa - 2098 T	97
Extensão (acessório 3/8" para soquetes)	
3/8" - 3090	108
3/8" com encaixe abaulado - 3090 KR	108
de impacto 3/8" - KB 3090	142
Extensão (acessório 1/2" para soquetes)	
1/2" - 1990	121
1/2" VDE isolada EN60900 - VDE 1990	303
1/2" com encaixe abaulado - 1990 KR	121
1/2" com engate de segurança - 1990 A	121
1/2" para chave soquete VDE IN 19 VDE isolada EN60900 - VDE 1991	303
de impacto 1/2" - KB 1990	146
Extensão (acessório 3/4" para soquetes)	
3/4" - 3290	130
de impacto 3/4" - KB 3290	150
Extensão (acessório 1" para soquetes)	
1" - 2190	134
de impacto 1" - KB 2190	153
Extensão (acessório 1.1/2" para soquetes)	
de impacto 1.1/2" - KB 3790	155
Extrator	
de parafusos - 8551	395
de porcas danificadas - 1.26	396
universal com garras delgadas - 1.23	339
F	
Faca	
desencapadora de cabos NR isolada NBR9699 - 4522 NR	322
desencapadora de cabos curva NR isolada NBR9699 - 4527 NR	322
desencapadora universal - 4528	294
especial curva com isolamento- V 4528	322
Fuso hidráulico - HSP	340
G	
Ganchos e acessórios - 1401 H, 1500 H e VS 245 H	59
Garra para extração interna	
1.30/0 a 1.30/9	350
com base plana - 1.34	351
com sistema articulado - 1.30/10	350
tipo cunha / com borda reforçada - 1.30/2N e 1.30/3N	350
Garra plástica com isolamento	327
I	
Inserto (para alicate crimpador)	
para buchas - 8140-06 / -07 / -08	292
para buchas planas de encaixe - 8140-09 / -10 / -11	293
para conexão coaxial - 8140-14	293
para conexões de encaixe pesadas - 8140-18	293
para contato lamellar - 8140-20	293
para Multi Contato - 8140-24 / -25	295
para Solarlok® - 8140-23	295
para terminal de cabo isolado - 8140-01 / -02	296
para terminal de cabo não isolado - 8140-03 / -04 / -05	295
Inserto estrela para catraca 31 K - 31 R	136
Instrumento de medição do ângulo de torção - 8200	223
J	
Jogo de adaptadores 5 peças (acessório para soquetes) - S 2032-05	96
Jogo de alicate crimpador para terminais (4 peças) - S 8140	296
Jogo de alicates	
para anéis - C 8000 A-J 4	283
para anéis - C 8000 A-J 8	283
para eletrônica - S 8305 ESD	299
VDE isolados EN60900 - VDE S 8003	312
VDE H isolados EN60900 - VDE S 8003 H	315
Jogo de chaves biela	
25 B	173
GTX (perfil hexalobular) - 25 TX	175
Jogo de chaves canhão	
33	174
GTX (perfil hexalobular) - 33 TX	176
Jogo de chaves combinadas	
1 B	65
planas com catraca - 9 R	68
Jogo de chaves de fenda simples e cruzadas	
150-160 S	194
High Performance - SK 2154 PH-06	195
NR isoladas NBR9699 - 150-160 NR	323
VDE isoladas EN60900 - VDE 2170-2160	307
Jogo de chaves estrela	
2	74
planas - 4	74
Jogo de chaves fixas	
6	71
com estojo - 6 H 6	71
mini - 8	72
Jogo de chaves GTX (perfil hexalobular)	
43 TX SCL	188
com cabo - 163 BTX	186
com cabo e guia - 2163 TXB	187
com cabo T - 42 TX	191
Jogo de chaves hexagonais (allen)	
42 SCL	179
abauladas - 42 SCKL	182
abauladas com cabo - 2163 K	182
abauladas com cabo T - 42 KLT	183
com cabo - 42 C	180
com cabo T - 42 T	180
com cabo T com isolamento - V 42 T	325
Jogo de chaves L GTX (perfil hexalobular)	
43 TX	184
abauladas - 43 KTX	188
longas - 43 TXL	185
Jogo de chaves L hexagonais (allen)	
42	178
abauladas - 42 KL	181
com isolamento - V 42	325
longas - 42 L	179
Jogo de chaves L multidentadas XZN - 42 X	184
Jogo de chaves soquete	
1/4" - INS 20 / ITX 20	91
hexagonais 1/2" - IN 19	115
GTX (perfil hexalobular) 1/2" - ITX 19	113
Jogo de extratores	
de parafusos - 8551	395
de parafusos 25 peças - 8552	395
de rolamentos "PLUS" - 1.92	355
internos - 1.31	352
internos e externos - 1.32/1 e 1.32/2	352
Jogo de ferramentas	
talhadeira - punção - sacapino - 245 A	380
talhadeira - punção - sacapino - 246 A	380
talhadeira - punção - sacapino - VK 245 / VK 246	380
Jogo de ferramentas para abrir rosca - 8553	394
Jogo de ferramentas VDE isoladas EN60900 - VDE 1001	304
Jogo de garras para sacarrolamentos ref. 1.29/1 a 1.29/5- 1.29/10 a 1.29/45	354
Jogo de punção	
Algarismos 0-9 - 2200	378
Letras A-Z - 2201	378
Jogo de sacapino paralelo - 349	380
Jogo de sacapolia	
1.07/K-SE	335
com nove garras deslizantes - 1.07/AS	335
com seis garras deslizantes - 1.06/AS	332
Jogo de soquetes 1/4"	
e acessórios 1/4"	100
e bits 1/4"	99
e chaves soquete 1/4"	99
Jogo de soquetes e acessórios 3/8"	109
Jogo de soquetes	
e acessórios 1/4" - 1/2"	125
e acessórios 1/2"	122
GTX (perfil hexalobular) 1/2"	113
Jogo de soquetes e acessórios 3/4"	131
Jogo de soquetes e acessórios 1"	135
Jogo de vazadores com haste - 570	381
Jogo para extração interna 5 peças - 1.34/10	351
Jogo para montar rolamento 37 peças - 1.85/1	354
Jogo verificador GTX (perfil hexalobular) - 43 TV	187
Junta universal (acessório para soquetes)	
1/4" - 2095	95
3/8" - 3095	108
1/2" - 1995	121
antifaiscante 3100 AF	413
3/4" - 3295	129
1" - 2195	134
Junta universal (acessório para soquetes de impacto)	
de impacto 3/8" - KB 3095	142
de impacto 1/2" - KB 1995 E	146
de impacto 3/4" - KB 3295	149
de impacto 1" - KB 2195	153
K	
Kit de ferramentas para manutenção	
Industrial - KMI 1	61
Mecânica linha Honda - KMM LH 2	60
L	
Lima para roscas - 140	394
Limitador de torque dinâmico - RTU	250

	Página
Luva de trabalho M-Pact - 922	403
M	
Magnetizador e desmagnetizador - 149	197
Maleta	
com alicates VDE H isolados EN60900 - 1102 S-002 VDE	313
com ferramentas VDE H isoladas EN60900 - 1101-003 VDE	315
VDE leve - 1020	318
VDE para eletricista (vazia) - WK 1041 L	317
VDE para eletricista (vazia) - WK 1091 L	316
VDE para eletricista com 18 peças - 1091	316
VDE para eletricista com 90 peças - 1090	317
VDE pesada - 1010	319
Manípulo	
2 AR	82
26 D	81
escalondado - 26 RS	81
para chaves de roda - 26 d / 27 d / 35 d	358
Manivela (acessório para soquetes)	
3/8" - 3084	107
1/2" - 1985	120
Manta	
VDE isolada EN60900 - VDE 910	314
Marreta	
com cabo em borracha e alma de aço - 21 B	373
com cabo em fibra - 20 F	374
com cabo em fibra - 21 F BR	375
com cabo em madeira - 621 E	375
de cobre com cabo em borracha e alma de aço - 622 B	374
de cobre Rotband-Plus com cabo em madeira - 622 H	374
oitavada antifaiscante - 62xx AF	419
Rotband-Plus com cabo em madeira - 620 E	374
Martelete manual de impacto - K 1900	170
Martelo(s)	
antirretrocesso com cabo em fibra - 248 F	371
antirretrocesso com cabo em madeira- 248 H	371
antirretrocesso com cabo em aço - 248 ST	371
antirretrocesso Kombi-Plus R com cabo em madeira- 247 H	370
bola com cabo em fibra - 8601 F	369
bola antifaiscante - 60xx AF	418
bola Rotband-Plus com cabo em madeira - 8601	369
de acetato - 224 E	372
de borracha - 226 E	369
de borracha - 227 E	369
de borracha - 258	369
de nylon com cabo em madeira - 225 E	372
para montador com cabo em fibra- 500 F	368
para montador Rotband-Plus com cabo em madeira- 600 E	368
para soldador picareta com cabo em madeira- 677 H	375
para soldador picareta com cabo em madeira- 77 E	375
para soldador picareta com cabo em aço- 77 ST	375
pena antifaiscante - 61xx AF	418
pena com cabo em fibra - 8605 F	368
pena Rotband-Plus com cabo em madeira - 8605	368
Miniextrator	
com 2 garras - 8562	337
com 3 garras - 8563	337
Mochila	
para ferramentas - WT 1056 11	402
para ferramentas Soft - WT 1056 12	402
Módulo com 6 gavetas - 4600	41
P	
Painel para ferramentas com cortina PVC - R1501	47
Paquímetro digital - 711	392
Peça de reposição	
cabo de madeira Rotband-Plus - E 600 E	368
conjunto hidráulico para sacapolia hidráulico ref. 8567 H - 8570	344
para alicate desencapador para terminais ref. 8099 JCP 1000V (par de lâminas) - E 8099	271
para alicate desencapador para terminais ref. VDE 8099 (par de lâminas) - E 8099	308
para alicate desencapador para terminais ref. VDE 8099 H (par de lâminas) - E 8099	308
para arco de serra V 406 (lâmina avulsa) - 406 A	325
para chave catraca ref. 29 B (kit reposição) - E 29 B A	137
para chave catraca ref. 29 B (roseta 7/8") - E 29 B B	137
para chave especial ref. 36 Z - E 36 Z	385
para chaves ref. 210 - E 210	386
para corta vergalhão ref. 177 (jogo de lâminas)- E 177	286
para cortador hidráulico de porcas ref. 1.26 HYD (navalha) - E 1.26 HYD	396
para desencapador ref. 8147 (navalha) - E 8147	296
para desencapador ref. 8148 (navalha) - E 8148	296
para garra de sacapolia (pé delgado) - 106 S	347
para garra de sacapolia (pé extradelgado) - 106 XS	347
para martelo ref. 224 E (cabeça de acetato) - E 224	372
para martelo ref. 225 E (cabeça de nylon) - E 225	372
para martelo ref. 247 H (cabeça de nylon) - E 247	370
para martelo ref. 224 E e 225 E (cabo de madeira) - E 224 E	372
para martelo ref. 247 H (cabo de madeira) - E 247 H	370
para martelo ref. 248 H (cabo de madeira) - E 248 H	371
para martelo ref. 77 E (cabo) - E 4 E	375
para martelo ref. 677 H (cabo) - E 600 E	375
para martelos ref. 248 F, 248 H e 248 ST (cabeça de nylon) - E 248	371
para marreta ref. 620 E (cabo) - E 620 E	374
para marreta ref. 622 H (cabo) - E 600 E	374
para miniextrator com 2 e 3 garras ref. 8562 e 8563 (garras) - 8562-63 G	345
para punção de centro automático ref. 101 - E 101	379
para sacapolia articulado (chapa de articulação) - 8566 CA / 8567 CA / 8568 CA / 8569 CA	348
para sacapolia (fuso) - 8220 F /8564-65 F / 8566-67 F / 1.04-1.07 F	348
para sacapolia (garra) - 8220 G	345
para sacapolia (garra) - 8564-65 G	345
para sacapolia (garra) - 8566-67 G	345
para sacapolia (garra) - 8568-69 G	345
para sacapolia (garra "quick release") - 106-E	346
para sacapolia (garra com trava) - 106-B	346
para sacapolia (garra delgada) - 106-SE	347
para sacapolia (garra extradelgada) - 106-XSE	347
para sacapolia (garra tradicional) - 106-N	346
para sacapolia (ponteira) - 8564-65 PT / 8564-65-68-69 / 8566-67 PT	348
para sacapolia (porca do fuso) - 8564-65 PF	348
para sacapolia (prolongador com trava) - 106-VB	347
para sacapolia (prolongador) - 8220 P	345
para sacapolia (suporte) - 8220 S	348
para sacapolia (suporte) - 8566 S / 8567 S / 8568 S/ 8569 S	348
Pinça	
autotravante - 8300	391
ponta curva 40º serrilhada com guia - 720 - 1	391
ponta curva 45º serrilhada com guia - 720	391
ponta fina serrilhada - 722	391
ponta fina longa serrilhada com guia -723	391
ponta reta serrilhada e romba - 725	391
Pino e anel de segurança para soquete de impacto	
1/4" - K 20	139
3/8" - K 30	141
1/2" - K 19	146
3/4" - K 32	149
1" - K 21	151
1.1/2" - K 37	154
Pontas intercambiáveis para alicates	
8000 A - E 8000 A	279
8000 J - E 8000 J	281
Ponteiro octogonal - 111	378
Porta ferramentas	
para cintura - WT 1056 5	401
universal para cintura - WT 1056 7	401
Prolongador para extrator - 1.38/V	353
Punção de centro	
350	379
automático - 101	379
Q	
Quadrado intercambiável (acessório para torquímetros)	
7612	227
7618	229
8790 / 8793	233
Quadrado (acessório para soquetes)	
1/4" - 2094	95
3/8" - 3094	107
1/2" - 1994	121
3/4" - 3294	130
1" - 2194	134
R	
Raspador	
chato - 133 F	397
de três lados com faces côncavas - 132	397
de três lados com faces planas - 134	397
longo curvo para furos - 131	397

Consultoria técnica da qualidade GEDORE

catálogo GEDORE www.gedore.com.br

	Página
para resíduos em superfícies planas - 133 K	397
Riscador	
curvo - 745 C / 745 CW	397
reto - 745 RW	397
S	
Saca filtro	
de ar e óleo - 1.76/1	362
de óleo universal - 37 / 37 V	362
Sacapino	
antifaiscante - 63xx AF	419
cônico - 351	379
paralelo - 355	379
Sacapolia	
c/ 2 garras - 8564	337
c/ 2 garras articuladas - 8566	338
c/ 2 garras articuladas - 8568	338
c/ 2 garras articuladas e fuso hidráulico - 8566 HSP	343
c/ 2 garras deslizantes - 8220	329
c/ 2 garras deslizantes - 1.06/1 a 1.06/4	331
c/ 2 garras deslizantes "quick release" - 1.04	331
c/ 2 garras deslizantes "quick release" - 1.06/E	332
c/ 2 garras deslizantes e fuso hidráulico - 8220 HSP	342
c/ 2 garras deslizantes e prolongadores - 8220 L	329
c/ 2 garras deslizantes, prolongadores e fuso hidráulico - 8220 L HSP	342
c/ 2 garras e fuso hidráulico - 8564 HSP	343
c/ 3 garras - 8565	337
c/ 3 garras articuladas - 8567	338
c/ 3 garras articuladas - 8569	338
c/ 3 garras articuladas e fuso hidráulico - 8567 HSP	343
c/ 3 garras deslizantes - 1.07	333
c/ 3 garras deslizantes - 1.07/4	333
c/ 3 garras rígidas e deslizantes com trava - 1.07/B	334
c/ 3 garras deslizantes "quick release" - 1.07/E	334
c/ 3 garras e fuso hidráulico - 8565 HSP	343
c/ estribo de fixação - 1.20	339
c/ estribo de fixação - 1.22	339
hidráulico - 8567 H	339
universal de giro e extração - 1.09	336
Sacaprisioneiro - 8600	396
Sacarrolamento fuso e porca - 1.29/1 a 1.29/5	354
Sextavado intercambiável para bits (acessório para torquímetros) - 7812	228
Soquete estriado 1/4"	
1/4" - D 20	90
longo 1/4" - D 20 L	90
Soquete estriado 3/8"	
3/8" - D 30	102
longo 3/8" - D 30 L	102
Soquete estriado 1/2"	
1/2" - D 19	111
longo 1/2" - D 19 L	112
Soquete estriado 3/4" - D 32	127
Soquete estriado 1" - D 21	133
Soquete GTX (perfil hexalobular) 1/4" - TX 20	90
Soquete GTX (perfil hexalobular) 3/8"	
3/8" - TX 30	102
de impacto 3/8" - TXK 30	142
Soquete GTX (perfil hexalobular) 1/2"	
1/2" - TX 19	112
de impacto 1/2" - TXK 19	145
Soquete sextavado 1/4"	
1/4" - 20	89

	Página
de impacto 1/4" - K 20	139
longo 1/4" - 20 L	89
Soquete sextavado 3/8"	
3/8" - 30	101
de impacto 3/8" - K 30	140
longo de impacto 3/8" - K 30 L	141
Soquete sextavado 1/2"	
antifaiscante - 30xx AF	412
1/2" - 19	110
1/2" VDE isolado EN60900 - VDE 19	302
de impacto 1/2" - K 19	144
de impacto 1/2" tamanho extra - KR 19	143
longo 1/2" - 19 L	111
longo de impacto 1/2" - K 19 L	144
Soquete sextavado 3/4"	
3/4" - 32	126
de impacto 3/4" - K 32	147
longo de impacto 3/4" - K 32 L	148
Soquete sextavado 1"	
1" - 21	132
de impacto 1" - K 21	152
longo de impacto 1" - K 21 L	152
Soquete sextavado 1.1/2"	
de impacto 1.1/2" - K 37	155
longo de impacto 1.1/2" - K 37 L	155
Suporte	
para extração externa - 1.38	353
para extração interna - 1.36/1 a 1.36/3	351
para extração interna - 1.36/4	351
para máquinas elétricas - WT 1056 3	399
para martelo - WT 1056 4	399
(pé) para bancada - 31000	49
pé para bancada - 4010	43
Suporte (acessório para bits)	
magnético simples - 10052 / 10252 / 15007 / 15008	166
magnético simples - 10056	165
magnético simples - 10064	165
não magnético simples - 11001 / 11002	166
não magnético simples - 11219	166
T	
Talhadeira	
antifaiscante - 64xx AF	419
352	376
com empunhadura - 352 HS	376
octogonal - 97	377
octogonal - 110	377
para eletricista - 112	378
plana - 95	377
plana - 109	377
Tampos modulares de madeira - 3075 - 3150 - 3225	43
Tampo para bancada - 84522 / 84622	50
Tenaz (alicate pegador) - 230 / 231 / 233	287
Tesoura	
corta cabos - 8093	284
corta cabos especial - V 180	324
funileiro - 8516	361
universal pequena - 8096	285
Testador de tensão bipolar com LED - VDE 4616	315
Torquês - 8380	285
Torquímetro axial	
com sistema de escape sem escala - TLS	254
de torção com escala - TT	251

	Página
"quickset" com sistema de escape e escala - QS	252
"quickset" com sistema de escape e escala - QSN / QSA	255
Torquímetro com relógio	
4506 R	255
4506 R N	255
e ponteiro de arraste - ADS	257
e ponteiro de arraste - BDS	257
e ponteiro de arraste - CDS	258
e ponteiro de arraste - DDS	258
e ponteiro de arraste - EDS	259
lâmpada e sinal sonoro - 4506 RL	255
Torquímetro de escape	
ou "giro livre" (slipper) com escala - TSC	247
ou "giro livre" (slipper) sem escala - TSN	247
Torquímetro de estalo	
Dremaster - DMK	238
Dremaster - DMSE	240
Dremaster - DMUK	239
Dremaster - DMZ	241
Dremometer A - 8560 A / 8565 AL	210
Dremometer AM - 8554 AM / 8559 AML	209
Dremometer B - 8561 B / 8566 BL	211
Dremometer BC - 8573 BC / 8578 BCL	212
Dremometer C - 8562 C / 8567 CL	213
Dremometer CD - 8570 CD / 8575 CDL	214
Dremometer D - 8563 D / 8568 DL	215
Dremometer DR - 8563 DR / 8568 DRL	217
Dremometer DS - 8574 DS / 8579 DSL	216
Dremometer DX - 8571 DX / 8576 DXL	218
Dremometer E - 8564 E / 8569 EL	219
Dremometer EK - 8581 EK / 8586 EKL	220
Dremometer F - 8572 F	221
Dremometer Mini - 753	208
Dremometer SE - 8480 A SE / 8481 B SE / 8482 C SE	224
Dremometer Z - 8460 até 8463 e 8471	231
Torcofix FS - 4150 / 4151	244
Torcofix K - 4549 / 4550 / 4551	243
Torcofix SE - 4100 / 4101 / 4200 / 4201 / 4300 / 4301	245
Torcofix Z - 4400 / 4485	246
VDE isolado EN60900 - VDE 4508	304
Torquímetro de "quebra"	
sem escala - TBN	248
sem escala com cabo transmissor de sinal - TBN SW	249
Torquímetro de vareta	
Flex-o-click linha L com estalo - 4556	260
Flex-o-Tork - 4657	260
Torquímetro Digital Torcotronic - TT3KH	262
V	
Vazador com haste - 570	381
Verificador de torque Dremotest E	261
Verificador de torque Capture lite	261

ÍNDICE DE CÓDIGOS

Código	Referência	Pg.
001.022	**1330**	19
001.001	**1002**	23
001.002	**1002 GM**	23
001.003	**1002 GP**	23
001.004	**1400**	53
001.005	**1400 GM**	53
001.006	**1400 GP**	53
001.007	**1335**	20
001.008	**1335 GM**	20
001.009	**1335 GP**	20
001.011	**1340**	22
001.012	**1340 GM**	22
001.021	VS 245 H	59
001.022	**1330**	19
001.023	1002 GA	23
001.024	1401	54
001.028	1341	22
001.040	1580	30
001.049	1401 L GM	55
001.061	52510	57
001.062	52640	58
001.067	1335 CR	21
001.068	1580 GM Mix 2	31
001.071	1335 GME	20
001.072	1335 GPE	20
001.075	1401 GME	54
001.093	1402 GM	56
001.095	1402	56
001.099	1335 E	21
001.103	1010 V	319
001.104	1010 C	319
001.105	1010 I	319
001.106	1020 V	318
001.107	1020 C	318
001.108	1020 I	318
001.114	1560 A	26
001.115	1560 C	26
001.116	1560 P	26
001.117	1401 GM	54
001.118	1401 GP	54
001.119	1401 L	55
001.126	R1501	47
001.151	1500 H 0 - 50	59
001.152	1500 H 1 - 50	59
001.153	1500 H 2 - 13	59
001.154	1500 H 3	59
001.157	1401 H 1	59
001.158	1401 H 2	59
001.169	R 1504 L	45
001.170	BR 1504 L	45
001.171	BR 1504 LH	45
001.172	R 1504 LH	45
001.173	1504	44
001.182	B 1525	51
001.408	3000 GM Mix 2	33
001.410	3000	32
001.425	1351	52
001.546	1584-6A	27
001.547	1584-7A	27
001.548	1584-8A	27
001.549	1584-9A	27
001.556	1585-6A	28
001.557	1585-7A	28
001.558	1585-8A	28
001.559	1585-9A	28
001.566	1586-6A	29
001.567	1586-7A	29
001.568	1586-8A	29
001.569	1586-9A	29
001.892	1500 CT2 - 25 B 8 a 13	36
001.895	1500 CT3 - 25 B 14 a 19	36
001.901	1500 CT2 - Soquetes 1/2"	36
001.903	1500 CT2 - 2 6 a 22	36
001.904	1500 CT2 - 6 6 a 27	36
001.905	1500 CT1 - Acessórios 1/2"	36
001.906	1500 CT2 - Alicates 1	36
001.907	1500 CT2 - Alicates 2	36
001.908	1500 CT2 - Alicates 3	36
001.910	1500 CT1 - Multiuso 1	36
001.911	1500 CT1 - Multiuso 2	36
001.912	1500 CT3 - 1 B 6 a 22	36
001.913	1500 CT0 - 1504	36
001.914	1500 CT1 - 150/160	36
001.929	1500 CT2 - 25 B CF 8 a 13	37
001.930	1500 CT3 - 25 B CF 14 a 19	37
001.931	1500 CT2 - Soquetes 1/2" CF	37
001.933	1500 CT2 - 2 CF 6 a 22	37
001.934	1500 CT2 - 6 CF 6 a 27	37
001.935	1500 CT1 - Acessórios 1/2" CF	37
001.936	1500 CT2 - Alicates 1 CF	37
001.937	1500 CT2 - Alicates 2 CF	37
001.938	1500 CT2 - Alicates 3 CF	37
001.940	1500 CT3 - 1 B CF 6 a 22	37
001.941	1500 CT1 - 150 CF	37

Código	Referência	Pg.
001.942	1500 CT1 - 160 CF	37
001.971	1580 CT - 1 B - 17M	38
001.972	1580 CT - Alicates	38
001.973	1580 CT - 150/160/8000	38
001.974	1580 CT - Soquetes + Acessórios 1/2"	38
001.975	1580 CT - 1 B - 17M CF	38
001.976	1580 CT - Alicates CF	38
001.977	1580 CT - 150/160/8000 CF	38
001.978	1580 CT - Soquetes + Acessórios 1/2" CF	38
002.501	1 B - 6 mm	67
002.502	1 B - 7 mm	67
002.503	1 B - 8 mm	67
002.504	1 B - 9 mm	67
002.505	1 B - 10 mm	67
002.506	1 B - 11 mm	67
002.507	1 B - 12 mm	67
002.508	1 B - 13 mm	67
002.509	1 B - 14 mm	67
002.510	1 B - 15 mm	67
002.511	1 B - 16 mm	67
002.512	1 B - 17 mm	67
002.513	1 B - 18 mm	67
002.514	1 B - 19 mm	67
002.515	1 B - 20 mm	67
002.516	1 B - 21 mm	67
002.517	1 B - 22 mm	67
002.518	1 B - 23 mm	67
002.519	1 B - 24 mm	67
002.520	1 B - 25 mm	67
002.521	1 B - 26 mm	67
002.522	1 B - 27 mm	67
002.523	1 B - 28 mm	67
002.524	1 B - 30 mm	67
002.525	1 B - 32 mm	67
002.526	1 B - 36 mm	67
002.527	1 B - 41 mm	67
002.528	1 B - 46 mm	67
002.529	1 B - 50 mm	67
002.530	1 B - 55 mm	67
002.531	1 B - 60 mm	67
002.532	1 B - 65 mm	67
002.533	1 B - 70 mm	67
002.534	1 B - 75 mm	67
002.535	1 B - 80 mm	67
002.539	1 B - 29 mm	67
002.540	1 B - 33 mm	67
002.541	1 B - 34 mm	67
002.542	1 B - 38 mm	67
002.543	1 B - 5 mm	67
002.544	1 B - 5,5 mm	67
002.551	1 B - 1/4"	67
002.552	1 B - 5/16"	67
002.553	1 B - 3/8"	67
002.554	1 B - 7/16"	67
002.555	1 B - 1/2"	67
002.556	1 B - 9/16"	67
002.557	1 B - 5/8"	67
002.558	1 B - 11/16"	67
002.559	1 B - 3/4"	67
002.560	1 B - 25/32"	67
002.561	1 B - 13/16"	67
002.562	1 B - 7/8"	67
002.563	1 B - 15/16"	67
002.564	1 B - 1"	67
002.565	1 B - 1.1/16"	67
002.566	1 B - 1.1/8"	67
002.567	1 B - 1.3/16"	67
002.568	1 B - 1.1/4"	67
002.569	1 B - 1.5/16"	67
002.570	1 B - 1.3/8"	67
002.571	1 B - 1.7/16"	67
002.572	1 B - 1.1/2"	67
002.573	1 B - 1.5/8"	67
002.574	1 B - 1.3/4"	67
002.575	1 B - 1.13/16"	67
002.576	1 B - 1.7/8"	67
002.577	1 B - 2"	67
002.578	1 B - 2.1/16"	67
002.579	1 B - 2.3/16"	67
002.580	1 B - 2.1/4"	67
002.581	1 B - 2.3/8"	67
002.582	1 B - 2.7/16"	67
002.583	534 - 10 mm	79
002.584	534 - 11 mm	79
002.585	534 - 12 mm	79
002.586	534 - 13 mm	79
002.587	534 - 14 mm	79
002.588	534 - 15 mm	79
002.589	534 - 16 mm	79
002.590	534 - 17 mm	79
002.591	534 - 18 mm	79
002.592	534 - 19 mm	79
002.601	1 B - 10M	68
002.602	1 B - 11M	68

Código	Referência	Pg.
002.603	1 B - 15M	68
002.604	1 B - 17M	68
002.605	1 B - 22M	68
002.606	1 B - 24M	68
002.607	1 B - 5M	68
002.608	1 B - 26M	68
002.609	1 B - 33M	68
002.610	1 B - 39M	68
002.612	1 B - 14M	68
002.613	1 B - 8M	68
002.614	1 B - 80M	68
002.615	1 B - 12M	68
002.616	1 B - 120M	68
002.617	1 B - 170M	68
002.651	1 B - 9P	68
002.652	1 B - 12P	68
002.653	1 B - 14P	68
002.654	1 B - 16P	68
002.655	1 B - 20P	68
002.656	1 B - 25P	68
002.800	7 XL - 7 mm	68
002.801	7 XL - 8 mm	68
002.802	7 XL - 9 mm	68
002.803	7 XL - 10 mm	68
002.804	7 XL - 11 mm	68
002.805	7 XL - 12 mm	68
002.806	7 XL - 13 mm	68
002.807	7 XL - 14 mm	68
002.808	7 XL - 15 mm	68
002.809	7 XL - 16 mm	68
002.810	7 XL - 17 mm	68
002.811	7 XL - 18 mm	68
002.812	7 XL - 19 mm	68
002.813	7 XL - 21 mm	68
002.814	7 XL - 22 mm	68
002.815	7 XL - 24 mm	68
002.816	7 XL - 27 mm	68
002.817	7 XL - 30 mm	68
002.818	7 XL - 32 mm	68
002.820	7 XL - 34 mm	68
002.821	7 XL - 36 mm	68
002.822	7 XL - 41 mm	68
002.823	7 XL - 46 mm	68
003.022	2 - 55x60 mm	74
003.501	2 - 6x7 mm	74
003.502	2 - 8x9 mm	74
003.503	2 - 10x11 mm	74
003.504	2 - 12x13 mm	74
003.505	2 - 14x15 mm	74
003.506	2 - 16x17 mm	74
003.507	2 - 17x19 mm	74
003.508	2 - 18x19 mm	74
003.509	2 - 19x22 mm	74
003.510	2 - 20x22 mm	74
003.511	2 - 21x23 mm	74
003.512	2 - 24x26 mm	74
003.513	2 - 24x27 mm	74
003.514	2 - 25x28 mm	74
003.515	2 - 27x32 mm	74
003.516	2 - 30x32 mm	74
003.517	2 - 32x36 mm	74
003.518	2 - 36x41 mm	74
003.519	2 - 38x42 mm	74
003.520	2 - 41x46 mm	74
003.521	2 - 46x50 mm	74
003.530	2 - 30x34 mm	74
003.531	2 - 34x36 mm	74
003.533	2 - 7x8 mm	74
003.534	2 - 8x10 mm	74
003.535	2 - 9x11 mm	74
003.536	2 - 10x12 mm	74
003.537	2 - 10x13 mm	74
003.540	2 - 12x14 mm	74
003.541	2 - 13x14 mm	74
003.542	2 - 13x15 mm	74
003.544	2 - 13x17 mm	74
003.545	2 - 14x17 mm	74
003.546	2 - 16x18 mm	74
003.547	2 - 18x21 mm	74
003.548	2 - 19x24 mm	74
003.549	2 - 21x24 mm	74
003.550	2 - 22x24 mm	74
003.551	2 - 1/4x5/16"	74
003.552	2 - 3/8x7/16"	74
003.553	2 - 1/2x9/16"	74
003.554	2 - 5/8x11/16"	74
003.555	2 - 5/8x3/4"	74
003.556	2 - 3/4x25/32"	74
003.557	2 - 3/4x7/8"	74
003.558	2 - 13/16x7/8"	74
003.559	2 - 15/16x1"	74
003.560	2 - 1.1/16x1.1/8"	74
003.561	2 - 1.1/16x1.1/4"	74
003.562	2 - 1.1/8x1.1/4"	74

Código	Referência	Pg.
003.563	2 - 1.1/4x1.5/16"	74
003.564	2 - 1.1/4x1.3/8"	74
003.565	2 - 1.5/16x1.1/2"	74
003.566	2 - 1.3/8x1.1/2"	74
003.567	2 - 1.7/16x1.5/8"	74
003.568	2 - 1.13/16x2"	74
003.570	2 - 24x30 mm	74
003.571	2 - 27x29 mm	74
003.572	2 - 27x30 mm	74
003.601	2 - 6M	75
003.602	2 - 7M	75
003.603	2 - 8M	75
003.604	2 - 12M	75
003.605	2 - 13M	75
003.606	2 - 14M	75
003.608	2 - 70M	75
003.651	2 - 6P	75
003.652	2 - 600P	75
003.653	2 - 8P	75
003.654	2 - 10P	75
003.655	2 - 12P	75
003.670	2 A - 24 mm	82
003.671	2 A - 27 mm	82
003.672	2 A - 30 mm	82
003.673	2 A - 32 mm	82
003.674	2 A - 34 mm	82
003.675	2 A - 36 mm	82
003.676	2 A - 41 mm	82
003.677	2 A - 46 mm	82
003.678	2 A - 50 mm	82
003.679	2 A - 55 mm	82
003.680	2 A - 60 mm	82
003.681	2 A - 65 mm	82
003.689	2 AR - 0	82
003.690	2 AR - 1	82
003.691	2 AR - 2	82
003.692	2 AR - 3	82
003.951	4 - 8M	75
003.952	4 - 12M	75
003.953	4 - 120M	75
004.487	6 - 4x4,5 mm	71
004.488	6 - 5x5,5 mm	71
004.489	6 - 5,5x7 mm	71
004.490	6 - 6x8 mm	71
004.491	6 - 7x8 mm	71
004.492	6 - 7x9 mm	71
004.493	6 - 9x10 mm	71
004.494	6 - 9x11 mm	71
004.495	6 - 10x12 mm	71
004.496	6 - 10x13 mm	71
004.498	6 - 11x13 mm	71
004.500	6 - 4x5 mm	71
004.501	6 - 6x7 mm	71
004.502	6 - 8x9 mm	71
004.503	6 - 8x10 mm	71
004.504	6 - 10x11 mm	71
004.505	6 - 12x13 mm	71
004.506	6 - 13x15 mm	71
004.507	6 - 14x15 mm	71
004.508	6 - 14x17 mm	71
004.509	6 - 16x17 mm	71
004.510	6 - 17x19 mm	71
004.511	6 - 18x19 mm	71
004.512	6 - 19x22 mm	71
004.513	6 - 20x22 mm	71
004.514	6 - 21x23 mm	71
004.515	6 - 24x26 mm	71
004.516	6 - 24x27 mm	71
004.517	6 - 25x28 mm	71
004.518	6 - 27x32 mm	71
004.519	6 - 30x32 mm	71
004.520	6 - 32x36 mm	71
004.521	6 - 36x41 mm	71
004.522	6 - 38x42 mm	71
004.523	6 - 41x46 mm	71
004.524	6 - 46x50 mm	71
004.525	6 - 55x60 mm	71
004.530	6 - 30x34 mm	71
004.531	6 - 34x36 mm	71
004.533	6 - 13x14 mm	71
004.534	6 - 13x16 mm	71
004.535	6 - 13x17 mm	71
004.536	6 - 16x18 mm	71
004.538	6 - 17x22 mm	71
004.539	6 - 19x24 mm	71
004.540	6 - 21x24 mm	71
004.541	6 - 22x24 mm	71
004.542	6 - 22x27 mm	71
004.543	6 - 24x30 mm	71
004.544	6 - 27x29 mm	71
004.545	6 - 27x30 mm	71
004.546	6 - 30x36 mm	71
004.551	6 - 1/4x5/16"	71
004.552	6 - 3/8x7/16"	71

Código	Referência	Pg.
004.553	6 - 1/2x9/16"	71
004.554	6 - 19/32x11/16"	71
004.555	6 - 5/8x11/16"	71
004.556	6 - 5/8x3/4"	71
004.557	6 - 3/4x25/32"	71
004.558	6 - 3/4x7/8"	71
004.559	6 - 13/16x7/8"	71
004.560	6 - 15/16x1"	71
004.561	6 - 1.1/16x1.1/8"	71
004.562	6 - 1.1/16x1.1/4"	71
004.563	6 - 1.1/8x1.1/4"	71
004.564	6 - 1.1/4x1.3/8"	71
004.565	6 - 1.5/16x1.1/2"	71
004.566	6 - 1.3/8x1.1/2"	71
004.567	6 - 1.7/16x1.5/8"	71
004.568	6 - 1.1/2x1.5/8"	71
004.569	6 - 1.5/8x1.3/4"	71
004.570	6 - 1.11/16x1.7/8"	71
004.571	6 - 1.13/16x2"	71
004.572	6 - 1.7/8x2"	71
004.601	6 - 6M	72
004.602	6 - 7M	72
004.603	6 - 8M	72
004.604	6 - 12M	72
004.605	6 - 13M	72
004.606	6 - 14M	72
004.607	6 - 16M	72
004.608	6 - 70M	72
004.651	6 - 5P	72
004.652	6 - 6P	72
004.653	6 - 600P	72
004.654	6 - 8P	72
004.655	6 - 11P	72
004.656	6 - 12P	72
004.670	6 H 6 - 8M	72
004.671	6 H 6 - 12M	72
004.672	6 H 6 - 120M	72
004.900	3114 - 13 mm	80
004.901	3114 - 14 mm	80
004.902	3114 - 16 mm	80
004.903	3114 - 17 mm	80
004.904	3114 - 18 mm	80
004.905	3114 - 19 mm	80
004.906	3114 - 21 mm	80
004.907	3114 - 22 mm	80
004.908	3114 - 24 mm	80
004.909	3114 - 27 mm	80
004.910	3114 - 30 mm	80
004.911	3114 - 32 mm	80
004.912	3114 - 36 mm	80
005.001	400 - 8x10 mm	76
005.002	400 - 10x11 mm	76
005.003	400 - 11x13 mm	76
005.004	400 - 12x14 mm	76
005.005	400 - 14x17 mm	76
005.006	400 - 17x19 mm	76
005.007	400 - 22x24 mm	76
005.008	400 - 9x11 mm	76
005.009	400 - 10x12 mm	76
005.010	400 - 13x15 mm	76
005.011	400 - 19x22 mm	76
005.012	400 - 24x27 mm	76
005.013	400 - 30x32 mm	76
005.014	400 - 36x41 mm	76
005.015	400 - 46x50 mm	76
005.051	400 - 5/16x3/8"	76
005.052	400 - 3/8x7/16"	76
005.053	400 - 7/16x1/2"	76
005.054	400 - 1/2x9/16"	76
005.055	400 - 9/16x5/8"	76
005.056	400 - 5/8x3/4"	76
005.057	400 - 7/8x1"	76
005.058	400 - 3/4x7/8"	76
005.490	894 - 12 mm	73
005.491	894 - 13 mm	73
005.492	894 - 14 mm	73
005.495	894 - 17 mm	73
005.496	894 - 19 mm	73
005.503	894 - 8 mm	73
005.505	894 - 10 mm	73
005.506	894 - 11 mm	73
005.513	894 - 18 mm	73
005.515	894 - 22 mm	73
005.516	894 - 24 mm	73
005.518	894 - 27 mm	73
005.519	894 - 30 mm	73
005.520	894 - 32 mm	73
005.521	894 - 36 mm	73
005.522	894 - 38 mm	73
005.523	894 - 41 mm	73
005.524	894 - 46 mm	73
005.525	894 - 50 mm	73
005.526	894 - 55 mm	73
005.527	894 - 60 mm	73
005.528	894 - 65 mm	73
005.529	894 - 70 mm	73
005.530	894 - 75 mm	73
005.531	894 - 80 mm	73
005.532	894 - 85 mm	73
005.533	894 - 90 mm	73
005.534	894 - 95 mm	73
005.540	894 - 34 mm	73
006.001	304 - 11x13 mm	76

Código	Referência	Pg.
006.002	304 - 14x16 mm	76
006.003	304 - 15x17 mm	76
006.004	304 - 19x22 mm	76
006.005	304 - 19x21 mm	76
006.006	304 - 13x15 mm	76
006.007	304 - 16x18 mm	76
006.008	304 - 10x12 mm	76
006.009	304 - 13x17 mm	76
006.010	304 - 14x17 mm	76
006.051	304 - 7/16x1/2"	76
006.052	304 - 9/16x5/8"	76
006.053	304 - 3/4x7/8"	76
006.054	304 - 5/8x3/4"	76
007.001	30000 - 84522	48
007.010	30300 - 84522	49
007.050	30000 - 84622	49
007.060	30300 - 84622	50
007.246	1584-6P	27
007.247	1584-7P	27
007.248	1584-8P	27
007.249	1584-9P	27
007.256	1585-6P	28
007.257	1585-7P	28
007.258	1585-8P	28
007.259	1585-9P	28
007.266	1586-6P	29
007.267	1586-7P	29
007.268	1586-8P	29
007.269	1586-9P	29
007.311	63340	46
007.312	63320	46
007.340	3225	43
007.341	3150	43
007.342	3075	43
007.346	1584-6C	27
007.347	1584-7C	27
007.348	1584-8C	27
007.349	1584-9C	27
007.356	1585-6C	28
007.357	1585-7C	28
007.358	1585-8C	28
007.359	1585-9C	28
007.366	1586-6C	29
007.367	1586-7C	29
007.368	1586-8C	29
007.369	1586-9C	29
007.373	2400 A	40
007.374	2400 C	40
007.375	2400 P	40
007.376	2445 A	40
007.377	2445 C	40
007.378	2445 P	40
007.379	4045 A	41
007.380	4045 C	41
007.381	4045 P	41
007.382	4010 A	43
007.383	4010 C	43
007.384	4010 P	43
007.385	4600 A	41
007.386	4600 C	41
007.387	4600 P	41
007.388	3750 A	42
007.389	3450 A	42
007.390	3450 C	42
007.391	3450 P	42
007.392	3750 C	42
007.393	3750 P	42
007.505	84522	50
007.506	84622	50
007.554	30000/63000-538	51
007.555	32810/32830/32870/63300-78	51
007.556	32810/32830/32870/63300-118	51
007.557	32810/32830/32870/63300-158	51
007.900	2001 A	24
007.901	2001 C	24
007.902	2001 P	24
008.001	8 - 4 mm	73
008.002	8 - 4,5 mm	73
008.003	8 - 5 mm	73
008.004	8 - 5,5 mm	73
008.005	8 - 6 mm	73
008.006	8 - 7 mm	73
008.007	8 - 8 mm	73
008.008	8 - 9 mm	73
008.009	8 - 10 mm	73
008.010	8 - 11 mm	73
008.012	8 - 13 mm	73
008.110	8 - 0100	73
008.111	8 - 011	73
009.000	133 - 25 mm	83
009.001	133 - 24 mm	83
009.002	133 - 27 mm	83
009.003	133 - 30 mm	83
009.004	133 - 32 mm	83
009.005	133 - 36 mm	83
009.006	133 - 41 mm	83
009.007	133 - 46 mm	83
009.008	133 - 50 mm	83
009.009	133 - 55 mm	83
009.010	133 - 60 mm	83
009.011	133 - 65 mm	83
009.012	133 - 70 mm	83
009.013	133 - 75 mm	83

Código	Referência	Pg.
009.014	133 - 80 mm	83
009.015	133 - 85 mm	83
009.016	133 - 90 mm	83
009.017	133 - 95 mm	83
009.035	133 - 34 mm	83
009.050	133 - 1"	83
009.051	133 - 15/16"	83
009.052	133 - 1.1/16"	83
009.053	133 - 1.1/8"	83
009.054	133 - 1.1/4"	83
009.055	133 - 1.5/16"	83
009.056	133 - 1.7/16"	83
009.057	133 - 1.1/2"	83
009.058	133 - 1.5/8"	83
009.059	133 - 1.11/16"	83
009.060	133 - 1.3/4"	83
009.061	133 - 1.13/16"	83
009.062	133 - 1.7/8"	83
009.063	133 - 2"	83
009.064	133 - 2.3/16"	83
009.065	133 - 2.1/4"	83
009.066	133 - 2.3/8"	83
009.067	133 - 2.1/2"	83
009.068	133 - 2.9/16"	83
009.069	133 - 2.5/8"	83
009.070	133 - 2.3/4"	83
009.071	133 - 2.15/16"	83
009.072	133 - 3"	83
009.073	133 - 3.1/8"	83
009.074	133 - 3.1/2"	83
009.075	133 - 3.3/4"	83
009.201	133 - 26 mm	83
009.214	133 - 47 mm	83
010.000	306 - 25 mm	83
010.001	306 - 24 mm	83
010.002	306 - 27 mm	83
010.003	306 - 30 mm	83
010.004	306 - 32 mm	83
010.005	306 - 36 mm	83
010.006	306 - 41 mm	83
010.007	306 - 46 mm	83
010.008	306 - 50 mm	83
010.009	306 - 55 mm	83
010.010	306 - 60 mm	83
010.011	306 - 65 mm	83
010.012	306 - 70 mm	83
010.013	306 - 75 mm	83
010.014	306 - 80 mm	83
010.015	306 - 85 mm	83
010.016	306 - 90 mm	83
010.017	306 - 95 mm	83
010.018	306 - 100 mm	83
010.035	306 - 34 mm	83
010.036	306 - 40 mm	83
010.050	306 - 1"	83
010.051	306 - 15/16"	83
010.052	306 - 1.1/16"	83
010.053	306 - 1.1/8"	83
010.054	306 - 1.1/4"	83
010.055	306 - 1.5/16"	83
010.056	306 - 1.7/16"	83
010.057	306 - 1.1/2"	83
010.058	306 - 1.5/8"	83
010.059	306 - 1.11/16"	83
010.060	306 - 1.3/4"	83
010.061	306 - 1.13/16"	83
010.062	306 - 1.7/8"	83
010.063	306 - 2"	83
010.064	306 - 2.3/16"	83
010.065	306 - 2.1/4"	83
010.066	306 - 2.3/8"	83
010.067	306 - 2.1/2"	83
010.068	306 - 2.9/16"	83
010.069	306 - 2.5/8"	83
010.070	306 - 2.3/4"	83
010.071	306 - 2.15/16"	83
010.072	306 - 3"	83
010.073	306 - 3.1/8"	83
010.074	306 - 3.1/2"	83
010.075	306 - 3.3/4"	83
010.076	306 - 3.7/8"	83
010.200	306 - 22 mm	83
010.204	306 - 29 mm	83
010.209	306 - 38 mm	83
010.224	306 - 58 mm	83
011.638	IN 19 K - 6 mm	116
011.639	IN 19 K - 7 mm	116
011.640	IN 19 K - 8 mm	116
011.641	IN 19 K - 10 mm	116
011.642	IN 19 K - 12 mm	116
011.643	IN 19 K - 14 mm	116
011.644	IN 19 LK - 14 mm	116
011.645	IN 19 L - 5-180 mm	115
011.646	IN 19 L - 6-140 mm	115
011.647	IN 19 L - 6-160 mm	115
011.648	IN 19 L - 7-100 mm	115
011.649	IN 19 L - 8-120 mm	115
012.001	42 - 1,5 mm	178
012.002	42 - 2 mm	178
012.003	42 - 2,5 mm	178
012.004	42 - 3 mm	178
012.005	42 - 4 mm	178
012.006	42 - 5 mm	178

Código	Referência	Pg.
012.007	42 - 6 mm	178
012.008	42 - 7 mm	178
012.009	42 - 8 mm	178
012.010	42 - 9 mm	178
012.011	42 - 10 mm	178
012.012	42 - 11 mm	178
012.013	42 - 12 mm	178
012.014	42 - 14 mm	178
012.015	42 - 16 mm	178
012.016	42 - 17 mm	178
012.017	42 - 19 mm	178
012.018	42 - 22 mm	178
012.019	42 - 24 mm	178
012.020	42 - 0,7 mm	178
012.021	42 - 0,9 mm	178
012.022	42 - 1,3 mm	178
012.023	42 - 30 mm	178
012.024	42 - 32 mm	178
012.050	42 - 1/16"	178
012.051	42 - 5/64"	178
012.052	42 - 3/32"	178
012.053	42 - 1/8"	178
012.054	42 - 5/32"	178
012.055	42 - 3/16"	178
012.056	42 - 7/32"	178
012.057	42 - 1/4"	178
012.058	42 - 5/16"	178
012.059	42 - 3/8"	178
012.060	42 - 7/16"	178
012.061	42 - 1/2"	178
012.062	42 - 9/16"	178
012.063	42 - 5/8"	178
012.064	42 - 11/16"	178
012.065	42 - 3/4"	178
012.066	42 - 7/8"	178
012.067	42 - 1"	178
012.068	42 - 9/64"	178
012.101	42 - 7M	178
012.102	42 - 8M	178
012.103	42 - 9M	178
012.104	42 - 88M	178
012.105	42 - 19M	178
012.106	42 - 70M	178
012.107	42 - 25MP	178
012.108	42 - 41MP	178
012.109	42 - 10M	178
012.110	42 - 12M	178
012.112	42 - 22M	178
012.113	42 - 80M	178
012.151	42 - 7P	178
012.152	42 - 10P	178
012.153	42 - 88P	178
012.154	42 - 9P	178
012.155	42 - 8P	178
012.156	42 - 12P	178
012.157	42 - 19P	178
012.201	42 L - 1,5 mm	179
012.202	42 L - 2 mm	179
012.203	42 L - 2,5 mm	179
012.204	42 L - 3 mm	179
012.205	42 L - 4 mm	179
012.206	42 L - 5 mm	179
012.207	42 L - 6 mm	179
012.208	42 L - 7 mm	179
012.209	42 L - 8 mm	179
012.210	42 L - 9 mm	179
012.211	42 L - 10 mm	179
012.212	42 L - 11 mm	179
012.213	42 L - 12 mm	179
012.214	42 L - 14 mm	179
012.250	42 L - 1/16"	179
012.251	42 L - 5/64"	179
012.252	42 L - 3/32"	179
012.253	42 L - 1/8"	179
012.254	42 L - 5/32"	179
012.255	42 L - 3/16"	179
012.256	42 L - 7/32"	179
012.257	42 L - 1/4"	179
012.258	42 L - 5/16"	179
012.259	42 L - 3/8"	179
012.260	42 L - 7/16"	179
012.261	42 L - 1/2"	179
012.262	42 L - 9/16"	179
012.263	42 L - 9/64"	179
012.301	42 L - 7M	179
012.302	42 L - 8M	179
012.303	42 L - 9M	179
012.304	42 L - 14M	179
012.305	42 L - 10M	179
012.306	42 L - 11M	179
012.307	42 L - 100M	179
012.308	42 L - 88M	179
012.351	42 L - 7P	179
012.352	42 L - 10P	179
012.353	42 L - 14P	179
012.354	42 L - 9P	179
012.355	42 L - 88P	179
012.401	42 C - 2 mm	180
012.402	42 C - 2,5 mm	180
012.403	42 C - 3 mm	180
012.404	42 C - 4 mm	180
012.405	42 C - 5 mm	180
012.406	42 C - 6 mm	180

Código	Referência	Pg.
012.407	42 C - 7 mm	180
012.408	42 C - 8 mm	180
012.409	42 C - 9 mm	180
012.410	42 C - 10 mm	180
012.420	42 C - 10M	181
012.430	42 C - 10P	181
012.451	42 C - 5/64"	180
012.452	42 C - 3/32"	180
012.454	42 C - 1/8"	180
012.455	42 C - 9/64"	180
012.456	42 C - 5/32"	180
012.457	42 C - 3/16"	180
012.458	42 C - 7/32"	180
012.459	42 C - 1/4"	180
012.460	42 C - 5/16"	180
012.461	42 C - 3/8"	180
012.471	42 C - 2 mm	180
012.472	42 C - 2,5 mm	180
012.473	42 C - 3 mm	180
012.474	42 C - 4 mm	180
012.475	42 C - 5 mm	180
012.476	42 C - 6 mm	180
012.477	42 C - 7 mm	180
012.478	42 C - 8 mm	180
012.479	42 C - 9 mm	180
012.480	42 C - 10 mm	180
012.481	42 C - 5/64"	180
012.482	42 C - 3/32"	180
012.484	42 C - 1/8"	180
012.485	42 C - 9/64"	180
012.486	42 C - 5/32"	180
012.487	42 C - 3/16"	180
012.488	42 C - 7/32"	180
012.489	42 C - 1/4"	180
012.490	42 C - 5/16"	180
012.491	42 C - 3/8"	180
012.520	42 SCL - 7M	179
012.525	42 SCL - 12MP	179
012.530	42 SCL - 6M	179
012.535	42 SCKL - 5M	182
012.536	42 SCKL - 5P	182
012.570	42 KLT - 4 mm	183
012.571	42 KLT - 5 mm	183
012.572	42 KLT - 6 mm	183
012.573	42 KLT - 8 mm	183
012.574	42 KLT - 10 mm	183
012.575	42 KLT - 5/32"	183
012.576	42 KLT - 3/16"	183
012.577	42 KLT - 7/32"	183
012.578	42 KLT - 1/4"	183
012.579	42 KLT - 5/16"	183
012.580	42 KLT - 3/8"	183
012.585	42 KLT - 8M	183
012.586	42 KLT - 9P	183
012.620	42 SCL - 9P	179
012.698	42 X - 4 mm	183
012.699	42 X - 5 mm	183
012.700	42 X - 6 mm	183
012.701	42 X - 8 mm	183
012.702	42 X - 10 mm	183
012.703	42 X - 12 mm	183
012.704	42 X - 14 mm	183
012.705	42 X - 16 mm	183
012.706	42 X - 18 mm	183
012.710	42 X - 9M	184
012.722	42 XL - 8 mm	184
012.761	42 T - 5/64"	180
012.762	42 T - 3/32"	180
012.765	42 T - 1/8"	180
012.768	42 T - 9/64"	180
012.770	42 T - 5/32"	180
012.775	42 T - 3/16"	180
012.780	42 T - 7/32"	180
012.785	42 T - 1/4"	180
012.790	42 T - 5/16"	180
012.795	42 T - 3/8"	180
012.805	42 T - 2 mm	180
012.810	42 T - 2,5 mm	180
012.820	42 T - 3 mm	180
012.830	42 T - 4 mm	180
012.840	42 T - 5 mm	180
012.850	42 T - 6 mm	180
012.855	42 T - 7 mm	180
012.860	42 T - 8 mm	180
012.870	42 T - 10 mm	180
012.874	42 T - 9M	181
012.875	42 T - 7M	181
012.876	42 T - 7P	181
012.877	42 T - 10P	181
012.898	42 KL - 14 mm	181
012.899	42 KL - 1,5 mm	181
012.902	42 KL - 2 mm	181
012.903	42 KL - 2,5 mm	181
012.904	42 KL - 3 mm	181
012.905	42 KL - 4 mm	181
012.906	42 KL - 5 mm	181
012.907	42 KL - 6 mm	181
012.908	42 KL - 8 mm	181
012.909	42 KL - 10 mm	181
012.910	42 KL - 12 mm	181
012.911	42 KL - 1,27 mm	181
012.912	42 KL - 3,5 mm	181
012.913	42 KL - 4,5 mm	181

Código	Referência	Pg.
012.914	42 KL - 5,5 mm	181
012.916	42 KL - 7 mm	181
012.917	42 KL - 9 mm	181
012.918	42 KL - 0,05 (3/64")	181
012.919	42 KL - 7/64"	181
012.920	42 KL - 9/64"	181
012.922	42 KL - 5/64"	181
012.923	42 KL - 3/32"	181
012.924	42 KL - 1/8"	181
012.925	42 KL - 5/32"	181
012.926	42 KL - 3/16"	181
012.927	42 KL - 7/32"	181
012.928	42 KL - 1/4"	181
012.929	42 KL - 5/16"	181
012.930	42 KL - 3/8"	181
012.947	42 KL - 11 mm	181
012.955	42 KL - 7M	182
012.956	42 KL - 9M	182
012.957	42 KL - 14M	182
012.958	42 KL - 88P	182
012.959	42 KL - 14P	182
012.961	43 KTX - 8	188
012.962	42 KL - 1/2"	181
012.963	42 KL - 9/16"	181
012.964	42 KL - 7/16"	181
012.965	42 KL - 1/16"	181
012.981	45 S	197
013.001	20 - 4 mm	89
013.002	20 - 4,5 mm	89
013.003	20 - 5 mm	89
013.004	20 - 5,5 mm	89
013.005	20 - 6 mm	89
013.006	20 - 7 mm	89
013.007	20 - 8 mm	89
013.008	20 - 9 mm	89
013.009	20 - 10 mm	89
013.010	20 - 11 mm	89
013.011	20 - 12 mm	89
013.012	20 - 13 mm	89
013.013	20 - 14 mm	89
013.051	20 - 3/16"	89
013.052	20 - 7/32"	89
013.053	20 - 1/4"	89
013.054	20 - 9/32"	89
013.055	20 - 5/16"	89
013.056	20 - 11/32"	89
013.057	20 - 3/8"	89
013.058	20 - 7/16"	89
013.059	20 - 1/2"	89
013.060	20 - 9/16"	89
013.101	D 20 - 4 mm	90
013.102	D 20 - 4,5 mm	90
013.103	D 20 - 5 mm	90
013.104	D 20 - 5,5 mm	90
013.105	D 20 - 6 mm	90
013.106	D 20 - 7 mm	90
013.107	D 20 - 8 mm	90
013.108	D 20 - 9 mm	90
013.109	D 20 - 10 mm	90
013.110	D 20 - 11 mm	90
013.111	D 20 - 12 mm	90
013.112	D 20 - 13 mm	90
013.113	D 20 - 14 mm	90
013.151	D 20 - 3/16"	90
013.152	D 20 - 7/32"	90
013.153	D 20 - 1/4"	90
013.154	D 20 - 9/32"	90
013.155	D 20 - 5/16"	90
013.156	D 20 - 11/32"	90
013.157	D 20 - 3/8"	90
013.158	D 20 - 7/16"	90
013.159	D 20 - 1/2"	90
013.160	D 20 - 9/16"	90
013.161	D 20 - 13/32"	90
013.162	D 20 L - 3/16"	90
013.163	D 20 L - 7/32"	90
013.164	D 20 L - 1/4"	90
013.165	D 20 L - 9/32"	90
013.166	D 20 L - 5/16"	90
013.167	D 20 L - 11/32"	90
013.168	D 20 L - 3/8"	90
013.169	D 20 L - 7/16"	90
013.170	D 20 L - 1/2"	90
013.190	2030	95
013.200	2087	96
013.203	3081	107
013.210	2090-2"	97
013.220	2090-4"	97
013.225	2090-6"	97
013.228	2194	134
013.230	2093 Z-94	93
013.233	2094	95
013.240	2093 U-3	93
013.250	2095	95
013.270	2098	95
013.280	2093 U-10	94
013.282	676	169
013.290	2093 U-3 T	93
013.305	20 ITU-3	98
013.415	IN 20 L - 3-60	92
013.416	IN 20 L - 4-60	92
013.417	IN 20 L - 5-60	92
013.418	IN 20 L - 6-60	92

Código	Referência	Pg.
013.419	IN 20 L - 8-60	92
013.428	3093 U-20	106
013.430	2093 U-20	94
013.433	2088	96
013.434	2090-12"	97
013.442	2098 T	97
013.483	INS 20 PM	99
013.484	ITX 20 TX-015	99
013.486	D 20 EMU-3	100
013.487	D 20 KMU-20	100
013.488	D 20 TMU-10	100
013.490	20 LMU-10	99
013.492	20 EMU-3	98
013.493	20 EMU-10	98
013.495	20 IMU-3	98
013.521	20 L - 4 mm	89
013.522	20 L - 4,5 mm	89
013.523	20 L - 5 mm	89
013.524	20 L - 5,5 mm	89
013.525	20 L - 6 mm	89
013.526	20 L - 7 mm	89
013.527	20 L - 8 mm	89
013.528	20 L - 9 mm	89
013.529	20 L - 10 mm	89
013.530	20 L - 11 mm	89
013.531	20 L - 12 mm	89
013.532	20 L - 13 mm	89
013.551	20 L - 3/16"	89
013.552	20 L - 7/32"	89
013.553	20 L - 1/4"	89
013.554	20 L - 9/32"	89
013.555	20 L - 5/16"	89
013.556	20 L - 11/32"	89
013.557	20 L - 3/8"	89
013.558	20 L - 7/16"	89
013.601	TX 20 - E4	90
013.603	TX 20 - E5	90
013.605	TX 20 - E6	90
013.606	TX 20 - E7	90
013.607	TX 20 - E8	90
013.609	TX 20 - E10	90
013.710	IN 20 - 3 mm	92
013.720	IN 20 - 4 mm	92
013.730	IN 20 - 5 mm	92
013.740	IN 20 - 6 mm	92
013.750	IN 20 - 8 mm	92
013.760	IN 20 - 2 mm	92
013.770	IN 20 - 2,5 mm	92
013.810	IS 20 - 4x0,8 mm	91
013.820	IS 20 - 5,5x1 mm	91
013.830	IS 20 - 6,5x1,2 mm	91
013.840	IS 20 - 8x1,6 mm	91
013.910	IKS 20 PH 1	91
013.920	IKS 20 PH 2	91
013.930	IKS 20 PH 3	91
014.001	30 - 6 mm	101
014.002	30 - 7 mm	101
014.003	30 - 8 mm	101
014.004	30 - 9 mm	101
014.005	30 - 10 mm	101
014.006	30 - 11 mm	101
014.007	30 - 12 mm	101
014.008	30 - 13 mm	101
014.009	30 - 14 mm	101
014.010	D 30 - 15 mm	102
014.011	D 30 - 16 mm	102
014.012	D 30 - 17 mm	102
014.013	D 30 - 18 mm	102
014.014	D 30 - 19 mm	102
014.015	D 30 - 20 mm	102
014.016	D 30 - 21 mm	102
014.017	D 30 - 22 mm	102
014.018	D 30 - 10 mm	102
014.019	D 30 - 13 mm	102
014.020	D 30 - 11 mm	102
014.021	D 30 - 12 mm	102
014.022	D 30 - 14 mm	102
014.023	30 - 15 mm	101
014.024	30 - 16 mm	101
014.025	30 - 17 mm	101
014.026	30 - 18 mm	101
014.027	30 - 19 mm	101
014.028	30 - 20 mm	101
014.029	30 - 21 mm	101
014.030	30 - 22 mm	101
014.031	D 30 - 6 mm	102
014.032	D 30 - 7 mm	102
014.033	D 30 - 8 mm	102
014.034	D 30 - 9 mm	102
014.035	30 - 24 mm	101
014.036	D 30 - 24 mm	102
014.051	30 - 1/4"	101
014.052	30 - 5/16"	101
014.053	30 - 3/8"	101
014.054	30 - 7/16"	101
014.055	30 - 1/2"	101
014.056	30 - 9/16"	101
014.057	D 30 - 19/32"	102
014.058	D 30 - 5/8"	102
014.059	D 30 - 11/16"	102
014.060	D 30 - 3/4"	102
014.061	D 30 - 25/32"	102
014.062	D 30 - 13/16"	102

Código	Referência	Pg.
014.063	D 30 - 7/8"	102
014.064	D 30 - 7/16"	102
014.065	D 30 - 1/2"	102
014.066	D 30 - 9/16"	102
014.067	30 - 9/32"	101
014.068	30 - 11/32"	101
014.071	30 - 5/8"	101
014.075	D 30 - 1/4"	102
014.079	D 30 - 3/8"	102
014.090	3019	108
014.100	3020	108
014.110	3084	107
014.120	3087	107
014.125	3090 - 3"	108
014.130	3090 - 5"	108
014.140	3090 - 10"	108
014.145	3090 - 12"	108
014.147	3090 - 2"	108
014.148	3090 - 7"	108
014.149	3090 - 20"	108
014.150	3093 Z-94	105
014.153	3094	107
014.158	3090 KR - 5"	108
014.159	3090 KR - 10"	108
014.160	3093 U-3	105
014.170	3095	108
014.180	3096	107
014.190	3093 U-10	106
014.195	3093 GU-3	106
014.201	30 TMZ	109
014.202	30 TPZ	109
014.203	30 HMU-3	109
014.204	30 HPU-3	109
014.301	D 30 L - 10 mm	102
014.302	D 30 L - 11 mm	102
014.303	D 30 L - 12 mm	102
014.304	D 30 L - 13 mm	102
014.305	D 30 L - 14 mm	102
014.306	D 30 L - 15 mm	102
014.307	D 30 L - 16 mm	102
014.308	D 30 L - 17 mm	102
014.309	D 30 L - 18 mm	102
014.310	D 30 L - 19 mm	102
014.311	D 30 L - 20 mm	102
014.312	D 30 L - 21 mm	102
014.313	D 30 L - 22 mm	102
014.314	D 30 L - 3/8"	102
014.315	D 30 L - 7/16"	102
014.316	D 30 L - 1/2"	102
014.317	D 30 L - 9/16"	102
014.318	D 30 L - 5/8"	102
014.319	D 30 L - 11/16"	102
014.320	D 30 L - 3/4"	102
014.321	D 30 L - 13/16"	102
014.322	D 30 L - 7/8"	102
014.323	19 L - 30 mm	111
014.324	19 L - 32 mm	111
014.325	19 L - 34 mm	111
014.600	TX 30 - E5	102
014.601	TX 30 - E6	102
014.602	TX 30 - E7	102
014.603	TX 30 - E8	102
014.605	TX 30 - E10	102
014.606	TX 30 - E11	102
014.607	TX 30 - E12	102
014.609	TX 30 - E14	102
014.701	TXK 30 - E5	142
014.702	TXK 30 - E6	142
014.703	TXK 30 - E7	142
014.704	TXK 30 - E8	142
014.706	TXK 30 - E12	142
014.740	IN 30 - 7 mm	104
014.750	IN 30 - 4 mm	104
014.760	IN 30 - 5 mm	104
014.770	IN 30 - 6 mm	104
014.780	IN 30 - 8 mm	104
014.790	IN 30 - 10 mm	104
014.791	IN 30 - 1/8"	104
014.792	IN 30 - 5/32"	104
014.793	IN 30 - 3/16"	104
014.794	IN 30 - 1/4"	104
014.795	IN 30 - 5/16"	104
014.796	IN 30 - 3/8"	104
014.830	INX 30 - 5	104
014.840	INX 30 - 6	104
014.845	INX 30 L - 6	105
014.850	INX 30 - 8	104
014.851	INX 30 - 10	104
014.853	INX 30 L - 8	105
014.856	INX 30 L - 10	105
014.860	IS 30 - 5,5x1 mm	103
014.861	IS 30 - 6,5x1,2 mm	103
014.862	IS 30 - 12x2 mm	103
014.870	IS 30 - 8x1,2 mm	103
014.880	IS 30 - 10x1,6 mm	103
014.890	IN 30 L - 4 mm	104
014.893	IN 30 L - 5 mm	104
014.896	IN 30 L - 6 mm	104
014.899	IN 30 L - 7 mm	104
014.902	IN 30 L - 8 mm	104
014.905	IN 30 L - 10 mm	104
014.910	IKS 30 PH1	103
014.920	IKS 30 PH2	103

Código	Referência	Pg.
014.930	IKS 30 PH3	103
014.935	ITX 30 L - T20	103
014.938	ITX 30 L - T25	103
014.941	ITX 30 L - T27	103
014.944	ITX 30 L - T30	103
014.947	ITX 30 L - T40	103
014.950	ITX 30 L - T45	103
014.953	ITX 30 L - T50	103
014.977	IN 30 LK - 4 mm	104
014.980	IN 30 LK - 5 mm	104
014.983	IN 30 LK - 6 mm	104
014.986	IN 30 LK - 8 mm	104
014.989	IN 30 LK - 10 mm	104
015.001	19 - 6 mm	110
015.002	19 - 7 mm	110
015.003	19 - 8 mm	110
015.004	19 - 9 mm	110
015.005	19 - 10 mm	110
015.006	19 - 11 mm	110
015.007	19 - 12 mm	110
015.008	19 - 13 mm	110
015.009	19 - 14 mm	110
015.010	19 - 15 mm	110
015.011	19 - 16 mm	110
015.012	19 - 17 mm	110
015.013	19 - 18 mm	110
015.014	19 - 19 mm	110
015.015	19 - 20 mm	110
015.016	19 - 21 mm	110
015.017	19 - 22 mm	110
015.018	19 - 23 mm	110
015.019	19 - 24 mm	110
015.020	19 - 26 mm	110
015.021	19 - 27 mm	110
015.022	19 - 28 mm	110
015.023	19 - 30 mm	110
015.024	19 - 32 mm	110
015.025	19 - 29 mm	110
015.026	19 - 34 mm	110
015.027	19 - 25 mm	110
015.028	19 - 33 mm	110
015.029	19 - 36 mm	110
015.030	19 L - 11 mm	111
015.031	19 L - 22 mm	111
015.051	19 - 1/4″	110
015.052	19 - 5/16″	110
015.053	19 - 3/8″	110
015.054	19 - 7/16″	110
015.055	19 - 1/2″	110
015.056	19 - 9/16″	110
015.057	19 - 19/32″	110
015.058	19 - 5/8″	110
015.059	19 - 11/16″	110
015.060	19 - 3/4″	110
015.061	19 - 25/32″	110
015.062	19 - 13/16″	110
015.063	19 - 7/8″	110
015.064	19 - 29/32″	110
015.065	19 - 15/16″	110
015.066	19 - 1″	110
015.067	19 - 1.1/16″	110
015.068	19 - 1.1/8″	110
015.069	19 - 1.3/16″	110
015.070	19 - 1.1/4″	110
015.099	D 19 - 8 mm	111
015.100	D 19 - 9 mm	111
015.101	D 19 - 10 mm	111
015.102	D 19 - 11 mm	111
015.103	D 19 - 12 mm	111
015.104	D 19 - 13 mm	111
015.105	D 19 - 14 mm	111
015.106	D 19 - 15 mm	111
015.107	D 19 - 16 mm	111
015.108	D 19 - 17 mm	111
015.109	D 19 - 18 mm	111
015.110	D 19 - 19 mm	111
015.111	D 19 - 20 mm	111
015.112	D 19 - 21 mm	111
015.113	D 19 - 22 mm	111
015.114	D 19 - 23 mm	111
015.115	D 19 - 24 mm	111
015.116	D 19 - 26 mm	111
015.117	D 19 - 27 mm	111
015.118	D 19 - 28 mm	111
015.119	D 19 - 30 mm	111
015.120	D 19 - 32 mm	111
015.121	D 19 - 25 mm	111
015.122	D 19 - 29 mm	111
015.123	D 19 - 33 mm	111
015.124	D 19 - 34 mm	111
015.125	D 19 - 36 mm	111
015.148	D 19 - 5/16″	111
015.149	D 19 - 11/32″	111
015.150	D 19 - 13/32″	111
015.151	D 19 - 3/8″	111
015.152	D 19 - 7/16″	111
015.153	D 19 - 1/2″	111
015.154	D 19 - 9/16″	111
015.155	D 19 - 19/32″	111
015.156	D 19 - 5/8″	111
015.157	D 19 - 11/16″	111
015.158	D 19 - 3/4″	111
015.159	D 19 - 25/32″	111

Código	Referência	Pg.
015.160	D 19 - 13/16″	111
015.161	D 19 - 7/8″	111
015.162	D 19 - 29/32″	111
015.163	D 19 - 15/16″	111
015.164	D 19 - 1″	111
015.165	D 19 - 1.1/16″	111
015.166	D 19 - 1.1/8″	111
015.167	D 19 - 1.3/16″	111
015.168	D 19 - 1.1/4″	111
015.200	1930	121
015.210	1981	120
015.220	1985	120
015.230	1987	120
015.234	1987 A	120
015.240	1990-5″	121
015.250	1990-10″	121
015.252	1990-2.1/2″	121
015.253	1990-12″	121
015.254	1990 A-5″	121
015.255	1990 A-10″	121
015.256	1990 KR-5″	121
015.257	1990 KR-7″	121
015.258	1990 KR-10″	121
015.260	1994	121
015.270	1993 Z-94	117
015.280	1993 U-2	117
015.300	1995	121
015.310	1996-10″	120
015.320	1997-15″	120
015.325	1997-20″	120
015.330	1993 GU-3	119
015.335	1993 ALU-10	118
015.336	1993 U-3	118
015.340	1932	121
015.350	1993 U-10 T	117
015.360	1993 U-10 L	117
015.365	1993 GU-10 XL	118
015.370	1993 U-20	119
015.425	1990-3″	121
015.435	1990-7″	121
015.501	19 TMZ	124
015.502	19 TPZ	124
015.503	19 KMU	123
015.504	19 KPU	123
015.505	19 PMZ	124
015.506	19 PMU	124
015.511	19V20 U-10	125
015.512	19 KM	123
015.513	19 KP	123
015.514	19V20 U-20	125
015.551	D 19 NM	122
015.552	D 19 NP	122
015.553	D 19 LMZ	122
015.554	D 19 LPZ	122
015.555	D 19 TMZ	124
015.556	D 19 TPZ	124
015.557	D 19 KMU	123
015.558	D 19 KPU	123
015.559	D 19 PMZ	124
015.560	D 19 PMU	124
015.565	19 NM	122
015.566	19 NP	122
015.567	19 LMZ	122
015.568	19 LPZ	122
015.625	TX 19 - E10	112
015.626	TX 19 - E11	112
015.627	TX 19 - E12	112
015.629	TX 19 - E14	112
015.631	TX 19 - E16	112
015.633	TX 19 - E18	112
015.635	TX 19 - E20	112
015.639	TX 19 - E24	112
015.644	TX 19 E-09	113
015.651	TXK 19 - E10	145
015.652	TXK 19 - E12	145
015.653	TXK 19 - E14	145
015.654	TXK 19 - E16	145
015.655	TXK 19 - E18	145
015.656	TXK 19 - E20	145
015.657	TXK 19 - E24	145
015.701	D 19 L - 13 mm	112
015.702	D 19 L - 14 mm	112
015.703	D 19 L - 17 mm	112
015.704	D 19 L - 19 mm	112
015.705	D 19 L - 10 mm	112
015.706	D 19 L - 12 mm	112
015.707	D 19 L - 15 mm	112
015.708	D 19 L - 18 mm	112
015.709	D 19 L - 21 mm	112
015.710	D 19 L - 24 mm	112
015.711	D 19 L - 27 mm	112
015.712	D 19 L - 16 mm	112
015.713	D 19 L - 22 mm	112
015.714	D 19 L - 30 mm	112
015.715	D 19 L - 32 mm	112
015.716	D 19 L - 34 mm	112
015.751	D 19 L - 3/8″	112
015.752	D 19 L - 7/16″	112
015.753	D 19 L - 1/2″	112
015.754	D 19 L - 9/16″	112
015.755	D 19 L - 5/8″	112
015.756	D 19 L - 11/16″	112
015.757	D 19 L - 3/4″	112

Código	Referência	Pg.
015.758	D 19 L - 13/16″	112
015.759	D 19 L - 7/8″	112
015.760	D 19 L - 15/16″	112
015.900	K 19 L - 6 mm	144
015.902	K 19 L - 8 mm	144
015.903	K 19 L - 9 mm	144
015.905	K 19 L - 11 mm	144
015.906	K 19 L - 12 mm	144
015.907	K 19 L - 13 mm	144
015.908	K 19 L - 14 mm	144
015.909	K 19 L - 15 mm	144
015.910	K 19 L - 16 mm	144
015.911	K 19 L - 17 mm	144
015.912	K 19 L - 18 mm	144
015.913	K 19 L - 19 mm	144
015.914	K 19 L - 20 mm	144
015.915	K 19 L - 21 mm	144
015.916	K 19 L - 22 mm	144
015.917	K 19 L - 23 mm	144
015.918	K 19 L - 24 mm	144
015.920	K 19 L - 30 mm	144
015.924	K 19 L - 7/16″	144
015.925	K 19 L - 1/2″	144
015.926	K 19 L - 9/16″	144
015.927	K 19 L - 5/8″	144
015.928	K 19 L - 11/16″	144
015.929	K 19 L - 3/4″	144
016.010	IN 19 - 4 mm	115
016.020	IN 19 - 5 mm	115
016.030	IN 19 - 6 mm	115
016.035	IN 19 - 7 mm	115
016.040	IN 19 - 8 mm	115
016.045	IN 19 - 9 mm	115
016.050	IN 19 - 10 mm	115
016.060	IN 19 - 12 mm	115
016.070	IN 19 - 14 mm	115
016.080	IN 19 - 17 mm	115
016.085	IN 19 - 19 mm	115
016.110	IN 19 - 3/16″	115
016.120	IN 19 - 7/32″	115
016.130	IN 19 - 1/4″	115
016.140	IN 19 - 5/16″	115
016.150	IN 19 - 3/8″	115
016.160	IN 19 - 7/16″	115
016.170	IN 19 - 1/2″	115
016.180	IN 19 - 9/16″	115
016.190	IN 19 - 5/8″	115
016.201	IN 19 - 8M	115
016.202	IN 19 - 9P	115
016.205	IN 19 LK - 6 mm	116
016.210	IN 19 LK - 7 mm	116
016.215	IN 19 LK - 8 mm	116
016.220	IN 19 LK - 10 mm	116
016.225	IN 19 LK - 12 mm	116
016.310	IN 19 L - 4 mm	115
016.320	IN 19 L - 5 mm	115
016.330	IN 19 L - 6 mm	115
016.340	IN 19 L - 8 mm	115
016.350	IN 19 L - 10 mm	115
016.360	IN 19 L - 12 mm	115
016.370	IN 19 L - 14 mm	115
016.380	IN 19 L - 17 mm	115
016.410	IN 19 L - 3/16″	115
016.420	IN 19 L - 7/32″	115
016.430	IN 19 L - 1/4″	115
016.440	IN 19 L - 5/16″	115
016.450	IN 19 L - 3/8″	115
016.460	IN 19 L - 7/16″	115
016.470	IN 19 L - 1/2″	115
016.480	IN 19 L - 9/16″	115
016.490	IN 19 L - 5/8″	115
016.500	IS 19 - 6,5x1,2 mm	114
016.510	IS 19 - 8x1,2 mm	114
016.520	IS 19 - 10x1,6 mm	114
016.530	IS 19 - 12x2 mm	114
016.540	IS 19 - 14x2,5 mm	114
016.550	IS 19 - 16x2,5 mm	114
016.560	IS 19 - 18x2,5 mm	114
016.610	IKS 19 PH 2	114
016.620	IKS 19 PH 3	114
016.625	IKS 19 PH 4	114
016.705	INX 19 - 5	116
016.710	INX 19 - 6	116
016.720	INX 19 - 8	116
016.730	INX 19 - 10	116
016.740	INX 19 - 12	116
016.750	INX 19 - 14	116
016.800	INX 19 L - 6	116
016.810	INX 19 L - 8	116
016.820	INX 19 L - 10	116
016.830	INX 19 L - 12	116
016.840	INX 19 L - 14	116
016.851	ITXK 19 - T30	145
016.852	ITXK 19 - T40	145
016.853	ITXK 19 - T50	145
016.854	ITXK 19 - T55	145
016.855	ITXK 19 - T60	145
016.856	ITXK 19 - T70	145
016.858	ITXK 19 - T45	145
017.001	D 32 - 19 mm	127
017.002	D 32 - 22 mm	127
017.003	D 32 - 24 mm	127
017.004	D 32 - 26 mm	127

Código	Referência	Pg.
017.005	D 32 - 27 mm	127
017.006	D 32 - 29 mm	127
017.007	D 32 - 30 mm	127
017.008	D 32 - 32 mm	127
017.009	D 32 - 36 mm	127
017.010	D 32 - 38 mm	127
017.011	D 32 - 41 mm	127
017.012	D 32 - 46 mm	127
017.013	D 32 - 50 mm	127
017.014	D 32 - 34 mm	127
017.015	D 32 - 33 mm	127
017.016	D 32 - 28 mm	127
017.017	D 32 - 21 mm	127
017.018	D 32 - 55 mm	127
017.019	D 32 - 60 mm	127
017.051	D 32 - 3/4″	127
017.052	D 32 - 7/8″	127
017.053	D 32 - 15/16″	127
017.054	D 32 - 1″	127
017.055	D 32 - 1.1/16″	127
017.056	D 32 - 1.1/8″	127
017.057	D 32 - 1.1/4″	127
017.058	D 32 - 1.5/16″	127
017.059	D 32 - 1.3/8″	127
017.060	D 32 - 1.7/16″	127
017.061	D 32 - 1.1/2″	127
017.062	D 32 - 1.5/8″	127
017.063	D 32 - 1.11/16″	127
017.064	D 32 - 1.3/4″	127
017.065	D 32 - 1.13/16″	127
017.066	D 32 - 1.7/8″	127
017.067	D 32 - 2″	127
017.068	D 32 - 1.3/16″	127
017.090	3221	130
017.100	3219	130
017.110	3287	129
017.115	3290-5″	130
017.120	3290-8″	130
017.130	3290-16″	130
017.140	3294	130
017.150	3293 Z-94	128
017.160	3293 U-2	128
017.167	3293 U-3	129
017.170	3295	129
017.180	3296	130
017.200	3293 U-10	129
017.201*	D 32 EMU	131
017.202*	D 32 EPU	131
017.203*	D 32 EMZ	131
017.204*	D 32 EPZ	131
017.400	32 - 17 mm	126
017.401	32 - 19 mm	126
017.402	32 - 22 mm	126
017.403	32 - 24 mm	126
017.404	32 - 26 mm	126
017.405	32 - 27 mm	126
017.406	32 - 29 mm	126
017.407	32 - 30 mm	126
017.408	32 - 32 mm	126
017.409	32 - 36 mm	126
017.410	32 - 38 mm	126
017.411	32 - 41 mm	126
017.412	32 - 46 mm	126
017.413	32 - 50 mm	126
017.414	32 - 34 mm	126
017.415	32 - 33 mm	126
017.416	32 - 28 mm	126
017.417	32 - 21 mm	126
017.418	32 - 55 mm	126
017.419	32 - 60 mm	126
017.451	32 - 3/4″	126
017.452	32 - 7/8″	126
017.453	32 - 15/16″	126
017.454	32 - 1″	126
017.455	32 - 1.1/16″	126
017.456	32 - 1.1/8″	126
017.457	32 - 1.1/4″	126
017.458	32 - 1.5/16″	126
017.459	32 - 1.3/8″	126
017.460	32 - 1.7/16″	126
017.461	32 - 1.1/2″	126
017.462	32 - 1.5/8″	126
017.463	32 - 1.11/16″	126
017.464	32 - 1.3/4″	126
017.465	32 - 1.13/16″	126
017.466	32 - 1.7/8″	126
017.467	32 - 2″	126
017.468	32 - 1.3/16″	126
017.501*	32 EMU	131
017.502*	32 EPU	131
017.503*	32 EMZ	131
017.504*	32 EPZ	131
017.945	ITX 32 - T60	127
017.948	ITX 32 - T70	127
017.951	ITX 32 - T80	127
017.954	ITX 32 - T90	127
017.957	ITX 32 - T100	127
017.960	IN 32 - 14 mm	127
017.961	IN 32 L - 14 mm	128
017.962	IN 32 L - 17 mm	128
017.963	IN 32 L - 19 mm	128
017.964	IN 32 L - 22 mm	128
017.970	IN 32 - 17 mm	127

Código	Referência	Pg.
017.980	IN 32 - 19 mm	127
017.990	IN 32 - 22 mm	127
018.001	D 21 - 36 mm	133
018.002	D 21 - 41 mm	133
018.003	D 21 - 46 mm	133
018.004	D 21 - 50 mm	133
018.005	D 21 - 55 mm	133
018.006	D 21 - 60 mm	133
018.007	21 - 65 mm	132
018.008	21 - 70 mm	132
018.009	21 - 75 mm	132
018.010	21 - 80 mm	132
018.011	D 21 - 65 mm	133
018.012	D 21 - 70 mm	133
018.013	D 21 - 75 mm	133
018.014	D 21 - 80 mm	133
018.051	D 21 - 1.7/16″	133
018.052	D 21 - 1.1/2″	133
018.053	D 21 - 1.5/8″	133
018.054	D 21 - 1.11/16″	133
018.055	D 21 - 1.3/4″	133
018.056	D 21 - 1.13/16″	133
018.057	D 21 - 1.7/8″	133
018.058	D 21 - 2″	133
018.059	D 21 - 2.1/8″	133
018.060	D 21 - 2.3/16″	133
018.061	D 21 - 2.1/4″	133
018.062	D 21 - 2.3/8″	133
018.063	21 - 2.1/2″	132
018.064	21 - 2.5/8″	132
018.065	21 - 2.3/4″	132
018.066	21 - 2.15/16″	132
018.067	21 - 3.1/8″	132
018.068	D 21 - 2.7/16″	133
018.069	D 21 - 2.9/16″	133
018.070	D 21 - 2.5/8″	133
018.071	D 21 - 2.3/4″	133
018.072	D 21 - 2.13/16″	133
018.073	D 21 - 2.15/16″	133
018.074	D 21 - 3″	133
018.075	D 21 - 3.1/8″	133
018.076	D 21 - 2.1/2″	133
018.200	2132	134
018.210	2187	134
018.220	2190-8″	134
018.230	2190-16″	134
018.240	2193 U-3	134
018.250	D 21 EMU	135
018.251	D 21 EPU	135
018.252	D 21 KPU	135
018.253	21 / D 21 EMU	135
018.254	21 / D 21 EPU	135
018.255	21 / D 21 KPU	135
018.260	2193 U-10	133
018.265	2193 Z-94	133
018.310	IN 21 - 17 mm	132
018.320	IN 21 - 19 mm	132
018.330	IN 21 - 22 mm	132
018.340	IN 21 - 24 mm	132
018.350	IN 21 - 27 mm	132
019.005	K 19 - 10 mm	144
019.006	K 19 - 11 mm	144
019.007	K 19 - 12 mm	144
019.008	K 19 - 13 mm	144
019.009	K 19 - 14 mm	144
019.010	K 19 - 15 mm	144
019.011	K 19 - 16 mm	144
019.012	K 19 - 17 mm	144
019.013	K 19 - 18 mm	144
019.014	K 19 - 19 mm	144
019.015	K 19 - 20 mm	144
019.016	K 19 - 21 mm	144
019.017	K 19 - 22 mm	144
019.018	K 19 - 23 mm	144
019.019	K 19 - 24 mm	144
019.022	K 19 - 27 mm	144
019.023	K 19 - 28 mm	144
019.024	K 19 - 29 mm	144
019.025	K 19 - 30 mm	144
019.027	K 19 - 32 mm	144
019.031	K 19 - 36 mm	144
019.051	K 19 - 1/4″	144
019.055	K 19 - 3/8″	144
019.057	K 19 - 7/16″	144
019.058	K 19 - 1/2″	144
019.059	K 19 - 9/16″	144
019.061	K 19 - 5/8″	144
019.062	K 19 - 11/16″	144
019.063	K 19 - 3/4″	144
019.065	K 19 - 13/16″	144
019.066	K 19 - 7/8″	144
019.068	K 19 - 15/16″	144
019.070	K 19 - 1″	144
019.071	K 19 - 1.1/16″	144
019.072	K 19 - 1.1/8″	144
019.074	K 19 - 1.1/4″	144
019.075	K 19 - 1.5/16″	144
019.102	K 19 L - 7 mm	144
019.105	K 19 L - 10 mm	144
019.120	K 19 L - 27 mm	144
019.151	K 19 L - 1/4″	144
019.153	K 19 L - 5/16″	144
019.155	K 19 L - 3/8″	144

Código	Referência	Pg.
019.165	K 19 L - 13/16″	144
019.166	K 19 L - 7/8″	144
019.168	K 19 L - 15/16″	144
019.170	K 19 L - 1″	144
019.192	KR 19 - 19 mm	143
020.001	K 32 - 19 mm	147
020.002	K 32 - 20 mm	147
020.003	K 32 - 21 mm	147
020.004	K 32 - 22 mm	147
020.006	K 32 - 24 mm	147
020.008	K 32 - 26 mm	147
020.009	K 32 - 27 mm	147
020.010	K 32 - 28 mm	147
020.011	K 32 - 29 mm	147
020.012	K 32 - 30 mm	147
020.013	K 32 - 32 mm	147
020.014	K 32 - 33 mm	147
020.015	K 32 - 36 mm	147
020.017	K 32 - 38 mm	147
020.018	K 32 - 41 mm	147
020.019	K 32 - 46 mm	147
020.024	K 32 - 17 mm	147
020.025	K 32 - 18 mm	147
020.026	K 32 - 34 mm	147
020.027	K 32 L - 17 mm	148
020.028	K 32 L - 34 mm	148
020.051	K 32 - 3/4″	147
020.053	K 32 - 13/16″	147
020.054	K 32 - 7/8″	147
020.056	K 32 - 15/16″	147
020.057	K 32 - 1″	147
020.058	K 32 - 1.1/16″	147
020.059	K 32 - 1.1/8″	147
020.061	K 32 - 1.1/4″	147
020.062	K 32 - 1.5/16″	147
020.063	K 32 - 1.3/8″	147
020.064	K 32 - 1.7/16″	147
020.065	K 32 - 1.1/2″	147
020.067	K 32 - 1.5/8″	147
020.068	K 32 - 1.11/16″	147
020.069	K 32 - 1.3/4″	147
020.071	K 32 - 1.7/8″	147
020.072	K 32 - 2″	147
020.073	K 32 - 2.1/8″	147
020.101	K 32 L - 19 mm	148
020.103	K 32 L - 21 mm	148
020.104	K 32 L - 22 mm	148
020.105	K 32 L - 23 mm	148
020.106	K 32 L - 24 mm	148
020.108	K 32 L - 26 mm	148
020.109	K 32 L - 27 mm	148
020.110	K 32 L - 28 mm	148
020.111	K 32 L - 29 mm	148
020.112	K 32 L - 30 mm	148
020.113	K 32 L - 32 mm	148
020.114	K 32 L - 33 mm	148
020.115	K 32 L - 36 mm	148
020.117	K 32 L - 38 mm	148
020.118	K 32 L - 41 mm	148
020.119	K 32 L - 46 mm	148
020.156	K 32 L - 15/16″	148
020.157	K 32 L - 1″	148
020.158	K 32 L - 1.1/16″	148
020.159	K 32 L - 1.1/8″	148
020.164	K 32 L - 1.7/16″	148
020.165	K 32 L - 1.1/2″	148
021.004	K 21 - 22 mm	152
021.006	K 21 - 24 mm	152
021.009	K 21 - 27 mm	152
021.010	K 21 - 28 mm	152
021.012	K 21 - 30 mm	152
021.013	K 21 - 32 mm	152
021.014	K 21 - 36 mm	152
021.016	K 21 - 38 mm	152
021.017	K 21 - 41 mm	152
021.018	K 21 - 46 mm	152
021.019	K 21 - 48 mm	152
021.020	K 21 - 50 mm	152
021.021	K 21 - 55 mm	152
021.022	K 21 - 60 mm	152
021.023	K 21 - 65 mm	152
021.024	K 21 - 70 mm	152
021.025	K 21 - 75 mm	152
021.026	K 21 - 80 mm	152
021.027	K 21 - 33 mm	152
021.028	K 21 - 34 mm	152
021.029	K 21 - 42 mm	152
021.030	K 21 - 85 mm	152
021.032	K 21 - 90 mm	152
021.034	K 21 - 95 mm	152
021.059	K 21 - 1.1/8″	152
021.061	K 21 - 1.1/4″	152
021.062	K 21 - 1.5/16″	152
021.064	K 21 - 1.7/16″	152
021.065	K 21 - 1.1/2″	152
021.067	K 21 - 1.5/8″	152
021.068	K 21 - 1.11/16″	152
021.069	K 21 - 1.3/4″	152
021.070	K 21 - 1.13/16″	152
021.071	K 21 - 1.7/8″	152
021.072	K 21 - 2″	152
021.073	K 21 - 2.1/8″	152
021.074	K 21 - 2.3/16″	152

Código	Referência	Pg.
021.075	K 21 - 2.1/4″	152
021.076	K 21 - 2.3/8″	152
021.078	K 21 - 2.5/8″	152
021.079	K 21 - 2.15/16″	152
021.080	K 21 - 3″	152
021.096	K 21 L - 34 mm	152
021.104	K 21 L - 22 mm	152
021.106	K 21 L - 24 mm	152
021.109	K 21 L - 27 mm	152
021.110	K 21 L - 28 mm	152
021.112	K 21 L - 30 mm	152
021.113	K 21 L - 32 mm	152
021.114	K 21 L - 36 mm	152
021.116	K 21 L - 38 mm	152
021.117	K 21 L - 41 mm	152
021.118	K 21 L - 46 mm	152
021.121	K 21 L - 55 mm	152
021.122	K 21 L - 60 mm	152
021.123	K 21 L - 33 mm	152
021.124	K 21 L - 65 mm	152
021.159	K21L-1.1/8″	152
021.168	K 21 L - 1.11/16″	152
021.169	K 21 L - 1.3/4″	152
021.174	K 21 L - 2.3/16″	152
021.175	K 21 L - 2.1/4″	152
021.176	K 21 L - 2.3/8″	152
021.177	K 21 L - 2.1/2″	152
021.178	K 21 L - 2.5/8″	152
021.179	K 21 L - 2.3/4″	152
021.180	K 21 L - 3.1/8″	152
022.004	K 20 - 5,5 mm	139
022.005	K 20 - 6 mm	139
022.006	K 20 - 7 mm	139
022.007	K 20 - 8 mm	139
022.008	K 20 - 9 mm	139
022.009	K 20 - 10 mm	139
022.010	K 20 - 11 mm	139
022.011	K 20 - 12 mm	139
022.012	K 20 - 13 mm	139
022.013	K 20 - 14 mm	139
022.016	K 20 - 17 mm	139
022.051	K 20 - 3/16″	139
022.053	K 20 - 1/4″	139
022.055	K 20 - 5/16″	139
022.058	K 20 - 7/16″	139
022.501	K 30 - 6 mm	140
022.502	K 30 - 7 mm	140
022.503	K 30 - 8 mm	140
022.504	K 30 - 9 mm	140
022.505	K 30 - 10 mm	140
022.506	K 30 - 11 mm	140
022.507	K 30 - 12 mm	140
022.508	K 30 - 13 mm	140
022.509	K 30 - 14 mm	140
022.510	K 30 - 15 mm	140
022.511	K 30 - 16 mm	140
022.512	K 30 - 17 mm	140
022.513	K 30 - 18 mm	140
022.514	K 30 - 19 mm	140
022.515	K 30 - 20 mm	140
022.516	K 30 - 21 mm	140
022.517	K 30 - 22 mm	140
022.518	K 30 - 23 mm	140
022.519	K 30 - 24 mm	140
022.574	K 30 L - 10 mm	141
022.577	K 30 L - 13 mm	141
022.579	K 30 L - 15 mm	141
022.583	K 30 L - 19 mm	141
022.601	K 37 - 46 mm	155
022.602	K 37 - 50 mm	155
022.603	K 37 - 55 mm	155
022.604	K 37 - 60 mm	155
022.605	K 37 - 65 mm	155
022.606	K 37 - 70 mm	155
022.607	K 37 - 75 mm	155
022.608	K 37 - 80 mm	155
022.609	K 37 - 85 mm	155
022.610	K 37 - 90 mm	155
022.611	K 37 - 95 mm	155
022.612	K 37 - 100 mm	155
022.613	K 37 - 105 mm	155
022.614	K 37 - 110 mm	155
022.615	K 37 - 115 mm	155
022.616	K 37 - 120 mm	155
022.700	K 37 L - 41 mm	155
022.701	K 37 L - 46 mm	155
022.702	K 37 L - 50 mm	155
022.703	K 37 L - 55 mm	155
022.704	K 37 L - 60 mm	155
022.705	K 37 L - 65 mm	155
022.706	K 37 L - 70 mm	155
022.707	K 37 L - 75 mm	155
022.708	K 37 L - 80 mm	155
022.709	K 37 L - 85 mm	155
022.710	K 37 L - 90 mm	155
022.711	K 37 L - 95 mm	155
022.712	K 37 L - 100 mm	155
022.713	K 37 L - 105 mm	155
022.714	K 37 L - 110 mm	155
022.715	K 37 L - 115 mm	155
022.716	K 37 L - 120 mm	155
023.002	KB 1990 - 5″	146
023.003	KB 1990 - 10″	146

Código	Referência	Pg.
023.005	KB 3019	142
023.007	KB 3219	150
023.009	KB 3290 - 8″	150
023.011	KB 3290 - 12″	150
023.012	KB 3290 - 16″	150
023.013	KB 1932	146
023.015	KB 2132	153
023.016	KB 2190 - 8″	153
023.017	KB 2190 - 12″	153
023.018	KB 2190 - 16″	153
023.019	KB 3221	150
023.020	KB 3721	155
023.021	KB 2137	153
023.022	2195	134
023.024	KB 3295	149
023.025	KB 2195	153
023.027	KB 1995 E	146
023.028	KB 3295 E	149
023.029	KB 3090 - 10″	142
023.031	KB 3090 - 4″	142
023.034	KB 3095	142
023.035	KB 1930	146
023.048	K 30 - Pino 2,5x14	141
023.049	K 20 - Pino 1,5x10	139
023.050	K 30 - Pino 2,5x16	141
023.051	K 19 - Pino 3x20	146
023.053	K 19 - Pino 3x30	146
023.054	K 19 - Pino 3x34	146
023.055	K 32 - Pino 4x35	149
023.056	K 19 / K 32 - Pino 4x45	146
023.056	K 19 / K 32 - Pino 4x45	149
023.057	K 21 - Pino 6x45	151
023.060	K 21 - Pino 6x115	151
023.068	K 21 / K 37 - Pino 6x75	151
023.068	K 21 / K 37 - Pino 6x75	154
023.069	K 37 - Pino 6x116	154
023.098	K 30 - Anel 3,5x13	141
023.099	K 20 - Anel 2,5x9	139
023.100	K 30 - Anel 3,5x16	141
023.103	K 19 - Anel 4x28	146
023.104	K 19 - Anel 4x33	146
023.106	K 19 / K 32 - Anel 5x36	146
023.106	K 19 / K 32 Anel 5x36	149
023.107	K 19 / K 32 - Anel 5x46	146
023.107	K 19 / K 32 Anel 5x46	149
023.108	K 21 - Anel 7x45	151
023.111	K 19 - Anel 4x19	146
023.112	K 19 - Anel 4x24	146
023.113	K 21 - Anel 7x118	151
023.114	K 37 - Anel 10x75	154
023.115	K 37 - Anel 10x116	154
023.119	K 21 - Anel 7x75	151
023.136	KB 3764	155
023.150	INK 32 - 14 mm	148
023.180	INK 32 - 17 mm	148
023.200	INK 32 - 19 mm	148
023.230	INK 32 - 22 mm	148
023.255	INK 32 - 27 mm	148
023.256	INK 21 - 36 mm	153
024.010	K 1900	170
024.020	619	171
024.021	819	171
024.022	1119	171
024.023	KB 620	171
024.024	KB 630	171
024.025	KB 820	171
024.026	KB 830	171
024.071	IN 34 - 5x6 mm	79
024.073	IN 34 - 12x14 mm	79
024.210	ITX 19 L - T20	113
024.215	ITX 19 L - T25	113
024.220	ITX 19 L - T27	113
024.225	ITX 19 L - T30	113
024.230	ITX 19 L - T40	113
024.235	ITX 19 L - T45	113
024.240	ITX 19 L - T50	113
024.245	ITX 19 L - T55	113
024.250	ITX 19 L - T60	113
024.253	ITX 19 L - T70	113
024.255	ITX 20 - T8	91
024.260	ITX 20 - T9	91
024.265	ITX 20 - T10	91
024.270	ITX 20 - T15	91
024.275	ITX 20 - T20	91
024.280	ITX 20 - T25	91
024.285	ITX 20 - T27	91
024.290	ITX 20 - T30	91
024.295	ITX 20 - T40	91
024.310	ITX 30 - T20	103
024.315	ITX 30 - T25	103
024.325	ITX 30 - T30	103
024.330	ITX 30 - T40	103
024.335	ITX 30 - T45	103
024.340	ITX 30 - T50	103
024.350	ITX 19 B - T20	114
024.355	ITX 19 B - T25	114
024.360	ITX 19 B - T27	114
024.365	ITX 19 B - T30	114
024.370	ITX 19 B - T40	114
024.375	ITX 19 B - T45	114
024.380	ITX 19 B - T50	114
024.385	ITX 19 B - T55	114
024.390	ITX 19 B - T60	114

Código	Referência	Pg.
024.396	42 TX - T5	185
024.397	42 TX - T6	185
024.398	42 TX - T7	185
024.399	42 TX - T8	185
024.400	42 TX - T9	185
024.410	42 TX - T10	185
024.420	42 TX - T15	185
024.430	42 TX - T20	185
024.440	42 TX - T25	185
024.450	42 TX - T27	185
024.460	42 TX - T30	185
024.470	42 TX - T40	185
024.480	42 TX - T45	185
024.490	42 TX - T50	185
024.495	42 TX - 12	186
024.551	26 D - 14 mm	81
024.552	26 D - 16 mm	81
024.553	26 D - 18 mm	81
024.554	26 D - 20 mm	81
024.570	671	169
024.585	2163 K - 3 mm	182
024.587	2163 K - 4 mm	182
024.589	2163 K - 5 mm	182
024.591	2163 K - 6 mm	182
024.593	2163 K - 8 mm	182
024.595	2163 K - 10 mm	182
024.597	2163 K - 12 mm	182
024.599	2163 K - 7M	182
024.600	43 TX - T6	184
024.601	43 TX - T7	184
024.602	43 TX - T8	184
024.603	43 TX - T9	184
024.604	43 TX - T10	184
024.605	43 TX - T15	184
024.606	43 TX - T20	184
024.607	43 TX - T25	184
024.608	43 TX - T27	184
024.609	43 TX - T30	184
024.610	43 TX - T40	184
024.611	43 TX - T45	184
024.612	43 TX - T50	184
024.613	43 TX - T55	184
024.614	43 TX - T60	184
024.619	43 TX - 15	184
024.620	43 TX - 09	184
024.621	43 TXL - 9	185
024.622	43 TXL - 15	185
024.625	43 TXL - T6	185
024.626	43 TXL - T7	185
024.627	43 TXL - T8	185
024.628	43 TXL - T9	185
024.629	43 TXL - T10	185
024.630	43 TXL - T15	185
024.631	43 TXL - T20	185
024.632	43 TXL - T25	185
024.633	43 TXL - T27	185
024.634	43 TXL - T30	185
024.635	43 TXL - T40	185
024.636	43 TXL - T45	185
024.637	43 TXL - T50	185
024.638	43 TXL - T55	185
024.639	43 TXL - T60	185
024.650	43 TX SCL - 80	188
024.660	43 TX SCL - 8	188
024.700	43 TV	187
024.710	ITX 19 - T20	113
024.720	ITX 19 - T25	113
024.730	ITX 19 - T27	113
024.740	ITX 19 - T30	113
024.750	ITX 19 - T40	113
024.760	ITX 19 - T45	113
024.770	ITX 19 - T50	113
024.780	ITX 19 - T55	113
024.790	ITX 19 - T60	113
024.795	ITX 19 TX-017	114
024.796	ITX 19 PM	114
024.797	ITX 19 LKP	114
024.810	163 BTX - T6	186
024.811	163 BTX - T6	186
024.815	163 BTX NR - T6	321
024.816	163 BTX NR - T6	321
024.820	163 BTX - T7	186
024.821	163 BTX - T7	186
024.825	163 BTX NR - T7	321
024.826	163 BTX NR - T7	321
024.830	163 BTX - T8	186
024.831	163 BTX - T8	186
024.835	163 BTX NR - T8	321
024.836	163 BTX NR - T8	321
024.840	163 BTX - T9	186
024.841	163 BTX - T9	186
024.845	163 BTX NR - T9	321
024.846	163 BTX NR - T9	321
024.850	163 BTX - T10	186
024.851	163 BTX - T10	186
024.855	163 BTX NR - T10	321
024.856	163 BTX NR - T10	321
024.860	163 BTX - T15	186
024.861	163 BTX - T15	186
024.865	163 BTX NR - T15	321
024.866	163 BTX NR - T15	321
024.870	163 BTX - T20	186
024.871	163 BTX - T20	186

Código	Referência	Pg.
024.875	163 BTX NR - T20	321
024.876	163 BTX NR - T20	321
024.880	163 BTX - T25	186
024.881	163 BTX - T25	186
024.885	163 BTX NR - T25	321
024.886	163 BTX NR - T25	321
024.890	163 BTX - T27	186
024.891	163 BTX - T27	186
024.895	163 BTX NR - T27	321
024.896	163 BTX NR - T27	321
024.900	163 BTX - T30	186
024.901	163 BTX - T30	186
024.905	163 BTX NR - T30	321
024.906	163 BTX NR - T30	321
024.910	163 BTX - T40	186
024.911	163 BTX - T40	186
024.915	163 BTX NR - T40	321
024.916	163 BTX NR - T40	321
024.920	163 BTX - T45	186
024.921	163 BTX - T45	186
024.925	163 BTX NR - T45	321
024.926	163 BTX NR - T45	321
024.930	163 BTX - T50	186
024.931	163 BTX - T50	186
024.933	163 BTX NR - T50	321
024.934	163 BTX NR - T50	321
024.935	163 BTX - 13	186
024.940	2163 TXB - 10	187
024.950	TX 4 - E6xE8	80
024.952	TX 4 - E10xE12	80
024.956	TX 4 - E14xE18	80
024.958	TX 4 - E20xE24	80
024.969	26 D - 6 mm	81
024.970	26 D - 8 mm	81
024.971	26 D - 10 mm	81
024.972	26 D - 12 mm	81
024.973	26 RS - 1	81
024.974	26 RS - 2	81
024.980	2163 TXB - T7	187
024.982	2163 TXB - T8	187
024.984	2163 TXB - T9	187
024.986	2163 TXB - T10	187
024.988	2163 TXB - T15	187
024.990	2163 TXB - T20	187
024.992	2163 TXB - T25	187
024.994	2163 TXB - T27	187
024.996	2163 TXB - T30	187
024.998	2163 TXB - T40	187
025.000	25 B - 8x8 mm	173
025.001	25 B - 10x10 mm	173
025.002	25 B - 11x11 mm	173
025.003	25 B - 12x12 mm	173
025.004	25 B - 13x13 mm	173
025.005	25 B - 14x14 mm	173
025.006	25 B - 15x15 mm	173
025.007	25 B - 16x16 mm	173
025.008	25 B - 17x17 mm	173
025.009	25 B - 18x18 mm	173
025.010	25 B - 19x19 mm	173
025.011	25 B - 9x9 mm	173
025.050	25 B - 3/8x3/8"	173
025.051	25 B - 7/16x7/16"	173
025.052	25 B - 1/2x1/2"	173
025.053	25 B - 9/16x9/16"	173
025.054	25 B - 5/8x5/8"	173
025.055	25 B - 11/16x11/16"	173
025.056	25 B - 3/4x3/4"	173
025.101	25 B - 12M	173
025.151	25 B - 7P	173
025.300	25 PK - 6x6	173
025.301	25 PK - 7x7	173
025.302	25 PK - 8x8	173
025.303	25 PK - 9x9	173
025.304	25 PK - 10x10	173
025.305	25 PK - 11x11	173
025.306	25 PK - 12x12	173
025.307	25 PK - 13x13	173
025.308	25 PK - 14x14	173
025.309	25 PK - 15x15	173
025.310	25 PK - 16x16	173
025.311	25 PK - 17x17	173
025.312	25 PK - 18x18	173
025.313	25 PK - 19x19	173
025.315	25 PK - 21x21	173
025.316	25 PK - 22x22	173
025.318	25 PK - 24x24	173
025.321	25 PK - 27x27	173
025.324	25 PK - 30x30	173
025.325	25 PK - 32x32	173
025.326	25 PK - 34x34	173
025.403	25 TX - E6xE6	175
025.405	25 TX - E8xE8	175
025.406	25 TX - E10xE10	175
025.408	25 TX - E12xE12	175
025.409	25 TX - E14xE14	175
025.412	25 TX - E20xE20	175
025.413	25 TX - E24xE24	175
025.420	25 TX - 7	175
025.602	690 S 25 PH1	158
025.603	690 S 25 PH2	158
025.604	690 S 25 PH3	158
025.611	690 S 50 PH1	158
025.612	690 S 50 PH2	158

Código	Referência	Pg.
025.613	690 S 50 PH3	158
025.616	690 S 76 PH1	158
025.617	690 S 76 PH2	158
025.621	690 S 100 PH2	158
025.627	890 S 25 PH2	160
025.628	890 S 25 PH3	160
025.631	890 S 50 PH2	160
025.632	890 S 50 PH3	160
025.637	890 S 100 PH2	160
025.638	890 S 100 PH3	160
025.641	691 R 50 PH0	158
025.642	691 R 50 PH1	158
025.643	691 R 50 PH2	158
025.644	691 R 50 PH3	158
025.646	691 R 76 PH0	159
025.647	691 R 76 PH1	159
025.648	691 R 76 PH2	159
025.649	691 R 76 PH3	159
025.651	691 R 100 PH0	159
025.652	691 R 100 PH1	159
025.653	691 R 100 PH2	159
025.654	691 R 100 PH3	159
025.656	691 R 150 PH0	159
025.658	691 R 150 PH2	159
025.662	891 R 76 PH2	160
025.663	891 R 76 PH3	160
025.701	685 R 25 - 2,5 mm	161
025.702	685 R 25 - 3 mm	161
025.705	685 R 25 - 4 mm	161
025.706	685 R 25 - 5 mm	161
025.707	685 R 25 - 6 mm	161
025.708	685 R 25 - 7 mm	161
025.709	685 R 25 - 8 mm	161
025.710	685 R 25 - 10 mm	161
025.735	885 R 76 - 5 mm	161
025.736	885 R 76 - 6 mm	161
025.786	684 R 50 - 2 mm	161
025.787	684 R 50 - 2,5 mm	161
025.788	684 R 50 - 3 mm	161
025.789	684 R 50 - 4 mm	161
025.790	684 R 50 - 5 mm	161
025.791	684 R 50 - 6 mm	161
025.794	684 R 50 - 10 mm	161
025.885	687 R 25 - T9	162
025.886	687 R 25 - T10	162
025.887	687 R 25 - T15	162
025.888	687 R 25 - T20	162
025.889	687 R 25 - T25	162
025.891	687 R 25 - T30	162
025.892	687 R 25 - T40	162
025.917	689 R 50 - T20	162
025.918	689 R 50 - T25	162
025.919	689 R 50 - T27	162
025.920	689 R 50 - T30	162
025.921	689 R 50 - T40	162
026.020	26 - 17x19 mm	357
026.022	26 d / 35 d - 13	358
026.030	26 - 19x21 mm	357
026.050	27 - 22x24 mm	357
026.052	27 d / 35 d - 19	358
026.060	27 - 24x27 mm	357
026.070	27 - 27x27 mm	357
026.080	27 - 27x29 mm	357
026.150	27 - 27x30 mm	357
026.152	27 d / 35 d - 21	358
026.155	27 - 27x32 mm	357
026.156	27 - 27x33 mm	357
026.160	27 - 30x30 mm	357
026.165	27 - 30x32 mm	357
026.168	27 - 30x33 mm	357
026.170	27 - 32x33 mm	357
026.175	27 - 21x38 mm	357
026.180	27 - 21x41 mm	357
026.199	29 - 17	359
026.200	29 - 19	359
026.201	29 - 21	359
026.202	29 - 22	359
026.203	29 - 23	359
026.204	29 B - 17	359
026.205	29 B - 19	359
026.206	29 B - 21	359
026.207	29 B - 22	359
026.208	29 B - 23	359
026.210	35 B - 19 mm	357
026.220	35 B - 27 mm	357
026.230	35 B - 30 mm	357
026.240	35 B - 32 mm	357
026.250	35 B - 33 mm	357
026.270	49 - 16	359
026.280	49 - 21	359
026.300	51 - 19x20,8	359
026.326	38 - 6"	360
026.327	38 - 8"	360
026.328	38 - 12"	360
026.329	38 - 16"	360
026.330	38 - 18"	360
026.331	38 - 20"	360
026.332	38 - 24"	360
026.340	38 A - 18"	360
026.350	38 A - 23"	360
026.370	38 C - 22"	360
026.380	39	360
026.610	28 PA	358

Código	Referência	Pg.
026.620	28 PU	358
026.630	28 PK	358
026.640	28 PUV	358
027.010	33 - 3 mm	174
027.011	33 - 3 mm	174
027.020	33 - 4 mm	174
027.021	33 - 4 mm	174
027.030	33 - 5 mm	174
027.031	33 - 5 mm	174
027.040	33 - 6 mm	174
027.045	33 - 6 mm	174
027.050	33 - 7 mm	174
027.055	33 - 7 mm	174
027.060	33 - 8 mm	174
027.065	33 - 8 mm	174
027.070	33 - 9 mm	174
027.075	33 - 9 mm	174
027.080	33 - 10 mm	174
027.085	33 - 10 mm	174
027.090	33 - 11 mm	174
027.095	33 - 11 mm	174
027.100	33 - 12 mm	174
027.105	33 - 12 mm	174
027.110	33 - 13 mm	174
027.115	33 - 13 mm	174
027.120	33 - 14 mm	174
027.125	33 - 14 mm	174
027.210	33 - 1/8"	174
027.215	33 - 1/8"	174
027.220	33 - 3/16"	174
027.225	33 - 3/16"	174
027.230	33 - 7/32"	174
027.235	33 - 7/32"	174
027.240	33 - 1/4"	174
027.245	33 - 1/4"	174
027.260	33 - 5/16"	174
027.265	33 - 5/16"	174
027.280	33 - 3/8"	174
027.285	33 - 3/8"	174
027.290	33 - 7/16"	174
027.295	33 - 7/16"	174
027.300	33 - 1/2"	174
027.305	33 - 1/2"	174
027.310	33 - 9/16"	174
027.315	33 - 9/16"	174
027.350	33 - 12M	174
027.365	33 - 9P	174
027.510	33 TX - E4	176
027.511	33 TX - E4	176
027.520	33 TX - E5	176
027.521	33 TX - E5	176
027.530	33 TX - E6	176
027.531	33 TX - E6	176
027.540	33 TX - E7	176
027.541	33 TX - E7	176
027.550	33 TX - E8	176
027.551	33 TX - E8	176
027.560	33 TX - E10	176
027.561	33 TX - E10	176
027.640	33 TX - 6	176
027.650	33 T - 6 mm	175
027.655	33 T - 7 mm	175
027.660	33 T - 8 mm	175
027.665	33 T - 9 mm	175
027.670	33 T - 10 mm	175
027.675	33 T - 11 mm	175
027.680	33 T - 12 mm	175
027.685	33 T - 13 mm	175
027.690	33 T - 14 mm	175
028.310	191 G - 100 (4")	77
028.311	191 G - 150 (6")	77
028.312	191 G - 200 (8")	77
028.313	191 G - 250 (10")	77
028.314	191 G - 300 (12")	77
028.315	191 G - 375 (15")	77
028.316	191 G - 450 (18")	77
028.317	191 G - 600 (24")	77
029.001	137-7"	288
029.002	137-11"	288
029.003	137-12"	288
029.004	137 P	289
029.010	137-10"	288
029.028	137 MSP	289
029.029	137 T	289
029.034	139	289
029.040	138	290
029.060	138 Y	290
029.070	141 - 10" CP	387
029.080	141 - 10" ICP	387
029.090	143 - 10" CP	387
029.100	143 - 10" ICP	387
029.125	145 - 10" C	387
029.126	145 - 10" JC	387
029.137	142 - 10" JC	387
029.200	8000 A 0	278
029.201	8000 A 0G	279
029.202	8000 A 1G	279
029.203	8000 A 2G	279
029.204	8000 A 02	278
029.205	8000 A 01	278
029.206	8000 A 01G	280
029.207	8000 A 11G	280
029.208	8000 A 21G	280

Código	Referência	Pg.
029.209	8000 A 12	278
029.210	8000 A 1	278
029.214	8000 A 22	278
029.215	8000 A 32	278
029.216	8000 A 42	278
029.220	8000 A 11	278
029.230	8000 J 1	280
029.240	8000 J 11	280
029.250	8000 A 2	278
029.260	8000 A 21	278
029.265	8000 A 3	278
029.268	8000 A 31	278
029.270	8000 J 2	280
029.274	8000 J 02	280
029.275	8000 J 0	280
029.276	8000 J 12	280
029.277	8000 J 22	280
029.278	8000 J 01	280
029.279	8000 J 32	280
029.280	8000 J 21	280
029.283	8000 J 42	280
029.285	8000 J 3	280
029.288	8000 J 31	280
029.290	8000 A 4	278
029.292	E 8000 A 4 EL	279
029.293	E 8000 A 41 EL	279
029.294	E 8000 J 4 EL	281
029.295	E 8000 J 41 EL	281
029.300	8000 A 41	278
029.305	8000 A 5	279
029.306	E 8000 A 5	279
029.307	8000 A 51	279
029.308	E 8000 A 51	279
029.309	8000 A 41 EL	279
029.310	8000 J 4	280
029.315	8000 A 6	279
029.316	8000 A 61	279
029.317	8000 A 4 EL	279
029.320	8000 J 41	280
029.323	8000 J 5	281
029.324	E 8000 J 5	281
029.325	8000 J 51	281
029.326	E 8000 J 51	281
029.327	8000 J 6	281
029.328	8000 J 61	281
029.333	E 8000 A 6	279
029.334	E 8000 A 61	279
029.335	E 8000 J 6	281
029.336	E 8000 J 61	281
029.339	8000 J 41 EL	281
029.340	8280-160 IOX	265
029.346	8000 J 4 EL	281
029.400	8280-200 IOX	265
029.420	8250-200 JC 1000V	271
029.450	8280 E-200	267
029.487	8314-160 IOX	268
029.550	8133-180 JC 1000V	272
029.555	8133-200 JC 1000V	272
029.585	8331-180 (7”)	284
029.590	8331-250 (10”)	284
029.610	8132-160 IOX	266
029.640	8132-200 IOX	266
029.670	8132-200 A IOX	266
029.796	8380-225	285
029.797	8380-250	285
029.798	8380-280	285
029.820	8134 - 180 (7”)	361
029.860	132	361
029.864	8250-160 JC 1000V	271
029.865	8250-180 JC 1000V	271
029.866	8367-160 JC 1000V	273
029.867	8313-125 TL	285
029.868	8313-140 TL	285
029.869	8313-160 TL	285
029.870	8314-125 JC 1000V	273
029.871	8314-140 JC 1000V	273
029.872	8314-160 JC 1000V	273
029.873	8316-140 JC 1000V	273
029.874	8316-160 JC 1000V	273
029.875	8316-180 JC 1000V	273
029.876	8316-200 JC 1000V	273
029.877	8315-160 JC 1000V	273
029.878	8318-160 TL	283
029.881	8122-160 JC 1000V	274
029.882	8110-140 JC 1000V	274
029.883	8120-160 JC 1000V	274
029.884	8132-140 JC 1000V	276
029.885	8132-160 JC 1000V	276
029.886	8132-200 JC 1000V	276
029.887	8132 AB-160 JC 1000V	276
029.888	8132 AB-200 JC 1000V	276
029.891	8136-200 JC 1000V	276
029.892	8136 AB-200 JC 1000V	275
029.893	8137-200 JC 1000V	275
029.894	8138-200 JC 1000V	275
029.895	8098-160 JC	271
029.896	8099 -160 JCP 1000V	271
029.907	126 1-100	362
029.908	126 2-120	362
029.909	126 3-160	362
029.930	8248-160 JC 1000V	270
029.970	140 - 380 mm	379
029.973	8340-200 JL	283

Código	Referência	Pg.
029.974	8340 Z-200 JL	283
029.975	S 8305 ESD	297
029.981	C 8000 A-J 4	282
029.982	C 8000 A-J 8	282
031.050	31 K - 12	136
031.051	31 R - 24 mm	136
031.053	31 R - 27 mm	136
031.054	31 R - 28 mm	136
031.080	31 K - 25	136
031.081	31 R - 46 mm	136
031.082	31 R - 50 mm	136
031.090	31 K - 30	136
031.091	31 R - 55 mm	136
031.092	31 R - 60 mm	136
031.110	31 K - 40	136
031.111	31 R - 75 mm	136
031.112	31 R - 80 mm	136
031.137	41 V - 19 mm	136
031.138	41 V - 22 mm	136
031.139	41 V - 24 mm	136
031.141	41 BV - 30 mm	136
031.142	41 BV - 32 mm	136
031.143	41 BV - 36 mm	136
031.207	41 - 30 mm	136
031.208	41 - 32 mm	136
031.211	41 B - 36 mm	136
031.212	41 B - 41 mm	136
031.213	41 B - 46 mm	136
031.348	9R - 6 mm	70
031.349	9R - 7 mm	70
031.350	9R - 8 mm	70
031.351	9R - 9 mm	70
031.352	9R - 10mm	70
031.353	9R - 11mm	70
031.354	9R - 12mm	70
031.355	9R - 13mm	70
031.356	9R - 14mm	70
031.357	9R - 15mm	70
031.358	9R - 16mm	70
031.359	9R - 17mm	70
031.360	9R - 18mm	70
031.361	9R - 19mm	70
031.362	9R - 21mm	70
031.363	9R - 22mm	70
031.364	9R - 24mm	70
031.365	9R - 27mm	70
031.366	9R - 30mm	70
031.367	9R - 32mm	70
031.369	9 R - 5M	70
031.370	9 R - 12M	70
031.995	140	394
031.996	140 A	394
031.997	140 W	394
032.000	210 - 2”	386
032.005	210 - 3”	386
032.010	210 - 4”	386
032.020	210 - 6”	386
032.030	210 - 12”	386
032.040	210 - 8”	386
032.049	E 210 B - 2	386
032.050	E 210 B - 3	386
032.051	E 210 B - 4	386
032.052	E 210 B - 6	386
032.053	E 210 B - 12	386
032.054	E 210 B - 8	386
032.099	E 210 A - 2	386
032.100	E 210 A - 3	386
032.101	E 210 A - 4	386
032.102	E 210 A - 6	386
032.103	E 210 A - 12	386
032.104	E 210 A - 8	386
032.149	E 210 C - 2	386
032.150	E 210 C - 3	386
032.151	E 210 C - 4	386
032.152	E 210 C - 6	386
032.153	E 210 C - 12	386
032.154	E 210 C - 8	386
032.210	211 - 4”	386
032.215	211 - 5”	386
032.250	36 - 1	385
032.252	36 2 - 200	385
032.255	36 Z-140	385
032.256	E 36 Z-140	385
032.295	37	362
032.296	37 V	362
033.251	152 - 9”	385
033.252	152 - 11”	385
033.253	152 - 12”	385
033.254	152 - 14”	385
033.300	570 002	381
033.301	570 003	381
033.302	570 004	381
033.303	570 005	381
033.304	570 006	381
033.305	570 007	381
033.306	570 008	381
033.307	570 009	381
033.308	570 010	381
033.309	570 011	381
033.310	570 012	381
033.311	570 013	381
033.312	570 014	381
033.313	570 015	381

Código	Referência	Pg.
033.314	570 016	381
033.315	570 017	381
033.316	570 018	381
033.317	570 019	381
033.318	570 020	381
033.319	570 021	381
033.320	570 022	381
033.321	570 023	381
033.322	570 024	381
033.323	570 025	381
033.324	570 026	381
033.325	570 027	381
033.326	570 028	381
033.327	570 029	381
033.328	570 030	381
033.329	570 031	381
033.330	570 032	381
033.331	570 033	381
033.332	570 034	381
033.333	570 035	381
033.334	570 036	381
033.336	570 038	381
033.338	570 040	381
033.340	570 042	381
033.342	570 044	381
033.344	570 046	381
033.346	570 048	381
033.348	570 050	381
033.430	570 - 10M	381
033.431	570 - 12M	381
033.432	570 - 20M	381
033.450	227 - 8”	384
033.451	227 - 10”	384
033.452	227 - 12”	384
033.453	227 - 14”	384
033.454	227 - 18”	384
033.455	227 - 24”	384
033.456	227 - 36”	384
033.457	227 - 48”	384
033.458	227 - 60”	384
033.460	225 - 10”	384
033.461	225 - 12”	384
033.462	225 - 14”	384
033.463	225 - 18”	384
033.464	225 - 24”	384
033.465	225 - 36”	384
033.952	175 - 1”	384
033.953	175 - 1.1/2”	384
033.954	175 - 2”	384
033.955	175 - 3”	384
033.956	175 - 4”	384
034.000	177-12"	286
034.000	177 - 12”	286
034.005	177-14"	286
034.005	177 - 14”	286
034.010	177-18"	286
034.010	177 - 18”	286
034.020	177-24"	286
034.020	177 - 24”	286
034.030	177-30"	286
034.030	177 - 30”	286
034.040	177-36"	286
034.040	177 - 36”	286
034.045	177-42"	286
034.045	177 - 42”	286
034.049	E 177 - 12	286
034.050	E 177 - 14	286
034.051	E 177 - 18	286
034.052	E 177 - 24	286
034.053	E 177 - 30	286
034.054	E 177 - 36	286
034.055	E 177 - 42	286
035.010	125 - 1	363
035.020	125 - 2	363
035.030	125 - 3	363
035.100	4522 NR	322
035.110	4527 NR	322
035.120	V 4528	322
035.133	4528	294
035.148	150 NR - 1/8”x6”	320
035.149	150 NR - 1/8”x6”	320
035.150	150 NR - 1/8”x4”	320
035.151	150 NR - 1/8”x4”	320
035.155	150 NR - 3/16”x4”	320
035.156	150 NR - 3/16”x4”	320
035.160	150 NR - 3/16”x6”	320
035.162	150 NR - 3/16”x6”	320
035.165	150 NR - 1/4”x4”	320
035.166	150 NR - 1/4”x4”	320
035.168	150 NR - 1/4”x6”	320
035.169	150 NR - 1/4”x6”	320
035.170	150 NR - 5/16”x7”	320
035.171	150 NR - 5/16”x7”	320
035.175	150 NR - 5/16”x8”	320
035.176	150 NR - 5/16”x8”	320
035.180	150 NR - 3/8”x8”	320
035.181	150 NR - 3/8”x8”	320
035.255	160 NR - 1/8”x2.3/8”PH0	320
035.256	160 NR - 1/8”x2.3/8”PH0	320
035.257	160 NR - 1/8”x6”PH0	320
035.258	160 NR - 1/8”x6”PH0	320
035.259	160 NR - 3/16”x3”PH1	320
035.260	160 NR - 3/16”x3”PH1	320

Código	Referência	Pg.
035.262	160 NR - 3/16”x6”PH1	320
035.263	160 NR - 3/16”x6”PH1	320
035.265	160 NR - 1/4”x4”PH2	320
035.266	160 NR - 1/4”x4”PH2	320
035.268	160 NR - 1/4”x6”PH2	320
035.269	160 NR - 1/4”x6”PH2	320
035.270	160 NR - 5/16”x6”PH3	320
035.271	160 NR - 5/16”x6”PH3	320
035.275	160 NR - 3/8”x8”PH4	320
035.276	160 NR - 3/8”x8”PH4	320
035.290	150-160 NR	321
035.370	150 L - 1/2x18”	191
035.900	150 B - 1/8x3”	191
035.910	150 B - 1/8x6”	191
035.920	150 B - 1/8x8”	191
035.930	150 B - 3/16x4”	191
035.940	150 B - 3/16x6”	191
035.950	150 B - 1/4x4”	191
035.960	150 B - 1/4x6”	191
036.007	673 6,3	169
036.010	150 - 1/8x3”	190
036.018	150 - 1/8x3”	190
036.019	150 - 1/8x4”	190
036.020	150 - 1/8x4”	190
036.022	150 - 1/8x5”	190
036.023	150 - 1/8x6”	190
036.027	150 - 3/16x3”	190
036.028	150 - 3/16x4”	190
036.029	150 - 3/16x5”	190
036.030	150 - 1/8x5”	190
036.032	150 - 3/16x6”	190
036.033	150 - 3/16x8”	190
036.036	150 - 1/4x4”	190
036.037	150 - 1/4x5”	190
036.038	150 - 1/4x6”	190
036.039	150 - 1/4x8”	190
036.040	150 - 1/8x6”	190
036.048	150 - 1/4x10”	190
036.049	150 - 1/4x12”	190
036.050	150 - 3/16x3”	190
036.053	150 - 5/16x4”	190
036.054	150 - 5/16x5”	190
036.055	150 - 5/16x6”	190
036.056	150 - 5/16x8”	190
036.057	150 - 5/16x10”	190
036.059	150 - 3/8x5”	190
036.060	150 - 3/16x4”	190
036.062	150 - 3/8x6”	190
036.063	150 - 3/8x8”	190
036.064	150 - 3/8x10”	190
036.065	150 - 3/8x12”	190
036.067	150 - 1/2x10”	190
036.068	150 - 1/2x12”	190
036.070	150 - 3/16x5”	190
036.080	150 - 3/16x6”	190
036.082	150 - 3/16x8”	190
036.090	150 - 1/4x4”	190
036.100	150 - 1/4x5”	190
036.110	150 - 1/4x6”	190
036.120	150 - 1/4x8”	190
036.130	150 - 1/4x10”	190
036.136	150 - 1/4x12”	190
036.184	150 - 5/16x5”	190
036.186	150 - 3/8x5”	190
036.188	150 - 5/16x4”	190
036.190	150 - 5/16x6”	190
036.200	150 - 5/16x8”	190
036.210	150 - 5/16x10”	190
036.228	150 - 3/8x6”	190
036.230	150 - 3/8x8”	190
036.236	150 - 3/8x12”	190
036.240	150 - 3/8x10”	190
036.242	150 - 1/2x10”	190
036.244	150 - 1/2x12”	190
036.248	153 - 1/8x1.1/2”	192
036.250	153 - 3/16x1.1/2”	192
036.252	153 - 1/8x1.1/2”	192
036.253	153 - 3/16x1.1/2”	192
036.254	153 - 1/4x1.1/2”	192
036.255	153 - 5/16x2”	192
036.260	153 - 1/4x1.1/2”	192
036.270	153 - 5/16x2”	192
036.280	160 - 1/8x5”PH0	193
036.284	160 - 1/4x12”PH2	193
036.286	160 - 5/16x5”PH3	193
036.288	160 - 1/8x3”PH0	193
036.290	160 - 1/8x2.3/8”PH0	193
036.292	160 - 1/8x4”PH0	193
036.294	160 - 1/8x6”PH0	193
036.300	160 - 3/16x3”PH1	193
036.302	160 - 3/16x5”PH1	193
036.304	160 - 3/16x6”PH1	193
036.306	160 - 3/16x8”PH1	193
036.308	160 - 3/16x10”PH1	193
036.310	160 - 3/16x4”PH1	193
036.316	160 - 1/4x4”PH2	193
036.318	160 - 1/4x5”PH2	193
036.320	160 - 1/4x6”PH2	193
036.322	160 - 1/4x8”PH2	193
036.324	160 - 1/4x10”PH2	193
036.326	160 - 1/4x14”PH2	193
036.328	160 - 1/8x2.3/8”PH0	193
036.329	160 - 1/8x3”PH0	193

Código	Referência	Pg.
036.330	160 - 5/16x6"PH3	193
036.332	160 - 1/8x4"PH0	193
036.333	160 - 1/8x5"PH0	193
036.334	160 - 1/8x6"PH0	193
036.338	160 - 3/16x3"PH1	193
036.339	160 - 3/16x4"PH1	193
036.340	160 - 5/16x8"PH3	193
036.342	160 - 3/16x5"PH1	193
036.343	160 - 3/16x6"PH1	193
036.344	160 - 3/16x8"PH1	193
036.345	160 - 3/16x10"PH1	193
036.348	160 - 1/4x4"PH2	193
036.349	160 - 1/4x5"PH2	193
036.350	160 - 3/8x6"PH4	193
036.352	160 - 1/4x6"PH2	193
036.353	160 - 1/4x8"PH2	193
036.354	160 - 1/4x10"PH2	193
036.355	160 - 1/4x12"PH2	193
036.356	160 - 1/4x14"PH2	193
036.357	160 - 5/16x5"PH3	193
036.358	160 - 5/16x6"PH3	193
036.359	160 - 5/16x8"PH3	193
036.360	160 - 3/8x8"PH4	193
036.362	160 - 3/8x6"PH4	193
036.363	160 - 3/8x8"PH4	193
036.370	2154 SK - 3,5	196
036.371	2154 SK - 4,5	196
036.372	2154 SK - 5,5	196
036.373	2154 SK - 6,5	196
036.374	2154 SK - 8	196
036.376	2154 SK - 12	196
036.377	2154 SK - 14	196
036.380	2160 SK - PH1	196
036.381	2160 SK - PH2	196
036.382	2160 SK - PH3	196
036.383	2160 SK - PH4	196
036.390	SK 2154 PH-06	195
036.395	2675	197
036.406	161 - 1/8x1.1/2"PH0	194
036.410	161 - 3/16x1.1/2"PH1	194
036.411	161 - 1/8x1.1/2"PH0	194
036.412	161 - 3/16x1.1/2"PH1	194
036.413	161 - 1/4x1.1/2"PH2	194
036.420	161 - 1/4x1.1/2"PH2	194
036.450	150-160 S	194
036.455	150-160 S1	194
036.460	150-160 S2	194
036.465	150-160 S3	194
036.980	173 - 3,5	196
036.981	173 - 4	196
036.982	173 - 5,5	196
036.983	173 - 8	196
036.984	173 - 10	196
036.985	173 - 12	196
037.010	8601 - 200	369
037.020	8601 - 300	369
037.030	8601 - 500	369
037.040	8601 - 700	369
037.055	8601 - 800	369
037.110	8605 - 100	368
037.120	8605 - 200	368
037.130	8605 - 300	368
037.140	8605 - 400	368
037.150	8605 - 500	368
037.160	8605 - 800	368
037.170	8605 - 1000	368
037.180	8605 - 1500	368
037.210	258-450	369
037.211	258-800	369
037.310	8601 F-200	369
037.320	8601 F-300	369
037.330	8601 F-500	369
037.340	8601 F-700	369
037.420	8605 F-200	368
037.430	8605 F-300	368
037.450	8605 F-500	368
037.460	8605 F-800	368
037.470	8605 F-1000	368
038.001	350 - 4 mm	379
038.002	350 - 5 mm	379
038.040	101	379
038.042	E 101	379
038.050	351 - 1,5 mm	379
038.051	351 - 4 mm	379
038.052	351 - 5 mm	379
038.053	351 - 6 mm	379
038.101	352 - 11	376
038.102	352 - 15	376
038.103	352 - 16	376
038.104	352 - 19	376
038.105	352 - 22	376
038.106	352 - 25	376
038.151	353 - 4 mm	379
038.152	353 - 6 mm	379
038.153	353 - 8 mm	379
038.210	355 - 2 mm	379
038.220	355 - 3 mm	379
038.230	355 - 4 mm	379
038.240	355 - 5 mm	379
038.250	355 - 6 mm	379
038.260	355 - 8 mm	379
038.301	VK 245	380
038.302	VK 246	380

Código	Referência	Pg.
038.303	245 A	380
038.304	246 A	380
038.305	349	380
038.405	2200 - 4 mm	378
038.407	2200 - 6 mm	378
038.409	2200 - 8 mm	378
038.411	2200 - 10 mm	378
038.413	2200 - 12 mm	378
038.425	2201 - 4 mm	378
038.427	2201 - 6 mm	378
038.429	2201 - 8 mm	378
038.431	2201 - 10 mm	378
038.433	2201 - 12 mm	378
038.540	352 HS-19	376
038.541	HS 352 - 19 E	376
038.550	352 HS-22	376
038.551	HS 352 - 22 E / 25 E	376
038.560	352 HS-25	376
039.001	403 B	393
039.005	403	393
039.020	407	393
040.010	8564 - 2	337
040.020	8565 - 2	337
040.030	8564 - 3	337
040.040	8565 - 3	337
040.050	8564 - 4	337
040.060	8565 - 4	337
040.070	8566 - 1	338
040.080	8566 - 2	338
040.082	8566 - 2 CA	348
040.090	8567 - 1	338
040.100	8567 - 2	338
040.110	8568 - 1	338
040.120	8569 - 1	338
040.122	8569 - 1 CA	348
040.130	8568 - 2	338
040.140	8569 - 2	338
040.150	8220 - 10	329
040.160	8220 - 10 L	329
040.170	8220 - 10 P	345
040.180	8220 - 20	329
040.190	8220 - 20 L	329
040.200	8220 - 20 P	345
040.210	8220 - 30	329
040.220	8220 - 30 L	329
040.230	8220 - 30 P	345
040.240	8567 H	344
040.250	8570	344
040.283	1.07/K-1-SE	335
040.284	1.07/K-2-SE	335
040.285	1.09/1	336
040.286	1.09/2	336
040.343	1.35/0	350
040.344	1.35/1A	350
040.345	1.35/3	350
040.350	HSP 1 L	340
040.355	1.34/1	351
040.356	1.34/2	351
040.357	1.34/3	351
040.358	1.34/4	351
040.359	1.34/10	351
040.360	HSP 1	340
040.370	HSP - E 1	340
040.380	HSP - E 2	340
040.390	HSP - E 3	340
040.400	HSP 3	340
040.417	8563 - 1	337
040.427	8562 - 1	337
040.428	8562 - 2	337
040.429	8563 - 2	337
040.434	8562 - 3	337
040.435	8563 - 3	337
040.436	8562-63/3 G	345
040.437	8562-63/2 G	345
040.438	8562-63/1 G	345
040.440	8564 - 4 HSP 1 L	343
040.450	8565 - 4 HSP 1 L	343
040.460	8220 - 20 HSP 1	342
040.470	8220 - 30 HSP 3	342
040.480	8220 - 20 L HSP 1	342
040.490	8220 - 30 L HSP 3	342
040.495	8566 - 1 HSP 3	343
040.500	8566 - 2 HSP 3	343
040.505	8567 - 1 HSP 3	343
040.510	8567 - 2 HSP 3	343
040.511	8564-65/2 G	345
040.513	8564-65/2 PF	348
040.514	8564-65/2 PT	348
040.531	8564-65/3 G	345
040.533	8564-65/3 F	348
040.534	8564-65/3 PF	348
040.535	8564-65/3 -68-69/2 PT	348
040.536	1.06/1-E	332
040.539	1.06/2A-E	332
040.540	1.06/3-E	332
040.541	1.06/3A-E	332
040.542	8569 - 2 CA	348
040.551	8564-65/4 G	345
040.553	8564-65/4 F	348
040.554	8564-65/4 PF	348
040.555	8564-65/4 PT	348
040.569	1.07/11-B	334
040.571	8566-67/1 G	345

Código	Referência	Pg.
040.572	8566-67/1 e 2 F	348
040.573	8566-67/1 e 2 PT	348
040.574	8566 - 1 e 2 S	348
040.575	8566 - 1 CA	348
040.576	8567 - 1 CA	348
040.580	8567 - 2 CA	348
040.581	8566-67/2 G	345
040.591	8567 - 1 e 2 S	348
040.592	106/A-100-N	346
040.593	106/A-200-N	346
040.594	106/B-150-N	346
040.595	106/B-300-N	346
040.596	106/C-200-N	346
040.597	106/C-300-N	346
040.598	106/C-400-N	346
040.599	106/C-500-N	346
040.600	1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	348
040.601	1.04-1.07 G1/2" x 210 F	348
040.602	1.04-1.07 G3/4" x 280 F	348
040.603	1.06-1.07 G1" x 310 F	348
040.605	106/A-100-B	346
040.606	106/B-150-B	346
040.607	106/C-200-B	346
040.608	106/A-100-E	346
040.609	106/B-150-E	346
040.610	106/C-200-E	346
040.611	8568-69/1 G	345
040.612	8568 - 1 S	348
040.613	8568 - 1 CA	348
040.621	8569 - 1 S	348
040.631	8568-69/2 G	345
040.632	8568 - 2 S	348
040.633	8568 - 2 CA	348
040.641	8569 - 2 S	348
040.652	8220 - 10 G	345
040.654	8220-10 F	348
040.655	8220 - 10 S	348
040.682	8220 - 20 G	345
040.683	8220-20 F	348
040.684	8220 - 20 S	348
040.712	8220 - 30 G	345
040.713	8220 - 30 S	348
040.714	8220-30 F	348
040.736	1.07/1A1-B	334
040.743	1.07/2A-E	334
040.744	1.07/3-E	334
040.762	1.07/4-3	333
040.767	1.07/4A-5	333
040.790	1.26/1 HYD	396
040.792	E 1.26/1 HYD	396
040.800	8551 - 88	395
040.801	8552 - 025	395
040.802	1.85/1	354
040.803	1.06/1	331
040.804	1.06/1A	331
040.805	1.06/2	331
040.806	1.06/2A	331
040.807	1.06/3	331
040.808	1.06/3A	331
040.809	1.06/4	331
040.810	106/A-100-SE	347
040.811	106/A-200-SE	347
040.812	106/A-250-SE	347
040.813	106/A-100-SSE	347
040.814	106/A-200-SSE	347
040.815	106/A-250-SSE	347
040.816	106/B-150-SE	347
040.817	106/B-220-SE	347
040.818	106/B-300-SE	347
040.819	E 1.26/2 HYD	396
040.825	1.07/3	333
040.828	1.07/AS	335
040.837	1.04/1A	331
040.838	1.04/2A	331
040.839	1.04/3A	331
040.850	106/A-100-XSE	347
040.853	106/B-150-XSE	347
040.858	1.06/AS-2	332
040.859	1.06/AS	332
040.860	106/XS101	347
040.870	1.26/2 HYD	396
040.876	106/A-100-VB	347
040.877	106/B-150-VB	347
040.878	106/C-200-VB	347
040.879	106/S101	347
040.880	106/S101-S	347
040.882	8551 - 1	395
040.883	8551 - 2	395
040.884	8551 - 3	395
040.885	8551 - 4	395
040.886	8551 - 5	395
040.887	8551 - 6	395
040.888	8551 - 7	395
040.889	8551 - 8	395
040.890	8551 - 55	395
040.891	8551 - 66	395
040.901	1.07/1	333
040.902	1.23/1	339
040.903	1.23/1S	339
040.904	1.23/2	339
040.905	1.23/3	339
040.906	1.29/1	354
040.908	1.29/3	354

Código	Referência	Pg.
040.909	1.29/4	354
040.910	1.29/5	354
040.912	1.29/10	354
040.913	1.29/15	354
040.915	1.29/25	354
040.916	1.29/30	354
040.917	1.29/35	354
040.918	1.29/40	354
040.919	1.29/45	354
040.920	1.30/0	350
040.921	1.30/1	350
040.922	1.30/2	350
040.923	1.30/3	350
040.924	1.30/4	350
040.925	1.30/4A	350
040.926	1.30/5	350
040.927	1.30/6	350
040.928	1.30/7	350
040.929	1.30/8	350
040.930	1.30/9	350
040.931	1.36/1	351
040.932	1.36/2	351
040.933	1.36/3	351
040.934	1.35/1	350
040.935	1.35/2	350
040.936	1.38/0	353
040.937	1.38/1	353
040.938	1.38/2	353
040.939	1.38/3	353
040.940	1.38/4	353
040.941	1.38/5	353
040.942	1.38/AV	353
040.943	1.38/CV	353
040.944	1.38/DV	353
040.945	1.38/EV	353
040.946	1.38/FV	353
040.947	1.40/0	353
040.948	1.40/1	353
040.949	1.40/2	353
040.950	1.40/3	353
040.951	1.40/4	353
040.952	1.40/5	353
040.957	1.20/1	339
040.958	1.20/2	339
040.959	1.20/3	339
040.960	1.22/1	339
040.961	1.22/2	339
040.962	1.22/3	339
040.963	1.26/1	396
040.964	1.26/2	396
040.965	1.26/3	396
040.974	1.07/4	333
040.975	1.07/1A	333
040.976	1.07/2	333
040.977	1.07/2A	333
040.978	1.30/2N	350
040.979	1.30/3N	350
040.980	1.30/10	350
040.981	1.36/4	351
040.982	1.31/0	352
040.984	1.31/1	352
040.985	1.31/2	352
040.986	1.32/1	352
040.987	1.32/2	352
040.988	1.37/2	352
040.989	1.41/0	354
040.990	1.41/1	354
040.991	1.41/2	354
040.992	1.41/3	354
040.993	1.41/4	354
041.010	8600-1	396
041.020	8600-2	396
041.100	8553	394
042.001	720	391
042.002	720 - I	391
042.003	720 - 1	391
042.004	722	391
042.005	723	391
042.006	723 - I	391
042.007	725	391
042.011	8300 - 10 Reta	391
042.012	8300 - 10 A Curva	391
043.001	730 - 1	389
043.002	730 - 2	389
043.003	730 - 3	389
043.004	730 - 4	389
043.005	735 - 1	389
043.006	735 - 2	389
043.007	735 - 3	389
043.008	735 - 4	389
043.009	740 - 1	389
043.010	740 - 2	389
043.011	740 - 3	389
043.012	740 - 4	389
043.013	740 - 0	389
043.020	740 - 16	389
043.021	740 - 18	389
043.022	740 - 20	389
043.023	740 - 24	389
043.030	745 C - 2	397
043.031	745 RW - 1	397
043.032	745 CW - 2	397
045.101	8516 - 10"	361

Código	Referência	Pg.
045.102	8516 - 12″	361
046.951	1.76/1	362
047.010	754-00	208
047.020	754-01	208
047.021	754-11	208
047.022	754-12	208
047.023	754-14	208
047.024	754-16	208
047.040	754-06	208
047.050	754-02	208
047.090	754-04	208
047.110	4556 L120	260
047.120	4556 L180	260
047.130	4556 L260	260
047.180	4657	260
047.200	4506 R100	255
047.220	4506 R150	255
047.230	4506 R200	255
047.240	4506 R250	255
047.250	4506 R300	255
047.260	4506 R350	255
047.270	4506 R600	255
047.280	4506 R1000	255
047.290	4506 R2000	255
047.310	4506 RL250	255
047.340	4506 RL600	255
047.350	4506 RL1000	255
047.360	4506 RL2000	255
047.365	4506 R 4N	255
047.370	4506 R 8N	255
047.375	4506 R 12N	255
047.380	4506 R 25N	255
047.385	4506 R 40N	255
047.405	TF-K5	243
047.407	TF-K50	243
047.408	TF-K100	243
047.410	TF-K300	243
047.413	TF-K850	243
047.414	TF-SE25	245
047.417	TF-SE150	245
047.420	TF-SE400	245
047.422	TF-Z50	246
047.423	TF-Z100	246
047.424	TF-Z200	246
047.426	TF-Z400	246
047.428	TF-Z850	246
047.600	8554-01	209
047.601	753-11	208
047.602	8560-01	210
047.603	8561-01	211
047.604	8562-10	213
047.605	8570-10	214
047.606	8563-10	215
047.607	8571-01	218
047.608	8564-01	219
047.609	8563-01	217
047.610	8572-01	221
047.611	8573-00	212
047.621	8559-01	209
047.622	8565-01	210
047.623	8566-01	211
047.624	8567-10	213
047.625	8575-10	214
047.626	8568-10	215
047.627	8576-01	218
047.628	8569-01	219
047.629	8568-01	217
047.631	8578-00	212
047.648	8581-01	220
047.649	8586-01	220
047.718	8577-350	222
047.719	8577-700	222
047.802	4550-20	243
047.805	4550-40	243
047.810	4550-55	243
047.817	4550-75	243
047.907	8200-01	223
047.908	8200-11	223
047.909	8200-02	223
047.910	8200-12	223
048.001	8460-01	231
048.002	8461-01	231
048.003	8462-01	231
048.004	8463-10	231
048.015	8791-7/8″	232
048.016	8791-1.1/8″	232
048.020	8791-36	232
048.021	8791-07	232
048.022	8791-08	232
048.023	8791-09	232
048.024	8791-10	232
048.025	8791-11	232
048.026	8791-12	232
048.027	8791-13	232
048.028	8791-14	232
048.029	8791-15	232
048.030	8791-16	232
048.031	8791-17	232
048.032	8791-18	232
048.033	8791-19	232
048.034	8791-20	232
048.035	8791-21	232
048.036	8791-22	232

Código	Referência	Pg.
048.037	8791-24	232
048.038	8791-27	232
048.039	8791-30	232
048.040	8791-32	232
048.042	8792-08	232
048.044	8792-10	232
048.045	8792-11	232
048.046	8792-12	232
048.047	8792-13	232
048.048	8792-14	232
048.049	8792-15	232
048.050	8792-16	232
048.051	8792-17	232
048.052	8792-18	232
048.053	8792-19	232
048.054	8792-20	232
048.055	8792-21	232
048.056	8792-22	232
048.057	8792-24	232
048.058	8792-27	232
048.065	8756-03	233
048.066	8756-04	233
048.067	8756-05	233
048.068	8756-06	233
048.069	8756-08	233
048.070	8790-00	233
048.071	8793-00	233
048.072	8754-01	233
048.073	8754-02	233
048.074	8795-22	234
048.075	8795-24	234
048.076	8795-27	234
048.077	8795-30	234
048.078	8795-32	234
048.079	8795-34	234
048.080	8795-36	234
048.081	8795-41	234
048.082	8795-46	234
048.083	8796-22	234
048.084	8796-24	234
048.085	8796-27	234
048.086	8796-30	234
048.087	8796-32	234
048.088	8796-34	234
048.089	8796-36	234
048.090	8796-41	234
048.091	8796-46	234
048.101	4400-02	246
048.105	4430-01	246
048.107	TT3KH 120	262
048.108	4450-01	246
048.109	4475-01	246
048.110	8480-01	224
048.111	8481-01	224
048.112	8482-01	224
048.113	8471-01	231
048.114	8574-10	216
048.115	8579-10	216
048.119	8791-3/4″	232
048.120	8791-1″	232
048.121	7112-07	225
048.122	7112-08	225
048.123	7112-09	225
048.124	7112-10	225
048.125	7112-11	225
048.126	7112-12	225
048.127	7112-13	225
048.128	7112-14	225
048.129	7112-15	225
048.130	7112-16	225
048.131	7112-17	225
048.132	7112-18	225
048.133	7112-19	225
048.135	7212-07	225
048.136	7212-08	225
048.137	7212-10	225
048.138	7212-11	225
048.139	7212-12	225
048.140	7212-13	225
048.141	7212-14	225
048.142	7212-15	225
048.143	7212-16	225
048.144	7212-17	225
048.145	7212-18	225
048.146	7212-19	225
048.147	7212-21	225
048.148	7212-22	225
048.149	7312-10	226
048.150	7312-11	226
048.151	7312-12	226
048.152	7312-13	226
048.153	7312-14	226
048.154	7312-17	226
048.155	7312-18	226
048.156	7312-19	226
048.157	7312-22	226
048.158	7412-00	226
048.159	7412-01	226
048.160	7412-02	226
048.161	7612-00	227
048.162	7612-01	227
048.163	7612-02	227
048.164	7912-00	227

Código	Referência	Pg.
048.165	7118-13	228
048.166	7118-14	228
048.167	7118-15	228
048.168	7118-16	228
048.169	7118-17	228
048.170	7118-18	228
048.171	7118-19	228
048.172	7118-21	228
048.173	7118-22	228
048.174	7118-24	228
048.175	7118-27	228
048.176	7118-30	228
048.177	7118-32	228
048.178	7218-13	228
048.179	7218-14	228
048.180	7218-15	228
048.181	7218-16	228
048.182	7218-17	228
048.183	7218-18	228
048.184	7218-19	228
048.185	7218-21	228
048.186	7218-22	228
048.187	7218-24	228
048.188	7218-27	228
048.189	7218-30	228
048.190	7218-32	228
048.191	7218-34	228
048.192	7218-36	228
048.193	7218-41	228
048.194	7418-02	229
048.195	7418-04	229
048.196	7618-02	229
048.198	7918-00	229
048.199	7118-34	228
048.200	7118-36	228
048.202	4101-05	245
048.203	4100-01	245
048.205	4201-01	245
048.206	4300-01	245
048.229	7118-41	228
048.268	8571-80	222
048.325	WK 1091 L	316
048.326	1091	316
048.333	8798-36	235
048.334	8798-41	235
048.335	8798-46	235
048.336	8798-50	235
048.337	8798-55	235
048.338	8798-60	235
048.339	8798-65	235
048.340	8798-70	235
048.341	8798-75	235
048.347	8794-05	235
048.400	WK 1041 L	317
048.406	TF-K25	243
048.421	1090	317
048.462	8792-1/4″	232
048.463	8792-5/16″	232
048.464	8792-3/8″	232
048.465	8792-7/16″	232
048.469	8792-11/16″	232
048.470	8792-13/16″	232
048.471	8792-7/8″	232
048.473	8792-1″	232
048.474	8792-1.1/16″	232
048.475	8791-1/4″	232
048.476	8791-5/16″	232
048.477	8791-3/8″	232
048.478	8791-7/16″	232
048.479	8791-1/2″	232
048.480	8791-9/16″	232
048.481	8791-5/8″	232
048.482	8791-11/16″	232
048.483	8791-13/16″	232
048.484	8791-15/16″	232
048.485	8791-1.1/16″	232
048.486	8791-1.3/16″	232
048.487	8791-1.1/4″	232
048.488	8791-1.5/16″	232
048.519	8799-36	235
048.520	8799-41	235
048.521	8799-46	235
048.522	8799-50	235
048.524	8799-60	235
048.525	8799-65	235
048.526	8799-70	235
048.527	8799-75	235
048.528	8799-80	235
048.784	8794-03	234
048.790	7812-00	228
049.089	TT3KH 350	262
049.371	RTU 1	250
049.372	RTU 4	250
049.373	RTU 14	250
049.561	DMK 100	238
049.562	DMK 200	238
049.563	DMK 300	238
049.564	DMK 400	238
049.565	DMK 550	238
049.566	DMK 750	238
049.567	DMK 850	238
049.568	DMUK 100	239
049.569	DMUK 200	239

Código	Referência	Pg.
049.570	DMUK 300	239
049.575	DMZ 100	241
049.576	DMZ 200	241
049.577	DMZ 300	241
049.578	DMZ 400	241
049.579	DMZ 550	241
049.580	DMZ 750	241
049.581	DMZ 850	241
049.582	8612-3150	261
049.583	DMSE 100	240
049.584	DMSE 150	240
049.585	DMSE 200	240
049.586	DMSE 300	240
049.587	DMSE 400	240
050.006	133 F - 150	397
050.007	133 F - 200	397
050.008	133 F - 250	397
050.010	132 - 150	397
050.011	132 - 200	397
050.013	134 - 100	397
050.014	134 - 150	397
050.015	134 - 200	397
050.020	133 K	397
050.028	702 - 20M	390
050.080	286	363
050.083	139-400	363
050.084	292	363
050.095	E 620 E-1000	374
050.096	E 620 E-1250	374
050.097	E 620 E-1500	374
050.098	E 620 E-2000	374
050.120	600 E-100	368
050.121	600 E-200	368
050.122	600 E-300	368
050.123	600 E-400	368
050.124	600 E-500	368
050.125	600 E-600	368
050.126	600 E-800	368
050.127	600 E-1000	368
050.128	600 E-1500	368
050.129	600 E-2000	368
050.133	500 F-500	368
050.141	620 E-1000	374
050.142	620 E-1250	374
050.143	620 E-1500	374
050.144	620 E-2000	374
050.145	20 F-1000	374
050.146	20 F-1250	374
050.147	20 F-1500	374
050.148	20 F-2000	374
050.149	20 F-3	374
050.150	20 F-4	374
050.151	20 F-5	374
050.152	20 F-6	374
050.153	20 F-8	374
050.155	248 ST-30	371
050.156	248 ST-35	371
050.157	248 ST-40	371
050.158	248 ST-45	371
050.159	248 ST-50	371
050.160	248 ST-60	371
050.161	248 H-30	371
050.162	248 H-35	371
050.163	248 H-40	371
050.164	248 H-45	371
050.165	248 H-50	371
050.166	248 H-60	371
050.167	248 F-30	371
050.168	248 F-35	371
050.169	248 F-40	371
050.170	248 F-45	371
050.171	248 F-50	371
050.172	248 F-60	371
050.173	224 E-22	372
050.174	224 E-27	372
050.175	224 E-32	372
050.176	224 E-35	372
050.177	224 E-40	372
050.178	224 E-50	372
050.179	224 E-60	372
050.180	248 F-25	371
050.182	E 248 - 30	371
050.182	E 248 - 30	371
050.182	E 248 - 30	371
050.183	E 248 - 35	371
050.183	E 248 - 35	371
050.183	E 248 - 35	371
050.184	E 248 - 40	371
050.184	E 248 - 40	371
050.184	E 248 - 40	371
050.185	E 248 - 45	371
050.185	E 248 - 45	371
050.185	E 248 - 45	371
050.186	E 248 - 50	371
050.186	E 248 - 50	371
050.186	E 248 - 50	371
050.187	E 248 - 60	371
050.187	E 248 - 60	371
050.187	E 248 - 60	371
050.188	E 224 - 22	372
050.189	E 224 - 27	372
050.190	E 224 - 32	372
050.191	E 224 - 35	372

Código	Referência	Pg.
050.192	E 224 - 40	372
050.193	E 224 - 50	372
050.194	E 224 - 60	372
050.196	E 247 - 30	370
050.197	E 247 - 35	370
050.198	E 247 - 40	370
050.199	HS 108	378
050.236	E 225 - 22	372
050.237	E 225 - 27	372
050.238	E 225 - 32	372
050.239	E 225 - 35	372
050.240	E 225 - 40	372
050.241	E 225 - 50	372
050.242	E 225 - 60	372
050.253	E 600 E-100	368
050.254	E 600 E-200	368
050.255	E 600 E-300	368
050.255	E 600 E-300	375
050.256	E 600 E-400	368
050.257	E 600 E-500	368
050.258	E 600 E-600	368
050.259	E 600 E-800	368
050.259	E 600 E-800	374
050.260	E 600 E-1000	368
050.260	E 600 E-1000	374
050.261	E 600 E-1500	368
050.261	E 600 E-1500	374
050.262	E 600 E-2000	368
050.262	E 600 E-2000	374
050.263	622 H-750	374
050.264	622 H-1000	374
050.265	622 H-1500	374
050.266	622 H-2000	374
050.268	227 E-1	369
050.269	227 E-2	369
050.270	227 E-3	369
050.271	227 E-4	369
050.281	248 ST-25	371
050.282	248 ST-70	371
050.283	248 H-25	371
050.284	248 H-70	371
050.285	248 H-80	371
050.286	248 H-100	371
050.287	E 248 - 25	371
050.287	E 248 - 25	371
050.287	E 248 - 25	371
050.288	E 248 - 70	371
050.288	E 248 - 70	371
050.289	E 248 - 80	371
050.290	E 248 - 100	371
050.330	226 E-0	369
050.331	226 E-1	369
050.332	226 E-2	369
050.333	226 E-3	369
050.334	226 E-4	369
050.340	226 E-2A	369
050.350	247 H-30	370
050.351	247 H-35	370
050.352	247 H-40	370
050.371	1998	120
050.381	176 - 1.1/2"	384
050.382	176 - 2"	384
050.388	622 B-2	374
050.390	622 B-3	374
050.394	622 B-5	374
050.401	112 - 2008	378
050.402	112 - 2100	378
050.404	112 - 2508	378
050.405	112 - 2510	378
050.406	112 - 2512	378
050.435	677 H	375
050.436	77 E-300	375
050.448	E 4 E-300	375
050.450	77 ST-400	375
050.470	702 - 8M	390
050.471	702 - 88M	390
050.472	702 - 13M	390
050.473	702 - 21M	390
050.474	702 - 8A	390
050.476	702 - 13A	390
050.479	706	390
050.481	95 - 100	377
050.482	95 - 125	377
050.483	95 - 150	377
050.484	95 - 175	377
050.485	95 - 200	377
050.487	95 - 253	377
050.488	95 - 250	377
050.489	95 - 303	377
050.490	95 - 300	377
050.491	95 - 400	377
050.492	95 - 500	377
050.493	97 - 125	377
050.494	97 - 150	377
050.496	97 - 200	377
050.500	40 16-20 mm	78
050.502	40 25-28 mm	78
050.504	40 30-32 mm	78
050.506	40 34-36 mm	78
050.508	40 40-42 mm	78
050.510	40 45-50 mm	78
050.512	40 52-55 mm	78
050.514	40 58-62 mm	78

Código	Referência	Pg.
050.516	40 68-75 mm	78
050.518	40 80-90 mm	78
050.520	40 95-100 mm	78
050.522	40 110-115 mm	78
050.524	40 120-130 mm	78
050.526	40 135-145 mm	78
050.528	40 155-165 mm	78
050.530	40 180-195 mm	78
050.550	40 Z 16-18 mm	78
050.552	40 Z 20-22 mm	78
050.554	40 Z 25-28 mm	78
050.556	40 Z 30-32 mm	78
050.558	40 Z 34-36 mm	78
050.560	40 Z 40-42 mm	78
050.562	40 Z 45-50 mm	78
050.564	40 Z 52-55 mm	78
050.566	40 Z 58-62 mm	78
050.568	40 Z 68-75 mm	78
050.570	40 Z 80-90 mm	78
050.572	40 Z 95-100 mm	78
050.574	40 Z 110-115 mm	78
050.576	40 Z 120-130 mm	78
050.578	40 Z 135-145 mm	78
050.580	40 Z 155-165 mm	78
050.589	44 - 3 mm	77
050.590	44 - 4 mm	77
050.591	44 - 5 mm	77
050.592	44 - 6 mm	77
050.593	44 - 8 mm	77
050.615	21 F BR-2	375
050.620	21 F BR-3	375
050.625	21 F BR-4	375
050.630	21 F BR-5	375
050.635	21 F BR-6	375
050.645	21 F BR-10	375
050.665	621 E-2	375
050.670	621 E-3	375
050.675	621 E-4	375
050.680	621 E-5	375
050.685	621 E-6	375
050.689	21 B-1	373
050.705	E 248 H-25	371
050.706	E 248 H-30/35	371
050.707	E 248 H-40/45	371
050.708	E 248 H-50	371
050.709	E 248 H-60/70	371
050.710	E 248 H-80	371
050.711	E 248 H-100	371
050.716	E 224 E-22	372
050.716	E 224 E-22	372
050.717	E 224 E-27	372
050.717	E 224 E-27	372
050.718	E 224 E-32	372
050.718	E 224 E-32	372
050.719	E 224 E-35	372
050.719	E 224 E-35	372
050.720	E 224 E-40	372
050.720	E 224 E-40	372
050.721	E 224 E-50	372
050.721	E 224 E-50	372
050.722	E 224 E-60	372
050.722	E 224 E-60	372
050.723	E 247 H-30	370
050.724	E 247 H-35	370
050.725	E 247 H-40	370
050.751	8350-2	298
050.752	8350-3	298
050.754	8350-5	298
050.755	8350-6	298
050.756	8350-7	299
050.757	8350-8	299
050.758	8350-9	299
050.761	8352-3	299
050.763	S 8140 A	294
050.765	S 8140 E	294
050.766	S 8140 J	294
050.767	8140	292
050.771	8146	295
050.772	8146-1	295
050.773	8146-2	295
050.774	8146-3	295
050.775	8147	296
050.776	8148	296
050.782	149	197
050.783	E 8147	296
050.784	E 8148	296
050.785	S 8140 J BR	294
050.845	699 L	168
050.846	673 L	169
050.850	8140-01	292
050.851	8140-02	292
050.852	8140-03	293
050.853	8140-04	293
050.854	8140-05	293
050.855	8140-06	292
050.856	8140-07	292
050.858	8140-09	293
050.859	8140-10	293
050.860	8140-11	293
050.863	8140-14	293
050.867	8140-18	293
050.879	21 B-2	373
050.880	21 B-3	373

Código	Referência	Pg.
050.881	21 B-4	373
050.882	21 B-5	373
050.883	21 B-6	373
050.921	109 - 250	377
050.922	109 - 300	377
050.923	109 - 350	377
050.929	110 - 216	377
050.930	110 - 256	377
050.931	110 - 316	377
050.932	110 - 318	377
050.933	110 - 358	377
050.935	110 - 420	377
050.939	111 - 256	378
050.948	467-30	365
050.950	477-30	365
050.958	ES - 30	364
050.959	ES - 50	364
050.967	490	365
050.971	450	364
050.972	450/0	364
050.973	450/01	364
050.974	450/1	364
050.980	ES - 23	364
050.981	230 - 300	287
050.982	230 - 400	287
050.983	230 - 500	287
050.986	231 - 400	287
050.993	233 - 300	287
050.994	233 - 400	287
051.004	8140-25	293
052.230	TBN 25 G (050010)	248
052.238	TBN 25 (050000)	248
052.250	CDS 400 S	258
052.251	ADS 4	257
052.252	ADS 12 D	257
052.253	ADS 25	257
052.254	ADS 40	257
052.255	BDS 80 E	257
052.256	BDS 200	257
052.257	DDS 800S	258
052.258	QS FH M (Pequeno)	252
052.259	QS FH M (Médio)	252
052.260	QS FH M (Grande)	252
052.261	TT 50 FH	251
052.262	TT 100 FH	251
052.263	TT 250 FH	251
052.264	TT 500 FH	251
052.265	TSN 25 D	247
052.266	TSN 25 A	247
052.267	TSN 55	247
052.268	TSN 125	247
052.269	TBN 2 G	248
052.270	TBN 10 G	248
052.277	ADS 4 S	257
052.278	ADS 12 DS	257
052.279	ADS 25 S	257
052.280	ADS 40 S	257
052.281	BDS 80 ES	257
052.282	BDS 160	257
052.283	BDS 160 S	257
052.286	EDS 2000S	259
052.287	TSC 5	247
052.288	TSC 10	247
052.289	TSC 45	247
052.290	TSC 90	247
052.291	TSN 5/45	247
052.292	TSN 10/90	247
052.294	TBN 10 SRS	248
052.304	TLS 0022 Micro FH	254
052.305	TLS 0022 FH	254
052.307	TLS FH (Menor)	254
052.311	TLS FH (Standard)	254
052.330	ADS 8	257
052.331	ADS 12 A	257
052.332	ADS 25 F	257
052.333	ADS 40 F	257
052.334	BDS 80 A	257
052.335	BDS 80 AS	257
052.358	TBN 25 SW	249
052.373	QS FH I (Pequeno)	252
052.376	QS FH I (Médio)	252
052.379	QS FH I (Grande)	252
052.417	FWA R	253
052.418	FWA L	253
052.458	ADS 8 S	257
052.459	ADS 12 AS	257
052.460	ADS 25 FS	257
052.461	ADS 40 FS	257
052.462	TBN 65 (050100)	248
052.463	TBN 65 G (050110)	248
052.465	TBN 135 (050200)	248
052.466	TBN 135 G (050210)	248
052.470	TBN 25 G SW	249
052.479	B25900	249
052.480	D94402	249
052.514	A 96112	230
052.515	A 96113	230
052.518	FSHA	253
052.519	EX 250 B2	253
052.520	QSN 120 FH	253
052.521	QSA 12 FH	253
052.522	QSA 16oz FH	253
052.526	QSN 600 FH	253

Código	Referência	Pg.
052.527	QSA 50 FH	253
052.530	QSN 900 FH	253
052.531	QSA 80 FH	253
052.970	TF-FS 25	244
052.971	TF-FS 50	244
052.972	TF-FS 85	244
052.973	TF-FS 200	244
053.861	TBN 200 (050300)	248
053.862	TBN 200 G (050310)	248
054.000	2112000 - 3 mm	162
054.003	2112005 - 5,5 mm	162
054.005	2112007 - 6,5 mm	162
054.007	2112009 - 8 mm	162
054.032	212042 - PH2	163
054.033	212044 - PH3	163
054.034	212046 - PH1	163
054.035	212047 - PH2	163
054.036	212050 - PH3	163
054.039	213023 - PH3	164
054.040	22341 - PH1	163
054.041	22342 - PH2	163
054.050	212069 - 2 mm	162
054.051	212071 - 3 mm	162
054.053	212073 - 5 mm	162
054.055	212076 - 8 mm	162
054.056	212080 - 2 mm	163
054.057	212081 - 3 mm	163
054.058	212082 - 4 mm	163
054.059	212083 - 5 mm	163
054.060	212084 - 6 mm	163
054.070	212093 - T10	164
054.071	212094 - T15	164
054.074	212097 - T27	164
054.075	212098 - T30	164
054.076	212099 - T40	164
054.077	22393 - T10	164
054.078	22394 - T15	164
054.079	22395 - T20	164
054.082	22398 - T30	164
054.083	22399 - T40	164
054.084	22400 - T10	164
054.085	22401 - T15	164
054.086	22402 - T20	164
054.087	22403 - T25	164
054.088	22404 - T27	164
054.089	22405 - T30	164
054.090	22406 - T40	164
054.285	10052	166
054.286	10252	166
054.287	15008	166
054.288	15007	166
054.292	10056	165
054.294	10064 - 7 mm	165
054.295	11001	166
054.296	11002	166
054.297	11219 - 10 mm	166
054.298	10750 - 1/4"	167
054.299	10752 - 3/8"	167
054.306	10452	167
054.310	10663 - 5 mm	168
054.312	10665 - 6 mm	168
054.313	10667 - 7 mm	168
054.314	10668 - 8 mm	168
054.315	10669 - 9 mm	168
054.316	10671 - 10 mm	168
054.317	10672 - 11 mm	168
054.319	10674 - 13 mm	168
054.325	10666 - 1/4"	168
054.326	10670 - 5/16"	168
054.327	10676 - 3/8"	168
054.342	11665 - 6 mm	168
054.343	11667 - 7 mm	168
054.345	11669 - 9 mm	168
054.348	11673 - 12 mm	168
054.349	11674 - 13 mm	168
054.357	11676 - 3/8"	168
054.370	13050 - 1/4"	167
054.371	13051 - 1/4"	167
054.372	13052 - 3/8"	167
054.381	14015	169
054.382	14030	168
067.670	19 L - 10 mm	111
067.671	19 L - 12 mm	111
067.672	19 L - 13 mm	111
067.673	19 L - 14 mm	111
067.674	19 L - 15 mm	111
067.675	19 L - 16 mm	111
067.676	19 L - 17 mm	111
067.677	19 L - 18 mm	111
067.678	19 L - 19 mm	111
067.679	19 L - 21 mm	111
067.680	19 L - 24 mm	111
067.681	19 L - 27 mm	111
067.685	19 L - 3/8"	111
067.686	19 L - 7/16"	111
067.687	19 L - 1/2"	111
067.688	19 L - 9/16"	111
067.689	19 L - 5/8"	111
067.690	19 L - 11/16"	111
067.691	19 L - 3/4"	111
067.692	19 L - 13/16"	111
067.693	19 L - 7/8"	111
067.694	19 L - 15/16"	111

Código	Referência	Pg.
075.950	711	392
075.952	8140-20	293
078.000	1000 AF	408
078.001	1001 AF	408
078.002	1002 AF	408
078.003	1003 AF	408
078.004	1004 AF	408
078.005	1005 AF	408
078.006	1006 AF	408
078.007	1007 AF	408
078.008	1008 AF	408
078.009	1009 AF	408
078.010	1010 AF	408
078.011	1011 AF	408
078.012	1012 AF	408
078.013	1013 AF	408
078.014	1014 AF	408
078.015	1015 AF	408
078.016	1016 AF	408
078.017	1017 AF	408
078.018	1018 AF	408
078.019	1019 AF	408
078.020	1020 AF	408
078.021	1021 AF	408
078.022	1022 AF	408
078.023	1023 AF	408
078.024	1024 AF	408
078.025	1025 AF	408
078.026	1026 AF	408
078.027	1027 AF	408
078.028	1028 AF	408
078.029	1029 AF	408
078.030	1030 AF	408
078.031	1031 AF	408
078.032	1032 AF	408
078.033	1033 AF	408
078.034	1034 AF	408
078.035	1035 AF	408
078.036	1036 AF	408
078.037	1037 AF	408
078.038	1038 AF	408
078.039	1039 AF	408
078.040	1040 AF	408
078.041	1041 AF	408
078.042	1042 AF	408
078.043	1043 AF	408
078.044	1044 AF	408
078.045	1045 AF	408
078.046	1046 AF	408
078.047	1047 AF	408
078.048	1048 AF	408
078.049	1049 AF	408
078.050	1050 AF	408
078.051	1051 AF	408
078.052	1052 AF	408
078.053	1053 AF	408
078.054	1054 AF	408
078.055	1100 AF	409
078.056	1101 AF	409
078.057	1102 AF	409
078.058	1103 AF	409
078.059	1104 AF	409
078.060	1105 AF	409
078.061	1106 AF	409
078.062	1107 AF	409
078.063	1108 AF	409
078.064	1109 AF	409
078.065	1110 AF	409
078.066	1111 AF	409
078.067	1112 AF	409
078.068	1113 AF	409
078.069	1114 AF	409
078.070	1115 AF	409
078.071	1116 AF	409
078.072	1117 AF	409
078.073	1118 AF	409
078.074	1119 AF	409
078.075	1120 AF	409
078.076	1121 AF	409
078.077	1122 AF	409
078.078	1123 AF	409
078.079	1124 AF	409
078.080	1125 AF	409
078.081	1126 AF	409
078.082	1127 AF	409
078.083	1128 AF	409
078.084	1129 AF	409
078.085	1130 AF	409
078.086	1131 AF	409
078.087	1132 AF	409
078.088	1133 AF	409
078.089	1134 AF	409
078.090	1135 AF	409
078.091	1136 AF	409
078.092	1137 AF	409
078.093	1138 AF	409
078.094	1139 AF	409
078.095	1140 AF	409
078.096	1141 AF	409
078.097	1142 AF	409
078.098	1143 AF	409
078.099	1144 AF	409
078.100	1145 AF	409

Código	Referência	Pg.
078.101	1146 AF	409
078.102	1147 AF	409
078.103	1148 AF	409
078.104	1149 AF	409
078.105	1150 AF	409
078.106	1151 AF	409
078.107	1152 AF	409
078.108	1153 AF	409
078.109	1154 AF	409
078.110	1155 AF	409
078.111	1156 AF	409
078.112	1200 AF	410
078.113	1201 AF	410
078.114	1202 AF	410
078.115	1203 AF	410
078.116	1204 AF	410
078.117	1205 AF	410
078.118	1206 AF	410
078.119	1207 AF	410
078.120	1208 AF	410
078.121	1209 AF	410
078.122	1210 AF	410
078.123	1211 AF	410
078.124	1212 AF	410
078.125	1213 AF	410
078.126	1214 AF	410
078.127	1215 AF	410
078.128	1216 AF	410
078.129	1217 AF	410
078.130	1218 AF	410
078.131	1219 AF	410
078.132	1220 AF	410
078.133	1221 AF	410
078.134	1222 AF	410
078.135	1223 AF	410
078.136	1224 AF	410
078.137	1225 AF	410
078.138	1226 AF	410
078.139	1227 AF	410
078.140	1228 AF	410
078.141	1229 AF	410
078.142	1230 AF	410
078.143	1231 AF	410
078.144	1232 AF	410
078.145	1233 AF	410
078.146	1234 AF	410
078.147	1235 AF	410
078.148	1236 AF	410
078.149	1237 AF	410
078.150	1238 AF	410
078.151	1239 AF	410
078.152	1240 AF	410
078.153	1241 AF	410
078.154	1242 AF	410
078.155	1243 AF	410
078.156	1244 AF	410
078.157	1245 AF	410
078.158	1246 AF	410
078.159	2000 AF	411
078.160	2001 AF	411
078.161	2002 AF	411
078.162	2003 AF	411
078.163	2004 AF	411
078.164	2005 AF	411
078.165	2100 AF	411
078.166	2101 AF	411
078.167	2102 AF	411
078.168	2103 AF	411
078.169	2104 AF	411
078.170	2105 AF	411
078.171	2106 AF	411
078.172	3000 AF	412
078.173	3001 AF	412
078.174	3002 AF	412
078.175	3003 AF	412
078.176	3004 AF	412
078.177	3005 AF	412
078.178	3006 AF	412
078.179	3007 AF	412
078.180	3008 AF	412
078.181	3009 AF	412
078.182	3010 AF	412
078.183	3011 AF	412
078.184	3012 AF	412
078.185	3013 AF	412
078.186	3014 AF	412
078.187	3015 AF	412
078.188	3016 AF	412
078.189	3017 AF	412
078.190	3018 AF	412
078.191	3019 AF	412
078.192	3020 AF	412
078.193	3021 AF	412
078.194	3022 AF	412
078.195	3023 AF	412
078.196	3024 AF	412
078.197	3025 AF	412
078.198	3026 AF	412
078.199	3027 AF	412
078.200	3028 AF	412
078.201	3029 AF	412
078.202	3030 AF	412
078.203	3031 AF	412

Código	Referência	Pg.
078.204	3032 AF	412
078.205	3033 AF	412
078.206	3034 AF	412
078.207	3035 AF	412
078.208	3036 AF	412
078.209	3037 AF	412
078.210	3038 AF	412
078.211	3039 AF	412
078.212	3040 AF	412
078.213	3100 AF	413
078.214	3200 AF	413
078.215	3300 AF	413
078.216	3400 AF	414
078.217	3401 AF	414
078.218	4000 AF	414
078.219	4100 AF	414
078.220	4200 AF	415
078.221	4300 AF	415
078.222	5000 AF	416
078.223	5001 AF	416
078.224	5002 AF	416
078.225	5003 AF	416
078.226	5004 AF	416
078.227	5005 AF	416
078.228	5006 AF	416
078.229	5007 AF	416
078.230	5100 AF	416
078.231	5101 AF	416
078.232	5102 AF	416
078.233	5103 AF	416
078.234	5104 AF	416
078.235	5105 AF	416
078.236	5200 AF	417
078.237	5201 AF	417
078.238	5202 AF	417
078.239	5203 AF	417
078.240	5204 AF	417
078.241	5205 AF	417
078.242	5206 AF	417
078.243	5207 AF	417
078.244	5208 AF	417
078.245	5209 AF	417
078.246	5210 AF	417
078.247	5211 AF	417
078.248	5212 AF	417
078.249	5213 AF	417
078.250	5214 AF	417
078.251	5215 AF	417
078.252	5216 AF	417
078.253	5217 AF	417
078.254	5218 AF	417
078.255	5219 AF	417
078.256	5220 AF	417
078.257	5221 AF	417
078.258	5222 AF	417
078.259	5223 AF	417
078.260	5224 AF	417
078.261	5225 AF	417
078.262	5226 AF	417
078.263	5227 AF	417
078.264	5228 AF	417
078.265	5229 AF	417
078.266	5230 AF	417
078.267	5231 AF	417
078.268	5232 AF	417
078.269	5233 AF	417
078.270	5234 AF	417
078.271	5235 AF	417
078.272	5236 AF	417
078.273	5237 AF	417
078.274	5238 AF	417
078.275	5239 AF	417
078.276	5240 AF	417
078.277	5241 AF	417
078.278	5242 AF	417
078.279	5243 AF	417
078.280	5244 AF	417
078.281	5245 AF	417
078.282	5246 AF	417
078.283	5247 AF	417
078.284	5248 AF	417
078.285	5249 AF	417
078.286	5250 AF	417
078.287	5251 AF	417
078.288	5252 AF	417
078.289	5253 AF	417
078.290	6000 AF	418
078.291	6001 AF	418
078.292	6002 AF	418
078.293	6003 AF	418
078.294	6004 AF	418
078.295	6005 AF	418
078.296	6100 AF	418
078.297	6101 AF	418
078.298	6102 AF	418
078.299	6103 AF	418
078.300	6104 AF	418
078.301	6200 AF	419
078.302	6201 AF	419
078.303	6202 AF	419
078.304	6203 AF	419
078.305	6204 AF	419
078.306	6205 AF	419

Código	Referência	Pg.
078.307	6206 AF	419
078.308	6207 AF	419
078.309	6208 AF	419
078.310	6209 AF	419
078.311	6210 AF	419
078.312	6300 AF	419
078.313	6301 AF	419
078.314	6302 AF	419
078.315	6303 AF	419
078.316	6304 AF	419
078.317	6400 AF	419
078.318	6401 AF	419
078.319	6402 AF	419
078.320	6403 AF	419
078.321	6404 AF	419
080.022	K 30 - 1/2"	140
080.023	K 30 - 9/16"	140
080.024	K 30 - 5/8"	140
080.025	K 30 - 11/16"	140
080.026	K 30 - 3/4"	140
080.027	K 30 - 13/16"	140
080.034	K 30 L - 11 mm	141
080.035	K 30 L - 12 mm	141
080.037	K 30 L - 14 mm	141
080.039	K 30 L - 16 mm	141
080.040	K 30 L - 17 mm	141
080.041	K 30 L - 18 mm	141
080.043	K 30 L - 20 mm	141
080.044	K 30 L - 21 mm	141
080.045	K 30 L - 22 mm	141
080.067	KB 3090 - 6"	142
080.071	K 19 - 6 mm	144
080.072	K 19 - 7 mm	144
080.073	K 19 - 8 mm	144
080.074	K 19 - 9 mm	144
080.091	K 19 - 26 mm	144
080.096	K 19 - 31 mm	144
080.098	K 19 - 33 mm	144
080.099	K 19 - 34 mm	144
080.100	K 19 - 35 mm	144
080.103	K 19 - 38 mm	144
080.105	K 19 - 5/16"	144
080.119	K 19 - 1.3/16"	144
080.122	K 19 - 1.3/8"	144
080.123	K 19 - 1.7/16"	144
080.124	K 19 - 1.1/2"	144
080.137	INK 19 - 3 mm	145
080.138	INK 19 - 4 mm	145
080.139	INK 19 - 5 mm	145
080.140	INK 19 - 6 mm	145
080.141	INK 19 - 7 mm	145
080.142	INK 19 - 8 mm	145
080.143	INK 19 - 9 mm	145
080.144	INK 19 - 10 mm	145
080.145	INK 19 - 11 mm	145
080.146	INK 19 - 12 mm	145
080.147	INK 19 - 13 mm	145
080.148	INK 19 - 14 mm	145
080.149	INK 19 - 15 mm	145
080.150	INK 19 - 16 mm	145
080.151	INK 19 - 17 mm	145
080.152	INK 19 - 18 mm	145
080.153	INK 19 - 19 mm	145
080.156	INK 19 - 3/16"	145
080.157	INK 19 - 7/32"	145
080.158	INK 19 - 1/4"	145
080.159	INK 19 - 5/16"	145
080.160	INK 19 - 3/8"	145
080.161	INK 19 - 7/16"	145
080.162	INK 19 - 1/2"	145
080.163	INK 19 - 9/16"	145
080.164	INK 19 - 5/8"	145
080.168	KB 1990 - 3"	146
080.177	K 32 - 23 mm	147
080.179	K 32 - 25 mm	147
080.189	K 32 - 37 mm	147
080.193	K 32 - 50 mm	147
080.194	K 32 - 54 mm	147
080.195	K 32 - 55 mm	147
080.196	K 32 - 60 mm	147
080.204	K 32 - 1.3/16"	147
080.210	K 32 - 1.9/16"	147
080.214	K 32 - 1.13/16"	147
080.218	K 32 - 2.3/16"	147
080.219	K 32 - 2.1/4"	147
080.220	K 32 - 2.3/8"	147
080.223	K 32 L - 20 mm	148
080.228	K 32 L - 25 mm	148
080.238	K 32 L - 37 mm	148
080.242	K 32 L - 50 mm	148
080.243	K 32 L - 54 mm	148
080.244	K 32 L - 55 mm	148
080.246	K 32 L - 3/4"	148
080.248	K 32 L - 7/8"	148
080.253	K 32 L - 1.3/16"	148
080.254	K 32 L - 1.1/4"	148
080.255	K 32 L - 1.5/16"	148
080.256	K 32 L - 1.3/8"	148
080.259	K 32 L - 1.9/16"	148
080.260	K 32 L - 1.5/8"	148
080.265	K 32 L - 2"	148
080.266	K 32 L - 2.1/8"	148
080.270	INK 32 - 10 mm	148

Código	Referência	Pg.
080.271	INK 32 - 11 mm	148
080.272	INK 32 - 12 mm	148
080.273	INK 32 - 13 mm	148
080.276	INK 32 - 16 mm	148
080.278	INK 32 - 18 mm	148
080.280	INK 32 - 20 mm	148
080.281	INK 32 - 21 mm	148
080.283	INK 32 - 23 mm	148
080.284	INK 32 - 24 mm	148
080.288	KB 3290 - 3"	150
080.289	KB 3290 - 4"	150
080.290	KB 3290 - 5"	150
080.291	KB 3290 - 7"	150
080.293	KB 3290 - 10"	150
080.309	K 21 - 29 mm	152
080.315	K 21 - 37 mm	152
080.345	K 21 - 1.3/8"	152
080.359	K 21 - 2.1/2"	152
080.383	K 21 L - 48 mm	152
080.384	K 21 L - 50 mm	152
080.407	K 21 L - 1.5/16"	152
080.410	K 21 L - 1.1/2"	152
080.412	K 21 L - 1.5/8"	152
080.415	K 21 L - 1.13/16"	152
080.416	K 21 L - 1.7/8"	152
080.417	K 21 L - 2"	152
080.427	INK 21 - 11 mm	153
080.429	INK 21 - 13 mm	153
080.430	INK 21 - 14 mm	153
080.431	INK 21 - 15 mm	153
080.433	INK 21 - 17 mm	153
080.435	INK 21 - 19 mm	153
080.438	INK 21 - 22 mm	153
080.440	INK 21 - 24 mm	153
080.441	INK 21 - 25 mm	153
080.442	INK 21 - 26 mm	153
080.443	INK 21 - 27 mm	153
080.444	INK 21 - 28 mm	153
080.445	INK 21 - 29 mm	153
080.446	INK 21 - 30 mm	153
080.447	INK 21 - 31 mm	153
080.448	INK 21 - 32 mm	153
080.489	KB 3790-9"	155
080.490	KB 3790-12"	155
080.491	KB 3790-20"	155
084.500	KMI 1	61
084.516	KMM LH 2	60
089.330	29 B - 7/8"	136
089.330	29 B - 7/8"	137
089.332	E 29 B B	137
089.333	E 29 B A	137
089.590	150 T - 5/16x8"	191
084 591	8799-55	235
089.592	160 T - PH 1	193
089.594	160 T - PH 2	193
089.596	160 T - PH 3	193
091.012	VDE 4616 PLUS	315
091.050	WT 1056 12	402
091.051	WT 1056 1	399
091.052	WT 1056 2	400
091.053	WT 1056 3	399
091.054	WT 1056 4	399
091.055	WT 1056 5	401
091.056	WT 1056 6	400
091.057	WT 1056 7	401
091.058	WT 1056 7-1	401
091.059	WT 1056 8	400
091.061	WT 1056 11	402
091.062	922 8	403
091.063	922 9	403
091.066	922 12	403
091.067	WT 1056 13	403
091.068	WT 1056 9	403
091.710	V 42 - 3 mm	323
091.711	V 42 - 4 mm	323
091.712	V 42 - 5 mm	323
091.713	V 42 - 6 mm	323
091.714	V 42 - 8 mm	323
091.715	V 42 - 10 mm	323
091.716	V 42 - 12 mm	323
091.720	V 42 - 7M	323
091.721	V 42 T - 4 mm	323
091.722	V 42 T - 5 mm	323
091.723	V 42 T - 6 mm	323
091.724	V 42 T - 8 mm	323
091.725	V 42 T - 10 mm	323
091.726	V 42 T - 11 mm	323
091.727	V 42 T - 12 mm	323
091.730	V 42 T - 7M	323
091.750	VDE 2 E - 8	302
091.751	VDE 2 E - 9	302
091.752	VDE 2 E - 10	302
091.753	VDE 2 E - 11	302
091.754	VDE 2 E - 12	302
091.755	VDE 2 E - 13	302
091.756	VDE 2 E - 14	302
091.757	VDE 2 E - 15	302
091.758	VDE 2 E - 17	302
091.759	VDE 2 E - 19	302
091.760	VDE 2 E - 22	302
091.761	VDE 2 E - 24	302
091.765	VDE 19 - 10	302
091.766	VDE 19 - 11	302

Código	Referência	Pg.
091.767	VDE 19 - 12	302
091.768	VDE 19 - 13	302
091.769	VDE 19 - 14	302
091.770	VDE 19 - 15	302
091.771	VDE 19 - 17	302
091.772	VDE 19 - 19	302
091.773	VDE 19 - 22	302
091.774	VDE 19 - 24	302
091.775	VDE 19 - 27	302
091.776	VDE 19 - 30	302
091.777	VDE 19 - 32	302
091.778	VDE IN 19 - 5	302
091.779	VDE IN 19 - 6	302
091.780	VDE IN 19 - 8	302
091.781	VDE 2133 - 3	305
091.782	VDE 2133 - 4	305
091.783	VDE 2133 - 5	305
091.784	VDE 2133 - 6	305
091.785	VDE 2133 - 7	305
091.786	VDE 2133 - 8	305
091.787	VDE 2133 - 9	305
091.788	VDE 2133 - 10	305
091.789	VDE 2133 - 11	305
091.790	VDE 2133 - 12	305
091.791	VDE 2133 - 13	305
091.792	VDE 2133 - 14	305
091.793	VDE 2133 - 17	305
091.797	VDE 2160 PH0	305
091.798	VDE 2160 PH1	305
091.799	VDE 2160 PH2	305
091.800	VDE 2160 PH3	305
091.801	VDE 2160 PH4	305
091.807	VDE 2170 - 2,5	305
091.808	VDE 2170 - 3,5	305
091.809	VDE 2170 - 4	305
091.810	VDE 2170 - 5,5	305
091.811	VDE 2170 - 6,5	305
091.812	VDE 2170 - 8	305
091.813	VDE 2170-2160 PH - 077	305
091.815	VDE 894 - 9	301
091.816	VDE 894 - 10	301
091.817	VDE 894 - 11	301
091.818	VDE 894 - 12	301
091.819	VDE 894 - 13	301
091.820	VDE 894 - 14	301
091.821	VDE 894 - 15	301
091.822	VDE 894 - 16	301
091.823	VDE 894 - 17	301
091.824	VDE 894 - 19	301
091.825	VDE 894 - 22	301
091.826	VDE 894 - 24	301
091.827	VDE 894 - 27	301
091.828	VDE 894 - 30	301
091.829	VDE 894 - 32	301
091.830	VDE 1001	304
091.831	VDE 1988	303
091.833	VDE 1990 - 5"	303
091.834	VDE 1990 - 10"	303
091.835	VDE 1993 U	303
091.838	VDE 8098-160	308
091.839	VDE 8099-160	308
091.840	E 8099	271
091.840	E 8099	308
091.840	E 8099	311
091.841	VDE 8120-160	308
091.842	VDE 8122-160	308
091.843	VDE 8132-160	309
091.844	VDE 8132-200	309
091.845	VDE 8132 AB-160	309
091.846	VDE 8132 AB-200	309
091.847	VDE 8250-160	308
091.848	VDE 8250-180	308
091.850	VDE 8314-140	309
091.851	VDE 8314-160	309
091.852	VDE 8316-200	310
091.855	V 406	325
091.858	406 A	325
091.860	VDE 8094	314
091.861	VDE 146-10	314
091.862	V 8091-320	324
091.863	V 8091-500	324
091.864	VDE 19 - 16	302
091.865	8094	284
091.866	VDE 1991	303
091.867	VDE 8250-200	308
091.869	8096-140	285
091.870	8093	284
091.871	4615 - 3 mm	325
091.872	4615 - 3,5 mm	325
091.875	VDE 8367-160	309
091.879	8139-155	291
091.880	8139-220	291
091.882	VDE 8250-225	308
091.883	VDE 8316-180	310
091.884	VDE S 8003	310
091.888	8612-012	261
091.890	VDE 2170 - 3	305
091.891	VDE 2170 - 10	305
091.892	VDE 8098-160 H	311
091.893	VDE 8099-160 H	311
091.894	VDE 8250-160 H	310
091.895	VDE 8250-180 H	310
091.896	VDE 8250-200 H	310

Código	Referência	Pg.
091.897	VDE 8314-140 H	312
091.898	VDE 8314-160 H	312
091.899	VDE 8315-160 H	312
091.900	VDE 8316-180 H	313
091.901	VDE 8316-200 H	313
091.902	VDE 8120-160 H	311
091.903	VDE 8122-160 H	311
091.904	VDE 8132-160 H	312
091.905	VDE 8132-200 H	312
091.906	VDE 8132 AB-160 H	312
091.907	VDE 8132 AB-200 H	312
091.908	VDE S 8003 H	313
091.910	1101-003 VDE	315
091.911	1102 S-002 VDE	313
091.912	VDE 910 - 13	314
091.913	VDE 910 - 25	314
091.914	VDE 910 - 50	314
091.915	VDE 910 - 60	314
091.916	VDE 910 - 100	314
091.917	VDE 910 - 120	314
091.920	8612-050	261
091.921	8612-300	261
091.922	8612-1000	261
091.930	8152	290
091.931	8153	290
091.933	V 914 - 1	325
091.934	V 914 - 2	325
091.935	V 914 - 3	325
091.936	V 913 - 80	325
091.937	V 913 - 160	325
091.953	8612-390	261
091.957	V 180-23"	324
091.958	1.35/N 325-II	350
091.960	8155	291
091.961	8156	291
091.962	8157	291
091.963	VDE 4508-5	304
091.965	V 60 CP 6	302
091.966	V 60 CP 8	302
091.967	V 60 CP 10	302
091.968	V 60 CP 12	302
091.970	CL1	261
091.971	CL10H	261
091.972	CL10S	261
091.973	CL150	261
091.974	CL350	261
091.975	CL1100	261
091.976	CL3000	261
094.031	KL 1301-B	363
099.126	133 - 40 mm	83
099.322	42 - 27 mm	178
099.323	42 L - 17 mm	179
099.709	304 - 10x13 mm	76

Notas

ÍNDICE DE REFERÊNCIAS

Ref.	Código	Pg
37	032.295	362
39	026.380	360
101	038.040	379
132	029.860	361
138	029.040	290
139	029.034	289
140	031.995	394
149	050.782	197
286	050.080	363
292	050.084	363
349	038.305	380
403	039.005	393
407	039.020	393
450	050.971	364
490	050.967	365
619	024.020	171
671	024.570	169
676	013.282	169
706	050.479	390
711	075.950	392
720	042.001	391
722	042.004	391
723	042.005	391
725	042.007	391
819	024.021	171
1002	001.001	23
1090	048.421	317
1091	048.326	316
1119	024.022	171
1330	001.022	19
1335	001.007	20
1340	001.011	22
1341	001.028	22
1351	001.425	52
1400	001.004	53
1401	001.024	54
1402	001.095	56
1504	001.173	44
1580	001.040	30
1930	015.200	121
1932	015.340	121
1981	015.210	120
1985	015.220	120
1987	015.230	120
1994	015.260	121
1995	015.300	121
1998	050.371	120
2030	013.190	95
2087	013.200	96
2088	013.433	96
2094	013.233	95
2095	013.250	95
2098	013.270	95
2132	018.200	134
2187	018.210	134
2194	013.228	134
2195	023.022	134
2675	036.395	197
3000	001.410	32
3019	014.090	108
3020	014.100	108
3075	007.342	43
3081	013.203	107
3084	014.110	107
3087	014.120	107
3094	014.153	107
3095	014.170	108
3096	014.180	107
3150	007.341	43
3219	017.100	130
3221	017.090	130
3225	007.340	43
3287	017.110	129
3294	017.140	130
3295	017.170	129
3296	017.180	130
4528	035.133	294
4657	047.180	260
8093	091.870	284
8094	091.865	284
8140	050.767	292
8146	050.771	295
8147	050.775	296
8148	050.776	296
8152	091.930	290
8153	091.931	290
8155	091.960	291
8156	091.961	291
8157	091.962	291
8553	041.100	394
8570	040.250	344
10052	054.285	166
10056	054.292	165
10252	054.286	166
10452	054.306	167
11001	054.295	166

Ref.	Código	Pg
11002	054.296	166
14015	054.381	169
14030	054.382	168
15007	054.288	166
15008	054.287	166
52510	001.061	57
52640	001.062	58
63320	007.312	46
63340	007.311	46
84522	007.505	50
84622	007.506	50
20 EMU-10	013.493	98
20 EMU-3	013.492	98
INS 20 PM	013.483	99
1 B - 1.1/16″	002.565	67
1 B - 1.1/2″	002.572	67
1 B - 1.1/4″	002.568	67
1 B - 1.1/8″	002.566	67
1 B - 1.13/16″	002.575	67
1 B - 1.3/16″	002.567	67
1 B - 1.3/4″	002.574	67
1 B - 1.3/8″	002.570	67
1 B - 1.5/16″	002.569	67
1 B - 1.5/8″	002.573	67
1 B - 1.7/16″	002.571	67
1 B - 1.7/8″	002.576	67
1 B - 1″	002.564	67
1 B - 1/2″	002.555	67
1 B - 1/4″	002.551	67
1 B - 10 mm	002.505	67
1 B - 10M	002.601	68
1 B - 11 mm	002.506	67
1 B - 11/16″	002.558	67
1 B - 11M	002.602	68
1 B - 12 mm	002.507	67
1 B - 120M	002.616	68
1 B - 12M	002.615	68
1 B - 12P	002.652	68
1 B - 13 mm	002.508	67
1 B - 13/16″	002.561	67
1 B - 14 mm	002.509	67
1 B - 14M	002.612	68
1 B - 14P	002.653	68
1 B - 15 mm	002.510	67
1 B - 15/16″	002.563	67
1 B - 15M	002.603	68
1 B - 16 mm	002.511	67
1 B - 16P	002.654	68
1 B - 17 mm	002.512	67
1 B - 170M	002.617	68
1 B - 17M	002.604	68
1 B - 18 mm	002.513	67
1 B - 19 mm	002.514	67
1 B - 2.1/16″	002.578	67
1 B - 2.1/4″	002.580	67
1 B - 2.3/16″	002.579	67
1 B - 2.3/8″	002.581	67
1 B - 2.7/16″	002.582	67
1 B - 2″	002.577	67
1 B - 20 mm	002.515	67
1 B - 20P	002.655	68
1 B - 21 mm	002.516	67
1 B - 22 mm	002.517	67
1 B - 22M	002.605	68
1 B - 23 mm	002.518	67
1 B - 24 mm	002.519	67
1 B - 24M	002.606	68
1 B - 25 mm	002.520	67
1 B - 25/32″	002.560	67
1 B - 25P	002.656	68
1 B - 26 mm	002.521	67
1 B - 26M	002.608	68
1 B - 27 mm	002.522	67
1 B - 28 mm	002.523	67
1 B - 29 mm	002.539	67
1 B - 3/4″	002.559	67
1 B - 3/8″	002.553	67
1 B - 30 mm	002.524	67
1 B - 32 mm	002.525	67
1 B - 33 mm	002.540	67
1 B - 33M	002.609	68
1 B - 34 mm	002.541	67
1 B - 36 mm	002.526	67
1 B - 38 mm	002.542	67
1 B - 39M	002.610	68
1 B - 41 mm	002.527	67
1 B - 46 mm	002.528	67
1 B - 5 mm	002.543	67
1 B - 5,5 mm	002.544	67
1 B - 5/16″	002.552	67
1 B - 5/8″	002.557	67
1 B - 50 mm	002.529	67
1 B - 55 mm	002.530	67
1 B - 5M	002.607	68
1 B - 6 mm	002.501	67
1 B - 60 mm	002.531	67

Ref.	Código	Pg
1 B - 65 mm	002.532	67
1 B - 7 mm	002.502	67
1 B - 7/16″	002.554	67
1 B - 7/8″	002.562	67
1 B - 70 mm	002.533	67
1 B - 75 mm	002.534	67
1 B - 8 mm	002.503	67
1 B - 80 mm	002.535	67
1 B - 80M	002.614	68
1 B - 8M	002.613	68
1 B - 9 mm	002.504	67
1 B - 9/16″	002.556	67
1 B - 9P	002.651	68
1.04-1.07 G1/2″ x 210 F	040.601	348
1.04-1.07 G3/4″ x 280 F	040.602	348
1.04-1.07 M14 x 1,5 x 140 F	040.600	348
1.04/1A	040.837	331
1.04/2A	040.838	331
1.04/3A	040.839	331
1.06-1.07 G1″ x 310 F	040.603	348
1.06/1	040.803	331
1.06/1-E	040.536	332
1.06/1A	040.804	331
1.06/2	040.805	331
1.06/2A	040.806	331
1.06/2A-E	040.539	332
1.06/3	040.807	331
1.06/3-E	040.540	332
1.06/3A	040.808	331
1.06/3A-E	040.541	332
1.06/4	040.809	331
1.06/AS	040.859	332
1.06/AS-2	040.858	332
1.07/1	040.901	333
1.07/11-B	040.569	334
1.07/1A	040.975	333
1.07/1A1-B	040.736	334
1.07/2	040.976	333
1.07/2A	040.977	333
1.07/2A-E	040.743	334
1.07/3	040.825	333
1.07/3-E	040.744	334
1.07/4	040.974	333
1.07/4-3	040.762	333
1.07/4A-5	040.767	333
1.07/AS	040.828	335
1.07/K-1-SE	040.283	335
1.07/K-2-SE	040.284	335
1.09/1	040.285	336
1.09/2	040.286	336
1.20/1	040.957	339
1.20/2	040.958	339
1.20/3	040.959	339
1.22/1	040.960	339
1.22/2	040.961	339
1.22/3	040.962	339
1.23/1	040.902	339
1.23/1S	040.903	339
1.23/2	040.904	339
1.23/3	040.905	339
1.26/1	040.963	396
1.26/1 HYD	040.790	396
1.26/2	040.964	396
1.26/2 HYD	040.870	396
1.26/3	040.965	396
1.29/1	040.906	354
1.29/10	040.912	354
1.29/15	040.913	354
1.29/25	040.915	354
1.29/3	040.908	354
1.29/30	040.916	354
1.29/35	040.917	354
1.29/4	040.909	354
1.29/40	040.918	354
1.29/45	040.919	354
1.29/5	040.910	354
1.30/0	040.920	350
1.30/1	040.921	350
1.30/10	040.980	350
1.30/2	040.922	350
1.30/2N	040.978	350
1.30/3	040.923	350
1.30/3N	040.979	350
1.30/4	040.924	350
1.30/4A	040.925	350
1.30/5	040.926	350
1.30/6	040.927	350
1.30/7	040.928	350
1.30/8	040.929	350
1.30/9	040.930	350
1.31/0	040.982	352
1.31/1	040.984	352
1.31/2	040.985	352
1.32/1	040.986	352
1.32/2	040.987	352
1.34/1	040.355	351

Ref.	Código	Pg
1.34/10	040.359	351
1.34/2	040.356	351
1.34/3	040.357	351
1.34/4	040.358	351
1.35/0	040.343	350
1.35/1	040.934	350
1.35/1A	040.344	350
1.35/2	040.935	350
1.35/3	040.345	350
1.35/N 325-II	091.958	350
1.36/1	040.931	351
1.36/2	040.932	351
1.36/3	040.933	351
1.36/4	040.981	351
1.37/2	040.988	352
1.38/0	040.936	353
1.38/1	040.937	353
1.38/2	040.938	353
1.38/3	040.939	353
1.38/4	040.940	353
1.38/5	040.941	353
1.38/AV	040.942	353
1.38/CV	040.943	353
1.38/DV	040.944	353
1.38/EV	040.945	353
1.38/FV	040.946	353
1.40/0	040.947	353
1.40/1	040.948	353
1.40/2	040.949	353
1.40/3	040.950	353
1.40/4	040.951	353
1.40/5	040.952	353
1.41/0	040.989	354
1.41/1	040.990	354
1.41/2	040.991	354
1.41/3	040.992	354
1.41/4	040.993	354
1.76/1	046.951	362
1.85/1	040.802	354
1000 AF	078.000	408
1001 AF	078.001	408
1002 AF	078.002	408
1002 GA	001.023	23
1002 GM	001.002	23
1002 GP	001.003	23
1003 AF	078.003	408
1004 AF	078.004	408
1005 AF	078.005	408
1006 AF	078.006	408
10064 - 7 mm	054.294	165
1007 AF	078.007	408
1008 AF	078.008	408
1009 AF	078.009	408
1010 AF	078.010	408
1010 C	001.104	319
1010 I	001.105	319
1010 V	001.103	319
1011 AF	078.011	408
1012 AF	078.012	408
1013 AF	078.013	408
1014 AF	078.014	408
1015 AF	078.015	408
1016 AF	078.016	408
1017 AF	078.017	408
1018 AF	078.018	408
1019 AF	078.019	408
1020 AF	078.020	408
1020 C	001.107	318
1020 I	001.108	318
1020 V	001.106	318
1021 AF	078.021	408
1022 AF	078.022	408
1023 AF	078.023	408
1024 AF	078.024	408
1025 AF	078.025	408
1026 AF	078.026	408
1027 AF	078.027	408
1028 AF	078.028	408
1029 AF	078.029	408
1030 AF	078.030	408
1031 AF	078.031	408
1032 AF	078.032	408
1033 AF	078.033	408
1034 AF	078.034	408
1035 AF	078.035	408
1036 AF	078.036	408
1037 AF	078.037	408
1038 AF	078.038	408
1039 AF	078.039	408
1040 AF	078.040	408
1041 AF	078.041	408
1042 AF	078.042	408
1043 AF	078.043	408
1044 AF	078.044	408
1045 AF	078.045	408
1046 AF	078.046	408

Ref.	Código	Pg
1047 AF	078.047	408
1048 AF	078.048	408
1049 AF	078.049	408
1050 AF	078.050	408
1051 AF	078.051	408
1052 AF	078.052	408
1053 AF	078.053	408
1054 AF	078.054	408
106/A-100-B	040.605	346
106/A-100-E	040.608	346
106/A-100-N	040.592	346
106/A-100-SE	040.810	347
106/A-100-SSE	040.813	347
106/A-100-VB	040.876	347
106/A-100-XSE	040.850	347
106/A-200-N	040.593	346
106/A-200-SE	040.811	347
106/A-200-SSE	040.814	347
106/A-250-SE	040.812	347
106/A-250-SSE	040.815	347
106/B-150-B	040.606	346
106/B-150-E	040.609	346
106/B-150-N	040.594	346
106/B-150-SE	040.816	347
106/B-150-VB	040.877	347
106/B-150-XSE	040.853	347
106/B-220-SE	040.817	347
106/B-300-N	040.595	346
106/B-300-SE	040.818	347
106/C-200-B	040.607	346
106/C-200-E	040.610	346
106/C-200-N	040.596	346
106/C-200-VB	040.878	347
106/C-300-N	040.597	346
106/C-400-N	040.598	346
106/C-500-N	040.599	346
106/S101	040.879	347
106/S101-S	040.880	347
106/XS101	040.860	347
10663 - 5 mm	054.310	168
10665 - 6 mm	054.312	168
10666 - 1/4″	054.325	168
10667 - 7 mm	054.313	168
10668 - 8 mm	054.314	168
10669 - 9 mm	054.315	168
10670 - 5/16″	054.326	168
10671 - 10 mm	054.316	168
10672 - 11 mm	054.317	168
10674 - 13 mm	054.319	168
10676 - 3/8″	054.327	168
10750 - 1/4″	054.298	167
10752 - 3/8″	054.299	167
109 - 250	050.921	377
109 - 300	050.922	377
109 - 350	050.923	377
110 - 216	050.929	377
110 - 256	050.930	377
110 - 316	050.931	377
110 - 318	050.932	377
110 - 358	050.933	377
110 - 420	050.935	377
1100 AF	078.055	409
1101 AF	078.056	409
1101-003 VDE	091.910	315
1102 AF	078.057	409
1102 S-002 VDE	091.911	313
1103 AF	078.058	409
1104 AF	078.059	409
1105 AF	078.060	409
1106 AF	078.061	409
1107 AF	078.062	409
1108 AF	078.063	409
1109 AF	078.064	409
111 - 256	050.939	378
1110 AF	078.065	409
1111 AF	078.066	409
1112 AF	078.067	409
1113 AF	078.068	409
1114 AF	078.069	409
1115 AF	078.070	409
1116 AF	078.071	409
1117 AF	078.072	409
1118 AF	078.073	409
1119 AF	078.074	409
112 - 2008	050.401	378
112 - 2100	050.402	378
112 - 2508	050.404	378
112 - 2510	050.405	378
112 - 2512	050.406	378
1120 AF	078.075	409
1121 AF	078.076	409
11219 - 10 mm	054.297	166
1122 AF	078.077	409
1123 AF	078.078	409
1124 AF	078.079	409
1125 AF	078.080	409
1126 AF	078.081	409
1127 AF	078.082	409
1128 AF	078.083	409
1129 AF	078.084	409
1130 AF	078.085	409
1131 AF	078.086	409
1132 AF	078.087	409

Ref.	Código	Pg
1133 AF	078.088	409
1134 AF	078.089	409
1135 AF	078.090	409
1136 AF	078.091	409
1137 AF	078.092	409
1138 AF	078.093	409
1139 AF	078.094	409
1140 AF	078.095	409
1141 AF	078.096	409
1142 AF	078.097	409
1143 AF	078.098	409
1144 AF	078.099	409
1145 AF	078.100	409
1146 AF	078.101	409
1147 AF	078.102	409
1148 AF	078.103	409
1149 AF	078.104	409
1150 AF	078.105	409
1151 AF	078.106	409
1152 AF	078.107	409
1153 AF	078.108	409
1154 AF	078.109	409
1155 AF	078.110	409
1156 AF	078.111	409
11665 - 6 mm	054.342	168
11667 - 7 mm	054.343	168
11669 - 9 mm	054.345	168
11673 - 12 mm	054.348	168
11674 - 13 mm	054.349	168
11676 - 3/8″	054.357	168
1200 AF	078.112	410
1201 AF	078.113	410
1202 AF	078.114	410
1203 AF	078.115	410
1204 AF	078.116	410
1205 AF	078.117	410
1206 AF	078.118	410
1207 AF	078.119	410
1208 AF	078.120	410
1209 AF	078.121	410
1210 AF	078.122	410
1211 AF	078.123	410
1212 AF	078.124	410
1213 AF	078.125	410
1214 AF	078.126	410
1215 AF	078.127	410
1216 AF	078.128	410
1217 AF	078.129	410
1218 AF	078.130	410
1219 AF	078.131	410
1220 AF	078.132	410
1221 AF	078.133	410
1222 AF	078.134	410
1223 AF	078.135	410
1224 AF	078.136	410
1225 AF	078.137	410
1226 AF	078.138	410
1227 AF	078.139	410
1228 AF	078.140	410
1229 AF	078.141	410
1230 AF	078.142	410
1231 AF	078.143	410
1232 AF	078.144	410
1233 AF	078.145	410
1234 AF	078.146	410
1235 AF	078.147	410
1236 AF	078.148	410
1237 AF	078.149	410
1238 AF	078.150	410
1239 AF	078.151	410
1240 AF	078.152	410
1241 AF	078.153	410
1242 AF	078.154	410
1243 AF	078.155	410
1244 AF	078.156	410
1245 AF	078.157	410
1246 AF	078.158	410
125 - 1	035.010	363
125 - 2	035.020	363
125 - 3	035.030	363
126 1-100	029.907	362
126 2-120	029.908	362
126 3-160	029.909	362
13050 - 1/4″	054.370	167
13051 - 1/4″	054.371	167
13052 - 3/8″	054.372	167
132 - 150	050.010	397
132 - 200	050.011	397
133 - 1.1/16″	009.052	83
133 - 1.1/2″	009.057	83
133 - 1.1/4″	009.054	83
133 - 1.1/8″	009.053	83
133 - 1.11/16″	009.059	83
133 - 1.13/16″	009.061	83
133 - 1.3/4″	009.060	83
133 - 1.5/16″	009.055	83
133 - 1.5/8″	009.058	83
133 - 1.7/16″	009.056	83
133 - 1.7/8″	009.062	83
133 - 1″	009.050	83
133 - 15/16″	009.051	83
133 - 2.1/2″	009.067	83
133 - 2.1/4″	009.065	83

Ref.	Código	Pg
133 - 2.15/16″	009.071	83
133 - 2.3/16″	009.064	83
133 - 2.3/4″	009.070	83
133 - 2.3/8″	009.066	83
133 - 2.5/8″	009.069	83
133 - 2.9/16″	009.068	83
133 - 2″	009.063	83
133 - 24 mm	009.001	83
133 - 25 mm	009.000	83
133 - 26 mm	009.201	83
133 - 27 mm	009.002	83
133 - 3.1/2″	009.074	83
133 - 3.1/8″	009.073	83
133 - 3.3/4″	009.075	83
133 - 3″	009.072	83
133 - 30 mm	009.003	83
133 - 32 mm	009.004	83
133 - 34 mm	009.035	83
133 - 36 mm	009.005	83
133 - 40 mm	099.126	83
133 - 41 mm	009.006	83
133 - 46 mm	009.007	83
133 - 47 mm	009.214	83
133 - 50 mm	009.008	83
133 - 55 mm	009.009	83
133 - 60 mm	009.010	83
133 - 65 mm	009.011	83
133 - 70 mm	009.012	83
133 - 75 mm	009.013	83
133 - 80 mm	009.014	83
133 - 85 mm	009.015	83
133 - 90 mm	009.016	83
133 - 95 mm	009.017	83
133 F - 150	050.006	397
133 F - 200	050.007	397
133 F - 250	050.008	397
133 K	050.020	397
1335 CR	001.067	21
1335 E	001.099	21
1335 GM	001.008	20
1335 GME	001.071	20
1335 GP	001.009	20
1335 GPE	001.072	20
134 - 100	050.013	397
134 - 150	050.014	397
134 - 200	050.015	397
1340 GM	001.012	22
137 MSP	029.028	289
137 P	029.004	289
137 T	029.029	289
137-10″	029.010	288
137-11″	029.002	288
137-12″	029.003	288
137-7″	029.001	288
138 Y	029.060	290
139-400	050.083	363
140 - 380 mm	029.970	379
140 A	031.996	394
140 W	031.997	394
1400 GM	001.005	53
1400 GP	001.006	53
1401 GM	001.117	54
1401 GME	001.075	54
1401 GP	001.118	54
1401 H 1	001.157	59
1401 H 2	001.158	59
1401 L	001.119	55
1401 L GM	001.049	55
1402 GM	001.093	56
141 - 10″ CP	029.070	387
141 - 10″ ICP	029.080	387
142 - 10″ JC	029.137	387
143 - 10″ CP	029.090	387
143 - 10″ ICP	029.100	387
145 - 10″ C	029.125	387
145 - 10″ JC	029.126	387
150 - 1/2x10″	036.067	190
150 - 1/2x10″	036.242	190
150 - 1/2x12″	036.068	190
150 - 1/2x12″	036.244	190
150 - 1/4x10″	036.048	190
150 - 1/4x10″	036.130	190
150 - 1/4x12″	036.049	190
150 - 1/4x12″	036.136	190
150 - 1/4x4″	036.036	190
150 - 1/4x4″	036.090	190
150 - 1/4x5″	036.037	190
150 - 1/4x5″	036.100	190
150 - 1/4x6″	036.038	190
150 - 1/4x6″	036.110	190
150 - 1/4x8″	036.039	190
150 - 1/4x8″	036.120	190
150 - 1/8x3″	036.010	190
150 - 1/8x3″	036.018	190
150 - 1/8x4″	036.019	190
150 - 1/8x4″	036.020	190
150 - 1/8x5″	036.022	190
150 - 1/8x5″	036.030	190
150 - 1/8x6″	036.023	190
150 - 1/8x6″	036.040	190
150 - 3/16x3″	036.027	190
150 - 3/16x3″	036.050	190
150 - 3/16x4″	036.028	190

Ref.	Código	Pg
150 - 3/16x4″	036.060	190
150 - 3/16x5″	036.029	190
150 - 3/16x5″	036.070	190
150 - 3/16x6″	036.032	190
150 - 3/16x6″	036.080	190
150 - 3/16x8″	036.033	190
150 - 3/16x8″	036.082	190
150 - 3/8x10″	036.064	190
150 - 3/8x10″	036.240	190
150 - 3/8x12″	036.065	190
150 - 3/8x12″	036.236	190
150 - 3/8x5″	036.059	190
150 - 3/8x5″	036.186	190
150 - 3/8x6″	036.062	190
150 - 3/8x6″	036.228	190
150 - 3/8x8″	036.063	190
150 - 3/8x8″	036.230	190
150 - 5/16x10″	036.057	190
150 - 5/16x10″	036.210	190
150 - 5/16x4″	036.053	190
150 - 5/16x4″	036.188	190
150 - 5/16x5″	036.054	190
150 - 5/16x5″	036.184	190
150 - 5/16x6″	036.055	190
150 - 5/16x6″	036.190	190
150 - 5/16x8″	036.056	190
150 - 5/16x8″	036.200	190
150 B - 1/4x4″	035.950	191
150 B - 1/4x6″	035.960	191
150 B - 1/8x3″	035.900	191
150 B - 1/8x6″	035.910	191
150 B - 1/8x8″	035.920	191
150 B - 3/16x4″	035.930	191
150 B - 3/16x6″	035.940	191
150 L - 1/2x18″	035.370	191
150 NR - 1/4″x4″	035.165	320
150 NR - 1/4″x4″	035.166	320
150 NR - 1/4″x6″	035.168	320
150 NR - 1/4″x6″	035.169	320
150 NR - 1/8″x4″	035.150	320
150 NR - 1/8″x4″	035.151	320
150 NR - 1/8″x6″	035.148	320
150 NR - 1/8″x6″	035.149	320
150 NR - 3/16″x4″	035.155	320
150 NR - 3/16″x4″	035.156	320
150 NR - 3/16″x6″	035.160	320
150 NR - 3/16″x6″	035.162	320
150 NR - 3/8″x8″	035.180	320
150 NR - 3/8″x8″	035.181	320
150 NR - 5/16″x7″	035.170	320
150 NR - 5/16″x7″	035.171	320
150 NR - 5/16″x8″	035.175	320
150 NR - 5/16″x8″	035.176	320
150 T - 5/16x8″	089.590	191
150-160 NR	035.290	321
150-160 S	036.450	194
150-160 S1	036.455	194
150-160 S2	036.460	194
150-160 S3	036.465	194
1500 CT0 - 1504	001.913	36
1500 CT1 - Acessórios 1/2″	001.905	36
1500 CT1 - 150 CF	001.941	37
1500 CT1 - 150/160	001.914	36
1500 CT1 - 160 CF	001.942	37
1500 CT1 - Acessórios 1/2″ CF	001.935	37
1500 CT1 - Multiuso 1	001.910	36
1500 CT1 - Multiuso 2	001.911	36
1500 CT2 - 2 6 a 22	001.903	36
1500 CT2 - 2 CF 6 a 22	001.933	37
1500 CT2 - 25 B 8 a 13	001.892	36
1500 CT2 - 25 B CF 8 a 13	001.929	37
1500 CT2 - 6 6 a 27	001.904	36
1500 CT2 - 6 CF 6 a 27	001.934	37
1500 CT2 - Alicates 1	001.906	36
1500 CT2 - Alicates 1 CF	001.936	37
1500 CT2 - Alicates 2	001.907	36
1500 CT2 - Alicates 2 CF	001.937	37
1500 CT2 - Alicates 3	001.908	36
1500 CT2 - Alicates 3 CF	001.938	37
1500 CT2 - Soquetes 1/2″	001.901	36
1500 CT2 - Soquetes 1/2″ CF	001.931	37
1500 CT3 - 1 B 6 a 22	001.912	36
1500 CT3 - 1 B CF 6 a 22	001.940	37
1500 CT3 - 25 B 14 a 19	001.895	36
1500 CT3 - 25 B CF 14 a 19	001.930	37
1500 H 0 - 50	001.151	59
1500 H 1 - 50	001.152	59
1500 H 2 - 13	001.153	59
1500 H 3	001.154	59
152 - 11″	033.252	385
152 - 12″	033.253	385
152 - 14″	033.254	385
152 - 9″	033.251	385
153 - 1/4x1.1/2″	036.254	192
153 - 1/4x1.1/2″	036.260	192
153 - 1/8x1.1/2″	036.248	192
153 - 1/8x1.1/2″	036.252	192
153 - 3/16x1.1/2″	036.250	192
153 - 3/16x1.1/2″	036.253	192
153 - 5/16x2″	036.255	192
153 - 5/16x2″	036.270	192
1560 A	001.114	26
1560 C	001.115	26

Ref.	Código	Pg
1560 P	001.116	26
1580 CT - 1 B - 17M	001.971	38
1580 CT - 1 B - 17M CF	001.975	38
1580 CT - 150/160/8000	001.973	38
1580 CT - 150/160/8000 CF	001.977	38
1580 CT - Alicates	001.972	38
1580 CT - Alicates CF	001.976	38
1580 CT - Soq. + Acessórios 1/2"	001.974	38
1580 CT - Soq. + Acess.1/2" CF	001.978	38
1580 GM Mix 2	001.068	31
1584-6A	001.546	27
1584-6C	007.346	27
1584-6P	007.246	27
1584-7A	001.547	27
1584-7C	007.347	27
1584-7P	007.247	27
1584-8A	001.548	27
1584-8C	007.348	27
1584-8P	007.248	27
1584-9A	001.549	27
1584-9C	007.349	27
1584-9P	007.249	27
1585-6A	001.556	28
1585-6C	007.356	28
1585-6P	007.256	28
1585-7A	001.557	28
1585-7C	007.357	28
1585-7P	007.257	28
1585-8A	001.558	28
1585-8C	007.358	28
1585-8P	007.258	28
1585-9A	001.559	28
1585-9C	007.359	28
1585-9P	007.259	28
1586-6A	001.566	29
1586-6C	007.366	29
1586-6P	007.266	29
1586-7A	001.567	29
1586-7C	007.367	29
1586-7P	007.267	29
1586-8A	001.568	29
1586-8C	007.368	29
1586-8P	007.268	29
1586-9A	001.569	29
1586-9C	007.369	29
1586-9P	007.269	29
160 - 1/4x10"PH2	036.324	193
160 - 1/4x10"PH2	036.354	193
160 - 1/4x12"PH2	036.284	193
160 - 1/4x12"PH2	036.355	193
160 - 1/4x14"PH2	036.326	193
160 - 1/4x14"PH2	036.356	193
160 - 1/4x4"PH2	036.316	193
160 - 1/4x4"PH2	036.348	193
160 - 1/4x5"PH2	036.318	193
160 - 1/4x5"PH2	036.349	193
160 - 1/4x6"PH2	036.320	193
160 - 1/4x6"PH2	036.352	193
160 - 1/4x8"PH2	036.322	193
160 - 1/4x8"PH2	036.353	193
160 - 1/8x2.3/8"PH0	036.290	193
160 - 1/8x2.3/8"PH0	036.328	193
160 - 1/8x3"PH0	036.288	193
160 - 1/8x3"PH0	036.329	193
160 - 1/8x4"PH0	036.292	193
160 - 1/8x4"PH0	036.332	193
160 - 1/8x5"PH0	036.280	193
160 - 1/8x5"PH0	036.333	193
160 - 1/8x6"PH0	036.294	193
160 - 1/8x6"PH0	036.334	193
160 - 3/16x10"PH1	036.308	193
160 - 3/16x10"PH1	036.345	193
160 - 3/16x3"PH1	036.300	193
160 - 3/16x3"PH1	036.338	193
160 - 3/16x4"PH1	036.310	193
160 - 3/16x4"PH1	036.339	193
160 - 3/16x5"PH1	036.302	193
160 - 3/16x5"PH1	036.342	193
160 - 3/16x6"PH1	036.304	193
160 - 3/16x6"PH1	036.343	193
160 - 3/16x8"PH1	036.306	193
160 - 3/16x8"PH1	036.344	193
160 - 3/8x6"PH4	036.350	193
160 - 3/8x6"PH4	036.362	193
160 - 3/8x8"PH4	036.360	193
160 - 3/8x8"PH4	036.363	193
160 - 5/16x5"PH3	036.286	193
160 - 5/16x5"PH3	036.357	193
160 - 5/16x6"PH3	036.330	193
160 - 5/16x6"PH3	036.358	193
160 - 5/16x8"PH3	036.340	193
160 - 5/16x8"PH3	036.359	193
160 NR - 1/4"x4"PH2	035.265	320
160 NR - 1/4"x4"PH2	035.266	320
160 NR - 1/4"x6"PH2	035.268	320
160 NR - 1/4"x6"PH2	035.269	320
160 NR - 1/8"x2.3/8"PH0	035.255	320
160 NR - 1/8"x2.3/8"PH0	035.256	320
160 NR - 1/8"x6"PH0	035.257	320
160 NR - 1/8"x6"PH0	035.258	320
160 NR - 3/16"x3"PH1	035.259	320
160 NR - 3/16"x3"PH1	035.260	320
160 NR - 3/16"x6"PH1	035.262	320
160 NR - 3/16"x6"PH1	035.263	320
160 NR - 3/8"x8"PH4	035.275	320
160 NR - 3/8"x8"PH4	035.276	320
160 NR - 5/16"x6"PH3	035.270	320
160 NR - 5/16"x6"PH3	035.271	320
160 T - PH 1	089.592	193
160 T - PH 2	089.594	193
160 T - PH 3	089.596	193
161 - 1/4x1.1/2"PH2	036.413	194
161 - 1/4x1.1/2"PH2	036.420	194
161 - 1/8x1.1/2"PH0	036.406	194
161 - 1/8x1.1/2"PH0	036.411	194
161 - 3/16x1.1/2"PH1	036.410	194
161 - 3/16x1.1/2"PH1	036.412	194
163 BTX - 13	024.935	186
163 BTX - T10	024.850	186
163 BTX - T10	024.851	186
163 BTX - T15	024.860	186
163 BTX - T15	024.861	186
163 BTX - T20	024.870	186
163 BTX - T20	024.871	186
163 BTX - T25	024.880	186
163 BTX - T25	024.881	186
163 BTX - T27	024.890	186
163 BTX - T27	024.891	186
163 BTX - T30	024.900	186
163 BTX - T30	024.901	186
163 BTX - T40	024.910	186
163 BTX - T40	024.911	186
163 BTX - T45	024.920	186
163 BTX - T45	024.921	186
163 BTX - T50	024.930	186
163 BTX - T50	024.931	186
163 BTX - T6	024.810	186
163 BTX - T6	024.811	186
163 BTX - T7	024.820	186
163 BTX - T7	024.821	186
163 BTX - T8	024.830	186
163 BTX - T8	024.831	186
163 BTX - T9	024.840	186
163 BTX - T9	024.841	186
163 BTX NR - T10	024.855	321
163 BTX NR - T10	024.856	321
163 BTX NR - T15	024.865	321
163 BTX NR - T15	024.866	321
163 BTX NR - T20	024.875	321
163 BTX NR - T20	024.876	321
163 BTX NR - T25	024.885	321
163 BTX NR - T25	024.886	321
163 BTX NR - T27	024.895	321
163 BTX NR - T27	024.896	321
163 BTX NR - T30	024.905	321
163 BTX NR - T30	024.906	321
163 BTX NR - T40	024.915	321
163 BTX NR - T40	024.916	321
163 BTX NR - T45	024.925	321
163 BTX NR - T45	024.926	321
163 BTX NR - T50	024.933	321
163 BTX NR - T50	024.934	321
163 BTX NR - T6	024.815	321
163 BTX NR - T6	024.816	321
163 BTX NR - T7	024.825	321
163 BTX NR - T7	024.826	321
163 BTX NR - T8	024.835	321
163 BTX NR - T8	024.836	321
163 BTX NR - T9	024.845	321
163 BTX NR - T9	024.846	321
173 - 10	036.984	196
173 - 12	036.985	196
173 - 3,5	036.980	196
173 - 4	036.981	196
173 - 5,5	036.982	196
173 - 8	036.983	196
175 - 1.1/2"	033.953	384
175 - 1"	033.952	384
175 - 2"	033.954	384
175 - 3"	033.955	384
175 - 4"	033.956	384
176 - 1.1/2"	050.381	384
176 - 2"	050.382	384
177 - 12"	034.000	286
177 - 14"	034.005	286
177 - 18"	034.010	286
177 - 24"	034.020	286
177 - 30"	034.030	286
177 - 36"	034.040	286
177 - 42"	034.045	286
177-12"	034.000	286
177-14"	034.005	286
177-18"	034.010	286
177-24"	034.020	286
177-30"	034.030	286
177-36"	034.040	286
177-42"	034.045	286
19 - 1.1/16"	015.067	110
19 - 1.1/4"	015.070	110
19 - 1.1/8"	015.068	110
19 - 1.3/16"	015.069	110
19 - 1"	015.066	110
19 - 1/2"	015.055	110
19 - 1/4"	015.051	110
19 - 10 mm	015.005	110
19 - 11 mm	015.006	110
19 - 11/16"	015.059	110
19 - 12 mm	015.007	110
19 - 13 mm	015.008	110
19 - 13/16"	015.062	110
19 - 14 mm	015.009	110
19 - 15 mm	015.010	110
19 - 15/16"	015.065	110
19 - 16 mm	015.011	110
19 - 17 mm	015.012	110
19 - 18 mm	015.013	110
19 - 19 mm	015.014	110
19 - 19/32"	015.057	110
19 - 20 mm	015.015	110
19 - 21 mm	015.016	110
19 - 22 mm	015.017	110
19 - 23 mm	015.018	110
19 - 24 mm	015.019	110
19 - 25 mm	015.027	110
19 - 25/32"	015.061	110
19 - 26 mm	015.020	110
19 - 27 mm	015.021	110
19 - 28 mm	015.022	110
19 - 29 mm	015.025	110
19 - 29/32"	015.064	110
19 - 3/4"	015.060	110
19 - 3/8"	015.053	110
19 - 30 mm	015.023	110
19 - 32 mm	015.024	110
19 - 33 mm	015.028	110
19 - 34 mm	015.026	110
19 - 36 mm	015.029	110
19 - 5/16"	015.052	110
19 - 5/8"	015.058	110
19 - 6 mm	015.001	110
19 - 7 mm	015.002	110
19 - 7/16"	015.054	110
19 - 7/8"	015.063	110
19 - 8 mm	015.003	110
19 - 9 mm	015.004	110
19 - 9/16"	015.056	110
19 KM	015.512	123
19 KMU	015.503	123
19 KP	015.513	123
19 KPU	015.504	123
19 L - 1/2"	067.687	111
19 L - 10 mm	067.670	111
19 L - 11 mm	015.030	111
19 L - 11/16"	067.690	111
19 L - 12 mm	067.671	111
19 L - 13 mm	067.672	111
19 L - 13/16"	067.692	111
19 L - 14 mm	067.673	111
19 L - 15 mm	067.674	111
19 L - 15/16"	067.694	111
19 L - 16 mm	067.675	111
19 L - 17 mm	067.676	111
19 L - 18 mm	067.677	111
19 L - 19 mm	067.678	111
19 L - 21 mm	067.679	111
19 L - 22 mm	015.031	111
19 L - 24 mm	067.680	111
19 L - 27 mm	067.681	111
19 L - 3/4"	067.691	111
19 L - 3/8"	067.685	111
19 L - 30 mm	014.323	111
19 L - 32 mm	014.324	111
19 L - 34 mm	014.325	111
19 L - 5/8"	067.689	111
19 L - 7/16"	067.686	111
19 L - 7/8"	067.693	111
19 L - 9/16"	067.688	111
19 LMZ	015.567	122
19 LPZ	015.568	122
19 NM	015.565	122
19 NP	015.566	122
19 PMU	015.506	124
19 PMZ	015.505	124
19 TMZ	015.501	124
19 TPZ	015.502	124
191 G - 100 (4")	028.310	77
191 G - 150 (6")	028.311	77
191 G - 200 (8")	028.312	77
191 G - 250 (10")	028.313	77
191 G - 300 (12")	028.314	77
191 G - 375 (15")	028.315	77
191 G - 450 (18")	028.316	77
191 G - 600 (24")	028.317	77
1987 A	015.234	120
1990 A-10"	015.255	121
1990 A-5"	015.254	121
1990 KR-10"	015.258	121
1990 KR-5"	015.256	121
1990 KR-7"	015.257	121
1990-10"	015.250	121
1990-12"	015.253	121
1990-2.1/2"	015.252	121
1990-3"	015.425	121
1990-5"	015.240	121
1990-7"	015.435	121
1993 ALU-10	015.335	118
1993 GU-10 XL	015.365	118
1993 GU-3	015.330	119
1993 U-10 L	015.360	117
1993 U-10 T	015.350	117
1993 U-2	015.280	117
1993 U-20	015.370	119
1993 U-3	015.336	118
1993 Z-94	015.270	117
1996-10"	015.310	120
1997-15"	015.320	120
1997-20"	015.325	120
19V20 U-10	015.511	125
19V20 U-20	015.514	125
2 - 1.1/16x1.1/4"	003.561	74
2 - 1.1/16x1.1/8"	003.560	74
2 - 1.1/4x1.3/8"	003.564	74
2 - 1.1/4x1.5/16"	003.563	74
2 - 1.1/8x1.1/4"	003.562	74
2 - 1.13/16x2"	003.568	74
2 - 1.3/8x1.1/2"	003.566	74
2 - 1.5/16x1.1/2"	003.565	74
2 - 1.7/16x1.5/8"	003.567	74
2 - 1/2x9/16"	003.553	74
2 - 1/4x5/16"	003.551	74
2 - 10P	003.654	75
2 - 10x11 mm	003.503	74
2 - 10x12 mm	003.536	74
2 - 10x13 mm	003.537	74
2 - 12M	003.604	75
2 - 12P	003.655	75
2 - 12x13 mm	003.504	74
2 - 12x14 mm	003.540	74
2 - 13/16x7/8"	003.558	74
2 - 13M	003.605	75
2 - 13x14 mm	003.541	74
2 - 13x15 mm	003.542	74
2 - 13x17 mm	003.544	74
2 - 14M	003.606	75
2 - 14x15 mm	003.505	74
2 - 14x17 mm	003.545	74
2 - 15/16x1"	003.559	74
2 - 16x17 mm	003.506	74
2 - 16x18 mm	003.546	74
2 - 17x19 mm	003.507	74
2 - 18x19 mm	003.508	74
2 - 18x21 mm	003.547	74
2 - 19x22 mm	003.509	74
2 - 19x24 mm	003.548	74
2 - 20x22 mm	003.510	74
2 - 21x23 mm	003.511	74
2 - 21x24 mm	003.549	74
2 - 22x24 mm	003.550	74
2 - 24x26 mm	003.512	74
2 - 24x27 mm	003.513	74
2 - 24x30 mm	003.570	74
2 - 25x28 mm	003.514	74
2 - 27x29 mm	003.571	74
2 - 27x30 mm	003.572	74
2 - 27x32 mm	003.515	74
2 - 3/4x25/32"	003.556	74
2 - 3/4x7/8"	003.557	74
2 - 3/8x7/16"	003.552	74
2 - 30x32 mm	003.516	74
2 - 30x34 mm	003.530	74
2 - 32x36 mm	003.517	74
2 - 34x36 mm	003.531	74
2 - 36x41 mm	003.518	74
2 - 38x42 mm	003.519	74
2 - 41x46 mm	003.520	74
2 - 46x50 mm	003.521	74
2 - 5/8x11/16"	003.554	74
2 - 5/8x3/4"	003.555	74
2 - 55x60 mm	003.022	74
2 - 600P	003.652	75
2 - 6M	003.601	75
2 - 6P	003.651	75
2 - 6x7 mm	003.501	74
2 - 70M	003.608	75
2 - 7M	003.602	75
2 - 7x8 mm	003.533	74
2 - 8M	003.603	75
2 - 8P	003.653	75
2 - 8x10 mm	003.534	74
2 - 8x9 mm	003.502	74
2 - 9x11 mm	003.535	74
2 A - 24 mm	003.670	82
2 A - 27 mm	003.671	82
2 A - 30 mm	003.672	82
2 A - 32 mm	003.673	82
2 A - 34 mm	003.674	82
2 A - 36 mm	003.675	82
2 A - 41 mm	003.676	82
2 A - 46 mm	003.677	82
2 A - 50 mm	003.678	82
2 A - 55 mm	003.679	82
2 A - 60 mm	003.680	82
2 A - 65 mm	003.681	82
2 AR - 0	003.689	82
2 AR - 1	003.690	82
2 AR - 2	003.691	82
2 AR - 3	003.692	82
20 - 1/2"	013.059	89
20 - 1/4"	013.053	89
20 - 10 mm	013.009	89
20 - 11 mm	013.010	89
20 - 11/32"	013.056	89

Ref.	Código	Pg
20 - 12 mm	013.011	89
20 - 13 mm	013.012	89
20 - 14 mm	013.013	89
20 - 3/16″	013.051	89
20 - 3/8″	013.057	89
20 - 4 mm	013.001	89
20 - 4,5 mm	013.002	89
20 - 5 mm	013.003	89
20 - 5,5 mm	013.004	89
20 - 5/16″	013.055	89
20 - 6 mm	013.005	89
20 - 7 mm	013.006	89
20 - 7/16″	013.058	89
20 - 7/32″	013.052	89
20 - 8 mm	013.007	89
20 - 9 mm	013.008	89
20 - 9/16″	013.060	89
20 - 9/32″	013.054	89
20 F-1000	050.145	374
20 F-1250	050.146	374
20 F-1500	050.147	374
20 F-2000	050.148	374
20 F-3	050.149	374
20 F-4	050.150	374
20 F-5	050.151	374
20 F-6	050.152	374
20 F-8	050.153	374
20 IMU-3	013.495	98
20 ITU-3	013.305	98
20 L - 1/4″	013.553	89
20 L - 10 mm	013.529	89
20 L - 11 mm	013.530	89
20 L - 11/32″	013.556	89
20 L - 12 mm	013.531	89
20 L - 13 mm	013.532	89
20 L - 3/16″	013.551	89
20 L - 3/8″	013.557	89
20 L - 4 mm	013.521	89
20 L - 4,5 mm	013.522	89
20 L - 5 mm	013.523	89
20 L - 5,5 mm	013.524	89
20 L - 5/16″	013.555	89
20 L - 6 mm	013.525	89
20 L - 7 mm	013.526	89
20 L - 7/16″	013.558	89
20 L - 7/32″	013.552	89
20 L - 8 mm	013.527	89
20 L - 9 mm	013.528	89
20 L - 9/32″	013.554	89
20 LMU-10	013.490	99
2000 AF	078.159	411
2001 A	007.900	24
2001 AF	078.160	411
2001 C	007.901	24
2001 P	007.902	24
2002 AF	078.161	411
2003 AF	078.162	411
2004 AF	078.163	411
2005 AF	078.164	411
2090-12″	013.434	97
2090-2″	013.210	97
2090-4″	013.220	97
2090-6″	013.225	97
2093 U-10	013.280	94
2093 U-20	013.430	94
2093 U-3	013.240	93
2093 U-3 T	013.290	93
2093 Z-94	013.230	93
2098 T	013.442	97
21 - 2.1/2″	018.063	132
21 - 2.15/16″	018.066	132
21 - 2.3/4″	018.065	132
21 - 2.5/8″	018.064	132
21 - 3.1/8″	018.067	132
21 - 65 mm	018.007	132
21 - 70 mm	018.008	132
21 - 75 mm	018.009	132
21 - 80 mm	018.010	132
21 / D 21 EMU	018.253	135
21 / D 21 EPU	018.254	135
21 / D 21 KPU	018.255	135
21 B-1	050.689	373
21 B-2	050.879	373
21 B-3	050.880	373
21 B-4	050.881	373
21 B-5	050.882	373
21 B-6	050.883	373
21 F BR-10	050.645	375
21 F BR-2	050.615	375
21 F BR-3	050.620	375
21 F BR-4	050.625	375
21 F BR-5	050.630	375
21 F BR-6	050.635	375
210 - 12″	032.030	386
210 - 2″	032.000	386
210 - 3″	032.005	386
210 - 4″	032.010	386
210 - 6″	032.020	386
210 - 8″	032.040	386
2100 AF	078.165	411
2101 AF	078.166	411
2102 AF	078.167	411
2103 AF	078.168	411

Ref.	Código	Pg
2104 AF	078.169	411
2105 AF	078.170	411
2106 AF	078.171	411
211 - 4″	032.210	386
211 - 5″	032.215	386
2112000 - 3 mm	054.000	162
2112005 - 5,5 mm	054.003	162
2112007 - 6,5 mm	054.005	162
2112009 - 8 mm	054.007	162
212042 - PH2	054.032	163
212044 - PH3	054.033	163
212046 - PH1	054.034	163
212047 - PH2	054.035	163
212050 - PH3	054.036	163
212069 - 2 mm	054.050	162
212071 - 3 mm	054.051	162
212073 - 5 mm	054.053	162
212076 - 8 mm	054.055	162
212080 - 2 mm	054.056	163
212081 - 3 mm	054.057	163
212082 - 4 mm	054.058	163
212083 - 5 mm	054.059	163
212084 - 6 mm	054.060	163
212093 - T10	054.070	164
212094 - T15	054.071	164
212097 - T27	054.074	164
212098 - T30	054.075	164
212099 - T40	054.076	164
213023 - PH3	054.039	164
2154 SK - 12	036.376	196
2154 SK - 14	036.377	196
2154 SK - 3,5	036.370	196
2154 SK - 4,5	036.371	196
2154 SK - 5,5	036.372	196
2154 SK - 6,5	036.373	196
2154 SK - 8	036.374	196
2160 SK - PH1	036.380	196
2160 SK - PH2	036.381	196
2160 SK - PH3	036.382	196
2160 SK - PH4	036.383	196
2163 K - 10 mm	024.595	182
2163 K - 12 mm	024.597	182
2163 K - 3 mm	024.585	182
2163 K - 4 mm	024.587	182
2163 K - 5 mm	024.589	182
2163 K - 6 mm	024.591	182
2163 K - 7M	024.599	182
2163 K - 8 mm	024.593	182
2163 TXB - 10	024.940	187
2163 TXB - T10	024.986	187
2163 TXB - T15	024.988	187
2163 TXB - T20	024.990	187
2163 TXB - T25	024.992	187
2163 TXB - T27	024.994	187
2163 TXB - T30	024.996	187
2163 TXB - T40	024.998	187
2163 TXB - T7	024.980	187
2163 TXB - T8	024.982	187
2163 TXB - T9	024.984	187
2190-16″	018.230	134
2190-8″	018.220	134
2193 U-10	018.260	133
2193 U-3	018.240	134
2193 Z-94	018.265	133
2200 - 10 mm	038.411	378
2200 - 12 mm	038.413	378
2200 - 4 mm	038.405	378
2200 - 6 mm	038.407	378
2200 - 8 mm	038.409	378
2201 - 10 mm	038.431	378
2201 - 12 mm	038.433	378
2201 - 4 mm	038.425	378
2201 - 6 mm	038.427	378
2201 - 8 mm	038.429	378
22341 - PH1	054.040	163
22342 - PH2	054.041	163
22393 - T10	054.077	164
22394 - T15	054.078	164
22395 - T20	054.079	164
22398 - T30	054.082	164
22399 - T40	054.083	164
224 E-22	050.173	372
224 E-27	050.174	372
224 E-32	050.175	372
224 E-35	050.176	372
224 E-40	050.177	372
224 E-50	050.178	372
224 E-60	050.179	372
22400 - T10	054.084	164
22401 - T15	054.085	164
22402 - T20	054.086	164
22403 - T25	054.087	164
22404 - T27	054.088	164
22405 - T30	054.089	164
22406 - T40	054.090	164
225 - 10″	033.460	384
225 - 12″	033.461	384
225 - 14″	033.462	384
225 - 18″	033.463	384
225 - 24″	033.464	384
225 - 36″	033.465	384
226 E-0	050.330	369
226 E-1	050.331	369

Ref.	Código	Pg
226 E-2	050.332	369
226 E-2A	050.340	369
226 E-3	050.333	369
226 E-4	050.334	369
227 - 10″	033.451	384
227 - 12″	033.452	384
227 - 14″	033.453	384
227 - 18″	033.454	384
227 - 24″	033.455	384
227 - 36″	033.456	384
227 - 48″	033.457	384
227 - 60″	033.458	384
227 - 8″	033.450	384
227 E-1	050.268	369
227 E-2	050.269	369
227 E-3	050.270	369
227 E-4	050.271	369
230 - 300	050.981	287
230 - 400	050.982	287
230 - 500	050.983	287
231 - 400	050.986	287
233 - 300	050.993	287
233 - 400	050.994	287
2400 A	007.373	40
2400 C	007.374	40
2400 P	007.375	40
2445 A	007.376	40
2445 C	007.377	40
2445 P	007.378	40
245 A	038.303	380
246 A	038.304	380
247 H-30	050.350	370
247 H-35	050.351	370
247 H-40	050.352	370
248 F-25	050.180	371
248 F-30	050.167	371
248 F-35	050.168	371
248 F-40	050.169	371
248 F-45	050.170	371
248 F-50	050.171	371
248 F-60	050.172	371
248 H-100	050.286	371
248 H-25	050.283	371
248 H-30	050.161	371
248 H-35	050.162	371
248 H-40	050.163	371
248 H-45	050.164	371
248 H-50	050.165	371
248 H-60	050.166	371
248 H-70	050.284	371
248 H-80	050.285	371
248 ST-25	050.281	371
248 ST-30	050.155	371
248 ST-35	050.156	371
248 ST-40	050.157	371
248 ST-45	050.158	371
248 ST-50	050.159	371
248 ST-60	050.160	371
248 ST-70	050.282	371
25 B - 1/2x1/2″	025.052	173
25 B - 10x10 mm	025.001	173
25 B - 11/16x11/16″	025.055	173
25 B - 11x11 mm	025.002	173
25 B - 12M	025.101	173
25 B - 12x12 mm	025.003	173
25 B - 13x13 mm	025.004	173
25 B - 14x14 mm	025.005	173
25 B - 15x15 mm	025.006	173
25 B - 16x16 mm	025.007	173
25 B - 17x17 mm	025.008	173
25 B - 18x18 mm	025.009	173
25 B - 19x19 mm	025.010	173
25 B - 3/4x3/4″	025.056	173
25 B - 3/8x3/8″	025.050	173
25 B - 5/8x5/8″	025.054	173
25 B - 7/16x7/16″	025.051	173
25 B - 7P	025.151	173
25 B - 8x8 mm	025.000	173
25 B - 9/16x9/16″	025.053	173
25 B - 9x9 mm	025.011	173
25 PK - 10x10	025.304	173
25 PK - 11x11	025.305	173
25 PK - 12x12	025.306	173
25 PK - 13x13	025.307	173
25 PK - 14x14	025.308	173
25 PK - 15x15	025.309	173
25 PK - 16x16	025.310	173
25 PK - 17x17	025.311	173
25 PK - 18x18	025.312	173
25 PK - 19x19	025.313	173
25 PK - 21x21	025.315	173
25 PK - 22x22	025.316	173
25 PK - 24x24	025.318	173
25 PK - 27x27	025.321	173
25 PK - 30x30	025.324	173
25 PK - 32x32	025.325	173
25 PK - 34x34	025.326	173
25 PK - 6x6	025.300	173
25 PK - 7x7	025.301	173
25 PK - 8x8	025.302	173
25 PK - 9x9	025.303	173
25 TX - 7	025.420	175
25 TX - E10xE10	025.406	175

Ref.	Código	Pg
25 TX - E12xE12	025.408	175
25 TX - E14xE14	025.409	175
25 TX - E20xE20	025.412	175
25 TX - E24xE24	025.413	175
25 TX - E6xE6	025.403	175
25 TX - E8xE8	025.405	175
258-450	037.210	369
258-800	037.211	369
26 - 17x19 mm	026.020	357
26 - 19x21 mm	026.030	357
26 D - 10 mm	024.971	81
26 D - 12 mm	024.972	81
26 D - 14 mm	024.551	81
26 D - 16 mm	024.552	81
26 D - 18 mm	024.553	81
26 D - 20 mm	024.554	81
26 D - 6 mm	024.969	81
26 D - 8 mm	024.970	81
26 d / 35 d - 13	026.022	358
26 RS - 1	024.973	81
26 RS - 2	024.974	81
27 - 21x38 mm	026.175	357
27 - 21x41 mm	026.180	357
27 - 22x24 mm	026.050	357
27 - 24x27 mm	026.060	357
27 - 27x27 mm	026.070	357
27 - 27x29 mm	026.080	357
27 - 27x30 mm	026.150	357
27 - 27x32 mm	026.155	357
27 - 27x33 mm	026.156	357
27 - 30x30 mm	026.160	357
27 - 30x32 mm	026.165	357
27 - 30x33 mm	026.168	357
27 - 32x33 mm	026.170	357
27 d / 35 d - 19	026.052	358
27 d / 35 d - 21	026.152	358
28 PA	026.610	358
28 PK	026.630	358
28 PU	026.620	358
28 PUV	026.640	358
29 - 17	026.199	359
29 - 19	026.200	359
29 - 21	026.201	359
29 - 22	026.202	359
29 - 23	026.203	359
29 B - 17	026.204	359
29 B - 19	026.205	359
29 B - 21	026.206	359
29 B - 22	026.207	359
29 B - 23	026.208	359
29 B - 7/8″	089.330	136
29 B - 7/8″	089.330	137
30 - 1/2″	014.055	101
30 - 1/4″	014.051	101
30 - 10 mm	014.005	101
30 - 11 mm	014.006	101
30 - 11/32″	014.068	101
30 - 12 mm	014.007	101
30 - 13 mm	014.008	101
30 - 14 mm	014.009	101
30 - 15 mm	014.023	101
30 - 16 mm	014.024	101
30 - 17 mm	014.025	101
30 - 18 mm	014.026	101
30 - 19 mm	014.027	101
30 - 20 mm	014.028	101
30 - 21 mm	014.029	101
30 - 22 mm	014.030	101
30 - 24 mm	014.035	101
30 - 3/8″	014.053	101
30 - 5/16″	014.052	101
30 - 5/8″	014.071	101
30 - 6 mm	014.001	101
30 - 7 mm	014.002	101
30 - 7/16″	014.054	101
30 - 8 mm	014.003	101
30 - 9 mm	014.004	101
30 - 9/16″	014.056	101
30 - 9/32″	014.067	101
30 HMU-3	014.203	109
30 HPU-3	014.204	109
30 TMZ	014.201	109
30 TPZ	014.202	109
3000 AF	078.172	412
3000 GM Mix 2	001.408	33
30000 - 84522	007.001	48
30000 - 84622	007.050	49
30000/63000-538	007.554	51
3001 AF	078.173	412
3002 AF	078.174	412
3003 AF	078.175	412
3004 AF	078.176	412
3005 AF	078.177	412
3006 AF	078.178	412
3007 AF	078.179	412
3008 AF	078.180	412
3009 AF	078.181	412
3010 AF	078.182	412
3011 AF	078.183	412
3012 AF	078.184	412
3013 AF	078.185	412
3014 AF	078.186	412
3015 AF	078.187	412

Ref.	Código	Pg
3016 AF	078.188	412
3017 AF	078.189	412
3018 AF	078.190	412
3019 AF	078.191	412
3020 AF	078.192	412
3021 AF	078.193	412
3022 AF	078.194	412
3023 AF	078.195	412
3024 AF	078.196	412
3025 AF	078.197	412
3026 AF	078.198	412
3027 AF	078.199	412
3028 AF	078.200	412
3029 AF	078.201	412
3030 AF	078.202	412
30300 - 84522	007.010	49
30300 - 84622	007.060	50
3031 AF	078.203	412
3032 AF	078.204	412
3033 AF	078.205	412
3034 AF	078.206	412
3035 AF	078.207	412
3036 AF	078.208	412
3037 AF	078.209	412
3038 AF	078.210	412
3039 AF	078.211	412
304 - 10x12 mm	006.008	76
304 - 10x13 mm	099.709	76
304 - 11x13 mm	006.001	76
304 - 13x15 mm	006.006	76
304 - 13x17 mm	006.009	76
304 - 14x16 mm	006.002	76
304 - 14x17 mm	006.010	76
304 - 15x17 mm	006.003	76
304 - 16x18 mm	006.007	76
304 - 19x21 mm	006.005	76
304 - 19x22 mm	006.004	76
304 - 3/4x7/8″	006.053	76
304 - 5/8x3/4″	006.054	76
304 - 7/16x1/2″	006.051	76
304 - 9/16x5/8″	006.052	76
3040 AF	078.212	412
306 - 1.1/16″	010.052	83
306 - 1.1/2″	010.057	83
306 - 1.1/4″	010.054	83
306 - 1.1/8″	010.053	83
306 - 1.11/16″	010.059	83
306 - 1.13/16″	010.061	83
306 - 1.3/4″	010.060	83
306 - 1.5/16″	010.055	83
306 - 1.5/8″	010.058	83
306 - 1.7/16″	010.056	83
306 - 1.7/8″	010.062	83
306 - 1″	010.050	83
306 - 100 mm	010.018	83
306 - 15/16″	010.051	83
306 - 2.1/2″	010.067	83
306 - 2.1/4″	010.065	83
306 - 2.15/16″	010.071	83
306 - 2.3/16″	010.064	83
306 - 2.3/4″	010.070	83
306 - 2.3/8″	010.066	83
306 - 2.5/8″	010.069	83
306 - 2.9/16″	010.068	83
306 - 2″	010.063	83
306 - 22 mm	010.200	83
306 - 24 mm	010.001	83
306 - 25 mm	010.000	83
306 - 27 mm	010.002	83
306 - 29 mm	010.204	83
306 - 3.1/2″	010.074	83
306 - 3.1/8″	010.073	83
306 - 3.3/4″	010.075	83
306 - 3.7/8″	010.076	83
306 - 3″	010.072	83
306 - 30 mm	010.003	83
306 - 32 mm	010.004	83
306 - 34 mm	010.035	83
306 - 36 mm	010.005	83
306 - 38 mm	010.209	83
306 - 40 mm	010.036	83
306 - 41 mm	010.006	83
306 - 46 mm	010.007	83
306 - 50 mm	010.008	83
306 - 55 mm	010.009	83
306 - 58 mm	010.224	83
306 - 60 mm	010.010	83
306 - 65 mm	010.011	83
306 - 70 mm	010.012	83
306 - 75 mm	010.013	83
306 - 80 mm	010.014	83
306 - 85 mm	010.015	83
306 - 90 mm	010.016	83
306 - 95 mm	010.017	83
3090 - 10″	014.140	108
3090 - 12″	014.145	108
3090 - 2″	014.147	108
3090 - 20″	014.149	108
3090 - 3″	014.125	108
3090 - 5″	014.130	108
3090 - 7″	014.148	108
3090 KR - 10″	014.159	108
3090 KR - 5″	014.158	108

Ref.	Código	Pg
3093 GU-3	014.195	106
3093 U-10	014.190	106
3093 U-20	013.428	106
3093 U-3	014.160	105
3093 Z-94	014.150	105
31 K - 12	031.050	136
31 K - 25	031.080	136
31 K - 30	031.090	136
31 K - 40	031.110	136
31 R - 24 mm	031.051	136
31 R - 27 mm	031.053	136
31 R - 28 mm	031.054	136
31 R - 46 mm	031.081	136
31 R - 50 mm	031.082	136
31 R - 55 mm	031.091	136
31 R - 60 mm	031.092	136
31 R - 75 mm	031.111	136
31 R - 80 mm	031.112	136
3100 AF	078.213	413
3114 - 13 mm	004.900	80
3114 - 14 mm	004.901	80
3114 - 16 mm	004.902	80
3114 - 17 mm	004.903	80
3114 - 18 mm	004.904	80
3114 - 19 mm	004.905	80
3114 - 21 mm	004.906	80
3114 - 22 mm	004.907	80
3114 - 24 mm	004.908	80
3114 - 27 mm	004.909	80
3114 - 30 mm	004.910	80
3114 - 32 mm	004.911	80
3114 - 36 mm	004.912	80
32 - 1.1/16″	017.455	126
32 - 1.1/2″	017.461	126
32 - 1.1/4″	017.457	126
32 - 1.1/8″	017.456	126
32 - 1.11/16″	017.463	126
32 - 1.13/16″	017.465	126
32 - 1.3/16″	017.468	126
32 - 1.3/4″	017.464	126
32 - 1.3/8″	017.459	126
32 - 1.5/16″	017.458	126
32 - 1.5/8″	017.462	126
32 - 1.7/16″	017.460	126
32 - 1.7/8″	017.466	126
32 - 1″	017.454	126
32 - 15/16″	017.453	126
32 - 17 mm	017.400	126
32 - 19 mm	017.401	126
32 - 2″	017.467	126
32 - 21 mm	017.417	126
32 - 22 mm	017.402	126
32 - 24 mm	017.403	126
32 - 26 mm	017.404	126
32 - 27 mm	017.405	126
32 - 28 mm	017.416	126
32 - 29 mm	017.406	126
32 - 3/4″	017.451	126
32 - 30 mm	017.407	126
32 - 32 mm	017.408	126
32 - 33 mm	017.415	126
32 - 34 mm	017.414	126
32 - 36 mm	017.409	126
32 - 38 mm	017.410	126
32 - 41 mm	017.411	126
32 - 46 mm	017.412	126
32 - 50 mm	017.413	126
32 - 55 mm	017.418	126
32 - 60 mm	017.419	126
32 - 7/8″	017.452	126
32 EMU	017.501*	131
32 EMZ	017.503*	131
32 EPU	017.502*	131
32 EPZ	017.504*	131
3200 AF	078.214	413
32810/32830/32870/63300-118	007.556	51
32810/32830/32870/63300-158	007.557	51
32810/32830/32870/63300-78	007.555	51
3290-16″	017.130	130
3290-5″	017.115	130
3290-8″	017.120	130
3293 U-10	017.200	129
3293 U-2	017.160	128
3293 U-3	017.167	129
3293 Z-94	017.150	128
33 - 1/2″	027.300	174
33 - 1/2″	027.305	174
33 - 1/4″	027.240	174
33 - 1/4″	027.245	174
33 - 1/8″	027.210	174
33 - 1/8″	027.215	174
33 - 10 mm	027.080	174
33 - 10 mm	027.085	174
33 - 11 mm	027.090	174
33 - 11 mm	027.095	174
33 - 12 mm	027.100	174
33 - 12 mm	027.105	174
33 - 12M	027.350	174
33 - 13 mm	027.110	174
33 - 13 mm	027.115	174
33 - 14 mm	027.120	174
33 - 14 mm	027.125	174
33 - 3 mm	027.010	174

Ref.	Código	Pg
33 - 3 mm	027.011	174
33 - 3/16″	027.220	174
33 - 3/16″	027.225	174
33 - 3/8″	027.280	174
33 - 3/8″	027.285	174
33 - 4 mm	027.020	174
33 - 4 mm	027.021	174
33 - 5 mm	027.030	174
33 - 5 mm	027.031	174
33 - 5/16″	027.260	174
33 - 5/16″	027.265	174
33 - 6 mm	027.040	174
33 - 6 mm	027.045	174
33 - 7 mm	027.050	174
33 - 7 mm	027.055	174
33 - 7/16″	027.290	174
33 - 7/16″	027.295	174
33 - 7/32″	027.230	174
33 - 7/32″	027.235	174
33 - 8 mm	027.060	174
33 - 8 mm	027.065	174
33 - 9 mm	027.070	174
33 - 9 mm	027.075	174
33 - 9/16″	027.310	174
33 - 9/16″	027.315	174
33 - 9P	027.365	174
33 T - 10 mm	027.670	175
33 T - 11 mm	027.675	175
33 T - 12 mm	027.680	175
33 T - 13 mm	027.685	175
33 T - 14 mm	027.690	175
33 T - 6 mm	027.650	175
33 T - 7 mm	027.655	175
33 T - 8 mm	027.660	175
33 T - 9 mm	027.665	175
33 TX - 6	027.640	176
33 TX - E10	027.560	176
33 TX - E10	027.561	176
33 TX - E4	027.510	176
33 TX - E4	027.511	176
33 TX - E5	027.520	176
33 TX - E5	027.521	176
33 TX - E6	027.530	176
33 TX - E6	027.531	176
33 TX - E7	027.540	176
33 TX - E7	027.541	176
33 TX - E8	027.550	176
33 TX - E8	027.551	176
3300 AF	078.215	413
3400 AF	078.216	414
3401 AF	078.217	414
3450 A	007.389	42
3450 C	007.390	42
3450 P	007.391	42
35 B - 19 mm	026.210	357
35 B - 27 mm	026.220	357
35 B - 30 mm	026.230	357
35 B - 32 mm	026.240	357
35 B - 33 mm	026.250	357
350 - 4 mm	038.001	379
350 - 5 mm	038.002	379
351 - 1,5 mm	038.050	379
351 - 4 mm	038.051	379
351 - 5 mm	038.052	379
351 - 6 mm	038.053	379
352 - 11	038.101	376
352 - 15	038.102	376
352 - 16	038.103	376
352 - 19	038.104	376
352 - 22	038.105	376
352 - 25	038.106	376
352 HS-19	038.540	376
352 HS-22	038.550	376
352 HS-25	038.560	376
353 - 4 mm	038.151	379
353 - 6 mm	038.152	379
353 - 8 mm	038.153	379
355 - 2 mm	038.210	379
355 - 3 mm	038.220	379
355 - 4 mm	038.230	379
355 - 5 mm	038.240	379
355 - 6 mm	038.250	379
355 - 8 mm	038.260	379
36 - 1	032.250	385
36 Z - 200	032.252	385
36 Z-140	032.255	385
37 V	032.296	362
3750 A	007.388	42
3750 C	007.392	42
3750 P	007.393	42
38 - 12″	026.328	360
38 - 16″	026.329	360
38 - 18″	026.330	360
38 - 20″	026.331	360
38 - 24″	026.332	360
38 - 6″	026.326	360
38 - 8″	026.327	360
38 A - 18″	026.340	360
38 A - 23″	026.350	360
38 C - 22″	026.370	360
4 - 120M	003.953	75
4 - 12M	003.952	75
4 - 8M	003.951	75

Ref.	Código	Pg
40 110-115 mm	050.522	78
40 120-130 mm	050.524	78
40 135-145 mm	050.526	78
40 155-165 mm	050.528	78
40 16-20 mm	050.500	78
40 180-195 mm	050.530	78
40 25-28 mm	050.502	78
40 30-32 mm	050.504	78
40 34-36 mm	050.506	78
40 40-42 mm	050.508	78
40 45-50 mm	050.510	78
40 52-55 mm	050.512	78
40 58-62 mm	050.514	78
40 68-75 mm	050.516	78
40 80-90 mm	050.518	78
40 95-100 mm	050.520	78
40 Z 110-115 mm	050.574	78
40 Z 120-130 mm	050.576	78
40 Z 135-145 mm	050.578	78
40 Z 155-165 mm	050.580	78
40 Z 16-18 mm	050.550	78
40 Z 20-22 mm	050.552	78
40 Z 25-28 mm	050.554	78
40 Z 30-32 mm	050.556	78
40 Z 34-36 mm	050.558	78
40 Z 40-42 mm	050.560	78
40 Z 45-50 mm	050.562	78
40 Z 52-55 mm	050.564	78
40 Z 58-62 mm	050.566	78
40 Z 68-75 mm	050.568	78
40 Z 80-90 mm	050.570	78
40 Z 95-100 mm	050.572	78
400 - 1/2x9/16″	005.054	76
400 - 10x11 mm	005.002	76
400 - 10x12 mm	005.009	76
400 - 11x13 mm	005.003	76
400 - 12x14 mm	005.004	76
400 - 13x15 mm	005.010	76
400 - 14x17 mm	005.005	76
400 - 17x19 mm	005.006	76
400 - 19x22 mm	005.011	76
400 - 22x24 mm	005.007	76
400 - 24x27 mm	005.012	76
400 - 3/4x7/8″	005.058	76
400 - 3/8x7/16″	005.052	76
400 - 30x32 mm	005.013	76
400 - 36x41 mm	005.014	76
400 - 46x50 mm	005.015	76
400 - 5/16x3/8″	005.051	76
400 - 5/8x3/4″	005.056	76
400 - 7/16x1/2″	005.053	76
400 - 7/8x1″	005.057	76
400 - 8x10 mm	005.001	76
400 - 9/16x5/8″	005.055	76
400 - 9x11 mm	005.008	76
4000 AF	078.218	414
4010 A	007.382	43
4010 C	007.383	43
4010 P	007.384	43
403 B	039.001	393
4045 A	007.379	41
4045 C	007.380	41
4045 P	007.381	41
406 A	091.858	325
41 - 30 mm	031.207	136
41 - 32 mm	031.208	136
41 B - 36 mm	031.211	136
41 B - 41 mm	031.212	136
41 B - 46 mm	031.213	136
41 BV - 30 mm	031.141	136
41 BV - 32 mm	031.142	136
41 BV - 36 mm	031.143	136
41 V - 19 mm	031.137	136
41 V - 22 mm	031.138	136
41 V - 24 mm	031.139	136
4100 AF	078.219	414
4100-01	048.203	245
4101-05	048.202	245
42 - 0,7 mm	012.020	178
42 - 0,9 mm	012.021	178
42 - 1,3 mm	012.022	178
42 - 1,5 mm	012.001	178
42 - 1″	012.067	178
42 - 1/16″	012.050	178
42 - 1/2″	012.061	178
42 - 1/4″	012.057	178
42 - 1/8″	012.053	178
42 - 10 mm	012.011	178
42 - 10M	012.109	178
42 - 10P	012.152	178
42 - 11 mm	012.012	178
42 - 11/16″	012.064	178
42 - 12 mm	012.013	178
42 - 12M	012.110	178
42 - 12P	012.156	178
42 - 14 mm	012.014	178
42 - 16 mm	012.015	178
42 - 17 mm	012.016	178
42 - 19 mm	012.017	178
42 - 19M	012.105	178
42 - 19P	012.157	178
42 - 2 mm	012.002	178
42 - 2,5 mm	012.003	178

Ref.	Código	Pg
42 - 22 mm	012.018	178
42 - 22M	012.112	178
42 - 24 mm	012.019	178
42 - 25MP	012.107	178
42 - 27 mm	099.322	178
42 - 3 mm	012.004	178
42 - 3/16″	012.055	178
42 - 3/32″	012.052	178
42 - 3/4″	012.065	178
42 - 3/8″	012.059	178
42 - 30 mm	012.023	178
42 - 32 mm	012.024	178
42 - 4 mm	012.005	178
42 - 41MP	012.108	178
42 - 5 mm	012.006	178
42 - 5/16″	012.058	178
42 - 5/32″	012.054	178
42 - 5/64″	012.051	178
42 - 5/8″	012.063	178
42 - 6 mm	012.007	178
42 - 7 mm	012.008	178
42 - 7/16″	012.060	178
42 - 7/32″	012.056	178
42 - 7/8″	012.066	178
42 - 70M	012.106	178
42 - 7M	012.101	178
42 - 7P	012.151	178
42 - 8 mm	012.009	178
42 - 80M	012.113	178
42 - 88M	012.104	178
42 - 88P	012.153	178
42 - 8M	012.102	178
42 - 8P	012.155	178
42 - 9 mm	012.010	178
42 - 9/16″	012.062	178
42 - 9/64″	012.068	178
42 - 9M	012.103	178
42 - 9P	012.154	178
42 C - 1/4″	012.459	180
42 C - 1/4″	012.489	180
42 C - 1/8″	012.454	180
42 C - 1/8″	012.484	180
42 C - 10 mm	012.410	180
42 C - 10 mm	012.480	180
42 C - 10M	012.420	181
42 C - 10P	012.430	181
42 C - 2 mm	012.401	180
42 C - 2 mm	012.471	180
42 C - 2,5 mm	012.402	180
42 C - 2,5 mm	012.472	180
42 C - 3 mm	012.403	180
42 C - 3 mm	012.473	180
42 C - 3/16″	012.457	180
42 C - 3/16″	012.487	180
42 C - 3/32″	012.452	180
42 C - 3/32″	012.482	180
42 C - 3/8″	012.461	180
42 C - 3/8″	012.491	180
42 C - 4 mm	012.404	180
42 C - 4 mm	012.474	180
42 C - 5 mm	012.405	180
42 C - 5 mm	012.475	180
42 C - 5/16″	012.460	180
42 C - 5/16″	012.490	180
42 C - 5/32″	012.456	180
42 C - 5/32″	012.486	180
42 C - 5/64″	012.451	180
42 C - 5/64″	012.481	180
42 C - 6 mm	012.406	180
42 C - 6 mm	012.476	180
42 C - 7 mm	012.407	180
42 C - 7 mm	012.477	180
42 C - 7/32″	012.458	180
42 C - 7/32″	012.488	180
42 C - 8 mm	012.408	180
42 C - 8 mm	012.478	180
42 C - 9 mm	012.409	180
42 C - 9 mm	012.479	180
42 C - 9/64″	012.455	180
42 C - 9/64″	012.485	180
42 KL - 0,05 (3/64″)	012.918	181
42 KL - 1,27 mm	012.911	181
42 KL - 1,5 mm	012.899	181
42 KL - 1/16″	012.965	181
42 KL - 1/2″	012.962	181
42 KL - 1/4″	012.928	181
42 KL - 1/8″	012.924	181
42 KL - 10 mm	012.909	181
42 KL - 11 mm	012.947	181
42 KL - 12 mm	012.910	181
42 KL - 14 mm	012.898	181
42 KL - 14M	012.957	182
42 KL - 14P	012.959	182
42 KL - 2 mm	012.902	181
42 KL - 2,5 mm	012.903	181
42 KL - 3 mm	012.904	181
42 KL - 3,5 mm	012.912	181
42 KL - 3/16″	012.926	181
42 KL - 3/32″	012.923	181
42 KL - 3/8″	012.930	181
42 KL - 4 mm	012.905	181
42 KL - 4,5 mm	012.913	181
42 KL - 5 mm	012.906	181

Ref.	Código	Pg
42 KL - 5,5 mm	012.914	181
42 KL - 5/16″	012.929	181
42 KL - 5/32″	012.925	181
42 KL - 5/64″	012.922	181
42 KL - 6 mm	012.907	181
42 KL - 7 mm	012.916	181
42 KL - 7/16″	012.964	181
42 KL - 7/32″	012.927	181
42 KL - 7/64″	012.919	181
42 KL - 7M	012.955	182
42 KL - 8 mm	012.908	181
42 KL - 88P	012.958	182
42 KL - 9 mm	012.917	181
42 KL - 9/16″	012.963	181
42 KL - 9/64″	012.920	181
42 KL - 9M	012.956	182
42 KLT - 1/4″	012.578	183
42 KLT - 10 mm	012.574	183
42 KLT - 3/16″	012.576	183
42 KLT - 3/8″	012.580	183
42 KLT - 4 mm	012.570	183
42 KLT - 5 mm	012.571	183
42 KLT - 5/16″	012.579	183
42 KLT - 5/32″	012.575	183
42 KLT - 6 mm	012.572	183
42 KLT - 7/32″	012.577	183
42 KLT - 8 mm	012.573	183
42 KLT - 8M	012.585	183
42 KLT - 9P	012.586	183
42 L - 1,5 mm	012.201	179
42 L - 1/16″	012.250	179
42 L - 1/2″	012.261	179
42 L - 1/4″	012.257	179
42 L - 1/8″	012.253	179
42 L - 10 mm	012.211	179
42 L - 100M	012.307	179
42 L - 10M	012.305	179
42 L - 10P	012.352	179
42 L - 11 mm	012.212	179
42 L - 11M	012.306	179
42 L - 12 mm	012.213	179
42 L - 14 mm	012.214	179
42 L - 14M	012.304	179
42 L - 14P	012.353	179
42 L - 17 mm	099.323	179
42 L - 2 mm	012.202	179
42 L - 2,5 mm	012.203	179
42 L - 3 mm	012.204	179
42 L - 3/16″	012.255	179
42 L - 3/32″	012.252	179
42 L - 3/8″	012.259	179
42 L - 4 mm	012.205	179
42 L - 5 mm	012.206	179
42 L - 5/16″	012.258	179
42 L - 5/32″	012.254	179
42 L - 5/64″	012.251	179
42 L - 6 mm	012.207	179
42 L - 7 mm	012.208	179
42 L - 7/16″	012.260	179
42 L - 7/32″	012.256	179
42 L - 7M	012.301	179
42 L - 7P	012.351	179
42 L - 8 mm	012.209	179
42 L - 88M	012.308	179
42 L - 88P	012.355	179
42 L - 8M	012.302	179
42 L - 9 mm	012.210	179
42 L - 9/16″	012.262	179
42 L - 9/64″	012.263	179
42 L - 9M	012.303	179
42 L - 9P	012.354	179
42 SCKL - 5M	012.535	182
42 SCKL - 5P	012.536	182
42 SCL - 12MP	012.525	179
42 SCL - 6M	012.530	179
42 SCL - 7M	012.520	179
42 SCL - 9P	012.620	179
42 T - 1/4″	012.785	180
42 T - 1/8″	012.765	180
42 T - 10 mm	012.870	180
42 T - 10P	012.877	181
42 T - 2 mm	012.805	180
42 T - 2,5 mm	012.810	180
42 T - 3 mm	012.820	180
42 T - 3/16″	012.775	180
42 T - 3/32″	012.762	180
42 T - 3/8″	012.795	180
42 T - 4 mm	012.830	180
42 T - 5 mm	012.840	180
42 T - 5/16″	012.790	180
42 T - 5/32″	012.770	180
42 T - 5/64″	012.761	180
42 T - 6 mm	012.850	180
42 T - 7 mm	012.855	180
42 T - 7/32″	012.780	180
42 T - 7M	012.875	181
42 T - 7P	012.876	181
42 T - 8 mm	012.860	180
42 T - 9/64″	012.768	180
42 T - 9M	012.874	181
42 TX - 12	024.495	186
42 TX - T10	024.410	185
42 TX - T15	024.420	185

Ref.	Código	Pg
42 TX - T20	024.430	185
42 TX - T25	024.440	185
42 TX - T27	024.450	185
42 TX - T30	024.460	185
42 TX - T40	024.470	185
42 TX - T45	024.480	185
42 TX - T5	024.396	185
42 TX - T50	024.490	185
42 TX - T6	024.397	185
42 TX - T7	024.398	185
42 TX - T8	024.399	185
42 TX - T9	024.400	185
42 X - 10 mm	012.702	183
42 X - 12 mm	012.703	183
42 X - 14 mm	012.704	183
42 X - 16 mm	012.705	183
42 X - 18 mm	012.706	183
42 X - 4 mm	012.698	183
42 X - 5 mm	012.699	183
42 X - 6 mm	012.700	183
42 X - 8 mm	012.701	183
42 X - 9M	012.710	184
42 XL - 8 mm	012.722	184
4200 AF	078.220	415
4201-01	048.205	245
43 KTX - 8	012.961	188
43 TV	024.700	187
43 TX - 09	024.620	184
43 TX - 15	024.619	184
43 TX - T10	024.604	184
43 TX - T15	024.605	184
43 TX - T20	024.606	184
43 TX - T25	024.607	184
43 TX - T27	024.608	184
43 TX - T30	024.609	184
43 TX - T40	024.610	184
43 TX - T45	024.611	184
43 TX - T50	024.612	184
43 TX - T55	024.613	184
43 TX - T6	024.600	184
43 TX - T60	024.614	184
43 TX - T7	024.601	184
43 TX - T8	024.602	184
43 TX - T9	024.603	184
43 TX SCL - 8	024.660	188
43 TX SCL - 80	024.650	188
43 TXL - 15	024.622	185
43 TXL - 9	024.621	185
43 TXL - T10	024.629	185
43 TXL - T15	024.630	185
43 TXL - T20	024.631	185
43 TXL - T25	024.632	185
43 TXL - T27	024.633	185
43 TXL - T30	024.634	185
43 TXL - T40	024.635	185
43 TXL - T45	024.636	185
43 TXL - T50	024.637	185
43 TXL - T55	024.638	185
43 TXL - T6	024.625	185
43 TXL - T60	024.639	185
43 TXL - T7	024.626	185
43 TXL - T8	024.627	185
43 TXL - T9	024.628	185
4300 AF	078.221	415
4300-01	048.206	245
44 - 3 mm	050.589	77
44 - 4 mm	050.590	77
44 - 5 mm	050.591	77
44 - 6 mm	050.592	77
44 - 8 mm	050.593	77
4400-02	048.101	246
4430-01	048.105	246
4450-01	048.108	246
4475-01	048.109	246
45 S	012.981	197
450/0	050.972	364
450/01	050.973	364
450/1	050.974	364
4506 R 12N	047.375	255
4506 R 25N	047.380	255
4506 R 40N	047.385	255
4506 R 4N	047.365	255
4506 R 8N	047.370	255
4506 R100	047.200	255
4506 R1000	047.280	255
4506 R150	047.220	255
4506 R200	047.230	255
4506 R2000	047.290	255
4506 R250	047.240	255
4506 R300	047.250	255
4506 R350	047.260	255
4506 R600	047.270	255
4506 RL1000	047.350	255
4506 RL2000	047.360	255
4506 RL250	047.310	255
4506 RL600	047.340	255
4522 NR	035.100	322
4527 NR	035.110	322
4550-20	047.802	243
4550-40	047.805	243
4550-55	047.810	243
4550-75	047.817	243
4556 L120	047.110	260

Ref.	Código	Pg
4556 L180	047.120	260
4556 L260	047.130	260
n> 4600 A	007.385	41
n> 4600 C	007.386	41
n> 4600 P	007.387	41
4615 - 3 mm	091.871	325
4615 - 3,5 mm	091.872	325
467-30	050.948	365
477-30	050.950	365
49 - 16	026.270	359
49 - 21	026.280	359
500 F-500	050.133	368
5000 AF	078.222	416
5001 AF	078.223	416
5002 AF	078.224	416
5003 AF	078.225	416
5004 AF	078.226	416
5005 AF	078.227	416
5006 AF	078.228	416
5007 AF	078.229	416
51 - 19x20,8	026.300	359
5100 AF	078.230	416
5101 AF	078.231	416
5102 AF	078.232	416
5103 AF	078.233	416
5104 AF	078.234	416
5105 AF	078.235	416
5200 AF	078.236	417
5201 AF	078.237	417
5202 AF	078.238	417
5203 AF	078.239	417
5204 AF	078.240	417
5205 AF	078.241	417
5206 AF	078.242	417
5207 AF	078.243	417
5208 AF	078.244	417
5209 AF	078.245	417
5210 AF	078.246	417
5211 AF	078.247	417
5212 AF	078.248	417
5213 AF	078.249	417
5214 AF	078.250	417
5215 AF	078.251	417
5216 AF	078.252	417
5217 AF	078.253	417
5218 AF	078.254	417
5219 AF	078.255	417
5220 AF	078.256	417
5221 AF	078.257	417
5222 AF	078.258	417
5223 AF	078.259	417
5224 AF	078.260	417
5225 AF	078.261	417
5226 AF	078.262	417
5227 AF	078.263	417
5228 AF	078.264	417
5229 AF	078.265	417
5230 AF	078.266	417
5231 AF	078.267	417
5232 AF	078.268	417
5233 AF	078.269	417
5234 AF	078.270	417
5235 AF	078.271	417
5236 AF	078.272	417
5237 AF	078.273	417
5238 AF	078.274	417
5239 AF	078.275	417
5240 AF	078.276	417
5241 AF	078.277	417
5242 AF	078.278	417
5243 AF	078.279	417
5244 AF	078.280	417
5245 AF	078.281	417
5246 AF	078.282	417
5247 AF	078.283	417
5248 AF	078.284	417
5249 AF	078.285	417
5250 AF	078.286	417
5251 AF	078.287	417
5252 AF	078.288	417
5253 AF	078.289	417
534 - 10 mm	002.583	79
534 - 11 mm	002.584	79
534 - 12 mm	002.585	79
534 - 13 mm	002.586	79
534 - 14 mm	002.587	79
534 - 15 mm	002.588	79
534 - 16 mm	002.589	79
534 - 17 mm	002.590	79
534 - 18 mm	002.591	79
534 - 19 mm	002.592	79
570 - 10M	033.430	381
570 - 12M	033.431	381
570 - 20M	033.432	381
570 002	033.300	381
570 003	033.301	381
570 004	033.302	381
570 005	033.303	381
570 006	033.304	381
570 007	033.305	381
570 008	033.306	381
570 009	033.307	381
570 010	033.308	381

Ref.	Código	Pg
570 011	033.309	381
570 012	033.310	381
570 013	033.311	381
570 014	033.312	381
570 015	033.313	381
570 016	033.314	381
570 017	033.315	381
570 018	033.316	381
570 019	033.317	381
570 020	033.318	381
570 021	033.319	381
570 022	033.320	381
570 023	033.321	381
570 024	033.322	381
570 025	033.323	381
570 026	033.324	381
570 027	033.325	381
570 028	033.326	381
570 029	033.327	381
570 030	033.328	381
570 031	033.329	381
570 032	033.330	381
570 033	033.331	381
570 034	033.332	381
570 035	033.333	381
570 036	033.334	381
570 038	033.336	381
570 040	033.338	381
570 042	033.340	381
570 044	033.342	381
570 046	033.344	381
570 048	033.346	381
570 050	033.348	381
6 - 1.1/16x1.1/4"	004.562	71
6 - 1.1/16x1.1/8"	004.561	71
6 - 1.1/2x1.5/8"	004.568	71
6 - 1.1/4x1.3/8"	004.564	71
6 - 1.1/8x1.1/4"	004.563	71
6 - 1.11/16x1.7/8"	004.570	71
6 - 1.13/16x2"	004.571	71
6 - 1.3/8x1.1/2"	004.566	71
6 - 1.5/16x1.1/2"	004.565	71
6 - 1.5/8x1.3/4"	004.569	71
6 - 1.7/16x1.5/8"	004.567	71
6 - 1.7/8x2"	004.572	71
6 - 1/2x9/16"	004.553	71
6 - 1/4x5/16"	004.551	71
6 - 10x11 mm	004.504	71
6 - 10x12 mm	004.495	71
6 - 10x13 mm	004.496	71
6 - 11P	004.655	72
6 - 11x13 mm	004.498	71
6 - 12M	004.604	72
6 - 12P	004.656	72
6 - 12x13 mm	004.505	71
6 - 13/16x7/8"	004.559	71
6 - 13M	004.605	72
6 - 13x14 mm	004.533	71
6 - 13x15 mm	004.506	71
6 - 13x16 mm	004.534	71
6 - 13x17 mm	004.535	71
6 - 14M	004.606	72
6 - 14x15 mm	004.507	71
6 - 14x17 mm	004.508	71
6 - 15/16x1"	004.560	71
6 - 16M	004.607	72
6 - 16x17 mm	004.509	71
6 - 16x18 mm	004.536	71
6 - 17x19 mm	004.510	71
6 - 17x22 mm	004.538	71
6 - 18x19 mm	004.511	71
6 - 19/32x11/16"	004.554	71
6 - 19x22 mm	004.512	71
6 - 19x24 mm	004.539	71
6 - 20x22 mm	004.513	71
6 - 21x23 mm	004.514	71
6 - 21x24 mm	004.540	71
6 - 22x24 mm	004.541	71
6 - 22x27 mm	004.542	71
6 - 24x26 mm	004.515	71
6 - 24x27 mm	004.516	71
6 - 24x30 mm	004.543	71
6 - 25x28 mm	004.517	71
6 - 27x29 mm	004.544	71
6 - 27x30 mm	004.545	71
6 - 27x32 mm	004.518	71
6 - 3/4x25/32"	004.557	71
6 - 3/4x7/8"	004.558	71
6 - 3/8x7/16"	004.552	71
6 - 30x32 mm	004.519	71
6 - 30x34 mm	004.530	71
6 - 30x36 mm	004.546	71
6 - 32x36 mm	004.520	71
6 - 34x36 mm	004.531	71
6 - 36x41 mm	004.521	71
6 - 38x42 mm	004.522	71
6 - 41x46 mm	004.523	71
6 - 46x50 mm	004.524	71
6 - 4x4,5 mm	004.487	71
6 - 4x5 mm	004.500	71
6 - 5,5x7 mm	004.489	71
6 - 5/8x11/16"	004.555	71
6 - 5/8x3/4"	004.556	71

Ref.	Código	Pg
6 - 55x60 mm	004.525	71
6 - 5P	004.651	72
6 - 5x5,5 mm	004.488	71
6 - 600P	004.653	72
6 - 6M	004.601	72
6 - 6P	004.652	72
6 - 6x7 mm	004.501	71
6 - 6x8 mm	004.490	71
6 - 70M	004.608	72
6 - 7M	004.602	72
6 - 7x8 mm	004.491	71
6 - 7x9 mm	004.492	71
6 - 8M	004.603	72
6 - 8P	004.654	72
6 - 8x10 mm	004.503	71
6 - 8x9 mm	004.502	71
6 - 9x10 mm	004.493	71
6 - 9x11 mm	004.494	71
6 H 6 - 120M	004.672	72
6 H 6 - 12M	004.671	72
6 H 6 - 8M	004.670	72
600 E-100	050.120	368
600 E-1000	050.127	368
600 E-1500	050.128	368
600 E-200	050.121	368
600 E-2000	050.129	368
600 E-300	050.122	368
600 E-400	050.123	368
600 E-500	050.124	368
600 E-600	050.125	368
600 E-800	050.126	368
6000 AF	078.290	418
6001 AF	078.291	418
6002 AF	078.292	418
6003 AF	078.293	418
6004 AF	078.294	418
6005 AF	078.295	418
6100 AF	078.296	418
6101 AF	078.297	418
6102 AF	078.298	418
6103 AF	078.299	418
6104 AF	078.300	418
620 E-1000	050.141	374
620 E-1250	050.142	374
620 E-1500	050.143	374
620 E-2000	050.144	374
6200 AF	078.301	419
6201 AF	078.302	419
6202 AF	078.303	419
6203 AF	078.304	419
6204 AF	078.305	419
6205 AF	078.306	419
6206 AF	078.307	419
6207 AF	078.308	419
6208 AF	078.309	419
6209 AF	078.310	419
621 E-2	050.665	375
621 E-3	050.670	375
621 E-4	050.675	375
621 E-5	050.680	375
621 E-6	050.685	375
6210 AF	078.311	419
622 B-2	050.388	374
622 B-3	050.390	374
622 B-5	050.394	374
622 H-1000	050.264	374
622 H-1500	050.265	374
622 H-2000	050.266	374
622 H-750	050.263	374
6300 AF	078.312	419
6301 AF	078.313	419
6302 AF	078.314	419
6303 AF	078.315	419
6304 AF	078.316	419
6400 AF	078.317	419
6401 AF	078.318	419
6402 AF	078.319	419
6403 AF	078.320	419
6404 AF	078.321	419
673 6,3	036.007	169
673 L	050.846	169
677 H	050.435	375
684 R 50 - 10 mm	025.794	161
684 R 50 - 2 mm	025.786	161
684 R 50 - 2,5 mm	025.787	161
684 R 50 - 3 mm	025.788	161
684 R 50 - 4 mm	025.789	161
684 R 50 - 5 mm	025.790	161
684 R 50 - 6 mm	025.791	161
685 R 25 - 10 mm	025.710	161
685 R 25 - 2,5 mm	025.701	161
685 R 25 - 3 mm	025.702	161
685 R 25 - 4 mm	025.705	161
685 R 25 - 5 mm	025.706	161
685 R 25 - 6 mm	025.707	161
685 R 25 - 7 mm	025.708	161
685 R 25 - 8 mm	025.709	161
687 R 25 - T10	025.886	162
687 R 25 - T15	025.887	162
687 R 25 - T20	025.888	162
687 R 25 - T25	025.889	162
687 R 25 - T30	025.891	162
687 R 25 - T40	025.892	162

Ref.	Código	Pg
687 R 25 - T9	025.885	162
689 R 50 - T20	025.917	162
689 R 50 - T25	025.918	162
689 R 50 - T27	025.919	162
689 R 50 - T30	025.920	162
689 R 50 - T40	025.921	162
690 S 100 PH2	025.621	158
690 S 25 PH1	025.602	158
690 S 25 PH2	025.603	158
690 S 25 PH3	025.604	158
690 S 50 PH1	025.611	158
690 S 50 PH2	025.612	158
690 S 50 PH3	025.613	158
690 S 76 PH1	025.616	158
690 S 76 PH2	025.617	158
691 R 100 PH0	025.651	159
691 R 100 PH1	025.652	159
691 R 100 PH2	025.653	159
691 R 100 PH3	025.654	159
691 R 150 PH0	025.656	159
691 R 150 PH2	025.658	159
691 R 50 PH0	025.641	158
691 R 50 PH1	025.642	158
691 R 50 PH2	025.643	158
691 R 50 PH3	025.644	158
691 R 76 PH0	025.646	159
691 R 76 PH1	025.647	159
691 R 76 PH2	025.648	159
691 R 76 PH3	025.649	159
699 L	050.845	168
7 XL - 10 mm	002.803	68
7 XL - 11 mm	002.804	68
7 XL - 12 mm	002.805	68
7 XL - 13 mm	002.806	68
7 XL - 14 mm	002.807	68
7 XL - 15 mm	002.808	68
7 XL - 16 mm	002.809	68
7 XL - 17 mm	002.810	68
7 XL - 18 mm	002.811	68
7 XL - 19 mm	002.812	68
7 XL - 21 mm	002.813	68
7 XL - 22 mm	002.814	68
7 XL - 24 mm	002.815	68
7 XL - 27 mm	002.816	68
7 XL - 30 mm	002.817	68
7 XL - 32 mm	002.818	68
7 XL - 34 mm	002.820	68
7 XL - 36 mm	002.821	68
7 XL - 41 mm	002.822	68
7 XL - 46 mm	002.823	68
7 XL - 7 mm	002.800	68
7 XL - 8 mm	002.801	68
7 XL - 9 mm	002.802	68
702 - 13A	050.476	390
702 - 13M	050.472	390
702 - 20M	050.028	390
702 - 21M	050.473	390
702 - 88M	050.471	390
702 - 8A	050.474	390
702 - 8M	050.470	390
7112-07	048.121	225
7112-08	048.122	225
7112-09	048.123	225
7112-10	048.124	225
7112-11	048.125	225
7112-12	048.126	225
7112-13	048.127	225
7112-14	048.128	225
7112-15	048.129	225
7112-16	048.130	225
7112-17	048.131	225
7112-18	048.132	225
7112-19	048.133	225
7118-13	048.165	228
7118-14	048.166	228
7118-15	048.167	228
7118-16	048.168	228
7118-17	048.169	228
7118-18	048.170	228
7118-19	048.171	228
7118-21	048.172	228
7118-22	048.173	228
7118-24	048.174	228
7118-27	048.175	228
7118-30	048.176	228
7118-32	048.177	228
7118-34	048.199	228
7118-36	048.200	228
7118-41	048.229	228
720 - 1	042.003	391
720 - I	042.002	391
7212-07	048.135	225
7212-08	048.136	225
7212-10	048.137	225
7212-11	048.138	225
7212-12	048.139	225
7212-13	048.140	225
7212-14	048.141	225
7212-15	048.142	225
7212-16	048.143	225
7212-17	048.144	225
7212-18	048.145	225
7212-19	048.146	225

Ref.	Código	Pg
7212-21	048.147	225
7212-22	048.148	225
7218-13	048.178	228
7218-14	048.179	228
7218-15	048.180	228
7218-16	048.181	228
7218-17	048.182	228
7218-18	048.183	228
7218-19	048.184	228
7218-21	048.185	228
7218-22	048.186	228
7218-24	048.187	228
7218-27	048.188	228
7218-30	048.189	228
7218-32	048.190	228
7218-34	048.191	228
7218-36	048.192	228
7218-41	048.193	228
723 - I	042.006	391
730 - 1	043.001	389
730 - 2	043.002	389
730 - 3	043.003	389
730 - 4	043.004	389
7312-10	048.149	226
7312-11	048.150	226
7312-12	048.151	226
7312-13	048.152	226
7312-14	048.153	226
7312-17	048.154	226
7312-18	048.155	226
7312-19	048.156	226
7312-22	048.157	226
735 - 1	043.005	389
735 - 2	043.006	389
735 - 3	043.007	389
735 - 4	043.008	389
740 - 0	043.013	389
740 - 1	043.009	389
740 - 16	043.020	389
740 - 18	043.021	389
740 - 2	043.010	389
740 - 20	043.022	389
740 - 24	043.023	389
740 - 3	043.011	389
740 - 4	043.012	389
7412-00	048.158	226
7412-01	048.159	226
7412-02	048.160	226
7418-02	048.194	229
7418-04	048.195	229
745 C - 2	043.030	397
745 CW - 2	043.032	397
745 RW - 1	043.031	397
753-11	047.601	208
754-00	047.010	208
754-01	047.020	208
754-02	047.050	208
754-04	047.090	208
754-06	047.040	208
754-11	047.021	208
754-12	047.022	208
754-14	047.023	208
754-16	047.024	208
7612-00	048.161	227
7612-01	048.162	227
7612-02	048.163	227
7618-02	048.196	229
77 E-300	050.436	375
77 ST-400	050.450	375
7812-00	048.790	228
7912-00	048.164	227
7918-00	048.198	229
8 - 0100	008.110	73
8 - 011	008.111	73
8 - 10 mm	008.009	73
8 - 11 mm	008.010	73
8 - 13 mm	008.012	73
8 - 4 mm	008.001	73
8 - 4,5 mm	008.002	73
8 - 5 mm	008.003	73
8 - 5,5 mm	008.004	73
8 - 6 mm	008.005	73
8 - 7 mm	008.006	73
8 - 8 mm	008.007	73
8 - 9 mm	008.008	73
8000 A 0	029.200	278
8000 A 01	029.205	278
8000 A 01G	029.206	280
8000 A 02	029.204	278
8000 A 0G	029.201	279
8000 A 1	029.210	278
8000 A 11	029.220	278
8000 A 11G	029.207	280
8000 A 12	029.209	278
8000 A 1G	029.202	279
8000 A 2	029.250	278
8000 A 21	029.260	278
8000 A 21G	029.208	280
8000 A 22	029.214	278
8000 A 2G	029.203	279
8000 A 3	029.265	278
8000 A 31	029.268	278
8000 A 32	029.215	278

Ref.	Código	Pg
8000 A 4	029.290	278
8000 A 4 EL	029.317	279
8000 A 41	029.300	278
8000 A 41 EL	029.309	279
8000 A 42	029.216	278
8000 A 5	029.305	279
8000 A 51	029.307	279
8000 A 6	029.315	279
8000 A 61	029.316	279
8000 J 0	029.275	280
8000 J 01	029.278	280
8000 J 02	029.274	280
8000 J 1	029.230	280
8000 J 11	029.240	280
8000 J 12	029.276	280
8000 J 2	029.270	280
8000 J 21	029.280	280
8000 J 22	029.277	280
8000 J 3	029.285	280
8000 J 31	029.288	280
8000 J 32	029.279	280
8000 J 4	029.310	280
8000 J 4 EL	029.346	281
8000 J 41	029.320	280
8000 J 41 EL	029.339	281
8000 J 42	029.283	280
8000 J 5	029.323	281
8000 J 51	029.325	281
8000 J 6	029.327	281
8000 J 61	029.328	281
8096-140	091.869	285
8098-160 JC	029.895	271
8099 -160 JCP 1000V	029.896	271
8110-140 JC 1000V	029.882	274
8120-160 JC 1000V	029.883	274
8122-160 JC 1000V	029.881	274
8132 AB-160 JC 1000V	029.887	276
8132 AB-200 JC 1000V	029.888	276
8132-140 JC 1000V	029.884	276
8132-160 IOX	029.610	266
8132-160 JC 1000V	029.885	276
8132-200 A IOX	029.670	266
8132-200 IOX	029.640	266
8132-200 JC 1000V	029.886	276
8133-180 JC 1000V	029.550	272
8133-200 JC 1000V	029.555	272
8134 - 180 (7")	029.820	361
8136 AB-200 JC 1000V	029.892	275
8136-200 JC 1000V	029.891	276
8137-200 JC 1000V	029.893	275
8138-200 JC 1000V	029.894	275
8139-155	091.879	291
8139-220	091.880	291
8140-01	050.850	292
8140-02	050.851	292
8140-03	050.852	293
8140-04	050.853	293
8140-05	050.854	293
8140-06	050.855	292
8140-07	050.856	292
8140-09	050.858	293
8140-10	050.859	293
8140-11	050.860	293
8140-14	050.863	293
8140-18	050.867	293
8140-20	075.952	293
8140-25	051.004	293
8146-1	050.772	295
8146-2	050.773	295
8146-3	050.774	295
8200-01	047.907	223
8200-02	047.909	223
8200-11	047.908	223
8200-12	047.910	223
8220 - 10	040.150	329
8220 - 10 G	040.652	345
8220 - 10 L	040.160	329
8220 - 10 P	040.170	345
8220 - 10 S	040.655	348
8220 - 20	040.180	329
8220 - 20 G	040.682	345
8220 - 20 HSP 1	040.460	342
8220 - 20 L	040.190	329
8220 - 20 L HSP 1	040.480	342
8220 - 20 P	040.200	345
8220 - 20 S	040.684	348
8220 - 30	040.210	329
8220 - 30 G	040.712	345
8220 - 30 HSP 3	040.470	342
8220 - 30 L	040.220	329
8220 - 30 L HSP 3	040.490	342
8220 - 30 P	040.230	345
8220 - 30 S	040.713	348
8220-10 F	040.654	348
8220-20 F	040.683	348
8220-30 F	040.714	348
8248-160 JC 1000V	029.930	270
8250-160 JC 1000V	029.864	271
8250-180 JC 1000V	029.865	271
8250-200 JC 1000V	029.420	271
8280 E-200	029.450	267
8280-160 IOX	029.340	265
8280-200 IOX	029.400	265

Ref.	Código	Pg
8300 - 10 A Curva	042.012	391
8300 - 10 Reta	042.011	391
8313-125 TL	029.867	285
8313-140 TL	029.868	285
8313-160 TL	029.869	285
8314-125 JC 1000V	029.870	273
8314-140 JC 1000V	029.871	273
8314-160 IOX	029.487	268
8314-160 JC 1000V	029.872	273
8315-160 JC 1000V	029.877	273
8316-140 JC 1000V	029.873	273
8316-160 JC 1000V	029.874	273
8316-180 JC 1000V	029.875	273
8316-200 JC 1000V	029.876	273
8318-160 TL	029.878	283
8331-180 (7")	029.585	284
8331-250 (10")	029.590	284
8340 Z-200 JL	029.974	283
8340-200 JL	029.973	283
8350-2	050.751	298
8350-3	050.752	298
8350-5	050.754	298
8350-6	050.755	298
8350-7	050.756	299
8350-8	050.757	299
8350-9	050.758	299
8352-3	050.761	299
8367-160 JC 1000V	029.866	273
8380-225	029.796	285
8380-250	029.797	285
8380-280	029.798	285
8460-01	048.001	231
8461-01	048.002	231
8462-01	048.003	231
8463-10	048.004	231
8471-01	048.113	231
8480-01	048.110	224
8481-01	048.111	224
8482-01	048.112	224
8516 - 10"	045.101	361
8516 - 12"	045.102	361
8551 - 1	040.882	395
8551 - 2	040.883	395
8551 - 3	040.884	395
8551 - 4	040.885	395
8551 - 5	040.886	395
8551 - 55	040.890	395
8551 - 6	040.887	395
8551 - 66	040.891	395
8551 - 7	040.888	395
8551 - 8	040.889	395
8551 - 88	040.800	395
8552 - 025	040.801	395
8554-01	047.600	209
8559-01	047.621	209
8560-01	047.602	210
8561-01	047.603	211
8562 - 1	040.427	337
8562 - 2	040.428	337
8562 - 3	040.434	337
8562-10	047.604	213
8562-63/1 G	040.438	345
8562-63/2 G	040.437	345
8562-63/3 G	040.436	345
8563 - 1	040.417	337
8563 - 2	040.429	337
8563 - 3	040.435	337
8563-01	047.609	217
8563-10	047.606	215
8564 - 2	040.010	337
8564 - 3	040.030	337
8564 - 4	040.050	337
8564 - 4 HSP 1 L	040.440	343
8564-01	047.608	219
8564-65/2 G	040.511	345
8564-65/2 PF	040.513	348
8564-65/2 PT	040.514	348
8564-65/3 -68-69/2 PT	040.535	348
8564-65/3 F	040.533	348
8564-65/3 G	040.531	345
8564-65/3 PF	040.534	348
8564-65/4 F	040.553	348
8564-65/4 G	040.551	345
8564-65/4 PF	040.554	348
8564-65/4 PT	040.555	348
8565 - 2	040.020	337
8565 - 3	040.040	337
8565 - 4	040.060	337
8565 - 4 HSP 1 L	040.450	343
8565-01	047.622	210
8566 - 1	040.070	338
8566 - 1 CA	040.575	348
8566 - 1 e 2 S	040.574	348
8566 - 1 HSP 3	040.495	343
8566 - 2	040.080	338
8566 - 2 CA	040.082	348
8566 - 2 HSP 3	040.500	343
8566-01	047.623	211
8566-67/1 e 2 F	040.572	348
8566-67/1 e 2 PT	040.573	348
8566-67/1 G	040.571	345
8566-67/2 G	040.581	345
8567 - 1	040.090	338

Ref.	Código	Pg
8567 - 1 CA	040.576	348
8567 - 1 e 2 S	040.591	348
8567 - 1 HSP 3	040.505	343
8567 - 2	040.100	338
8567 - 2 CA	040.580	348
8567 - 2 HSP 3	040.510	343
8567 H	040.240	344
8567-10	047.624	213
8568 - 1	040.110	338
8568 - 1 CA	040.613	348
8568 - 1 S	040.612	348
8568 - 2	040.130	338
8568 - 2 CA	040.633	348
8568 - 2 S	040.632	348
8568-01	047.629	217
8568-10	047.626	215
8568-69/1 G	040.611	345
8568-69/2 G	040.631	345
8569 - 1	040.120	338
8569 - 1 CA	040.122	348
8569 - 1 S	040.621	348
8569 - 2	040.140	338
8569 - 2 CA	040.542	348
8569 - 2 S	040.641	348
8569-01	047.628	219
8570-10	047.605	214
8571-01	047.607	218
8571-80	048.268	222
8572-01	047.610	221
8573-00	047.611	212
8574-10	048.114	216
8575-10	047.625	214
8576-01	047.627	218
8577-350	047.718	222
8577-700	047.719	222
8578-00	047.631	212
8579-10	048.115	216
8581-01	047.648	220
8586-01	047.649	220
8600-1	041.010	396
8600-2	041.020	396
8601 - 200	037.010	369
8601 - 300	037.020	369
8601 - 500	037.030	369
8601 - 700	037.040	369
8601 - 800	037.055	369
8601 F-200	037.310	369
8601 F-300	037.320	369
8601 F-500	037.330	369
8601 F-700	037.340	369
8605 - 100	037.110	368
8605 - 1000	037.170	368
8605 - 1500	037.180	368
8605 - 200	037.120	368
8605 - 300	037.130	368
8605 - 400	037.140	368
8605 - 500	037.150	368
8605 - 800	037.160	368
8605 F-1000	037.470	368
8605 F-200	037.420	368
8605 F-300	037.430	368
8605 F-500	037.450	368
8605 F-800	037.460	368
8612-012	091.888	261
8612-050	091.920	261
8612-1000	091.922	261
8612-300	091.921	261
8612-3150	049.582	261
8612-390	091.953	261
8754-01	048.072	233
8754-02	048.073	233
8756-03	048.065	233
8756-04	048.066	233
8756-05	048.067	233
8756-06	048.068	233
8756-08	048.069	233
8790-00	048.070	233
8791-07	048.021	232
8791-08	048.022	232
8791-09	048.023	232
8791-1.1/16"	048.485	232
8791-1.1/4"	048.487	232
8791-1.1/8"	048.016	232
8791-1.3/16"	048.486	232
8791-1.5/16"	048.488	232
8791-1"	048.120	232
8791-1/2"	048.479	232
8791-1/4"	048.475	232
8791-10	048.024	232
8791-11	048.025	232
8791-11/16"	048.482	232
8791-12	048.026	232
8791-13	048.027	232
8791-13/16"	048.483	232
8791-14	048.028	232
8791-15	048.029	232
8791-15/16"	048.484	232
8791-16	048.030	232
8791-17	048.031	232
8791-18	048.032	232
8791-19	048.033	232
8791-20	048.034	232
8791-21	048.035	232

Ref.	Código	Pg
8791-22	048.036	232
8791-24	048.037	232
8791-27	048.038	232
8791-3/4"	048.119	232
8791-3/8"	048.477	232
8791-30	048.039	232
8791-32	048.040	232
8791-36	048.020	232
8791-5/16"	048.476	232
8791-5/8"	048.481	232
8791-7/16"	048.478	232
8791-7/8"	048.015	232
8791-9/16"	048.480	232
8792-08	048.042	232
8792-1.1/16"	048.474	232
8792-1"	048.473	232
8792-1/4"	048.462	232
8792-10	048.044	232
8792-11	048.045	232
8792-11/16"	048.469	232
8792-12	048.046	232
8792-13	048.047	232
8792-13/16"	048.470	232
8792-14	048.048	232
8792-15	048.049	232
8792-16	048.050	232
8792-17	048.051	232
8792-18	048.052	232
8792-19	048.053	232
8792-20	048.054	232
8792-21	048.055	232
8792-22	048.056	232
8792-24	048.057	232
8792-27	048.058	232
8792-3/8"	048.464	232
8792-5/16"	048.463	232
8792-7/16"	048.465	232
8792-7/8"	048.471	232
8793-00	048.071	233
8794-03	048.784	234
8794-05	048.347	235
8795-22	048.074	234
8795-24	048.075	234
8795-27	048.076	234
8795-30	048.077	234
8795-32	048.078	234
8795-34	048.079	234
8795-36	048.080	234
8795-41	048.081	234
8795-46	048.082	234
8796-22	048.083	234
8796-24	048.084	234
8796-27	048.085	234
8796-30	048.086	234
8796-32	048.087	234
8796-34	048.088	234
8796-36	048.089	234
8796-41	048.090	234
8796-46	048.091	234
8798-36	048.333	235
8798-41	048.334	235
8798-46	048.335	235
8798-50	048.336	235
8798-55	048.337	235
8798-60	048.338	235
8798-65	048.339	235
8798-70	048.340	235
8798-75	048.341	235
8799-36	048.519	235
8799-41	048.520	235
8799-46	048.521	235
8799-50	048.522	235
8799-55	084 591	235
8799-60	048.524	235
8799-65	048.525	235
8799-70	048.526	235
8799-75	048.527	235
8799-80	048.528	235
885 R 76 - 5 mm	025.735	161
885 R 76 - 6 mm	025.736	161
890 S 100 PH2	025.637	160
890 S 100 PH3	025.638	160
890 S 25 PH2	025.627	160
890 S 25 PH3	025.628	160
890 S 50 PH2	025.631	160
890 S 50 PH3	025.632	160
891 R 76 PH2	025.662	160
891 R 76 PH3	025.663	160
894 - 10 mm	005.505	73
894 - 11 mm	005.506	73
894 - 12 mm	005.490	73
894 - 13 mm	005.491	73
894 - 14 mm	005.492	73
894 - 17 mm	005.495	73
894 - 18 mm	005.513	73
894 - 19 mm	005.496	73
894 - 22 mm	005.515	73
894 - 24 mm	005.516	73
894 - 27 mm	005.518	73
894 - 30 mm	005.519	73
894 - 32 mm	005.520	73
894 - 34 mm	005.540	73
894 - 36 mm	005.521	73

Ref.	Código	Pg
894 - 38 mm	005.522	73
894 - 41 mm	005.523	73
894 - 46 mm	005.524	73
894 - 50 mm	005.525	73
894 - 55 mm	005.526	73
894 - 60 mm	005.527	73
894 - 65 mm	005.528	73
894 - 70 mm	005.529	73
894 - 75 mm	005.530	73
894 - 8 mm	005.503	73
894 - 80 mm	005.531	73
894 - 85 mm	005.532	73
894 - 90 mm	005.533	73
894 - 95 mm	005.534	73
9 R - 12M	031.370	70
9 R - 5M	031.369	70
922 12	091.066	403
922 8	091.062	403
922 9	091.063	403
95 - 100	050.481	377
95 - 125	050.482	377
95 - 150	050.483	377
95 - 175	050.484	377
95 - 200	050.485	377
95 - 250	050.488	377
95 - 253	050.487	377
95 - 300	050.490	377
95 - 303	050.489	377
95 - 400	050.491	377
95 - 500	050.492	377
97 - 125	050.493	377
97 - 150	050.494	377
97 - 200	050.496	377
9R - 10mm	031.352	70
9R - 11mm	031.353	70
9R - 12mm	031.354	70
9R - 13mm	031.355	70
9R - 14mm	031.356	70
9R - 15mm	031.357	70
9R - 16mm	031.358	70
9R - 17mm	031.359	70
9R - 18mm	031.360	70
9R - 19mm	031.361	70
9R - 21mm	031.362	70
9R - 22mm	031.363	70
9R - 24mm	031.364	70
9R - 27mm	031.365	70
9R - 30mm	031.366	70
9R - 32mm	031.367	70
9R - 6 mm	031.348	70
9R - 7 mm	031.349	70
9R - 8 mm	031.350	70
9R - 9 mm	031.351	70
A 96112	052.514	230
A 96113	052.515	230
ADS 12 A	052.331	257
ADS 12 AS	052.459	257
ADS 12 D	052.252	257
ADS 12 DS	052.278	257
ADS 25	052.253	257
ADS 25 F	052.332	257
ADS 25 FS	052.460	257
ADS 25 S	052.279	257
ADS 4	052.251	257
ADS 4 S	052.277	257
ADS 40	052.254	257
ADS 40 F	052.333	257
ADS 40 FS	052.461	257
ADS 40 S	052.280	257
ADS 8	052.330	257
ADS 8 S	052.458	257
B 1525	001.182	51
B25900	052.479	249
BDS 160	052.282	257
BDS 160 S	052.283	257
BDS 200	052.256	257
BDS 80 A	052.334	257
BDS 80 AS	052.335	257
BDS 80 E	052.255	257
BDS 80 ES	052.281	257
BR 1504 L	001.170	45
BR 1504 LH	001.171	45
C 8000 A-J 4	029.981	282
C 8000 A-J 8	029.982	282
CDS 400 S	052.250	258
CL1	091.970	261
CL10H	091.971	261
CL10S	091.972	261
CL1100	091.975	261
CL150	091.973	261
CL3000	091.976	261
CL350	091.974	261
D 19 - 1.1/16″	015.165	111
D 19 - 1.1/4″	015.168	111
D 19 - 1.1/8″	015.166	111
D 19 - 1.3/16″	015.167	111
D 19 - 1″	015.164	111
D 19 - 1/2″	015.153	111
D 19 - 10 mm	015.101	111
D 19 - 11 mm	015.102	111
D 19 - 11/16″	015.157	111
D 19 - 11/32″	015.149	111
D 19 - 12 mm	015.103	111
D 19 - 13 mm	015.104	111
D 19 - 13/16″	015.160	111
D 19 - 13/32″	015.150	111
D 19 - 14 mm	015.105	111
D 19 - 15 mm	015.106	111
D 19 - 15/16″	015.163	111
D 19 - 16 mm	015.107	111
D 19 - 17 mm	015.108	111
D 19 - 18 mm	015.109	111
D 19 - 19 mm	015.110	111
D 19 - 19/32″	015.155	111
D 19 - 20 mm	015.111	111
D 19 - 21 mm	015.112	111
D 19 - 22 mm	015.113	111
D 19 - 23 mm	015.114	111
D 19 - 24 mm	015.115	111
D 19 - 25 mm	015.121	111
D 19 - 25/32″	015.159	111
D 19 - 26 mm	015.116	111
D 19 - 27 mm	015.117	111
D 19 - 28 mm	015.118	111
D 19 - 29 mm	015.122	111
D 19 - 29/32″	015.162	111
D 19 - 3/4″	015.158	111
D 19 - 3/8″	015.151	111
D 19 - 30 mm	015.119	111
D 19 - 32 mm	015.120	111
D 19 - 33 mm	015.123	111
D 19 - 34 mm	015.124	111
D 19 - 36 mm	015.125	111
D 19 - 5/16″	015.148	111
D 19 - 5/8″	015.156	111
D 19 - 7/16″	015.152	111
D 19 - 7/8″	015.161	111
D 19 - 8 mm	015.099	111
D 19 - 9 mm	015.100	111
D 19 - 9/16″	015.154	111
D 19 KMU	015.557	123
D 19 KPU	015.558	123
D 19 L - 1/2″	015.753	112
D 19 L - 10 mm	015.705	112
D 19 L - 11/16″	015.756	112
D 19 L - 12 mm	015.706	112
D 19 L - 13 mm	015.701	112
D 19 L - 13/16″	015.758	112
D 19 L - 14 mm	015.702	112
D 19 L - 15 mm	015.707	112
D 19 L - 15/16″	015.760	112
D 19 L - 16 mm	015.712	112
D 19 L - 17 mm	015.703	112
D 19 L - 18 mm	015.708	112
D 19 L - 19 mm	015.704	112
D 19 L - 21 mm	015.709	112
D 19 L - 22 mm	015.713	112
D 19 L - 24 mm	015.710	112
D 19 L - 27 mm	015.711	112
D 19 L - 3/4″	015.757	112
D 19 L - 3/8″	015.751	112
D 19 L - 30 mm	015.714	112
D 19 L - 32 mm	015.715	112
D 19 L - 34 mm	015.716	112
D 19 L - 5/8″	015.755	112
D 19 L - 7/16″	015.752	112
D 19 L - 7/8″	015.759	112
D 19 L - 9/16″	015.754	112
D 19 LMZ	015.553	122
D 19 LPZ	015.554	122
D 19 NM	015.551	122
D 19 NP	015.552	122
D 19 PMU	015.560	124
D 19 PMZ	015.559	124
D 19 TMZ	015.555	124
D 19 TPZ	015.556	124
D 20 - 1/2″	013.159	90
D 20 - 1/4″	013.153	90
D 20 - 10 mm	013.109	90
D 20 - 11 mm	013.110	90
D 20 - 11/32″	013.156	90
D 20 - 12 mm	013.111	90
D 20 - 13 mm	013.112	90
D 20 - 13/32″	013.161	90
D 20 - 14 mm	013.113	90
D 20 - 3/16″	013.151	90
D 20 - 3/8″	013.157	90
D 20 - 4 mm	013.101	90
D 20 - 4,5 mm	013.102	90
D 20 - 5 mm	013.103	90
D 20 - 5,5 mm	013.104	90
D 20 - 5/16″	013.155	90
D 20 - 6 mm	013.105	90
D 20 - 7 mm	013.106	90
D 20 - 7/16″	013.158	90
D 20 - 7/32″	013.152	90
D 20 - 8 mm	013.107	90
D 20 - 9 mm	013.108	90
D 20 - 9/16″	013.160	90
D 20 - 9/32″	013.154	90
D 20 EMU-3	013.486	100
D 20 KMU-20	013.487	100
D 20 L - 1/2″	013.170	90
D 20 L - 1/4″	013.164	90
D 20 L - 11/32″	013.167	90
D 20 L - 3/16″	013.162	90
D 20 L - 3/8″	013.168	90
D 20 L - 5/16″	013.166	90
D 20 L - 7/16″	013.169	90
D 20 L - 7/32″	013.163	90
D 20 L - 9/32″	013.165	90
D 20 TMU-10	013.488	100
D 21 - 1.1/2″	018.052	133
D 21 - 1.11/16″	018.054	133
D 21 - 1.13/16″	018.056	133
D 21 - 1.3/4″	018.055	133
D 21 - 1.5/8″	018.053	133
D 21 - 1.7/16″	018.051	133
D 21 - 1.7/8″	018.057	133
D 21 - 2.1/2″	018.076	133
D 21 - 2.1/4″	018.061	133
D 21 - 2.1/8″	018.059	133
D 21 - 2.13/16″	018.072	133
D 21 - 2.15/16″	018.073	133
D 21 - 2.3/16″	018.060	133
D 21 - 2.3/4″	018.071	133
D 21 - 2.3/8″	018.062	133
D 21 - 2.5/8″	018.070	133
D 21 - 2.7/16″	018.068	133
D 21 - 2.9/16″	018.069	133
D 21 - 2″	018.058	133
D 21 - 3.1/8″	018.075	133
D 21 - 3″	018.074	133
D 21 - 36 mm	018.001	133
D 21 - 41 mm	018.002	133
D 21 - 46 mm	018.003	133
D 21 - 50 mm	018.004	133
D 21 - 55 mm	018.005	133
D 21 - 60 mm	018.006	133
D 21 - 65 mm	018.011	133
D 21 - 70 mm	018.012	133
D 21 - 75 mm	018.013	133
D 21 - 80 mm	018.014	133
D 21 EMU	018.250	135
D 21 EPU	018.251	135
D 21 KPU	018.252	135
D 30 - 1/2″	014.065	102
D 30 - 1/4″	014.075	102
D 30 - 10 mm	014.018	102
D 30 - 11 mm	014.020	102
D 30 - 11/16″	014.059	102
D 30 - 12 mm	014.021	102
D 30 - 13 mm	014.019	102
D 30 - 13/16″	014.062	102
D 30 - 14 mm	014.022	102
D 30 - 15 mm	014.010	102
D 30 - 16 mm	014.011	102
D 30 - 17 mm	014.012	102
D 30 - 18 mm	014.013	102
D 30 - 19 mm	014.014	102
D 30 - 19/32″	014.057	102
D 30 - 20 mm	014.015	102
D 30 - 21 mm	014.016	102
D 30 - 22 mm	014.017	102
D 30 - 24 mm	014.036	102
D 30 - 25/32″	014.061	102
D 30 - 3/4″	014.060	102
D 30 - 3/8″	014.079	102
D 30 - 5/8″	014.058	102
D 30 - 6 mm	014.031	102
D 30 - 7 mm	014.032	102
D 30 - 7/16″	014.064	102
D 30 - 7/8″	014.063	102
D 30 - 8 mm	014.033	102
D 30 - 9 mm	014.034	102
D 30 - 9/16″	014.066	102
D 30 L - 1/2″	014.316	102
D 30 L - 10 mm	014.301	102
D 30 L - 11 mm	014.302	102
D 30 L - 11/16″	014.319	102
D 30 L - 12 mm	014.303	102
D 30 L - 13 mm	014.304	102
D 30 L - 13/16″	014.321	102
D 30 L - 14 mm	014.305	102
D 30 L - 15 mm	014.306	102
D 30 L - 16 mm	014.307	102
D 30 L - 17 mm	014.308	102
D 30 L - 18 mm	014.309	102
D 30 L - 19 mm	014.310	102
D 30 L - 20 mm	014.311	102
D 30 L - 21 mm	014.312	102
D 30 L - 22 mm	014.313	102
D 30 L - 3/4″	014.320	102
D 30 L - 3/8″	014.314	102
D 30 L - 5/8″	014.318	102
D 30 L - 7/16″	014.315	102
D 30 L - 7/8″	014.322	102
D 30 L - 9/16″	014.317	102
D 32 - 1.1/16″	017.055	127
D 32 - 1.1/2″	017.061	127
D 32 - 1.1/4″	017.057	127
D 32 - 1.1/8″	017.056	127
D 32 - 1.11/16″	017.063	127
D 32 - 1.13/16″	017.065	127
D 32 - 1.3/16″	017.068	127
D 32 - 1.3/4″	017.064	127
D 32 - 1.3/8″	017.059	127
D 32 - 1.5/16″	017.058	127
D 32 - 1.5/8″	017.062	127
D 32 - 1.7/16″	017.060	127
D 32 - 1.7/8″	017.066	127
D 32 - 1″	017.054	127
D 32 - 15/16″	017.053	127
D 32 - 19 mm	017.001	127
D 32 - 2″	017.067	127
D 32 - 21 mm	017.017	127
D 32 - 22 mm	017.002	127
D 32 - 24 mm	017.003	127
D 32 - 26 mm	017.004	127
D 32 - 27 mm	017.005	127
D 32 - 28 mm	017.016	127
D 32 - 29 mm	017.006	127
D 32 - 3/4″	017.051	127
D 32 - 30 mm	017.007	127
D 32 - 32 mm	017.008	127
D 32 - 33 mm	017.015	127
D 32 - 34 mm	017.014	127
D 32 - 36 mm	017.009	127
D 32 - 38 mm	017.010	127
D 32 - 41 mm	017.011	127
D 32 - 46 mm	017.012	127
D 32 - 50 mm	017.013	127
D 32 - 55 mm	017.018	127
D 32 - 60 mm	017.019	127
D 32 - 7/8″	017.052	127
D 32 EMU	017.201*	131
D 32 EMZ	017.203*	131
D 32 EPU	017.202*	131
D 32 EPZ	017.204*	131
D94402	052.480	249
DDS 800S	052.257	258
DMK 100	049.561	238
DMK 200	049.562	238
DMK 300	049.563	238
DMK 400	049.564	238
DMK 550	049.565	238
DMK 750	049.566	238
DMK 850	049.567	238
DMSE 100	049.583	240
DMSE 150	049.584	240
DMSE 200	049.585	240
DMSE 300	049.586	240
DMSE 400	049.587	240
DMUK 100	049.568	239
DMUK 200	049.569	239
DMUK 300	049.570	239
DMZ 100	049.575	241
DMZ 200	049.576	241
DMZ 300	049.577	241
DMZ 400	049.578	241
DMZ 550	049.579	241
DMZ 750	049.580	241
DMZ 850	049.581	241
E 1.26/1 HYD	040.792	396
E 1.26/2 HYD	040.819	396
E 101	038.042	379
E 177 - 12	034.049	286
E 177 - 14	034.050	286
E 177 - 18	034.051	286
E 177 - 24	034.052	286
E 177 - 30	034.053	286
E 177 - 36	034.054	286
E 177 - 42	034.055	286
E 210 A - 12	032.103	386
E 210 A - 2	032.099	386
E 210 A - 3	032.100	386
E 210 A - 4	032.101	386
E 210 A - 6	032.102	386
E 210 A - 8	032.104	386
E 210 B - 12	032.053	386
E 210 B - 2	032.049	386
E 210 B - 3	032.050	386
E 210 B - 4	032.051	386
E 210 B - 6	032.052	386
E 210 B - 8	032.054	386
E 210 C - 12	032.153	386
E 210 C - 2	032.149	386
E 210 C - 3	032.150	386
E 210 C - 4	032.151	386
E 210 C - 6	032.152	386
E 210 C - 8	032.154	386
E 224 - 22	050.188	372
E 224 - 27	050.189	372
E 224 - 32	050.190	372
E 224 - 35	050.191	372
E 224 - 40	050.192	372
E 224 - 50	050.193	372
E 224 - 60	050.194	372
E 224 E-22	050.716	372
E 224 E-22	050.716	372
E 224 E-27	050.717	372
E 224 E-27	050.717	372
E 224 E-32	050.718	372
E 224 E-32	050.718	372
E 224 E-35	050.719	372
E 224 E-35	050.719	372
E 224 E-40	050.720	372
E 224 E-40	050.720	372
E 224 E-50	050.721	372
E 224 E-50	050.721	372
E 224 E-60	050.722	372
E 224 E-60	050.722	372

Ref.	Código	Pg
E 225 - 22	050.236	372
E 225 - 27	050.237	372
E 225 - 32	050.238	372
E 225 - 35	050.239	372
E 225 - 40	050.240	372
E 225 - 50	050.241	372
E 225 - 60	050.242	372
E 247 - 30	050.196	370
E 247 - 35	050.197	370
E 247 - 40	050.198	370
E 247 H-30	050.723	370
E 247 H-35	050.724	370
E 247 H-40	050.725	370
E 248 - 100	050.290	371
E 248 - 25	050.287	371
E 248 - 25	050.287	371
E 248 - 25	050.287	371
E 248 - 30	050.182	371
E 248 - 30	050.182	371
E 248 - 30	050.182	371
E 248 - 35	050.183	371
E 248 - 35	050.183	371
E 248 - 35	050.183	371
E 248 - 40	050.184	371
E 248 - 40	050.184	371
E 248 - 40	050.184	371
E 248 - 45	050.185	371
E 248 - 45	050.185	371
E 248 - 45	050.185	371
E 248 - 50	050.186	371
E 248 - 50	050.186	371
E 248 - 50	050.186	371
E 248 - 60	050.187	371
E 248 - 60	050.187	371
E 248 - 60	050.187	371
E 248 - 70	050.288	371
E 248 - 70	050.288	371
E 248 - 80	050.289	371
E 248 H-100	050.711	371
E 248 H-25	050.705	371
E 248 H-30/35	050.706	371
E 248 H-40/45	050.707	371
E 248 H-50	050.708	371
E 248 H-60/70	050.709	371
E 248 H-80	050.710	371
E 29 B A	089.333	137
E 29 B B	089.332	137
E 36 Z-140	032.256	385
E 4 E-300	050.448	375
E 600 E-100	050.253	368
E 600 E-1000	050.260	368
E 600 E-1000	050.260	374
E 600 E-1500	050.261	368
E 600 E-1500	050.261	374
E 600 E-200	050.254	368
E 600 E-2000	050.262	368
E 600 E-2000	050.262	374
E 600 E-300	050.255	368
E 600 E-300	050.255	375
E 600 E-400	050.256	368
E 600 E-500	050.257	368
E 600 E-600	050.258	368
E 600 E-800	050.259	368
E 600 E-800	050.259	374
E 620 E-1000	050.095	374
E 620 E-1250	050.096	374
E 620 E-1500	050.097	374
E 620 E-2000	050.098	374
E 8000 A 4 EL	029.292	279
E 8000 A 41 EL	029.293	279
E 8000 A 5	029.306	279
E 8000 A 51	029.308	279
E 8000 A 6	029.333	279
E 8000 A 61	029.334	279
E 8000 J 4 EL	029.294	281
E 8000 J 41 EL	029.295	281
E 8000 J 5	029.324	281
E 8000 J 51	029.326	281
E 8000 J 6	029.335	281
E 8000 J 61	029.336	281
E 8099	091.840	271
E 8099	091.840	308
E 8099	091.840	311
E 8147	050.783	296
E 8148	050.784	296
EDS 2000S	052.286	259
ES - 23	050.980	364
ES - 30	050.958	364
ES - 50	050.959	364
EX 250 B2	052.519	253
FSHA	052.518	253
FWA L	052.418	253
FWA R	052.417	253
HS 108	050.199	378
HS 352 - 19 E	038.541	376
HS 352 - 22 E / 25 E	038.551	376
HSP - E 1	040.370	340
HSP - E 2	040.380	340
HSP - E 3	040.390	340
HSP 1	040.360	340
HSP 1 L	040.350	340
HSP 3	040.400	340
IKS 19 PH 2	016.610	114

Ref.	Código	Pg
IKS 19 PH 3	016.620	114
IKS 19 PH 4	016.625	114
IKS 20 PH 1	013.910	91
IKS 20 PH 2	013.920	91
IKS 20 PH 3	013.930	91
IKS 30 PH1	014.910	103
IKS 30 PH2	014.920	103
IKS 30 PH3	014.930	103
IN 19 - 1/2"	016.170	115
IN 19 - 1/4"	016.130	115
IN 19 - 10 mm	016.050	115
IN 19 - 12 mm	016.060	115
IN 19 - 14 mm	016.070	115
IN 19 - 17 mm	016.080	115
IN 19 - 19 mm	016.085	115
IN 19 - 3/16"	016.110	115
IN 19 - 3/8"	016.150	115
IN 19 - 4 mm	016.010	115
IN 19 - 5 mm	016.020	115
IN 19 - 5/16"	016.140	115
IN 19 - 5/8"	016.190	115
IN 19 - 6 mm	016.030	115
IN 19 - 7 mm	016.035	115
IN 19 - 7/16"	016.160	115
IN 19 - 7/32"	016.120	115
IN 19 - 8 mm	016.040	115
IN 19 - 8M	016.201	115
IN 19 - 9 mm	016.045	115
IN 19 - 9/16"	016.180	115
IN 19 - 9P	016.202	115
IN 19 K - 10 mm	011.641	116
IN 19 K - 12 mm	011.642	116
IN 19 K - 14 mm	011.643	116
IN 19 K - 6 mm	011.638	116
IN 19 K - 7 mm	011.639	116
IN 19 K - 8 mm	011.640	116
IN 19 L - 1/2"	016.470	115
IN 19 L - 1/4"	016.430	115
IN 19 L - 10 mm	016.350	115
IN 19 L - 12 mm	016.360	115
IN 19 L - 14 mm	016.370	115
IN 19 L - 17 mm	016.380	115
IN 19 L - 3/16"	016.410	115
IN 19 L - 3/8"	016.450	115
IN 19 L - 4 mm	016.310	115
IN 19 L - 5 mm	016.320	115
IN 19 L - 5-180 mm	011.645	115
IN 19 L - 5/16"	016.440	115
IN 19 L - 5/8"	016.490	115
IN 19 L - 6 mm	016.330	115
IN 19 L - 6-140 mm	011.646	115
IN 19 L - 6-160 mm	011.647	115
IN 19 L - 7-100 mm	011.648	115
IN 19 L - 7/16"	016.460	115
IN 19 L - 7/32"	016.420	115
IN 19 L - 8 mm	016.340	115
IN 19 L - 8-120 mm	011.649	115
IN 19 L - 9/16"	016.480	115
IN 19 LK - 10 mm	016.220	116
IN 19 LK - 12 mm	016.225	116
IN 19 LK - 14 mm	011.644	116
IN 19 LK - 6 mm	016.205	116
IN 19 LK - 7 mm	016.210	116
IN 19 LK - 8 mm	016.215	116
IN 20 - 2 mm	013.760	92
IN 20 - 2,5 mm	013.770	92
IN 20 - 3 mm	013.710	92
IN 20 - 4 mm	013.720	92
IN 20 - 5 mm	013.730	92
IN 20 - 6 mm	013.740	92
IN 20 - 8 mm	013.750	92
IN 20 L - 3-60	013.415	92
IN 20 L - 4-60	013.416	92
IN 20 L - 5-60	013.417	92
IN 20 L - 6-60	013.418	92
IN 20 L - 8-60	013.419	92
IN 21 - 17 mm	018.310	132
IN 21 - 19 mm	018.320	132
IN 21 - 22 mm	018.330	132
IN 21 - 24 mm	018.340	132
IN 21 - 27 mm	018.350	132
IN 30 - 1/4"	014.794	104
IN 30 - 1/8"	014.791	104
IN 30 - 10 mm	014.790	104
IN 30 - 3/16"	014.793	104
IN 30 - 3/8"	014.796	104
IN 30 - 4 mm	014.750	104
IN 30 - 5 mm	014.760	104
IN 30 - 5/16"	014.795	104
IN 30 - 5/32"	014.792	104
IN 30 - 6 mm	014.770	104
IN 30 - 7 mm	014.740	104
IN 30 - 8 mm	014.780	104
IN 30 L - 10 mm	014.905	104
IN 30 L - 4 mm	014.890	104
IN 30 L - 5 mm	014.893	104
IN 30 L - 6 mm	014.896	104
IN 30 L - 7 mm	014.899	104
IN 30 L - 8 mm	014.902	104
IN 30 LK - 10 mm	014.989	104
IN 30 LK - 4 mm	014.977	104
IN 30 LK - 5 mm	014.980	104
IN 30 LK - 6 mm	014.983	104

Ref.	Código	Pg
IN 30 LK - 8 mm	014.986	104
IN 32 - 14 mm	017.960	127
IN 32 - 17 mm	017.970	127
IN 32 - 19 mm	017.980	127
IN 32 - 22 mm	017.990	127
IN 32 L - 14 mm	017.961	128
IN 32 L - 17 mm	017.962	128
IN 32 L - 19 mm	017.963	128
IN 32 L - 22 mm	017.964	128
IN 34 - 12x14 mm	024.073	79
IN 34 - 5x6 mm	024.071	79
INK 19 - 1/2"	080.162	145
INK 19 - 1/4"	080.158	145
INK 19 - 10 mm	080.144	145
INK 19 - 11 mm	080.145	145
INK 19 - 12 mm	080.146	145
INK 19 - 13 mm	080.147	145
INK 19 - 14 mm	080.148	145
INK 19 - 15 mm	080.149	145
INK 19 - 16 mm	080.150	145
INK 19 - 17 mm	080.151	145
INK 19 - 18 mm	080.152	145
INK 19 - 19 mm	080.153	145
INK 19 - 3 mm	080.137	145
INK 19 - 3/16"	080.156	145
INK 19 - 3/8"	080.160	145
INK 19 - 4 mm	080.138	145
INK 19 - 5 mm	080.139	145
INK 19 - 5/16"	080.159	145
INK 19 - 5/8"	080.164	145
INK 19 - 6 mm	080.140	145
INK 19 - 7 mm	080.141	145
INK 19 - 7/16"	080.161	145
INK 19 - 7/32"	080.157	145
INK 19 - 8 mm	080.142	145
INK 19 - 9 mm	080.143	145
INK 19 - 9/16"	080.163	145
INK 21 - 11 mm	080.427	153
INK 21 - 13 mm	080.429	153
INK 21 - 14 mm	080.430	153
INK 21 - 15 mm	080.431	153
INK 21 - 17 mm	080.433	153
INK 21 - 19 mm	080.435	153
INK 21 - 22 mm	080.438	153
INK 21 - 24 mm	080.440	153
INK 21 - 25 mm	080.441	153
INK 21 - 26 mm	080.442	153
INK 21 - 27 mm	080.443	153
INK 21 - 28 mm	080.444	153
INK 21 - 29 mm	080.445	153
INK 21 - 30 mm	080.446	153
INK 21 - 31 mm	080.447	153
INK 21 - 32 mm	080.448	153
INK 21 - 36 mm	023.256	153
INK 32 - 10 mm	080.270	148
INK 32 - 11 mm	080.271	148
INK 32 - 12 mm	080.272	148
INK 32 - 13 mm	080.273	148
INK 32 - 14 mm	023.150	148
INK 32 - 16 mm	080.276	148
INK 32 - 17 mm	023.180	148
INK 32 - 18 mm	080.278	148
INK 32 - 19 mm	023.200	148
INK 32 - 20 mm	080.280	148
INK 32 - 21 mm	080.281	148
INK 32 - 22 mm	023.230	148
INK 32 - 23 mm	080.283	148
INK 32 - 24 mm	080.284	148
INK 32 - 27 mm	023.255	148
INX 19 - 10	016.730	116
INX 19 - 12	016.740	116
INX 19 - 14	016.750	116
INX 19 - 5	016.705	116
INX 19 - 6	016.710	116
INX 19 - 8	016.720	116
INX 19 L - 10	016.820	116
INX 19 L - 12	016.830	116
INX 19 L - 14	016.840	116
INX 19 L - 6	016.800	116
INX 19 L - 8	016.810	116
INX 30 - 10	014.851	104
INX 30 - 5	014.830	104
INX 30 - 6	014.840	104
INX 30 - 8	014.850	104
INX 30 L - 10	014.856	105
INX 30 L - 6	014.845	105
INX 30 L - 8	014.853	105
IS 19 - 10x1,6 mm	016.520	114
IS 19 - 12x2 mm	016.530	114
IS 19 - 14x2,5 mm	016.540	114
IS 19 - 16x2,5 mm	016.550	114
IS 19 - 18x2,5 mm	016.560	114
IS 19 - 6,5x1,2 mm	016.500	114
IS 19 - 8x1,2 mm	016.510	114
IS 20 - 4x0,8 mm	013.810	91
IS 20 - 5,5x1 mm	013.820	91
IS 20 - 6,5x1,2 mm	013.830	91
IS 20 - 8x1,6 mm	013.840	91
IS 30 - 10x1,6 mm	014.880	103
IS 30 - 12x2 mm	014.862	103
IS 30 - 5,5x1 mm	014.860	103
IS 30 - 6,5x1,2 mm	014.861	103
IS 30 - 8x1,2 mm	014.870	103

Ref.	Código	Pg
ITX 19 - T20	024.710	113
ITX 19 - T25	024.720	113
ITX 19 - T27	024.730	113
ITX 19 - T30	024.740	113
ITX 19 - T40	024.750	113
ITX 19 - T45	024.760	113
ITX 19 - T50	024.770	113
ITX 19 - T55	024.780	113
ITX 19 - T60	024.790	113
ITX 19 B - T20	024.350	114
ITX 19 B - T25	024.355	114
ITX 19 B - T27	024.360	114
ITX 19 B - T30	024.365	114
ITX 19 B - T40	024.370	114
ITX 19 B - T45	024.375	114
ITX 19 B - T50	024.380	114
ITX 19 B - T55	024.385	114
ITX 19 B - T60	024.390	114
ITX 19 L - T20	024.210	113
ITX 19 L - T25	024.215	113
ITX 19 L - T27	024.220	113
ITX 19 L - T30	024.225	113
ITX 19 L - T40	024.230	113
ITX 19 L - T45	024.235	113
ITX 19 L - T50	024.240	113
ITX 19 L - T55	024.245	113
ITX 19 L - T60	024.250	113
ITX 19 L - T70	024.253	113
ITX 19 LKP	024.797	114
ITX 19 PM	024.796	114
ITX 19 TX-017	024.795	114
ITX 20 - T10	024.265	91
ITX 20 - T15	024.270	91
ITX 20 - T20	024.275	91
ITX 20 - T25	024.280	91
ITX 20 - T27	024.285	91
ITX 20 - T30	024.290	91
ITX 20 - T40	024.295	91
ITX 20 - T8	024.255	91
ITX 20 - T9	024.260	91
ITX 20 TX-015	013.484	99
ITX 30 - T20	024.310	103
ITX 30 - T25	024.315	103
ITX 30 - T30	024.325	103
ITX 30 - T40	024.330	103
ITX 30 - T45	024.335	103
ITX 30 - T50	024.340	103
ITX 30 L - T20	014.935	103
ITX 30 L - T25	014.938	103
ITX 30 L - T27	014.941	103
ITX 30 L - T30	014.944	103
ITX 30 L - T40	014.947	103
ITX 30 L - T45	014.950	103
ITX 30 L - T50	014.953	103
ITX 32 - T100	017.957	127
ITX 32 - T60	017.945	127
ITX 32 - T70	017.948	127
ITX 32 - T80	017.951	127
ITX 32 - T90	017.954	127
ITXK 19 - T30	016.851	145
ITXK 19 - T40	016.852	145
ITXK 19 - T45	016.858	145
ITXK 19 - T50	016.853	145
ITXK 19 - T55	016.854	145
ITXK 19 - T60	016.855	145
ITXK 19 - T70	016.856	145
K 19 - 1.1/16"	019.071	144
K 19 - 1.1/2"	080.124	144
K 19 - 1.1/4"	019.074	144
K 19 - 1.1/8"	019.072	144
K 19 - 1.3/16"	080.119	144
K 19 - 1.3/8"	080.122	144
K 19 - 1.5/16"	019.075	144
K 19 - 1.7/16"	080.123	144
K 19 - 1"	019.070	144
K 19 - 1/2"	019.058	144
K 19 - 1/4"	019.051	144
K 19 - 10 mm	019.005	144
K 19 - 11 mm	019.006	144
K 19 - 11/16"	019.062	144
K 19 - 12 mm	019.007	144
K 19 - 13 mm	019.008	144
K 19 - 13/16"	019.065	144
K 19 - 14 mm	019.009	144
K 19 - 15 mm	019.010	144
K 19 - 15/16"	019.068	144
K 19 - 16 mm	019.011	144
K 19 - 17 mm	019.012	144
K 19 - 18 mm	019.013	144
K 19 - 19 mm	019.014	144
K 19 - 20 mm	019.015	144
K 19 - 21 mm	019.016	144
K 19 - 22 mm	019.017	144
K 19 - 23 mm	019.018	144
K 19 - 24 mm	019.019	144
K 19 - 26 mm	080.091	144
K 19 - 27 mm	019.022	144
K 19 - 28 mm	019.023	144
K 19 - 29 mm	019.024	144
K 19 - 3/4"	019.063	144
K 19 - 3/8"	019.055	144
K 19 - 30 mm	019.025	144
K 19 - 31 mm	080.096	144

Ref.	Código	Pg
K 19 - 32 mm	019.027	144
K 19 - 33 mm	080.098	144
K 19 - 34 mm	080.099	144
K 19 - 35 mm	080.100	144
K 19 - 36 mm	019.031	144
K 19 - 38 mm	080.103	144
K 19 - 5/16″	080.105	144
K 19 - 5/8″	019.061	144
K 19 - 6 mm	080.071	144
K 19 - 7 mm	080.072	144
K 19 - 7/16″	019.057	144
K 19 - 7/8″	019.066	144
K 19 - 8 mm	080.073	144
K 19 - 9 mm	080.074	144
K 19 - 9/16″	019.059	144
K 19 - Anel 4x19	023.111	146
K 19 - Anel 4x24	023.112	146
K 19 - Anel 4x28	023.103	146
K 19 - Anel 4x33	023.104	146
K 19 - Pino 3x20	023.051	146
K 19 - Pino 3x30	023.053	146
K 19 - Pino 3x34	023.054	146
K 19 / K 32 - Anel 5x36	023.106	146
K 19 / K 32 - Anel 5x46	023.107	146
K 19 / K 32 - Pino 4x45	023.056	146
K 19 / K 32 - Pino 4x45	023.056	149
K 19 / K 32 Anel 5x36	023.106	149
K 19 / K 32 Anel 5x46	023.107	149
K 19 L - 1″	019.170	144
K 19 L - 1/2″	015.925	144
K 19 L - 1/4″	019.151	144
K 19 L - 10 mm	019.105	144
K 19 L - 11 mm	015.905	144
K 19 L - 11/16″	015.928	144
K 19 L - 12 mm	015.906	144
K 19 L - 13 mm	015.907	144
K 19 L - 13/16″	019.165	144
K 19 L - 14 mm	015.908	144
K 19 L - 15 mm	015.909	144
K 19 L - 15/16″	019.168	144
K 19 L - 16 mm	015.910	144
K 19 L - 17 mm	015.911	144
K 19 L - 18 mm	015.912	144
K 19 L - 19 mm	015.913	144
K 19 L - 20 mm	015.914	144
K 19 L - 21 mm	015.915	144
K 19 L - 22 mm	015.916	144
K 19 L - 23 mm	015.917	144
K 19 L - 24 mm	015.918	144
K 19 L - 27 mm	019.120	144
K 19 L - 3/4″	015.929	144
K 19 L - 3/8″	019.155	144
K 19 L - 30 mm	015.920	144
K 19 L - 5/16″	019.153	144
K 19 L - 5/8″	015.927	144
K 19 L - 6 mm	015.900	144
K 19 L - 7 mm	019.102	144
K 19 L - 7/16″	015.924	144
K 19 L - 7/8″	019.166	144
K 19 L - 8 mm	015.902	144
K 19 L - 9 mm	015.903	144
K 19 L - 9/16″	015.926	144
K 1900	024.010	170
K 20 - 1/4″	022.053	139
K 20 - 10 mm	022.009	139
K 20 - 11 mm	022.010	139
K 20 - 12 mm	022.011	139
K 20 - 13 mm	022.012	139
K 20 - 14 mm	022.013	139
K 20 - 17 mm	022.016	139
K 20 - 3/16″	022.051	139
K 20 - 5,5 mm	022.004	139
K 20 - 5/16″	022.055	139
K 20 - 6 mm	022.005	139
K 20 - 7 mm	022.006	139
K 20 - 7/16″	022.058	139
K 20 - 8 mm	022.007	139
K 20 - 9 mm	022.008	139
K 20 - Anel 2,5x9	023.099	139
K 20 - Pino 1,5x10	023.049	139
K 21 - 1.1/2″	021.065	152
K 21 - 1.1/4″	021.061	152
K 21 - 1.1/8″	021.059	152
K 21 - 1.11/16″	021.068	152
K 21 - 1.13/16″	021.070	152
K 21 - 1.3/4″	021.069	152
K 21 - 1.3/8″	080.345	152
K 21 - 1.5/16″	021.062	152
K 21 - 1.5/8″	021.067	152
K 21 - 1.7/16″	021.064	152
K 21 - 1.7/8″	021.071	152
K 21 - 2.1/2″	080.359	152
K 21 - 2.1/4″	021.075	152
K 21 - 2.1/8″	021.073	152
K 21 - 2.15/16″	021.079	152
K 21 - 2.3/16″	021.074	152
K 21 - 2.3/8″	021.076	152
K 21 - 2.5/8″	021.078	152
K 21 - 2″	021.072	152
K 21 - 22 mm	021.004	152
K 21 - 24 mm	021.006	152
K 21 - 27 mm	021.009	152
K 21 - 28 mm	021.010	152
K 21 - 29 mm	080.309	152
K 21 - 3″	021.080	152
K 21 - 30 mm	021.012	152
K 21 - 32 mm	021.013	152
K 21 - 33 mm	021.027	152
K 21 - 34 mm	021.028	152
K 21 - 36 mm	021.014	152
K 21 - 37 mm	080.315	152
K 21 - 38 mm	021.016	152
K 21 - 41 mm	021.017	152
K 21 - 42 mm	021.029	152
K 21 - 46 mm	021.018	152
K 21 - 48 mm	021.019	152
K 21 - 50 mm	021.020	152
K 21 - 55 mm	021.021	152
K 21 - 60 mm	021.022	152
K 21 - 65 mm	021.023	152
K 21 - 70 mm	021.024	152
K 21 - 75 mm	021.025	152
K 21 - 80 mm	021.026	152
K 21 - 85 mm	021.030	152
K 21 - 90 mm	021.032	152
K 21 - 95 mm	021.034	152
K 21 - Anel 7x118	023.113	151
K 21 - Anel 7x45	023.108	151
K 21 - Anel 7x75	023.119	151
K 21 - Pino 6x115	023.060	151
K 21 - Pino 6x45	023.057	151
K 21 / K 37 - Pino 6x75	023.068	151
K 21 / K 37 - Pino 6x75	023.068	154
K 21 L - 1.1/2″	080.410	152
K 21 L - 1.11/16″	021.168	152
K 21 L - 1.13/16″	080.415	152
K 21 L - 1.3/4″	021.169	152
K 21 L - 1.5/16″	080.407	152
K 21 L - 1.5/8″	080.412	152
K 21 L - 1.7/8″	080.416	152
K 21 L - 2.1/2″	021.177	152
K 21 L - 2.1/4″	021.175	152
K 21 L - 2.3/16″	021.174	152
K 21 L - 2.3/4″	021.179	152
K 21 L - 2.3/8″	021.176	152
K 21 L - 2.5/8″	021.178	152
K 21 L - 2″	080.417	152
K 21 L - 22 mm	021.104	152
K 21 L - 24 mm	021.106	152
K 21 L - 27 mm	021.109	152
K 21 L - 28 mm	021.110	152
K 21 L - 3.1/8″	021.180	152
K 21 L - 30 mm	021.112	152
K 21 L - 32 mm	021.113	152
K 21 L - 33 mm	021.123	152
K 21 L - 34 mm	021.096	152
K 21 L - 36 mm	021.114	152
K 21 L - 38 mm	021.116	152
K 21 L - 41 mm	021.117	152
K 21 L - 46 mm	021.118	152
K 21 L - 48 mm	080.383	152
K 21 L - 50 mm	080.384	152
K 21 L - 55 mm	021.121	152
K 21 L - 60 mm	021.122	152
K 21 L - 65 mm	021.124	152
K 30 - 1/2″	080.022	140
K 30 - 10 mm	022.505	140
K 30 - 11 mm	022.506	140
K 30 - 11/16″	080.025	140
K 30 - 12 mm	022.507	140
K 30 - 13 mm	022.508	140
K 30 - 13/16″	080.027	140
K 30 - 14 mm	022.509	140
K 30 - 15 mm	022.510	140
K 30 - 16 mm	022.511	140
K 30 - 17 mm	022.512	140
K 30 - 18 mm	022.513	140
K 30 - 19 mm	022.514	140
K 30 - 20 mm	022.515	140
K 30 - 21 mm	022.516	140
K 30 - 22 mm	022.517	140
K 30 - 23 mm	022.518	140
K 30 - 24 mm	022.519	140
K 30 - 3/4″	080.026	140
K 30 - 5/8″	080.024	140
K 30 - 6 mm	022.501	140
K 30 - 7 mm	022.502	140
K 30 - 8 mm	022.503	140
K 30 - 9 mm	022.504	140
K 30 - 9/16″	080.023	140
K 30 - Anel 3,5x13	023.098	141
K 30 - Anel 3,5x16	023.100	141
K 30 - Pino 2,5x14	023.048	141
K 30 - Pino 2,5x16	023.050	141
K 30 L - 10 mm	022.574	141
K 30 L - 11 mm	080.034	141
K 30 L - 12 mm	080.035	141
K 30 L - 13 mm	022.577	141
K 30 L - 14 mm	080.037	141
K 30 L - 15 mm	022.579	141
K 30 L - 16 mm	080.039	141
K 30 L - 17 mm	080.040	141
K 30 L - 18 mm	080.041	141
K 30 L - 19 mm	022.583	141
K 30 L - 20 mm	080.043	141
K 30 L - 21 mm	080.044	141
K 30 L - 22 mm	080.045	141
K 32 - 1.1/16″	020.058	147
K 32 - 1.1/2″	020.065	147
K 32 - 1.1/4″	020.061	147
K 32 - 1.1/8″	020.059	147
K 32 - 1.11/16″	020.068	147
K 32 - 1.13/16″	080.214	147
K 32 - 1.3/16″	080.204	147
K 32 - 1.3/4″	020.069	147
K 32 - 1.3/8″	020.063	147
K 32 - 1.5/16″	020.062	147
K 32 - 1.5/8″	020.067	147
K 32 - 1.7/16″	020.064	147
K 32 - 1.7/8″	020.071	147
K 32 - 1.9/16″	080.210	147
K 32 - 1″	020.057	147
K 32 - 13/16″	020.053	147
K 32 - 15/16″	020.056	147
K 32 - 17 mm	020.024	147
K 32 - 18 mm	020.025	147
K 32 - 19 mm	020.001	147
K 32 - 2.1/4″	080.219	147
K 32 - 2.1/8″	020.073	147
K 32 - 2.3/16″	080.218	147
K 32 - 2.3/8″	080.220	147
K 32 - 2″	020.072	147
K 32 - 20 mm	020.002	147
K 32 - 21 mm	020.003	147
K 32 - 22 mm	020.004	147
K 32 - 23 mm	080.177	147
K 32 - 24 mm	020.006	147
K 32 - 25 mm	080.179	147
K 32 - 26 mm	020.008	147
K 32 - 27 mm	020.009	147
K 32 - 28 mm	020.010	147
K 32 - 29 mm	020.011	147
K 32 - 3/4″	020.051	147
K 32 - 30 mm	020.012	147
K 32 - 32 mm	020.013	147
K 32 - 33 mm	020.014	147
K 32 - 34 mm	020.026	147
K 32 - 36 mm	020.015	147
K 32 - 37 mm	080.189	147
K 32 - 38 mm	020.017	147
K 32 - 41 mm	020.018	147
K 32 - 46 mm	020.019	147
K 32 - 50 mm	080.193	147
K 32 - 54 mm	080.194	147
K 32 - 55 mm	080.195	147
K 32 - 60 mm	080.196	147
K 32 - 7/8″	020.054	147
K 32 - Pino 4x35	023.055	149
K 32 L - 1.1/16″	020.158	148
K 32 L - 1.1/2″	020.165	148
K 32 L - 1.1/4″	080.254	148
K 32 L - 1.1/8″	020.159	148
K 32 L - 1.3/16″	080.253	148
K 32 L - 1.3/8″	080.256	148
K 32 L - 1.5/16″	080.255	148
K 32 L - 1.5/8″	080.260	148
K 32 L - 1.7/16″	020.164	148
K 32 L - 1.9/16″	080.259	148
K 32 L - 1″	020.157	148
K 32 L - 15/16″	020.156	148
K 32 L - 17 mm	020.027	148
K 32 L - 19 mm	020.101	148
K 32 L - 2.1/8″	080.266	148
K 32 L - 2″	080.265	148
K 32 L - 20 mm	080.223	148
K 32 L - 21 mm	020.103	148
K 32 L - 22 mm	020.104	148
K 32 L - 23 mm	020.105	148
K 32 L - 24 mm	020.106	148
K 32 L - 25 mm	080.228	148
K 32 L - 26 mm	020.108	148
K 32 L - 27 mm	020.109	148
K 32 L - 28 mm	020.110	148
K 32 L - 29 mm	020.111	148
K 32 L - 3/4″	080.246	148
K 32 L - 30 mm	020.112	148
K 32 L - 32 mm	020.113	148
K 32 L - 33 mm	020.114	148
K 32 L - 34 mm	020.028	148
K 32 L - 36 mm	020.115	148
K 32 L - 37 mm	080.238	148
K 32 L - 38 mm	020.117	148
K 32 L - 41 mm	020.118	148
K 32 L - 46 mm	020.119	148
K 32 L - 50 mm	080.242	148
K 32 L - 54 mm	080.243	148
K 32 L - 55 mm	080.244	148
K 32 L - 7/8″	080.248	148
K 37 - 100 mm	022.612	155
K 37 - 105 mm	022.613	155
K 37 - 110 mm	022.614	155
K 37 - 115 mm	022.615	155
K 37 - 120 mm	022.616	155
K 37 - 46 mm	022.601	155
K 37 - 50 mm	022.602	155
K 37 - 55 mm	022.603	155
K 37 - 60 mm	022.604	155
K 37 - 65 mm	022.605	155
K 37 - 70 mm	022.606	155
K 37 - 75 mm	022.607	155
K 37 - 80 mm	022.608	155
K 37 - 85 mm	022.609	155
K 37 - 90 mm	022.610	155
K 37 - 95 mm	022.611	155
K 37 - Anel 10x116	023.115	154
K 37 - Anel 10x75	023.114	154
K 37 - Pino 6x116	023.069	154
K 37 L - 100 mm	022.712	155
K 37 L - 105 mm	022.713	155
K 37 L - 110 mm	022.714	155
K 37 L - 115 mm	022.715	155
K 37 L - 120 mm	022.716	155
K 37 L - 41 mm	022.700	155
K 37 L - 46 mm	022.701	155
K 37 L - 50 mm	022.702	155
K 37 L - 55 mm	022.703	155
K 37 L - 60 mm	022.704	155
K 37 L - 65 mm	022.705	155
K 37 L - 70 mm	022.706	155
K 37 L - 75 mm	022.707	155
K 37 L - 80 mm	022.708	155
K 37 L - 85 mm	022.709	155
K 37 L - 90 mm	022.710	155
K 37 L - 95 mm	022.711	155
K21L-1.1/8″	021.159	152
KB 1930	023.035	146
KB 1932	023.013	146
KB 1990 - 10″	023.003	146
KB 1990 - 3″	080.168	146
KB 1990 - 5″	023.002	146
KB 1995 E	023.027	146
KB 2132	023.015	153
KB 2137	023.021	153
KB 2190 - 12″	023.017	153
KB 2190 - 16″	023.018	153
KB 2190 - 8″	023.016	153
KB 2195	023.025	153
KB 3019	023.005	142
KB 3090 - 10″	023.029	142
KB 3090 - 4″	023.031	142
KB 3090 - 6″	080.067	142
KB 3095	023.034	142
KB 3219	023.007	150
KB 3221	023.019	150
KB 3290 - 10″	080.293	150
KB 3290 - 12″	023.011	150
KB 3290 - 16″	023.012	150
KB 3290 - 3″	080.288	150
KB 3290 - 4″	080.289	150
KB 3290 - 5″	080.290	150
KB 3290 - 7″	080.291	150
KB 3290 - 8″	023.009	150
KB 3295	023.024	149
KB 3295 E	023.028	149
KB 3721	023.020	155
KB 3764	023.136	155
KB 3790-12″	080.490	155
KB 3790-20″	080.491	155
KB 3790-9″	080.489	155
KB 620	024.023	171
KB 630	024.024	171
KB 820	024.025	171
KB 830	024.026	171
KL 1301-B	094.031	363
KMI 1	084.500	61
KMM LH 2	084.516	60
KR 19 - 19 mm	019.192	143
QS FH I (Grande)	052.379	252
QS FH I (Médio)	052.376	252
QS FH I (Pequeno)	052.373	252
QS FH M (Grande)	052.260	252
QS FH M (Médio)	052.259	252
QS FH M (Pequeno)	052.258	252
QSA 12 FH	052.521	253
QSA 160z FH	052.522	253
QSA 50 FH	052.527	253
QSA 80 FH	052.531	253
QSN 120 FH	052.520	253
QSN 600 FH	052.526	253
QSN 900 FH	052.530	253
R 1504 L	001.169	45
R 1504 LH	001.172	45
R1501	001.126	47
RTU 1	049.371	250
RTU 14	049.373	250
RTU 4	049.372	250
S 8140 A	050.763	294
S 8140 E	050.765	294
S 8140 J	050.766	294
S 8140 J BR	050.785	294
S 8305 ESD	029.975	297
SK 2154 PH-06	036.390	195
TBN 10 G	052.270	248
TBN 10 SRS	052.294	248
TBN 135 (050200)	052.465	248
TBN 135 G (050210)	052.466	248
TBN 2 G	052.269	248
TBN 200 (050300)	053.861	248

Ref.	Código	Pg
TBN 200 G (050310)	053.862	248
TBN 25 (050000)	052.238	248
TBN 25 G (050010)	052.230	248
TBN 25 G SW	052.470	249
TBN 25 SW	052.358	249
TBN 65 (050100)	052.462	248
TBN 65 G (050110)	052.463	248
TF-FS 200	052.973	244
TF-FS 25	052.970	244
TF-FS 50	052.971	244
TF-FS 85	052.972	244
TF-K100	047.408	243
TF-K25	048.406	243
TF-K300	047.410	243
TF-K5	047.405	243
TF-K50	047.407	243
TF-K850	047.413	243
TF-SE150	047.417	245
TF-SE25	047.414	245
TF-SE400	047.420	245
TF-Z100	047.423	246
TF-Z200	047.424	246
TF-Z400	047.426	246
TF-Z50	047.422	246
TF-Z850	047.428	246
TLS 0022 FH	052.305	254
TLS 0022 Micro FH	052.304	254
TLS FH (Menor)	052.307	254
TLS FH (Standard)	052.311	254
TSC 10	052.288	247
TSC 45	052.289	247
TSC 5	052.287	247
TSC 90	052.290	247
TSN 10/90	052.292	247
TSN 125	052.268	247
TSN 25 A	052.266	247
TSN 25 D	052.265	247
TSN 5/45	052.291	247
TSN 55	052.267	247
TT 100 FH	052.262	251
TT 250 FH	052.263	251
TT 50 FH	052.261	251
TT 500 FH	052.264	251
TT3KH 120	048.107	262
TT3KH 350	049.089	262
TX 19 - E10	015.625	112
TX 19 - E11	015.626	112
TX 19 - E12	015.627	112
TX 19 - E14	015.629	112
TX 19 - E16	015.631	112
TX 19 - E18	015.633	112
TX 19 - E20	015.635	112
TX 19 - E24	015.639	112
TX 19 E-09	015.644	113
TX 20 - E10	013.609	90
TX 20 - E4	013.601	90
TX 20 - E5	013.603	90
TX 20 - E6	013.605	90
TX 20 - E7	013.606	90
TX 20 - E8	013.607	90
TX 30 - E10	014.605	102
TX 30 - E11	014.606	102
TX 30 - E12	014.607	102
TX 30 - E14	014.609	102
TX 30 - E5	014.600	102
TX 30 - E6	014.601	102
TX 30 - E7	014.602	102
TX 30 - E8	014.603	102
TX 4 - E10xE12	024.952	80
TX 4 - E14xE18	024.956	80
TX 4 - E20xE24	024.958	80
TX 4 - E6xE8	024.950	80
TXK 19 - E10	015.651	145
TXK 19 - E12	015.652	145
TXK 19 - E14	015.653	145
TXK 19 - E16	015.654	145
TXK 19 - E18	015.655	145
TXK 19 - E20	015.656	145
TXK 19 - E24	015.657	145
TXK 30 - E12	014.706	142
TXK 30 - E5	014.701	142
TXK 30 - E6	014.702	142
TXK 30 - E7	014.703	142
TXK 30 - E8	014.704	142
V 180-23"	091.957	324
V 406	091.855	325
V 42 - 10 mm	091.715	323
V 42 - 12 mm	091.716	323
V 42 - 3 mm	091.710	323
V 42 - 4 mm	091.711	323
V 42 - 5 mm	091.712	323
V 42 - 6 mm	091.713	323
V 42 - 7M	091.720	323
V 42 - 8 mm	091.714	323
V 42 T - 10 mm	091.725	323
V 42 T - 11 mm	091.726	323
V 42 T - 12 mm	091.727	323
V 42 T - 4 mm	091.721	323
V 42 T - 5 mm	091.722	323
V 42 T - 6 mm	091.723	323
V 42 T - 7M	091.730	323
V 42 T - 8 mm	091.724	323

Ref.	Código	Pg
V 4528	035.120	322
V 60 CP 10	091.967	302
V 60 CP 12	091.968	302
V 60 CP 6	091.965	302
V 60 CP 8	091.966	302
V 8091-320	091.862	324
V 8091-500	091.863	324
V 913 - 160	091.937	325
V 913 - 80	091.936	325
V 914 - 1	091.933	325
V 914 - 2	091.934	325
V 914 - 3	091.935	325
VDE 1001	091.830	304
VDE 146-10	091.861	314
VDE 19 - 10	091.765	302
VDE 19 - 11	091.766	302
VDE 19 - 12	091.767	302
VDE 19 - 13	091.768	302
VDE 19 - 14	091.769	302
VDE 19 - 15	091.770	302
VDE 19 - 16	091.864	302
VDE 19 - 17	091.771	302
VDE 19 - 19	091.772	302
VDE 19 - 22	091.773	302
VDE 19 - 24	091.774	302
VDE 19 - 27	091.775	302
VDE 19 - 30	091.776	302
VDE 19 - 32	091.777	302
VDE 1988	091.831	303
VDE 1990 - 10"	091.834	303
VDE 1990 - 5"	091.833	303
VDE 1991	091.866	303
VDE 1993 U	091.835	303
VDE 2 E - 10	091.752	302
VDE 2 E - 11	091.753	302
VDE 2 E - 12	091.754	302
VDE 2 E - 13	091.755	302
VDE 2 E - 14	091.756	302
VDE 2 E - 15	091.757	302
VDE 2 E - 17	091.758	302
VDE 2 E - 19	091.759	302
VDE 2 E - 22	091.760	302
VDE 2 E - 24	091.761	302
VDE 2 E - 8	091.750	302
VDE 2 E - 9	091.751	302
VDE 2133 - 10	091.788	305
VDE 2133 - 11	091.789	305
VDE 2133 - 12	091.790	305
VDE 2133 - 13	091.791	305
VDE 2133 - 14	091.792	305
VDE 2133 - 17	091.793	305
VDE 2133 - 3	091.781	305
VDE 2133 - 4	091.782	305
VDE 2133 - 5	091.783	305
VDE 2133 - 6	091.784	305
VDE 2133 - 7	091.785	305
VDE 2133 - 8	091.786	305
VDE 2133 - 9	091.787	305
VDE 2160 PH0	091.797	305
VDE 2160 PH1	091.798	305
VDE 2160 PH2	091.799	305
VDE 2160 PH3	091.800	305
VDE 2160 PH4	091.801	305
VDE 2170 - 10	091.891	305
VDE 2170 - 2,5	091.807	305
VDE 2170 - 3	091.890	305
VDE 2170 - 3,5	091.808	305
VDE 2170 - 4	091.809	305
VDE 2170 - 5,5	091.810	305
VDE 2170 - 6,5	091.811	305
VDE 2170 - 8	091.812	305
VDE 2170-2160 PH - 077	091.813	305
VDE 4508-5	091.963	304
VDE 4616 PLUS	091.012	315
VDE 8094	091.860	314
VDE 8098-160	091.838	308
VDE 8098-160 H	091.892	311
VDE 8099-160	091.839	308
VDE 8099-160 H	091.893	311
VDE 8120-160	091.841	308
VDE 8120-160 H	091.902	311
VDE 8122-160	091.842	308
VDE 8122-160 H	091.903	311
VDE 8132 AB-160	091.845	309
VDE 8132 AB-160 H	091.906	312
VDE 8132 AB-200	091.846	309
VDE 8132 AB-200 H	091.907	312
VDE 8132-160	091.843	309
VDE 8132-160 H	091.904	312
VDE 8132-200	091.844	309
VDE 8132-200 H	091.905	312
VDE 8250-160	091.847	308
VDE 8250-160 H	091.894	310
VDE 8250-180	091.848	308
VDE 8250-180 H	091.895	310
VDE 8250-200	091.867	308
VDE 8250-200 H	091.896	310
VDE 8250-225	091.882	308
VDE 8314-140	091.850	309
VDE 8314-140 H	091.897	312
VDE 8314-160	091.851	309
VDE 8314-160 H	091.898	312

Ref.	Código	Pg
VDE 8315-160 H	091.899	312
VDE 8316-180	091.883	310
VDE 8316-180 H	091.900	313
VDE 8316-200	091.852	310
VDE 8316-200 H	091.901	313
VDE 8367-160	091.875	309
VDE 894 - 10	091.816	301
VDE 894 - 11	091.817	301
VDE 894 - 12	091.818	301
VDE 894 - 13	091.819	301
VDE 894 - 14	091.820	301
VDE 894 - 15	091.821	301
VDE 894 - 16	091.822	301
VDE 894 - 17	091.823	301
VDE 894 - 19	091.824	301
VDE 894 - 22	091.825	301
VDE 894 - 24	091.826	301
VDE 894 - 27	091.827	301
VDE 894 - 30	091.828	301
VDE 894 - 32	091.829	301
VDE 894 - 9	091.815	301
VDE 910 - 100	091.916	314
VDE 910 - 120	091.917	314
VDE 910 - 13	091.912	314
VDE 910 - 25	091.913	314
VDE 910 - 50	091.914	314
VDE 910 - 60	091.915	314
VDE IN 19 - 5	091.778	302
VDE IN 19 - 6	091.779	302
VDE IN 19 - 8	091.780	302
VDE S 8003	091.884	310
VDE S 8003 H	091.908	313
VK 245	038.301	380
VK 246	038.302	380
VS 245 H	001.021	59
WK 1041 L	048.400	317
WK 1091 L	048.325	316
WT 1056 1	091.051	399
WT 1056 11	091.061	402
WT 1056 12	091.050	402
WT 1056 13	091.067	403
WT 1056 2	091.052	400
WT 1056 3	091.053	399
WT 1056 4	091.054	399
WT 1056 5	091.055	401
WT 1056 6	091.056	400
WT 1056 7	091.057	401
WT 1056 7-1	091.058	401
WT 1056 8	091.059	400
WT 1056 9	091.068	403

Notas

REPRESENTANTES
GEDORE NO BRASIL

QUER SER UM DISTRIBUIDOR?

Encontre aqui o nosso representante mais próximo de você.

Região Sudeste

ESPÍRITO SANTO

Vitória

P. J. Sartoretto Ltda.
Tel.: (27) 3229.9528 / 98148.0192 / 98134.6077
paulo@sartoretto-es.com.br
will@sartoretto-es.com.br

MINAS GERAIS

Belo Horizonte e Grande BH

JANIP Representações Ltda.
(31) 3498.1388
janip@janip.com.br

Zona da Mata / Vale do Aço

Wagner & Costa Representações Ltda.
Tel.: (32) 3216.8269 / (32) 98804.0681
wagnerecosta@terra.com.br
escritoriovendas@terra.com.br

Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba

Refil Representações Fialho Ltda.
Tel.: (34) 3236.7657 / 99976.7657 / (34) 3087.3390
refilrepresentacoes@hotmail.com

Sul de Minas

Prado Junior Repres. Ltda.
Tel.: (35) 3212.1555 / 3067.1155 / 98814.0468
ferreirapradojunior@yahoo.com

Norte de Minas

Fortunato Repres. Ltda.
Tel.: (38) 3222.0720 / 99132.0425
fortunatosergio@hotmail.com

Segmento Atacadista

Monjolo Representações Ltda.
Tel.: (31) 3295.5558 / 99972.1742
monjolotarcisio@terra.com.br

RIO DE JANEIRO

Rio de Janeiro

FC Santos Representação e Comércio Ltda.
Tel.: (21) 97256.7744 / 98238.1011
comercial@fcsantos.net.br | fabio@fcsantos.net.br

Lamar Rep
Tel.: (24) 2020.9925 / 98119.4699 / 98172.3249
representarluizaraujo@gmail.com

SÃO PAULO

São Paulo

Claus Repres. Ltda.
Tel.: (11) 5058.5919 / 99114.1847 / 99114.7073
claus_roosch@uol.com.br
clausroosch@hotmail.com

F M Zautra Representação
Tel.: (11) 99366.1910 / 91687.8210
fabio@zautraengenhariacomercial.com
contato@zautraengenhariacomercial.com

Juroi Representações Ltda.
Tel.: (11) 96280.4239 / (11) 94713.4952 / (11) 2687.0006
eduardo@juroi.com.br | vendas@juroi.com.br
suporte@juroi.com.br | www.juroi.com.br

Lumani Representações Ltda.
Tel.: (11) 3825.7455 / 98181.7455
lumani@terra.com.br | lumani_229@terra.com.br

Kommerk Respresentações
Tel.: (13) 3321.7150 / 99796.8880
thiago2mlopes@gmail.com | thiago@kommerk.com

W. Maieru Representações Ltda.
Tel.: (11) 97836.6502 / (11) 98181.9787
wmaieru@wmaieru.com.br | wmaieru@terra.com.br

LS2 Modig representações Ltda.
Tel.: (11) 98545-4545
s_valente@modig2.com.br

Segmento Home Center

Paulo Arraes
Tel.: (11) 98154.9669
parraes3@gmail.com

Segmento Atacadista

Carvalho Prado Consultoria e Rep Ltda.
Tel.: (11) 98444.3540
cp.representacoes@carvalhoprado.com.br

Campinas / Sorocaba / Piracicaba

Vendas Representações Ltda.
Tel.: (19) 3481.2858 / 99988.1112
vendas@vendasrepresentacoes.com.br
jair@vendasrepresentacoes.com.br
Skype: vendas.vendasrepresentacoes

São José do Rio Preto

F Pagoto Representações Ltda.
Tel.: (17) 98211.4766 / 99661.7158
fpagoto@uol.com.br

São José dos Campos

KRV Representações Ltda.
Tel.: (11) 4486.3999 / 97648.0890
krv.anamattos@gmail.com
yuri.mattosjezernicky@gmail.com

Marília

Almeida Torres Representações Ltda.
Tel.: (14) 3301.2507 / 98142.1027 / 98142.2560
almeidarepr@outlook.com
Skype: eriton-almeida

Ribeirão Preto / Franca

Adifema Representações
Tel.: (11) 2615.4989 / 95486.2054 / 98205.3051 / 98330.5252
atendimento@adifema.com.br | rinaldo@adifema.com.br

Região Centro-Oeste

DISTRITO FEDERAL

Brasília

Soluções Representações
Tel.: (62) 3586.6101 / 98404.0000
vendas@solucaorep.com.br

BPM representações Ltda.
Tel.: (61) 9607-8984
bpmrepresenta@gmail.com

GOIÁS

Região Central (Goiânia) / Sul

Suporte Representações Ltda.
Tel.: (62) 3956.1587/ 99648.5005
suporte@suporterep.com.br

Norte / Sudoeste / Sul

Guerreiro Representações Ltda.
Tel.: (62) 3093.2513 / 99656.4643 / 99632.9173
vendas@guerreirorep.com

MATO GROSSO

Região Central (Cuiabá) / Sudoeste

M.C.R. Representações Comercais Ltda.
Tel.: (65) 99275.3716 / (65) 99351.8956
campagn@terra.com.br | campagn4@terra.com.br

Leste / Alto Araguaia

Beko Representações Comerciais Ltda.
Tel.: (66) 99969.5555 / 98417.4199 / 99242.4040
bekorepresentacoes@grupobeko.com.br | taisa@grupobeko.com.br

Norte

Cejota Representações Comerciais Ltda.
Tel.: (66) 99238.8169 | 99292.4329
eduardo.cejota@gmail.com | cleusapg1@gmail.com

MATO GROSSO DO SUL

Campo Grande

Dinâmico Representações Ltda.
Tel.: (67) 99217.8298
dinamico.ms@hotmail.com | dinamico.vc@gmail.com

CI Representações Ltda.
Tel.: (67) 9 9906-5441 / (67) 9 9841-3677 / (67) 9 9984-1544
ci.representacoescomercial@gmail.com

Região Norte

AMAZONAS

Manaus
F. Vasconcelos Representações Ltda.
Tel.: (92) 3234.4343 / 99981.2933 /(92) 98532-5240
contato@favasconcelos.com.br | francisco@favasconcelos.com.br|
lohanna@favasconcelos.com.br

AMAPÁ

Macapá
A & R Representações Ltda.
Tel.: (96) 3217.2878 / 98803.0013/(96) 99165-8018
xavierrepresentanteap@gmail.com

PARÁ

Belém
Martins e Galvão Representações Ltda.
Tel.: (91) 3237.2078 / 98398.5636
galvao.rep@gmail.com

Santarém
Barbosa & Bastos Representações Ltda.
Tel.: (93) 99196-5757 / 99159.5757 / (93) 99157-5656
junior@jrrepstm.com.br

Sul e Sudeste do Pará
Omega Representações Comerciais Ltda.
Tel.: (63) 99252.6206
bjrepresentacoesto@gmail.com

Sul do Pará / Sul do Maranhão
Femaq Representações Comerciais Ltda.
Tel.: (99) 98111.4445 / 98414.3495 / 99170.9847
vendas@femaqrep.com | escritorio@femaqrep.com

RONDÔNIA

Porto Velho
Sinos Comércio e Representações Ltda.
Tel.: (69) 99986.6215 / 99323.0515
sinos@enter-net.com.br

RORAIMA

Boa Vista
JR Carneiro Representações Ltda.
Tel.: (95) 98114-6257 / (95) 98112 0004
jrcarneiro.rep@gmail.com

Região Nordeste

ALAGOAS

Maceió
Representações Onélio Paes Ltda.
Tel.: (82) 98113.9444
naisa_paes@hotmail.com | repopaes@uol.com.br

BAHIA

Salvador
M2M Representações Ltda.
Tel.: (71) 3379.3904 / 99187.4426 / 9 9918-3346
m2mrep@m2mrep.com.br

Feira de Santana
Exata Representações Comerciais
Tel.: (71) 9 8893-1971 / 98840.1971
exataindustrial@gmail.com

Vitória da Conquista
S. Reis Representações Ltda.
Tel.: (77) 3424.7816 / 99977.9159
renanreis.vca@hotmail.com | sreis.20144@gmail.com

CEARÁ

Fortaleza
Califórnia Representações Ltda.
Tel.: (85) 3025.8222 / 99404.8400 / (88) 99975 8635
californiarepresentacoes@gmail.com
californiarepresentacoesvenda5@gmail.com

Juazeiro do Norte
Sabariz Representações Ltda.
Tel.: (88) 99615.0271 / 99632.3360/ 99975 8635/ 3511-4650
wiltonsousabrito@hotmail.com | sabariz.vendas@outlook.com

MARANHÃO

São Luis
Comércio e Representações Amazônia Ltda.
Tel.: (98) 3238.6425 / 98827.3798
representacoesamazonia@gmail.com
amazonia@amazoniarepres.com

PARAÍBA

João Pessoa
Godoy Silveira & Cia Ltda.
Tel.: (83) 98844.7470
godoysiveira2015@hotmail.com

PERNAMBUCO

Recife
EJJ Cantarelli Representações Ltda.
Tel.: (87) 9999.6291 / (81) 99634.1577
cantarellirepresentacoes@gmail.com
Ferri Representações Ltda.
Tel.: (81) 99962.9900 / 99101.3456
ferrirepresentacoes@gmail.com
Guedes Alcoforado
Tel.: (81) 99226.8616/ (81) 98732.7659 / (81) 98578.2092
guedesalcoforado@gmail.com

PIAUÍ

Teresina
R. N. Martins e Cia. Ltda.
Tel.: 98851.9612 / 99427.2036
echristian@uol.com.br | rnmartins@hotmail.com

RIO GRANDE DO NORTE

Natal
Max Mafaldo Representações Ltda.
Tel.: (84) 9 9985-0791 / 99982.9886
vendas@maxmafaldo.com.br

SERGIPE

Aracaju
Águia Marketing Ltda.
Tel.: (79) 3217.3869 / 99198.2184
aguiarep.iran@gmail.com | m.m.iran@uol.com.br

Região Sul

PARANÁ

Curitiba / Grande Curitiba / Ponta Grossa
Francisco Woitowicz Neto Repres. Ltda.
Tel.: (41) 3275.1927 / 99965.0141
wnetorc@terra.com.br

Maringá / Londrina
Zico Representação Comercial Ltda.
Tel.: (44) 3226.0908 / 99973.2176
vendaszico@gmail.com

Cascavel / Foz do Iguaçu
Marques & Salvalagio Representações Com. Ltda.
Tel.: (45) 3326.4285 / 99984.4442
vanadiumabrasivos@hotmail.com

RIO GRANDE DO SUL

Porto Alegre / Litoral
CGS Representações e Comércio e Importação Ltda.
Tel.: (51) 3268.2462 / 99961.6176
cgs@cgsrep.com.br | c.antonio@cgsrep.com.br

Porto Alegre/Metropolitana/Serra/Litoral
GMK Representações
Tel.: (51) 99942-4200
vendas@gmkrepresentacoes.com

Serra / Sul do RS / Campanha / Fronteira Oeste
RCP Representações Ltda.
Tel.: (51) 3588.5264 / 99898.3228
rafael@rcprepresentacoes.com.br | rcp@ rcprepresentacoes.com.br

Santa Maria
Mardon Peixoto Correa
Tel.: (55) 99920.8424
mardoncorrea@gmail.com

Santa Rosa
Beko Comércio e Representações Ltda.
Tel.: (55) 3512.5555 / 99918.9094
bekors@bekors.com.br

SANTA CATARINA

Chapecó
LOLO Representações comerciais Ltda.
Tel.: (49) 3323.6860 / 99987.5082
lolo@desbrava.com.br

Joinville
Ingo Kostetzer Representações Ltda.
Tel.: (47) 3424.1900 / 3440.1014
paulo@repingo.com.br | adriana@repingo.com.br
gabriel@repingo.com.br

PT

GEDORE

FERRAMENTAS GEDORE DO BRASIL LTDA
Rua Vicentina Maria Fidélis, 275 · Vicentina
93025-340 · São Leopoldo · RS · BRASIL

T +55 51 3589-9200
gedore@gedore.com.br
www.gedore.com.br

Brands of the GEDORE Group
gedore · gedorered · robust · ochsenkopf

Código documento: CAT.GEDORE | Tiragem: 001 até 4.000 | Impressão: Novembro de 2025 | Atualizado em 17 de novembro de 2025