

ZERO-POINT SYSTEMS



## CRIAMOS SOLUÇÕES DE FIXAÇÃO.

Desde a fundação da empresa por Andreas Maier em 1890, atravessa momentos emocionantes e empolgantes. Hoje, como fabricante líder europeu, oferecemos mais de 5 000 produtos diferentes das áreas dos dispositivos de fixação, de aparafusamento e fechaduras. Com esta ampla gama de produtos asseguramos a satisfação de todas as necessidades e exigências dos nossos clientes. Porém, oferecer uma qualidade ideal significa um desafio a todas os níveis: Consulta técnica, organização moderna por equipes, soluções individuais também através de desenvolvimentos específicos, flexibilidade face a diferentes condições, ... E nós próprios consideramos tudo isto tão empolgante que é com a maior satisfação que encaramos a perspectiva de juntamente com os nossos colaboradores e com os nossos clientes, também no futuro, moldarmos o mercado. Você pode ter a certeza disso.



### ADMINISTRAÇÃO

> Johannes Maier  
Volker Göbel



### A GARANTIA DE SERVIÇO AMF

> Com segurança rumo ao topo

### HISTÓRIA DA EMPRESA

- 1890** Fundação da empresa por Andreas Maier, como uma fábrica de fechaduras.
- 1920** Chaves de aperto alargam a nossa gama de fabrico.
- 1928** Linha de montagem das fechaduras de Fellbach.
- 1951** Com a introdução de elementos de fixação, a AMF se diversifica através da tecnologia de fixação de peças de trabalho e ferramentas.
- 1965** Os grampos fixadores rápidos ampliam a gama de produtos da AMF. Os catálogos da AMF são impressos em dez idiomas.
- 1975** A tecnologia de fixação hidráulica traz uma especialização adicional.
- 1982** Sistemas de fixação e de dispositivos complementam a competência da AMF no campo da fixação.
- 1996** Organização por equipes da AMF em todas as áreas da empresa. Gestão da qualidade com certificação ISO 9001.
- 2001** Garantia de Assistência AMF para todos os produtos.
- 2004** Introdução de sistemas de fixação Zero Point.
- 2007** A tecnologia de fixação magnética ampliam a gama de produtos da AMF.
- 2009** Desenvolvimento e introdução do Sistema de Fixação a Vácuo AMF.
- 2012** As ferramentas de marcação e de limpeza são incorporadas na gama de produtos AMF.

#### 5 Desenvolvimento específico

Você não encontrou um produto que satisfaça suas necessidades? Fale conosco: Encontraremos para você uma solução adequada – desde alterações de produtos existentes até ao desenvolvimento completo de produtos novos.

#### 4 Garantia

Nós nos empenhamos em oferecer o mais alto padrão de qualidade. Qualquer eventual reclamação é tratada sem burocracia e dentro de um espírito de cooperação com nossos clientes – sempre que possível, além mesmo dos limites da garantia.

#### 3 Padrão de qualidade garantido

AMF é sinônimo de fabricação própria com o mais alto padrão de qualidade. Seguimos esta tradição desde 1890 – atualmente, e já há bastante tempo, com um moderno sistema de Gestão da Qualidade segundo a norma ISO 9001.

#### 2 Prazo de entrega curto

O armazém de produtos acabados da AMF, com mais de 5.000 artigos, garante um nível de atendimento de pedidos de 98%. Você pode contar com a expedição no mesmo dia de qualquer artigo em stock encomendado.

#### 1 Aconselhamento especializado real

Muitos itens, muitas soluções. Na gama de produtos AMF, encontra-se a solução certa, de forma rápida e segura através da visita de nossos vendedores técnicos ou com a ajuda de nossos especialistas técnicos de nossa equipe comercial, com um simples telefonema.

#### E Made in Germany

A nossa variedade de produtos é, naturalmente, desenvolvida e fabricada pela nossa equipe de colaboradores na Alemanha.

## MÓDULOS DE FIXAÇÃO DE EMBUTIR

17- 34



## MÓDULOS DE FIXAÇÃO DE SOBREPOR

35 - 39



## MÓDULOS DE FIXAÇÃO MECÂNICOS

40 - 51



## MÓDULOS DE AUTOMATIZAÇÃO

52 - 75



## ESTAÇÕES DE FIXAÇÃO E CONSOLES DE FIXAÇÃO PALETES DE TROCA RÁPIDA

76 - 99



## ADAPTADOR DE ALTURA MODULAR

100 - 125



## FLANGE ZPS MAGNÉTICA

126 - 130



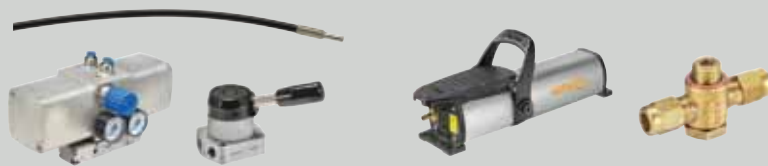
## BOCAL DE FIXAÇÃO E PARAFUSOS DE BOCAL COLECTOR

131 - 141



## ACESSÓRIOS

142 - 157



## MÓDULOS „GONZALES E UNITOOL“ PARA REEQUIPAR SISTEMAS DE FIXAÇÃO DISPONÍVEIS

158 - 165



**MÓDULO DE SENSORES  
PARA UNIDADE DE  
SENSORES PNEUMÁTICA**

Nº 6370ZSA-03, Página 63



**UNIDADE DE SENSORES PNEUMÁTICA,  
MÓDULO DE COMANDO E SENSORES**

Nº 6370ZSA-02, Página 62



**CAIXA DISTRIBUIDORA  
COM 4 SAÍDAS**

Nº 2970SV-10, Página 128



**MÓDULO DE FIXAÇÃO,  
MECÂNICO**

Nº 6212M, Página 45



**MULTIPLICADOR DE PRESSÃO**

Nº 6370ZD, Página 148



**MEDIDOR DE FLUXO**

Nº 6370ZSA-01, Página 64



**ELEMENTO  
COMPENSADOR  
DE ALTURA**

Nº 6209MZ, Página 114



**FLANGE MAGNÉTICA PARA  
TRATAMENTO**

Nº 2950-50-2x2, Página 127



**FLANGE ZPS MAGNÉTICA**

Nº 6213, Página 126







**ARRUELA DE COBERTURA  
PARA MÓDULOS DE FIXAÇÃO**

Nº 6370ZAS, Página 142



**MÓDULO DE FIXAÇÃO DE  
EMBURTIR, REDONDO**

Nº 6206LA, Página 24  
Novo tamanho!



**ESTAÇÃO DE FIXAÇÃO PARA O  
TORNEAMENTO DE FRESAGEM**

Nº 6211S2, Página 90



**ADAPTADOR DE  
ALTURA MODULAR**

Páginas 100-125



**MÓDULO DE FIXAÇÃO DE  
EMBURTIR PARA SOLUÇÕES  
AUTOMATIZADAS**

Nº 6108LA-XX-10, Página 58



**MÓDULO DE FIXAÇÃO COM  
DETECÇÃO DE SENSOR PARA  
O BLOQUEIO**

Nº 6104L, Nº 6105L, Nº 6106L,  
Página 68-70



## **ECONÔMICO, PRECISO, RÁPIDO** - O SISTEMA AMF ZERO-POINT

Através da utilização do moderno sistema de fixação Zero-Point AMF, a troca de dispositivos e peças em sua produção é otimizada, diminuindo os períodos de preparação das máquinas, resultando em economia de dinheiro vivo!

As vantagens da tecnologia de fixação são evidentes:

- > Aumento do tempo de funcionamento da máquina
- > Troca muito rápida de dispositivos ou peças
- > Alta precisão de repetição no posicionamento (0,005 mm)
- > Para todas as máquinas uma interface uniforme
- > Posicionar e fixar em um único trabalho





> Em nosso sistema Zero-Point, o pino de fixação é a interface entre a mesa da máquina e a peça ou o dispositivo. Ele garante um exato posicionamento e fixação segura. As forças de usinagem resultantes são transmitidas através do pino de fixação ao módulo de fixação.

> Os módulos de fixação de alta precisão do sistema AMF-Zero-Point produzidos garantem um suporte seguro e rígido da peça ou do dispositivo a ser fixado. Com sua alta capacidade de tração, travamento e retenção, os módulos de fixação estão aptos para qualquer uso.



# ECONÔMICO LOGO DESDE O INÍCIO – O MÓDULO DE FIXAÇÃO K10.2

A fixação de ponto zero não precisa ser cara. Com o módulo de fixação K10.2 oferecemos-lhe a melhor tecnologia a um preço favorável.

As vantagens falam por si:

- > Excelente relação custo/benefício
- > Redução drástica dos tempos de embutir
- > Efeito de racionalização mais rápido
- > Repetibilidade < 5um
- > Aço inoxidável
- > Fixação efetiva
- > Profundidade de instalação de apenas 22 mm!





## 6 COMPONENTES PARA A FIXAÇÃO PERFEITA - AR COMPRIMIDO DE 5 BAR PARA ACIONAMENTO DE BOMBA HIDROPNEUMÁTICA



- 1** Completamente inalterável face a forças laterais e de tração. Superfícies de contato e apoio de precisão feitas de aço endurecido para uma operação de fixação em planos paralelos  $\leq 0,005$  mm.
- 2** Êmbolo endurecido - a combinação da fixação efetiva com o auto-bloqueio gera uma fixação confiável e constante.
- 3** Esferas de precisão para uma ótima transmissão de forças bem como redução da vibração e utilização livre de desgaste.
- 4** A aplicação de esferas em aço inoxidável permite vedar o módulo de fixação contra poeiras e líquidos.
- 5** Molas prato robustas para forças de fixação, e retenção mais elevadas.
- 6** Fundo dos módulos com função de purga integrada.
- A** A reduzida profundidade de 22 mm de embutir do módulo de fixação possibilita uma altura de apenas 28 mm da placa de base (sem purga apenas 24 mm).



**PRÉ-POSICIONAMENTO FACILITADO**

Sem busca exaustiva do furo - autocentralização através das superfícies laterais inclinadas do parafuso do pino coletor.



**INCLINAÇÃO LIVRE**

Perfil otimizado do pino de fixação permite entrada e saída com inclinação.



**BLOQUEIO MECÂNICO**

As esferas são bloqueadas em três lados de maneira ideal. Com isso, o pino de fixação permanece sempre bem apertado no módulo.

**SUAS VANTAGENS - PENSADO ATÉ OS DETALHES**

Vivencie um sistema de fixação ponto zero que apresenta modernos pontos fortes relacionados ao uso, através de suas características inovadoras e objetivas.

Inúmeras vantagens falam por si e fazem do sistema AMF Zero-Point uma tecnologia que revoluciona o mercado da técnica de fixação ponto zero.



**LIMPEZA SIMPLES**

Nossos sistemas de fixação Zero-Point podem ser limpos facilmente com uma pistola de ar comprimido comum e não exigem uma limpeza elaborada



**DESCARGA**

Nosso sistema dispõe na origem de uma descarga pneumática. Assim, cavacos e sujeira no espaço interno, são extintos de modo eficiente.



**AÇO INOXIDÁVEL**

Aço de ferramenta de alta liga, temperado - impedindo a corrosão.



### PRINCÍPIO DE FIXAÇÃO EM TRÊS PONTOS

Transmissão da força através do princípio de fixação em três pontos! Com esta distribuição ideal de forças, não há carga de cisalhamento nas esferas.



### CONEXÃO DE FLUIDOS

Através da conexão lateral de fluidos, tornam-se possíveis pequenas espessuras de paletes e a necessidade de orifícios de alimentação é menor.



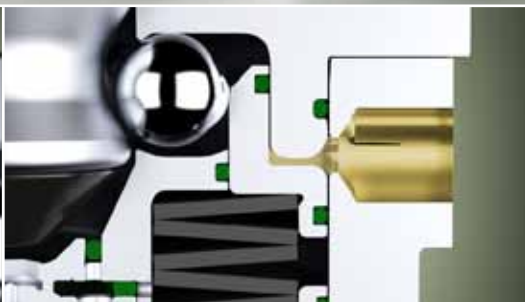
### SEM GAIOLA DE ESFERAS

As esferas rolam livremente no canal, sem impedimentos. Assim, elas podem ser sempre reposicionadas facilmente.



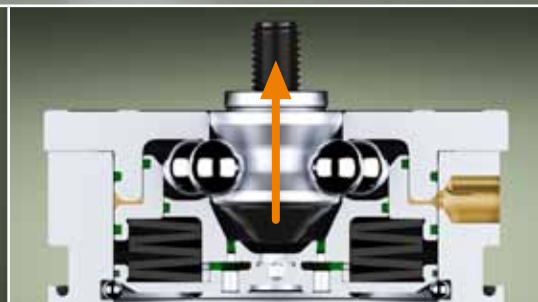
### GRANDE DIÂMETRO DAS ESFERAS

Por isso, a superfície das esferas é 784% maior do que a dos sistemas esféricos convencionais.



### SISTEMA DE SEGURANÇA

Procedimento seguro – O módulo de fixação pode ser aberto a qualquer momento. Um bloqueio dos cilindros é portanto impossível.



### GRANDE FORÇA DE RETENÇÃO, TRAÇÃO E BLOQUEIO

Forças de retenção de até 105 kN. Forças de tração e bloqueio de até 40 kN.



# FAQ SOBRE O TEMA FIXAÇÃO PONTO ZERO E O SISTEMA AMF ZERO POINT

## O QUE É A FORÇA DE ADMISSÃO/FORÇA DE RETENÇÃO?

Size	Pull-in/locking force up to [kN]	Holding force [kN]
K10	10	25
K10	10	25
	20	55

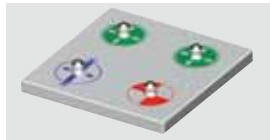
- > A força de admissão descreve a força com a qual o pino é tracionado e fixado de forma positiva no módulo de fixação. A força de retenção por outro lado fornece a força de tração máxima confiável do parafuso do pino coletor.

## O QUE SE ENTENDE POR PRECISÃO DE REPETIÇÃO?

Pre-positioning	[mm]
Repeatability	[mm]

- > A precisão de repetição fornece dentro do seu campo de tolerância os pontos de referência tomados na peça, após a remoção e nova fixação da mesma peça. A precisão de repetição fica abaixo de 0,005 mm.

## QUAIS VANTAGENS RESULTAM DO USO DE PINO ZERO-POINT, ALINHAMENTO E FIXAÇÃO?



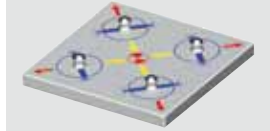
- > Esses diferentes tipos de pinos equilibram tolerâncias de distância de pinos e módulos de fixação. Através do pino ponto zero, o ponto de referência fixo é atingido, o pino de alinhamento serve como compensador do eixo ainda livre. O pino de fixação não possui uma função central, apenas função de fixação e retenção.

## POSSO INTRODUIZIR O PINO DE FIXAÇÃO DIRETAMENTE NA PEÇA PARA O PROCESSAMENTO EM MÁQUINA?



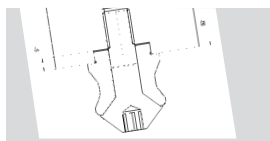
- > Aqui altos custos para dispositivos de fixação e refixação de peças podem ser economizados eficientemente, se o pino de fixação for montado na peça e esta for fixada diretamente por meio dos módulos de fixação. Assim, é possível um completo processamento de 5 lados da peça em uma fixação. Através dos diferentes tamanhos de pino (rosca de fixação M6 até M16), peças de tamanhos diferentes podem ser fixadas.

## COMO O SISTEMA EQUILIBRA CALOR, POR EXEMPLO, ATRAVÉS DE PROCESSAMENTO COM RETIRADA DE FIXAÇÃO?



- > O sistema pode, através das diversas versões de pinos de fixação, equilibrar diferenças de temperatura entre a peça e o módulo de fixação sem problema e controladamente. Representação gráfica da disposição do pino (veja catálogo página 131). Em caso de outras questões técnicas, é possível entrar em contato conosco a qualquer momento.

## COMO DEVE SER A TOLERÂNCIA DE DISTÂNCIA DOS PINOS DE FIXAÇÃO E DOS MÓDULOS DE FIXAÇÃO NA FABRICAÇÃO PRÓPRIA?



- > A tolerância de distância recomendada de pinos de fixação e módulos de fixação é de +/- 0,01 mm.

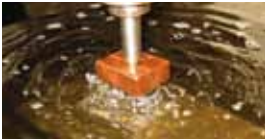


## ONDE EU CONSIGO UM ESQUEMA DE EMBUTIR OU MANUAL DE EMBUTIR?



> Estes são enviados por e-mail imediatamente após requisição por parte do cliente.

## O MÓDULO DE FIXAÇÃO É ADEQUADO PARA ELETRO-EROSÃO?



> O módulo é ideal para todos os processamentos comuns como erosão, retificação, fresagem e torção. Através da completa vedação, o módulo de fixação pode ser utilizado em líquidos e sob condições ambientais extremas.

## O MÓDULO DE FIXAÇÃO É ADEQUADO PARA O USO EM MÁQUINAS DE INJEÇÃO?



> Quando adotamos o sistema Zero-Point em injetoras, os custos são amortizados rapidamente, especialmente em trocas frequentes de moldes. Em vez de usar grampos mecânicos, fixa-se de maneira rápida, fácil e segura com um aperto de botão.

## QUAL A TEMPERATURA MÁXIMA DE FUNCIONAMENTO DOS MÓDULOS DE FIXAÇÃO?



> A temperatura de funcionamento máxima é de 80°C na versão padrão. Módulos de fixação para o uso em temperaturas mais altas podem ser solicitados a qualquer momento.

## O QUE É A DESCARGA E COMO ELA FUNCIONA?

kraft	Ausbläsung	Gewic
N]		[Kg]
5	✓	0,45
5	✓	0,45
5	✓	0,45

> A descarga através de ar comprimido é introduzida através da base do módulo de fixação e limpa impurezas como cavacos e óleos refrigerantes da abertura central e do espaço esférico do módulo.

## QUANDO UTILIZO O MULTIPLICADOR DE PRESSÃO HIDRÁULICO? QUANDO UTILIZO O AMPLIFICADOR DE PRESSÃO PNEUMÁTICO?



> Multiplicador de pressão hidráulico: Este traduz a pressão pneumática em hidráulica em uma relação de 1:8 para abrir módulos de fixação hidráulicos. Amplificador de pressão pneumática: Serve à intensificação da pressão pneumática na relação de 1:2 em módulos de fixação pneumáticos e equilibra variações de pressão na linha de alimentação.

## COMO FUNCIONA O SISTEMA DE SEGURANÇA PATENTEADO NO MÓDULO DE FIXAÇÃO HIDRÁULICO E QUANDO ELE É UTILIZADO?



> Se a vedação do pistão não estiver completa, a câmara da mola é rapidamente encharcada com óleo. A consequência disso é: O pistão bloqueia e o módulo não pode mais ser aberto. A eliminação do dispositivo fixado ou do módulo de fixação seria então inevitável. Aqui atua o sistema de segurança patenteado de modo que o óleo possa sair da câmara de mola e o pistão possa continuar sendo acionado.

# VOCÊ AINDA ESTÁ SE PREPARANDO OU JÁ ESTÁ PRODUZINDO?

## A CONTA É BEM FÁCIL!

Através do uso do sistema AMF Zero Point, você reduz seus períodos de preparação comprovadamente em mais de 90%. Longos períodos de paralisação das máquinas são evitados, períodos de preparação reduzidos e dinheiro vivo poupado...

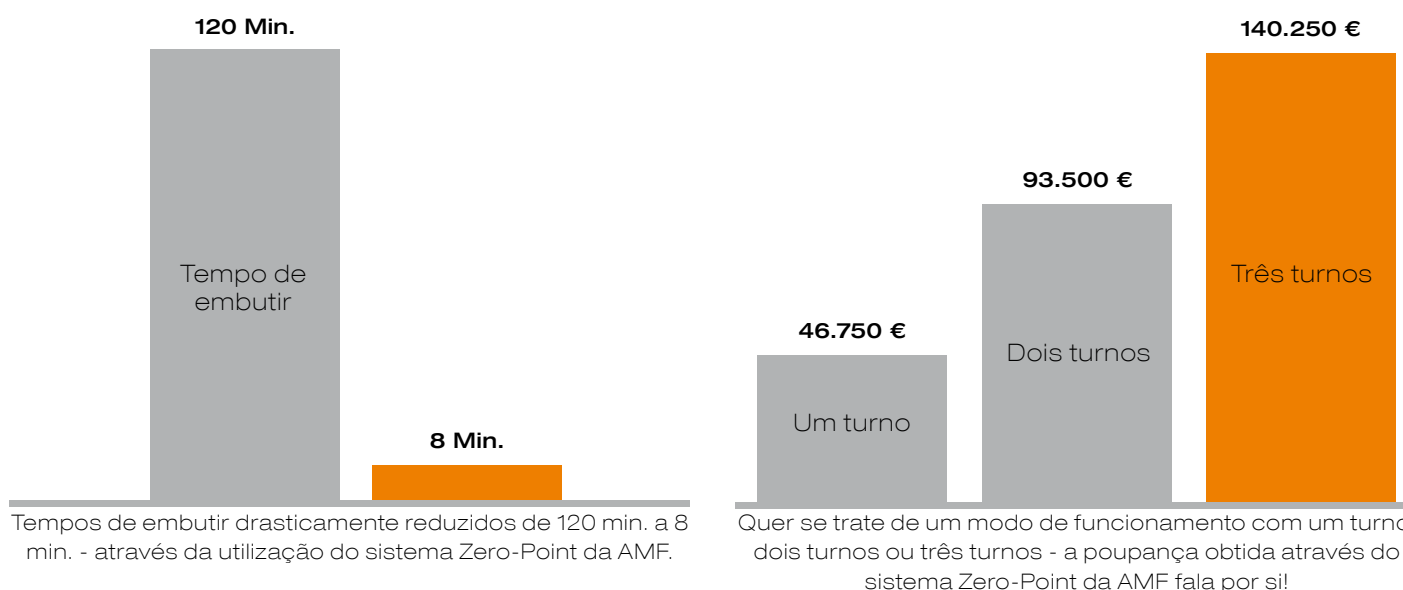
Reserve um tempo e recalcule seu potencial de economia com o sistema AMF Zero Point de modo bastante simples.

### EXEMPLO DE CÁLCULO DE UM CLIENTE ANTES E DEPOIS DA INSTALAÇÃO DO SISTEMA ZERO-POINT.

Processo	Sem o sistema de fixação Zero-Point	Com o sistema AMF Zero Point
Custos das máquinas	€ 100,-- / h	€ 100,-- / h
Número de processos de embutir por turno (8h)	4 x	4 x
Tempo de preparação por processo	30 min	2 min
Tempo de embutir por turno (8h)	120 min (2 h)	8 min (0,13 h)
Custos de embutir por turno (8h)	€ 200,--	€ 13,--
Custos de embutir por turno num ano (250 dias de trabalho)	€ 50.000,--	€ 3.250,--
Poupança num ano por turno (8h)	<b>€ 46.750,--</b>	

### TEMPOS DE EMBUTIR DRASTICAMENTE REDUZIDOS GARANTEM-LHE UM RÁPIDO EFEITO DE RACIONALIZAÇÃO

Se até agora num turno eram investidos 120 min. para quatro processos de embutir, estes foram reduzidos através da utilização do sistema Zero-Point da AMF. para apenas 8 minutos. As mudanças rápidas de mecanismos e ferramentas, bem como a possibilidade de embutir, exterior à máquina, em paralelo com o ciclo de produção geram o efeito de racionalização descrito. A poupança no nosso exemplo de cliente de 140.250 € por ano, com um grau de utilização da produção em três turnos, garante uma amortização rápida do montante de investimento de aprox. 3.750 € para uma estação tensora quádrupla completa.



# SISTEMA DE CONTROLE DE COR PARA MÓDULOS DE FIXAÇÃO HIDRÁULICOS E PNEUMÁTICOS.

Na parte em LARANJA claro da tabela: Desbloqueio hidráulico!

Na parte em AZUL claro da tabela: Desbloqueio pneumático!

	K02	K5		K5.3	K10		K10.2	K10.3	K20		K20.3
	pneum.	hidr.	pneum.	pneum.	hidr.	pneum.	hidr.	pneum.	hidr.	pneum.	pneum.
Força de tração/bloqueio no sistema até [kN]	0,23	5,0	1,5	1,5	10,0	8,5	10,0	10,0	20,0	17,0	17,0
Força de retenção [kN]	6,0	13,0	13,0	13,0	25,0	25,0	25,0	25,0	55,0	55,0	55,0
Manutenção após ... Ciclos de fixação [St]	2.500.000	250.000	2.000.000	4.000.000	2.500.000	400.000	2.500.000	4.000.000	1.500.000	150.000	4.000.000
Pressão para abrir min./máx [bar]	6 / 14	50 / 60	8 / 12	5 / 12	50 / 60	8 / 12	50 / 60	5 / 12	50 / 60	8 / 12	4,5 / 12,0
Refixar (linha turbo) pressão de funcionamento min./máx. [bar]	-	-	5 / 6	-	-	5 / 6	-	-	-	5 / 6	-
Volume para abrir [cm³]	1,0	1,5	1,5	5,0	3,0	3,0	3,0	17,0	10,0	10,0	37,0
Volume para fechar [cm³]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pré-posicionar [mm]	1,0	4,0	4,0	4,0	6,5	6,5	6,5	6,5	12,0	12,0	12,0
Precisão de repetição [mm]	< 0,02	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005

	K40		Horizontal K20	Horizontal K40	Compacto K10	Turbina K23
	hidr.	pneum.	hidr.	hidr.	hidr.	hidr.
Força de tração/bloqueio no sistema até [kN]	40,0	30,0	20	40	1,3	23
Força de retenção [kN]	105,0	105,0	55	105	25	23
Manutenção após ... Ciclos de fixação [St]	100.000	150.000	1.500.000	100.000	150.000	150.000
Pressão para abrir min./máx [bar]	50 / 60	8 / 12	50 / 60	50 / 60	50 / 60	25 / 50
Refixar (linha turbo) pressão de funcionamento min./máx. [bar]	-	5 / 6	-	-	-	20
Volume para abrir [cm³]	27,0	27,0	10,0	27,0	3,5	7,5
Volume para fechar [cm³]	-	-	-	-	-	10,7
Pré-posicionar [mm]	12,0	12,0	11,0	11,0	4,0	1,0
Precisão de repetição [mm]	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005





## MÓDULOS DE FIXAÇÃO DE EMBUTIR

Os módulos de fixação de embutir AMF são utilizados com pouca necessidade de espaço e altura reduzida de embutir. Para a instalação em paletes, mesas de máquinas, ângulo de fixação e cubo de fixação. Pode ser utilizado para fresagem, retificação, erosão e em máquinas de processamento de plástico, bem como na construção em dispositivos de embutir e sistemas de tratamento. Os módulos de fixação AMF são montáveis em qualquer posição. A embutir funciona em qualquer posição, vertical ou invertida, sem necessidade de auxílio.

Módulos de fixação de montagem existem em nove tamanhos de montagem diferentes:

- > **Módulos de fixação K02** - Ø 22 mm -  
Força de tração e fechamento até 0,23 kN - Força de retenção 6 kN
- > **Módulos de fixação K5** - Ø 45 mm -  
Força de tração e fechamento até 5 kN - Força de retenção 13 kN
- > **Módulos de fixação K5.3** - Ø 78 mm -  
Força de tração e fechamento até 1,3 kN - Força de retenção 13 kN
- > **Módulos de fixação K10** - Ø 78 mm -  
Força de tração e fechamento até 10 kN - Força de retenção 25 kN
- > **Módulos de fixação K10.2** - Ø 112 mm -  
Força de tração e fechamento até 10 kN - Força de retenção 25 kN
- > **Módulos de fixação K10.3** - Ø 112 mm -  
Força de tração e fechamento até 10 kN - Força de retenção 25 kN
- > **Módulos de fixação K20** - Ø 112 mm -  
Força de tração e fechamento até 20 kN - Força de retenção 55 kN
- > **Módulos de fixação K20.3** - Ø 138 mm -  
Força de tração e fechamento até 17 kN - Força de retenção 55 kN
- > **Módulos de fixação K40** - Ø 148 mm -  
Força de tração e fechamento até 40 kN - Força de retenção 105 kN



Nº 6203L-02

## Módulo de fixação de montagem, redondo, versão de aparafusamento

Abrir pneumáticamente.

Abrir pressão de funcionamento: mín. 6 bar - máx. 14 bar.

Tampa e pistão temperados.

Precisão de repetição < 0,02 mm.



AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até	Força de retenção	Peso
		[N]	[N]	[g]
427286	K02	235	6000	48

### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point para redução de tempo em processo de fixação.

Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia.

### Observação:

O módulo de fixação de embutir tem elevadas forças de tração e retenção. É aberto pneumáticamente e fechado mecanicamente através de molas.

Pode ser desconectado a qualquer momento após despressurização da linha de alimentação (1).

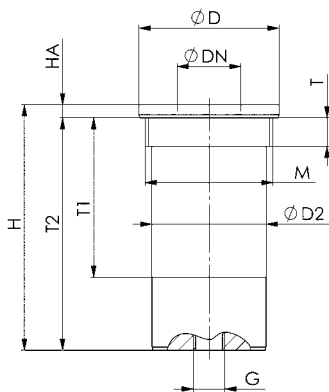
Para a embutir, recomendamos a chave de pinos AMF código 50914.

### Sob consulta:

- Esquemas de embutir

### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDN	ØD1	ØD2	ØD3	G	H	HA	M	T	T1	T2
427286	K02	22	10	M20x1,5	18	M5	M5	38,5	2,05	M20x1,5	4,5	25	36,45



Reserva-se o direito a alterações técnicas.

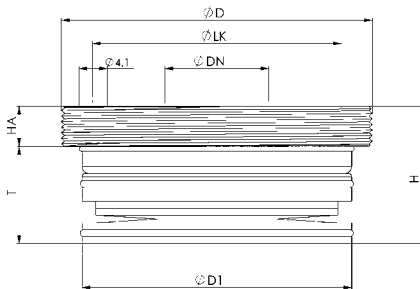
## Nº 6370EARH

### Módulo de fixação de embutir, redondo, versão de rosquear

Abrir hidráulicamente.  
Abrir pressão de funcionamento: mín. 50 bar - máx. 60 bar  
Tampa e pistão temperados.  
Precisão de repetição < 0,005 mm.



AÇO INOXIDÁVEL



CAD



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até	Força de retenção	Peso
		[kN]	[kN]	[g]
305953	K 5	5	13	150

#### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point para redução de tempo em processo de fixação. Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia. Em caso de espaço reduzido e altura de embutir baixa.

#### Observação:

O módulo de fixação de embutir tem elevadas forças de tração e retenção. É aberto hidráulicamente (1) e fechado mecanicamente por molas. Pode ser desconectado a qualquer momento após a despressurização da bomba. A superfície da placa de embutir serve como apoio da base do dispositivo ou peça a ser usinada. Tem duas linhas de alimentação: abertura e fechamento hidráulica (1) e descarga (limpeza) ou controle de posicionamento pneumática (3). A execução é opcional. Módulo de fixação de embutir em versão de flange para facilitar a embutir: ver modelo 615HA. Para a embutir, recomenda-se a chave de pinos AMF (nº da encomenda 41046).

#### Sob consulta:

- Esquemas de embutir

#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	T
305953	K 5	M45 x 1	15	39	19,8	5,8	36	14

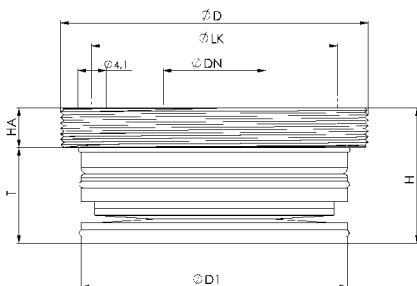
## Nº 6370EARL

### Módulo de fixação de embutir, redondo, versão de rosquear

Abrir pneumáticamente.  
Abrir pressão de funcionamento: mín. 8 bar - máx. 12 bar  
Pressão de funcionamento reapertar (Turbo): mín. 5 bar - máx. 6 bar  
Tampa e pistão temperados.  
Precisão de repetição < 0,005 mm.



AÇO INOXIDÁVEL



CAD



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até	Força de retenção	Peso
		[kN]	[kN]	[g]
305979	K 5	1,5	13	150

#### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point para redução de tempo em processo de fixação. Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia. Em caso de espaço reduzido e altura de embutir baixa.

#### Observação:

O módulo de fixação de embutir tem elevadas forças de tração e retenção. É aberto pneumáticamente e fechado mecanicamente por molas. Para atingir as forças indicadas, deve-se acionar brevemente a linha Turbo (2). Pode ser desconectado a qualquer momento após a despressurização da linha. A superfície da placa de embutir serve como apoio da base do dispositivo ou peça a ser usinada.

Tem três entradas de alimentação: abertura e fechamento pneumática (1) fixação Turbo (2) e descarga (limpeza) ou controle de posicionamento pneumática (3). A execução é opcional. Recomenda-se o uso do multiplicador de pressão pneumática 6370ZVL.

Módulo de fixação de embutir em versão de flange para facilitar a embutir: ver modelo 6151L. Para a embutir, recomenda-se a chave de pinos AMF (nº da encomenda 41046).

#### Sob consulta:

- Esquemas de embutir

#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	T
305979	K 5	M45 x 1	15	39	19,8	5,8	36	14

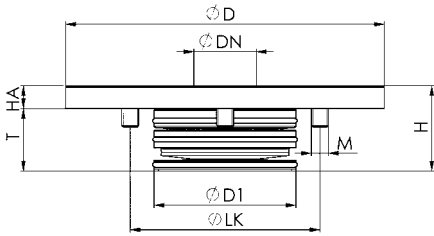
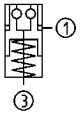
## Nº 6204HA

### Módulo de fixação de embutir K10.2

Abrir hidráulicamente.  
 Descarga pneumática.  
 Abrir pressão de funcionamento: mín. 50 bar - máx. 60 bar  
 Tampa e pistão temperados.  
 Precisão de repetição < 0,005 mm.



AÇO INOXIDÁVEL



CAD



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
427369	K10.2	10	25	●	0,6

#### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point para redução de tempo em processos de fixação. Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia.

#### Observação:

O módulo de fixação K10.2 de embutir é aberto através de bomba hidropneumática, com 5 bar de pressão de entrada. Nº de encomenda = 426569. Tem altas forças de retenção, tração e bloqueio. É aberto hidráulicamente (1) e bloqueado por forças de molas. Pode ser desconectado a qualquer momento após despressurização da bomba. Tem duas linhas de alimentação: abertura e fechamento hidráulica (1) e descarga (limpeza) ou controle de posicionamento pneumática (3). A execução é opcional.

#### Sob consulta:

- Esquemas de embutir

#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
427369	K10.2	112	22	50	30	8	77	M6	22

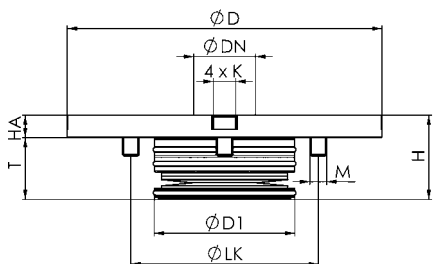
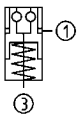
## Nº 6204IHA

### Módulo de fixação de embutir K10.2 com indexação quádrupla

Abrir hidráulicamente.  
 Descarga pneumática.  
 Abrir pressão de funcionamento: mín. 50 bar - máx. 60 bar  
 Tampa e pistão temperados.  
 Precisão de repetição < 0,005 mm.



AÇO INOXIDÁVEL



CAD



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
428490	K10.2	10	25	●	0,6

#### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point para redução de tempos em processo de fixação. Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia. Com o módulo de fixação com indexação, o palete fica protegido contra torções e pode ser posicionado a ângulos precisos de 90°.

#### Observação:

O módulo de fixação K10.2 de embutir com indexação quádrupla é aberto através de bomba hidropneumática (nº encomenda 426569), com 5 Bar de pressão de entrada. Tem altas forças de retenção, tração e bloqueio. É aberto hidráulicamente (1) e bloqueado por forças de molas. Pode ser desconectado a qualquer momento após despressurização da bomba. Tem duas linhas de alimentação: abertura e fechamento hidráulica (1) e descarga (limpeza) ou controle de posicionamento pneumática (3). A execução é opcional.

#### Sob consulta:

- Esquemas de embutir

#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	K F6	ØLK	M	T
428490	K10.2	112	22	50	30	8	8	77	M6	22





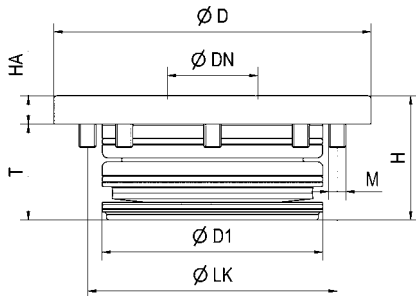
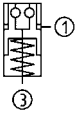
## Nº 6370EARHA

### Módulo de fixação de embutir, redondo

Abrir hidráulicamente.  
 Descarga pneumática.  
 Abrir pressão de funcionamento: mín. 50 bar - máx. 60 bar  
 Tampa e pistão temperados.  
 Precisão de repetição < 0,005 mm.



AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
428680	K10	10	25	●	0,45
427971	K20	20	55	●	1,40
429845	K40	40	105	●	3,40

#### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point para redução de tempo em processo de fixação. Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia.

#### Observação:

O módulo de fixação de embutir tem elevadas forças de tração e retenção. É aberto hidráulicamente (1) e fechado mecanicamente por molas. Pode ser desconectado a qualquer momento após a despressurização da bomba. Tem duas linhas de alimentação: abertura e fechamento hidráulica (1) e descarga (limpeza) ou controle de posicionamento pneumática (3). A execução é opcional. Módulo de fixação de embutir em versão de flange para facilitar a embutir: ver modelo 615HA.

#### Sob consulta:

- Esquemas de embutir
- Outras opções de automatização

#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
428680	K10	78	22	50	30	7	60	M5	23
427971	K20	112	32	78	44	10	88	M6	34
429845	K40	148	40	102	57	15	118	M8	42

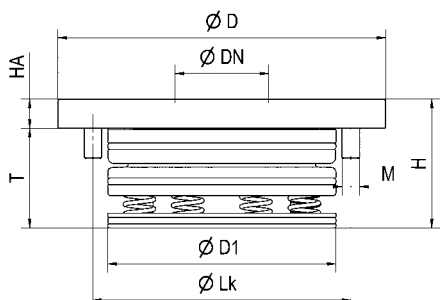
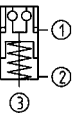
## Nº 6370EARLA

### Módulo de fixação de embutir, redondo

Abrir pneumáticamente.  
 Descarga pneumática.  
 Abrir pressão de funcionamento: mín. 8 bar - máx. 12 bar  
 Pressão de funcionamento reapertar (Turbo): mín. 5 bar - máx. 6 bar  
 Tampa e pistão temperados.  
 Precisão de repetição < 0,005 mm.



AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
305375	K10	8	25	●	0,45
303016	K20	17	55	●	1,40
303057	K40	30	105	●	3,40

#### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point para redução de tempo em processo de fixação. Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia.

#### Observação:

O módulo de fixação de embutir tem elevadas forças de tração e retenção. É aberto pneumáticamente e fechado mecanicamente por molas. Para atingir as forças indicadas, deve-se acionar brevemente a linha Turbo (2). Pode ser desconectado a qualquer momento após a despressurização da linha. Tem três entradas de alimentação: abertura e fechamento pneumática (1) fixação Turbo (2) e descarga (limpeza) ou controle de posicionamento pneumática (3). A execução é opcional. Recomenda-se o uso do multiplicador de pressão pneumática 6370ZVL. Módulo de fixação de embutir em versão de flange para facilitar a embutir: ver modelo 6151L.

#### Sob consulta:

- Esquemas de embutir
- Outras opções de automatização

#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
305375	K10	78	22	50	30	7	60	M5	23
303016	K20	112	32	78	44	10	88	M6	34
303057	K40	148	40	102	57	15	118	M8	42

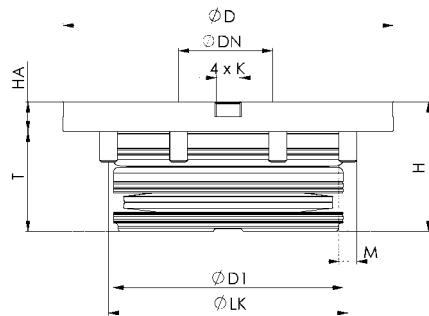
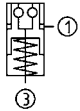
## Nº 6370EAIHA

### Módulo de fixação de embutir com indexação

Abrir hidráulicamente.  
 Descarga pneumática.  
 Abrir pressão de funcionamento: mín. 50 bar - máx. 60 bar  
 Tampa e pistão temperados.  
 Precisão de repetição < 0,005 mm.



ÁÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
428425	K20	20	55	●	1,4

#### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point para redução de tempo em processo de fixação. Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia. Com o módulo de fixação com indexação, o paleta fica protegido contra torções e pode ser posicionado a ângulos precisos de 90°.

#### Observação:

O módulo de fixação de embutir tem elevadas forças de tração e retenção. É aberto hidráulicamente (1) e fechado mecanicamente por molas. Pode ser desconectado a qualquer momento após a depressurização da bomba.

Tem duas linhas de alimentação: abertura e fechamento hidráulica (1) e descarga (limpeza) ou controle de posicionamento pneumática (3). A execução é opcional.

Módulo de fixação de embutir em versão de flange para facilitar a embutir: ver modelo 615HA.

#### Sob consulta:

- Esquemas de embutir

#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	K F6	ØLK	M	T
428425	K20	112	32	78	44	10	8	88	M6	34

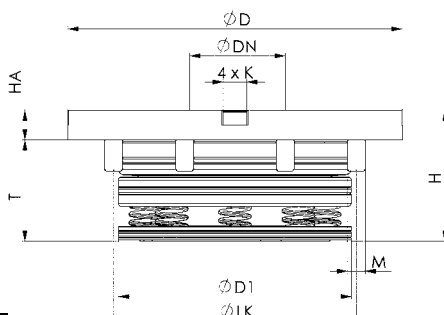
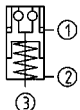
## Nº 6370EAILA

### Módulo de fixação de embutir com indexação

Abrir pneumáticamente.  
 Descarga pneumática.  
 Abrir pressão de funcionamento: mín. 8 bar - máx. 12 bar  
 Pressão de funcionamento reapertar (Turbo): mín. 5 bar - máx. 6 bar  
 Tampa e pistão temperados.  
 Precisão de repetição < 0,005 mm.



ÁÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
428441	K20	17	55	●	1,4

#### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point para redução de tempo em processo de fixação. Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia. Com o módulo de fixação com indexação, o paleta fica protegido contra torções e pode ser posicionado a ângulos precisos de 90°.

#### Observação:

O módulo de fixação de embutir tem elevadas forças de tração e retenção. É aberto pneumáticamente e fechado mecanicamente por molas. Para atingir as forças indicadas, deve-se acionar brevemente a linha Turbo (2). Pode ser desconectado a qualquer momento após a depressurização da linha.

Tem três entradas de alimentação: abertura e fechamento pneumática (1) fixação Turbo (2) e descarga (limpeza) ou controle de posicionamento pneumática (3). A execução é opcional. Recomenda-se o uso do multiplicador de pressão pneumática 6370ZVL.

Módulo de fixação de embutir em versão de flange para facilitar a embutir: ver modelo 6151L.

#### Sob consulta:

- Esquemas de embutir

#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	K F6	ØLK	M	T
428441	K20	112	32	78	44	10	8	88	M6	34

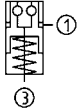
Nº 6206LA

## Módulo de fixação de embutir, redondo

Abriu pneumáticamente.  
 Descarga pneumática.  
 Abriu pressão de funcionamento:  
 K5.3 mín. 5 bar - máx. 12 bar  
 K10.3 mín. 5 bar - máx. 12 bar  
 K20.3 mín. 4,5 bar - máx. 12 bar  
 Tampa e êmbolo endurecidos.  
 Precisão na repetição < 0,005 mm.



AAO INOXIDÁVEL



**NOVO!**

Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
553152	K5.3	1,5	13	●	0,5
428730	K10.3	10,0	25	●	1,4
428755	K20.3	17,0	55	●	2,6

### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point para redução de tempo em processo de fixação. Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia.

### Observação:

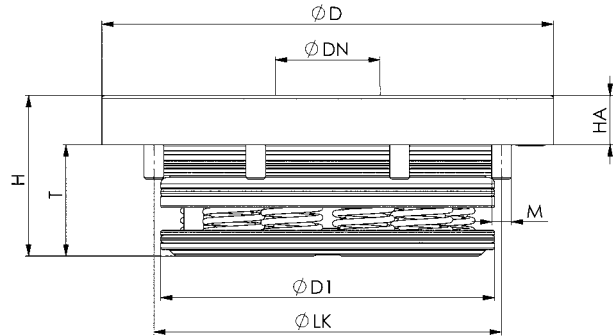
O módulo de fixação para construção tem alta força de retenção, tração e bloqueio. Este é aberto pneumáticamente (1) e bloqueado mecanicamente através da força de tensão. A desconexão subsequente dos canais de pressão é possível a qualquer momento (o módulo foi apertado sem pressão).

O módulo de fixação com descarga e controle de base tem duas ligações: 1x pneum. Abertura (1), 1x pneum. Descarga e controle de base (3). (A descarga pneumática e o controle de base podem ser opcionalmente conectados.)

### Sob consulta:

- Esquemas de embutir

**Fixação de ponto zero a partir de 4,5 bar**



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
553152	K5.3	78	15	54,5	29	8	62	6xM4	21
428730	K10.3	112	22	78,0	35	10	88	6xM6	25
428755	K20.3	138	32	102,0	49	15	115	8xM6	34

CAD

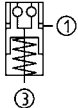




## Nº 6206ILA

### Módulo de fixação de embutir, redondo, com indexação

Abrir pneumáticamente.  
 Descarga pneumática.  
 Abrir pressão de funcionamento:  
 K10.3 mín. 5 bar - máx. 12 bar  
 K20.3 mín. 4,5 bar - máx. 12 bar  
 Tampa e êmbolo endurecidos.  
 Precisão na repetição < 0,005 mm.



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
428771	K10.3	10	25	●	1,4
428797	K20.3	17	55	●	2,6

### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point para redução de tempo em processo de fixação. Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia. Com o módulo de fixação com indexação, o palete fica protegido contra torções e pode ser posicionado a ângulos precisos de 90°.

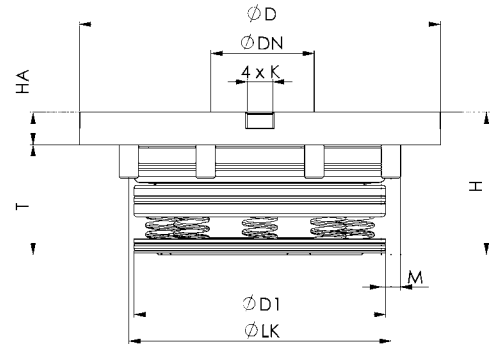
### Observação:

O módulo de fixação de embutir tem elevadas forças de tração e retenção. É aberto pneumáticamente e fechado mecanicamente por molas. Para atingir as forças indicadas, deve-se acionar brevemente a linha Turbo (2). Pode ser desconectado a qualquer momento após a depressurização da linha. Tem três entradas de alimentação: abertura e fechamento (1) fixação Turbo (2) e descarga (limpeza) ou controle de posicionamento pneumática (3). A execução é opcional. Recomenda-se o uso do multiplicador de pressão pneumática 6370ZVL. Módulo de fixação de embutir em versão de flange para facilitar a embutir: ver modelo 6151L.

### Sob consulta:

- Esquemas de embutir

**Fixação de ponto zero a partir de 4,5 bar**



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	K F6	ØLK	M	T
428771	K10.3	112	22	78	35	10	8	88	6xM6	25
428797	K20.3	138	32	102	49	15	10	115	8xM6	34



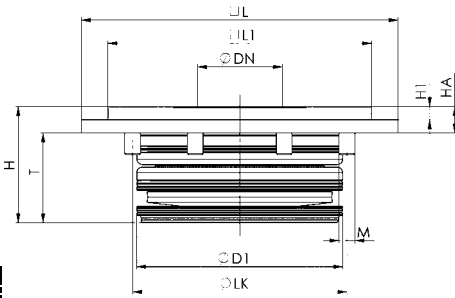
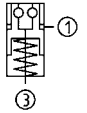
## Nº 6370EAQHA

### Módulo de fixação de embutir, quadrado

Abrir hidráulicamente.  
 Descarga pneumática.  
 Abrir pressão de funcionamento: mín. 50 bar - máx. 60 bar  
 Tampa e pistão temperados.  
 Precisão de repetição < 0,005 mm.



AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até	Força de retenção	Descarga	Peso
		[kN]	[kN]		
305250	K10	10	25	●	0,55
305276	K20	20	55	●	1,70
305292	K40	40	105	●	3,55

### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point para redução de tempo em processo de fixação.  
 Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia.  
 Com um módulo de fixação quadrado, o paleta é protegido contra a rotação e pode ser posicionado a cada 90° através da indexação.

### Observação:

O módulo de fixação de embutir tem elevadas forças de tração e retenção. É aberto hidráulicamente (1) e fechado mecanicamente por molas. Pode ser desconectado a qualquer momento após a depressurização da bomba.  
 Tem duas linhas de alimentação: abertura e fechamento hidráulica (1) e descarga (limpeza) ou controle de posicionamento pneumática (3). A execução é opcional.  
 Módulo de fixação de embutir em versão de flange para facilitar a embutir: ver modelo 615HA.

### Sob consulta:

- Esquemas de embutir
- Outras opções de automatização

### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØDN	ØD1	H	HA	H1	L	L1	ØLK	M	T
305250	K10	22	50	30	7	3,5	85	70	60	M5	23
305276	K20	32	78	44	10	5,0	120	100	88	M6	34
305292	K40	40	102	57	15	5,0	150	130	118	M8	42

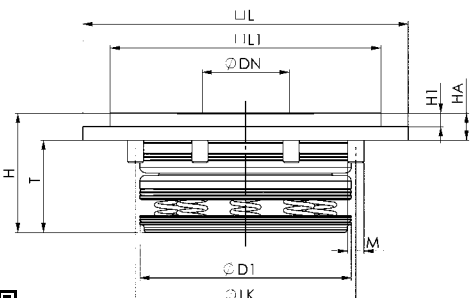
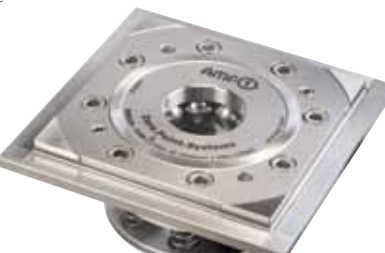
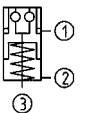
## Nº 6370EAQLA

### Módulo de fixação de embutir, quadrado

Abrir pneumáticamente.  
 Descarga pneumática.  
 Abrir pressão de funcionamento: mín. 8 bar - máx. 12 bar  
 Pressão de funcionamento reapertar (Turbo):  
 mín. 5 bar - máx. 6 bar  
 Tampa e pistão temperados.  
 Precisão de repetição < 0,005 mm.



AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até	Força de retenção	Descarga	Peso
		[kN]	[kN]		
305318	K10	8	25	●	0,55
305334	K20	17	55	●	1,80
305359	K40	30	105	●	3,40

### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point para redução de tempo em processo de fixação.  
 Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia.  
 Com um módulo de fixação quadrado, o paleta é protegido contra a rotação e pode ser posicionado a cada 90° através da indexação.

### Observação:

O módulo de fixação de embutir tem elevadas forças de tração e retenção. É aberto pneumáticamente e fechado mecanicamente por molas. Para atingir as forças indicadas, deve-se acionar brevemente a linha Turbo (2). Pode ser desconectado a qualquer momento após a depressurização da linha.  
 Tem três entradas de alimentação: abertura e fechamento pneumática (1) fixação Turbo (2) e descarga (limpeza) ou controle de posicionamento pneumática (3). A execução é opcional.  
 Recomenda-se o uso do multiplicador de pressão pneumática 6370ZVL.  
 Módulo de fixação de embutir em versão de flange para facilitar a embutir: ver modelo 6151L.

### Sob consulta:

- Esquemas de embutir
- Outras opções de automatização

### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØDN	ØD1	H	HA	H1	L	L1	ØLK	M	T
305318	K10	22	50	30	7	3,5	85	70	60	M5	23
305334	K20	32	78	44	10	5,0	120	100	88	M6	34
305359	K40	40	102	57	15	5,0	150	130	118	M8	42







## INSTALAÇÃO SIMPLIFICADA NOS CORPOS DE BASE - O MÓDULO DE FIXAÇÃO DE EMBUTIR COMO VERSÃO DE FLANGE

A versão em flange do módulo de fixação de embutir dispõe de um anel central na parte inferior. Esse anel possibilita a instalação simplificada e exata quanto a sua posição do módulo no corpo de base. Através da pouca profundidade do furo necessário para o anel central, dispositivos existentes podem ser novamente preparados de modo simples e barato com o sistema AMF Zero Point. O módulo de fixação pode opcionalmente ser acionado por fora através da conexão por tubo ou por furo localizado na parte inferior.





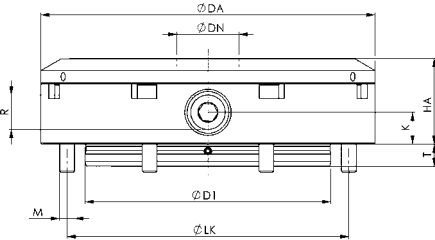
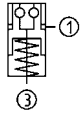
## Nº 6151HA

### Módulo de fixação de embutir, redondo, versão de flange

Abrir hidráulicamente.  
 Descarga pneumática.  
 Abrir pressão de funcionamento: mín. 50 bar - máx. 60 bar  
 Tampa e pistão temperados.  
 Precisão de repetição < 0,005 mm.



AÇO INOXIDÁVEL



CAD



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
424085	K10	10	25	●	1,35
423962	K20	20	55	●	3,75
424143	K40	40	105	●	4,97

### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point para redução de tempo em processo de fixação. Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia.

### Observação:

A versão de flange possibilita uma embutir facilitada no corpo de base. Esta é posicionada exatamente sobre a função de centragem. O módulo de fixação pode ser colocado em funcionamento opcionalmente do lado exterior com a tubulação de conduta ou do lado inferior da ligação de anel em O.  
 Este é aberto hidráulicamente (1) e fechado mecanicamente através de força de mola. É possível desengatar a qualquer altura os canais de pressão (O módulo está fixado sem pressão). O módulo de fixação com descarga e controle de posicionamento tem duas ligações: 1x abrir hidraul. (1), 1x pneum. descarga e controle de posicionamento (3). (A descarga pneumática e o controle de base podem ser opcionalmente conectados.)

### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØDA	ØDN	ØD1	HA	K	ØLK	M	R	T
424085	K10	100	22	67	24	9	90	M5	G1/8	5,9
423962	K20	136	32	100	35	13	124	M6	G1/8	8,9
424143	K40	180	40	125	45	15	163	M8	G1/4	11,9

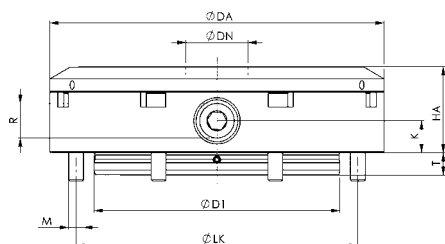
## Nº 6151L

### Módulo de fixação de embutir, redondo, versão de flange

Abrir pneumaticamente.  
 Abrir pressão de funcionamento: mín. 8 bar - máx. 12 bar  
 Pressão de funcionamento reapertar (Turbo): mín. 5 bar - máx. 6 bar  
 Tampa e pistão temperados.  
 Precisão de repetição < 0,005 mm.



AÇO INOXIDÁVEL



CAD



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Peso [Kg]
424101	K10	8	25	1,35
423988	K20	17	55	3,75
424168	K40	30	105	4,97

### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point para redução de tempo em processo de fixação. Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia.

### Observação:

A versão de flange possibilita uma embutir facilitada no corpo. Esta é posicionada exatamente sobre a função de centralização. Este é aberto pneumaticamente (1) e fechado mecanicamente com força de tensão. Para atingir as forças de captação e de bloqueio indicada, este tem de ser reapertado breve e pneumaticamente (Turbo) (2). É possível desengatar a qualquer altura os canais de pressão (O módulo está fixado sem pressão).  
 Recomenda-se o uso do multiplicador de pressão pneumático 6370ZVL.  
 Módulo de fixação tem duas ligações:  
 1x pneumático Abrir (1)/ 1x pneum. Reapertar (Turbo) (2).

### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØDA	ØDN	ØD1	HA	K	ØLK	M	R	T
424101	K10	100	22	67	24	9	90	M5	G1/8	5,9
423988	K20	136	32	100	35	13	124	M6	G1/8	8,9
424168	K40	180	40	125	45	15	163	M8	G1/4	11,9

## Nº 6370HARH

### Cilindro de fixação rápida horizontal

Abrir hidráulicamente.

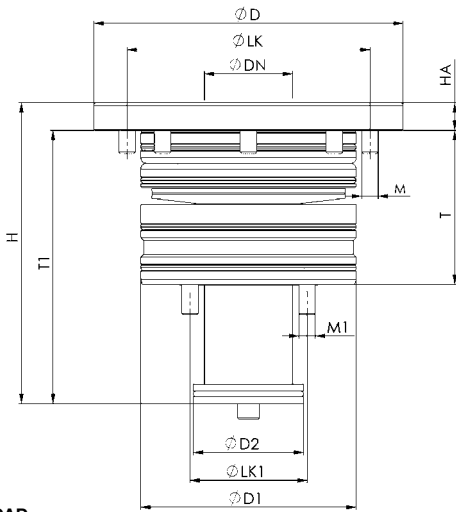
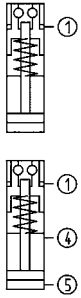
Abrir pressão de funcionamento: mín. 50 bar - máx. 60 bar

Tampa e pistão temperados.

Precisão de repetição < 0,005 mm.



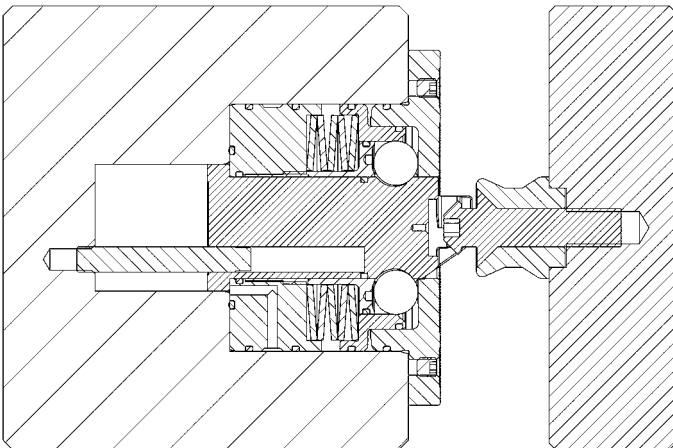
AÇO INOXIDÁVEL



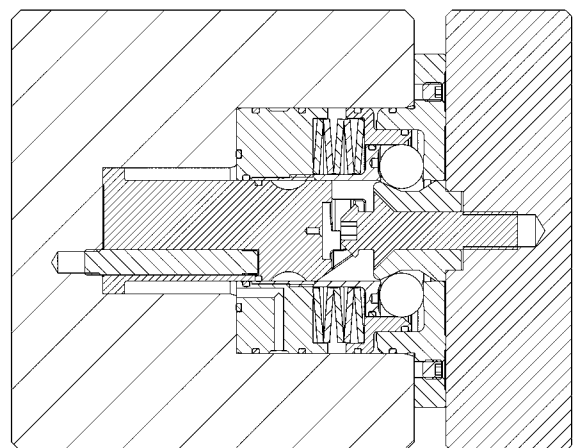
CAD



... estado distendido



... estado retraído e bloqueado



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/ fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Movimento de extensão pistão de suspensão hidr.	máx. força do peso por pistão suspenso [kN]	Peso [Kg]
303065	K20	20	55	-	5	2,1
306217	K20	20	55	●	5	2,1
303107	K40	40	105	-	8	5,2
306258	K40	40	105	●	8	5,2

### Concepção:

Podemos escolher-se geralmente movimento de extensão e recolha manual (por força manual) ou hidráulica do pistão de suspensão.

- O cilindro tem uma ligação: 1x abrir hidr. (1),

- O cilindro com movimento de extensão hidráulico tem três ligações: 1x abrir hidr. (1), 1x extensão hidr. do pistão de suspensão (5), 1x recolha hidr. do pistão de suspensão (4).

### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point para redução de tempo em processo de fixação.

Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia.

Para embutir em esquadros, cubos e torres de fixação. O cilindro de fixação rápida horizontal é aplicado para se poder trocar fácil e rapidamente, através do pistão de suspensão com força manual, hidráulica ou robot.

### Observação:

O cilindro de aperto rápido horizontal tem forças elevadas de retenção, captação e de bloqueio elevadas. Este é aberto hidráulicamente (1) e fechado mecanicamente através de força de mola. É possível desengatar a qualquer altura os canais de pressão (O módulo está fixado sem pressão). A máxima força peso em cada pistão de suspensão não pode ser ultrapassada em K20 = 5 kN e em K40 = 8 kN.

### Sob consulta:

- Esquemas de embutir

### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDN	ØD1	ØD2	H	HA	ØLK	ØLK1	M	M1	T	T1
303065	K20	112	32	78	40	109	10	88	60	M6	M6	56,5	99
306217	K20	112	32	78	40	109	10	88	60	M6	M6	56,5	99
303107	K40	148	40	102	48	144	15	118	76	M8	M8	73,0	129
306258	K40	148	40	102	48	144	15	118	76	M8	M8	73,0	129

## CILINDROS DE FIXAÇÃO HORIZONTAL RÁPIDA

Assim você torna a paletização vertical rápida e descomplicada:

- > sem procurar por furos
- > sem pré-fixação hidráulica ou pneumática
- > sem danos nos módulos Zero-Point e no pino
- > sem riscos de ferimento
- > períodos de preparação reduzidos e, consequentemente, corte de custos

Pode ser utilizado de modo flexível em torres de fixação, ângulos de fixação, dispositivos automatizados ou na engenharia mecânica em geral.

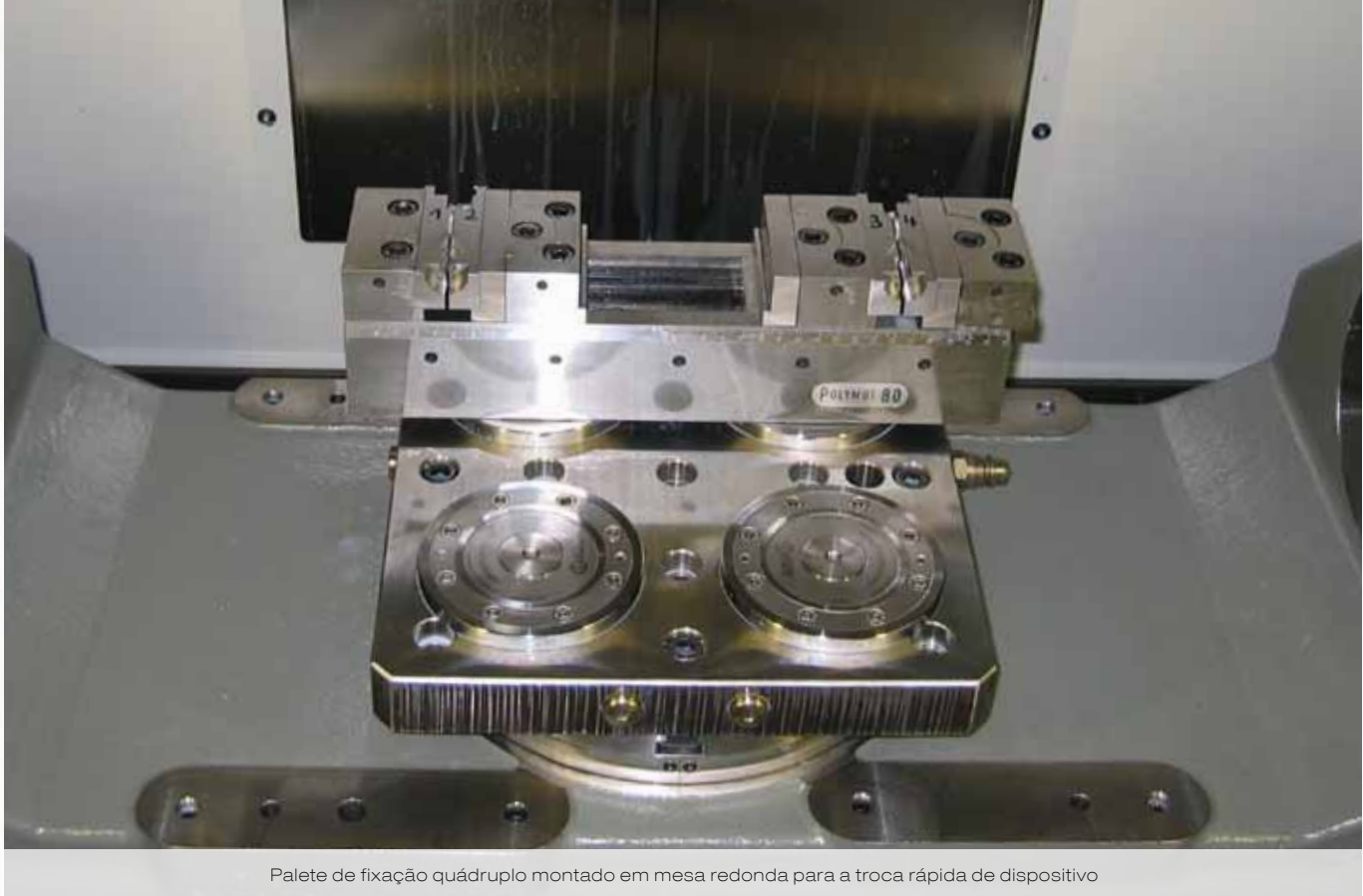


> Tanto à mão, como com guindaste ou robô: Cilindros de fixação horizontal rápida oferecem máxima proteção e conforto.



> Depois que o palete está suspenso, ele pode ser introduzido e retirado à mão com facilidade. Esse processo pode ser automatizado, se desejado.





Paleta de fixação quádruplo montado em mesa redonda para a troca rápida de dispositivo



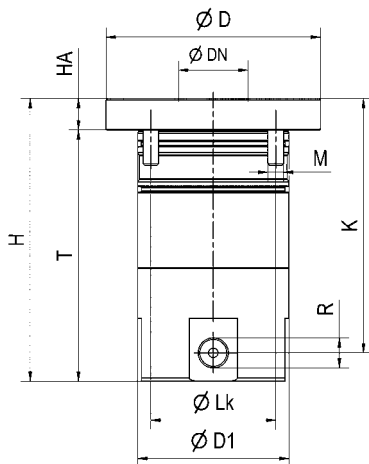
Na tecnologia de fundição por injeção, as ferramentas são trocadas com sucesso e otimizando o tempo de preparação através do uso do sistema AMF Zero Point. Com a aprovação cordial da Robert Bosch GmbH em Waiblingen



## Nº 6370KARH

### Cilindro compacto

Abrir hidráulicamente.  
 Abrir pressão de funcionamento: mín. 50 bar - máx. 60 bar  
 Tampa e pistão temperados.  
 Precisão de repetição < 0,005 mm.



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até	Força de retenção	Peso
		[kN]	[kN]	[Kg]
303503	K10	1,3	25	2,5

### Aplicação:

Para reequipamento de ângulos e cubos modulares. Também possível de aplicar em caso de espessuras de parede reduzidas.

### Observação:

Existem 5 possibilidades de ligação por padrão. 4 ligações estão lateralmente na superfície do revestimento numa disposição de 90°. Além disso há uma possibilidade de ligação na superfície da base do cilindro compacto.

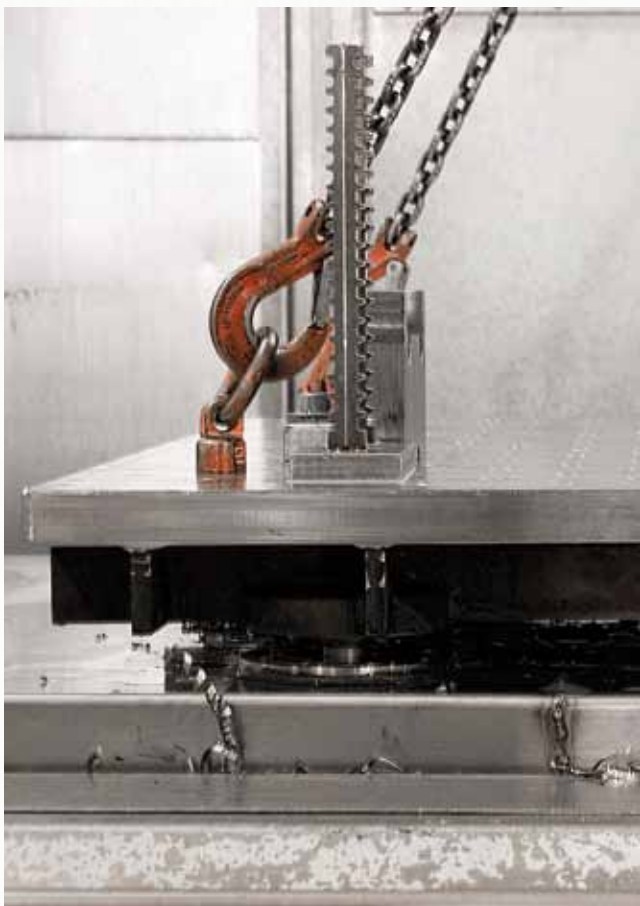
### Sob consulta:

- Esquemas de embutir
- Outras opções de automatização

### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	K	ØLK	M	R	T
303503	K10	68	22	48	90	10	81	4x56	M6	G1/8	80





## MÓDULOS DE FIXAÇÃO DE SOBREPOR

Os módulos de fixação de sobrepor AMF são montados em paletes, mesas de máquinas, ângulos de fixação e cubos de fixação. Pode ser utilizado para fresagem, retificação, erosão e em máquinas de processamento de plástico, bem como na construção de dispositivos de embutir e sistemas de medição.

Os módulos de fixação AMF são montáveis em qualquer posição. A embutir funciona em qualquer posição, vertical ou invertida, sem necessidade de auxílio.

Módulos de fixação de construção existem em quatro diferentes tamanhos:

- > **Módulos de fixação K40** - Ø 148 mm -  
Força de tração/bloqueio até 40 kN - força de retenção 105 kN
- > **Módulos de fixação K20** - Ø 112 mm -  
Força de tração/bloqueio até 20 kN - força de retenção 55 kN
- > **Módulos de fixação K10** - Ø 78 mm -  
Força de tração/bloqueio até 10 kN - força de retenção 25 kN
- > **Módulos de fixação K5** - Ø 45 mm -  
Força de tração/bloqueio até 5 kN - força de retenção 13 kN



## Nº 6370AARH

### Módulo de fixação de sobrepor, redondo

Abrir hidráulicamente.

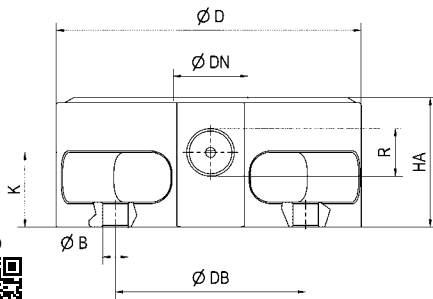
Abrir pressão de funcionamento: mín. 50 bar - máx. 60 bar

Tampa e pistão temperados.

Precisão de repetição < 0,005 mm.



AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até	Força de retenção	Peso
		[kN]	[kN]	[g]
306159	K 5	5	13	300

#### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point para redução de tempo em processo de fixação.

Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia.

#### Observação:

O módulo de fixação de sobrepor tem elevadas forças de tração e retenção. É aberto hidráulicamente (1) e fechado mecanicamente por molas. Pode ser desconectado a qualquer momento após a despressurização da bomba.

A superfície da caixa serve de superfície de sustentação.

Tem uma linha de alimentação: abertura e fechamento hidráulica (1).

#### Sob consulta:

- Caixa de embutir individual

#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØB	ØD	ØDB	ØDN	HA	K	R
306159	K 5	5,8	62	54	15	26	15	G1/8

## Nº 6370AARL

### Módulo de fixação de sobrepor, redondo

Abrir pneumáticamente.

Abrir pressão de funcionamento: mín. 8 bar - máx. 12 bar

Pressão de funcionamento reapertar (Turbo):

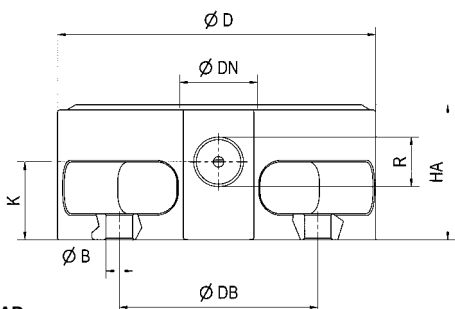
mín. 5 bar - máx. 6 bar

Tampa e pistão temperados.

Precisão de repetição < 0,005 mm.



AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até	Força de retenção	Peso
		[kN]	[kN]	[g]
306175	K 5	1,5	13	300

#### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point para redução de tempo em processo de fixação.

Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia.

#### Observação:

O módulo de fixação de sobrepor tem elevadas forças de tração e retenção. É aberto pneumáticamente e fechado mecanicamente através de molas. Para atingir as forças indicadas, deve-se acionar brevemente a linha Turbo (2). Pode ser desconectado a qualquer momento após despressurização da linha.

A superfície da caixa serve de superfície de sustentação.

Tem duas entradas de alimentação: abertura e fechamento pneumática (1) e fixação Turbo (2).

Recomenda-se o uso do multiplicador de pressão pneumática 6370ZVL.

#### Sob consulta:

- Caixa de embutir individual

#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØB	ØD	ØDB	ØDN	HA	K	R
306175	K 5	5,8	62	54	15	26	15	G1/8



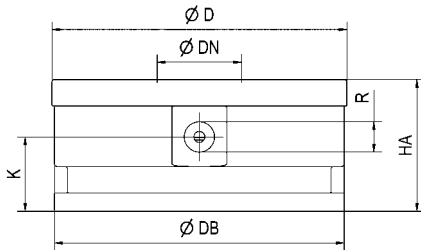
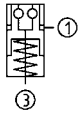
## Nº 6370AARHA

### Módulo de fixação de sobrepor, redondo

Abriu hidráulicamente.  
 Abrir pressão de funcionamento: mín. 50 bar - máx. 60 bar  
 Tampa e pistão temperados.  
 Precisão de repetição < 0,005 mm.



AÇO INOXIDÁVEL



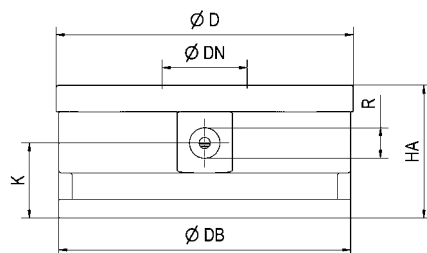
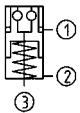
## Nº 6370AARLA

### Módulo de fixação de sobrepor, redondo

Abriu pneumáticamente.  
 Abrir pressão de funcionamento: mín. 8 bar - máx. 12 bar  
 Pressão de funcionamento reapertar (Turbo): mín. 5 bar - máx. 6 bar  
 Tampa e pistão temperados.  
 Precisão de repetição < 0,005 mm.



AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
303545	K10	10	25	●	0,9
302836	K20	20	55	●	2,7
302877	K40	40	105	●	6,6

#### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point em ligação com grampos de fixação de gancho 6370ZB para redução de tempo em processo de fixação.  
 Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia.

#### Observação:

O módulo de fixação de sobrepor tem elevadas forças de tração e retenção. É aberto hidráulicamente (1) e fechado mecanicamente por molas. Pode ser desconectado a qualquer momento após a despressurização da bomba.  
 Tem duas linhas de alimentação: abertura e fechamento hidráulica (1) e descarga (limpeza) ou controle de posicionamento pneumática (3). A execução é opcional.

#### Sob consulta:

- Caixa de embutir individual
- Outras opções de automatização

#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDB	ØDN	HA	K	R
303545	K10	78	77,5	22	32	16,50	G1/8
302836	K20	112	110,0	32	50	28,25	G1/4
302877	K40	148	146,0	40	62	32,50	G1/4

Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
305193	K10	8	25	●	0,9
302851	K20	17	55	●	2,6
302893	K40	30	105	●	6,6

#### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point em ligação com grampos de fixação de gancho 6370ZB para redução de tempo em processo de fixação.  
 Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia.

#### Observação:

O módulo de fixação de sobrepor tem elevadas forças de tração e retenção. É aberto pneumáticamente e fechado mecanicamente através de molas. Para atingir as forças indicadas, deve-se acionar brevemente a linha Turbo (2). Pode ser desconectado a qualquer momento após despressurização da linha.  
 Tem três entradas de alimentação: abertura e fechamento pneumática (1) e fixação Turbo (2) e descarga (limpeza) ou controle de posicionamento pneumática (3). A execução é opcional. Recomenda-se o uso do multiplicador de pressão pneumática 6370ZVL.

#### Sob consulta:

- Caixa de embutir individual
- Outras opções de automatização

#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDB	ØDN	HA	K	R
305193	K10	78	77,5	22	32	16,50	G1/8
302851	K20	112	110,0	32	50	28,25	G1/4
302893	K40	148	146,0	40	62	32,50	G1/4

Nº 6370ZB

## Base modulo de fixação, Conjunto

composto por grampos de fixação individuais, nitretados.

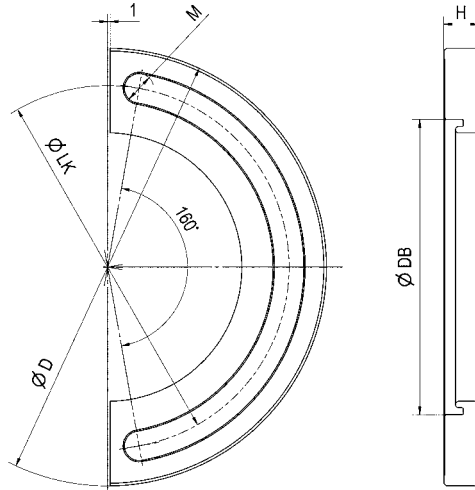
Nº enc.	Tam.	Conteúdo Conjunto [St]	ØD	ØDB	H	ØLK	M	Peso [g]
426825	K10	2	114	77,5	7,75	94	8,5	360
426833	K20	2	164	110,0	13,00	136	11,0	800
426841	K40	2	202	146,0	16,00	172	13,0	1100

### Aplicação:

Os grampos planos de gancho servem para a fixação de módulos de fixação de sobrepor na mesa da máquina.

### Sob consulta:

- Base de modulo especiais para mesas de ranhuras em T
- Base de modulo e caixa de construção consistem numa só peça

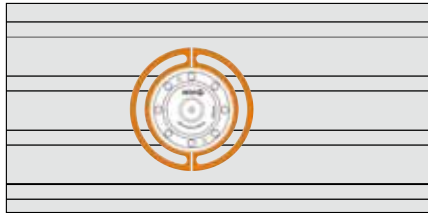


CAD

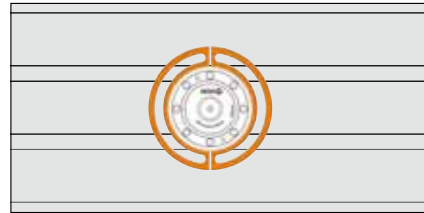


### Exemplo de construção da mesa de máquina:

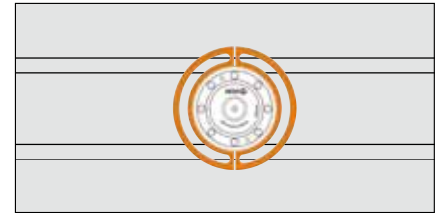
**K10** - Distância entre ranhuras 50 mm



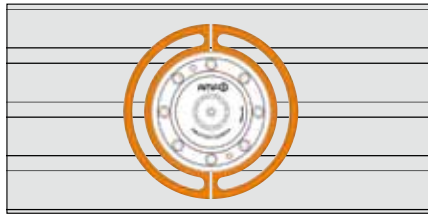
Distância entre ranhuras 63 mm



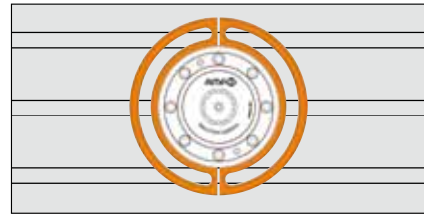
Distância entre ranhuras 80 mm



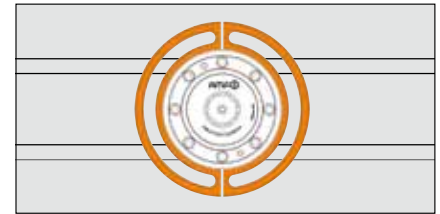
**K20** - Distância entre ranhuras 50 mm



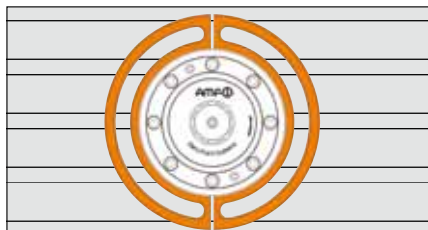
Distância entre ranhuras 63 mm



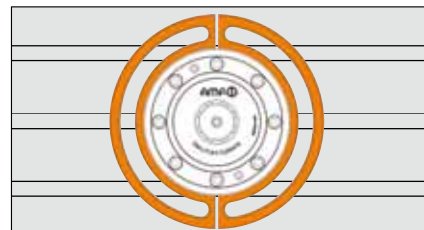
Distância entre ranhuras 80 mm



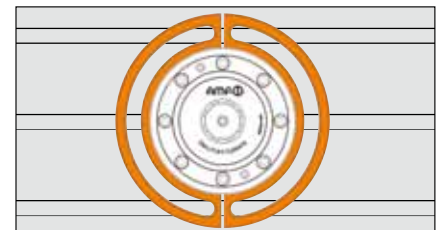
**K40** - Distância entre ranhuras 50 mm



Distância entre ranhuras 63 mm



Distância entre ranhuras 80 mm







Nº 6208M

## Módulo de fixação, mecânico

Abertura e fecho mecânicos.  
Aço temperado, nitretação a plasma.  
Precisão na repetição 0,01 mm.

Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Binário de aperto [Nm]	Peso [g]
546085	K10	6	25	30	1064
535617	K20	10	55	30	3330

### Aplicação:

Sistema de fixação de ponto zero mecânico para a fixação otimizada em termos do tempo de configuração com e sem maquinagem. Especialmente indicado para a construção modular de soluções de fixação por meio do sistema de fixação de ponto zero.

### Observação:

O módulo de fixação para construção mecânico tem alta força de retenção, tração e bloqueio. O módulo de fixação pode ser posicionado na mesa da máquina sobre a borda de fixação circundante e fixado por elementos de fixação mecânicos.

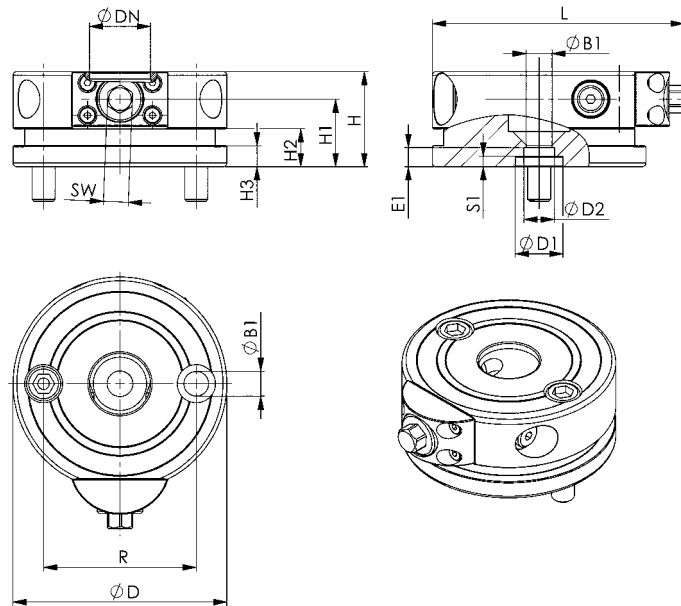
Na parte inferior existe o orifício de posicionamento para mangas de demarcação, bem como um orifício de passagem para a fixação com parafuso de cabeça escareada M12 em paletes de rede. Também o orifício de suporte para o niple de fixação K20 já está introduzido no módulo.

#### Niple de fixação:

Neste módulo de fixação mecânico são utilizados os niples de fixação na versão K10 ou K20.

Dependendo da fixação pode ser utilizada a versão de niple de ponto zero, niple diagonal ou niple subdimensionado.

Este módulo de fixação pode ser aplicado com temperaturas ambiente de até 80°C.



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	ØDN	E1	H ±0,01	H1	H2	H3	L	R	S1	SW
546085	K10	9,0	78	15	15	22	4,5	32	22,0	-	-	93	50	-	10
535617	K20	13,5	112	25	16	32	10	50	35,5	20	11	132	80	5,5	13

CAD





## Nº 6208IM

### Módulo de fixação, mecânico com indexação

Abertura e fecho mecânicos.  
Aço temperado, nitretação a plasma.  
Precisão na repetição 0,01 mm.



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Binário de aperto [Nm]	Peso [g]
546697	K10	6	25	30	1031
535633	K20	10	55	30	3295

#### Aplicação:

Sistema de fixação de ponto zero mecânico com ranhuras de indexação deslocadas a 90° para a fixação otimizada em termos do tempo de configuração com e sem maquinagem. Especialmente indicado para a construção modular de soluções de fixação por meio do sistema de fixação de ponto zero.

#### Observação:

O módulo de fixação para construção mecânico com ranhuras de indexação deslocadas a 90° tem alta força de retenção, tração e bloqueio.

O módulo de fixação pode ser posicionado na mesa da máquina sobre a borda de fixação circundante e fixado por elementos de fixação mecânicos.

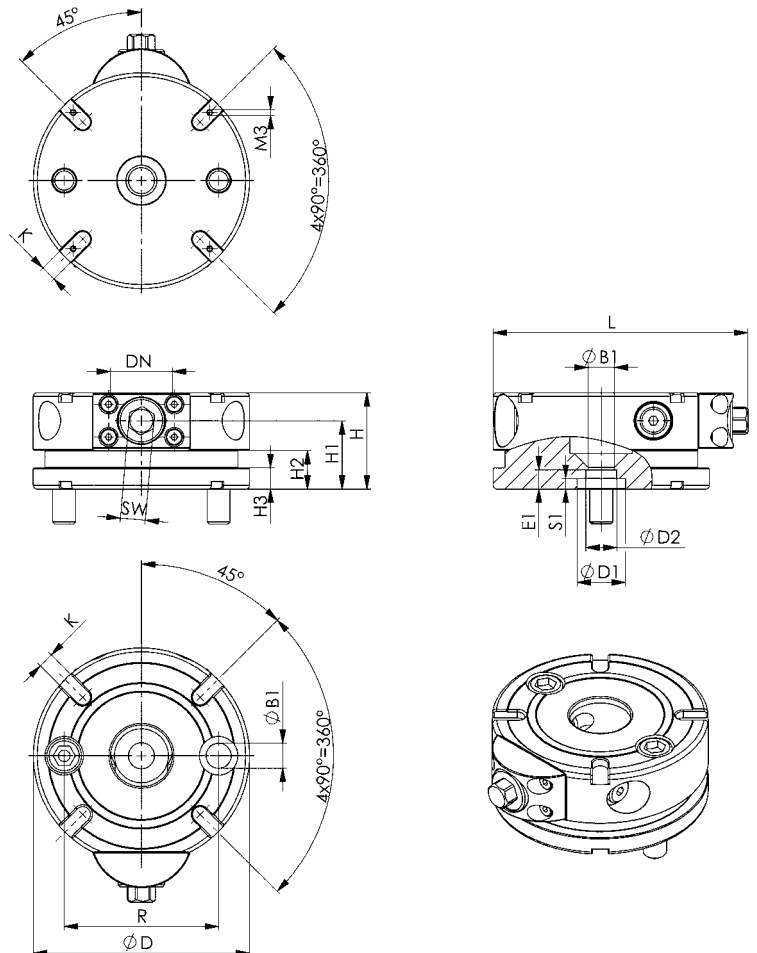
Na parte inferior existe o orifício de posicionamento para mangas de demarcação, bem como um orifício de passagem para a fixação com parafuso de cabeça escareada M12 em paletes de rede. Também o orifício de suporte para o niple de fixação K20 já está introduzido no módulo.

Niple de fixação:

Neste módulo de fixação mecânico são utilizados os niples de fixação na versão K10 ou K20.

Dependendo da situação pode ser utilizada a versão de niple de ponto zero, niple diagonal ou niple subdimensionado.

Este módulo de fixação pode ser aplicado com temperaturas ambiente de até 200 °C.



#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	ØDN	E1	H ±0,01	H1	H2	H3	K F6	L	R	S1	SW
546697	K10	9,0	78	15	15	22	4,5	32	22,0	-	-	8	93	50	-	10
535633	K20	13,5	112	25	16	32	10,0	50	35,5	20	11	8	132	80	5,5	13



CAD

Nº 6208MD

## Módulo de fixação duplo, mecânico

Abertura e fechamento mecânicos.  
Aço temperado, nitretação a plasma.  
Precisão na repetição 0,01 mm.



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Binário de aperto [Nm]	Peso [Kg]
550188	K10	6	25	30	1,6
550189	K20	10	55	30	5,1



### Aplicação:

„Módulo de fixação duplo” mecânico para a fixação com tempos de preparação otimizados com e sem maquinagem. Especialmente indicado para a construção modular de soluções de fixação por meio do sistema de fixação de ponto zero.

### Observação:

Este sistema de fixação une dois sistemas de fixação de ponto zero independentes entre si e operados mecanicamente.

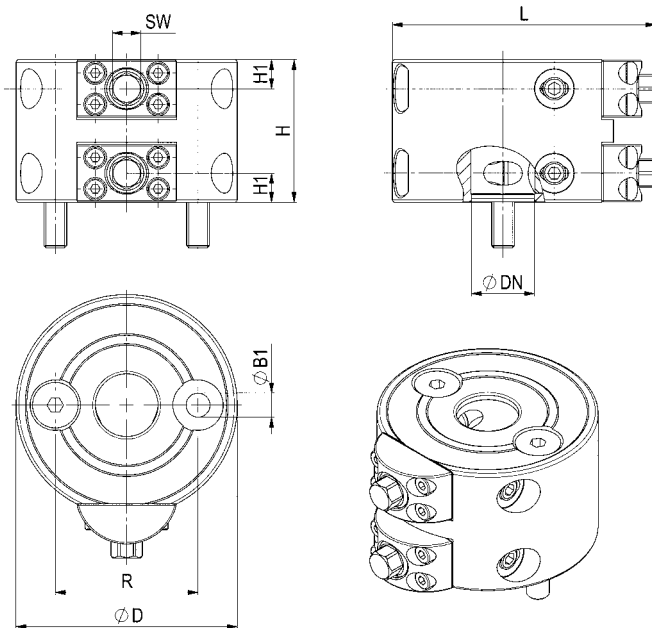
Em conjunto com o niple de fixação para ranhuras em T, este módulo de fixação é fácil e rapidamente fixado na mesa da máquina, utilizando ranhuras de fixação. No lado superior é possível fixar outros adaptadores de altura, peças de trabalho ou dispositivos através do niple de fixação.

Niple de fixação:

Neste módulo de fixação mecânico são utilizados os niples de fixação na versão K10 ou K20.

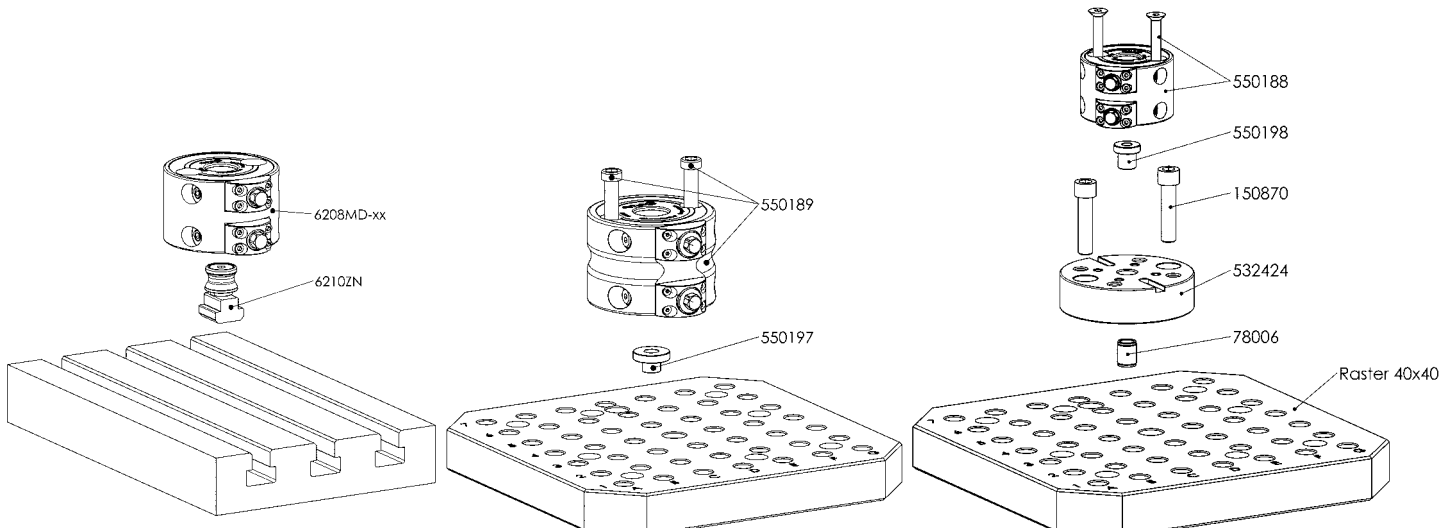
Dependendo da situação pode ser utilizada a versão de niple de ponto zero, niple diagonal ou niple subdimensionado.

Este módulo de fixação pode ser aplicado com temperaturas ambiente de até 80°C.



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØB1	ØD	ØDN	H ±0,01	H1	L	R	SW
550188	K10	9,0	77,5	22	50	10,2	92	50	10
550189	K20	13,5	112,0	32	80	15,0	132	80	13



Reserva-se o direito a alterações técnicas.

Nº 6210ZN

Niple de fixação para ranhuras em T



Nº enc.	Tam.	A	ØDN	G	H	L	Peso [g]
550438	K10	10	22	M8	16	30	48
550439	K10	12	22	M8	16	35	51
550440	K10	14	22	M8	16	35	54
550441	K20	14	32	M12	23	45	143
550442	K20	16	32	M12	23	45	147
550443	K20	18	32	M12	23	50	157

### Aplicação:

Com o niple de fixação para ranhuras em T é possível posicionar e tensionar os sistemas de fixação de ponto zero AMF diretamente na mesa da máquina, utilizando ranhuras de fixação.

Estes niples de fixação podem ser utilizados para módulos de fixação pneumáticos, hidráulicos e mecânicos, bem como módulos de fixação mecânicos duplos.

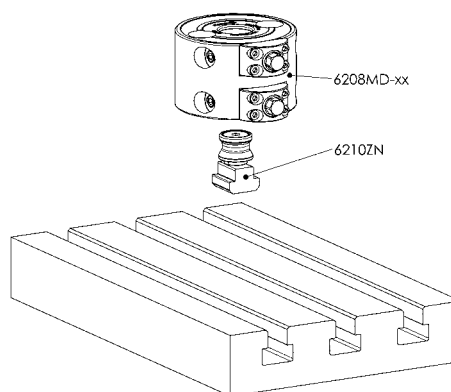
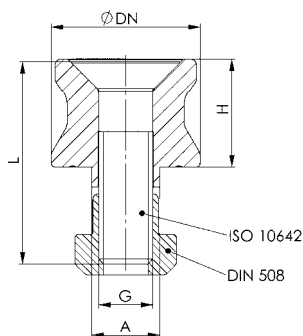
### Vantagens:

Fixação fácil, rápida e flexível na mesa da máquina de peças de trabalho com diferentes distâncias entre os orifícios do niple de fixação.

### Observação:

O material fornecido inclui, como representado:

- Niple de fixação de ponto zero com ranhura (tamanho A)
- Porca ranhurada em T
- Parafuso de cabeça escareada (classe de resistência 10.9)



CAD





Nº 6212M

## Módulo de fixação, mecânico

Abertura e fechamento mecânico  
Aço ferramenta, endurecido.  
Precisão de repetição < 0,01 mm



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até	Força de retenção	Peso
		[kN]	[kN]	[g]
553405	K10	10	25	360

**NOVO!**

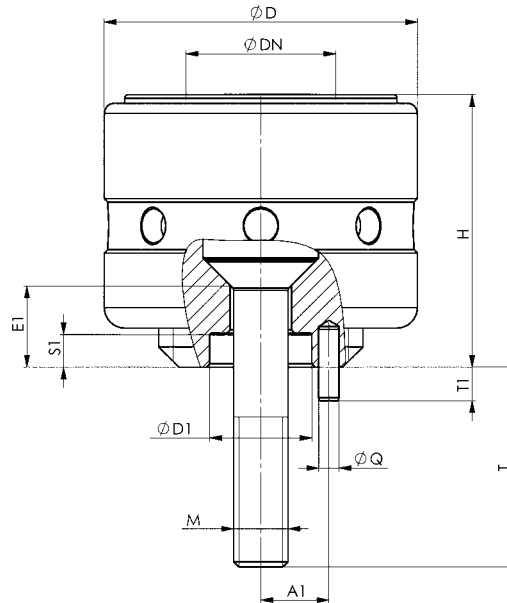


### Aplicação:

Sistema de fixação de ponto zero mecânico para a fixação com tempos de preparação otimizados com e sem usinagem. Especialmente indicado para a construção modular de soluções de fixação por meio do sistema de fixação de ponto zero.

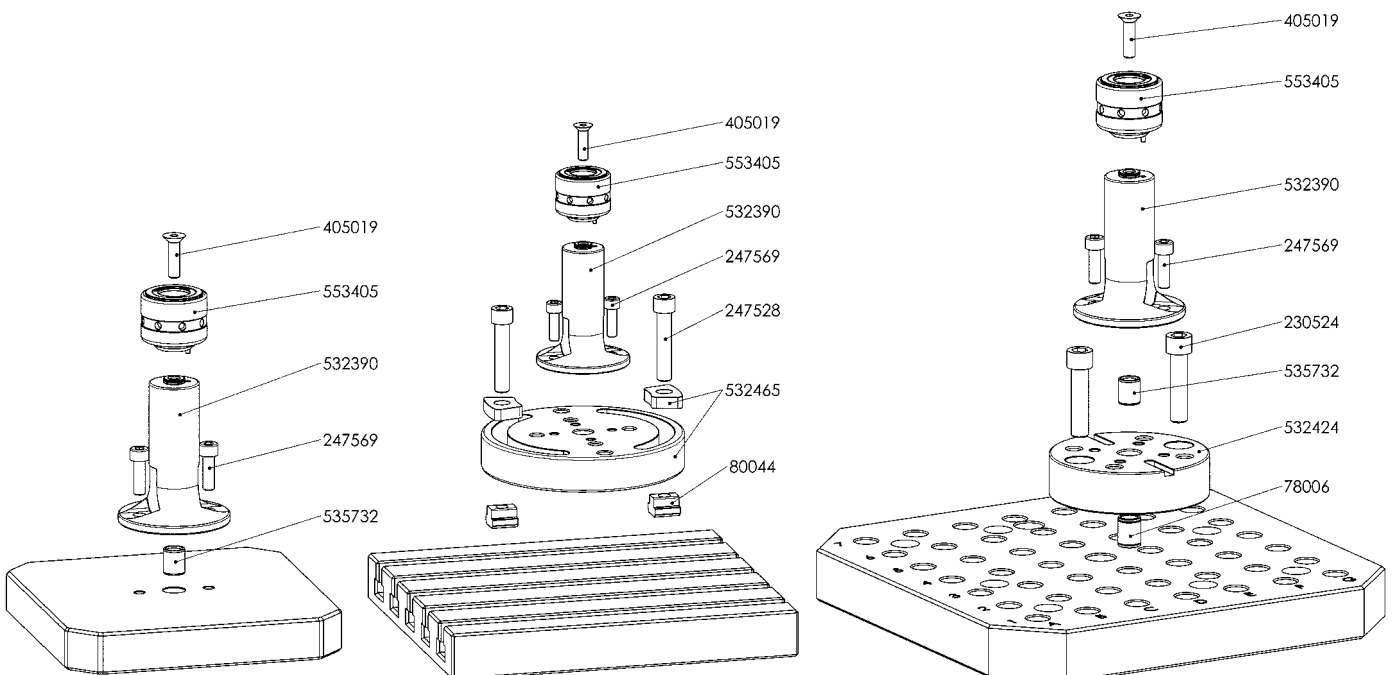
### Observação:

O sistema de fixação de ponto zero mecânico tem elevada força de retenção, tração e bloqueio. O módulo de fixação é fixado centrado com um parafuso de cabeça escareada M8. Para o posicionamento está disponível um furo de ajuste pino cilíndrico, este está contido no fornecimento. Para abertura e fechamento do módulo de fixação recomendamos a chave para anel AMF com nº de encomenda 54940.



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A1	ØD	ØD1	ØDN	E1	H ±0,01	M	ØQ	S1	T	T1
553405	K10	10	46	15	22	12	40	M8	3	5	29	4,9



Reserva-se o direito a alterações técnicas.

Nº 6207S4

## Estação de fixação quádrupla, mecânica

Aço cementado, nitretação a plasma.  
Precisão na repetição 0,005 mm.  
Abertura e fecho mecânicos.

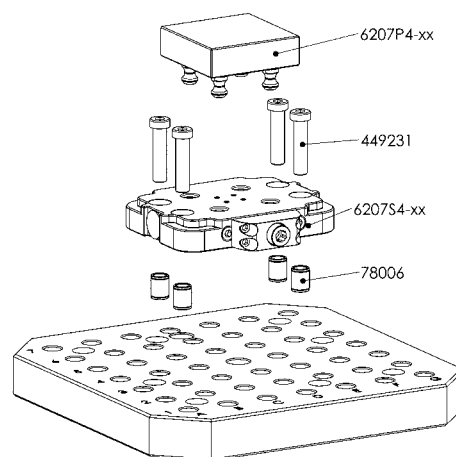
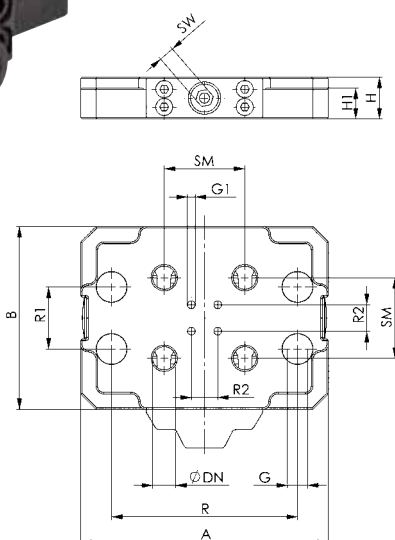
Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Binário de aperto [Nm]	Peso [g]
535658	52	6	50	20	3500
546788	96	6	50	20	5890

### Aplicação:

Para o posicionamento e a fixação de peças de trabalho ou dispositivos na mesa da máquina de modo rápido, fácil e otimizado em termos do tempo de configuração. Por ação do parafuso de aperto, os quatro pontos de aperto são abertos ou fechados simultaneamente. Em virtude do desempenho estável e de alta qualidade desta estação de fixação, são atingidas forças de tracção e de retenção muito elevadas.

### Observação:

A estação de fixação quádrupla é aberta e fechada através de chave sextavada tam. 10. A fixação na mesa da máquina realiza-se através das quatro perfurações de fixação M12 ou com dispositivo de aperto mecânico. As perfurações roscadas de acordo com a tabela G1 podem ser utilizadas para orientação da posição da paleta de troca ou da peça de trabalho. Encontra uma seleção extensa de dispositivo de aperto apropriados para fixação no nosso Catálogo AMF „Elementos Tensores Mecânicos“.



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	ØDN	G	G1	H ±0,01	H1	R	R1	R2	SM	SW
535658	52	160	118	15	M12	M5	27	20	120	40	17	52	10
546788	96	200	165	20	M12	M6	27	22	160	80	30	96	10



Reserva-se o direito a alterações técnicas.

## Nº 6207P4-52

### Paleta de troca

Aço, polido.  
Completo com 4 bocais roscados de aperto.  
Precisão na repetição 0,005 mm.



Nº enc.	Tam.	A	B	ØDN	G	H	H1	SM	Peso [g]
535674	52	90	90	15	M8	27	50	52	1793
548784	96	150	150	20	M10	27	51	96	4845

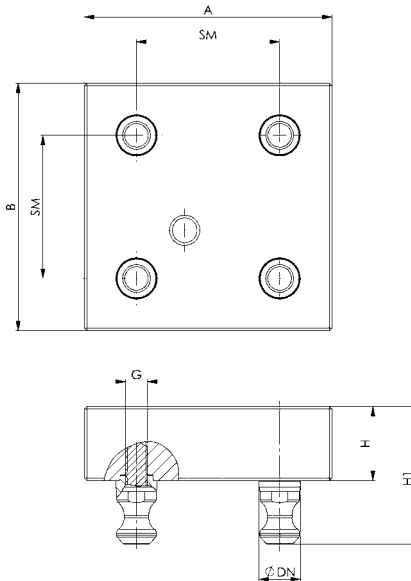
### Aplicação:

Na placa de troca são montadas peças de trabalho ou dispositivos e, em seguida, posicionados e fixados na estação de fixação mecânica de quádrupla. O equipamento da paleta de troca ocorre paralelamente ao tempo operacional e permite, assim, o aumento do tempo de atividade da máquina.

### Observação:

Se pretendido, é possível fazer orifícios de fixação conforme as suas especificações na paleta de troca.

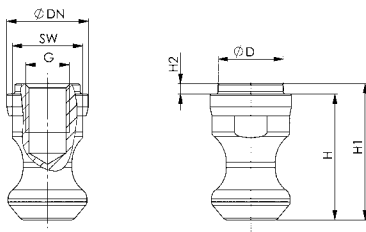
Os 4 bocais roscados de aperto estão incluídos no conteúdo fornecido.



## Nº 6207ZN

### Bocal roscado de aperto

Aço temperado, polido.



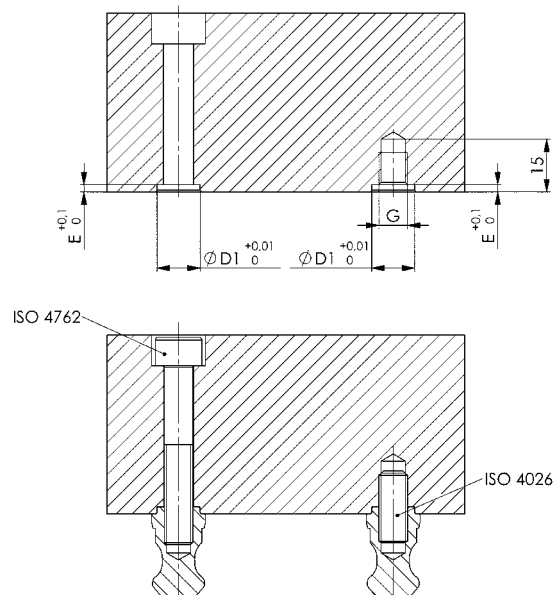
Nº enc.	Tam.	ØD	ØD1	ØDN	E	G	H	H1	H2	Parafuso ISO 4762	Pino roscado ISO 4026	SW	Peso [g]
535690	52	12	12	15	2	M8	23	25,0	1,9	M8	M8x20	13	21
549865	96	16	16	20	5	M10	24	27,5	3,5	M10	M10x25	17	37

### Aplicação:

Niple de fixação adequado para estações de fixação mecânicas de quádrupla.

Para a montagem na estação de fixação de quádrupla são necessários 4 niples de fixação.

Estes podem, por exemplo, ser parafusados diretamente em dispositivos ou peças de trabalho.



Nº 6377

Torno de centralização com mordentes lisos „Black-Edition“

Nº enc.	Tam.	Força de aperto F máx. [kN]	Torque de aperto máx. Md [Nm]	Precisão de centralização [mm]	Peso [g]
550656	65	14	60	+/- 0,01	3400

### Concepção:

Elemento de base e mordente com superfície de fixação lisa em aço comum, nitrocarburado e oxidado.

O fuso com rosca trapezoidal foi produzido para forças de fixação e retenção muito elevadas, sendo por isso produzido em aço especial.

Para a transmissão de força ideal para a peça de trabalho, o mordente é constituído por uma só peça e a força de aperto é transferida para o mordente diretamente através do fuso de acionamento com rosca trapezoidal.

A força máxima de aperto é 14kN. Devido a estas forças de aperto muito elevadas não é necessária uma pré-cunhagem ou a cunhagem do contorno das peças de trabalho.

Fixação:

- 1) Ranhura de fixação lateral de ambos os lados para fixar diretamente na mesa da máquina com elementos de fixação mecânicos.
- 2) Preparado para adaptação à estação de fixação quádrupla com calibre de ponta 52 mm, ver desenho. Para isso é necessário o niple de fixação com o nº de enc. 535690.
- 3) Para o posicionamento exato nas placas adaptadoras e intermediárias, no lado inferior existem dois orifícios 8H7.

### Aplicação:

Para a fixação centralizada de peças de trabalho.

Graças à sua estrutura compacta, este torno de centralização é particularmente adequado para o processamento em 5 eixos de peças de trabalho, podendo, no entanto, também ser universalmente aplicado e oferecendo inúmeras possibilidades na aplicação diária através da modalidade intercambiável dos mordentes.

Os mordentes podem ser facilmente trocados e substituídos, por exemplo, por mordentes com garras, nº de enc. 550659.

### Observação:

É recomendado não afastar os mordentes além da dimensão máxima (L) do contorno externo do corpo.

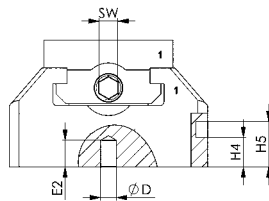
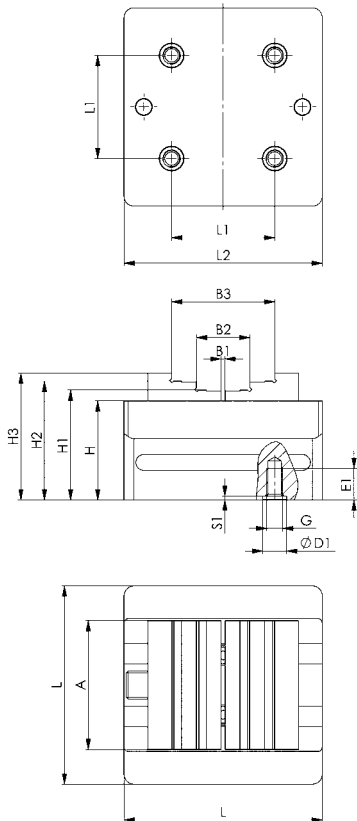
A força máx. de aperto é 14kN com um torque de aperto de 60Nm; outros detalhes sobre a força de aperto no diagrama de força de aperto.

A força de aperto é iniciada no fuso através do sextavado externo com o tamanho de chave 10mm, opcionalmente com a manivela fornecida ou com uma chave dinamométrica.

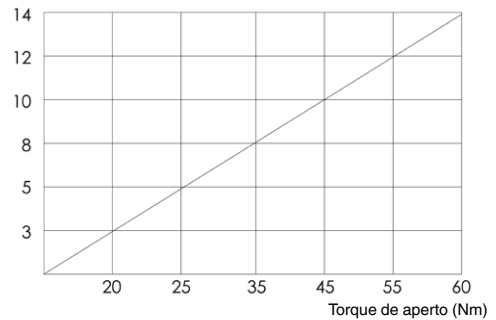
O sextavado interno na parte traseira do fuso não é adequado para desapertar e trocar os mordentes. Não é permitido iniciar a força de aperto através do sextavado interno.



Mordentes lisos



Força de aperto (kN)



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B1	B2	B3	ØD	ØD1	E1	E2	G	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2	S1	SW
550656	65	65	2-26	27-51	52-76	8	12	16	13,5	M8	50	55,5	60	64	15	23	100	52	80	2	10



Nº 6377G

## Torno de centralização com mordente de garras „Black-Edition“



Nº enc.	Tam.	Força de aperto F máx. [kN]	Torque de aperto máx. Md [Nm]	Precisão de centralização [mm]	Peso [g]
550657	65	14	60	+/- 0,01	3380

### Concepção:

Elemento de base e mordente de garras em aço comum, nitrocarbonurado e oxidado. O fuso com rosca trapezoidal foi concebido para forças de fixação e retenção muito elevadas, sendo por isso produzido em aço especial. Para a transmissão de força ideal para a peça de trabalho, o mordente é constituído por uma só peça e a força de aperto é transferida para o mordente diretamente através do fuso de acionamento com rosca trapezoidal.

A força máxima de aperto é 14kN. Devido a estas forças de aperto muito elevadas não é necessária uma pré-cunhagem ou a cunhagem do contorno das peças de trabalho.

#### Fixação:

- 1) Ranhura de fixação lateral, de ambos os lados, para fixar diretamente na mesa de máquina com elementos de fixação mecânicos.
- 2) Preparado para adaptação à estação de fixação quádrupla, com calibre de pontas 52mm, ver desenho. Para isso é necessário o niple de fixação com o nº de enc. 535690.
- 3) Para o posicionamento exato nas placas adaptadoras e intermediárias, estão disponíveis dois orifícios 8H7 no lado inferior.

### Aplicação:

Para a fixação centralizada de peças de trabalho.

Graças à sua estrutura compacta, este torno de centralização é particularmente adequado para o processamento em 5 eixos de peças de trabalho, podendo, no entanto, também ser universalmente aplicado e oferecendo inúmeras possibilidades na aplicação diária através da modalidade intercambiável dos mordentes.

Os mordentes podem ser facilmente trocados e substituídos, por exemplo, por mordentes com uma superfície de fixação lisa, nº de enc. 550658.

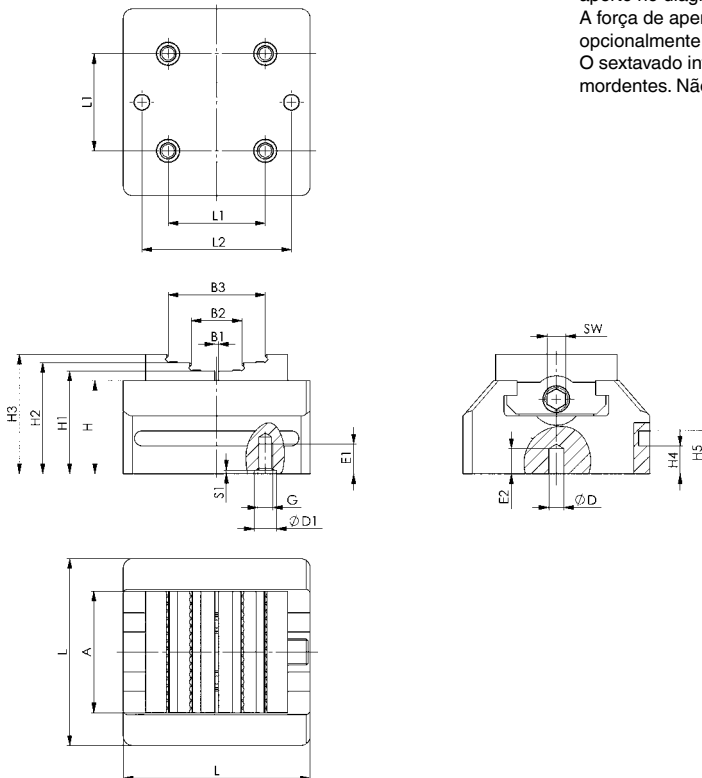
### Observação:

É recomendado não afastar os mordentes além da dimensão máxima (L) do contorno externo do corpo.

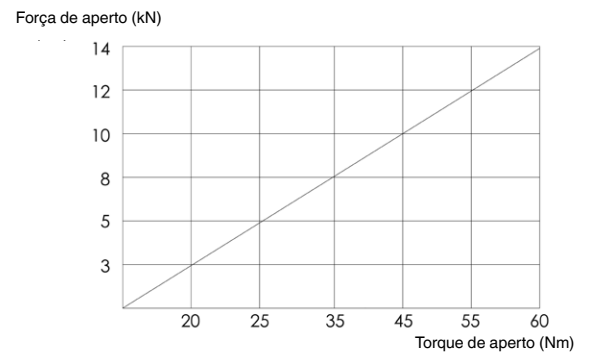
A força máx. de aperto é 14kN com um torque de aperto de 60Nm; outros detalhes sobre a força de aperto no diagrama de força de aperto.

A força de aperto é iniciada no fuso através do sextavado externo com o tamanho de chave 10mm, opcionalmente com a manivela fornecida ou com uma chave dinamométrica.

O sextavado interno na parte traseira do fuso não é adequado para desapertar e trocar os mordentes. Não é permitido iniciar a força de aperto através do sextavado interno.



**Mordente de garras**



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B1	B2	B3	ØD	ØD1	E1	E2	G	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2	S1	SW
550657	65	65	2-26	27-51	52-76	8	12	16	13,5	M8	50	55,5	60	64	15	23	100	52	80	2	10

## Nº 6377B

### Mordentes, lisos

para torno de centralização do tamanho 65.



Nº enc.	Tam.	A	B	B2	B3	H	H1	H2	H3	Peso [g]
550658	65	65	37	12,5	25	32	5,5	10	14	520

#### Concepção:

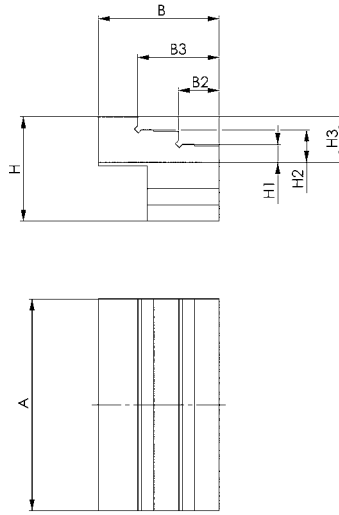
Mordente com superfície de fixação lisa em aço comum, nitrocarburado e oxidado. Adequado para torno de centralização „Black-Edition“ Tam. 65.

#### Aplicação:

Os mordentes podem ser trocados ou substituídos rápida e facilmente no torno de centralização „Black-Edition“ Tam. 65.

#### Observação:

Para a substituição dos mordentes é necessária apenas uma chave com sextavado interno SW8. Os mordentes são fornecidos aos pares.



## Nº 6377BG

### Mordentes com garras

para torno de centralização do tamanho 65.



Nº enc.	Tam.	A	B	B2	B3	H	H1	H2	H3	P	Peso [g]
550659	65	65	37	12,5	25	32	5,5	10	14	3	510

#### Concepção:

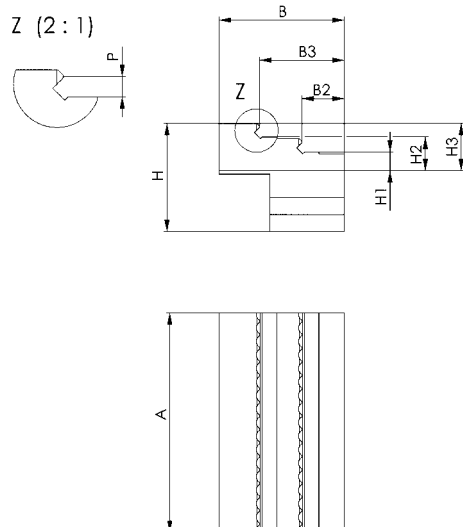
Mordente com garras em aço comum, nitrocarburado e oxidado. Adequado para torno de centralização „Black-Edition“ tam. 65.

#### Aplicação:

Os mordentes podem ser trocados ou substituídos rápida e facilmente no torno de centralização „Black-Edition“ Tam. 65.

#### Observação:

Para a substituição dos mordentes é necessária apenas uma chave com sextavado interno SW8. Os mordentes são fornecidos aos pares.



Reserva-se o direito a alterações técnicas.

# RÁPIDO, PRECISO E FLEXÍVEL -

A COMBINAÇÃO PERFEITA PARA A RÁPIDA TROCA DA MORSA



Torno de centralização „Black-Edition“

Bocal de fixação



Estação de fixação quádrupla, mecânica



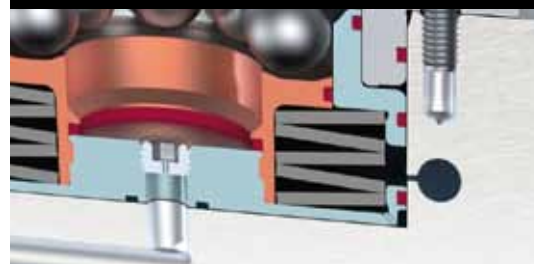
# SOLUÇÕES DE AUTOMATIZAÇÃO DA AMF

A grande capacidade de desempenho e flexibilidade de usos de modernas máquinas é indiscutível. Para se atingir esses desempenhos de fato, é necessário muito mais que somente máquinas rápidas. Uma solução de automatização compõe-se hoje de uma variedade de produtos e tecnologias conectados e versáteis.

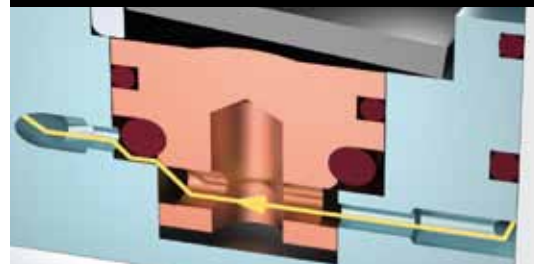
Através da possibilidade de suprimento de máquina totalmente automática e de processo seguro, nossas soluções em automatização atendem às exigências para uma integração ininterrupta na automação. Inúmeras possibilidades de consulta, ótima condução de meios e jato de ar ou depuração dos módulos falam por si!

**Convença-se do potencial de automatização dos módulos de fixação AMF Zero Point!**

## 1A CONTROLE DE FECHAMENTO



## 1B CONTROLE DE FECHAMENTO

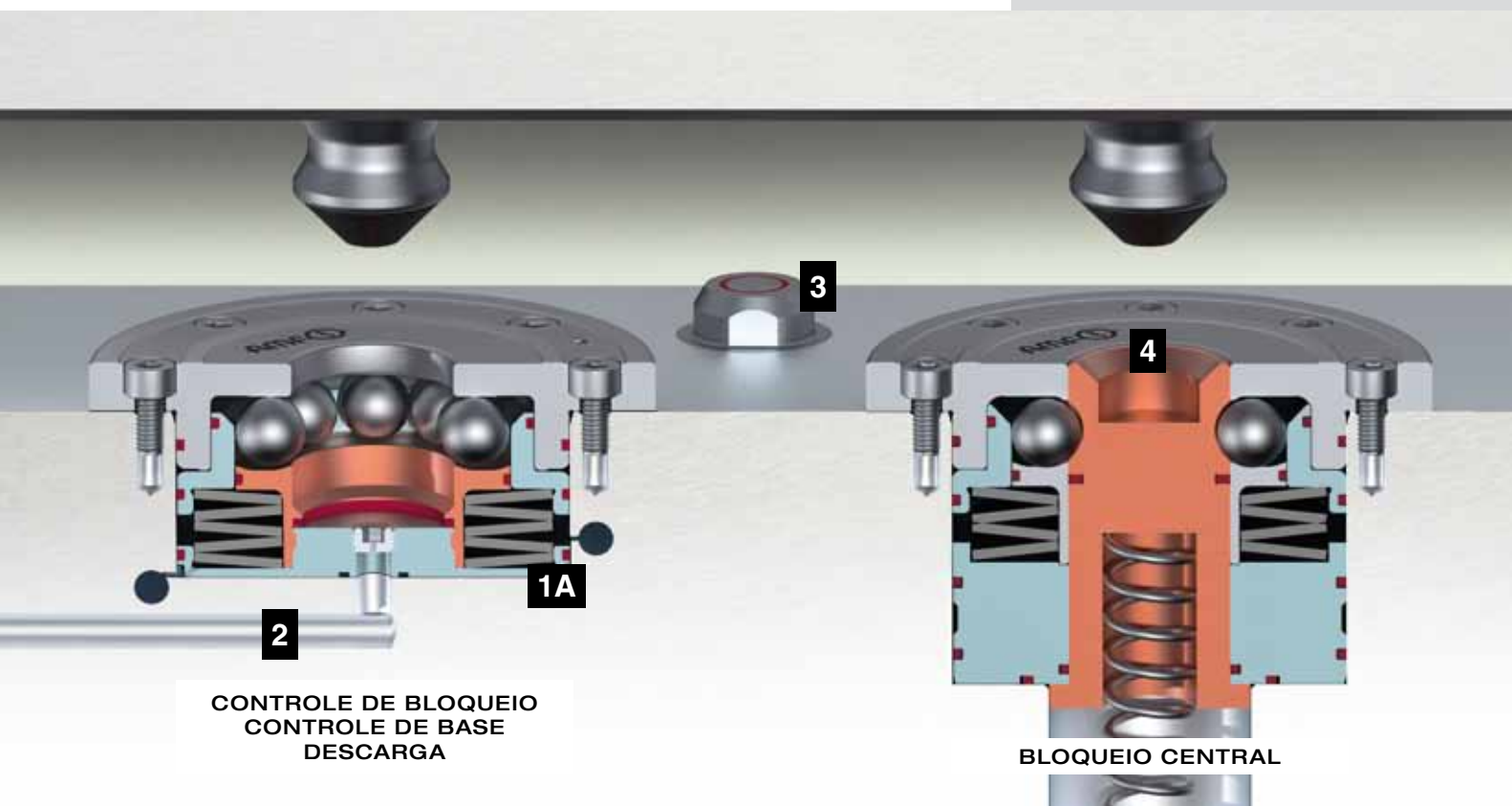


### 1A O módulo está fechado?

Através da solicitação direta da colocação de pistão (aberto) através de pressão pneumática, a posição pode ser solicitada através de um interruptor de pressão-diferença.

### 1B O módulo está fechado?

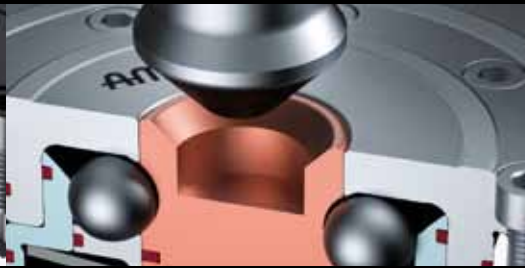
Através da válvula de fechamento integrado, surge no módulo aberto uma pressão pneumática ou hidráulica que é requisitada através de um interruptor de diferença de pressão.



**CONTROLE DE BLOQUEIO  
CONTROLE DE BASE  
DESCARGA**

**BLOQUEIO CENTRAL**



**2 LIMPEZA INTERNA****3 CONDUÇÃO DE MEIOS****4 BLOQUEIO CENTRAL****5 LIMPEZA/CONTROLE DE POSICIONAMENTO****6 REQUISIÇÃO DE PINO****7 REQUISIÇÃO ELÉTRICA****\_2 Líquidos e detritos no módulo de fixação?**

A função de limpeza através de ar comprimido limpa o espaço interno de eventuais líquidos e detritos e pode ao mesmo tempo ser utilizado para o controle de posicionamento da peça através de sensor de diferença de pressão.

**\_3 Há necessidade de condução de meios para um dispositivo?**

Através de nossos acoplamentos, óleo, ar pressurizado, água, etc., podem passar sem vazamentos.

**\_4 Líquidos e detritos no módulo são indesejadas?**

O bloqueio central evita a entrada de líquidos e detritos durante a troca do pino de fixação. O bloqueio central substitui o pino de proteção até hoje necessário.

**\_5 Líquidos e detritos? Uma peça está com ou sem pinos?**

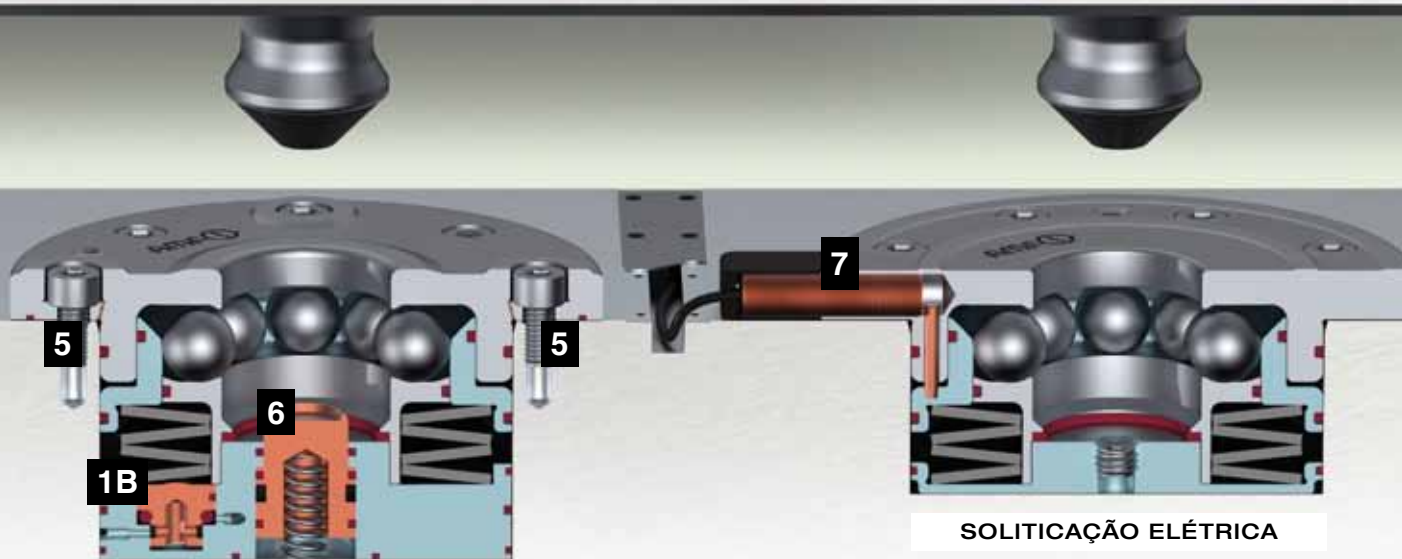
A função de sopro com ar pressurizado purifica a superfície de colocação e pode ao mesmo tempo ser utilizado para o controle de posicionamento da peça através de sensor de diferença de pressão.

**\_6 O pino de fixação está disponível no dispositivo?**

O pino contraído aciona uma válvula de fechamento que aumenta a pressão pneumática ou hidráulica. Esse estado é solicitado através de um interruptor de diferença de pressão.

**\_7 O módulo é aberto ou fechado?**

Através do sensor indutivo integrado, a colocação de pistão (aberto/fechado) do módulo de fixação pode ser solicitada.



**REQUISIÇÃO DE PINO  
CONTROLE DE BLOQUEIO  
LIMPEZA  
CONTROLE DE BASE**

**SOLICITAÇÃO ELÉTRICA**

# AS NOSSAS SOLUÇÕES DE AUTOMATIZAÇÃO

- O MÓDULO DE FIXAÇÃO ADEQUADO PARA QUALQUER APLICAÇÃO

	K10 N° enc. 552963	K10 N° enc. 552966	K10.3 N° enc. 552967	K10.3 N° enc. 552969	K10.3 N° enc. 550257	K10.3 N° enc. 550259	K10.3 N° enc. 550261	K20 N° enc. 428409
	pneum.	pneum.	pneum.	pneum.	pneum.	pneum.	pneum.	hidr.
Diâmetro de apoio max. [mm]	78	78	112	112	112	112	-	112
Suporte de interoperacionalidade com purga e controle de base							●	
Força de tração/bloqueio no sistema até [kN]	8	8	10	10	10	10	10	20
Força de retenção [kN]	25	25	25	25	25	25	25	55
Pressão de funcionamento mín. - máx. de abertura pneum. [bar]	8 - 12	8 - 12	<b>5 - 12</b>	<b>5 - 12</b>	<b>5 - 12</b>	<b>5 - 12</b>	<b>5 - 12</b>	
Pressão de funcionamento mín. - máx. de retensionamento pneum. [bar]	5 - 6	5 - 6						
Pressão de funcionamento mín. - máx. de abertura hidr. [bar]								60 - 70
Pressão de funcionamento mín. - máx. de retensionamento hidr. [bar]								
Purga pneum.					●	●	●	●
Controlo de base pneum.					●	●	●	●
Controlo de bloqueio pneum.					●	●	●	
Controle de abertura pneum.					●	●	●	●
Controlo de bloqueio hidr.								
Controle de abertura hidr.								
Monitoramento bocal de fixação pneum.						●	●	
Monitoramento bocal de fixação hidr.								
Monitorização sensorial aberta	●	●	●	●				
Monitorização sensorial fechada	●	●	●	●				
Monitorização sensorial bocal de fixação		●		●				
Fecho central com purga pneum. das turbinas								
Fecho central com purga pneum.								

K20 N° enc. 427161	K20 N° enc. 550279	K20 N° enc. 552964	K20.3 N° enc. 552968	K20.3 N° enc. 550258	K20.3 N° enc. 550260	K20.3 N° enc. 550262	K23 N° enc. 420919	K40 N° enc. 552965	
hidr.	hidr.	pneum.	pneum.	pneum.	pneum.	pneum.	hidr.	pneum.	
-	112	112	138	138	138	-	-	148	Diâmetro de apoio max. [mm]
●						●	●		Suporte de interoperacionalidade com purga e controle de base
20	20	17	17	17	17	17	23	30	Força de tração/bloqueio no sistema até [kN]
55	55	55	55	55	55	55	23	105	Força de retenção [kN]
		8 - 12	4,5 - 12,0	4,5 - 12,0	4,5 - 12,0	4,5 - 12,0		8 - 12	Pressão de funcionamento mín. - máx. de abertura pneum. [bar]
		5 - 6						5 - 6	Pressão de funcionamento mín. - máx. de retensionamento pneum. [bar]
50 - 60	60 - 70						25 - 50		Pressão de funcionamento mín. - máx. de abertura hidr. [bar]
							20		Pressão de funcionamento mín. - máx. de retensionamento hidr. [bar]
	●			●	●	●	●		Purga pneum.
●	●			●	●	●	●		Controlo de base pneum.
				●	●	●			Controlo de bloqueio pneum.
●	●			●	●	●			Controle de abertura pneum.
							●		Controlo de bloqueio hidr.
●									Controle de abertura hidr.
●					●	●			Monitoramento bocal de fixação pneum.
●									Monitoramento bocal de fixação hidr.
		●	●					●	Monitorização sensorial aberta
		●	●					●	Monitorização sensorial fechada
									Monitorização sensorial bocal de fixação
							●		Fecho central com purga pneum. das turbinas
	●						●		Fecho central com purga pneum.

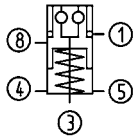
## Nº 6108LA-XX-08

### Módulo de fixação de embutir para soluções automatizadas

Abertura pneumática.  
 Purga pneumática. <  
 Pressão operacional de abertura:  
 K10.3 min. 5 bar  
 K20.3 min. 4,5 bar  
 Tampa e êmbolo endurecidos.  
 Precisão na repetição < 0,005 mm.  
 Com controle de bloqueio (pneum.)  
 e controle de apoio (pneum.).



AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
550257	K10.3	10	25	●	1,4
550258	K20.3	17	55	●	2,6

### Concepção:

Purga centralizada, controle de apoio e controle de bloqueio.

### Aplicação:

Sistema de fixação de ponto zero para soluções de automatização para a fixação com tempos de preparação otimizados com e sem maquinagem em todas as áreas, bem como na indústria alimentícia, farmacêutica e química.

### Observação:

Controle de bloqueio: Pressão de acumulação com o módulo de fixação aberto, fluxo com o módulo de fixação bloqueado.

Controle de apoio através da função de descarga: Pressão de acumulação com a paleta de troca pousada.

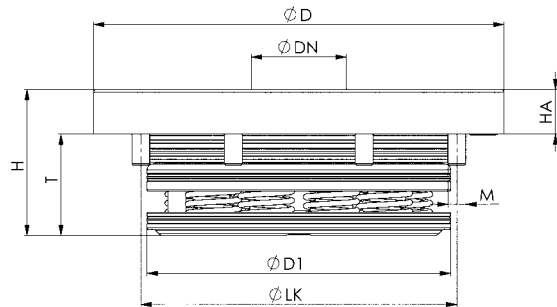
O módulo de fixação de montagem é pneumaticamente aberto e mecanicamente bloqueado através da força de tensão. A desconexão subsequente do canal de pressão é possível a qualquer momento (o módulo foi apertado sem pressão).

O módulo de fixação tem cinco ligações:

- 1 = pneum. Abertura
- 3 = pneum. Descarga
- 4 = pneum. Controle de abertura Entrada
- 5 = Purga
- 8 = pneum. Controle de bloqueio Entrada

### Sob consulta:

- Esboços de montagem
- Outras opções de automatização



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
550257	K10.3	112	22	78	35	10	88	6 x M6	25
550258	K20.3	138	32	102	49	15	115	8 x M6	34





## Nº 6108LA-XX-09

### Módulo de fixação de embutir para soluções automatizadas

Abertura pneumática.

Purga pneumática. <

Pressão operacional de abertura:

K10.3 mín. 5 bar

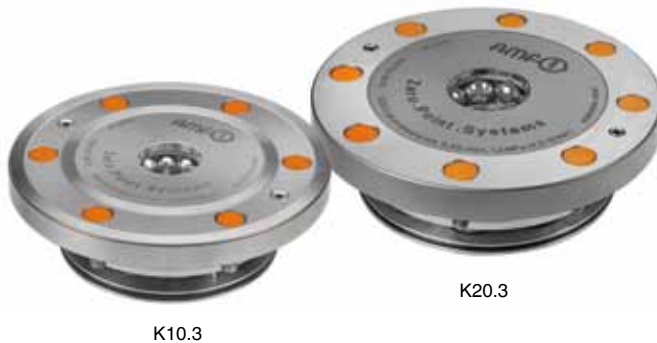
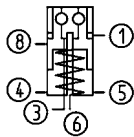
K20.3 mín. 4,5 bar

Tampa e êmbolo endurecidos.

Precisão na repetição < 0,005 mm. Com controle de bloqueio (pneum.) e controle de apoio (pneum.) e monitoração do niple de fixação (pneum.).

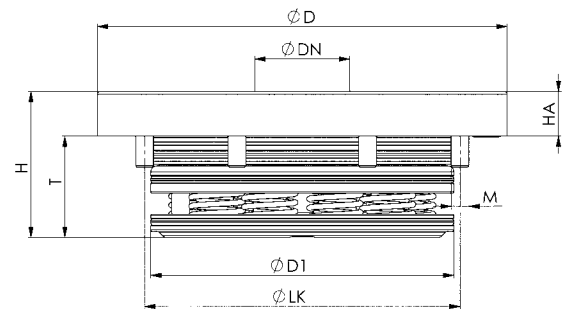


AÇO INOXIDÁVEL



K10.3

K20.3



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
550259	K10.3	10	25	●	1,4
550260	K20.3	17	55	●	2,6

### Concepção:

Purga centralizada, controle de apoio e controle de bloqueio e monitoração do niple de fixação.

### Aplicação:

Sistema de fixação de ponto zero para soluções de automatização para a fixação com tempos de preparação otimizados com e sem maquinagem em todas as áreas, bem como na indústria alimentícia, farmacêutica e química.

### Observação:

Controle de bloqueio: Pressão de acumulação com o módulo de fixação aberto, fluxo com o módulo de fixação bloqueado.

Monitoração do niple de fixação: Pressão de acumulação com niple de fixação disponível, fluxo quando o niple de fixação não está disponível.

Controle de apoio através da função de descarga: Pressão de acumulação com a paleta de troca pousada.

O módulo de fixação de montagem é pneumaticamente aberto e mecanicamente bloqueado através da força de tensão. A desconexão subsequente do canal de pressão é possível a qualquer momento (o módulo foi apertado sem pressão).

O módulo de fixação tem seis ligações:

1 = pneum. Abertura

3 = pneum. Descarga

4 = pneum. Controle de abertura Entrada

5 = Purga

6 = pneum. Controle niple de fixação Entrada

8 = pneum. Controle de bloqueio Entrada

### Sob consulta:

- Esboços de montagem

- Outras opções de automatização

### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
550259	K10.3	112	22	78	35	10	88	6 x M6	25
550260	K20.3	138	32	102	49	15	115	8 x M6	34



CAD

## Nº 6108LA-XX-10

### Módulo de fixação de embutir para soluções automatizadas

Abertura pneumática.

Purga pneumática. <

Pressão operacional de abertura:

K10.3 mín. 5 bar

K20.3 mín. 4,5 bar

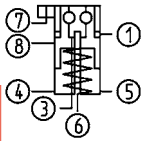
Tampa e êmbolo endurecidos.

Precisão na repetição < 0,005 mm.

Com controle de bloqueio (pneum.) e controle de apoio (pneum.) e monitoração do niple de fixação (pneum.) e solução isolada.



AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
550261	K10.3	10	25	●	1,4
550262	K20.3	17	55	●	2,6

### Concepção:

Superfície de apoio como versão isolada com purga integrada, purga centralizada, controle de apoio, controle de bloqueio e monitoração do niple de fixação.

### Aplicação:

Sistema de fixação de ponto zero para soluções de automatização para a fixação com tempos de preparação otimizados com e sem maquinagem em todas as áreas, bem como na indústria alimentícia, farmacêutica e química.

### Observação:

Controle de bloqueio: Pressão de acumulação com o módulo de fixação aberto, fluxo com o módulo de fixação bloqueado.

Monitoração do niple de fixação: Pressão de acumulação com niple de fixação disponível, fluxo quando o niple de fixação não está disponível.

Controle de apoio: Pressão de acumulação com a paleta de troca pousada.

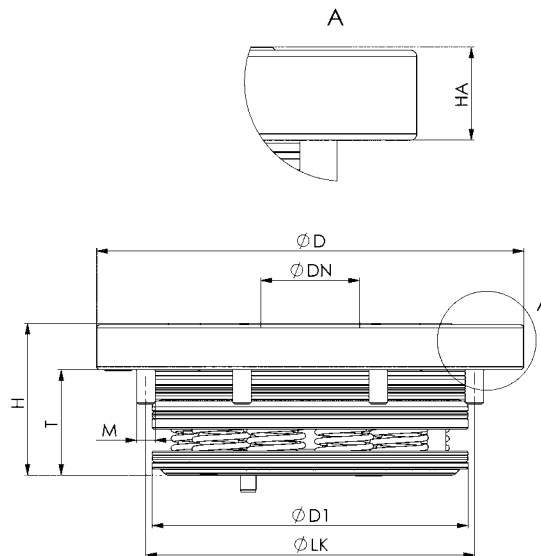
O módulo de fixação de montagem é pneumaticamente aberto e mecanicamente bloqueado através da força de tensão. A desconexão subsequente do canal de pressão é possível a qualquer momento (o módulo foi apertado sem pressão).

O módulo de fixação tem seteligações:

- 1 = pneum. Abertura
- 3 = pneum. Descarga
- 4 = pneum. Controle de abertura Entrada
- 5 = Purga
- 6 = pneum. Controle niple de fixação Entrada
- 7 = pneum. Controle de apoio
- 8 = pneum. Controle de bloqueio Entrada

### Sob consulta:

- Esboços de montagem
- Outras opções de automatização



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
550261	K10.3	112	22	78	35	10	88	6 x M6	25
550262	K20.3	138	32	102	49	15	115	8 x M6	34

CAD



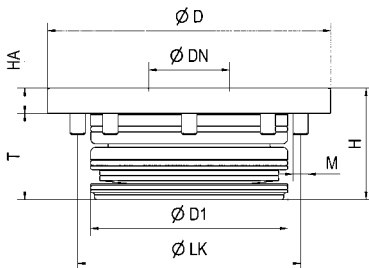
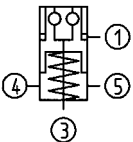
## Nº 6103HA-20-05

### Módulo de fixação de embutir para soluções automatizadas

Abrir hidráulicamente.  
 Descarga pneumática.  
 Abrir pressão de funcionamento: mín. 60 bar - máx. 70 bar  
 Tampa e pistão temperados.  
 Precisão de repetição < 0,005 mm.  
 Com controle de bloqueio (pneumático) e controle de base (pneumático).



AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
428409	K20	20	55	●	1,4

#### Concepção:

Descarga central, controle de posicionamento e controle de fechamento.

#### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point para soluções de automatização para redução de tempo em processo de fixação.  
 Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia.

#### Observação:

Controle de bloqueio: Pressão de acumulação com o módulo de fixação aberto, fluxo com o módulo de fixação bloqueado.

Controle de apoio através da função de descarga: Pressão de acumulação com a paleta de troca pousada.

O módulo de fixação de montagem é aberto hidráulicamente (1) e bloqueado mecanicamente através da força de mola. A desconexão subsequente dos canais de pressão é possível a qualquer momento (o módulo foi apertado sem pressão).

O módulo de fixação tem quatro ligações:

1x abertura hidráulica (1), 1x pneum. Descarga e controle de apoio (3) /

1x pneum. Controle de abertura Entrada (4)

1x pneum. Controle de abertura Saída (5).

#### Sob consulta:

- Esquemas de embutir:
- Outras opções de automatização

#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	M	ØLK	T
428409	K20	112	32	78	44	10	M6	88	34

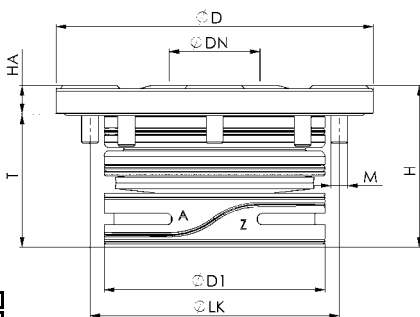
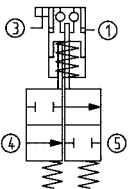
## Nº 6100H-20-06

### Módulo de fixação de embutir para soluções automatizadas

Abrir hidráulicamente.  
 Abrir pressão de funcionamento: mín. 50 bar - máx. 60 bar  
 Tampa e pistão temperados.  
 Precisão de repetição < 0,005 mm.  
 Com controle de bloqueio (hidr. ou pneumático), Controle de base (pneumático) e monitorização do bocal.



AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Peso [Kg]
427161	K20	20	55	2,8

#### Concepção:

Superfícies de contato como versão em ilha com limpeza integrada, controle de bloqueio e monitorização dos bocais.

#### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point para soluções de automatização para redução de tempo em processo de fixação.

Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia.

#### Observação:

Controle de bloqueio: Pressão de acumulação com módulo de fixação aberto, fluxo apenas com módulo de fixação bloqueado e presença niple de fixação.

Controle de apoio: Pressão de acumulação com a paleta de troca pousada.

Este é aberto hidráulicamente (1) e bloqueado mecanicamente através da força de mola. A desconexão subsequente dos canais de pressão é possível a qualquer momento (o módulo foi apertado sem pressão).

O módulo de fixação tem quatro ligações:

1x abertura hidráulica (1), 1x pneum. Controle de apoio (3) /

1x hidr. ou pneum. Controle de abertura e consulta niple Entrada (4) /

1x hidr. ou pneum. Controle de abertura e consulta niple Saída (5).

#### Sob consulta:

- Esquemas de embutir:
- Outras opções de automatização

#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
427161	K20	112	32	78	57	10	88	M6	47

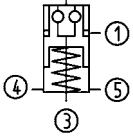
## Nº 6107HA-20-07

### Módulo de fixação de montagem com fechamento central para soluções automatizadas

Abertura hidráulica.  
Purga pneumática.  
Pressão operacional: 60 bar - 70 bar  
Tampa e êmbolo endurecidos.  
Precisão na repetição < 0,005 mm.  
Com controle de bloqueio (pneum.) e controle de apoio (pneum.).



ATO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
550279	K20	20	55	●	1,4

#### Concepção:

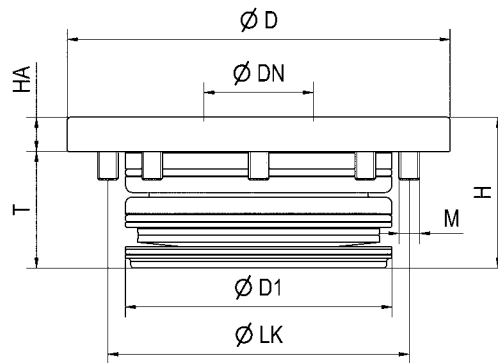
Com fechamento central, purga, controle de apoio e controle de bloqueio.

#### Aplicação:

Sistema de fixação de ponto zero para soluções de automatização para a fixação com tempos de preparação otimizados com e sem maquinação em todas as áreas, bem como na indústria alimentícia, farmacêutica e química.

#### Observação:

Fecho central com pneum. função de limpeza pneum. das superfícies de apoio.  
Fixação e montagem do niple de fixação realiza-se através parafuso de cabeça escareada M12 DIN ISO.  
Controle de bloqueio: Pressão de acumulação com o módulo de fixação aberto, fluxo com o módulo de fixação bloqueado.  
Controle de apoio através da função de descarga: Pressão de acumulação com a paleta de troca pousada.  
O módulo de fixação de montagem é hidráulicamente aberto e mecanicamente bloqueado através da força de tensão. A desconexão subsequente do canal de pressão é possível a qualquer momento (o módulo foi apertado sem pressão).  
O módulo de fixação tem quatro ligações:  
1 x abertura hidr. (1)  
1 x pneum. e controle de apoio (3)  
1 Controle de bloqueio Controle de abertura Entrada (4)  
1 x pneum. Controle de abertura Saída (5)



#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
550279	K20	112	32	78	44	10	88	M6	34

CAD







Solução de automatização (Nº de encom. 427161) com controle de fechamento e posicionamento, bem como requisição de pino no uso em um processo de produção totalmente automatizado com carregamento robótico.



Módulo inteligente „Turbina“ (Nº de encom. 420919) no uso em um processo de produção totalmente automatizado com carregamento robótico.

Nº 6370ZSA-02

Unidade de sensores pneumática,  
Módulo de comando e sensores

**NOVO!**



Nº enc.	Pressão de funcionamento [bar]	Peso [g]
553182	4-7	510

### Concepção:

Unidade de sensores pneumática com um módulo de comando, um módulo de sensor pré-montado com Display LCD integrado para a exibição do estado de operação e dois cabos de ligação com 5 metros de comprimento cada e uma ponta aberta.

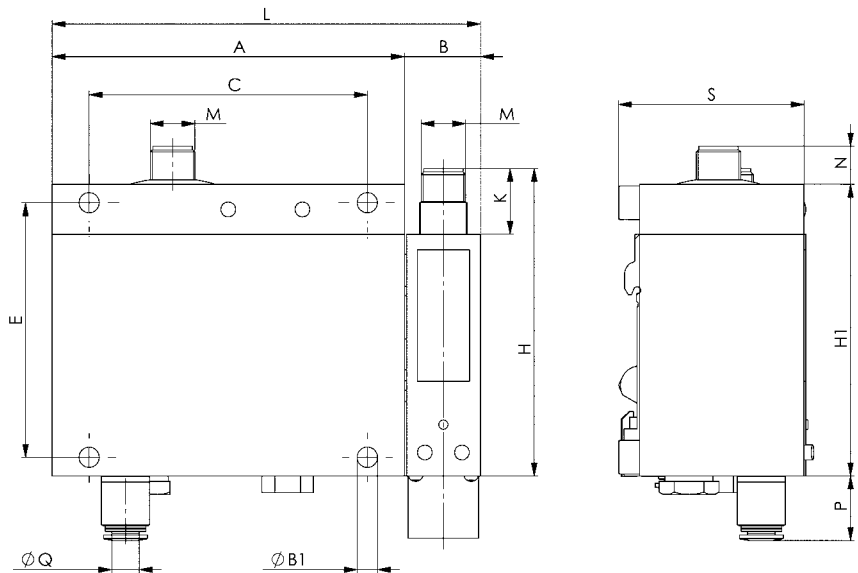
Dados técnicos cada módulo de sensor:  
 Área de medição de distância: 0,02 - 0,2 mm  
 Ligação pneumática: Q6 Conexão 6 mm  
 Saída elétrica: 2 Saídas de comutação PNP  
 Ligação elétrica: Plugue M12, codificado A

### Aplicação:

Unidade de sensores pneumática para consulta e monitoramento do estado do sistema de fixação de ponto zero AMF para a automatização. Os pontos de comutação dos módulos dos sensores são apurados diretamente em procedimento Teach-in e podem subseqüentemente ser ajustados em precisão e adaptados manualmente para os requisitos individuais.

### Observação:

Podem ser montados e ligados no máximo quatro módulos de sensores em cada módulo de sensores.



### Tabela de medidas:

Nº enc.	A	B	ØB1	C	E	H	H1	K	L	M	N	P	ØQ	S
553182	95	20,5	5,5	75	68,5	83	78,5	18	115,5	M12 x 1	10,2	17,4	6	50

Nº 6370ZSA-03

Módulo de sensores para unidade de sensores pneumática

**NOVO!**



Nº enc.	Pressão de funcionamento [bar]	Peso [g]
553183	4-7	60

### Concepção:

Módulo de sensor como módulo de extensão para a unidade de sensores pneumática com Display LCD integrado para a exibição do estado de operação e um cabo de ligação com 5 metros de comprimento e uma ponta aberta.

### Dados técnicos:

Área de medição de distância: 0,02 - 0,2 mm

Ligação pneumática: Q6 Conexão 6 mm

Saída elétrica: 2 Saídas de comutação PNP

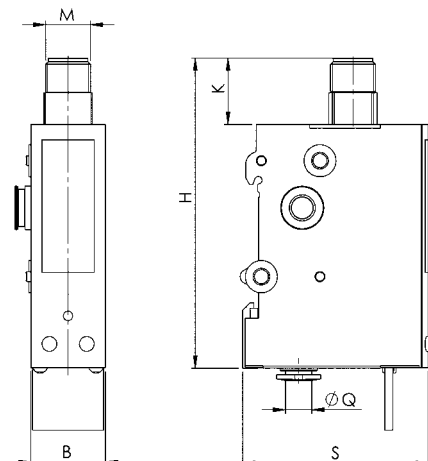
Ligação elétrica: Plugue M12, codificado A

### Aplicação:

Módulo de sensores para consulta e monitoramento do estado do sistema de fixação de ponto zero AMF para a automatização. Os pontos de comutação dos módulos dos sensores são apurados diretamente em procedimento Teach-in e podem subsequentemente ser ajustados em precisão e adaptados manualmente para os requisitos individuais.

### Observação:

Podem ser montados e ligados no máximo quatro módulos de sensores em cada módulo de sensores.



### Tabela de medidas:

Nº enc.	B	H	K	M	ØQ	S
553183	20,5	83	18	M12 x 1	6	50

Nº 6370ZSA-01

**Medidor de fluxo**

hidráulico

**NOVO!**



Nº enc.	Q [l/min]	Largura nominal [NW]	Peso [g]
553154	0,02-2	8	700

### Concepção:

Medidor de substância de fluxo para fluxo volumétrico hidráulico de 0,02 - 2,0 l/min incl. 5 Metros de cabo de ligação.

Dados técnicos:

Largura nominal: DN008

Ligação: Rosca interna G1/4

Resistência a compressão: PN 200

Área de medição: 0,02 - 2,0 l/min

Temperatura das substâncias: - 25 .. + 80 °C

Temperatura ambiente: - 20 .. + 70 °C

Programação: através de anel de ajuste POM

Ligação elétrica: Plugue redondo M12 x 1, 5-polos

Alimentação de tensão: 18 .. 30 V DC

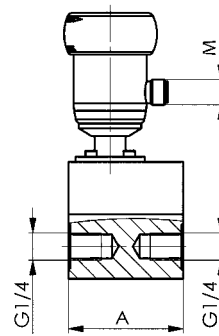
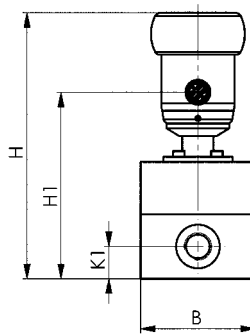
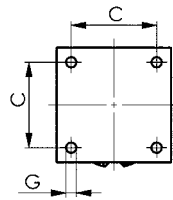
Tipo de proteção: IP 67

Histerese: ajustável

Indicador: Display LCD + LED

### Aplicação:

Através da resolução de precisão muito exata desta unidade pode ser testado e monitorado, se o sistema de fixação de ponto zero está em estado de aberto ou fechado. O medidor de fluxo de roda dentada mede o fluxo hidráulico nas condutas de ligação do sistema de fixação de ponto zero AMF para a automatização e emite um sinal de saída após atingir o valor limite pré-regulado.



### Tabela de medidas:

Nº enc.	A	B	C	G	H	H1	K1	M
553154	55	55	41	M6	128	90	15,5	M12 x 1





- + Solução de automatização econômica e flexível
- + Utilização combinada de diferentes tipos de garras
- + Armazenadores de cassetes deslizantes como armazenadores e/ou unidades de transporte para peças de trabalho
- + Sistema de guia linear em construção modular
- + Fabricação de diferentes peças de trabalho em apenas um carregamento



Nº 6102H

## Módulo de fixação inteligente „Turbina“ para a automatização total

Abriu hidraulicamente.

Abriu pressão de funcionamento: 25-50 bar

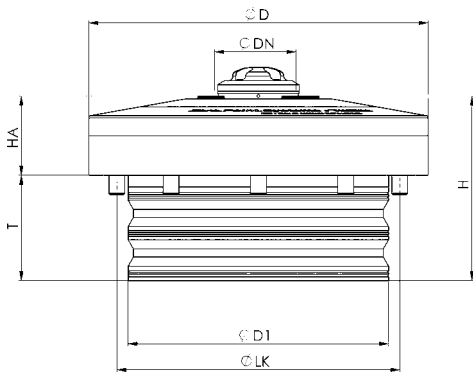
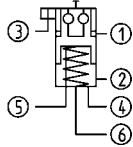
Pressão de funcionamento reapertar: 20 bar

Tampa e pistão temperados.

Precisão de repetição < 0,005 mm.



AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até		Peso
		[kN]	[kN]	
420919	K23	23	23	4,8

### Aplicação:

Em soluções de fixação totalmente automatizadas para aplicação como mesa de máquina em centros de processamento com sistema de troca de paletes automatizado ou carregamento por robot e para embutir em paletes, mesa de máquinas, esquadros e cubos de fixação. Outras várias possibilidades de aplicação na automatização.

### Observação:

Superfícies de posicionamento reforçadas como versão ilha com controle de posicionamento integrado. Descarga adicional das superfícies de posicionamento através de eixo de turbina que se estende do centro e descarga do compartimento esférico. Escavação hidráulica adicional do paleta de substituição de 6 mm para remoção facilitada do paleta.

Possibilidades de solicitação:

- Controle de base (pneumático)
- Controle de fechamento (hidráulico)

A turbina possui seis conexões:

1x abertura hidráulica (1)/1x refixação hidráulica (2)/1x pneum. Controle de posicionamento (3)/1x descarga, descarga e pneum. Descarga das turbinas (4)/1x hidr. Controle de fechamento (5)/1x estender pistão de curso curto (6).

### Sob consulta:

- Esquemas de embutir

### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	T
420919	K23	129	32	99	70	30	115	40

CAD



Reserva-se o direito a alterações técnicas.





## MÓDULO DE FIXAÇÃO INTELIGENTE “TURBINA” PARA A AUTOMATIZAÇÃO COMPLETA

Esse módulo de fixação inteligente é utilizado para redução de tempo de preparação em centros de usinagem totalmente automatizados com sistemas de troca de paletes ou carregamento robótico.

- > Descarga das turbinas da superfície rígida de posicionamento e do suporte
- > Controle de posicionamento pneumático
- > Controle de desbloqueio hidráulico
- > Elevação hidráulica do palete (6 mm) após abertura do módulo de fixação
- > Material: Aço inoxidável.
- > Superfície de posicionamento reforçada no pino de junção com altura definida, mensurável



Nº 6104L

## Módulo de fixação com detecção de sensor para o bloqueio

Abertura pneumática.

Abertura da pressão de funcionamento: mín. 5 bar - máx. 12 bar

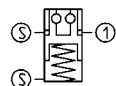
Tampa e êmbolo endurecidos.

Caixa de flange: alumínio

Precisão na repetição < 0,005 mm.



AÇO INOXIDÁVEL



**NOVO!**

Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até		Peso
		[kN]	[kN]	
552967	K10.3	10	25	2,6
552968	K20.3	17	55	5,0

### Aplicação:

Sistema de fixação de ponto zero para soluções de automatização para a fixação otimizada em termos do tempo de configuração com e sem maquinagem em todas as áreas, bem como na indústria alimentar, farmacêutica e química.

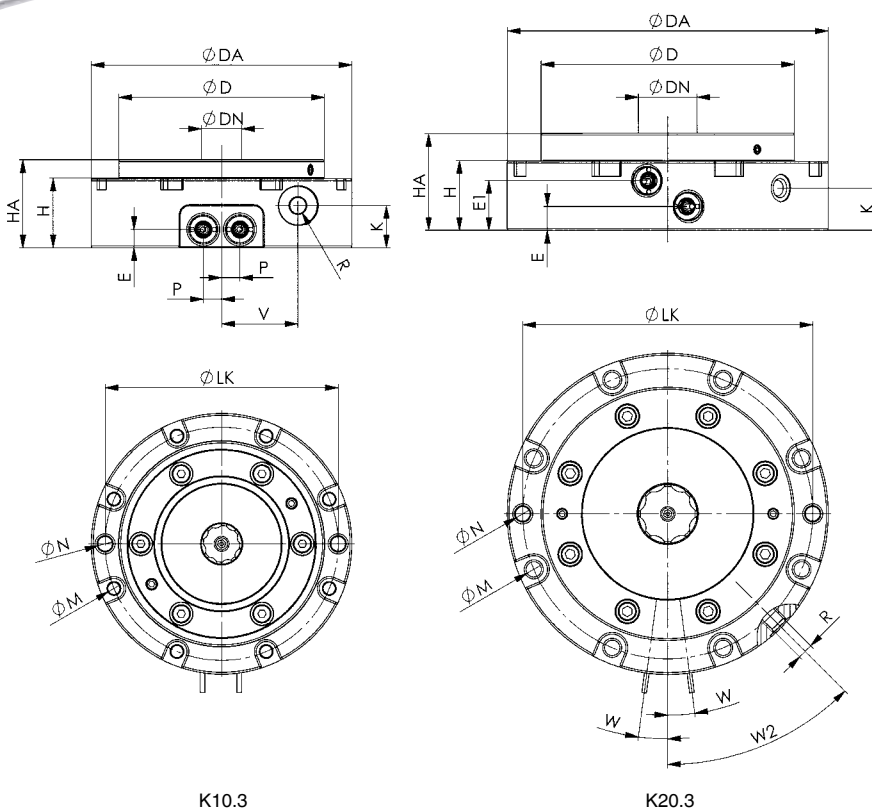
### Observação:

O módulo de fixação com detecção de sensor tem dois sensores indutivos (tipo de ligação: ficha S8, comprimento do cabo 150 mm) para o controlo de estado (aberto / bloqueado). Aquele é aberto pneumaticamente (1) e bloqueado mecanicamente através da força de tensão. A desconexão subsequente do canal de pressão é possível a qualquer momento (o módulo foi apertado sem pressão).

O módulo de fixação tem uma ligação: 1 x pneum. Abertura (1).

### Sob consulta:

- Esquemas de montagem
- Outras opções de automatização



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØDA	ØD	ØDN	E	E1	H	HA	K	ØLK	ØM	ØN H7	P	R	V	W	W2
552967	K10.3	142	112	22	10	-	38	48	23	127	6,6	8	10	G1/8	41,5	-	-
552968	K20.3	175	138	32	13	27	38	53	23	158	8,4	8	-	G1/8	-	7,5°	45°

CAD





Nº 6105L

## Módulo de fixação com detecção de sensor para o bloqueio e presença do bocal roscado de aperto

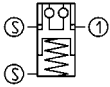
Abertura pneumática.

Abertura da pressão de funcionamento: mín. 5 bar - máx. 12 bar

Tampa e êmbolo endurecidos.

Caixa de flange: alumínio

Precisão na repetição < 0,005 mm.



**NOVO!**



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até	Força de retenção	Peso
		[kN]	[kN]	[Kg]
552969	K10.3	10	25	2,6

### Aplicação:

Sistema de fixação de ponto zero para soluções de automatização para a fixação otimizada em termos do tempo de configuração com e sem maquinagem em todas as áreas, bem como na indústria alimentar, farmacêutica e química.

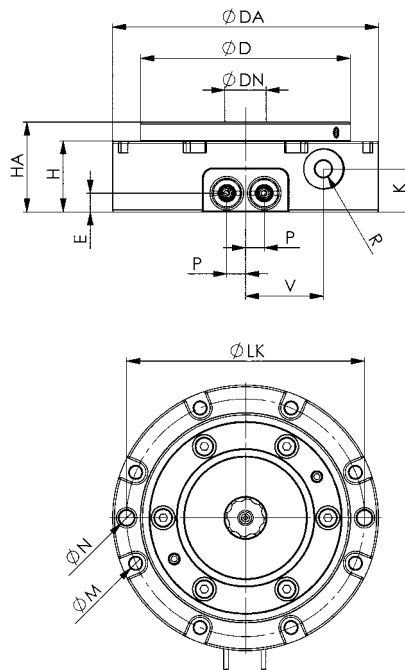
### Observação:

O módulo de fixação com detecção de sensor tem dois sensores indutivos (tipo de ligação: ficha S8, comprimento do cabo 150 mm) para o controlo de estado para aberto / bloqueado e presença do bocal roscado de aperto. Aquele é aberto pneumaticamente (1) e bloqueado mecanicamente através da força de tensão. A desconexão subsequente do canal de pressão é possível a qualquer momento (o módulo foi apertado sem pressão).

O módulo de fixação tem uma ligação: 1 x pneum. Abertura (1).

### Sob consulta:

- Esquemas de montagem
- Outras opções de automatização



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØDA	ØD	ØDN	E	H	HA	K	ØLK	ØM	ØN H7	P	R	V
552969	K10.3	142	112	22	10	38	48	23	127	6,6	8	10	G1/8	41,5



Nº 6106L

## Módulo de fixação com detecção de sensor para o bloqueio e presença do bocal roscado de aperto

Abertura pneumática.

Abertura da pressão de funcionamento: mín. 8 bar - máx. 12 bar

Retensionamento da pressão de funcionamento:

mín. 5 bar - máx. 6 bar

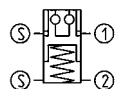
Tampa e êmbolo endurecidos.

Caixa de flange: alumínio

Precisão na repetição < 0,005 mm.



AÇO INOXIDÁVEL



**NOVO!**

Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até	Força de retenção	Peso
		[kN]	[kN]	[Kg]
552966	K10	8	25	1,0

### Aplicação:

Sistema de fixação de ponto zero para soluções de automatização para a fixação otimizada em termos do tempo de configuração com e sem maquinagem em todas as áreas, bem como na indústria alimentar, farmacêutica e química.

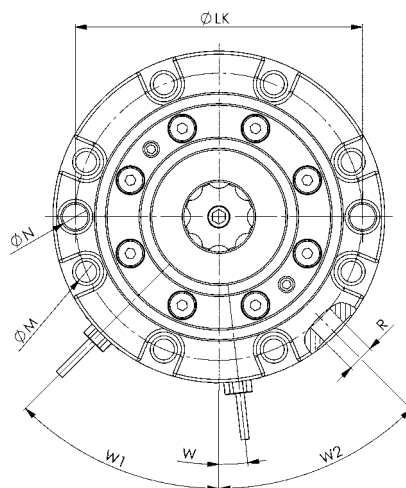
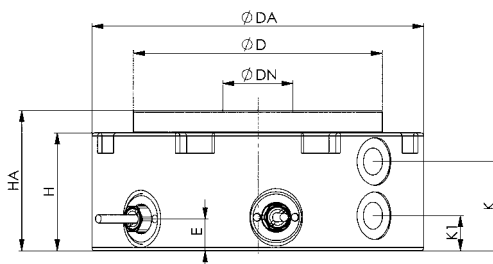
### Observação:

O módulo de fixação com detecção de sensor tem dois sensores indutivos (tipo de ligação: ficha S8, comprimento do cabo 150 mm) para o controlo de estado para aberto / bloqueado e presença do bocal roscado de aperto. Aquele é aberto pneumaticamente (1) e bloqueado mecanicamente através da força de tensão. A desconexão subsequente do canal de pressão é possível a qualquer momento (o módulo foi apertado sem pressão).

O módulo de fixação tem duas ligações: 1 x pneum. Abertura (1) / 1 x pneum. Retensionamento (Turbo) (2).

### Sob consulta:

- Esquemas de montagem
- Outras opções de automatização



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØDA	ØD	ØDN	E	H	HA	K	K1	ØLK	ØM	ØN H7	R	W	W1	W2
552966	K10	104	78	22	10	37	44	28	11	90	6,6	8	G1/8	6,4°	45°	45°



CAD

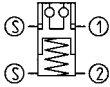
Nº 6101L

## Módulo de fixação com detecção de sensor para o bloqueio

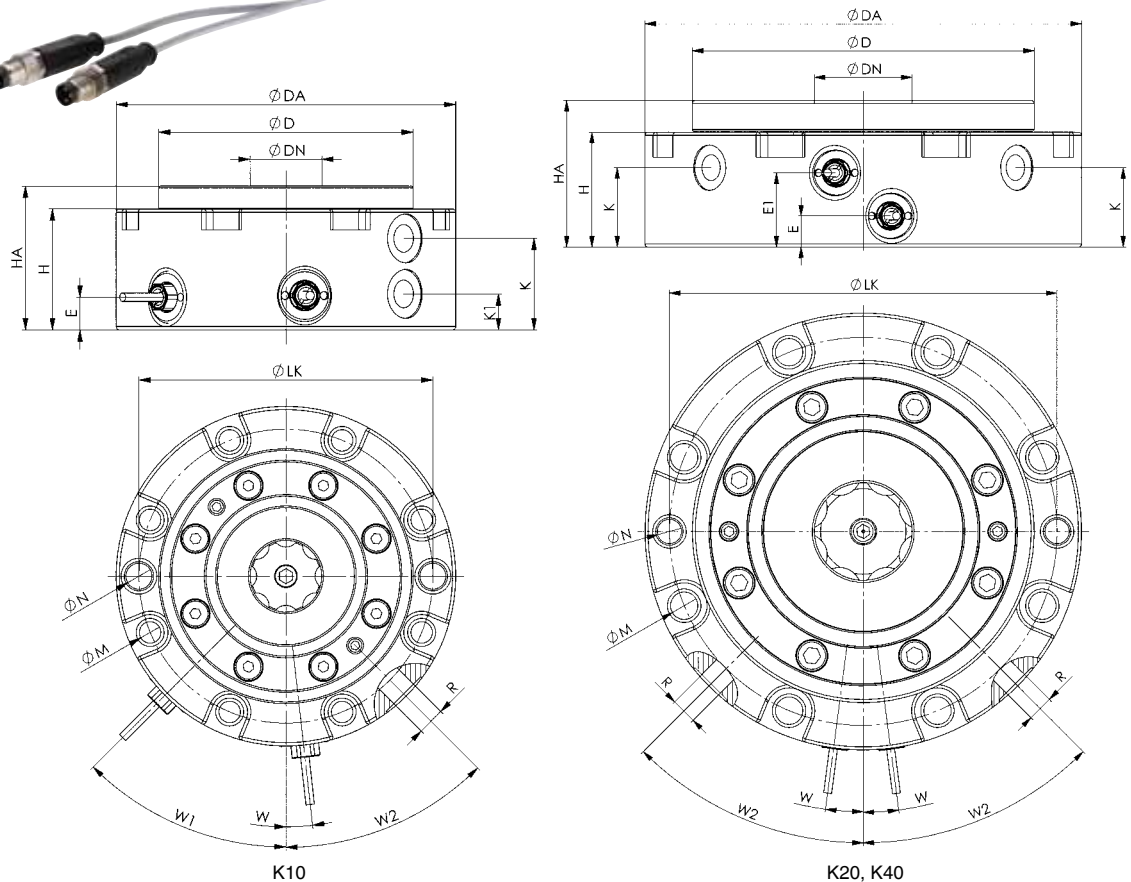
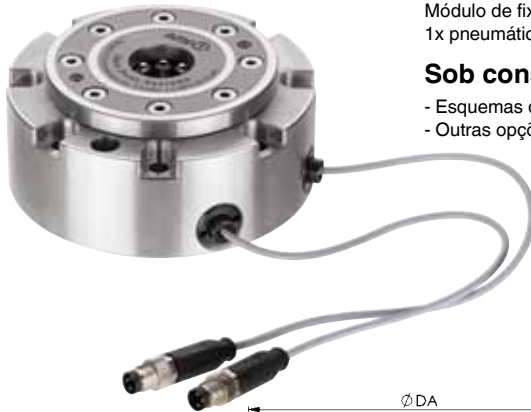
Abrir pneumáticamente.  
 Abrir pressão de funcionamento: mín. 8 bar - máx. 12 bar  
 Pressão de funcionamento reapertar (Turbo): mín. 5 bar - máx. 6 bar  
 Tampa e pistão temperados.  
 Precisão de repetição < 0,005 mm.



AÇO INOXIDÁVEL



**NOVO!**



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até	Força de retenção	Peso
		[kN]	[kN]	[Kg]
552963	K10	8	25	2,4
552964	K20	17	55	6,9
552965	K40	30	105	11,0

### Aplicação:

Módulo de fixação Zero-Point para soluções de automatização para redução de tempo em processo de fixação.

Aplicável em todas as áreas industriais, especialmente na mecânica, química, farmacêutica e alimentícia.

### Observação:

O módulo de fixação de embutir com monitorização por sensor inclui 2 sensores indutivos (Tipo de ligação: Ficha S8, comprimento do cabo: 150 mm) para controle de estado (aberto / fechado). Este é aberto pneumáticamente (1) e fechado mecanicamente com força de mola. Para atingir as forças de tração e de bloqueio indicadas, este tem de ser de forma temporária reapertado pneumáticamente (Turbo) (2). É possível desengatar a qualquer altura os canais de pressão (O módulo está fixado sem pressão).

Recomenda-se o uso do intensificador de pressão pneumático 6370ZVL.

Módulo de fixação tem duas ligações: 1x pneumático Abrir (1) / 1x pneumático Reapertar (Turbo) (2).

### Sob consulta:

- Esquemas de embutir:
- Outras opções de automatização

### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØDA	ØD	ØDN	E	E1	H	HA	K	K1	ØLK	ØM	ØN H7	R	W	W1	W2
552963	K10	104	78	22	10,0	-	37	44	28	11	90	6,6	8	G1/8	6,4°	45°	45°
552964	K20	143	112	32	10,0	24	38	48	26	-	127	9,0	8	G1/8	7,5°	-	45°
552965	K40	188	148	40	13,6	31	47	62	32	-	168	11,0	10	G1/8	5,0°	-	45°



## Nº 6203S4L-001

### Estação de fixação quádrupla

Corpo base: alumínio, anodizado  
Precisão na repetição <0,02 mm.

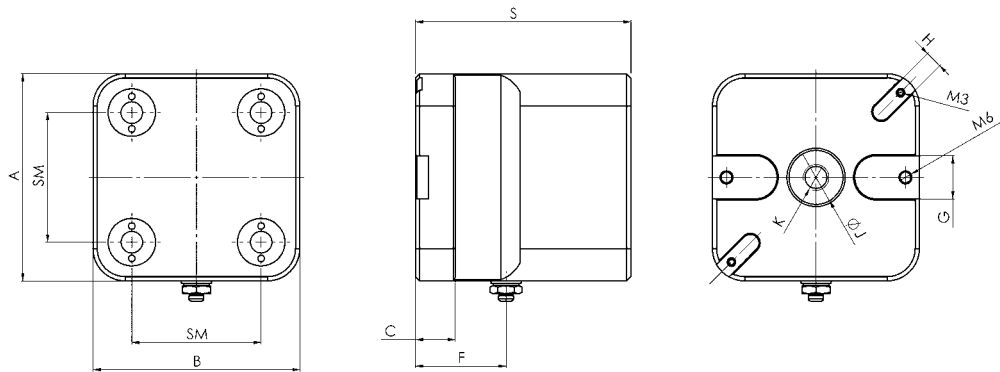


Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [N]	Força de retenção [N]	Peso [g]
533034	K02	4 x 235	4 x 6000	2400

#### Concepção:

Estação de fixação quádrupla pneumática com válvula de pistola de ar para abertura e fecho rápidos por meio de pistola de ar.

A estação de fixação tem lateralmente duas ranhuras de aperto para a fixação sobre a mesa da máquina. Adicionalmente, existem na parte inferior ranhuras de posicionamento para alinhamento sobre a mesa da máquina. O suporte para um bocal roscado de aperto no modelo K20 está igualmente disponível.



#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	F	G	H	ØJ	K	S	SM
533034	K02	96	96	15	42	20	8	25	M12	100	60



## Nº 6203PS4-001

### Paleta de troca

Alumínio de alta resistência, anodizado



Nº enc.	Tam.	A	B	S	SM	Peso [g]
533059	K02	98	98	20	60	530

#### Concepção:

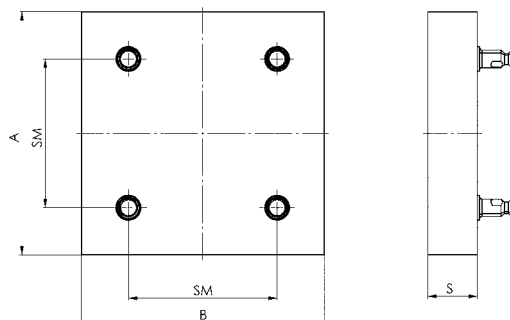
Paleta de troca para estação de fixação quádrupla K02 com 4 bocais roscados de aperto.

#### Observação:

Se pretendido, é possível fazer orifícios de fixação conforme as suas especificações na paleta de troca.

#### Sob consulta:

Outras dimensões, calibres de ponta e quantidade de componentes de bocais roscados de aperto.

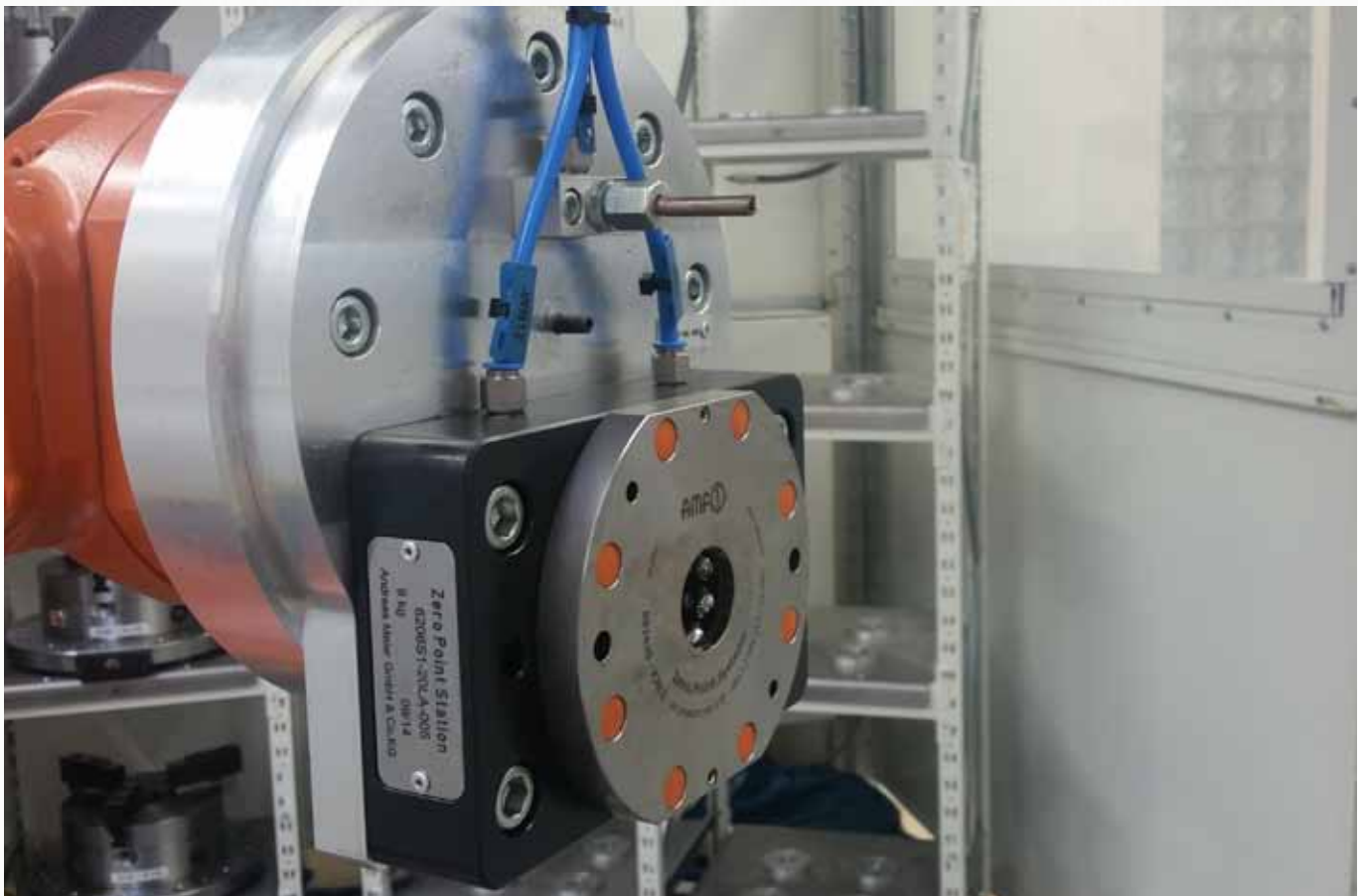




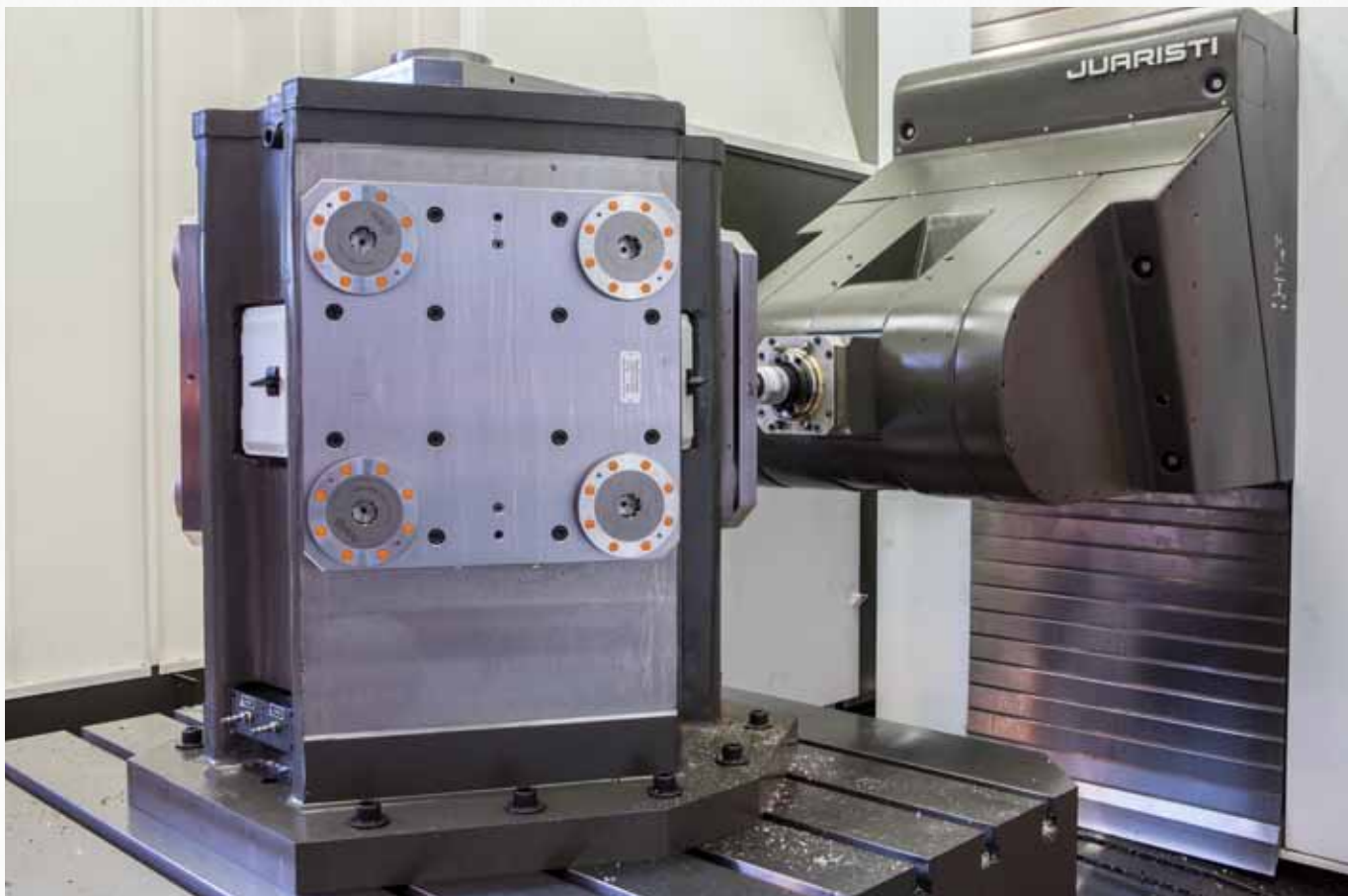
## FLEXÍVEL NA EMBUTIR - O SISTEMA ZERO-POINT AJUSTA-SE DE FORMA IDEAL ÀS SUAS NECESSIDADES

- > Módulos de fixação AMF diversos de Ø 22 a Ø 148 mm podem ser aplicados em combinação uns com os outros.
- > As medidas de centro reduzidas a partir de 23 mm podem ser realizadas de forma simples, flexível e rapidamente.
- > O aperto directo da peça torna-se possível individualmente e de forma simples através de inúmeras possibilidades de combinações de diversos tamanhos dos módulos e pinos de fixação.









## Nº 6204S2HA-001

### Estação de fixação dupla

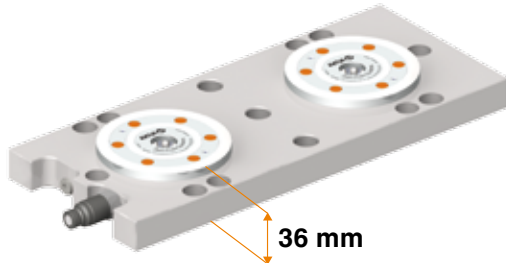
Desbloqueio hidráulico.

Limpeza pneumática.

Área de colocação dos módulos de fixação: Aço, antiferrugem e temperado.

Placa de base: Aço, não temperado.

Precisão na repetição < 0,005 mm.



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
427484	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	14

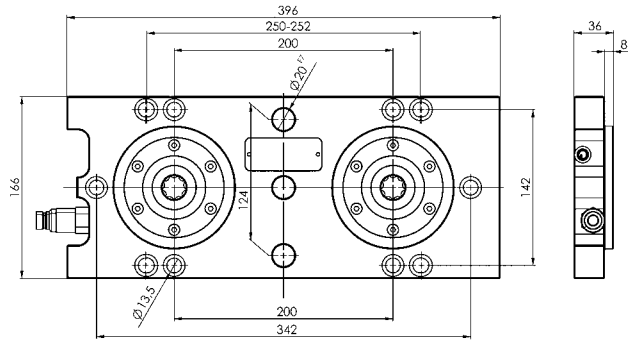
### Concepção:

Estação de fixação hidráulica para redução de tempo de preparação em mesas de máquinas com distâncias de ranhuras de 63, 100 e 125 mm. Fixação da placa através de parafusos cabeça cilíndrica M12. Para o alinhamento são construídos no mínimo dois furos de  $\varnothing 20$  mm.

A medida de centro dos módulos é de 200 mm. O engate rápido está pré-montado e a função de descarga, já integrada, pode ser individualmente ligada.

### Vantagens:

Altura total reduzida de apenas 36 mm.



CAD



## Nº 6204S4HA-001

### Estação de fixação quádrupla

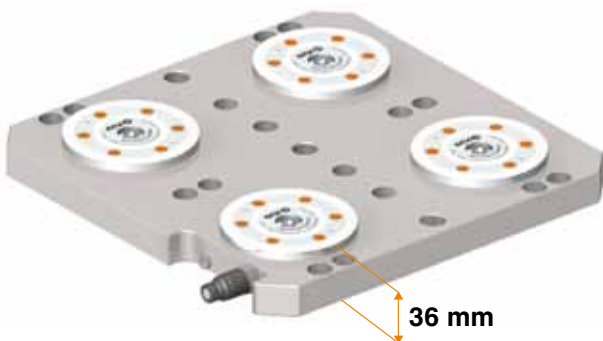
Desbloqueio hidráulico.

Limpeza pneumática.

Área de colocação dos módulos de fixação: Aço, antiferrugem e temperado.

Placa de base: Aço, não temperado.

Precisão na repetição < 0,005 mm.



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
427500	K10.2	4 x 10	4 x 25	●	30

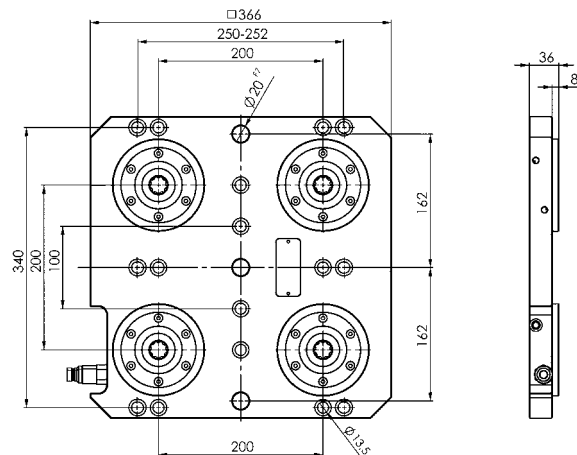
### Concepção:

Estação de fixação hidráulica para redução de tempo de preparação em mesas de máquinas com distâncias de ranhuras de 63, 100 e 125 mm. Fixação da placa através de parafusos cabeça cilíndrica M12. Para o alinhamento são construídos no mínimo dois furos de  $\varnothing 20$  mm.

A medida de centro dos módulos é de 200 mm. O engate rápido está pré-montado e a função de descarga, já integrada, pode ser individualmente ligada.

### Vantagens:

Altura total reduzida de apenas 36 mm.



CAD





## Nº 6204S6HA-001

### Estação de fixação sêxtupla

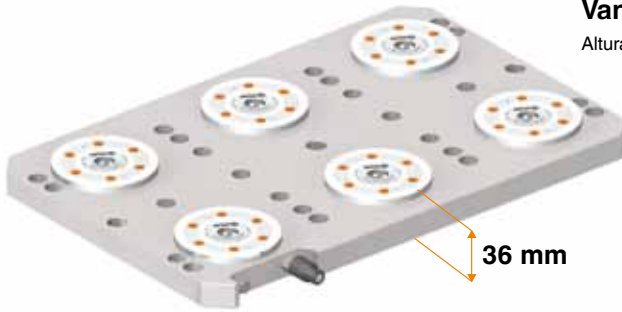
Desbloqueio hidráulico.

Limpeza pneumática.

Área de colocação dos módulos de fixação: Aço, antiferrugem e temperado.

Placa de base: Aço, não temperado.

Precisão na repetição < 0,005 mm.



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
427526	K10.2	6 x 10	6 x 25	●	46

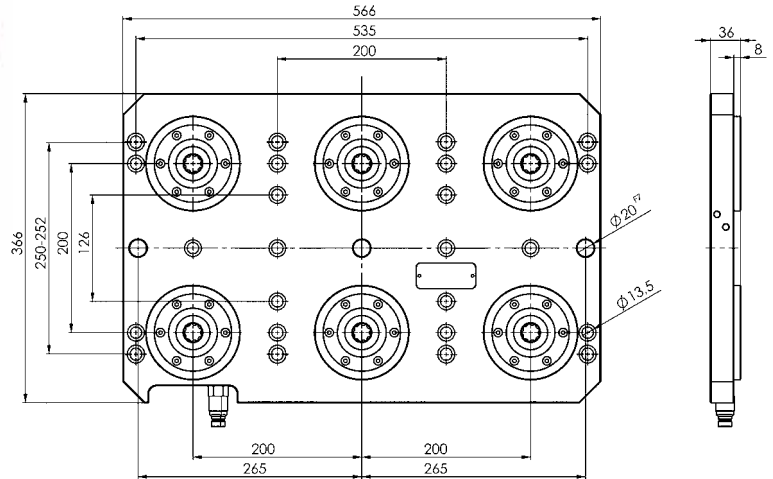
### Concepção:

Estação de fixação hidráulica para redução de tempo de preparação em mesas de máquinas com distâncias de ranhuras de 63, 100 e 125 mm. Fixação da placa através de parafusos cabeça cilíndrica M12. Para o alinhamento são construídos no mínimo dois furos de  $\varnothing 20$  mm.

A medida de centro dos módulos é de 200 mm. O engate rápido está pré-montado e a função de descarga, já integrada, pode ser individualmente ligada.

### Vantagens:

Altura total reduzida de apenas 36 mm.



## Nº 6204S8HA-001

### Estação de fixação óctupla

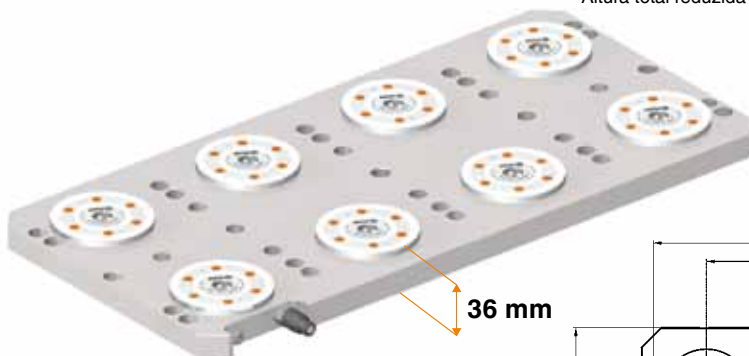
Desbloqueio hidráulico.

Limpeza pneumática.

Área de colocação dos módulos de fixação: Aço, antiferrugem e temperado.

Placa de base: Aço, não temperado.

Precisão na repetição < 0,005 mm.



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
427542	K10.2	8 x 10	8 x 25	●	63

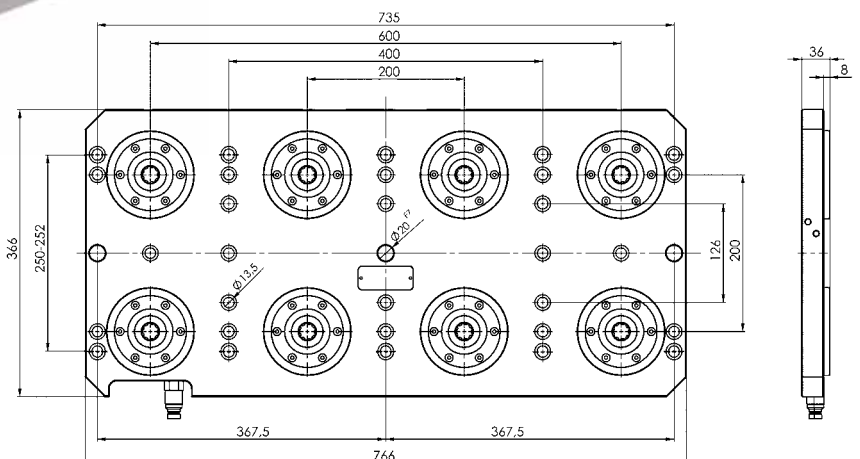
### Concepção:

Estação de fixação hidráulica para redução de tempo de preparação em mesas de máquinas com distâncias de ranhuras de 63, 100 e 125 mm. Fixação da placa através de parafusos cabeça cilíndrica M12. Para o alinhamento são construídos no mínimo dois furos de  $\varnothing 20$  mm.

A medida de centro dos módulos é de 200 mm. O engate rápido está pré-montado e a função de descarga, já integrada, pode ser individualmente ligada.

### Vantagens:

Altura total reduzida de apenas 36 mm.



## Nº 6204S4HA-002

### Estação de fixação quádrupla

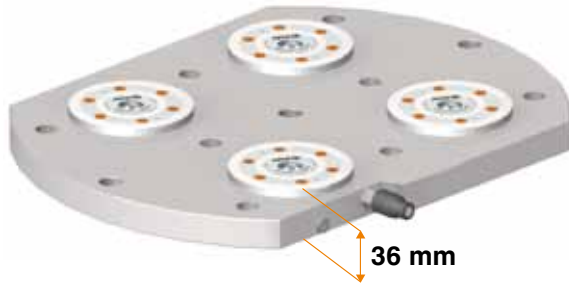
Desbloqueio hidráulico.

Limpeza pneumática.

Área de colocação dos módulos de fixação: Aço, antiferrugem e temperado.

Placa de base: Aço, não temperado.

Precisão na repetição < 0,005 mm.



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
427492	K10.2	4 x 10	4 x 25	●	37

#### Concepção:

Estação de fixação hidráulica para redução de tempo de preparação em mesas de máquinas com distâncias de ranhuras de 63 mm. Fixação da placa através de parafusos cabeça cilíndrica M12. Para o alinhamento são construídos no mínimo dois furos de  $\varnothing 20$  mm.

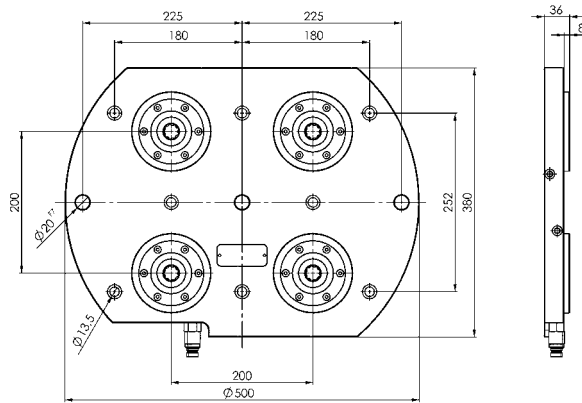
A medida de centro dos módulos é de 200 mm. O engate rápido está pré-montado e a função de descarga, já integrada, pode ser individualmente ligada.

#### Aplicação:

p. ex., para DMG/DMU 50 EVO

#### Vantagens:

Altura total reduzida de apenas 36 mm.



CAD



## Nº 6204S4HA-003

### Estação de fixação quádrupla

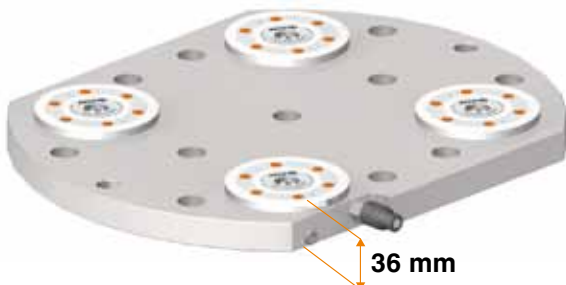
Desbloqueio hidráulico.

Limpeza pneumática.

Área de colocação dos módulos de fixação: Aço, antiferrugem e temperado.

Placa de base: Aço, não temperado.

Precisão na repetição < 0,005 mm.



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
427518	K10.2	4 x 10	4 x 25	●	38

#### Concepção:

Estação de fixação hidráulica para redução de tempo de preparação em mesas de máquinas com distâncias de ranhuras de 80 mm. Fixação da placa através de parafusos cabeça cilíndrica M16. Para o alinhamento são construídos no mínimo dois furos de  $\varnothing 20$  mm.

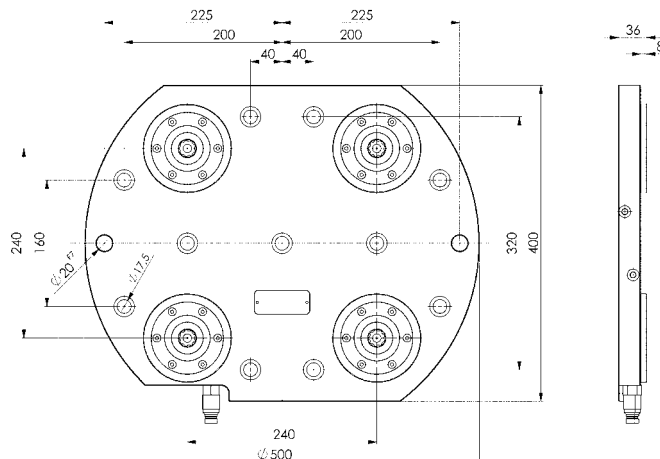
A medida de centro dos módulos é de 240 mm. O engate rápido está pré-montado e a função de descarga, já integrada, pode ser individualmente ligada.

#### Aplicação:

p. ex., para Mazak Variaxis 500

#### Vantagens:

Altura total reduzida de apenas 36 mm.



CAD



## Nº 6204S6HA-002

### Estação de fixação sêxtupla

Desbloqueio hidráulico.

Limpeza pneumática.

Área de colocação dos módulos de fixação: Aço, antiferrugem e temperado.

Placa de base: Aço, não temperado.

Precisão na repetição < 0,005 mm.



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
427534	K10.2	6 x 10	6 x 25	●	62

### Concepção:

Estação de fixação hidráulica para redução de tempo de preparação em mesas de máquinas com distâncias de ranhuras de 63 mm. Fixação da placa através de parafusos cabeça cilíndrica M12. Para o alinhamento são construídos no mínimo dois furos de  $\text{Æ} 20$  mm.

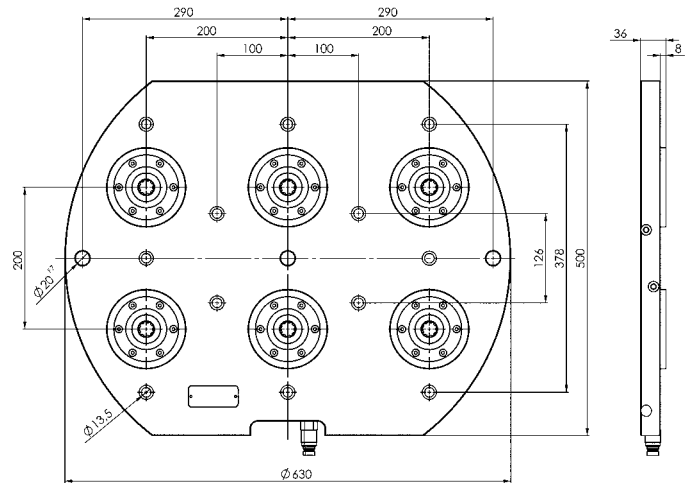
A medida de centro dos módulos é de 200 mm. O engate rápido está pré-montado e a função de descarga, já integrada, pode ser individualmente ligada.

### Aplicação:

p. ex. para DMG/DMU 50

### Vantagens:

Altura total reduzida de apenas 36 mm.



## Nº 6204S6HA-003

### Estação de fixação sêxtupla

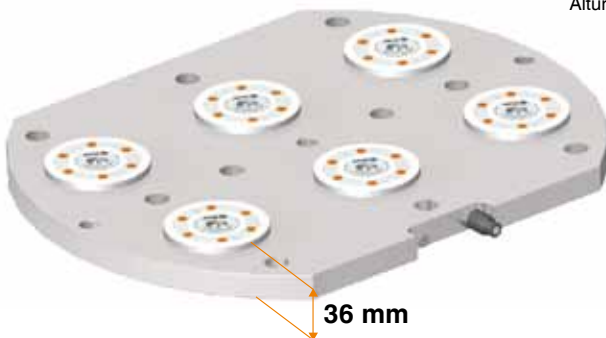
Desbloqueio hidráulico.

Limpeza pneumática.

Área de colocação dos módulos de fixação: Aço, antiferrugem e temperado.

Placa de base: Aço, não temperado.

Precisão na repetição < 0,005 mm.



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
427559	K10.2	6 x 10	6 x 25	●	62

### Concepção:

Estação de fixação hidráulica para redução de tempo de preparação em mesas de máquinas com distâncias de ranhuras de 100 mm. Fixação da placa através de parafusos cabeça cilíndrica M16. Para o alinhamento são construídos no mínimo dois furos de  $\text{Æ} 20$  mm.

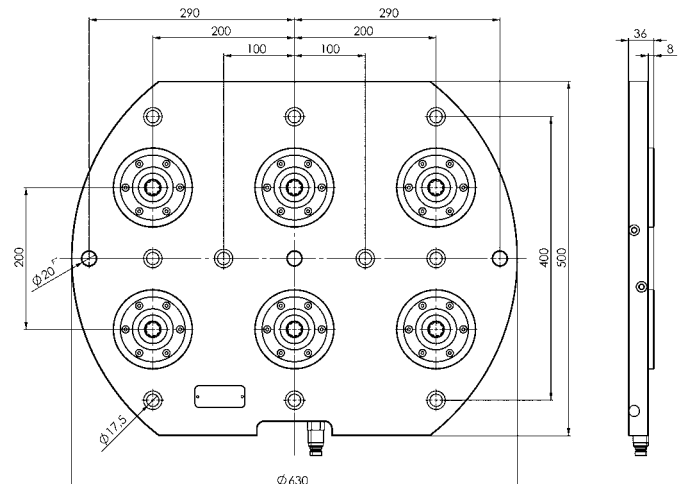
A medida de centro dos módulos é de 200 mm. O engate rápido está pré-montado e a função de descarga, já integrada, pode ser individualmente ligada.

### Aplicação:

p. ex., para Mazak Variaxis 630

### Vantagens:

Altura total reduzida de apenas 36 mm.



## Nº 6204S6HA-004

### Estação de fixação sêxtupla

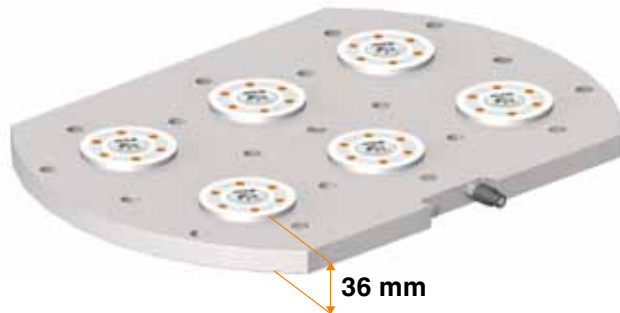
Desbloqueio hidráulico.

Limpeza pneumática.

Área de colocação dos módulos de fixação: Aço, antiferrugem e temperado.

Placa de base: Aço, não temperado.

Precisão na repetição < 0,005 mm.



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
427567	K10.2	6 x 10	6 x 25	●	62

### Concepção:

Estação de fixação hidráulica para redução de tempo de preparação em mesas de máquinas com distâncias de ranhuras de 63 mm. Fixação da placa através de parafusos cabeça cilíndrica M12. Para o alinhamento são construídos no mínimo dois furos de  $\varnothing 20$  mm.

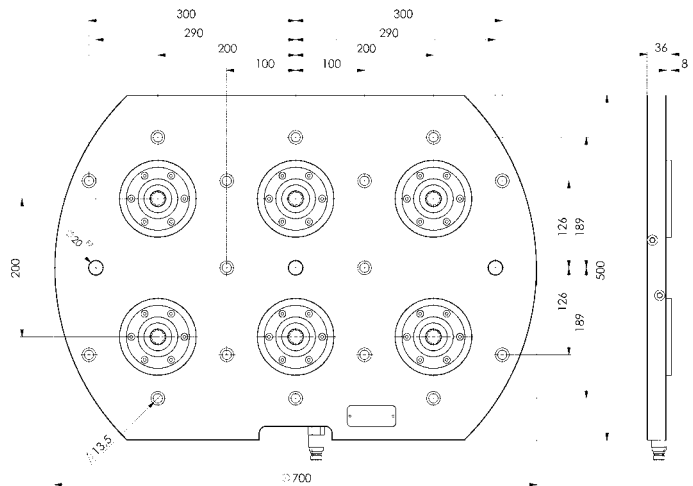
A medida de centro dos módulos é de 200 mm. O engate rápido está pré-montado e a função de descarga, já integrada, pode ser individualmente ligada.

### Aplicação:

p. ex., para DMG/DMU 70 EVO

### Vantagens:

Altura total reduzida de apenas 36 mm.



CAD



## Nº 6204K2HA-015

### Console de fixação duplo

Desbloqueio hidráulico.

Descarga pneumática.

Alumínio de alta resistência.

Precisão de repetição < 0,005 mm.

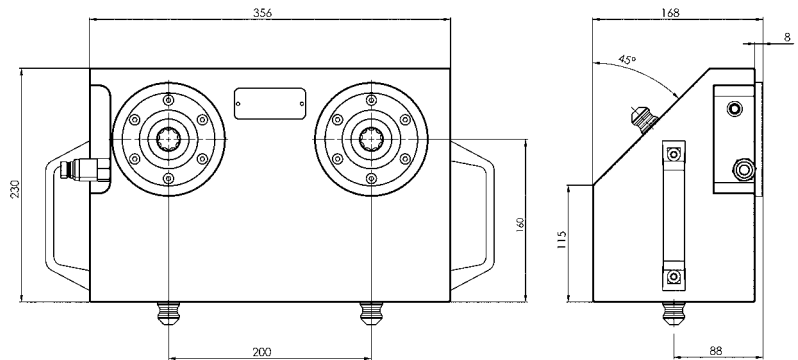


Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
427591	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	31

### Concepção:

Console de fixação hidráulica para redução de tempo de preparação em mesas de máquinas usando estações de fixação K10.2. Pinos de fixação montados na face inferior.

A medida de centro dos pinos e módulos é de 200 mm. O engate rápido está pré-montado e a função de descarga, já integrada, pode ser individualmente ligada.



CAD





## Nº 6204K1HA-001

### Console de fixação simples

Desbloqueio hidráulico.

Limpeza pneumática.

Área de colocação dos módulos de fixação: Aço, antiferrugem e temperado.

Placa de base: Aço, não temperado.

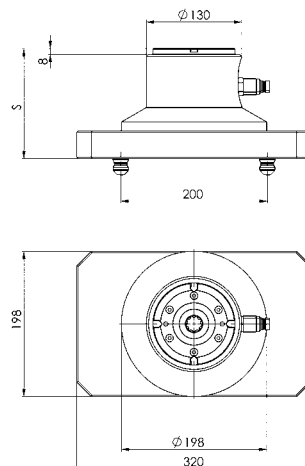
Precisão na repetição < 0,005 mm.

Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	S [mm]	Peso [Kg]
428060	K10.2	10	25	●	150	32
428086	K10.2	10	25	●	200	38
428102	K10.2	10	25	●	240	42

### Concepção:

Console de fixação hidráulica com módulo de indexação quádrupla para redução de tempo de preparação em mesas de máquinas usando estações de fixação K10.2. Pinos de fixação montados na face inferior.

A medida de centro dos pinos e módulos é de 200 mm. O engate rápido está pré-montado e a função de descarga, já integrada, pode ser individualmente ligada.



CAD



## Nº 6204K1HA-004

### Console de fixação simples

Desbloqueio hidráulico.

Limpeza pneumática.

Área de colocação dos módulos de fixação: Aço, antiferrugem e temperado.

Placa de base: Aço, não temperado.

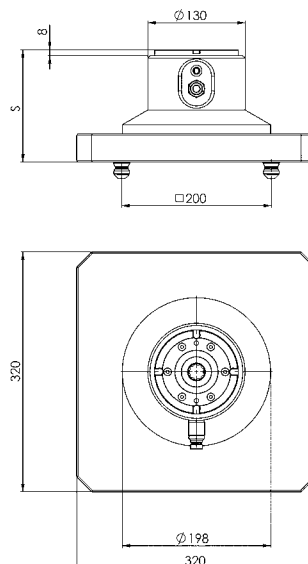
Precisão na repetição < 0,005 mm.

Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	S [mm]	Peso [Kg]
428128	K10.2	10	25	●	150	45
428144	K10.2	10	25	●	200	50
428169	K10.2	10	25	●	240	54

### Concepção:

Console de fixação hidráulica com módulo de indexação quádrupla para redução de tempo de preparação em mesas de máquinas usando estações de fixação K10.2. Pinos de fixação montados na face inferior.

A medida de centro dos pinos é de 200 mm. O engate rápido está pré-montado e a função de descarga, já integrada, pode ser individualmente ligada.



CAD



## Nº 6204K2HA-011

### Console de fixação duplo

Desbloqueio hidráulico.

Limpeza pneumática.

Área de colocação dos módulos de fixação: Aço, antiferrugem e temperado.

Placa de base: Aço, não temperado.

Precisão na repetição < 0,005 mm.

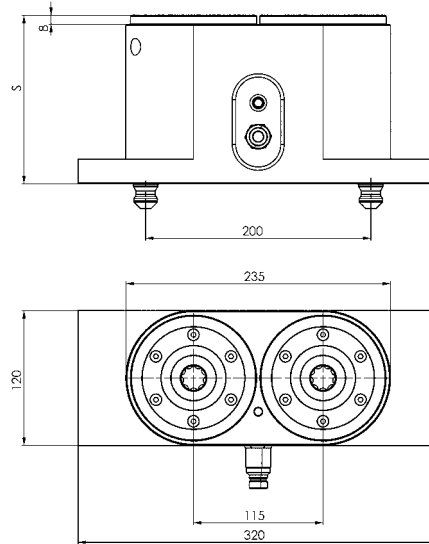


Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	S [mm]	Peso [Kg]
427864	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	150	31
427880	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	180	37

### Concepção:

Console de fixação hidráulica para redução de tempo de preparação em mesas de máquinas usando estações de fixação K10.2. Pinos de fixação montados na face inferior.

O engate rápido está pré-montado e a função de descarga, já integrada, pode ser individualmente ligada.



## Nº 6204K2HA-013

### Console de fixação duplo

Desbloqueio hidráulico.

Limpeza pneumática.

Área de colocação dos módulos de fixação: Aço, antiferrugem e temperado.

Placa de base: Aço, não temperado.

Precisão na repetição < 0,005 mm.

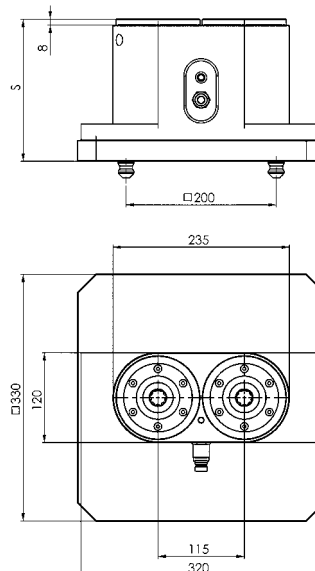


Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	S [mm]	Peso [Kg]
427906	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	190	57
427575	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	220	63

### Concepção:

Console de fixação hidráulica para redução de tempo de preparação em mesas de máquinas usando estações de fixação K10.2. Pinos de fixação montados na face inferior.

O engate rápido está pré-montado e a função de descarga, já integrada, pode ser individualmente ligada.



## Nº 6204K2HA-001

### Console de fixação duplo

Desbloqueio hidráulico.

Limpeza pneumática.

Área de colocação dos módulos de fixação: Aço, antiferrugem e temperado.

Placa de base: Aço, não temperado.

Precisão na repetição < 0,005 mm.

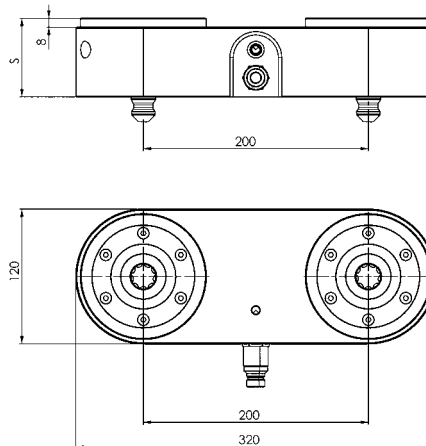


Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	S [mm]	Peso [Kg]
427666	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	70	18
427682	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	100	26
427708	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	120	31
427724	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	160	42
427740	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	200	54

### Concepção:

Console de fixação hidráulica para redução de tempo de preparação em mesas de máquinas usando estações de fixação K10.2. Pinos de fixação montados na face inferior.

O engate rápido está pré-montado e a função de descarga, já integrada, pode ser individualmente ligada.



## Nº 6204K2HA-006

### Console de fixação duplo

Desbloqueio hidráulico.

Limpeza pneumática.

Área de colocação dos módulos de fixação: Aço, antiferrugem e temperado.

Placa de base: Aço, não temperado.

Precisão na repetição < 0,005 mm.

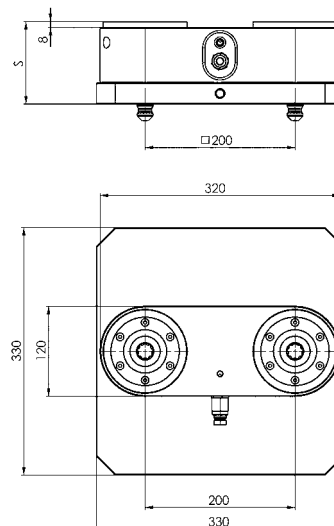


Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	S [mm]	Peso [Kg]
427765	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	110	45
427781	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	140	53
427807	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	160	58
427823	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	200	69
427849	K10.2	2 x 10	2 x 25	●	240	81

### Concepção:

Console de fixação hidráulica para redução de tempo de preparação em mesas de máquinas usando estações de fixação K10.2. Pinos de fixação montados na face inferior.

O engate rápido está pré-montado e a função de descarga, já integrada, pode ser individualmente ligada.



## Nº 6204S6HA-008

### Estação de fixação sêxtupla

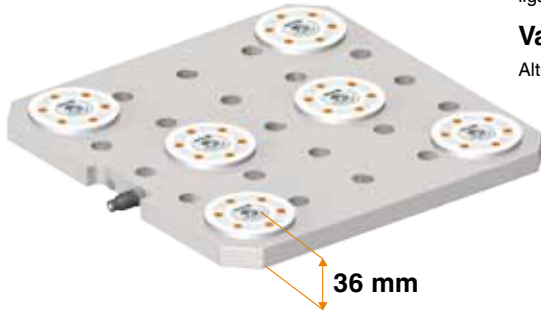
Desbloqueio hidráulico.

Limpeza pneumática.

Área de colocação dos módulos de fixação: Aço, antiferrugem e temperado.

Placa de base: Aço, não temperado.

Precisão na repetição < 0,005 mm.



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
427625	K10.2	6x10	6x25	●	55

### Concepção:

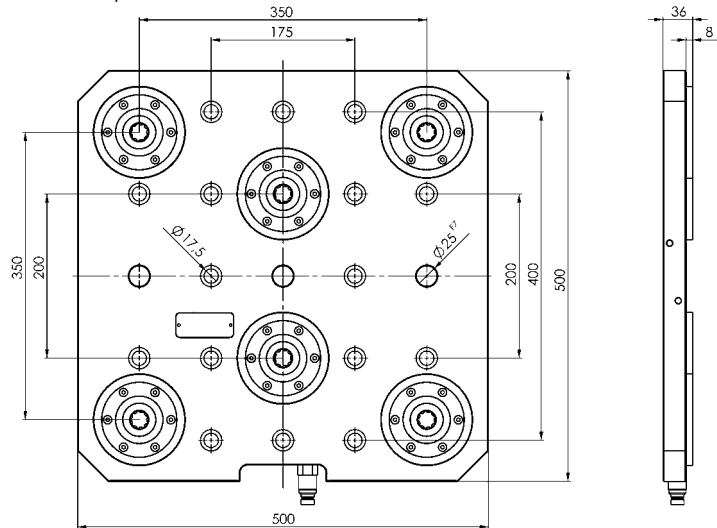
Estação de fixação hidráulica para redução de tempo de preparação em mesas de máquinas com distâncias de ranhuras de 100 mm. Fixação da placa através de parafusos cabeça cilíndrica M16. Para o alinhamento são construídos no mínimo dois furos de  $\varnothing 25$  mm.

A medida de centro dos módulos é de 350 mm.

O engate rápido está pré-montado e a função de descarga, já integrada, pode ser individualmente ligada.

### Vantagens:

Altura total reduzida de apenas 36 mm.



## Nº 6204WU12HA-001

### Cubo de fixação duodécuplo

Desbloqueio hidráulico.

Limpeza pneumática.

Área de colocação dos módulos de fixação: Aço, antiferrugem e temperado.

Placa de base: Aço, não temperado.

Precisão na repetição < 0,005 mm.

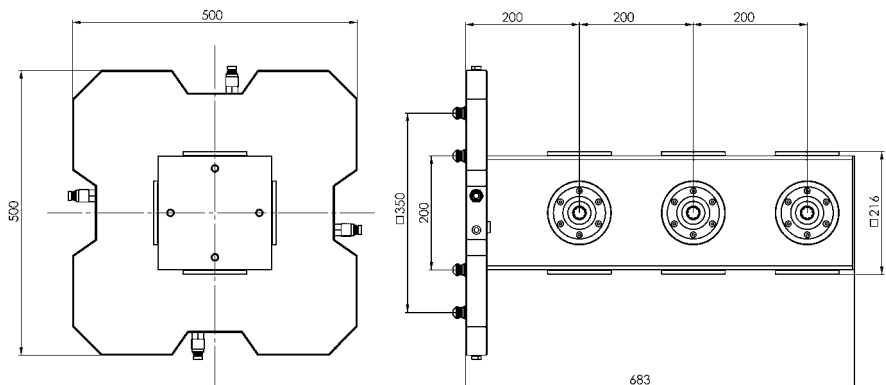


Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Descarga	Peso [Kg]
427641	K10.2	12x10	12x25	●	210

### Concepção:

Cubo de fixação hidráulica para redução de tempo de preparação em mesas de máquinas com estação 6204S6HA-008. Fixação da placa através de pinos de fixação montados na face inferior. A medida do centro dos módulos no cubo é de 200 mm.

O engate rápido está pré-montado e a função de descarga, já integrada, pode ser individualmente ligada.







## Nº 6206S2L

### Estação de fixação dupla

Desbloqueio pneumático.  
Pressão operacional de abertura:  
K10.3 mín. 5 bar  
K20.3 mín. 4,5 bar  
Aço, não endurecido.  
Precisão na repetição < 0,005 mm.



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até	Força de retenção	Peso [Kg]
		[kN]	[kN]	
550249	K10.3	2 x 10	2 x 25	13
550254	K20.3	2 x 17	2 x 55	24

#### Concepção:

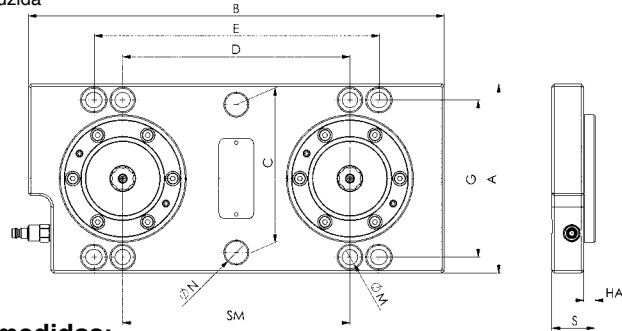
Estação de fixação pneumática a fixação com tempos de preparação otimizados em mesas de máquina com distância entre ranhuras de 63, 100 e 125 mm. A fixação é realizada através de parafusos de cabeça cilíndrica M12. Para o alinhamento são colocados, no mín., dois orifícios de ajuste.

O calibre de ponta dos módulos de fixação é de 200 mm.

O conector de acoplamento rápido pneumático encontra-se pré-montado.

#### Vantagens:

- Altura total reduzida



#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	G	HA	ØN	ØM	S	SM
550249	K10.3	166	366	133	200	250 - 252	138	10	20	13,5	38	200
550254	K20.3	196	366	160	200	250 - 252	165	15	20	13,5	53	200

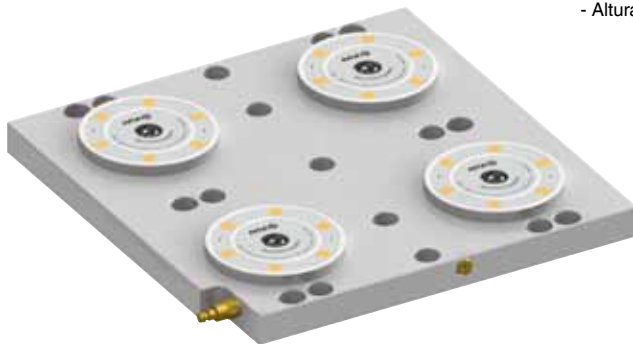
CAD



## Nº 6206S4L

### Estação de fixação quádrupla

Desbloqueio pneumático.  
Pressão operacional de abertura:  
K10.3 mín. 5 bar  
K20.3 mín. 4,5 bar  
Aço, não endurecido.  
Precisão na repetição < 0,005 mm.



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até	Força de retenção	Peso [Kg]
		[kN]	[kN]	
550251	K10.3	4 x 10	4 x 25	30
550255	K20.3	4 x 17	4 x 55	51

#### Concepção:

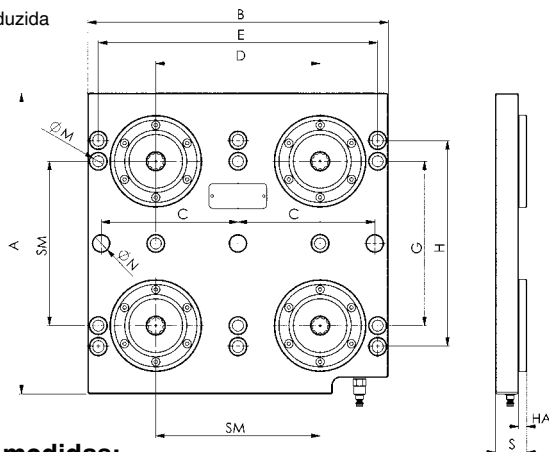
Estação de fixação pneumática a fixação com tempos de preparação otimizados em mesas de máquina com distância entre ranhuras de 63, 100 e 125 mm. A fixação é realizada através de parafusos de cabeça cilíndrica M12. Para o alinhamento são colocados, no mín., dois orifícios de ajuste.

O calibre de ponta dos módulos de fixação é de 200 mm.

O conector de acoplamento rápido pneumático encontra-se pré-montado.

#### Vantagens:

- Altura total reduzida



#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	G	H	HA	ØN	ØM	S	SM
550251	K10.3	366	366	166,5	200	340	200	250 - 252	10	20	13,5	38	200
550255	K20.3	399	399	183,5	200	370	200	250 - 252	15	20	13,5	53	200

CAD



## Nº 6206S6L

### Estação de fixação sêxtupla

Desbloqueio pneumático.  
 Pressão operacional de abertura:  
 K10.3 mín. 5 bar  
 K20.3 mín. 4,5 bar  
 Aço, não endurecido.  
 Precisão na repetição < 0,005 mm.

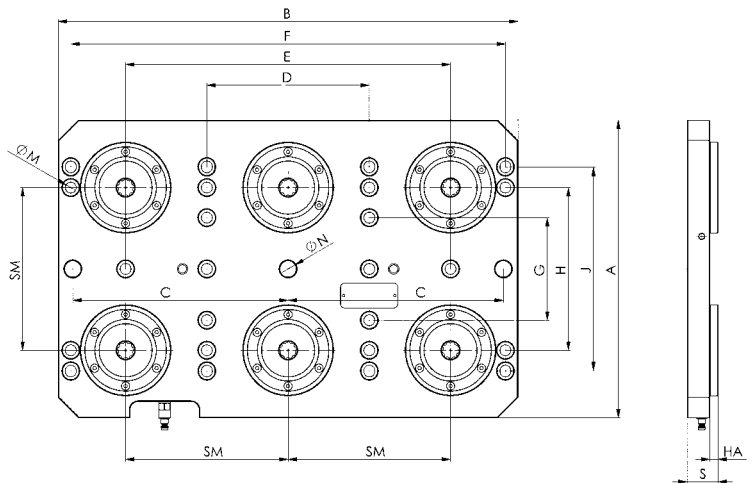
Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Peso [Kg]
550252	K10.3	6 x 10	6 x 25	46
550256	K20.3	6 x 17	6 x 55	76

### Concepção:

Estação de fixação pneumática a fixação com tempos de preparação otimizados em mesas de máquina com distância entre ranhuras de 63, 100 e 125 mm. A fixação é realizada através de parafusos de cabeça cilíndrica M12. Para o alinhamento são colocados, no mín., dois orifícios de ajuste.  
 O calibre de ponta dos módulos de fixação é de 200 mm.  
 O conector de acoplamento rápido pneumático encontra-se pré-montado.

### Vantagens:

- Altura total reduzida



### Tabela de medidas:

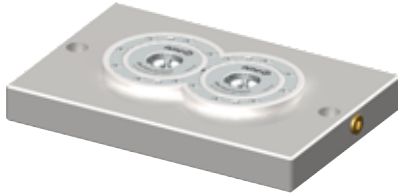
Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	G	H	HA	J	ØN	ØM	S	SM
550252	K10.3	366	566	265	200	400	535	126	200	10	250 - 252	20	13,5	38	200
550256	K20.3	396	596	265	200	400	565	126	200	15	250 - 252	20	13,5	53	200



## Nº 6370S2-001

### Estação de fixação dupla

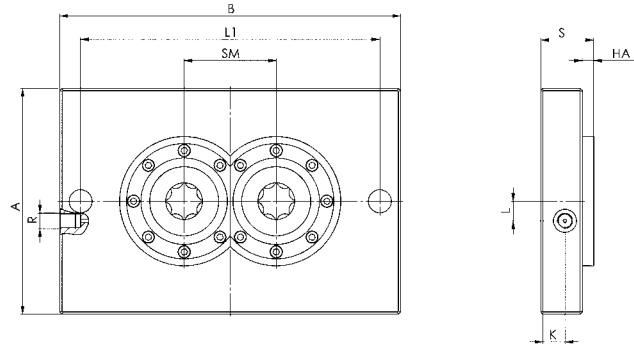
Desbloqueio hidráulico.  
 Área de colocação dos módulos de fixação: Aço, antiferrugem e temperado.  
 Placa de base: Aço, não temperado.  
 Precisão na repetição < 0,005 mm.



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até		Força de retenção		Peso [Kg]
		[kN]		[kN]		
303263	K20	2 x 20		2 x 55		16,5
303271	K40	2 x 40		2 x 105		32,0

### Observação:

Sob encomenda é possível fazer furos de fixação conforme as suas especificações, na placa base.



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	HA	K	L	L1	ØN	R	S	SM
303263	K20	196	296	10	21	17	260	20	G1/4	46	80
303271	K40	246	346	15	30	21	300	25	G1/4	61	110

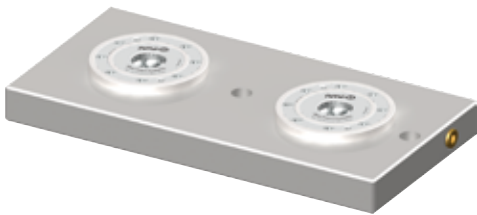
CAD



## Nº 6370S2-002

### Estação de fixação dupla

Desbloqueio hidráulico.  
 Área de colocação dos módulos de fixação: Aço, antiferrugem e temperado.  
 Placa de base: Aço, não temperado.  
 Precisão na repetição < 0,005 mm.



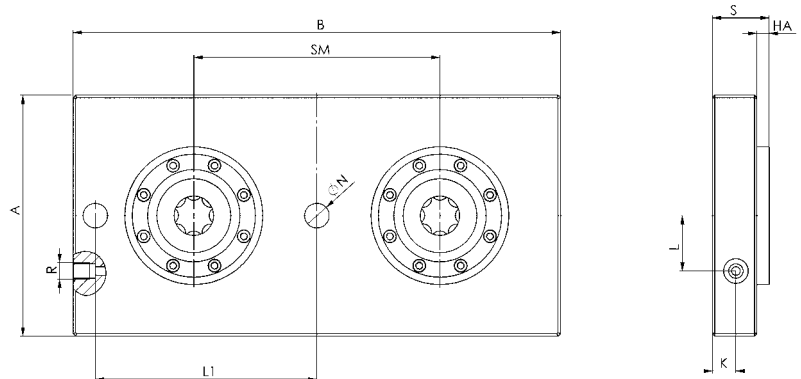
Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até		Força de retenção		Peso [Kg]
		[kN]		[kN]		
426726	K10	2 x 10		2 x 25		7,5
303289	K20	2 x 20		2 x 55		21,9
303297	K40	2 x 40		2 x 105		59,5

### Observação:

Sob encomenda é possível fazer furos de fixação conforme as suas especificações, na placa base.

### Sob consulta:

Outras dimensões, medidas de centro e quantidade de componentes de módulos de fixação.



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	HA	K	L	L1	ØN	R	S	SM
426726	K10	146	240	7	14,5	35	100	20	G1/4	33	100
303289	K20	196	396	10	19,0	45	180	20	G1/4	46	200
303297	K40	296	546	15	26,0	57	250	25	G1/4	61	320

Reserva-se o direito a alterações técnicas.

CAD





## Nº 6370S4-001

### Estação de fixação quádrupla

Desbloqueio hidráulico.

Área de colocação dos módulos de fixação: Aço, antiferrugem e temperado.

Placa de base: Aço, não temperado.

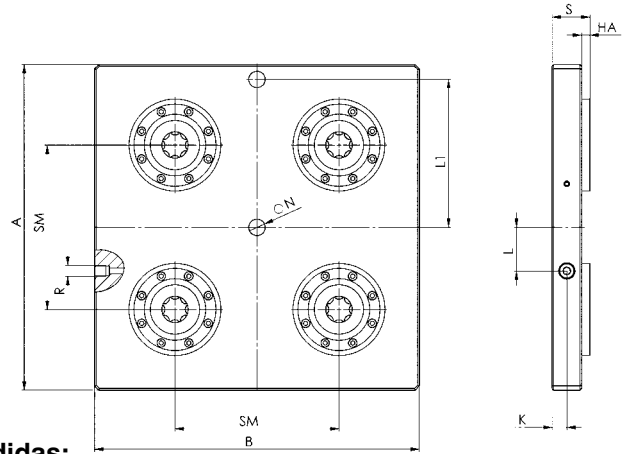
Precisão na repetição < 0,005 mm.



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até	Força de retenção	Peso [Kg]
		[kN]	[kN]	
426742	K10	4 x 10	4 x 25	12,5
303321	K20	4 x 20	4 x 55	44,0
303339	K40	4 x 40	4 x 105	110,0

#### Observação:

Sob encomenda é possível fazer furos de fixação conforme as suas especificações, na placa base.



#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	HA	K	L	L1	ØN	R	S	SM
426742	K10	240	240	7	14,5	16	100	20	G1/4	33	100
303321	K20	395	395	10	19,0	50	180	20	G1/4	46	200
303339	K40	546	546	15	26,0	95	250	25	G1/4	61	320



## Nº 6370S6-001

### Estação de fixação sêxtupla

Desbloqueio hidráulico.

Área de colocação dos módulos de fixação: Aço, antiferrugem e temperado.

Placa de base: Aço, não temperado.

Precisão na repetição < 0,005 mm.



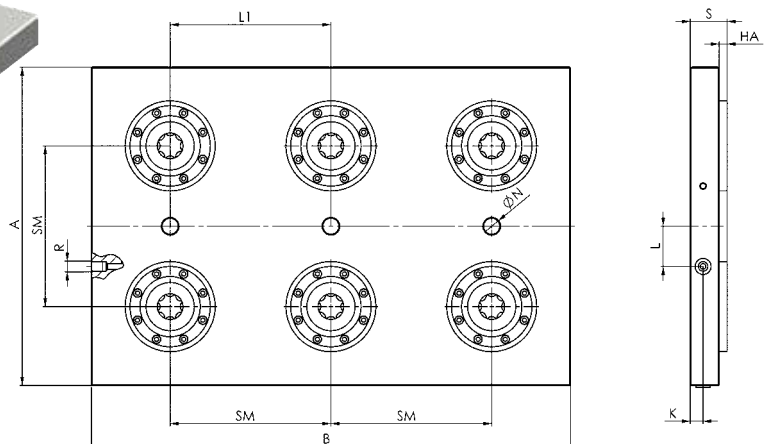
Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até	Força de retenção	Peso [Kg]
		[kN]	[kN]	
426734	K10	6 x 10	6 x 25	17,5
424119	K20	6 x 20	6 x 55	75,0
426759	K40	6 x 40	6 x 105	175,0

#### Observação:

Sob encomenda é possível fazer furos de fixação conforme as suas especificações, na placa base.

#### Sob consulta:

Outras dimensões, medidas de centro e quantidade de componentes de módulos de fixação.



#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	HA	K	L	L1	ØN	R	S	SM
426734	K10	240	340	7	14,5	84	100	20	G1/4	33	100
424119	K20	396	596	10	20,0	50	200	20	G1/4	46	200
426759	K40	546	846	15	24,0	96	320	20	G1/4	61	320



## Nº 6211S4-20LA-03

### Estação de fixação quádrupla

Destramento pneumático ou hidráulico.  
Descarga pneumática.  
Precisão de repetição < 0,005 mm.

Tam.	pneumático	hidráulico	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Drehzahl [1/min]
K20	-	●	4 x 20	4 x 55	2200
K20.3	●	-	4 x 17	4 x 55	2200

#### Aplicação:

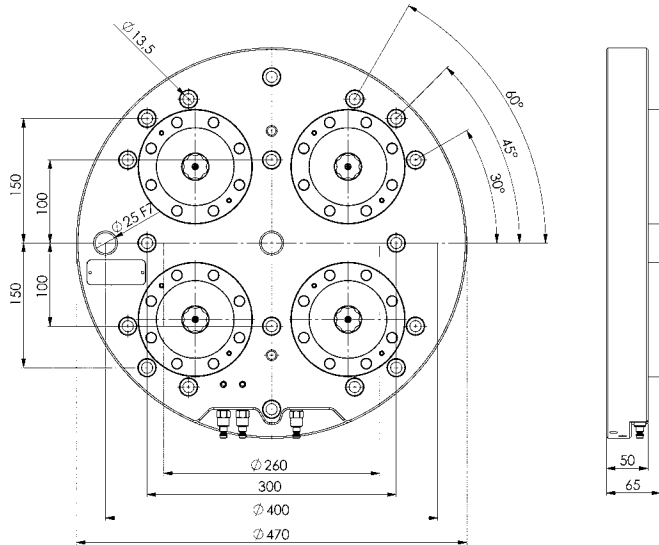
Estação de fixação pneumática ou hidráulica para a fixação com tempos de preparação otimizados para o torneamento de fresagem.

#### Observação:

Fixação na mesa da máquina através dos parafusos de cabeça cilíndrica.

#### Sob consulta:

Outras dimensões, outros círculos teóricos e quantidade de módulos.



CAD



## Nº 6211P-20S4-03

### Paletes de troca

Aço, não endurecido, adequado para estação de fixação quádrupla

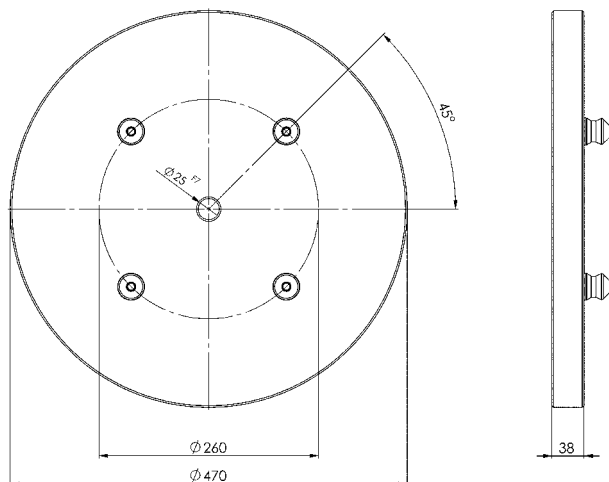
Tam.	pneumático	hidráulico
K20	-	●
K20.3	●	-

#### Observação:

A paleta de troca foi concebida para o torneamento de fresagem e é adequada para estações de fixação com 4 módulos de fixação K20 e K20.3 dispostas no circuito parcial 260 mm.

#### Sob consulta:

Outras dimensões, outros círculos teóricos e quantidade de niples de fixação.



CAD



# O NOSSO SISTEMA ZERO-POINT PARA O TORNEAMENTO DE FRESAGEM - RÁPIDO, PRECISO, DURADOURO E SIMPLESMENTE CONVINCENTE!

## As vantagens num olhar:

- > Conexão para abertura da estação de fixação através da alimentação de meios na mesa da máquina ou da conexão lateral.
- > Pressão de abertura de somente 4,5 bar para desbloqueio dos módulos de fixação.
- > É necessária somente uma conexão pneumática para abrir o módulo de fixação.
- > Bloqueio através do auto-bloqueio e molde dos módulos de fixação.
- > Alojamento cilíndrico do niple de fixação - elevada precisão e durabilidade.
- > Sistema livre de manutenção até 4.000.000 de ciclos de fixação.







AMF-Clean-Stick em utilização: Limpeza automatizada de dispositivo de aperto e mesa da máquina



Módulo de fixação para construção em combinação com técnica de fixação hidráulica AMF para soluções de alta tecnologia.



## Nº 6204P-S2

### Paletes de troca

Alumínio de alta resistência, adequado para estação de fixação dupla K10.2

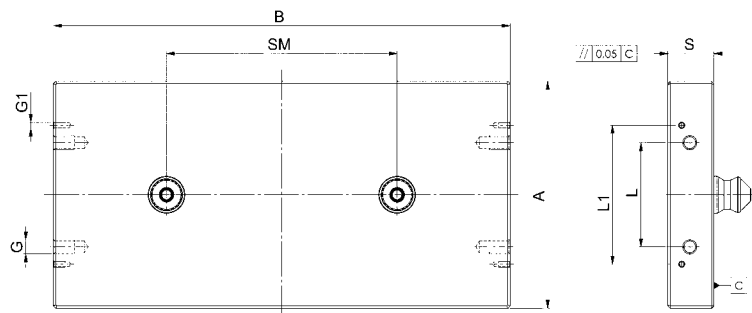
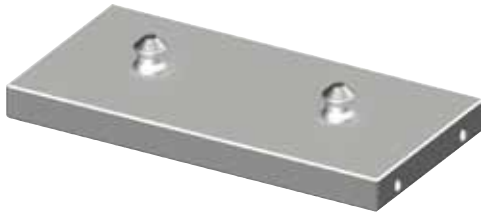
Nº enc.	Tam.	A	B	G	G1	L	L1	S	SM	Peso [Kg]
429266	K10.2	166	396	M12	M5	90	120	30	200	6

#### Observação:

Sob encomenda é possível fazer furos de fixação conforme as suas especificações, no palete de troca.

#### Sob consulta:

Outras dimensões, medidas de centro e quantidade de componentes de pinos de fixação.



CAD



## Nº 6204P-S4

### Paletes de troca

Alumínio de alta resistência, adequado para estação de fixação quádrupla K10.2

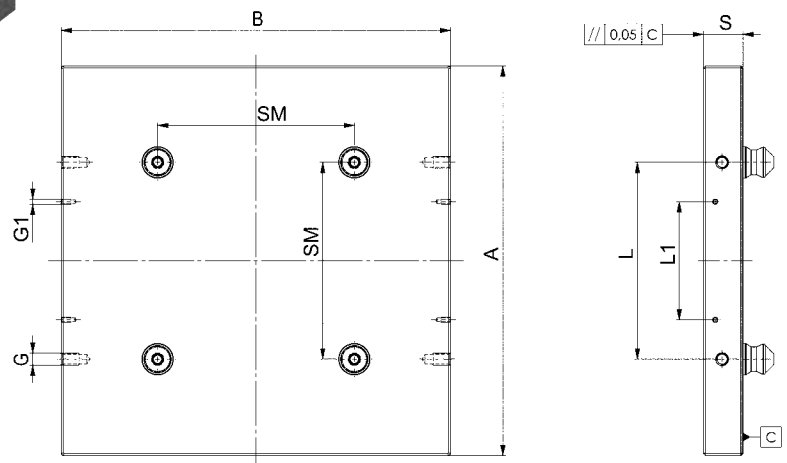
Nº enc.	Tam.	A	B	G	G1	L	L1	S	SM	Peso [Kg]
429282	K10.2	366	366	M12	M5	200	120	30	200	10

#### Observação:

Sob encomenda é possível fazer furos de fixação conforme as suas especificações, no palete de troca.

#### Sob consulta:

Outras dimensões, medidas de centro e quantidade de componentes de pinos de fixação.



CAD



## Nº 6204P-S6

### Paletes de troca

Alumínio de alta resistência, adequado para estação de fixação sêxtupla K10.2

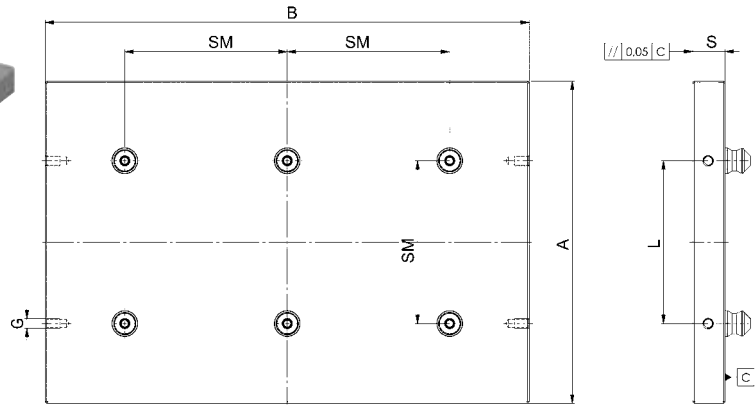
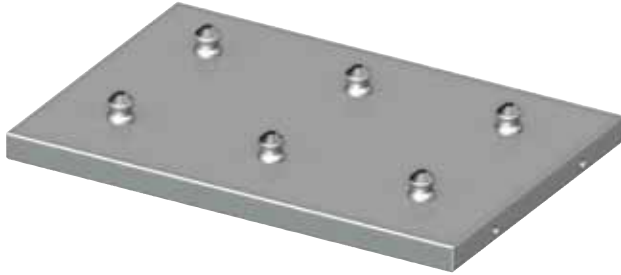
Nº enc.	Tam.	A	B	G	L	S	SM	Peso [Kg]
429308	K10.2	366	566	M12	200	30	200	16

#### Observação:

Sob encomenda é possível fazer furos de fixação conforme as suas especificações, no palete de troca.

#### Sob consulta:

Outras dimensões, medidas de centro e quantidade de componentes de pinos de fixação.



CAD



## Nº 6204P-S8

### Paletes de troca

Alumínio de alta resistência, adequado para estação de fixação octupla K10.2

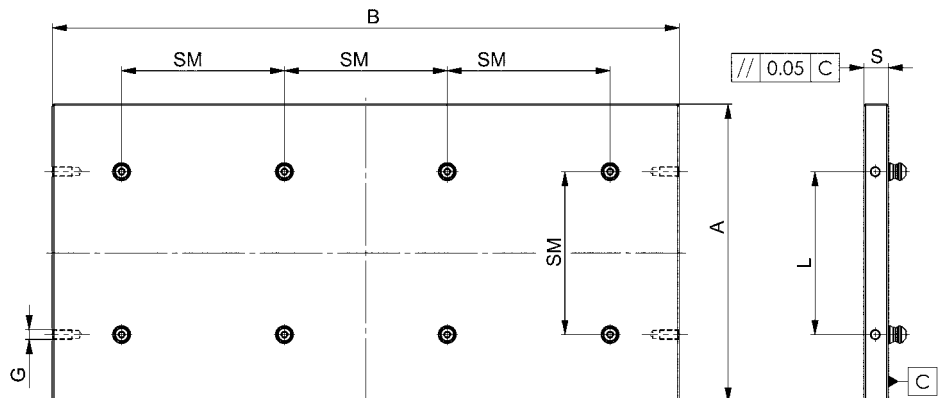
Nº enc.	Tam.	A	B	G	L	S	SM	Peso [Kg]
429324	K10.2	366	770	M12	200	30	200	22

#### Observação:

Sob encomenda é possível fazer furos de fixação conforme as suas especificações, no palete de troca.

#### Sob consulta:

Outras dimensões, medidas de centro e quantidade de componentes de pinos de fixação.



CAD





- + Limpeza completamente automática de dispositivos e de todo o espaço interno de máquinas
- + Libera os funcionários de realizarem tarefas indesejáveis e improdutivas



- + Identificação econômica de peças de trabalho diretamente na máquina-ferramenta
- + Reduz os tempos de passagem das peças na fabricação



MARKING AND  
CLEANING TOOLS

**AMF**  
CLAMPING. SCREWING. LOCKING.

Catalogue 2015/2016

## Nº 6370P2

### Paletes de troca

Alumínio de alta resistência, adequado para estação de fixação dupla

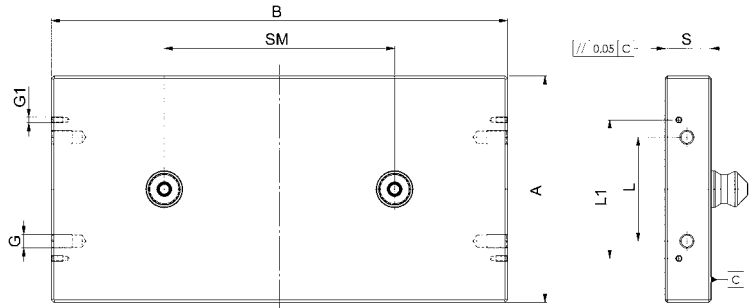
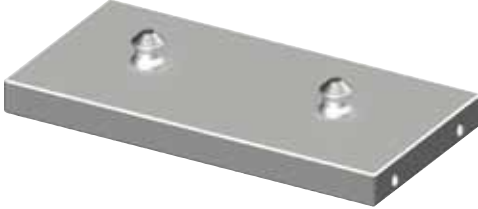
Nº enc.	Tam.	A	B	G	G1	L	L1	S	SM	Peso [Kg]
426700	K10	146	240	M12	M5	90	120	30	100	2,5
425041	K20	196	396	M12	M5	90	120	40	200	6,0
426783	K40	296	546	M12	-	120	-	45	320	19,0

#### Observação:

No lado frontal das paletes de troca estão colocadas furações de fixação para pegas. Ver tabela de medidas L1 e G1. Por pedido podem ser realizados maiorifícios de fixação conforme as suas especificações na paleta de troca.

#### Sob consulta:

Outras dimensões, medidas de centro e quantidade de componentes de pinos de fixação.



CAD



## Nº 6370P4

### Paletes de troca

Alumínio de alta resistência, adequado para estação de fixação quádrupla

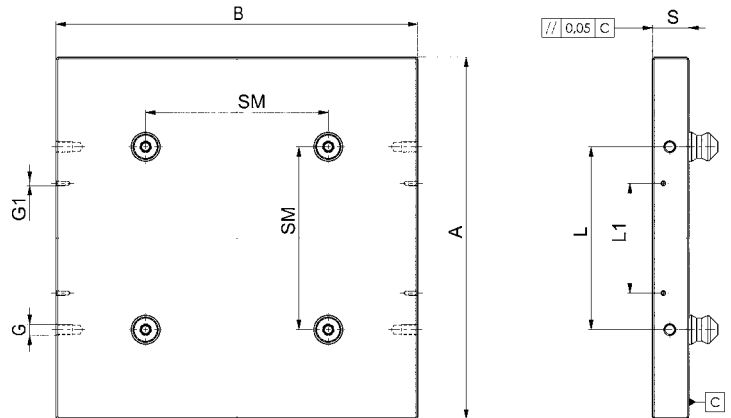
Nº enc.	Tam.	A	B	G	G1	L	L1	S	SM	Peso [Kg]
426767	K10	240	240	-	-	-	-	30	100	4,5
425033	K20	396	396	M12	M5	200	120	40	200	16,0
426809	K40	546	546	M12	-	320	-	45	320	35,0

#### Observação:

No lado frontal das paletes de troca estão colocadas furações de fixação para pegas. Ver tabela de medidas L1 e G1. Por pedido podem ser realizados maiorifícios de fixação conforme as suas especificações na paleta de troca.

#### Sob consulta:

Outras dimensões, medidas de centro e quantidade de componentes de pinos de fixação.



CAD





## Nº 6370P6

### Paletes de troca

Alumínio de alta resistência, adequado para estação de fixação sêxtupla

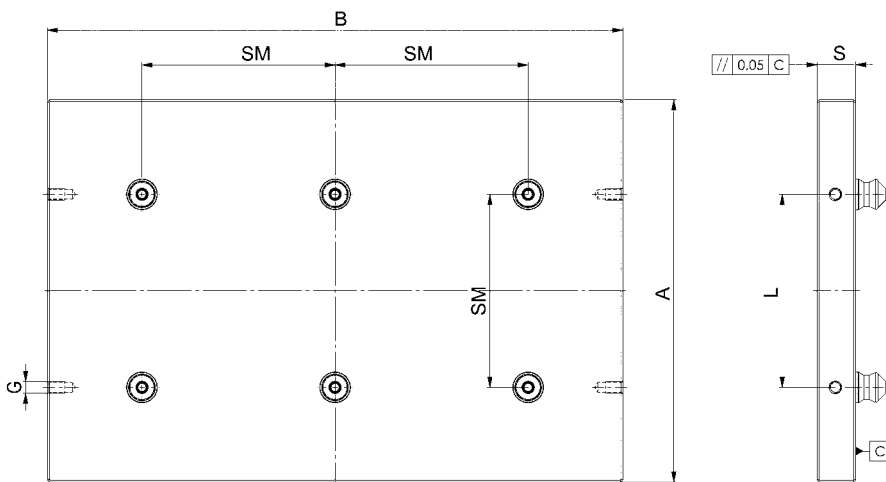
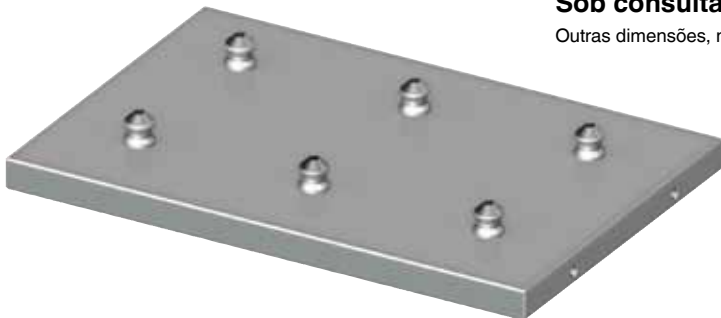
Nº enc.	Tam.	A	B	G	L	S	SM	Peso [Kg]
426775	K10	240	386	M10	120	30	100	7,5
426791	K20	396	596	M12	200	40	200	25,0
426817	K40	546	866	M12	320	45	320	56,0

### Observação:

Sob encomenda é possível fazer furos de fixação conforme as suas especificações, no palete de troca.

### Sob consulta:

Outras dimensões, medidas de centro e quantidade de componentes de pinos de fixação.



## MEDIDA DE CENTRO VARIÁVEL - A SOLUÇÃO MAIS SIMPLES PARA UMA PRODUÇÃO FLEXÍVEL

Procura uma solução de fixação simples, flexível e modular, que responda as suas necessidades de produção moderna e economicamente vantajosa e otimizada?

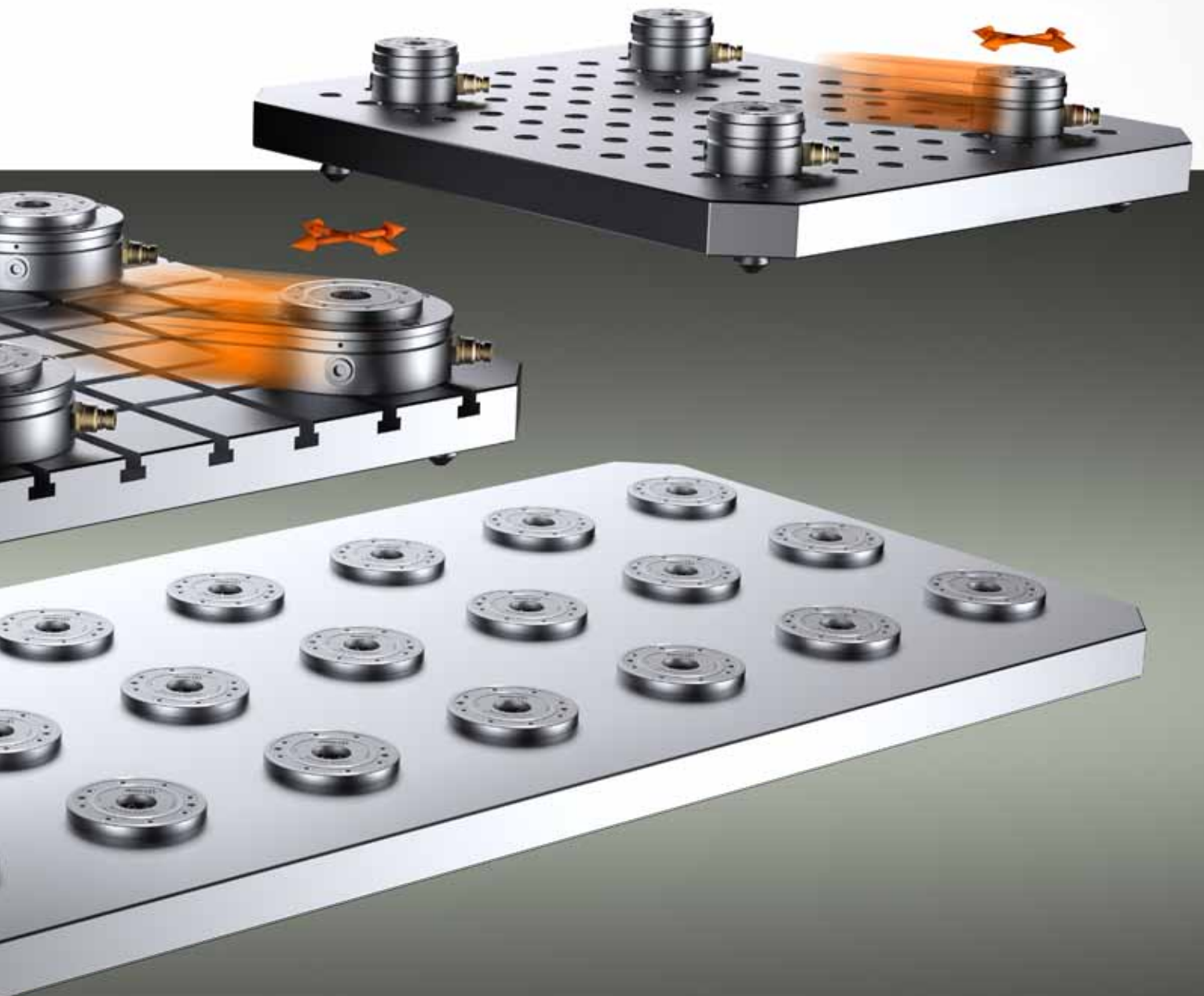
Essa está garantida através da diversidade de variantes do sistema de fixação AMF Zero-Point.

Uma área de utilização de elevada qualidade até então foi a produção de protótipos e de pequenas séries, tais como, dispositivo de verificação e de medição. Até aqui, a flexibilidade foi parcialmente limitada através de uma medida de centro fixa. Estes limites podem ser anulados com o novo sistema variável desenvolvido pela AMF. Com um simples deslizamento dos módulos de fixação, as medidas de centro podem, individual e rapidamente serem ajustadas as suas necessidades.

Com este recurso adicional reduzirá drasticamente os seus custos de pré-produção e de tempo de parada das máquinas, não apenas em séries médias e pequenas, mas também em protótipos e dispositivos de verificação e medição.



- > Sobreplaca de fixação de peça para usinagem de 5 faces livres
- > Medidas de centro variável com simples deslizamento dos módulos em uma placa com ranhuras "T"
- > Adaptação simples de diversos tamanhos de módulos conforme o caso de aplicação
- > Cinco tamanhos de roscas padrão para os pinos de fixação na peça livre seleção = M5, M6, M8, M12 e M16
- > Através da utilização de buchas de adaptação, os pinos de fixação podem ser montados em furos existentes na peça a ser usinada
- > Aperto direto da peça é possível de realizar com os meios mais simples
- > Protótipos, lotes grandes e pequenos, dispositivos de verificação, medição, embutir e usinagem, podem ser fixados com o sistema Zero-Point da AMF, orientados para o futuro



# COMBINAR DE MODO SIMPLESMENTE INTELIGENTE - ADAPTADORES DE ALTURA MODULARES PARA O SEU FABRICO FLEXÍVEL

Com os novos adaptadores de altura modulares de AMF o seu fabrico fica ainda mais flexível e económico.

Com uma combinação inteligente, surge uma possibilidade eficiente de adaptar o processo de fabrico de modo mais simples, flexível e rápido às exigências sempre crescentes.

## ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO



## ELEMENTOS INTERMÉDIOS



## ELEMENTOS DE PÉ



## ELEMENTOS DE BASE

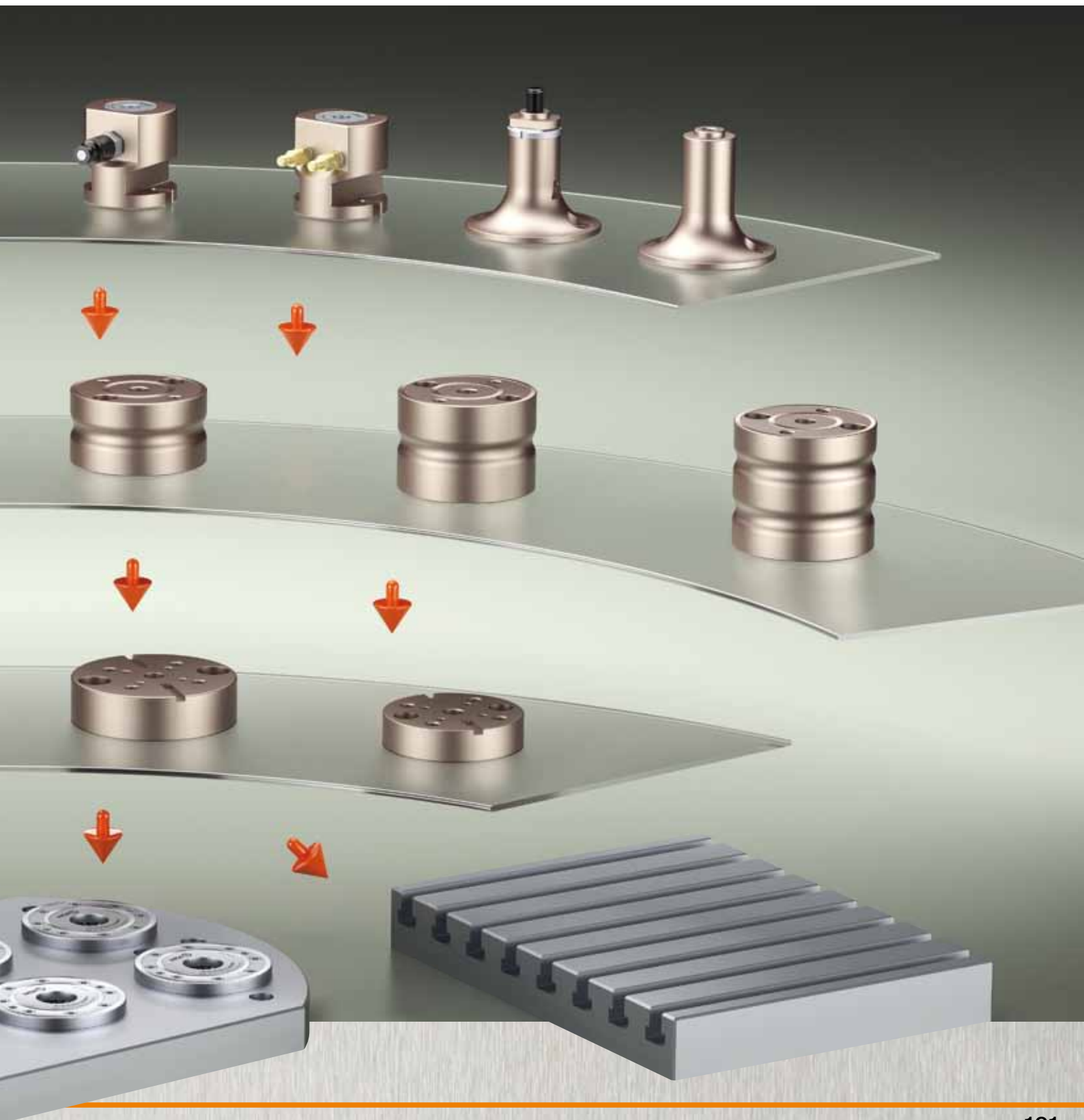




Os adaptadores de altura modulares são constituídos por três níveis. Os elementos de base formam a interface destinada à mesa da máquina existente. Com base nisto, através de elementos intermédios, é possível atingir cada uma das alturas de fixação e, através da combinação de diferentes tamanhos, efectuar a adaptação flexível ao contorno da peça de trabalho. O remate é formado por elementos de construção com módulos de fixação de ponto zero integrados do sistema AMF-Zero-Point. Assim, a peça de trabalho é fixa com segurança durante os processos.

**AS VANTAGENS:**

- > Aperto directo simples da peça de trabalho
- > Adaptação flexível de todos os tamanhos e espessuras da peça de trabalho
- > Processamento de 5 páginas confortável
- > Calibre de ponta livremente seleccionável



Nº 6210H-10-05

Adaptador Módulo de fixação K5,  
hydr. em K10



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Peso [g]
534776	K05	5	13	2328

### Aplicação:

O elemento adaptador é utilizado a fim de reduzir o tamanho K10 do componente intermédio para o módulo de fixação hidráulico K5. As peças de trabalho e os dispositivos podem ser fixados com precisão na repetição directamente no módulo de fixação K5 hidráulico por meio de bocais roscados de aperto.

Este sistema de fixação pode ser usado com a finalidade do processamento de 5 lados de peças de trabalho na altura de funcionamento necessária na máquina, ou para montar, de forma segura e rápida, peças de trabalho na mesa da máquina com espaçamentos e diferentes alturas de fixação.

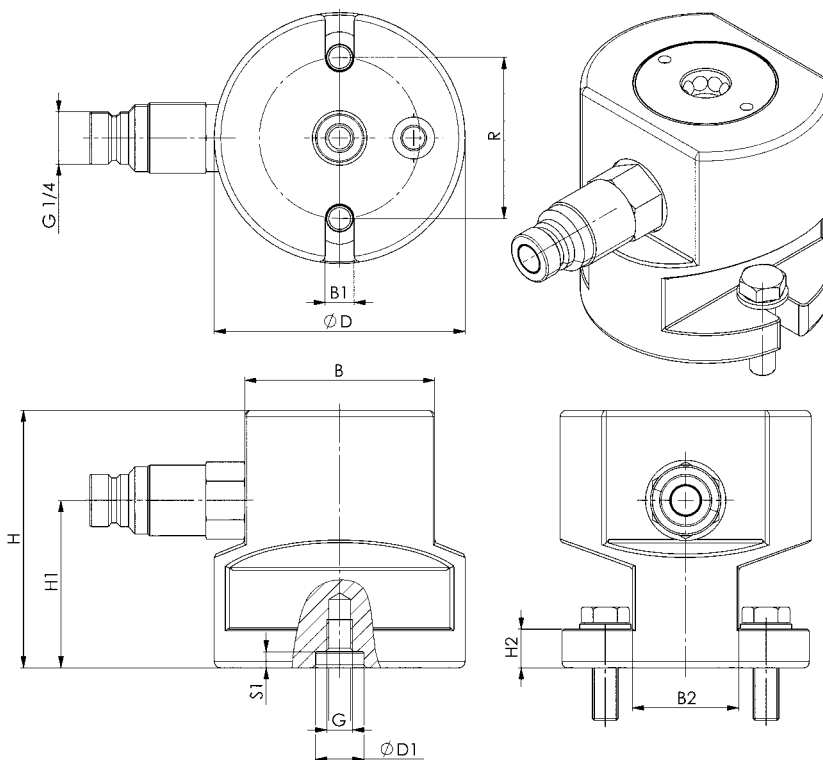
### Vantagens:

Montagem simples, rápida e flexível de peças de trabalho de contornos complexos na mesa da máquina. Particularmente indicado para nivelar peças de trabalho ou dispositivos de aperto nas alturas de funcionamento necessárias na máquina-ferramenta e para os fixar firmemente.

### Observação:

Nº de encomenda da manga de centragem Ø 16 mm: 78006

O acoplamento rápido hydr., a ficha modelo, bem como os parafusos para fixação estão incluídos no conteúdo fornecido.



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	B	B1	B2	ØD	ØD1 0/+0,01	G	H ±0,01	H1	H2	R	S1
534776	K05	59	9	33	78	15	M8	80	52	12	50	5



CAD

Nº 6210IH-10-05

Adaptador Módulo de fixação K5, hydr. em K10 com indexação



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até	Força de retenção	Peso
		[kN]	[kN]	[g]
534719	K05	5	13	2318

### Aplicação:

O elemento adaptador é utilizado a fim de reduzir o tamanho K10 do componente intermédio para o módulo de fixação hidráulico K5. As peças de trabalho e os dispositivos podem ser fixados com precisão na repetição directamente no módulo de fixação K5 hidráulico por meio de bocais roscados de aperto.

Este sistema de fixação pode ser usado com a finalidade do processamento de 5 lados de peças de trabalho na altura de funcionamento necessária na máquina, ou para montar, de forma segura e rápida, peças de trabalho na mesa da máquina com espaçamentos e diferentes alturas de fixação. As peças de trabalho podem ser protegidas durante grandes forças de processamento contra a rotação radial através da possibilidade de indexação.

### Vantagens:

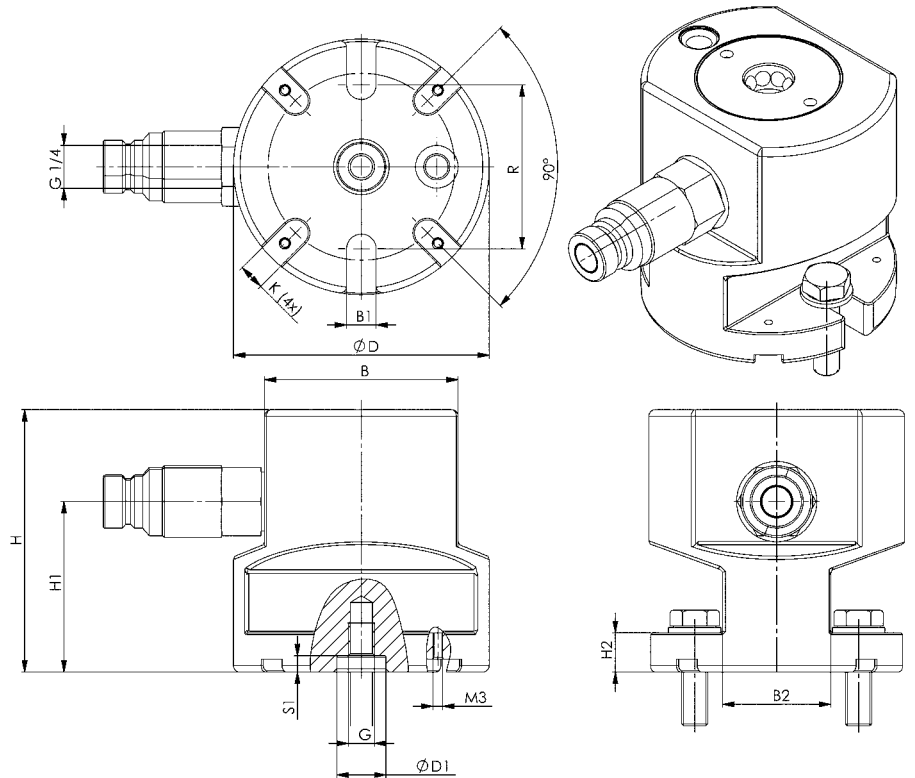
Montagem simples, rápida e flexível de peças de trabalho de contornos complexos na mesa da máquina. Particularmente indicado para nivelar peças de trabalho ou dispositivos de aperto nas alturas de funcionamento necessárias na máquina-ferramenta e para os fixar firmemente.

### Observação:

Nº de encomenda da manga de centragem Ø 16 mm: 78006

Nº de encomenda para as porcas: 430264

O acoplamento rápido hydr., a ficha modelo, bem como os parafusos para fixação estão incluídos no conteúdo fornecido.



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	B	B1	B2	ØD	ØD1 0/+0,01	G	H ±0,01	H1	H2	K	R	S1
534719	K05	59	9	33	78	15	M8	80	52	12	F6	50	5



Nº 6210L-10-05

Adaptador Módulo de fixação K5,  
pneum. em K10



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Peso [g]
534768	K05	1,5	13	2272

### Aplicação:

O elemento adaptador é utilizado a fim de reduzir o tamanho K10 do componente intermédio para o módulo de fixação pneumático K5. As peças de trabalho e os dispositivos podem ser fixados com precisão na repetição directamente no módulo de fixação K5 pneumático por meio de bocais roscados de aperto.

Este sistema de fixação pode ser usado com a finalidade do processamento de 5 lados de peças de trabalho na altura de funcionamento necessária na máquina, ou para montar, de forma segura e rápida, peças de trabalho na mesa da máquina com espaçamentos e diferentes alturas de fixação.

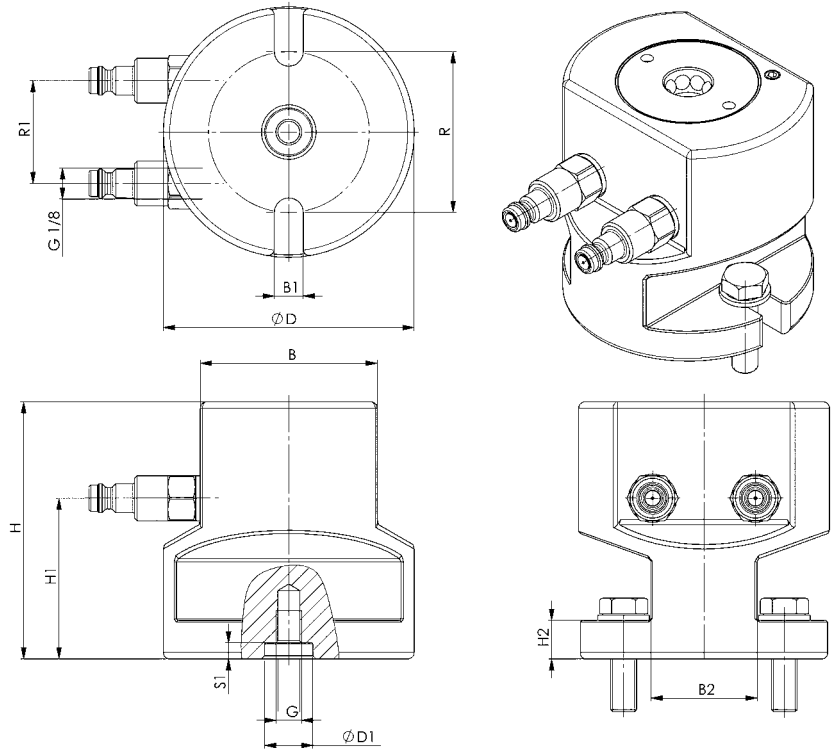
### Vantagens:

Montagem simples, rápida e flexível de peças de trabalho de contornos complexos na mesa da máquina. Particularmente indicado para nivelar peças de trabalho ou dispositivos de aperto nas alturas de funcionamento necessárias na máquina-ferramenta e para os fixar firmemente.

### Observação:

Nº de encomenda da manga de centragem Ø 16 mm: 78006

O acoplamento rápido pneum., a ficha modelo, bem como os parafusos para fixação estão incluídos no conteúdo fornecido.



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	B	B1	B2	ØD	ØD1 0/+0,01	G	H ±0,01	H1	H2	R	R1	S1
534768	K05	59	9	33	78	15	M8	80	52	12	50	32	5

CAD





Nº 6210IL-10-05

Adaptador Módulo de fixação K5, pneum. em K10, com indexação



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Peso [g]
532853	K05	1,5	13	2248

### Aplicação:

O elemento adaptador é utilizado a fim de reduzir o tamanho K10 do componente intermédio para o módulo de fixação pneumático K5. As peças de trabalho e os dispositivos podem ser fixados com precisão na repetição directamente no módulo de fixação K5 pneumático por meio de bocais roscados de aperto.

Este sistema de fixação pode ser usado com a finalidade do processamento de 5 lados de peças de trabalho na altura de funcionamento necessária na máquina, ou para montar, de forma segura e rápida, peças de trabalho na mesa da máquina com espaçamentos e diferentes alturas de fixação. As peças de trabalho podem ser protegidas durante grandes forças de processamento contra a rotação radial através da possibilidade de indexação.

### Vantagens:

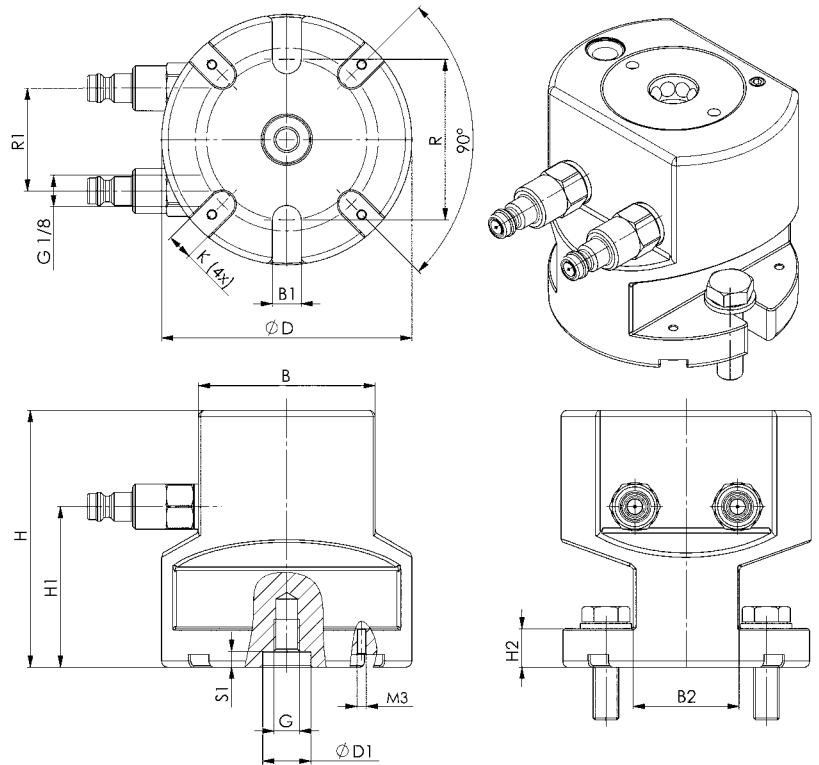
Montagem simples, rápida e flexível de peças de trabalho de contornos complexos na mesa da máquina. Particularmente indicado para nivelar peças de trabalho ou dispositivos de aperto nas alturas de funcionamento necessárias na máquina-ferramenta e para os fixar firmemente.

### Observação:

Nº de encomenda das mangas de centragem Ø 16 mm: 78006

Nº de encomenda para as porcas: 430264

O acoplamento rápido pneum., a ficha modelo, bem como os parafusos para fixação estão incluídos no conteúdo fornecido.



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	B	B1	B2	$\varnothing D$	$\varnothing D1$ 0/+0,01	G	H $\pm 0,01$	H1	H2	K F6	R	R1	S1
532853	K05	59	9	33	78	15	M8	80	52	12	8	50	32	5



Nº 6210H

Elemento de construção K10 e K20, hidráulico



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até	Força de retenção	Peso
		[kN]	[kN]	[g]
534883	K10	10	25	2835
534800	K20	20	55	7311

### Aplicação:

O elemento de construção é utilizado para fixar com precisão na repetição as peças de trabalho ou os dispositivos directamente nos módulos de fixação K10 ou K20 hidráulicos por meio de bocais roscados de aperto.

Este sistema de fixação pode ser usado com a finalidade do processamento de 5 lados de peças de trabalho na altura de funcionamento necessária na máquina, ou para montar, de forma segura e rápida, peças de trabalho na mesa da máquina com espaçamentos e diferentes alturas de fixação.

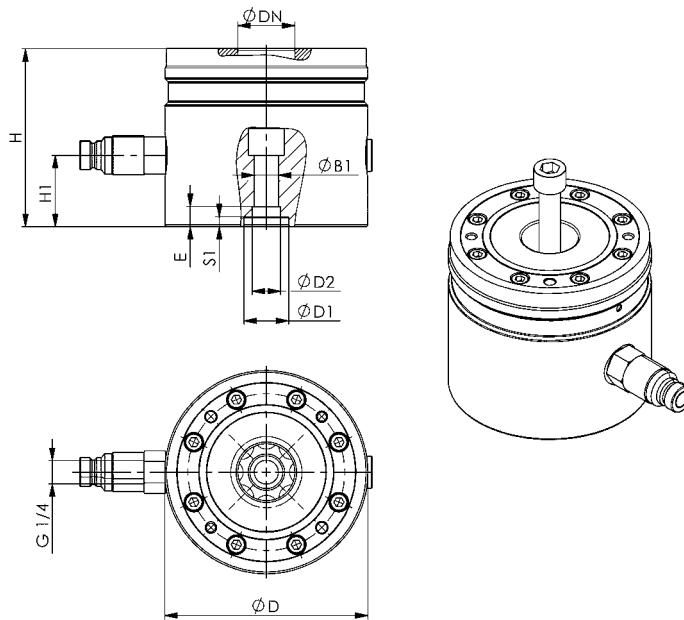
### Vantagens:

Montagem simples, rápida e flexível de peças de trabalho de contornos complexos na mesa da máquina. Particularmente indicado para nivelar peças de trabalho ou dispositivos de aperto nas alturas de funcionamento necessárias na máquina-ferramenta e para os fixar firmemente.

### Observação:

Nº de encomenda das mangas de centragem Ø 16 mm: 78006

O acoplamento rápido hidr., a ficha modelo, bem como o parafuso para fixação estão incluídos no conteúdo fornecido.



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	ØDN	E	H ±0,01	H1	S1
534883	K10	9,0	80	-	15	22	5,0	80	35	-
534800	K20	13,5	114	25	16	32	11,25	100	40	5,5

CAD



Nº 6210IH

Elemento de construção K20, hidráulico, com indexação



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Peso [g]
534412	K20	20	55	7154

### Aplicação:

O elemento de construção é utilizado para fixar com precisão na repetição as peças de trabalho ou os dispositivos directamente no módulo de fixação K20 hidráulico com indexação quádrupla por meio de bocais roscados de aperto.

Este sistema de fixação pode ser usado com a finalidade do processamento de 5 lados de peças de trabalho na altura de funcionamento necessária na máquina, ou para montar, de forma segura e rápida, peças de trabalho na mesa da máquina com espaçamentos e diferentes alturas de fixação.

### Vantagens:

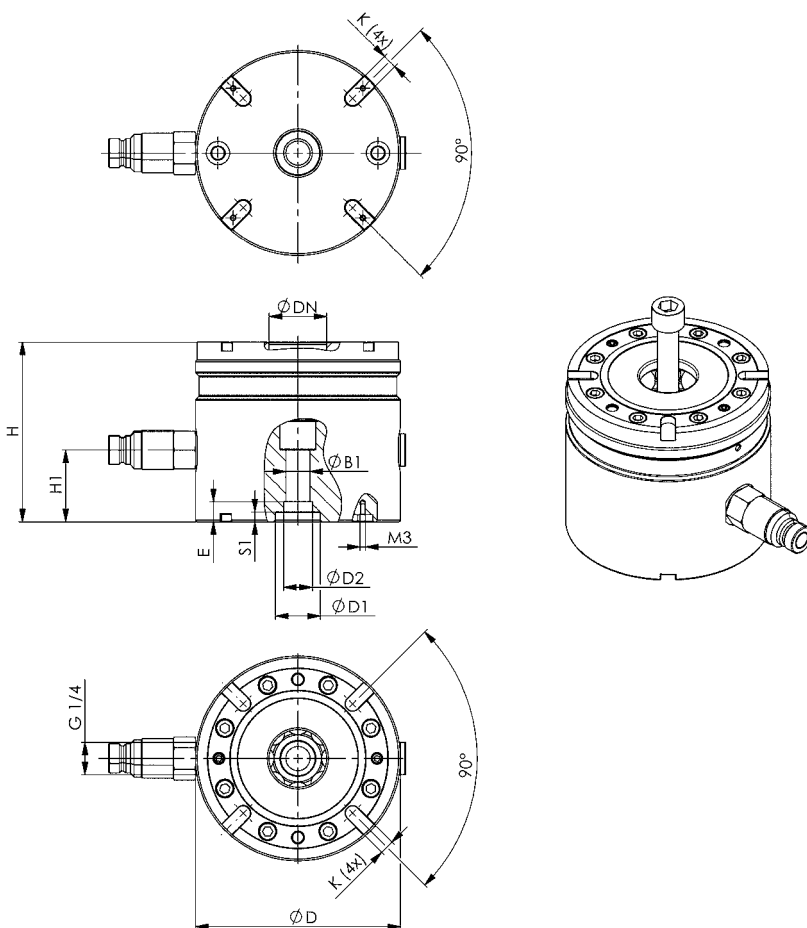
Montagem simples, rápida e flexível de peças de trabalho de contornos complexos na mesa da máquina. Particularmente indicado para nivelar peças de trabalho ou dispositivos de aperto nas alturas de funcionamento necessárias na máquina-ferramenta e para os fixar firmemente.

### Observação:

Nº de encomenda das mangas de centragem Ø 16 mm: 78006

Nº de encomenda para as porcas: 430264

O acoplamento rápido hidr., a ficha modelo, bem como o parafuso para fixação estão incluídos no conteúdo fornecido.



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	ØDN	E	H ±0,01	H1	K F6	S1
534412	K20	13,5	114	25	16	32	11,25	100	40	8	5,5

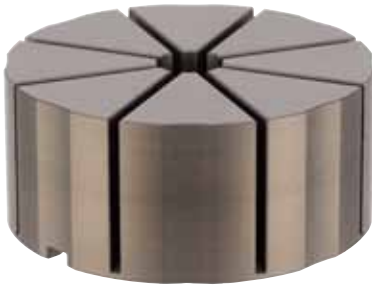


CAD

## Nº 6370ZSZ-112

### Guarnição de pinça de aperto para módulo de fixação K20, hidr.

Material: alumínio de alta resistência.



Nº enc.	ØD	ØD1	ØD2	Curso de aperto Ø [mm]	H	H1	Peso [g]
550286	112	20	25	0,5	50	30	1133

#### Concepção:

A guarnição da pinça de aperto, com diâmetro de 112 mm, é adequada para o sistema de fixação de ponto zero AMF K20 hidráulico com indexação, com nº de enc. 428425. A pinça de aperto tem acabamento de alumínio de alta resistência, anodizado.

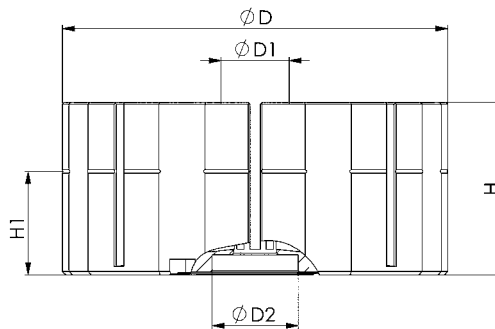
#### Aplicação:

A guarnição da pinça de aperto é colocada no sistema de tensionamento de ponto zero AMF K20 no modelo hidráulico e exerce a força de aperto radial sobre a peça de trabalho após o fechamento do módulo de fixação.

O contorno da peça de trabalho é fresado na guarnição da pinça de aperto com uma profundidade mínima de aperto de 2 mm.

A guarnição da pinça de aperto pode ser fresada até uma altura de H1, sendo assim introduzidos novos contornos da peça de trabalho.

O diâmetro máximo da peça de trabalho é de 100 mm.



CAD



## Nº 6370ZSB

### Conjunto de fixação para guarnição de pinça de aperto

para pinça de aperto nº 6370ZSZ-112



Nº enc.	Tam.	Peso [g]
550287	K20	190

#### Concepção:

O conjunto de fixação contém:

- 1 un. niple de fixação K20, modelo: Fita graduada
- 1 un. parafuso de niple de captação K20
- 1 un. Contraporca M12
- 2 un. porca para ranhura T indexada, largura 8 mm

#### Aplicação:

O conjunto de fixação é montado com a guarnição de pinça de aperto de 112 mm, nº de enc. 550286.

Após a montagem, a guarnição da pinça de aperto pode ser tensionada em segurança, por via hidráulica, no módulo de fixação AMF, tamanho K20.

CAD





**Guarnição de pinça de aperto para módulo de fixação K20, hydr.**  
N° enc. 550286

**Conjunto de fixação para guarnição de pinça de aperto**  
N° enc. 550287

**Elemento de construção K20, hidráulico, com indexação**  
N° enc. 534412



Nº 6210L

Elemento de construção K10, K10.3 e K20, pneumático

Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até	Força de retenção	Peso
		[kN]	[kN]	[g]
534925	K10	8	25	2720
534537	K10.3	10	25	7708
534842	K20	17	55	7185

### Aplicação:

O elemento de construção é utilizado para fixar com precisão na repetição as peças de trabalho ou os dispositivos directamente nos módulos de fixação K10, K10.3 e K20 pneumáticos por meio de bocais roscados de aperto.

Este sistema de fixação pode ser usado com a finalidade do processamento de 5 lados de peças de trabalho na altura de funcionamento necessária na máquina, ou para montar, de forma segura e rápida, peças de trabalho na mesa da máquina com espaçamentos e diferentes alturas de fixação.

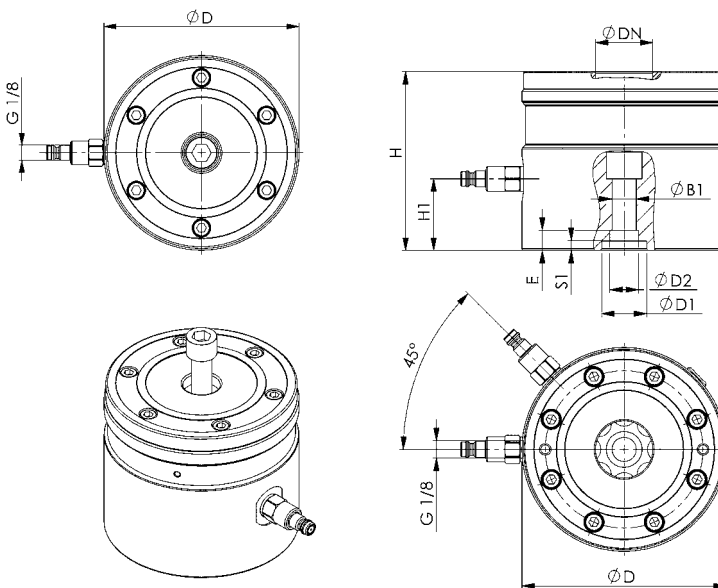
### Vantagens:

Montagem simples, rápida e flexível de peças de trabalho de contornos complexos na mesa da máquina. Particularmente indicado para nivelar peças de trabalho ou dispositivos de aperto nas alturas de funcionamento necessárias na máquina-ferramenta e para os fixar firmemente.

### Observação:

Nº de encomenda das mangas de centragem Ø 16 mm: 78006

O acoplamento rápido pneum., a ficha modelo, bem como o parafuso para fixação estão incluídos no conteúdo fornecido.



K10.3

K10, K20

### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	ØDN	E	H ±0,01	H1	S1
534925	K10	9,0	80	-	15	22	5,0	80	35	-
534537	K10.3	13,5	114	25	16	22	11,25	100	40	5,5
534842	K20	13,5	114	25	16	32	11,25	100	40	5,5



CAD

Nº 6210IL

Elemento de construção K10.3 e K20, pneumático, com indexação

Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até	Força de retenção	Peso
		[kN]	[kN]	[g]
534495	K10.3	10	25	7668
534453	K20	17	55	7162

### Aplicação:

O elemento de construção é utilizado para fixar com precisão na repetição as peças de trabalho ou os dispositivos directamente nos módulos de fixação K10.3 e K20 pneumáticos por meio de bocais roscados de aperto.

Este sistema de fixação pode ser usado com a finalidade do processamento de 5 lados de peças de trabalho na altura de funcionamento necessária na máquina, ou para montar, de forma segura e rápida, peças de trabalho na mesa da máquina com espaçamentos e diferentes alturas de fixação. As peças de trabalho podem ser protegidas durante grandes forças de processamento contra a rotação radial através da possibilidade de indexação de 90° quadrupla.

### Vantagens:

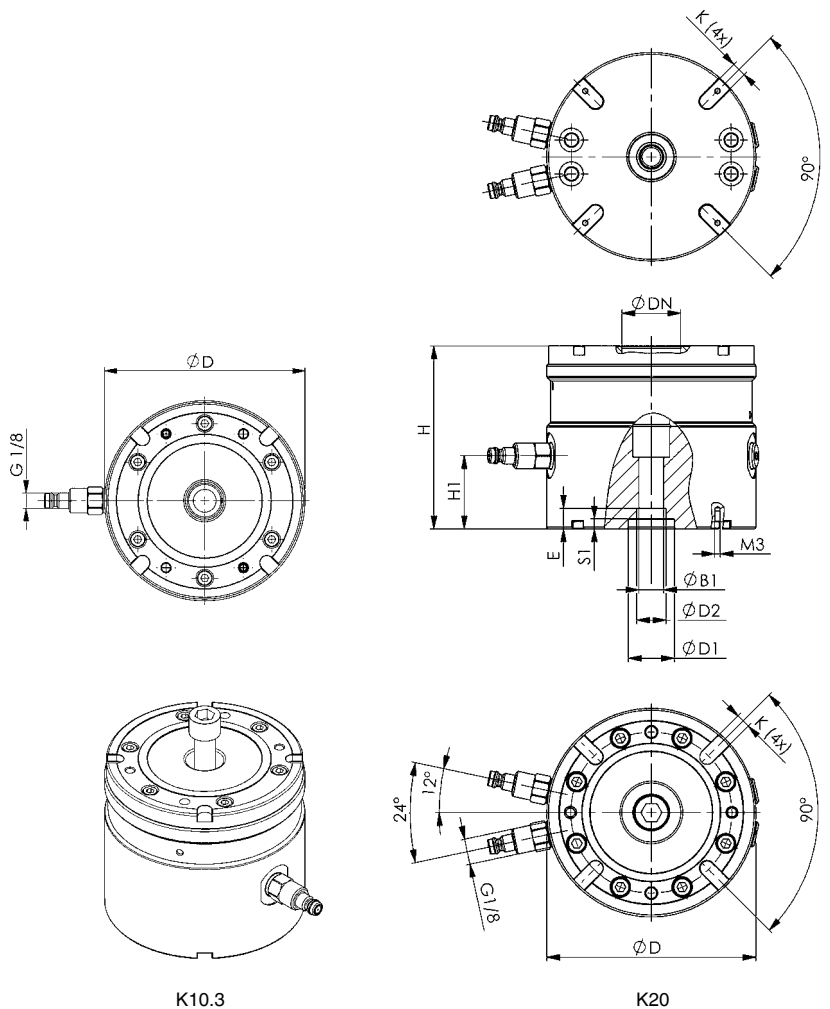
Montagem simples, rápida e flexível de peças de trabalho de contornos complexos na mesa da máquina. Particularmente indicado para nivelar peças de trabalho ou dispositivos de aperto nas altura de funcionamento necessárias na máquina-ferramenta e para os fixar firmemente.

### Observação:

Nº de encomenda das mangas de centragem Ø 16 mm: 78006

Nº de encomenda para as parcas: 430264

O acoplamento rápido pneum., a ficha modelo, bem como o parafuso para fixação estão incluídos no conteúdo fornecido.



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	ØDN	E	H ±0,01	H1	K F6	S1
534495	K10.3	13	114	25	16	22	11,25	100	40	8	5,5
534453	K20	13	114	25	16	32	11,25	100	40	8	5,5



CAD

Nº 6210S

Elemento de apoio, fixo

Nº enc.	Tam.	H ±0,01	Peso [g]
532390	K10	100	995
532374	K20	100	1790

### Aplicação:

Com o elemento de apoio, as peças de trabalho podem ser incorporadas no orifício para o bocal roscado de aperto, conforme o modelo K10 ou K20, e fixadas nos elementos de base ou intermédios.

Este sistema de fixação pode ser usado com a finalidade do processamento de 5 lados de peças de trabalho na altura de funcionamento necessária na máquina, ou para montar, de forma segura e rápida, peças de trabalho na mesa da máquina com espaçamentos e diferentes alturas de fixação.

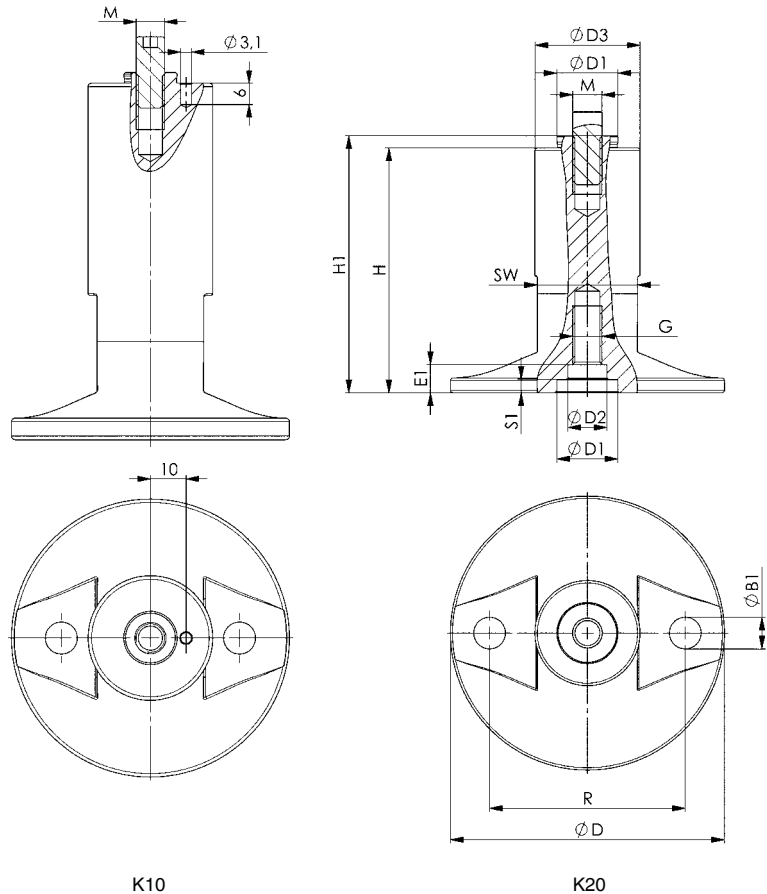
### Vantagens:

Montagem simples, rápida e flexível de peças de trabalho de contornos complexos na mesa da máquina. Particularmente indicado para nivelar peças de trabalho ou dispositivos de aperto nas alturas de funcionamento necessárias na máquina-ferramenta e para os fixar firmemente.

### Observação:

Números de encomenda das mangas de centragem

- Ø15: nº de enc. 535732
- Ø16: nº de enc. 78006
- Ø22: nº de enc. 78238



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	E1	G	H1	M	R	S1	SW
532390	K10	9	78	15	15	35	5,0	M8	103	M8	50	5	30
532374	K20	13	112	25	16	43	12,0	M12	105	M12	80	6	41

CAD





Nº 6210S

Elemento de apoio, regulável ± 5 mm



Nº enc.	Tam.	H ±0,01	Peso [g]
532416	K10	95-105	974
532432	K20	95-105	2020

### Aplicação:

Com o elemento de apoio regulável, as peças de trabalho podem ser incorporadas no orifício para o bocal roscado de aperto, conforme o modelo K10 ou K20, e fixadas nos elementos de base ou intermédios. Devido à possibilidade de regulação e de reacção, o elemento de apoio pode ser ajustado continuamente ± 5 mm ao contorno da peça de trabalho.

Este sistema de fixação pode ser usado com a finalidade do processamento de 5 lados de peças de trabalho na altura de funcionamento necessária na máquina, ou para montar, de forma segura e rápida, peças de trabalho na mesa da máquina com espaçamentos e diferentes alturas de fixação.

### Vantagens:

Montagem simples, rápida e flexível de peças de trabalho de contornos complexos na mesa da máquina. Particularmente indicado para nivelar peças de trabalho ou dispositivos de aperto nas alturas de funcionamento necessárias na máquina-ferramenta e para os fixar firmemente.

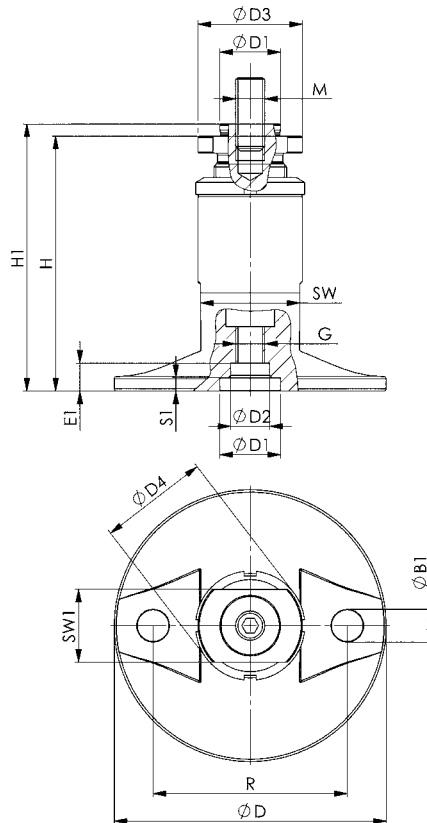
### Observação:

Números de encomenda das mangas de centragem

- Ø15: nº de enc. 535732

- Ø16: nº de enc. 78006

- Ø22: nº de enc. 78238



K10, K20

### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	E1	G	H1	M	R	S1	SW	SW1
532416	K10	9	78	15	15	35	38	5,0	M8	98-108	M8	50	4,5	30	27
532432	K20	13	112	25	16	43	45	11,5	M12	100-110	M12	80	5,5	41	30



CAD

Nº 6209MZ

Elemento compensador de altura

**NOVO!**



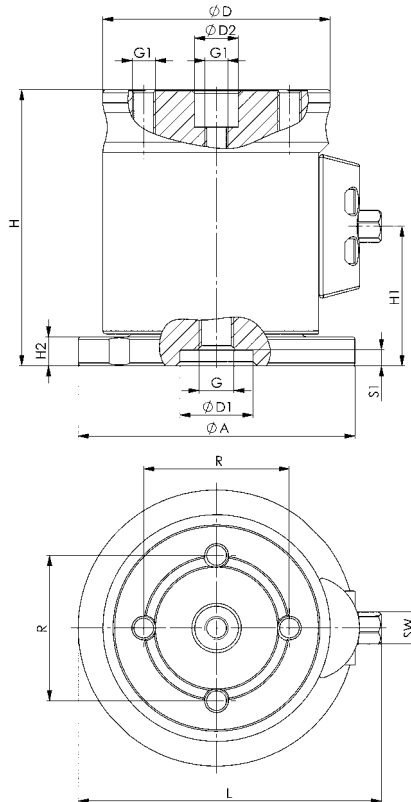
Nº enc.	Tam.	Força de suporte [kN]	Torque de aperto máx. Md [Nm]	Peso [Kg]
554058	K10	12	30	3,5

### Aplicação:

O elemento compensador de altura pode compensar até 10 mm de diferenças de altura. É utilizado para fixar sem distorção uma peça de trabalho no terceiro ou quarto ponto de apoio. Através de força de mola o elemento encosta-se um é subseqüentemente fixado através do acionamento do parafuso de aperto. O elemento compensador de altura está saído na posição base. Este elemento também pode ser aplicado como elemento de apoio para evitar a flexão e vibração das peças de trabalho.

### Vantagens:

Fixação fácil, rápida e flexível de contornos de peças de trabalho complexas na mesa da máquina. Especialmente apropriado para nivelar peças de trabalho ou dispositivos de fixação na altura de usinagem necessária na máquina-ferramenta, para fixar esta com segurança.

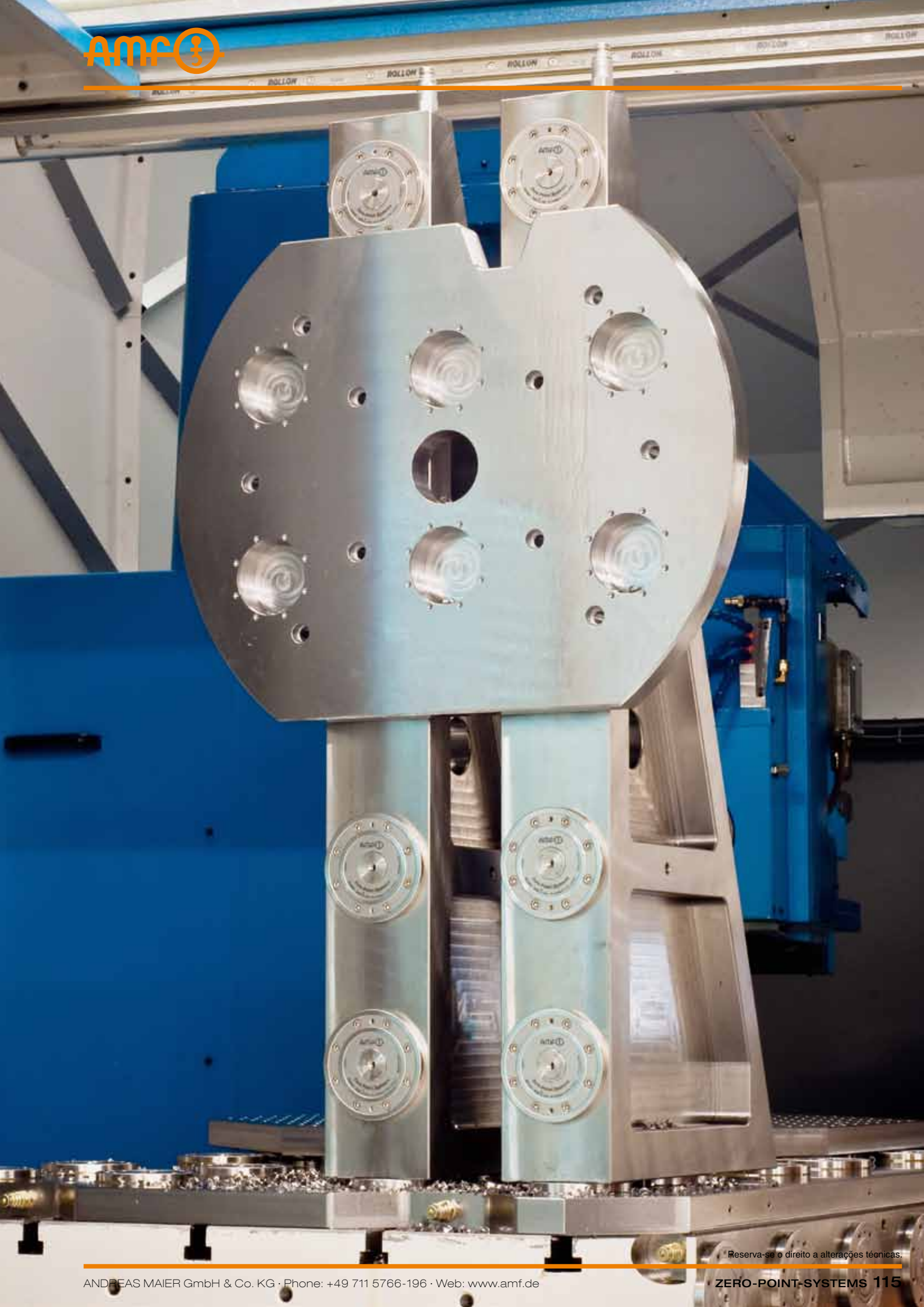


### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	$\phi A$	$\phi D$	$\phi D1$	$\phi D2$	G	G1	H	H1	H2	L	R	SW	S1
554058	K10	95	78	25	15	M12	M8	95-105	48	10	104	50	10	5,5

CAD





Nº 6210Z

## Elemento intermédio

Aço temperado, nitretação a plasma.



Nº enc.	Tam.	H ±0,01	Peso [g]
534487	K10	20	667
534503	K10	30	1012
534529	K10	40	1353
534545	K10	50	1698
534560	K10	60	2043
534586	K10	80	2731
534602	K10	100	3443
534628	K20	20	1394
534644	K20	30	2092
534669	K20	40	2800
534685	K20	50	3508
534701	K20	60	4225
534727	K20	80	5661
534743	K20	100	7012

### Aplicação:

Os elementos intermédios são aplicados como adaptadores de altura para peças de trabalho e dispositivos de aperto e montados nos elementos de base. A fixação das peças de trabalho é realizada por meio de elementos de construção.

Este sistema de fixação pode ser usado com a finalidade do processamento de 5 lados de peças de trabalho na altura de funcionamento necessária na máquina, ou para montar, de forma segura e rápida, peças de trabalho na mesa da máquina com espaçamentos e diferentes alturas de fixação.

### Vantagens:

Montagem simples, rápida e flexível de peças de trabalho de contornos complexos na mesa da máquina. Particularmente indicado para nivelar peças de trabalho ou dispositivos de aperto nas alturas de funcionamento necessárias na máquina-ferramenta e para os fixar firmemente.

### Observação:

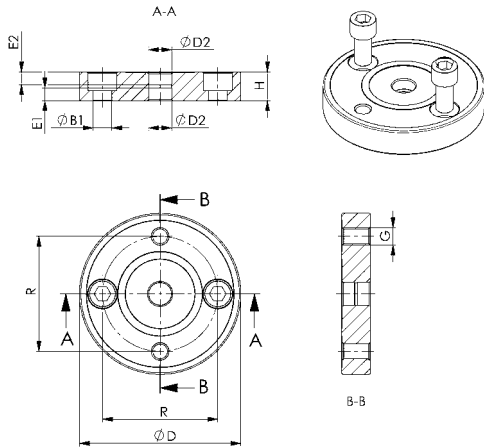
Para a adaptação aos módulos de fixação de ponto zero está já introduzido no elemento intermédio, excepto as alturas de construção H 20 e 30, o orifício de suporte para o bocal roscado de aperto, em conformidade com os tamanhos K10 e K20.

Caso dois ou mais elementos intermédios sejam utilizados, estes podem ser alinhados axialmente por meio de mangas de centragem e, em seguida, aparafusados. As 2 unidades de parafusos estão incluídos no conteúdo fornecido.

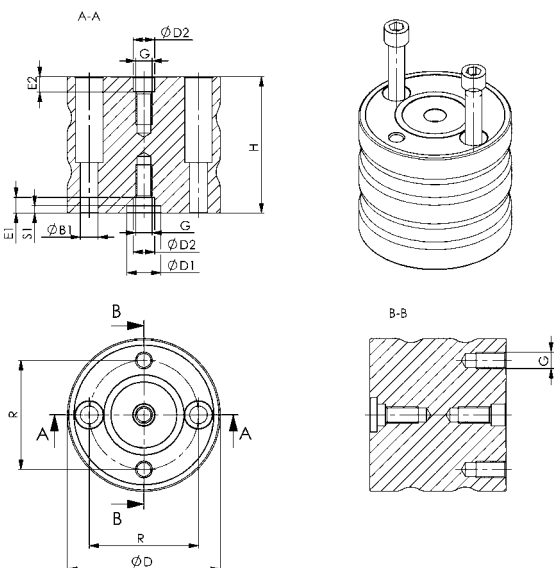
Números de encomenda das mangas de centragem:

- Tamanho K10: nº de enc. 535732
- Tamanho K20: nº de enc. 78006

Altura 20 e 30 mm

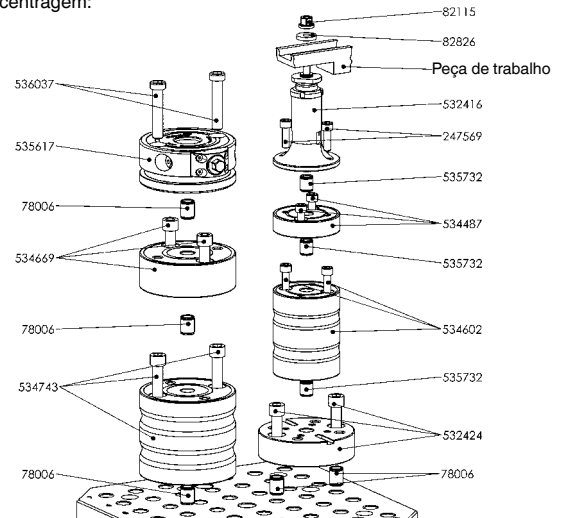


A partir da altura de 40 mm



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	Parafuso de cabeça cilíndrica DIN84 ou ISO4762	E1	E2	G	R	S1
534487	K10	9	78	-	15	M8x30	5,0	13,0	M8	50	-
534503	K10	9	78	-	15	M8x30	5,0	13,0	M8	50	-
534529	K10	9	78	15	15	M8x30	5,0	13,0	M8	50	3,5
534545	K10	9	78	15	15	M8x50	5,0	13,0	M8	50	3,5
534560	K10	9	78	15	15	M8x50	5,0	13,0	M8	50	3,5
534586	K10	9	78	15	15	M8x50	5,0	13,0	M8	50	3,5
534602	K10	9	78	15	15	M8x50	5,0	13,0	M8	50	3,5
534628	K20	13	112	-	16	M12x25	9,0	9,0	M12	80	-
534644	K20	13	112	-	16	M12x25	11,5	11,25	M12	80	-
534669	K20	13	112	25	16	M12x25	11,5	11,25	M12	80	5,5
534685	K20	13	112	25	16	M12x55	11,5	11,25	M12	80	5,5
534701	K20	13	112	25	16	M12x55	11,5	11,25	M12	80	5,5
534727	K20	13	112	25	16	M12x55	11,5	11,25	M12	80	5,5
534743	K20	13	112	25	16	M12x55	11,5	11,25	M12	80	5,5





## Nº 6210IZ

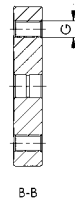
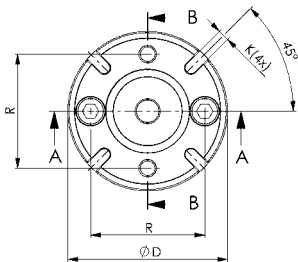
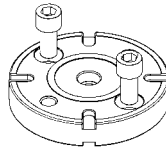
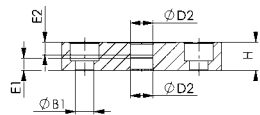
### Elemento intermédio com indexação

Aço temperado, nitretação a plasma.



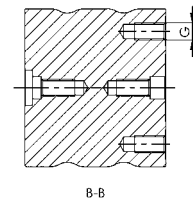
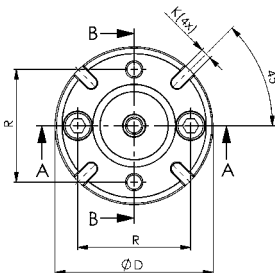
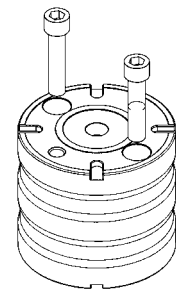
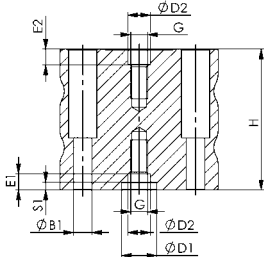
Altura 20 e 30 mm

A-A



A partir da altura de 40 mm

A-A



Nº enc.	Tam.	H ±0,01	Peso [g]
531996	K10	20	632
532010	K10	30	987
532036	K10	40	1327
532051	K10	50	1651
532077	K10	60	2001
532093	K10	80	2713
532119	K10	100	3429
532135	K20	20	1361
532150	K20	30	2087
532176	K20	40	2788
532192	K20	50	3439
532218	K20	60	4165
532234	K20	80	5632
532242	K20	100	6980

### Aplicação:

Os elementos intermédios com indexação são aplicados como adaptadores de altura para peças de trabalho e dispositivos de aperto e montados nos elementos de base. A fixação das peças de trabalho é realizada por meio de elementos de construção. Este sistema de fixação pode ser usado com a finalidade do processamento de 5 lados de peças de trabalho na altura de funcionamento necessária na máquina, ou para montar, de forma segura e rápida, peças de trabalho na mesa da máquina com espaçamentos e diferentes alturas de fixação. As peças de trabalho podem ser protegidas durante grandes forças de processamento contra a rotação radial através da possibilidade de indexação de 90° quadrupla.

### Vantagens:

Montagem simples, rápida e flexível de peças de trabalho de contornos complexos na mesa da máquina. Particularmente indicado para nivelar peças de trabalho ou dispositivos de aperto nas alturas de funcionamento necessárias na máquina-ferramenta e para os fixar firmemente.

### Observação:

Para a adaptação aos módulos de fixação de ponto zero está já introduzido no elemento intermédio, excepto as alturas de construção H 20 e 30, o orifício de suporte para o bocal roscado de aperto, em conformidade com os tamanhos K10 e K20.

Caso dois ou mais elementos intermédios sejam utilizados, estes podem ser alinhados axialmente por meio de mangas de centragem e, em seguida, aparafusados. As 2 unidades de parafusos estão incluídos no conteúdo fornecido.

Números de encomenda das mangas de centragem

- Tamanho K10: nº de enc. 535732

- Tamanho K20: nº de enc. 78006

Porcas: nº de enc. 430264.

### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	Parafuso de cabeça cilíndrica DIN84 ou ISO4762	E1	E2	G	K F6	R	S1
531996	K10	9	78	-	15	M8x30	5,0	13,0	M8	8	50	-
532010	K10	9	78	-	15	M8x30	5,0	13,0	M8	8	50	-
532036	K10	9	78	15	15	M8x30	5,0	13,0	M8	8	50	3,5
532051	K10	9	78	15	15	M8x50	5,0	13,0	M8	8	50	3,5
532077	K10	9	78	15	15	M8x50	5,0	13,0	M8	8	50	3,5
532093	K10	9	78	15	15	M8x50	5,0	13,0	M8	8	50	3,5
532119	K10	9	78	15	15	M8x50	5,0	13,0	M8	8	50	3,5
532135	K20	13	112	-	16	M12x25	9,0	9,0	M12	8	80	-
532150	K20	13	112	-	16	M12x25	11,5	11,25	M12	8	80	-
532176	K20	13	112	25	16	M12x25	11,5	11,25	M12	8	80	5,5
532192	K20	13	112	25	16	M12x55	11,5	11,25	M12	8	80	5,5
532218	K20	13	112	25	16	M12x55	11,5	11,25	M12	8	80	5,5
532234	K20	13	112	25	16	M12x55	11,5	11,25	M12	8	80	5,5
532242	K20	13	112	25	16	M12x55	11,5	11,25	M12	8	80	5,5



## Nº 6210IFR

### Elemento de pés com indexação para placas de rede



Nº enc.	Tam.	H ±0,01	Peso [g]
532424	M12	30	2018
532440	M16	40	3881

#### Aplicação:

O elemento de base com indexação é posicionado em paletes de rede M12 e M16 com uma manga de centragem e, em seguida, aparafusado. Podem ser adaptados elementos intermédios ou elementos de construção.

Este sistema de fixação pode ser usado com a finalidade do processamento de 5 lados de peças de trabalho na altura de funcionamento necessária na máquina, ou para montar, de forma segura e rápida, peças de trabalho na mesa da máquina com espaçamentos e diferentes alturas de fixação.

#### Vantagens:

Montagem simples, rápida e flexível de peças de trabalho de contornos complexos na mesa da máquina. Particularmente indicado para nivelar peças de trabalho ou dispositivos de aperto nas alturas de funcionamento necessárias na máquina-ferramenta e para os fixar firmemente.

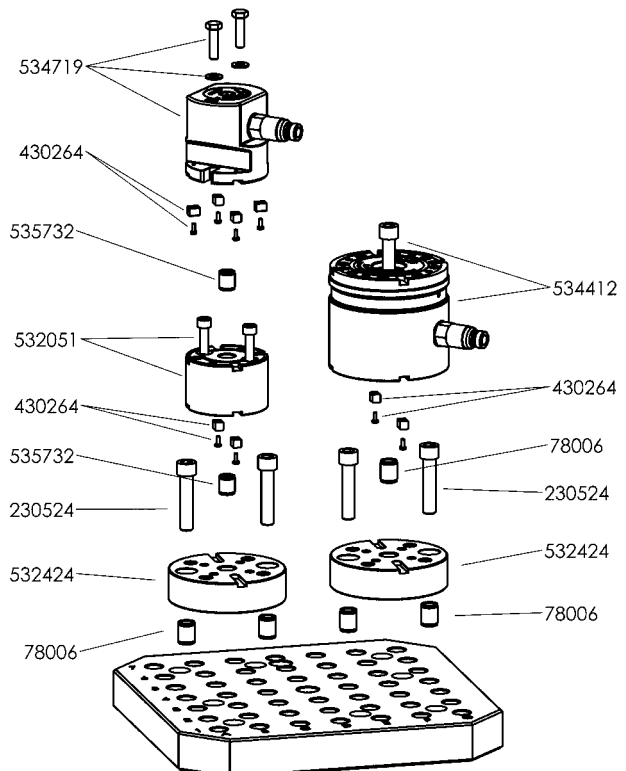
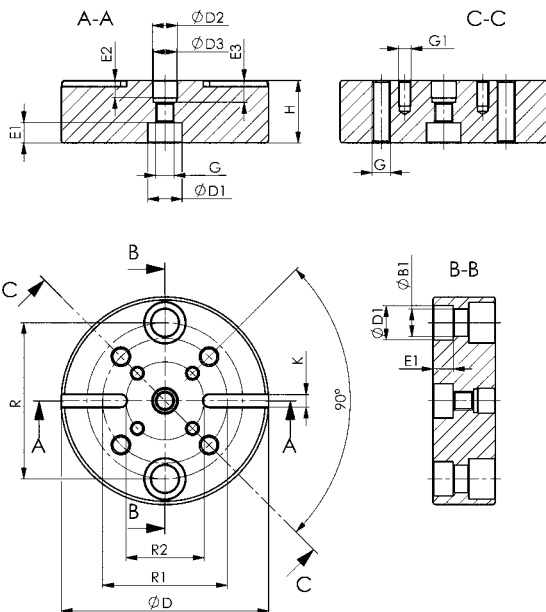
#### Observação:

Números de encomenda das mangas de centragem:

- Ø15: nº de enc. 535732
- Ø16: nº de enc. 78006
- Ø22: nº de enc. 78238

#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	E1	E2	E3	G	G1	K F6	R	R1	R2
532424	M12	13,5	112	16	16	15	9	11	14	M12	M8	8	80	80	50
532440	M16	17,5	133	22	16	15	13	11	14	M12	M8	8	100	80	50



CAD



Nº 6210FN

Elemento de pés  
para placa ranhurada em T

Nº enc.	Tam.	H ±0,01	Peso [g]
532465	M12	30	3681

### Aplicação:

O elemento de base pode ser posicionado e fixado livremente na mesa ranhurada sobre o rebordo de fixação circundante. Podem ser adaptados elementos intermédios ou elementos de construção. Este sistema de fixação pode ser usado com a finalidade do processamento de 5 lados de peças de trabalho na altura de funcionamento necessária na máquina, ou para montar, de forma segura e rápida, peças de trabalho na mesa da máquina com espaçamentos e diferentes alturas de fixação.

### Vantagens:

Montagem simples, rápida e flexível de peças de trabalho de contornos complexos na mesa da máquina. Particularmente indicado para nivelar peças de trabalho ou dispositivos de aperto nas alturas de funcionamento necessárias na máquina-ferramenta e para os fixar firmemente.

### Observação:

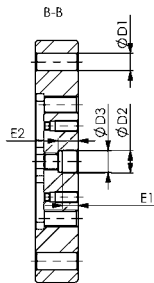
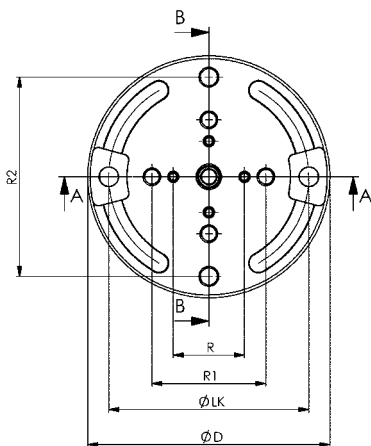
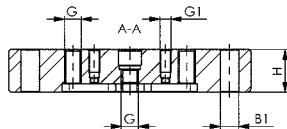
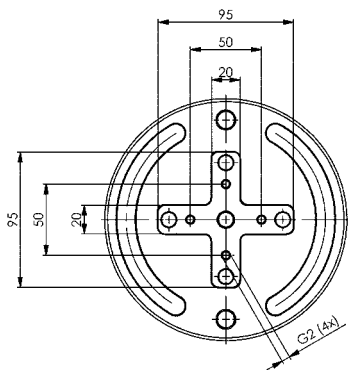
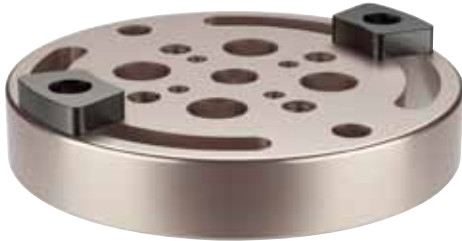
Mangas de centralização:

- Ø15: nº de enc. 535732
- Ø16: nº de enc. 78006
- Ø22: nº de enc. 78238

Anilha tensora:

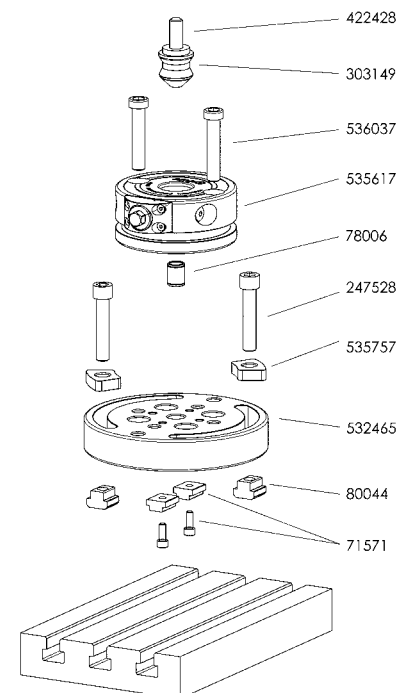
nº de enc. 535757.

Para posicionar em uma placa ranhurada pode ser utilizada a porca ranhurada de ajuste nº 6322A com parafusos cilíndricos ISO 4762-M6x10.



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	B1	ØD	ØD1 H7	ØD2	ØD3	E1	E2	G	G1	G2	ØLK	R	R1	R2 ± 0,01
532465	M12	13	170	12	16	15	11	14	M12	M8	M6	140	50	80	140



CAD

Nº 6210FN-M12-01

Anilha tensora para adaptador de ranhuras



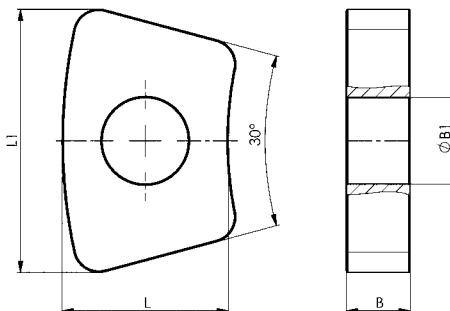
Nº enc.	Tam.	Peso [g]
535757	M12	62

### Aplicação:

A anilha tensora é utilizada para fixar firmemente o elemento de pés para placas ranhuradas em T na mesa da máquina com parafusos de cabeça cilíndrica M12.

### Observação:

Adequado para elemento de pés para placa ranhurada em T, nº de encomenda 532465



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	B	ØB1	L	L1
535757	M12	10	13,5	26	41





Nº 6210A-20-10

Adaptador Redução de K20 para K10

Nº enc.	Tam.	H ±0,01	Peso [g]
534750	K20 - K10	50	2923

### Aplicação:

O elemento adaptador é utilizado a fim de reduzir o tamanho K20 e K10.3 do componente intermédio para o tamanho K10. Podem ser adaptados elementos intermédios ou elementos de construção. Este sistema de fixação pode ser usado com a finalidade do processamento de 5 lados de peças de trabalho na altura de funcionamento necessária na máquina, ou para montar, de forma segura e rápida, peças de trabalho na mesa da máquina com espaçamentos e diferentes alturas de fixação.

### Vantagens:

Montagem simples, rápida e flexível de peças de trabalho de contornos complexos na mesa da máquina. Particularmente indicado para nivelar peças de trabalho ou dispositivos de aperto nas alturas de funcionamento necessárias na máquina-ferramenta e para os fixar firmemente.

### Observação:

Números de pedido das mangas de centralização:

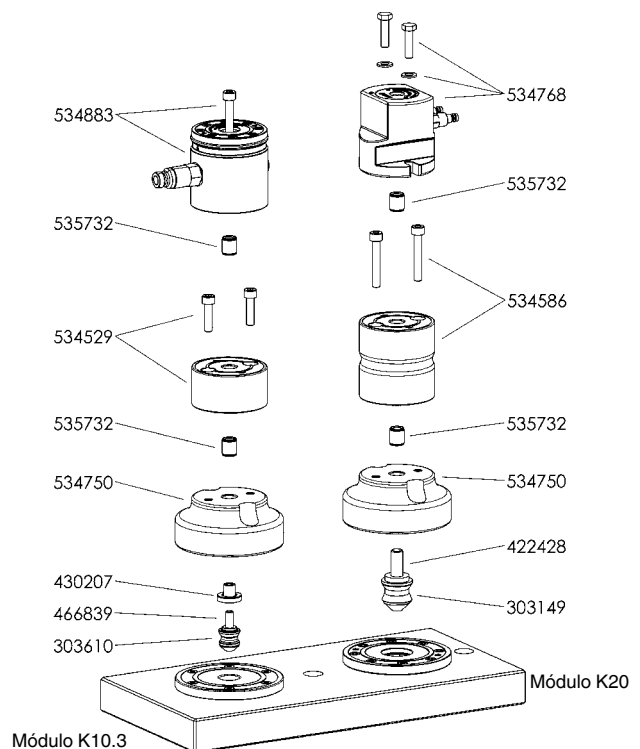
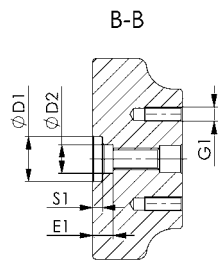
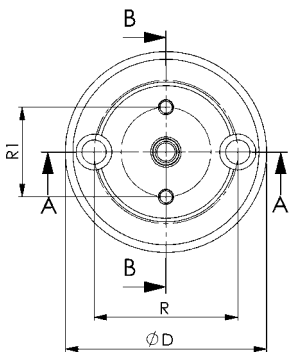
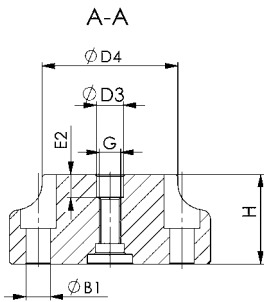
- Ø15: nº de enc. 535732
- Ø16: nº de enc. 78006
- Ø22: nº de enc. 78238

Os parafusos para fixação estão incluídos no conteúdo fornecido.



### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	Parafuso de cabeça cilíndrica DIN84 ou ISO4762	E1	E2	G	G1	R	R1	S1
534750	K20 - K10	13,5	112	25	16	15	78	M12x50	11,5	13	M12	M8	80	50	5,5



CAD

Nº 6210IA-20-10

Adaptador Redução de K20 para K10 com indexação

Nº enc.	Tam.	H ±0,01	Peso [g]
532499	K20 - K10	50	2892



### Aplicação:

O elemento adaptador com indexação é utilizado a fim de reduzir o tamanho K20 e K10.3 do componente intermédio para o tamanho K10. Podem ser adaptados elementos intermédios ou elementos de construção.

Este sistema de fixação pode ser usado com a finalidade do processamento de 5 lados de peças de trabalho na altura de funcionamento necessária na máquina, ou para montar, de forma segura e rápida, peças de trabalho na mesa da máquina com espaçamentos e diferentes alturas de fixação. As peças de trabalho podem ser protegidas durante grandes forças de processamento contra a rotação radial através da possibilidade de indexação de 90° quádrupla.

### Vantagens:

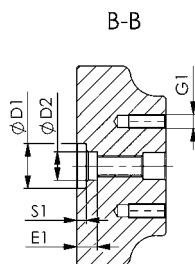
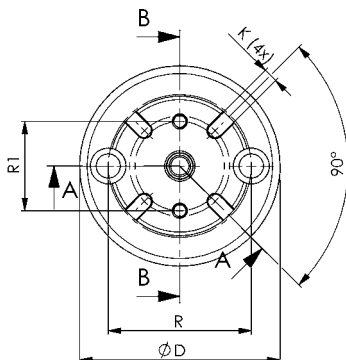
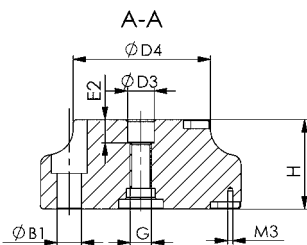
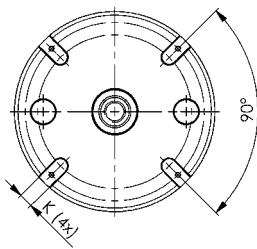
Montagem simples, rápida e flexível de peças de trabalho de contornos complexos na mesa da máquina. Particularmente indicado para nivelar peças de trabalho ou dispositivos de aperto nas alturas de funcionamento necessárias na máquina-ferramenta e para os fixar firmemente.

### Observação:

Números de encomenda das mangas de centragem:

- Ø15: nº de enc. 535732
- Ø16: nº de enc. 78006
- Ø22: nº de enc. 78238

Porcas: nº de enc. 430264.



### Tabela de medidas:

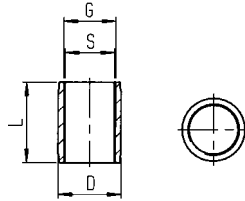
Nº enc.	Tam.	ØB1	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	Parafuso de cabeça cilíndrica DIN84 ou ISO4762	E1	E2	G	G1	K F6	R	R1	S1
532499	K20 - K10	13,5	112	25	16	15	78	M12x50	9	13	M12	M8	8	80	50	5,5



Nº 6363-\*\*-005

Bucha de centralização cilíndrica

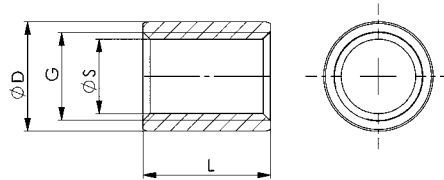
Nº enc.	Tam.	ØD	G	L-0,2	ØS	Peso [g]
78006	12	16 +0,011/0	R1/4	20,5	12,5	9
78238	16	22 +0,015/+0,002	M18	23,0	16,5	25



Nº 6210-15-01

Bucha de centralização Ø 15

Nº enc.	Tam.	ØD	G	L-0,2	ØS	Peso [g]
535732	15	15 +0,011/0	M12	17,4	10,1	12



Nº 6210-XX

Peça de centralização

Nº enc.	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	Peso [g]
550198	22	15	8,5	20	14	28
550197	32	16	12,5	18	11	44



### Aplicação:

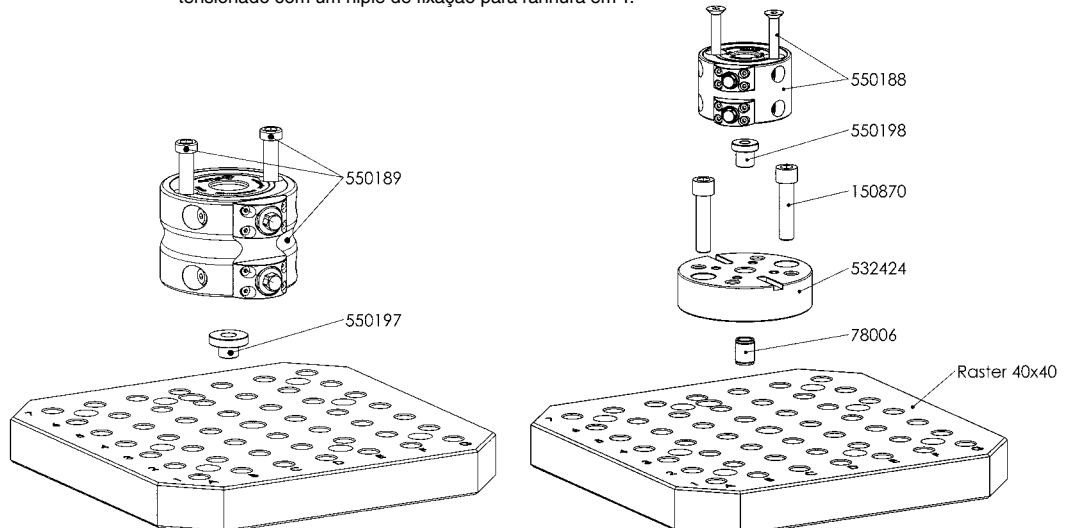
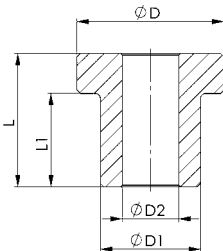
Para posicionar os módulos de fixação duplos em uma plataforma de fixação com orifícios de ajuste ou com um elemento de pés do sistema de fixação AMF „Adaptador de altura modular“.

### Vantagens:

Posicionamento muito preciso dos módulos de fixação duplos.

### Observação:

A peça de centralização é utilizada quando o módulo de fixação duplo não pode ser posicionado e tensionado com um niple de fixação para ranhura em T.



Reserva-se o direito a alterações técnicas.





O compartimento interno do módulo é completamente vedado. Assim, o sistema está protegido da melhor maneira contra líquidos e impurezas.



Utilização na indústria alimentícia



Nº 6213

## Flange ZPS magnética

Força / Pólo= 4 kN

**NOVO!**

Nº enc.	Tam.	Dimensão do polo [mm]	Quantidade de pólos [St]	H	K	Peso [g]
554499	K10.2	50	4	108	88,0	24,1
554500	K10.3	50	4	110	90,0	24,0
554501	K20	50	4	110	85,0	24,5
554502	K20.3	50	4	115	89,5	24,3

### Concepção:

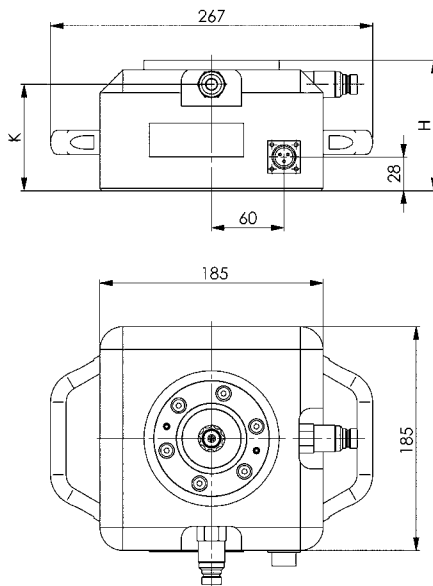
A flange ZPS magnética com tecnologia de polos quadrada em construção em monobloco com superfície metálica e quatro polos para fixação na mesa da máquina. Na parte superior o módulo de fixação AMF está colocado na flange e é acionado pneumáticamente ou hidráulicamente dependendo da versão.

### Aplicação:

Este dispositivo de aperto é especialmente apropriado para soluções de fixação diretamente na mesa da máquina a partir de tamanho de lote 1. Ajusta-se aos diferentes calibres do niple de fixação ZPS e fixa a peça de trabalho sem distorção na mesa da máquina.

### Observação:

A flange ZPS magnética pode ser comandada com todos os aparelhos de comando AMF disponíveis e unidades de comando para a tecnologia de fixação magnética.



Nº 2950-50-2x2

## Flange magnética para tratamento

Força / Pólo= 4 kN

**NOVO!**



Nº enc.	Dimensão do polo [mm]	Quantidade de pólos [St]	Peso [Kg]
554505	50	4	23,4

### Concepção:

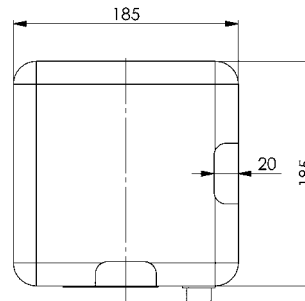
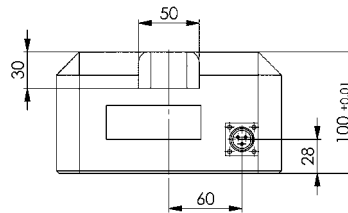
Flange magnética para tratamento com tecnologia de polos quadrada em construção em monobloco com superfície metálica e quatro polos para fixação na mesa da máquina. O lado superior pode ser usinado até uma profundidade de usinagem de 50 mm.

### Aplicação:

Esta flange magnética para tratamento é especialmente apropriada para soluções de fixação de clientes individuais. Através da dimensão de 50 mm no lado superior podem ser aplicados de acordo com os requisitos, furações e roscados para elementos tensores mecânicos, pneumáticos ou hidráulicos.

### Observação:

A flange magnética para tratamento pode ser comandada com todos os aparelhos de comando AMF disponíveis e unidades de comando para a tecnologia de fixação magnética.



## Nº 2970SG-10

### Aparelho de comando para uma placa de fixação magnética



Nº enc.	Comprimento [mm]	Largura [mm]	Altura [mm]	Peso [Kg]
550738	300	300	120	10

#### Aplicação:

Aparelho de comando para uma placa de fixação magnética.

O aparelho de comando tem três teclas de comando:

- 1 x magnetizar (MAG)
- 1 x desmagnetizar (DEMAG)
- 1 x liberação

Para iniciar o ciclo de magnetização ou desmagnetização, é necessário pressionar simultaneamente a seguinte combinação de teclas:

- Magnetizar= MAG + Liberação
- Desmagnetizar = DEMAG + Liberação

#### Características:

O cabo de controle e o cabo de conexão têm um comprimento de 3 metros.

O cabo de conexão tem um conector para 400V / 32A que está pré-montado e pronto para ser utilizado. O cabo de controle de alta qualidade tem uma proteção de malha de aço e um conector Push-pull para a conexão à placa de fixação magnética.

Conector DB-9 disponível para:

- 1 x bloqueio da máquina
- 1 x aparelho de comando

#### Vantagens:

- Comando compacto e pronto para utilizar para uma placa de fixação magnética
- Tempos de ciclos menores do que 1 segundo para magnetizar e desmagnetizar
- Sem mais montagens necessárias por ex. conectores
- Estrutura sólida e robusta

## Nº 2970SV-10

### Caixa distribuidora com 4 saídas

**NOVO!**



Nº enc.	Quantidade de flanges magnéticas a comandar [St]	Peso [Kg]
554506	4	5,6

#### Aplicação:

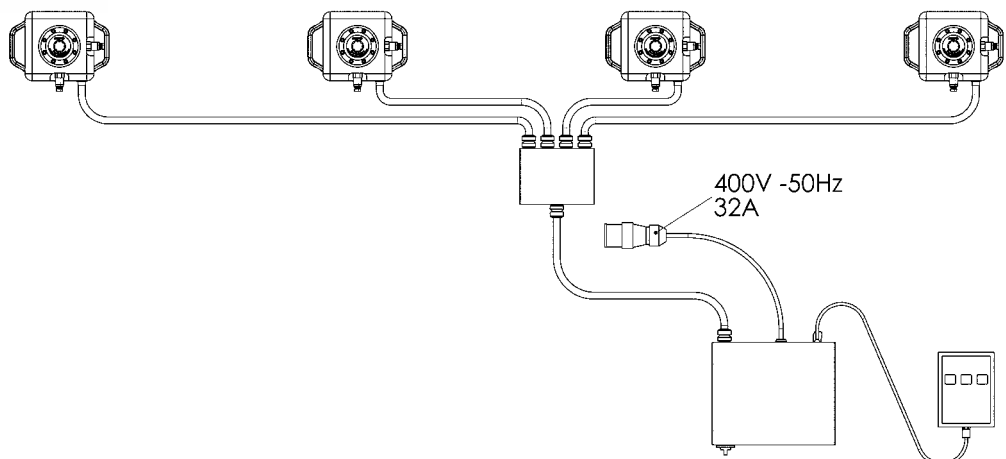
Caixa distribuidora para a tecnologia de fixação magnética com uma entrada (comando) e quatro saídas (Flange magnética para tratamento ou Flange ZPS magnética).

Esta caixa distribuidora está concebida para magnetizar ou desmagnetizar simultaneamente com um sinal de entrada até quatro flanges magnéticas para tratamento ou flanges ZPS magnéticas.

#### Características:

Entrada caixa distribuidora: Concebida para aparelho de comando AMF com o nº de encomenda 550738

Saída caixa distribuidora: 4 peças de cabos de comando com um comprimento de respectivamente 3 metros e revestimento metálico de tecido em aço e plugue Push-pull para a ligação na flange magnética.



Reserva-se o direito a alterações técnicas.



Nº 2970HBG-10

**Aparelho de comando para unidade de comando sem seleção de canal**



Nº enc.	Cabo de conexão comprido	
	[m]	Peso [Kg]
550744	3	1

### Aplicação:

O comando é utilizado para controlar as placas de fixação magnética com o aparelho de comando ou a unidade de comando.

O comando tem três teclas de comando:

- 1 x magnetizar (MAG)
- 1 x desmagnetizar (DEMAG)
- 1 x liberação

Para iniciar o ciclo de magnetização ou desmagnetização, é necessário pressionar simultaneamente a seguinte combinação de teclas:

- Magnetizar = MAG + Liberação
- Desmagnetizar = DEMAG + Liberação

### Características:

O aparelho de comando é adequado para todos os aparelhos de comando AMF da série 2970 sem seleção de canal e é conectado diretamente ao aparelho de comando ou à unidade de comando através de um conector DB-9.

O cabo de conexão tem 3 metros de comprimento.

### Vantagens:

- Aparelho de comando leve e prático
- Fornecimento pronto para utilizar
- Pode ser ligado diretamente ao aparelho de comando ou à unidade de comando.







## DISPOSIÇÃO CLÁSSICA DE PINO DE FIXAÇÃO

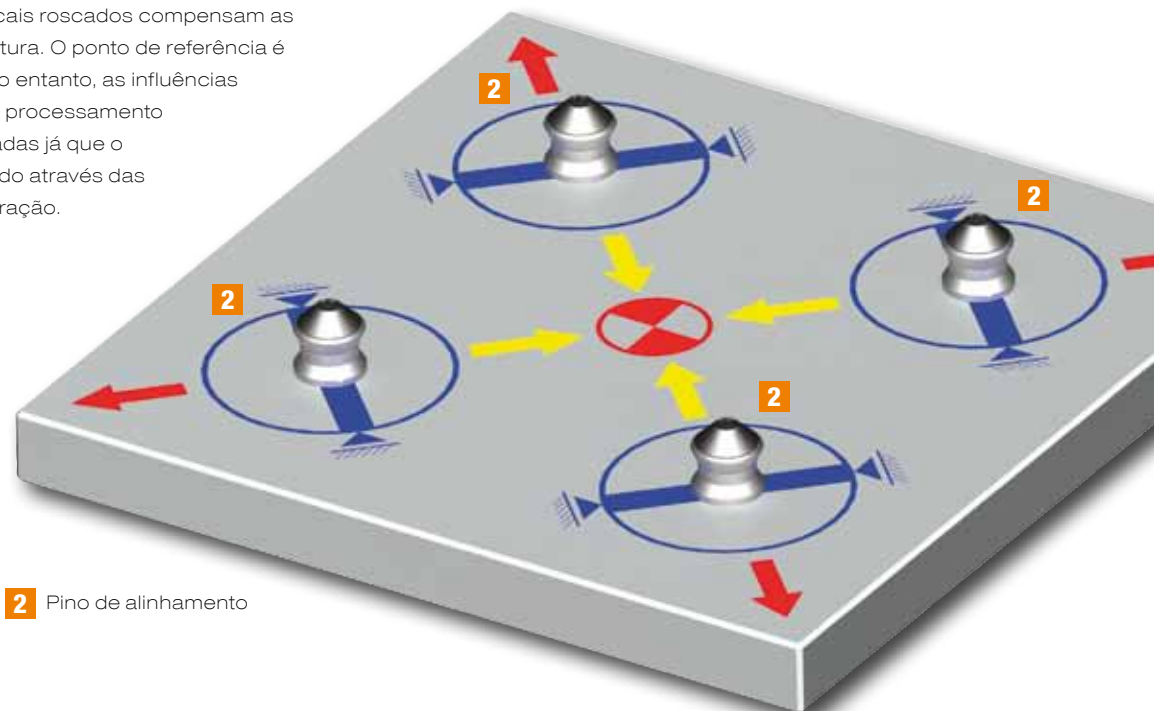
Através dessa disposição do pino de fixação, o palete de troca é sempre posicionado da melhor forma. O pino ponto zero também representa ao mesmo tempo sempre o ponto de referência. O pino diagonal serve de equilíbrio para o eixo livre. O pino submassa possui exclusivamente uma função de fixação e retenção.



- 1** Pino de centragem
- 2** Pino de alinhamento
- 3** Pino de fixação

## DISPOSIÇÃO OPCIONAL DE PINO DE FIXAÇÃO

A utilização exclusiva dos bocais roscados compensam as fortes influências da temperatura. O ponto de referência é sempre o centro da paleta. No entanto, as influências da temperatura geradas pelo processamento devem geralmente ser ignoradas já que o calor resultante será conduzido através das aparas e do líquido de refrigeração.



- 2** Pino de alinhamento

## Nº 6203ZN-02

### Pino de fixação para módulos de fixação K02

endurecido, para módulo de fixação pneumático nº de artigo 6203L.



AÇO INOXIDÁVEL

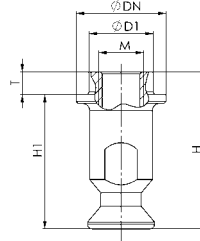


CAD

Nº enc.	Tam.	ØDN	ØD1	H	H1	M	T	Peso [g]
427302	K02	10,0	7,14	17,5	15	M5	2,5	4
427328	K02	10,0	7,14	17,5	15	M5	2,5	4
427344	K02	9,95	7,14	17,5	15	M5	2,5	4

### Concepção:

Nº de encom. 427302: Pino de centragem, Nº de encom. 427328: Pino de alinhamento, Nº de encom. 427344: Pino de fixação



## Nº 6370ZN-5

### Pino de fixação K5 para parafuso de pino de bloqueio M6

endurecido, para módulos de fixação tamanho K5.



AÇO INOXIDÁVEL



CAD

Nº enc.	Tam.	ØDN	ØD1	ØD2	H	H1	M	T	Peso [g]
306019	K 5	15,0	10	6	12,7	10,2	-	2,5	15
306035	K 5	15,0	10	6	12,7	10,2	-	2,5	15
306050	K 5	14,8	10	6	12,7	10,2	-	2,5	15
306076	K 5	14,8	-	-	-	-	M 6	-	12

### Concepção:

Nº de encom. 306019: Pino de centragem, Nº de encom. 306035: Pino de alinhamento, Nº de encom. 306050: Pino de fixação, Nº de encom. 306076: Pino de proteção

## Nº 6370ZN-5

### Pino de fixação K5 para parafuso de pino de bloqueio M8

endurecido, para módulos de fixação tamanho K5.



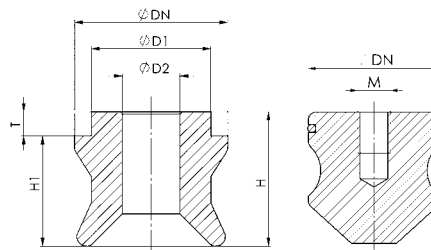
AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	ØDN	ØD1	ØD2	H	H1	M	T	Peso [g]
554933	K 5	15,0	11	8	12,7	10,2	-	2,5	8
554934	K 5	15,0	11	8	12,7	10,2	-	2,5	8
554935	K 5	14,8	11	8	12,7	10,2	-	2,5	8
306076	K 5	14,8	-	-	-	-	M 6	-	12

### Concepção:

Nº de encom. 554933: Pino de centragem, Nº de encom. 554934: Pino de alinhamento, Nº de encom. 554935: Pino de fixação, Nº de encom. 306076: Pino de proteção





## Nº 6370ZN-10

**Pino de fixação K10 para parafuso de pino de bloqueio M8**  
endurecido, para módulos de fixação tamanho K10.



AÇO INOXIDÁVEL



CAD

Nº enc.	Tam.	ØDN	ØD1	ØD2	H	H1	M	T	Peso [g]
303610	K10	22,0	15	8	19	16	-	3	30
303636	K10	22,0	15	8	19	16	-	3	30
304519	K10	21,8	15	8	19	16	-	3	30
304535	K10	21,8	-	-	-	-	M 8	-	30

### Concepção:

Nº de encom. 303610: Pino de centragem, Nº de encom. 303636: Pino de alinhamento, Nº de encom. 304519: Pino de fixação, Nº de encom. 304535: Pino de proteção

### Observação:

O bocal roscado em espada tem uma perfuração de alinhamento adicional que pode ser utilizada opcionalmente para uma montagem simples.

## Nº 6370ZN-10

**Pino de fixação K10 para parafuso de pino de bloqueio M10**  
endurecido, para módulos de fixação tamanho K10.



AÇO INOXIDÁVEL



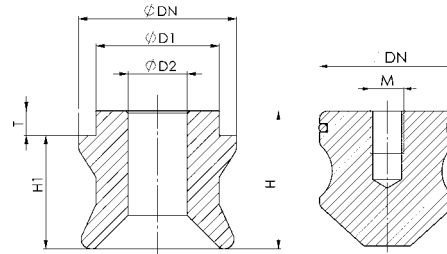
Nº enc.	Tam.	ØDN	ØD1	ØD2	H	H1	M	T	Peso [g]
554936	K10	22,0	15	10	19	16	-	3	27
554937	K10	22,0	15	10	19	16	-	3	27
554938	K10	21,8	15	10	19	16	-	3	27
304535	K10	21,8	-	-	-	-	M 8	-	30

### Concepção:

Nº de encom. 554936: Pino de centragem, Nº de encom. 554937: Pino de alinhamento, Nº de encom. 554938: Pino de fixação, Nº de encom. 304535: Pino de proteção

### Observação:

O bocal roscado em espada tem uma perfuração de alinhamento adicional que pode ser utilizada opcionalmente para uma montagem simples.



## Nº 6370ZN-10

**Pino de fixação K10 com marcação colorida para parafuso de pino de bloqueio M8**  
endurecido, para módulos de fixação Gr. K10



AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	ØDN	ØD1	ØD2	H	H1	T	Peso [g]
430280	K10	22,0	15	8	19	16	3	30
430306	K10	22,0	15	8	19	16	3	30

### Concepção:

Revestimento de superfície altamente resistente ao desgaste.

Nº de enc. 430280: Bocal roscado de ponto zero „Dourado“, Nº de enc. 430306: Bocal roscado em espada „Preto“.

### Aplicação:

Para a fácil distinção visual dos diferentes tipos de bocais roscados de aperto.

### Observação:

O bocal roscado em espada tem uma perfuração de alinhamento adicional que pode ser utilizada opcionalmente para uma montagem simples.



CAD

## Nº 6370ZN-20

**Pino de fixação K20 para parafuso de pino de bloqueio M12**  
endurecido, para módulos de fixação tamanho K20.



AÇO INOXIDÁVEL



CAD

Nº enc.	Tam.	ØDN	ØD1	ØD2	H	H1	M	T	Peso [g]
303149	K20	32,0	25	12	28	23	-	5	110
303156	K20	32,0	25	12	28	23	-	5	110
303164	K20	31,8	25	12	28	23	-	5	110
303172	K20	31,8	-	-	-	-	M 8	-	110

### Concepção:

Nº de encom. 303149: Pino de centragem, Nº de encom. 303156: Pino de alinhamento, Nº de encom. 303164: Pino de fixação, Nº de encom. 303172: Pino de proteção

### Observação:

O bocal roscado em espada tem uma perfuração de alinhamento adicional que pode ser utilizada opcionalmente para uma montagem simples.

## Nº 6370ZN-20

**Pino de fixação K20 para parafuso de pino de bloqueio M16**  
endurecido, para módulos de fixação tamanho K20.



AÇO INOXIDÁVEL



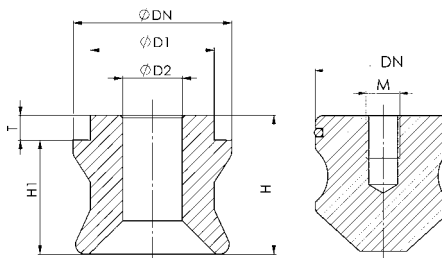
Nº enc.	Tam.	ØDN	ØD1	ØD2	H	H1	M	T	Peso [g]
554939	K20	32,0	25	16	28	23	-	5	85
554940	K20	32,0	25	16	28	23	-	5	85
554941	K20	31,8	25	16	28	23	-	5	85
303172	K20	31,8	-	-	-	-	M 8	-	110

### Concepção:

Nº de encom. 554939: Pino de centragem, Nº de encom. 554940: Pino de alinhamento, Nº de encom. 554941: Pino de fixação, Nº de encom. 303172: Pino de proteção

### Observação:

O bocal roscado em espada tem uma perfuração de alinhamento adicional que pode ser utilizada opcionalmente para uma montagem simples.



## Nº 6370ZN-20

**Pino de fixação K20 com marcação colorida para parafuso de pino de bloqueio M12**

endurecido, para módulos de fixação Gr. K20



AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	ØDN	ØD1	ØD2	H	H1	T	Peso [g]
430322	K20	32,0	25	12	28	23	5	110
430348	K20	32,0	25	12	28	23	5	110

### Concepção:

Revestimento de superfície altamente resistente ao desgaste.

Nº de enc. 430322: Bocal roscado de ponto zero „Dourado“, Nº de enc. 430348: Bocal roscado em espada „Preto“.

### Aplicação:

Para a fácil distinção visual dos diferentes tipos de bocais roscados de aperto.

### Observação:

O bocal roscado em espada tem uma perfuração de alinhamento adicional que pode ser utilizada opcionalmente para uma montagem simples.



CAD

## Nº 6370ZN-40

**Pino de fixação K40 para parafuso de pino de bloqueio M16**  
endurecido, para módulos de fixação tamanho K40.



CAD



AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	ØDN	ØD1	ØD2	H	H1	M	T	Peso [g]
303180	K40	40,0	25	16	34	29	-	5	180
303198	K40	40,0	25	16	34	29	-	5	180
303206	K40	39,8	25	16	34	29	-	5	180
303214	K40	39,8	-	-	-	-	M 8	-	180

### Concepção:

Nº de encom. 303180: Pino de centragem, Nº de encom. 303198: Pino de alinhamento, Nº de encom. 303206: Pino de fixação, Nº de encom. 303214: Pino de proteção

### Observação:

O bocal roscado em espada tem uma perfuração de alinhamento adicional que pode ser utilizada opcionalmente para uma montagem simples.

## Nº 6370ZN-40

**Pino de fixação K40 para parafuso de pino de bloqueio M18**  
endurecido, para módulos de fixação tamanho K40.



AÇO INOXIDÁVEL



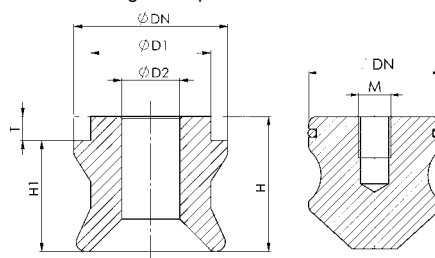
Nº enc.	Tam.	ØDN	ØD1	ØD2	H	H1	M	T	Peso [g]
554942	K40	40,0	30	18	34	29	-	5	170
554943	K40	40,0	30	18	34	29	-	5	170
554944	K40	39,8	30	18	34	29	-	5	170
303214	K40	39,8	-	-	-	-	M 8	-	180

### Concepção:

Nº de encom. 554942: Pino de centragem, Nº de encom. 554943: Pino de alinhamento, Nº de encom. 554944: Pino de fixação, Nº de encom. 303214: Pino de proteção

### Observação:

O bocal roscado em espada tem uma perfuração de alinhamento adicional que pode ser utilizada opcionalmente para uma montagem simples.



Nº 6370ZNS-001

## Parafuso para o pino de fixação

Classe de resistência 10.9.

Adequado para pino de fixação número 6370ZN.

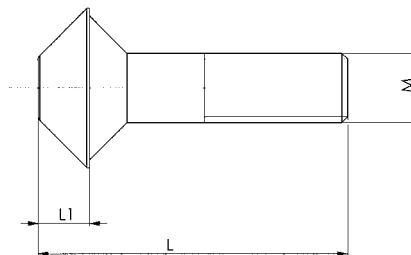


CAD

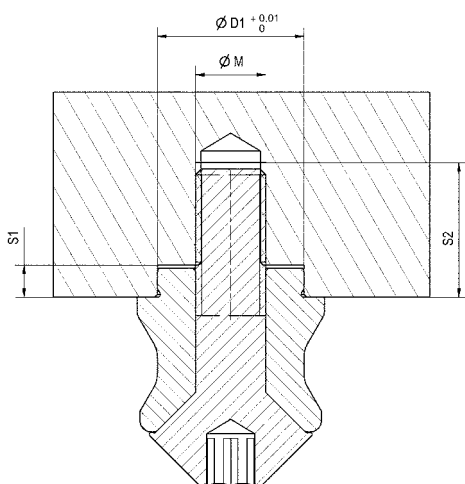
Nº enc.	Tam.	M	L	L1	Peso [g]
306092	K 5	M 6	25	3,4	18
303578	K10	M 8	37	6	30
303222	K20	M12	54	9,0	70
303230	K40	M16	69	10,0	130

### Sob consulta:

Parafusos para o pino coletor em diferentes comprimentos e materiais (p. ex. AÇO INOXÍDÁVEL).



## Medida de embutir do alojamento do pino para fabricação própria



Tam.	ØD1	ØM	S1	S2
K02	7,17	M5	3,6	14
K 5	10,00	M6	2,8	12
K 5	11,00	M8	2,8	17
K10	15,00	M8	3,5	16
K10	15,00	M10	3,5	20
K20	25,00	M12	5,5	23
K20	25,00	M16	5,5	32
K40	25,00	M16	5,5	30
K40	30,00	M18	5,5	35

### Figura:

Com pino de fixação e parafuso representados.



## Nº 6370ZNSN

### Pino flutuante

endurecido, para módulos de fixação hidráulicos e pneumáticos.



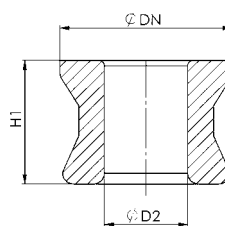
CAD

Nº enc.	Tam.	ØDN	ØD2	H1	Peso [g]
340059	K10	21,8	12,0	16	25
305912	K20	31,8	15,5	23	80
426882	K40	39,8	20,0	29	160

### Observação:

O bocal flutuante é fixado com folga axial e é aplicado quando é necessário compensar tolerâncias elevadas de distância e de ângulo entre os orifícios dos bocais.

Neste caso, o pino apenas tem função de fixação e não suporta nenhuma carga lateral.



## Nº 6370ZNSSN

### Parafuso para o pino coletor

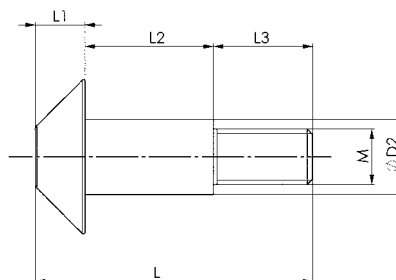
Classe de resistência 10.9.

Adequado para bocais flutuantes nº do artigo 6370ZNSN.



CAD

Nº enc.	Tam.	ØD2	M	L	L1	L2	L3	Força de retenção [kN]	Peso [g]
340034	K10	11,0	M8	35	6	16,1	12,9	10	24
305938	K20	13,5	M10	50	9	23,1	17,9	20	55
426908	K40	17,0	M12	59	10	29,1	19,9	30	100



## Nº 6370ZNM

### Bocal roscado de fixação

Classe de resistência 10.

Adequado para bocal de fixação nº 6370ZN.



Nº enc.	Tam.	M	SW	H	Peso [g]
429969	K 5	M6	10	6	3
429985	K10	M8	14	8	8
430009	K20	M12	21	14	26
430025	K40	M16	28	17	50

### Aplicação:

Bocal com rosca para a fixação dos pinos de fixação.

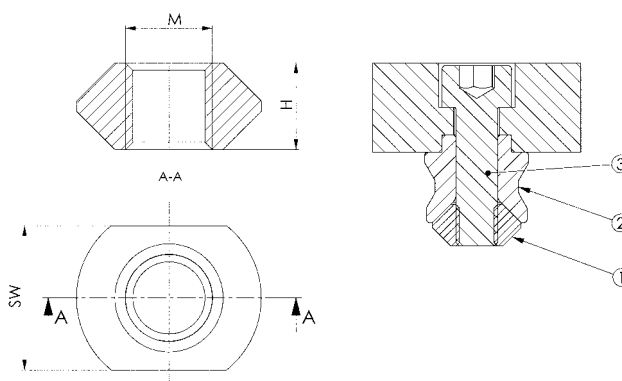
### Observação:

Através da colagem do bocal roscado de fixação no bocal de fixação com cola de fixação média este é protegido contra torção ao soltar o parafuso cilíndrico.

1 = Bocal de porca de fixação

2 = Pino de fixação

3 = Parafuso cilíndrico



CAD



## Nº 6370ZNS-002

### Parafuso para o pino coletor horizontal

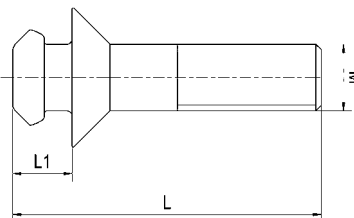
classe de resistência 10.9.



Nº enc.	Tam.	M	L	L1	Força de retenção [kN]	Peso [g]
303248	K20	M12	56	10,5	20	100
303255	K40	M16	73	13,0	45	200

### Sob consulta:

Parafusos para o pino coletor horizontal em diferentes comprimentos e materiais (p. ex. AÇO INOXIDÁVEL).



CAD



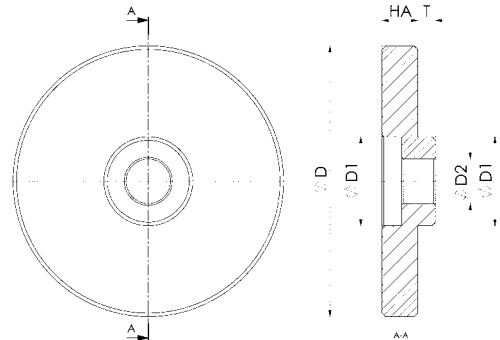
## Nº 6370ZA

### Disco protetor

Nº enc.	Tam.	ØD	ØD1	ØD2	HA	T	Peso [g]
422345	K10	50	15	8,5	7	3	100
422360	K20	76	25	12,5	10	5	340
422386	K40	112	25	16,8	15	5	1130

### Aplicação:

Os discos protetores são aplicados quando se colocam furos na área da tampa do módulo. Com isso está protegido de danos.

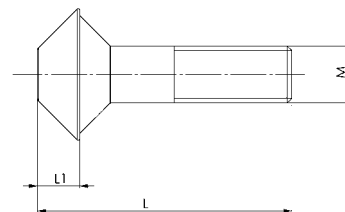


## Nº 6370ZNSA

### Parafuso do pino de fixação para discos protetores

classe de resistência 10.9.

Nº enc.	Tam.	M	L	L1	Força de retenção [kN]	Peso [g]
422402	K10	M8	44	6	17	33
422428	K20	M12	64	9	43	80
422444	K40	M16	84	10	75	145



Reserva-se o direito a alterações técnicas.

## Nº 6102ZN

### Pino de fixação para módulo de fixação inteligente „Turbina“

temperado, para módulo de fixação inteligente alta hidráulico nº do artigo 6102H.



AOÇ INOXIDÁVEL

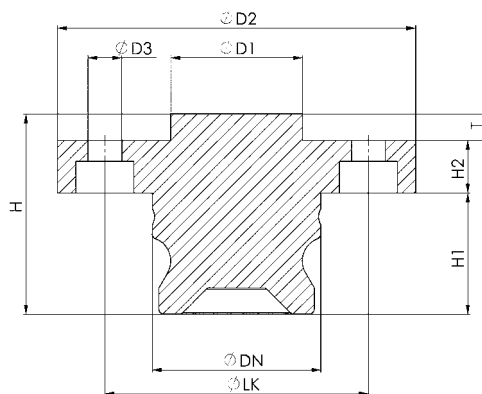
Nº enc.	Tam.	ØDN	ØD1	ØD2	ØD3	ØLK	H	H2	H1	T	Peso [g]
426502	K23	32,0	25	68	6,4	50	38	23	10	5	370
426528	K23	32,0	25	68	6,4	50	38	23	10	5	370
426544	K23	31,8	25	68	6,4	50	38	23	10	5	370

### Concepção:

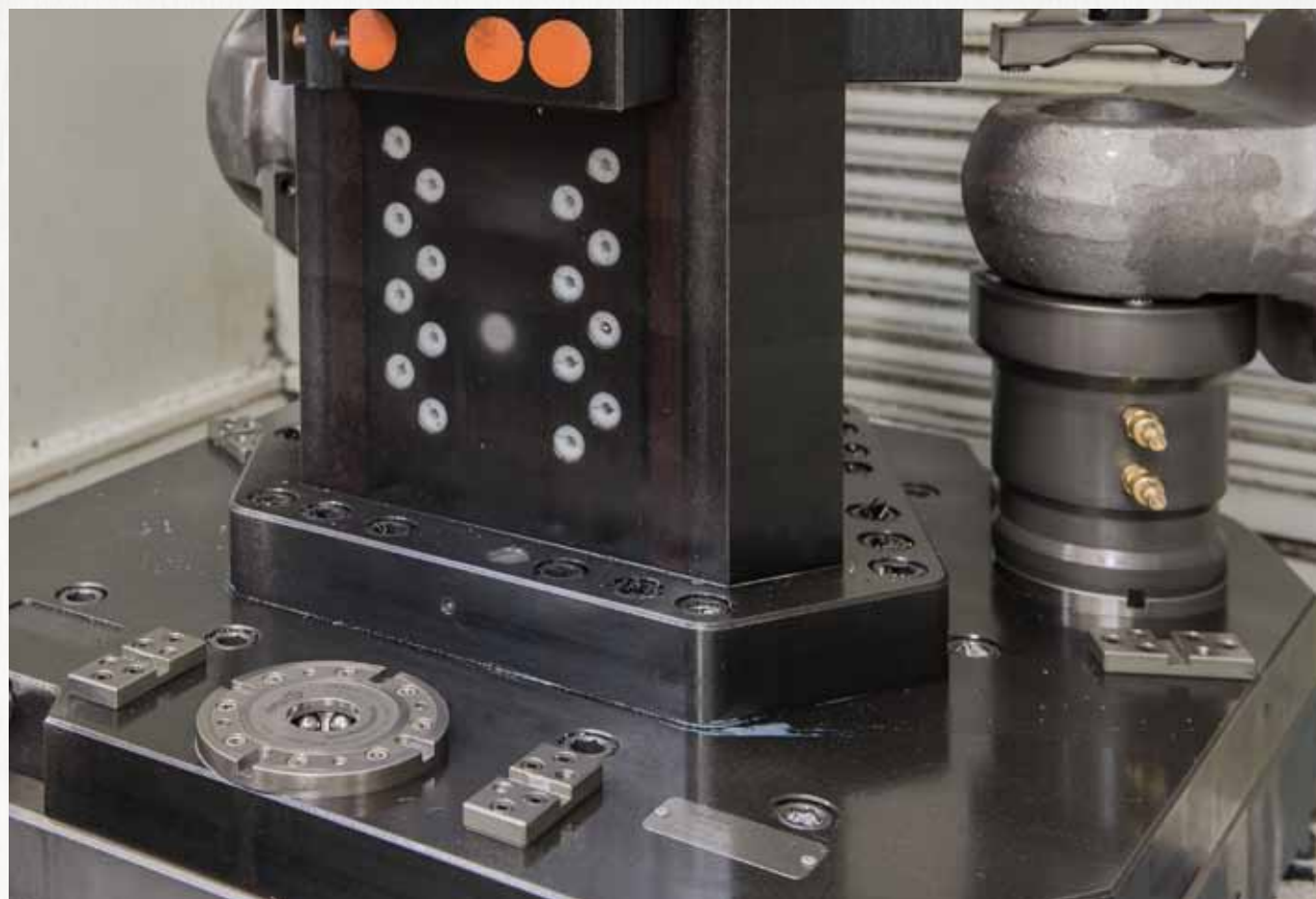
Nº de encom. 426502: Pino de centragem

Nº de encom. 426528: Pino de alinhamento

Nº de encom. 426544: Pino de fixação



CAD



Reserva-se o direito a alterações técnicas.



**Nº 6370ZN-20-029**
**Abdutor**

Nº enc.	Tam.	Rosca	Peso [g]
526517	K20	M10	150

**Concepção:**

O abdutor de alumínio é adequado para bocais roscados de aperto AMF K20.

**Aplicação:**

Os bocais roscados de aperto podem ser removidos da peça de trabalho ou dispositivo com facilidade e rapidez. Para isso, o abdutor K20 é montado num extractor de pino e os bocais roscados de aperto são retirados sem danificar o orifício de suporte.


**Nº 6370ZZ**
**Pino de posicionamento**

Endurecido.

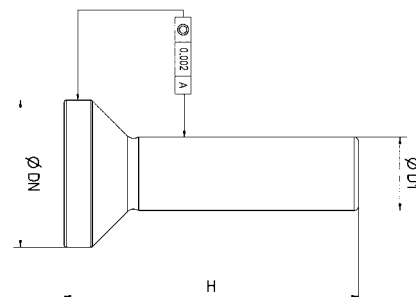


AÇO INOXIDÁVEL

Nº enc.	para módulos de fixação	ØD1	ØDN	H	Peso [g]
306241	K 5	8	15	48	60
306167	K10	12	22	48	85
306183	K20 / G1000	16	32	64	225
306209	K40	20	40	82	455

**Aplicação:**

O pino de posicionamento facilita o alinhamento do módulo de sobrepor. Este pode ser fixado diretamente no fuso da máquina, através disso ao deslocar a máquina é atingido o exato posicionamento.


**Nº 6370ZMSH**
**Chave de montagem para cilindro de fixação rápida horizontal**

Adequado para nº de artigo 6370HARH.

Nº enc.	Tam.	Peso [g]
424556	K20	520
426866	K40	940

**Aplicação:**

A chave de embutir é necessária para a embutir da camisa roscada do cilindro de fixação rápida horizontal.



## Nº 6370ZAS

### Arruela de cobertura para módulos de fixação

Material: Alumínio

**NOVO!**



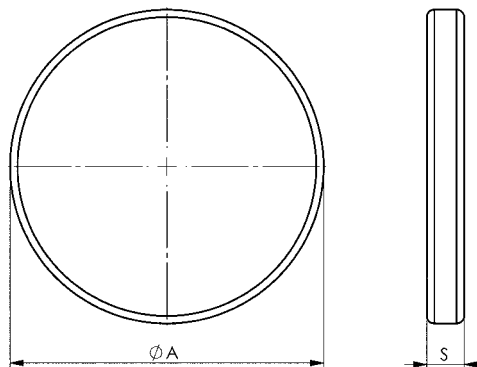
Nº enc.	Tam.	ØA	S	Peso [g]
552810	K10	84	10	80
552811	K10.2, K10.3, K20	118	11	160
552812	K20.3	146	13	260
552813	K40	156	13	290

#### Concepção:

Arruelas de cobertura e proteção de alumínio para módulos de fixação ZPS. Estas protegem a superfície de apoio do módulo de fixação e são fixadas no diâmetro externo através de um anel em O pré-fixado.

#### Aplicação:

Arruelas de cobertura e proteção são utilizadas, para proteger a superfície de apoio do módulo de fixação ZPS de influências do ambiente.



CAD



## Nº 6370ZAR

### Anel de cobertura para módulos de fixação

Aço inoxidável, autocolante.



AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	Peso [g]
550281	K10.2	4
550282	K10.3	4
550283	K10	4
550284	K20	5
550285	K40	6

#### Concepção:

Aço inoxidável resistente à ferrugem, com adesivo unilateral. Os tamanhos representados são adequados para módulos de montagem e instalação.

#### Aplicação:

Cobertura de proteção para módulos de tensão, evita o acúmulo de sujeira e aparas.

#### Observação:

Inadequado para módulos de fixação com indexação, módulos de fixação quadrados e módulos de carga pesada.

É preciso levar em consideração que o adesivo utilizado é adequado para utilização com lubrificantes de refrigeração apenas sob determinadas condições.



CAD



Reserva-se o direito a alterações técnicas.

**Nº 6206ZS**
**Tampas de cobertura  
para módulos de fixação**

Material: Polietileno

**NOVO!**


Nº enc.	UE	Peso [g]
553995	8	3

**Aplicação:**

Tampas de cobertura e pontas protetoras para os parafusos de fixação dos módulos de fixação K5.3.

**Nº 6204ZS-01**
**Tampas de cobertura  
para módulos de fixação**

Material: Polietileno



Nº enc.	UE [St]	Peso [g]
428664	10	4

**Aplicação:**

Tampas de cobrir e proteger os parafusos de fixação dos módulos K10.2, K10.3, K20.3.

**Nº 6204ZS-02**
**Tampas de cobertura  
para paletes de fixação**

Material: Polietileno



Nº enc.	Tam.	UE [St]	Peso [g]
430165	M12	12	15
430181	M16	12	15

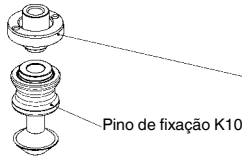
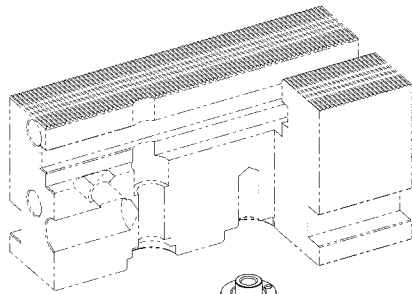
**Aplicação:**

Tampa de cobertura e proteção para parafusos nas estações de fixação.

## Nº 6376Z

### Conjunto de adaptadores para bocal roscado de aperto ZPS K10

Material fornecido:  
 - 1 parafuso de redução  
 - 1 bucha de centragem



6376Z-07

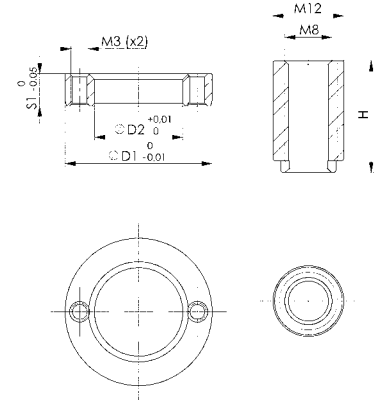
Nº enc.	ØD1	ØD2	S1	H	Peso [g]
430207	25	15	5,5	19	23

#### Concepção:

Para rosca de orifício cego e calha de fixação, ver nº de artigo 6376G.  
 O casquilho de rosca é fabricado em liga de aço temperada, o anel adaptador em aço comum.

#### Aplicação:

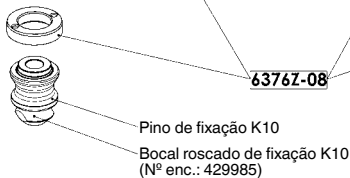
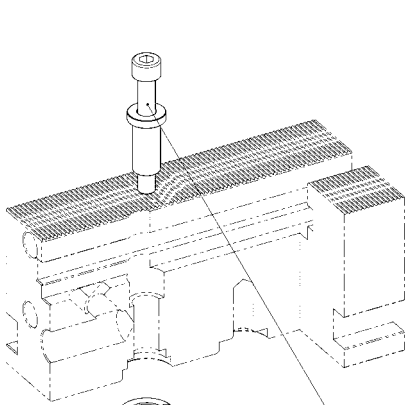
Conjunto de adaptadores para a redução do furo de fixação do bocal roscado de aperto ZPS de K20 para K10.



## Nº 6376Z

### Conjunto de adaptadores para bocal roscado de aperto ZPS K10

Material fornecido:  
 - 1 parafuso cilíndrico  
 - 1 parafuso de redução  
 - 1 bucha de centragem



6376Z-08

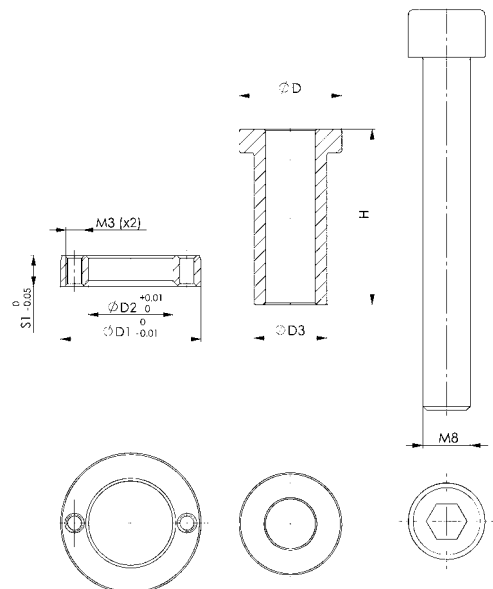
Nº enc.	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	H	S1	Peso [g]
430223	17,5	25	15	12,5	30	5,5	62

#### Concepção:

Para furos de passagem na calha tensora, ver nº de artigo 6376G.  
 O bocal rosqueado é fabricado em liga de aço temperada, o anel adaptador em aço comum.  
 O parafuso de fixação corresponde à classe de resistência 10.9.

#### Aplicação:

Conjunto de adaptadores para a redução do furo de fixação do bocal roscado de aperto ZPS de K20 para K10.

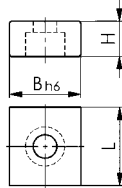




## Nº 6370ZI

### Porca ranhurada de indexação

para módulos de fixação com indexação.  
Endurecido por cementação, polido e esmerilado, incl. parafuso de fixação.



Nº enc.	Tam.	B	H	L	Peso [g]
430264	K10.2, K10.3, K20	8	8	10	6
550288	K20.3	10	8	20	15

### Aplicação:

A porca ranhurada de indexação é utilizada para posicionar com exatidão peças de trabalho ou dispositivos em um módulo de fixação com indexação.

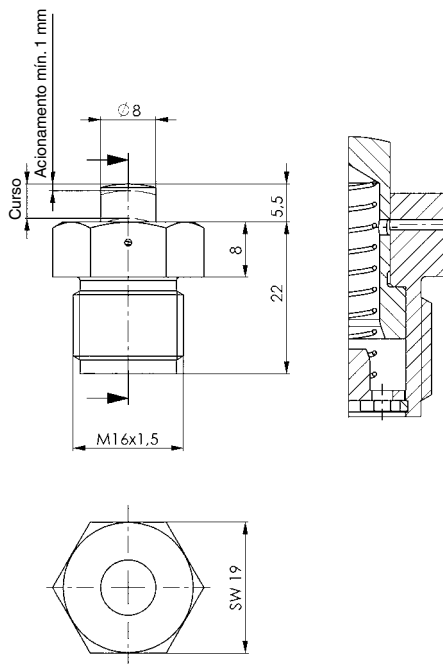
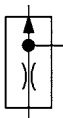
### Observação:

Nº de ped. 430264 incl. parafuso de fixação M3.  
Nº de ped. 550288 incl. parafuso de fixação M4.

## Nº 6984-30

### Controle de posição, pneumático

pressão de serviço máx. 10 bar.



Nº enc.	Nº do artigo	Curso máx. [mm]	Força de tensão mín. [N]	Força de tensão máx. [N]	Peso [g]
325217	6984-30	5	1,9	2,6	36

### Concepção:

Caixa em aço temperado, oxidado. Pistões temperados, nitretados e retificados. Mola de pressão em aço inoxidável.

### Aplicação:

O controle de base é colocado no dispositivo, no qual, para a liberação de processamento, deve haver um sinal para a peça de trabalho correta. Em peças de trabalho leves, elas devem ser apertadas e somente depois o ar comprimido deve ser alimentado.

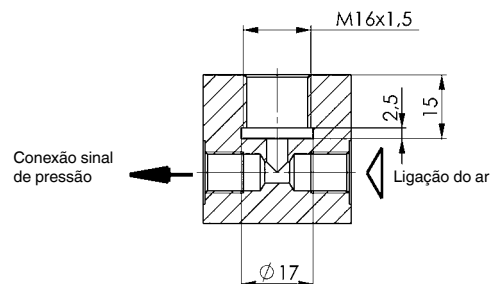
### Características:

O controle de base funciona como bocal de acumulação pneumático. Na posição de saída os pistões são estendidos com uma mola de pressão. Em caso de acumulação de correntes de ar comprimido, faça com que elas passem através dos pistões ocios e do orifício de emissão radial na caixa do controle de base para fora ao ar livre. Assim que uma peça de trabalho for colocada e o pistão for pressionado para baixo em no mín. 1 mm, o orifício de emissão será fechado. A corrente de ar é retida, a pressão interna do ar aumenta. O valor da pressão deve ser transmitido para o comando por um transmissor de sinal de pressão correspondente. O sistema é relativamente resistente a falhas sutis.

### Observação:

O transmissor de sinal de pressão não está incluído no material fornecido.  
Superfície efetiva do êmbolo com bocal fechado = 0,95 cm<sup>2</sup>  
Força do pistão = Superfície do pistão x Pressão do ar + Força de tensão

### Desenho de instalação



## Nº 6370ZMMG

### Adaptador sistema mecânico de acoplamento

Adequado para módulo de fixação de embutir Nº 6151HA / 6151L.



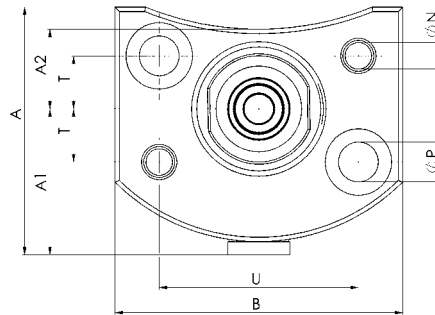
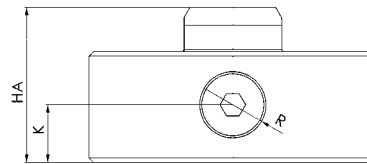
Nº enc.	Tam.	Largura nominal [NW]	A	A1	A2	B	HA	K	ØN	ØP	R	T	U	Peso [Kg]
424002	K20	5	56	33	18	65	35	13	6 H7	9	G1/8	12	45	0,9
424184	K40	5	56	33	18	65	45	13	6 H7	9	G1/8	12	45	1,0

#### Aplicação:

Os acoplamentos servem para a transferência sem perdas de meios líquidos ou em forma de gás e estão ajustados à altura da tampa dos módulos de fixação de embutir.

#### Observação:

O sistema mecânico e os bocais de acoplamento têm de ser colocados aprox. 2-3 mm antes do contato da superfície de vedação frontal. A tolerância radial de posicionamento (+/- 0,2mm) não pode ser excedida. Os acoplamentos só podem ser acoplados sem pressão. Tem de se considerar a força de acoplamento calculada através da fórmula  $F[N] = 15,4 \times p$  [bar] entre a pressão hidráulica entre os bocais e o sistema mecânico de acoplamento.



CAD



## Nº 6370ZMM

### Mecânica do acoplamento roscado

pressão de serviço máx. 400 bar.



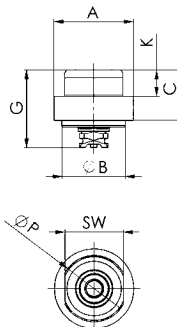
Nº enc.	Tam.	Largura nominal [NW]	A	ØB	C	G	K	ØP	SW	Peso [g]
424267	K10	5	M30x1,5	24	19	29,0	7	25	22	74
424200	K20	5	M30x1,5	24	19	29,0	10	25	22	65
424226	K40	5	M30x1,5	24	24	31,5	15	25	22	96

#### Aplicação:

Os acoplamentos servem para a transferência sem perdas de meios líquidos ou em forma de gás e estão ajustados à altura da tampa dos módulos de fixação de embutir.

#### Observação:

O sistema mecânico e os bocais de acoplamento têm de ser colocados aprox. 2-3 mm antes do contato da superfície de vedação frontal. A tolerância radial de posicionamento (+/- 0,2mm) não pode ser excedida. Os acoplamentos só podem ser acoplados em estado sem pressão. Tem de se considerar a força de acoplamento calculada através da fórmula  $F[N] = 15,4 \times p$  [bar] entre a pressão hidráulica entre os bocais e o sistema mecânico de acoplamento.



CAD



## Nº 6370ZMNG

### Adaptador bucal de acoplamento

adequado para sistema mecânico de acoplamento  
Nº 6370ZMMG / ZMM



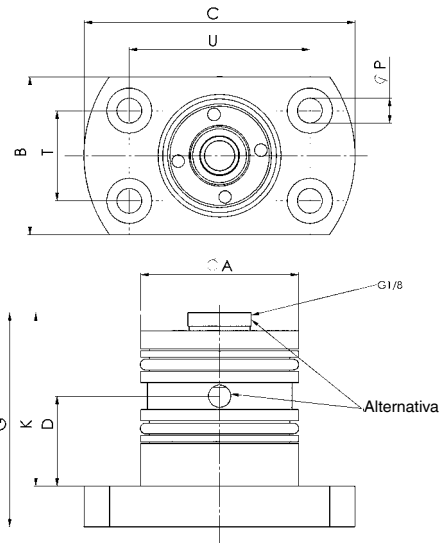
Nº enc.	Tam.	Largura nominal [NW]	ØA	B	C	D	G	K	ØP	T	U	Peso [g]
424242	K20/K40	5	35	35	60	20	47,5	38,5	5,5	20	40	320

### Aplicação:

O adaptador do bucal de acoplamento é a contraparte ao sistema mecânico de acoplamento e será colocado no palete de troca, onde também se encontram os bocais de fixação. Os acoplamentos servem para a transferência sem perdas de meios líquidos ou em forma de gás e estão ajustados à altura da tampa dos módulos de fixação de embutir.

### Observação:

As caixas de alojamento de ambas as peças devem ser inseridas aprox. 2-3 mm antes do contato das superfícies de vedação frontal. Essa função é assumida pelo adaptador do bucal de acoplamento através da função de centralização. O meio pode ser opcionalmente conduzido pelo lado superior através da junta de tubulação ou da ligação de anel em O. A tolerância radial de posicionamento (+/- 0,2mm) não pode ser excedida. Os acoplamentos só podem ser acoplados em estado sem pressão. Tem de se considerar a força de acoplamento calculada através da fórmula  $F[N] = 15,4 \times p$  [bar] entre a pressão hidráulica entre os bocais e o sistema mecânico de acoplamento.



## Nº 6370ZMN

### Bocal de acoplamento roscado

pressão de serviço máx. 400 bar.



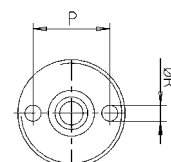
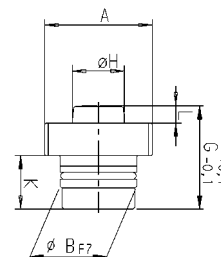
Nº enc.	Largura nominal [NW]	A	ØB	G	ØH	K	L	Peso [g]
430058	5	M24x1,5	20	27	13,5	14	4,5	56

### Aplicação:

Os acoplamentos servem para a transferência sem perdas de meios líquidos ou em forma de gás.

### Observação:

O sistema mecânico e os bocais de acoplamento têm de ser colocados aprox. 2-3 mm antes do contato da superfície de vedação frontal. A tolerância radial de posicionamento (+/- 0,2mm) não pode ser excedida. Os acoplamentos só podem ser acoplados em estado sem pressão. Tem de se considerar a força de acoplamento calculada através da fórmula  $F[N] = 15,4 \times p$  [bar] entre a pressão hidráulica entre os bocais e o sistema mecânico de acoplamento.



## Nº 6370ZD-004

### Bomba hidropneumática

Pressão de serviço máx. 60 bar.



Nº enc.	Pressão do ar mín. [bar]	Pressão do ar máx. [bar]	Volume de óleo utilizável [cm³]	Deslocamento volumétrico máx. [cm³/min]	Peso [Kg]
426569	4	6	1000	750	5,9

#### Concepção:

Bomba hidráulica para sistemas de fixação compacta, pneumática, para circuitos de operação simples. A bomba está equipada com uma válvula de segurança integrada, que regula a pressão de saída hidráulica. A válvula de segurança está ajustada, de acordo com as configurações de fábrica, para a pressão máxima de 60 bar.

Através do corpo de expansão no tanque de óleo, a bomba pode ser instalada de forma horizontal e vertical.

Rosca de conexão Ar: G1/4

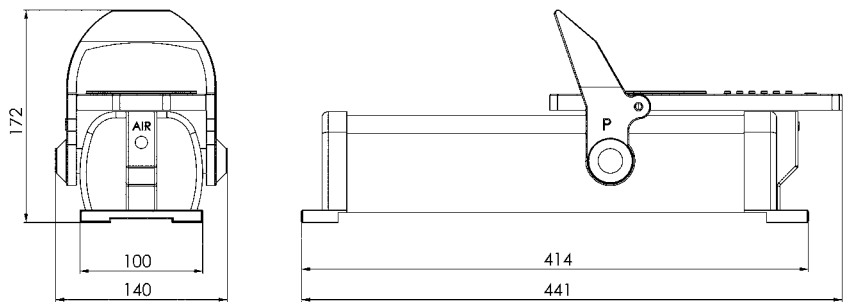
Rosca de conexão Óleo: G1/4

#### Aplicação:

A bomba hidropneumática é usada para abrir módulos de fixação hidráulicos ou estações de fixação hidráulicas.

#### Observação:

Para o funcionamento da bomba recomenda-se a utilização de ar comprimido filtrado e lubrificado.



CAD



## Nº 6370ZD

### Multiplicador de pressão

Pressão de serviço máx. 60 bar.

**NOVO!**



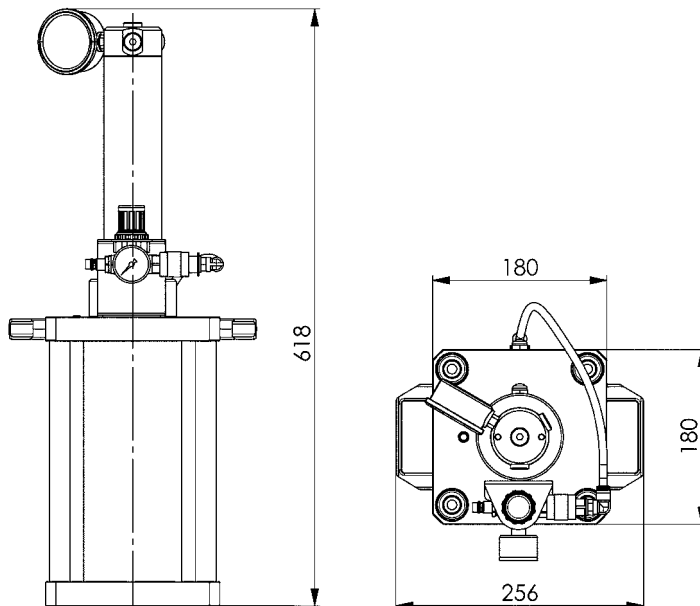
Nº enc.	Volumes de óleo [cm³]	Deslocamento volumétrico [cm³/min]	Relação	Número máx. de cilindros sensores	Peso [Kg]
554493	400	400	1 : 10	22 (Typ 20), 9 (Typ 40)	17,4

#### Concepção:

Multiplicador de pressão compacto acionado por ar comprimido para circuitos hidráulicos de ação simples. Com unidade de ajuste pneumática para a pressão de saída hidráulica, manômetro e exibição de nível de enchimento.

#### Aplicação:

O multiplicador de pressão é usado para abrir módulos de fixação hidráulicos ou estações de fixação hidráulicas.



**Nº 6370ZS-06-2000**
**Conjunto de ligação hidráulica**

Pressão de serviço máx. 100 bar.

Nº enc.	Comprimento	Peso
	[m]	[g]
430082	2	730

**Concepção:**

O conjunto de ligação contém:  
 1x mangueira de ligação hidráulica, comprimento 2 m  
 2x união roscada de tubos reta  
 2x conectores macho retos  
 1x T-união roscada  
 1x manómetro 0-100 bar  
 1x conector fêmea reto  
 2x manga de acoplamento rápido  
 2x ficha de acoplamento rápido  
 2x anel de vedação CU para G1/4

**Aplicação:**

A mangueira de alta pressão serve para conexão hidráulica de módulos de fixação de construção ou estações de fixação para o gerador de pressão como, por exemplo, amplificador de pressão ou bombas hidropneumáticas.



Reserva-se o direito a alterações técnicas.



## Nº 6370ZR

### Uniãoes roscadas para tubo, latão

para tubos Ø exterior 8 mm, Ø interior 4 mm. Pressão de serviço máx. 100 bar.

#### Aplicação:

As uniões roscadas para a tubulação dos módulos de fixação e versões de flange.

#### Observação:

\* Nº 429936:

Tubo hidráulico de uma só peça, fosfatado e lubrificado, ø 8x2 mm, comprimento 2,0 m, de aço segundo DIN 2391 C, recozido sem oxidação normalizado (NBK) estirado a frio, de uma só peça.

Nº enc.	Fig. nº	Ligação	Peso [g]
320986	1	G1/4	80
305409	1	G1/8	44
321000	2	G1/4	31
305417	2	G1/8	23
321026	3	G1/4	95
305425	3	G1/8	60
321042	4	-	37
321067	5	-	56
427963	6	G1/8	16
429019	6	G1/4	44
429936	7	*	475



1)



2)



3)



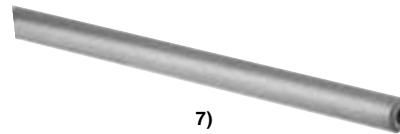
4)



5)

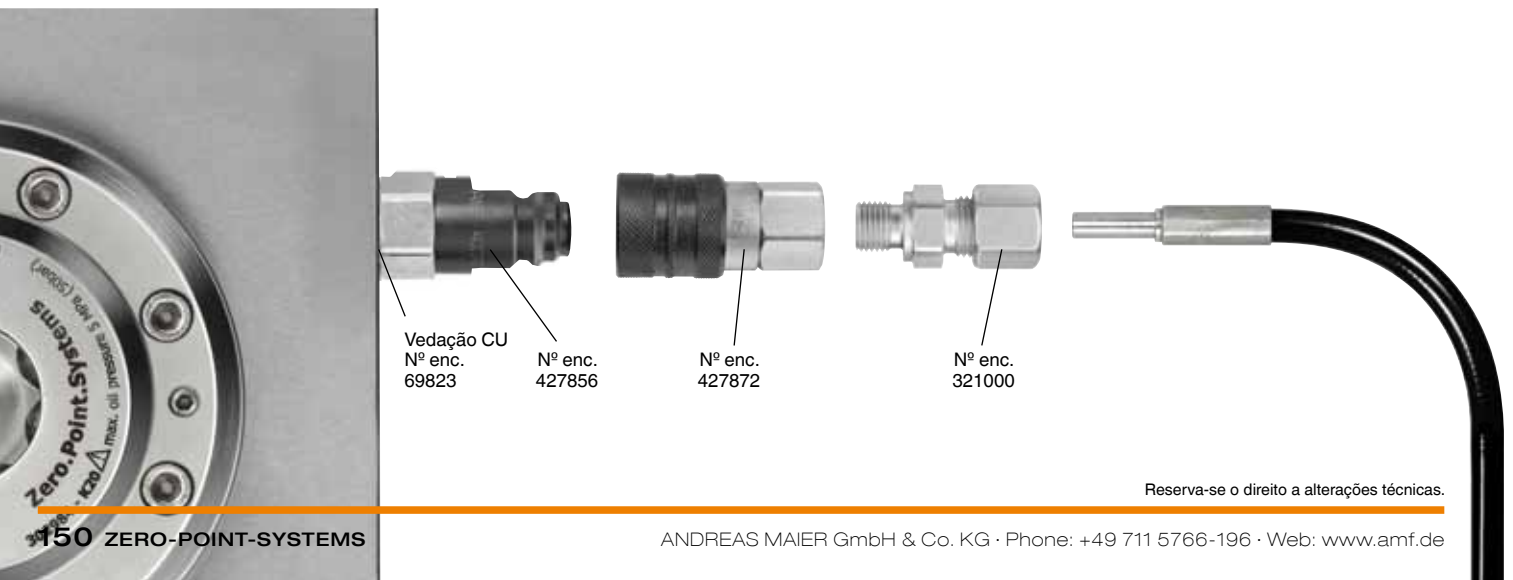


6)



7)

CAD



Vedação CU  
Nº enc.  
69823

Nº enc.  
427856

Nº enc.  
427872

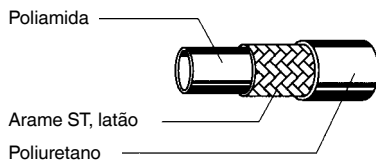
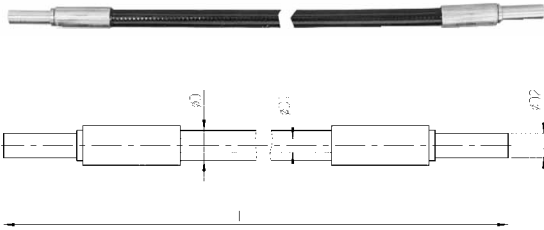
Nº enc.  
321000

Reserva-se o direito a alterações técnicas.

## Nº 6985R

### Mangueira de alta pressão

Pressão de funcionamento din. máx. a +50 °C 375 bar



Nº enc.	Pressão de ensaio [bar]	Raio de curvatura mín. [mm]	ØD [mm]	ØD1 [mm]	ØD2 [mm]	L [mm]	Peso [g]
63198	750	30	9,8	4,8	8	300	65
63206	750	30	9,8	4,8	8	500	90
63214	750	30	9,8	4,8	8	800	120
63222	750	30	9,8	4,8	8	1250	180
63230	750	30	9,8	4,8	8	2000	265
63248	750	30	9,8	4,8	8	3000	380

### Concepção:

Guarnição em aço, zincado e passivado. Mangueira em plástico revestido com malha de arame de aço latonado e com elevada força de tração.

### Aplicação:

Colocar a mangueira, apertar a seguir no máx. 1/4 rotação.

### Observação:

Aconselhamos a aplicação da mangueira de alta pressão com 3 m de comprimento de preferência apenas com elementos de dupla ação. Estas manguerias de alta pressão são diretamente aplicáveis nas uniões roscadas dos tubos. A duração da utilização de um tubo flexível, incluindo um eventual período de armazenamento, não deve exceder os seis anos. A capacidade de funcionamento deve ser avaliada conforme critérios de inspeção definidos. Para mais detalhes ver DIN 20066, Parte 5.

## Nº 6370ZSK

### Engate rápido

galvanizado.

Pressão de serviço máx. 325 bar.



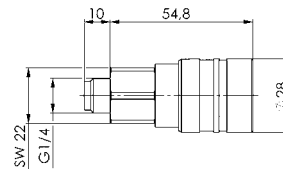
Nº enc.	Largura nominal [NW]	Fluxo nominal [l/min]	SW [mm]	Peso [g]
427856	6	12	22	100
427872	6	12	22	170

### Aplicação:

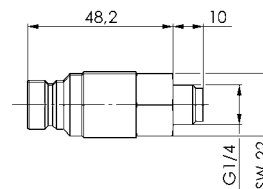
Uma vez que os módulos de fixação, após a descarga da pressão de abertura, ficam bloqueados mecanicamente, a mangueira pode ser desacoplada em seguida por meio dos engates rápidos. A vantagem neste caso é a ausência de tubulações que causam avarias.

### Observação:

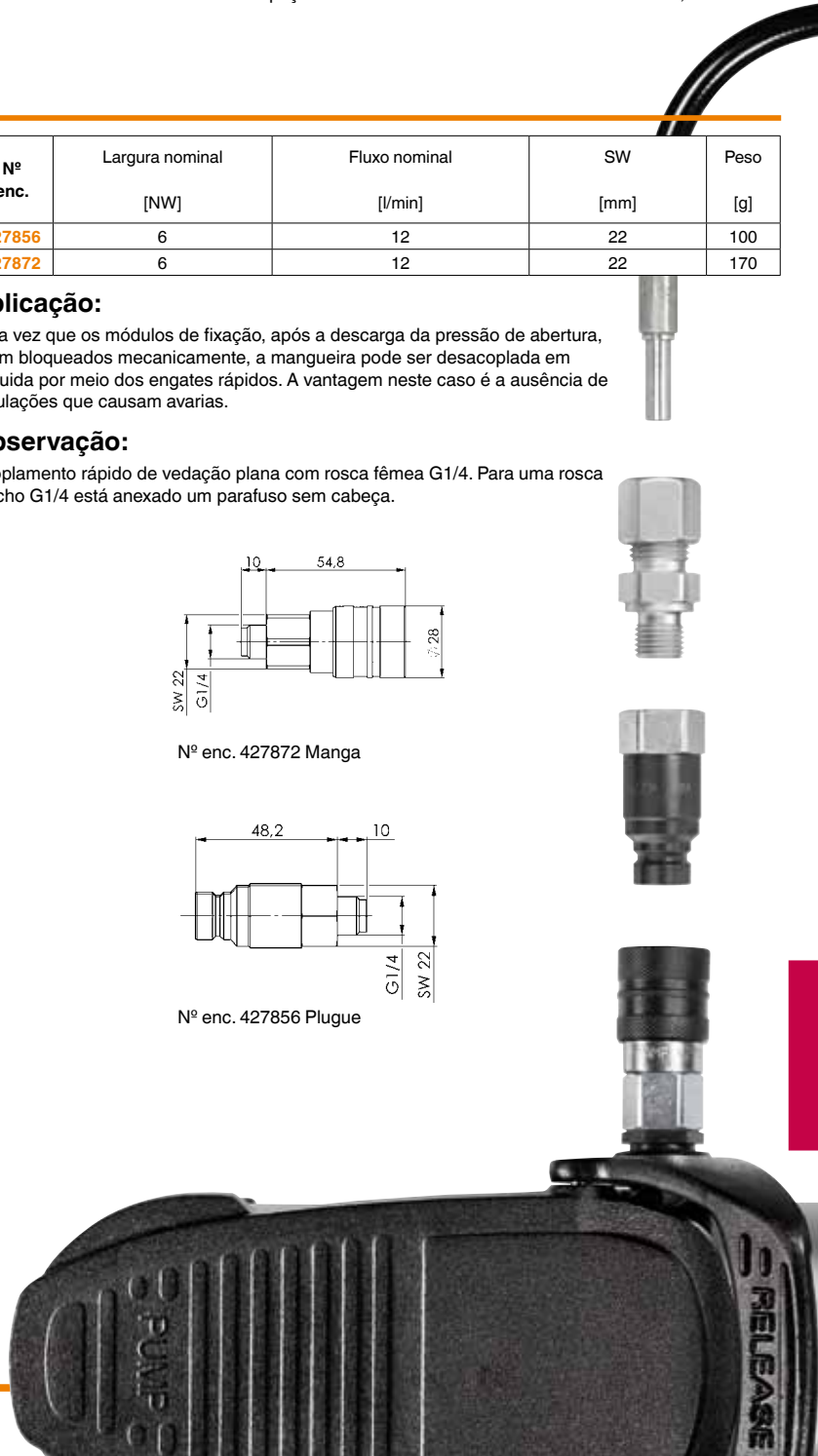
Acoplamento rápido de vedação plana com rosca fêmea G1/4. Para uma rosca macho G1/4 está anexado um parafuso sem cabeça.



Nº enc. 427872 Manga



Nº enc. 427856 Plugue



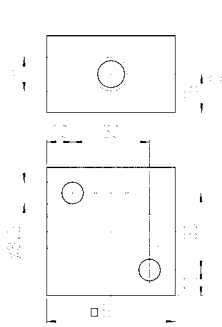
Nº 6988

Distribuidor

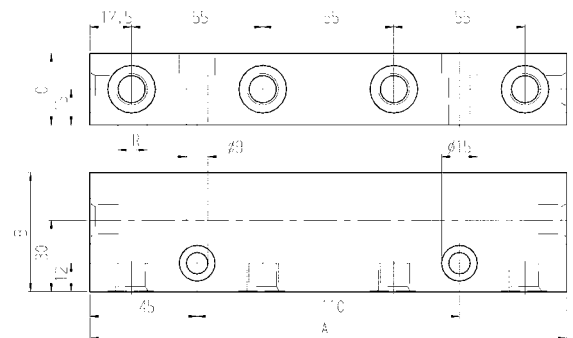
Nº enc.	Nº do artigo	Pressão de funcionamento [bar]	NG	A	B	C	R	Ligações do óleo	Peso [g]
68825	6988-G1/4x4	400	6	-	50	30	G1/4	4	480
68817	6988-G1/4x6	400	6	200	50	30	G1/4	6	2025

**Concepção:**

Caixa em aço, polido.



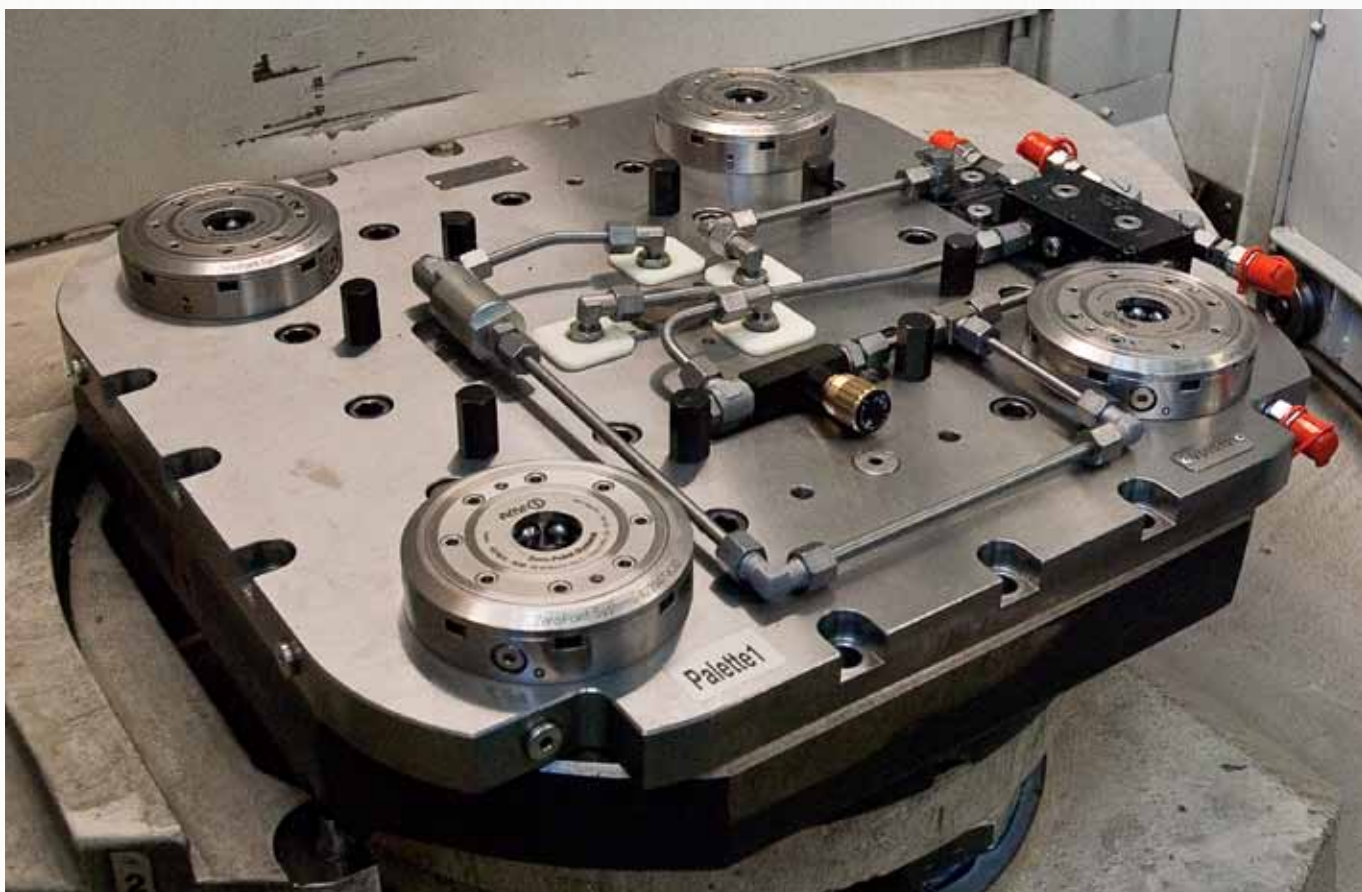
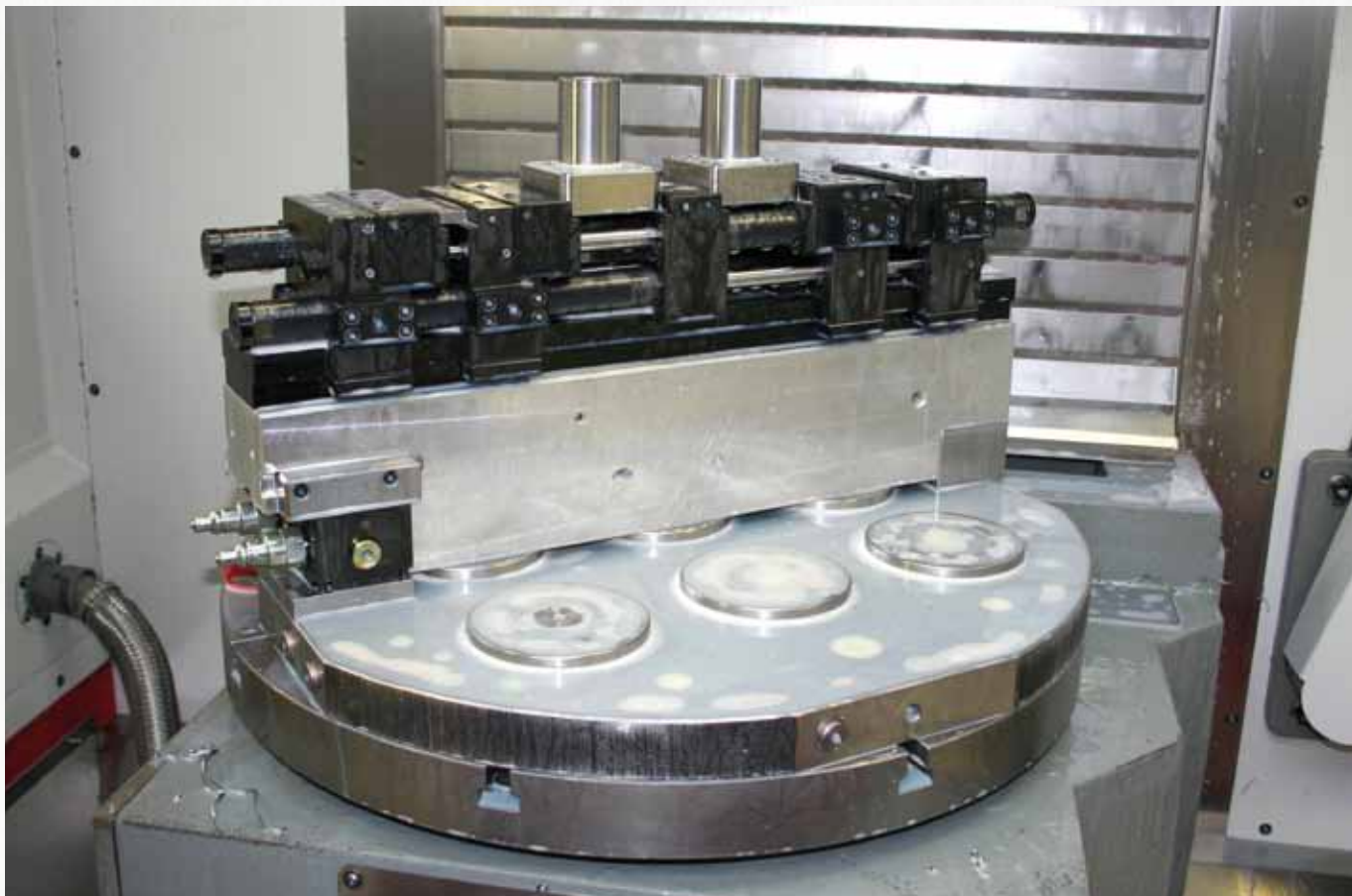
Nº 6988 G1/4x4



Nº 6988 G1/4x6



CAD





## Nº 6370ZVL-005

### Multiplicador de pressão, pneumático



Nº enc.	Pressão de entrada [bar]	Pressão de saída [bar]	Ligação	Peso [Kg]
427088	2,5-8	4,5-10	G1/4	1,5

#### Concepção:

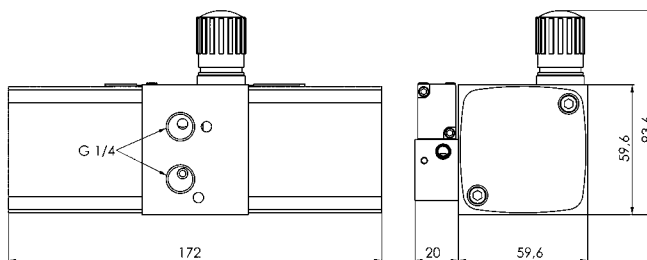
O multiplicador de pressão com possibilidades de ajuste da pressão de saída pneumática, incluindo manômetro com caixa de embutir, silenciador e fixação com flange.

#### Aplicação:

Para reforçar a pressão de funcionamento em módulos de fixação pneumáticos e compensar a oscilação de pressão no tubo de alimentação.

#### Observação:

O multiplicador de pressão pode ser montado em qualquer posição de embutir. Para o funcionamento é obrigatório o uso de ar comprimido filtrado (40µm), não lubrificado, de acordo com ISO 8573-1. O multiplicador de pressão é adequado para temperaturas ambiente de +5 – +60 °C.



## Nº 6370ZVL-004

### Conjunto multiplicador de pressão, pneumático



Nº enc.	Pressão de entrada [bar]	Pressão de saída [bar]	Ligação	Peso [Kg]
421396	2,5-8	4,5-10	G1/4	2,5

#### Concepção:

Conjunto de multiplicador de pressão com possibilidades de ajuste da pressão de saída pneumática, incluindo manômetro com caixa de embutir, silenciador e fixação com flange, válvula reguladora de pressão, válvula manual, ficha de acoplamento, uniões roscadas para conexão e tubo de plástico.

#### Aplicação:

Para reforçar a pressão de funcionamento em módulos de fixação pneumáticos e compensar a oscilação de pressão no cabo de alimentação.

#### Observação:

O multiplicador de pressão pode ser montado em qualquer posição de embutir. Para o funcionamento é obrigatório o uso de ar comprimido filtrado (40µm), não lubrificado de acordo com ISO 8573-1. O módulo de multiplicador de pressão é adequado para temperaturas ambiente de +5 – +60 °C.

## Nº 6370ZVL-006

### Armário do multiplicador de pressão, pneumático



Nº enc.	Pressão de entrada [bar]	Pressão de saída [bar]	B x H x T	Ligação	Peso [Kg]
427104	2,5-8	4,5-10	200 x 300 x 155	G1/4	7,0

#### Concepção:

Multiplicador de pressão com possibilidades de ajuste da pressão de saída pneumática.

#### Aplicação:

Para reforçar a pressão de funcionamento em módulos de fixação pneumáticos e compensação da flutuação de pressão no cabo de alimentação.

#### Observação:

O armário do multiplicador de pressão, pronto para o funcionamento, é fornecido com esquadro de fixação para paredes e pode ser montado em qualquer posição de embutir. Para o funcionamento é obrigatório o uso de ar comprimido filtrado (40µm), não lubrificado de acordo com ISO 8573-1. O armário do multiplicador de pressão é adequado para temperaturas ambiente de 0 - +40 °C.



**Nº 6370ZSK**
**Engate rápido, pneumático**

Pressão de serviço máx. 12 bar.

**NOVO!**


Nº enc.	Largura nominal [NW]	Fluxo nominal [l/min]	SW [mm]	Peso [g]
430041	4,2	563	14	23
430066	5,0	563	14	27

**Aplicação:**

O acoplamento rápido pneumático é especialmente apropriado para a utilização na tecnologia de fixação de ponto zero Zero-Point-Systems.

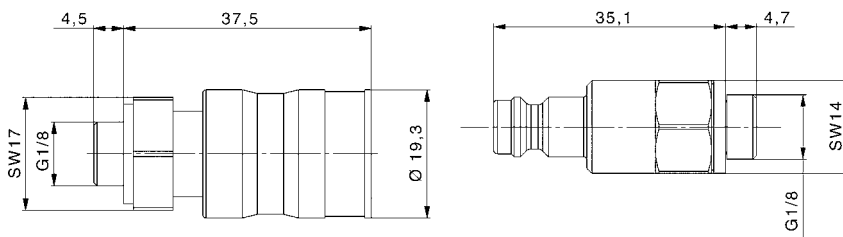
**Observação:**

Manga com nº de encomenda 430066:

Válvula de acoplamento com função de exaustão e válvula de retenção. Rosca macho G1/8.

Plugue com Nº de encomenda 430041:

Plugue de acoplamento resistente a sujeira e cavacos com furação para purga forçada da estação de fixação, do dispositivo ou do módulo de fixação de ponto zero. Rosca macho G1/8.



Nº enc. 430066 Manga

Nº enc. 430041 Plugue


**Nº 6370ZS-07**
**Mangueira, pneumática**

Poliuretano, calibrado no exterior.

Pressão operacional máx. de 10 bar.



Nº enc.	Diâmetro da mangueira [mm]	Comprimento [m]	Peso [g]
430140	8	3	100

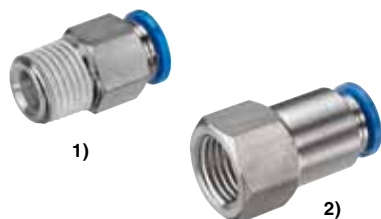
**Aplicação:**

As mangueiras servem para a ligação pneumática de módulos de fixação ou estações de fixação.

**Nº 6370ZR-02**
**Elementos de fixação, pneumáticos**

Pressão operacional máx. de 12 bar.

Para diâmetros de mangueira de 8 mm.



Nº enc.	Fig. nº	Ligação	Peso [g]
421479	1	G1/8	14
421453	1	G1/4	16
430108	2	G1/8	19
430124	2	G1/4	27

**Aplicação:**

As uniões roscadas servem para a ligação pneumática de módulos de fixação ou estações de fixação.



## Nº 6370ZVL-007

### Válvula de pedal com bloqueio, pneumática

Pressão de serviço máx. 10 bar.

Nº enc.	Acoplamento do ar	Peso [g]
477570	G1/4	610

#### Aplicação:

Para acionamento de módulos de fixação pneumáticos.

#### Observação:

válvula de pedal com bloqueio, manual

Função de válvula: 3/2 fechado, mono-estável, encaixe



## Nº 6370ZSK-08

### Válvula de pistola de ar, pneumática

máx. pressão de funcionamento 10 bar.

Nº enc.	Largura nominal [NW]	Fluxo nominal [l/min]	SW	Peso [g]
533075	2,5	240	13	10

#### Concepção:

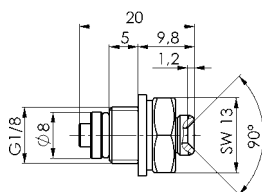
Válvula de pistola de ar pneumática com válvula de retenção integrada.

#### Aplicação:

Para a fácil e rápida abertura da placa de montagem pneumática em ponto zero. Colocando a pistola de ar na válvula, o fluxo de ar é libertado e, em seguida, suspenso pela válvula de retenção. A ventilação é feita por breve pressão manual da válvula, a qual volta posteriormente atrás pela força de tensão.

#### Sob consulta:

- Esquemas de montagem



CAD

## Nº 6370ZF

**Lubrificante especial para módulos de fixação Zero-Point**



Nº enc.	Adequado para temperatura ambiente		Peso
	[°C]		[g]
426494	0-80		250

### Aplicação:

Lubrificante especial para trabalhos de manutenção em módulos de fixação Zero-Point.

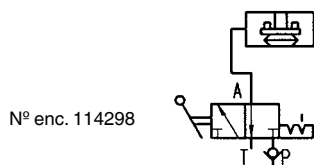
## Nº 6370ZVL

**Válvulas direcionais manuais**



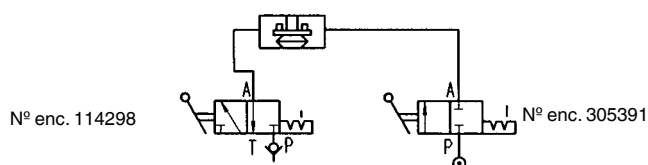
Nº enc.	Modelo	Acoplamento do ar	Peso [g]
305383	4/3	G1/4	250
305391	2/2	G1/4	100

Esquema: Módulo de fixação, hidráulico



Nº enc. 114298

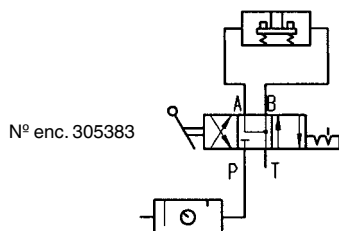
Esquema: Módulo de fixação, pneumático com descarga



Nº enc. 114298

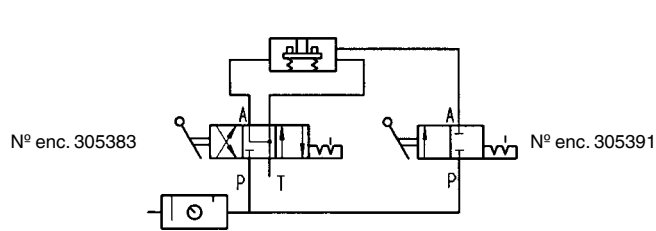
Nº enc. 305391

Esquema: Módulo de fixação pneumático



Nº enc. 305383

Esquema: Módulo de fixação pneumático com turbo e jato de ar



Nº enc. 305383

Nº enc. 305391

# VOCÊ JÁ TEM UM SISTEMA DE FIXAÇÃO?!

MESMO ASSIM APROVEITE NOSSAS VANTAGENS ...

Com nossos módulos de fixação „Gonzales“ e „Unitool“, nós oferecemos flexibilidade na reequipagem e aprimoramento de sua tecnologia de fixação ponto zero utilizada até aqui. Uma completa troca de seu sistema utilizado até hoje não é mais obrigatoriamente necessária. Você mantém seus investimentos tão baixos quanto possível e aproveita ainda muitas vantagens do sistema AMF Zero Point.



## MÓDULOS DE FIXAÇÃO „GONZALES“ (FIGURA À ESQUERDA)

Seus módulos disponíveis Speedy 1000/2000 ou DockLock 1000 podem ser trocados pelos nossos respectivos módulos „Gonzales“ correspondentes, se você observar as seguintes condições:

- > O „Gonzales“ necessita, ao contrário do Speedy 1000/2000 ou DockLock 1000, de uma pressão de ativação hidráulica de no mín. 50 bar/no máx. 60 bar.
- > No caso de uma instalação irrecuperável, só é possível uma troca, se houver espaço suficiente disponível para as tampas maiores dos módulos „Gonzales“ (tampa -Ø 112 mm ou 140 mm).
- > Módulos com condução de meios não podem ser trocados
- > Utilizar módulos „Gonzales“ unicamente com módulos „Gonzales“ numa fixação.

Com os módulos „Gonzales“, pinos correspondentes dos sistemas Speedy 1000/2000 e DockLock 1000 podem ser fixados. pinos „Gonzales“ podem ser fixados com os correspondentes módulos Speedy 1000/2000 e DockLock 1000.

## MÓDULOS DE FIXAÇÃO „UNITOOL“ (FIGURA À DIREITA)

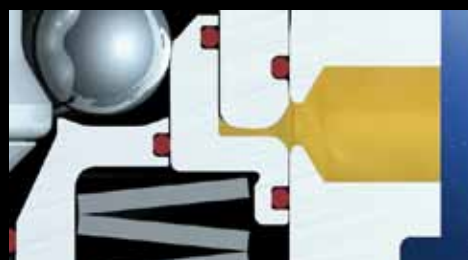
Nosso módulo de fixação „Unitool“ combina com o pino do sistema Unilock (Ø 40 mm). Da mesma forma, o pino Unitool combina com o módulo do sistema Unilock (NSE-138).

## AÇO INOXIDÁVEL



Aço de ferramenta de alta liga, temperado – impedindo a corrosão.

## SISTEMA DE SEGURANÇA



Procedimento seguro – O módulo de fixação pode ser aberto a qualquer momento. Um bloqueio dos cilindros é portanto impossível (somente módulos Gonzales).

## BLOQUEIO MECÂNICO



As esferas são bloqueadas em três lados de maneira ideal. Com isso, o pino de fixação permanece sempre bem apertado no módulo.



**SEM GAIOLA DE ESFERAS**



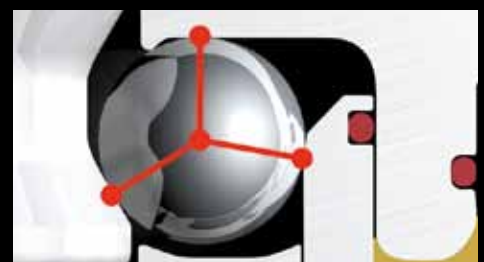
As esferas rolam livremente no canal, sem impedimentos. Assim, elas podem ser sempre reposicionadas facilmente.

**INCLINAÇÃO LIVRE**



Perfil otimizado do pino de fixação permite entrada e saída com inclinação.

**PRINCÍPIO DE FIXAÇÃO EM TRÊS PONTOS**



Transmissão da força através do princípio de fixação em três pontos! Com esta distribuição ideal de forças, não há carga de cisalhamento nas esferas.



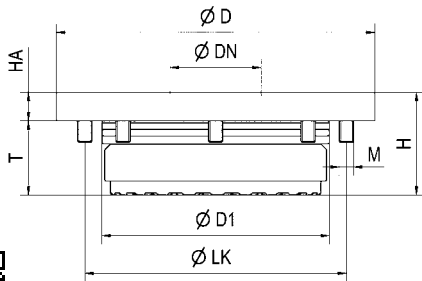
## Nº 6370EGRH

### Módulo de fixação de embutir „Gonzales“, redondo

Abrir hidráulicamente.  
Abrir pressão de funcionamento: mín. 50 bar - máx. 60 bar  
Tampa e pistão temperados.  
Precisão de repetição < 0,005 mm.



ÁÇO INOXIDÁVEL



CAD



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Speedy	DockLock	Peso [Kg]
305201	1000	15	25	●	-	2,3
306043	1000	15	25	-	●	2,3
305219	2000	25	55	●	-	3,5

#### Aplicação:

Sistema de fixação ponto zero para uma fixação otimizada em termos de tempo de inatividade durante o trabalho com e sem tensão em todas as áreas, assim como na indústria alimentar, farmacêutica e química.

#### Observação:

Utilizar módulos „Gonzales“ unicamente com módulos „Gonzales“ numa fixação. Em caso de troca de sistema, levar em consideração: Os „Gonzales“ necessitam, ao contrário dos Speedy 1000/2000 ou DockLock 1000, de uma pressão de ativação de no mín. 50 bar / no máx. 60 bar. No caso de embutir rebaxada, certificar-se de que o diâmetro da tampa D é de 112 mm ou 140 mm. O módulo de fixação de embutir é aberto hidráulicamente (1) e fechado mecanicamente através de força de mola. É possível desengatar a qualquer altura os canais de pressão (O módulo está fixado sem pressão).

O módulo de fixação tem uma ligação: 1x abrir hidr. (1).

#### Sob consulta:

- Esquemas de embutir
- Outras opções de automatização

#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDN	ØD1	H	HA	ØLK	M	T
305201	1000	112	32	80	36	10	92	8 x M5	26
306043	1000	112	32	80	36	10	91	10 x M5	26
305219	2000	140	47	110	36	10	122	8 x M5	26

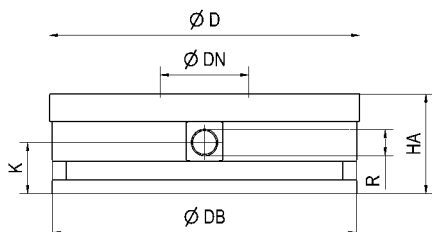
## Nº 6370AGRH

### Módulo de fixação de sobrepor „Gonzales“, redondo

Abrir hidráulicamente.  
Abrir pressão de funcionamento: mín. 50 bar - máx. 60 bar  
Tampa e pistão temperados.  
Precisão de repetição < 0,005 mm.



ÁÇO INOXIDÁVEL



CAD



Nº enc.	Tam.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Peso [Kg]
303362	1000	15	25	2,3
303388	2000	25	55	3,5

#### Aplicação:

Sistema de fixação ponto zero em ligação com grampos de fixação de gancho 6370ZB para uma fixação otimizada em termos de tempo de inatividade durante o trabalho com e sem tensão em todas as áreas, assim como na indústria alimentar, farmacêutica e química.

#### Observação:

Utilizar módulos „Gonzales“ unicamente com módulos „Gonzales“ numa fixação. Em caso de troca de sistema, levar em consideração: Os „Gonzales“ necessitam, ao contrário dos Speedy 1000/2000 ou DockLock 1000, de uma pressão de ativação de no mín. 50 bar / no máx. 60 bar. O módulo de fixação de sobrepor é aberto hidráulicamente (1) e fechado mecanicamente através de força de mola. É possível desengatar a qualquer altura os canais de pressão (O módulo está fixado livre de pressão).

O módulo de fixação tem uma ligação: 1x abrir hidr. (1).

#### Sob consulta:

- Outras opções de automatização

#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØDB	ØDN	HA	K	R
303362	1000	112	110	32	40	18,5	G1/8
303388	2000	140	139	47	40	18,5	G1/8

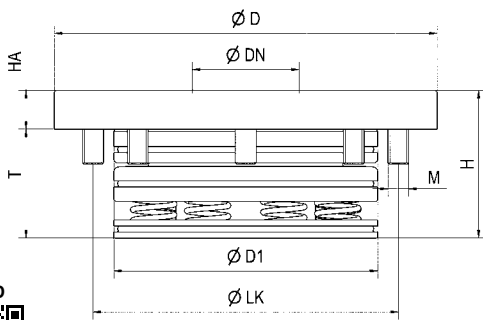
## Nº 6370EURL

### Módulo de fixação de embutir „Unitool“, redondo

Abrir pneumáticamente.  
 Abrir pressão de funcionamento: mín. 8 bar - máx. 12 bar  
 Pressão de funcionamento reapertar (Turbo):  
 mín. 5 bar - máx. 6 bar  
 Tampa e pistão temperados.  
 Precisão de repetição < 0,005 mm.



ÁÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Peso [Kg]
303560	30	55	3,2

#### Aplicação:

Sistema de fixação ponto zero para uma fixação otimizada em termos de tempo de inatividade durante o trabalho com e sem tensão em todas as áreas, assim como na indústria alimentar, farmacêutica e química.

#### Observação:

O módulo de fixação de embutir tem forças elevadas de retenção, captação e bloqueio. Este é aberto pneumáticamente (1) e fechado mecanicamente através de força de mola. Para atingir as forças de tração e de bloqueio indicadas, este tem de ser de forma temporária reapertado pneumáticamente (Turbo) (2). É possível desengatar a qualquer altura os canais de pressão (O módulo está fixado sem pressão). Recomenda-se o uso do multiplicador de pressão pneumático 6370ZVL-005.

O módulo de fixação tem duas ligações:

1x pneumático Abrir (1) / 1x pneum. Reapertar (Turbo) (2).

Utilizar módulos „Unitool“ unicamente com módulos „Unitool“ numa fixação.

#### Sob consulta:

- Esquemas de embutir
- Outras opções de automatização

#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Ø D	Ø DN	Ø D1	H	HA	Ø LK	M	T
303560	148	40	102	57	15	118	M8	42

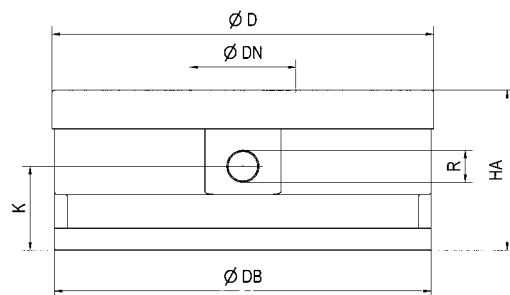
## Nº 6370AURL

### Módulo de fixação de sobrepor „Unitool“, redondo

Abrir pneumáticamente.  
 Abrir pressão de funcionamento: mín. 8 bar - máx. 12 bar  
 Pressão de funcionamento reapertar (Turbo):  
 mín. 5 bar - máx. 6 bar  
 Tampa e pistão temperados.  
 Precisão de repetição < 0,005 mm.



ÁÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Força de admissão/fecho até [kN]	Força de retenção [kN]	Peso [Kg]
303586	30	55	6,5

#### Aplicação:

Sistema de fixação ponto zero em ligação com grampos de fixação de gancho 6370ZB para uma fixação otimizada em termos de tempo de inatividade durante o trabalho com e sem tensão em todas as áreas, assim como na indústria alimentar, farmacêutica e química.

#### Observação:

O módulo de fixação de embutir tem forças elevadas de retenção, captação e bloqueio. Este é aberto pneumáticamente (1) e fechado mecanicamente através de força de mola. Para atingir as forças de tração e de bloqueio indicadas, este tem de ser de forma temporária reapertado pneumáticamente (Turbo) (2). É possível desengatar a qualquer altura os canais de pressão (O módulo está fixado sem pressão). Recomenda-se o uso do multiplicador de pressão pneumático 6370ZVL.

O módulo de fixação tem duas ligações:

1x pneumático Abrir (1)/ 1x pneum. Reapertar (Turbo) (2).

Utilizar módulos „Unitool“ unicamente com módulos „Unitool“ numa fixação.

#### Sob consulta:

- Outras opções de automatização

#### Tabela de medidas:

Nº enc.	Ø D	Ø DB	Ø DN	HA	K	R
303586	148	146	40	62	32,5	G1/4

## Nº 6370ZNG-10

### Pino de fixação "Gonzales 1000"

Endurecido.  
O pino de fixação também pode ser utilizado em módulos Speedy 1000 ou DockLock 1000.



AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	ØDN	ØD1	H	M	T	Peso [g]
303404	1000	32	25	34,0	M8	4,8	70
303420	1000	32	25	34,0	M8	4,8	70
303446	1000	32	25	34,0	M8	4,8	70
303461	1000	32	-	29,2	M8	12,0	55

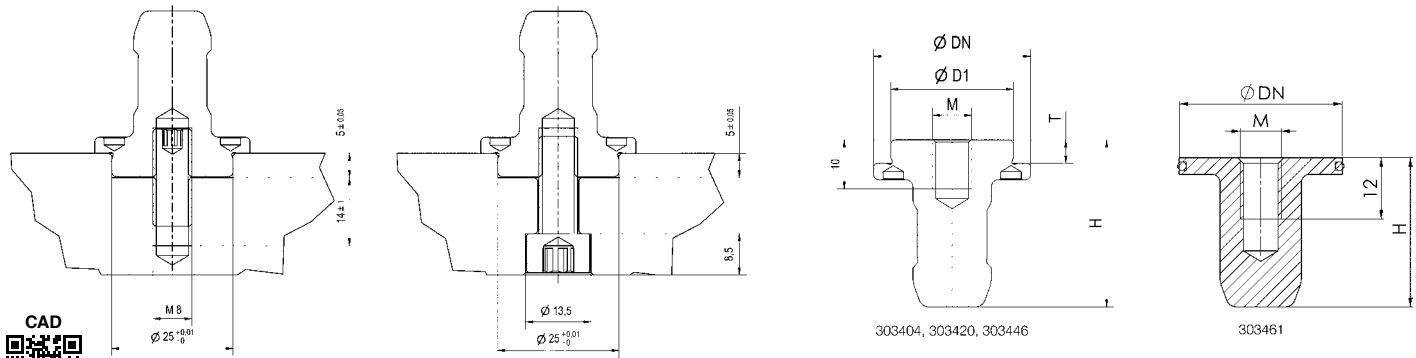
#### Concepção:

Nº de encom. 303404 Pino de centragem  
Nº de encom. 303420 Pino de alinhamento  
Nº de encom. 303446 Pino de fixação  
Nº de encom. 303461 Pino de proteção

#### Observação:

Binário de aperto do pino de fixação máx. 20 Nm. Classe de resistência dos parafusos mín. 8.8.

### Medida de construção do alojamento do pino:



## Nº 6370ZNGH-10

### Pino de fixação "Gonzales 1000"

com liga de elevada qualidade, endurecida.  
O pino de fixação também pode ser utilizado em módulos Speedy 1000 ou DockLock 1000.



AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	ØDN	ØD1	H	M	T	Peso [g]
305128	1000	32	25	49	M8	19,8	125
305144	1000	32	25	49	M8	19,8	125
305169	1000	32	25	49	M8	19,8	125
303461	1000	32	-	29,2	M8	12,0	55

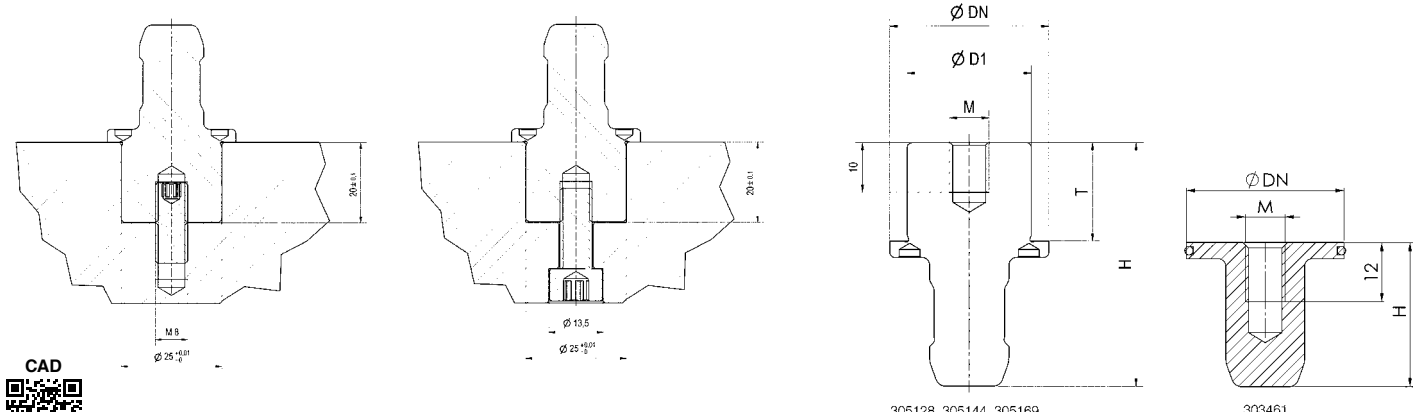
#### Concepção:

Nº de encom. 305128 Pino de centragem  
Nº de encom. 305144 Pino de alinhamento  
Nº de encom. 305169 Pino de fixação  
Nº de encom. 303461 Pino de proteção

#### Observação:

Binário de aperto do pino de fixação máx. 20 Nm. Classe de resistência dos parafusos mín. 8.8.

### Medida de construção do alojamento do pino:



## Nº 6370ZNG-20

### Pino de fixação "Gonzales 2000"

Endurecido.

O pino de fixação também pode ser utilizado no Speedy 2000.



ÁÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	ØDN	ØD1	ØD2	H	M	T	Peso [g]
303412	2000	47	25	10,8	34,0	M12	4,8	170
303438	2000	47	25	10,8	34,0	M12	4,8	170
303453	2000	47	25	10,8	34,0	M12	4,8	170
303479	2000	47	-	-	29,2	M 8	12,0	180

### Concepção:

Nº de encom. 303412 Pino de centragem

Nº de encom. 303438 Pino de alinhamento

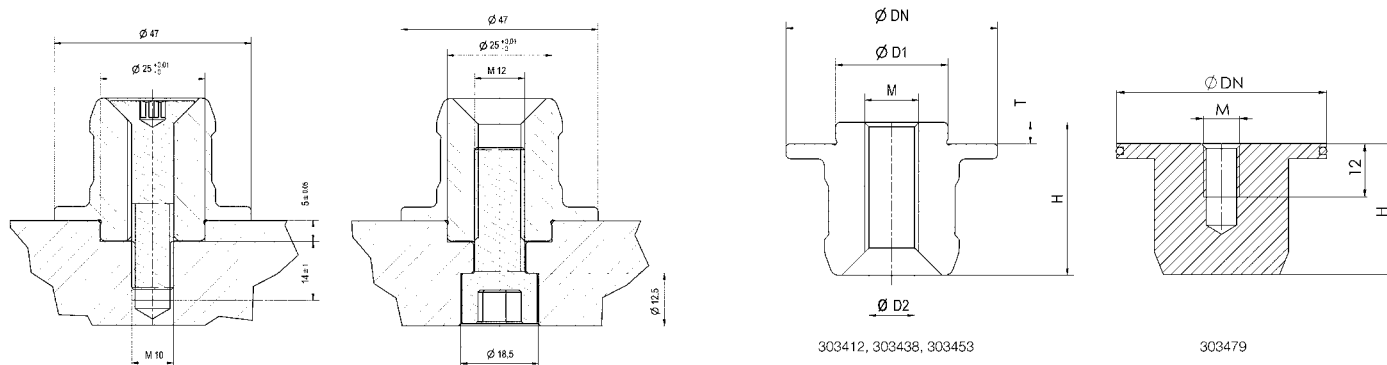
Nº de encom. 303453 Pino de fixação

Nº de encom. 303479 Pino de proteção

### Observação:

Binário de aperto do pino de fixação máx. 20 Nm. Classe de resistência dos parafusos mín. 8.8.

### Medida de construção do alojamento do pino:

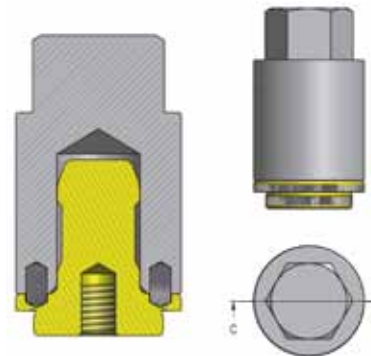


## Nº 6370ZNSG

### Chave para pino „Gonzales“

para pino de fixação nº 6370ZNG/ZNGH „Gonzales 1000“.

Nº enc.	SW [mm]	Peso [g]
306001	22	80





A alta precisão do sistema AMF Zero Point possibilita o seu uso na tecnologia de torneamento



Com a aprovação cordial da Fa Bäuml CNC-Fertigungs-GmbH & Co. KG, Weiden



## Nº 6370ZNU

### Pino de fixação "Unitool"

Endurecido.

O pino de fixação também pode ser utilizado no sistema Unilock (Ø 40 mm).



AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	ØDN	ØD1	ØD2	H	M	T	Peso [g]
304352	40	25	10	40,0	M12	4,8	230
304592	40	25	10	40,0	M12	4,8	230
304618	40	25	10	40,0	M12	4,8	230
304634	40	-	-	34,7	M 8	12,0	220

### Concepção:

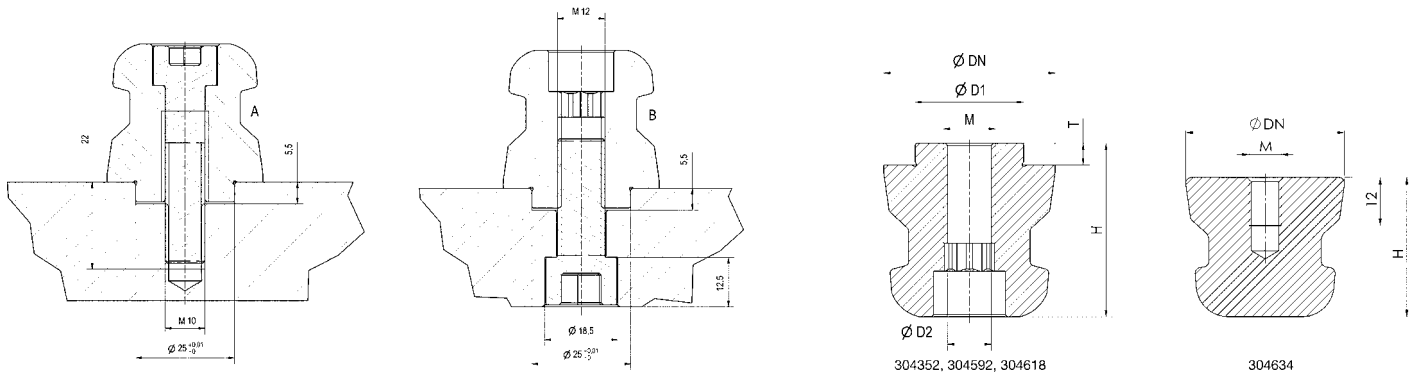
Nº de encom. 304352 Pino de centragem

Nº de encom. 304592 Pino de alinhamento

Nº de encom. 304618 Pino de fixação

Nº de encom. 304634 Pino de proteção

### Medida de construção do alojamento do pino:



**... PELO CÓDIGO DOS PRODUTOS**

Nº do artigo	Página	Nº do artigo	Página	Nº do artigo	Página	Nº do artigo	Página	Nº do artigo	Página
Nº 2950-50-2x2	127	Nº 6204P-S8	94	Nº 6210IH	107	Nº 6370KARH	33	Nº 6370ZN-20-029	141
Nº 2970HBG-10	129	Nº 6204S2HA-001	76	Nº 6210IH-10-05	103	Nº 6370P2	96	Nº 6370ZN-40	135
Nº 2970SG-10	128	Nº 6204S4HA-001	76	Nº 6210IL	111	Nº 6370P4	96	Nº 6370ZN-5	132
Nº 2970SV-10	128	Nº 6204S4HA-002	78	Nº 6210IL-10-05	105	Nº 6370P6	97	Nº 6370ZR	150
Nº 6100H-20-06	59	Nº 6204S4HA-003	78	Nº 6210IZ	117	Nº 6370S2-001	88	Nº 6370ZR-02	155
Nº 6101L	71	Nº 6204S6HA-001	77	Nº 6210L	110	Nº 6370S2-002	88	Nº 6370ZSA-01	64
Nº 6102H	66	Nº 6204S6HA-002	79	Nº 6210L-10-05	104	Nº 6370S4-001	89	Nº 6370ZSA-02	62
Nº 6102ZN	140	Nº 6204S6HA-003	79	Nº 6210S	112, 113	Nº 6370S6-001	89	Nº 6370ZSA-03	63
Nº 6103HA-20-05	59	Nº 6204S6HA-004	80	Nº 6210-XX	124	Nº 6370ZA	139	Nº 6370ZSB	108
Nº 6104L	68	Nº 6204S6HA-008	84	Nº 6210Z	116	Nº 6370ZAR	142	Nº 6370ZSK	151, 155
Nº 6105L	69	Nº 6204S8HA-001	77	Nº 6210ZN	43	Nº 6370ZAS	142	Nº 6370ZSK-08	156
Nº 6106L	70	Nº 6204WU12HA-001	84	Nº 6210-15-01	124	Nº 6370ZB	38	Nº 6370ZSZ-112	108
Nº 6107HA-20-07	60	Nº 6204ZS-01	143	Nº 6211P-20S4-03	90	Nº 6370ZD	148	Nº 6370ZS-06-2000	149
Nº 6108LA-XX-08	56	Nº 6204ZS-02	143	Nº 6211S4-20LA-03	90	Nº 6370ZD-004	148	Nº 6370ZS-07	155
Nº 6108LA-XX-09	57	Nº 6206ILA	25	Nº 6212M	45	Nº 6370ZF	157	Nº 6370ZVL	157
Nº 6108LA-XX-10	58	Nº 6206LA	24	Nº 6213	126	Nº 6370ZI	145	Nº 6370ZVL-004	154
Nº 6151HA	29	Nº 6206S2L	86	Nº 6363-**-005	124	Nº 6370ZMM	146	Nº 6370ZVL-005	154
Nº 6151L	29	Nº 6206S4L	86	Nº 6370AARH	36	Nº 6370ZMMG	146	Nº 6370ZVL-006	154
Nº 6203L-02	18	Nº 6206S6L	87	Nº 6370AARHA	37	Nº 6370ZMN	147	Nº 6370ZVL-007	156
Nº 6203PS4-001	72	Nº 6206ZS	143	Nº 6370AARL	36	Nº 6370ZMNG	147	Nº 6370ZZ	141
Nº 6203S4L-001	72	Nº 6207P4-52	47	Nº 6370AARLA	37	Nº 6370ZMSH	141	Nº 6376Z	144
Nº 6203ZN-02	132	Nº 6207S4	46	Nº 6370AGRH	160	Nº 6370ZNGH-10	162	Nº 6377	48
Nº 6204HA	20	Nº 6207ZN	47	Nº 6370AURL	161	Nº 6370ZNG-10	162	Nº 6377B	50
Nº 6204IHA	20	Nº 6208IM	41	Nº 6370EAIHA	23	Nº 6370ZNG-20	163	Nº 6377BG	50
Nº 6204K1HA-001	81	Nº 6208M	40	Nº 6370EAILA	23	Nº 6370ZNM	138	Nº 6377G	49
Nº 6204K1HA-004	81	Nº 6208MD	42	Nº 6370EAQHA	26	Nº 6370ZNSA	139	Nº 6984-30	145
Nº 6204K2HA-001	83	Nº 6209MZ	114	Nº 6370EAQLA	26	Nº 6370ZNSG	163	Nº 6985R	151
Nº 6204K2HA-006	83	Nº 6210A-20-10	122	Nº 6370EARH	19	Nº 6370ZNSN	137	Nº 6988	152
Nº 6204K2HA-011	82	Nº 6210FN	119	Nº 6370EARHA	22	Nº 6370ZNSSN	137		
Nº 6204K2HA-013	82	Nº 6210FN-M12-01	120	Nº 6370EARL	19	Nº 6370ZNS-001	136		
Nº 6204K2HA-015	80	Nº 6210H	106	Nº 6370EARLA	22	Nº 6370ZNS-002	138		
Nº 6204P-S2	93	Nº 6210H-10-05	102	Nº 6370EGRH	160	Nº 6370ZNU	165		
Nº 6204P-S4	93	Nº 6210IA-20-10	123	Nº 6370EURL	161	Nº 6370ZN-10	133		
Nº 6204P-S6	94	Nº 6210IFR	118	Nº 6370HARH	30	Nº 6370ZN-20	134		

**... PELO NÚMERO DE ENCOMENDA**

Nº da encomenda	Página	Nº da encomenda	Página	Nº da encomenda	Página	Nº da encomenda	Página	Nº da encomenda	Página
302836	37	303438	163	305383	157	340059	137	426569	148
302851	37	303446	162	305391	157	420919	66	426700	96
302877	37	303453	163	305409	150	421396	154	426726	88
302893	37	303461	162	305417	150	421453	155	426734	89
303016	22	303479	163	305425	150	421479	155	426742	89
303057	22	303503	33	305912	137	422345	139	426759	89
303065	30	303545	37	305938	137	422360	139	426767	96
303107	30	303560	161	305953	19	422386	139	426775	97
303149	134	303578	136	305979	19	422402	139	426783	96
303156	134	303586	161	306001	163	422428	139	426791	97
303164	134	303610	133	306019	132	422444	139	426809	96
303172	134	303636	133	306035	132	423962	29	426817	97
303180	135	304352	165	306043	160	423988	29	426825	38
303198	135	304519	133	306050	132	424002	146	426833	38
303206	135	304535	133	306076	132	424085	29	426841	38
303214	135	304592	165	306092	136	424101	29	426866	141
303222	136	304618	165	306159	36	424119	89	426882	137
303230	136	304634	165	306167	141	424143	29	426908	137
303248	138	305128	162	306175	36	424168	29	427088	154
303255	138	305144	162	306183	141	424184	146	427104	154
303263	88	305169	162	306209	141	424200	146	427161	59
303271	88	305193	37	306217	30	424226	146	427286	18
303289	88	305201	160	306241	141	424242	147	427302	132
303297	88	305219	160	306258	30	424267	146	427328	132
303321	89	305250	26	320986	150	424556	141	427344	132
303339	89	305276	26	321000	150	425033	96	427369	20
303362	160	305292	26	321026	150	425041	96	427484	76
303388	160	305318	26	321042	150	426494	157	427492	78
303404	162	305334	26	321067	150	426502	140	427500	76
303412	163	305359	26	325217	145	426528	140	427518	78
303420	162	305375	22	340034	137	426544	140	427526	77

**... PELO NÚMERO DE ENCOMENDA**

Nº da encomenda	Página	Nº da encomenda	Página	Nº da encomenda	Página	Nº da encomenda	Página
427534	79	532036	117	550257	56	63230	151
427542	77	532051	117	550258	56	63248	151
427559	79	532077	117	550259	57	<b>68817</b>	152
427567	80	532093	117	550260	57	68825	152
427575	82	532119	117	550261	58	<b>78006</b>	124
427591	80	532135	117	550262	58	<b>78238</b>	124
427625	84	532150	117	550279	60		
427641	84	532176	117	550281	142		
427666	83	532192	117	550282	142		
427682	83	532218	117	550283	142		
427708	83	532234	117	550284	142		
427724	83	532242	117	550285	142		
427740	83	532374	112	550286	108		
427765	83	532390	112	550287	108		
427781	83	532416	113	550288	145		
427807	83	532424	118	550438	43		
427823	83	532432	113	550439	43		
427849	83	532440	118	550440	43		
427856	151	532465	119	550441	43		
427864	82	532499	123	550442	43		
427872	151	532853	105	550443	43		
427880	82	<b>533034</b>	72	550656	48		
427906	82	533059	72	550657	49		
427963	150	533075	156	550658	50		
427971	22	<b>534412</b>	107	550659	50		
<b>428060</b>	81	534453	111	550738	128		
428086	81	534487	116	550744	129		
428102	81	534495	111	<b>552810</b>	142		
428128	81	534503	116	552811	142		
428144	81	534529	116	552812	142		
428169	81	534537	110	552813	142		
428409	59	534545	116	552963	71		
428425	23	534560	116	552964	71		
428441	23	534586	116	552965	71		
428490	20	534602	116	552966	70		
428664	143	534628	116	552967	68		
428680	22	534644	116	552968	68		
428730	24	534669	116	552969	69		
428755	24	534685	116	<b>553152</b>	24		
428771	25	534701	116	553154	64		
428797	25	534719	103	553182	62		
<b>429019</b>	150	534727	116	553183	63		
429266	93	534743	116	553405	45		
429282	93	534750	122	553995	143		
429308	94	534768	104	<b>554058</b>	114		
429324	94	534776	102	554493	148		
429845	22	534800	106	554499	126		
429936	150	534842	110	554500	126		
429969	138	534883	106	554501	126		
429985	138	534925	110	554502	126		
<b>430009</b>	138	<b>535617</b>	40	554505	127		
430025	138	535633	41	554506	128		
430041	155	535658	46	554926	136		
430058	147	535674	47	554927	136		
430066	155	535690	47	554928	136		
430082	149	535732	124	554929	136		
430108	155	535757	120	554933	132		
430124	155	<b>546085</b>	40	554934	132		
430140	155	546697	41	554935	132		
430165	143	546788	46	554936	133		
430181	143	<b>548784</b>	47	554937	133		
430207	144	<b>549865</b>	47	554938	133		
430223	144	<b>550188</b>	42	554939	134		
430264	145	550189	42	554940	134		
430280	133	550197	124	554941	134		
430306	133	550198	124	554942	135		
430322	134	550249	86	554943	135		
430348	134	550251	86	554944	135		
<b>477570</b>	156	550252	87	<b>63198</b>	151		
<b>526517</b>	141	550254	86	<b>63206</b>	151		
<b>531996</b>	117	550255	86	63214	151		
<b>532010</b>	117	550256	87	63222	151		

**... POR ORDEM ALFABÉTICA**

Descrição do artigo	Página
<b>A</b>	
Abdutor	141
Adaptador bocal de acoplamento	147
Adaptador Módulo de fixação K5, hidr. em K10	102
Adaptador Módulo de fixação K5, hidr. em K10 com indexação	103
Adaptador Módulo de fixação K5, pneum. em K10	104
Adaptador Módulo de fixação K5, pneum. em K10, com indexação	105
Adaptador Redução de K20 para K10	122
Adaptador Redução de K20 para K10 com indexação	123
Adaptador sistema mecânico de acoplamento	146
Anel de cobertura para módulos de fixação	142
Anilha tensora para adaptador de ranhuras	120
Aparelho de comando para uma placa de fixação magnética	128
Aparelho de comando para unidade de comando sem seleção de canal	129
Armário do multiplicador de pressão, pneumático	154
Arruela de cobertura para módulos de fixação	142
<b>B</b>	
Base modulo de fixação, Conjunto	38
Bocal de acoplamento roscado	147
Bocal roscado de aperto	47
Bocal roscado de fixação	138
Bomba hidropneumática	148
Bucha de centralização cilíndrica	124
Bucha de centralização Ø 15	124
<b>C</b>	
Caixa distribuidora com 4 saídas	128
Chave de montagem para cilindro de fixação rápida horizontal	141
Chave para pino „Gonzales“	163
Cilindro compacto	33
Cilindro de fixação rápida horizontal	30
Conjunto de adaptadores para bocal roscado de aperto ZPS K10	144
Conjunto de fixação para guarnição de pinça de aperto	108
Conjunto de ligação hidráulica	149
Conjunto multiplicador de pressão, pneumático	154
Console de fixação duplo	80, 82, 83
Console de fixação simples	81
Controle de posição, pneumático	145
Cubo de fixação duodécuplo	84
<b>D</b>	
Disco protetor	139
Distribuidor	152
<b>E</b>	
Elemento compensador de altura	114
Elemento de apoio, fixo	112
Elemento de apoio, regulável ± 5 mm	113
Elemento de construção K10 e K20, hidráulico	106
Elemento de construção K10, K10.3 e K20, pneumático	110
Elemento de construção K10.3 e K20, pneumático, com indexação	111
Elemento de construção K20, hidráulico, com indexação	107
Elemento de pés com indexação para placas de rede	118
Elemento de pés para placa ranhurada em T	119
Elemento intermédio	116
Elemento intermédio com indexação	117
Elementos de fixação, pneumáticos	155
Engate rápido	151
Engate rápido, pneumático	155
Estação de fixação dupla	76, 86, 88
Estação de fixação óctupla	77
Estação de fixação quádrupla	72, 76, 78, 86, 89, 90
Estação de fixação quádrupla, mecânica	46
Estação de fixação sêxtupla	77, 79, 80, 84, 87, 89
<b>F</b>	
Flange magnética para tratamento	127
Flange ZPS magnética	126
<b>G</b>	
Guarnição de pinça de aperto para módulo de fixação K20, hidr.	108
<b>L</b>	
Lubrificante especial para módulos de fixação Zero-Point	157
<b>M</b>	
Mangueira de alta pressão	151
Mangueira, pneumática	155

Descrição do artigo	Página
Mecânica do acoplamento roscado	146
Medidor de fluxo	64
Módulo de fixação com detecção de sensor para o bloqueio	68, 71
Módulo de fixação com detecção de sensor para o bloqueio e presença do bocal roscado de aperto	69, 70
Módulo de fixação de embutir com indexação	23
Módulo de fixação de embutir „Gonzales“, redondo	160
Módulo de fixação de embutir K10.2	20
Módulo de fixação de embutir K10.2 com indexação quádrupla	20
Módulo de fixação de embutir para soluções automatizadas	56, 57, 58, 59
Módulo de fixação de embutir, quadrado	26
Módulo de fixação de embutir, redondo	22, 24
Módulo de fixação de embutir, redondo, com indexação	25
Módulo de fixação de embutir, redondo, versão de flange	29
Módulo de fixação de embutir, redondo, versão de rosquear	19
Módulo de fixação de embutir „Unitool“, redondo	161
Módulo de fixação de montagem com fechamento central para soluções automatizadas	60
Módulo de fixação de montagem, redondo, versão de aparafusamento	18
Módulo de fixação de sobrepor „Gonzales“, redondo	160
Módulo de fixação de sobrepor, redondo	36, 37
Módulo de fixação de sobrepor „Unitool“, redondo	161
Módulo de fixação duplo, mecânico	42
Módulo de fixação inteligente „Turbina“ para a automatização total	66
Módulo de fixação, mecânico	40, 45
Módulo de fixação, mecânico com indexação	41
Módulo de sensores para unidade de sensores pneumática	63
Mordentes com garras	50
Mordentes, lisos	50
Multiplicador de pressão	148
Multiplicador de pressão, pneumático	154
<b>N</b>	
Niple de fixação para ranhuras em T	43
<b>P</b>	
Paleta de troca	47, 72
Paletes de troca	90, 93, 94, 96, 97
Parafuso do pino de fixação para discos protetores	139
Parafuso para o pino coletor	137
Parafuso para o pino coletor horizontal	138
Parafuso para o pino de fixação	136
Peça de centralização	124
Pino de fixação „Gonzales 1000“	162
Pino de fixação „Gonzales 2000“	163
Pino de fixação K02	132
Pino de fixação K10 com marcação colorida para parafuso de pino de bloqueio M8	133
Pino de fixação K10 para parafuso de pino de bloqueio M10+M8	133
Pino de fixação K20 com marcação colorida para parafuso de pino de bloqueio M12	134
Pino de fixação K20 para parafuso de pino de bloqueio M12+M16	134
Pino de fixação K40 para parafuso de pino de bloqueio M16+M18	135
Pino de fixação K5 para parafuso de pino de bloqueio M6+M8	132
Pino de fixação para módulo de fixação inteligente „Turbina“	140
Pino de fixação „Unitool“	165
Pino de posicionamento	141
Pino flutuante	137
Porca ranhurada de indexação	145
<b>T</b>	
Tampas de cobertura para módulos de fixação	143
Tampas de cobertura para paletes de fixação	143
Torno de centralização com mordente de garras „Black-Edition“	49
Torno de centralização com mordentes lisos „Black-Edition“	48
<b>U</b>	
Unidade de sensores pneumática, Módulo de comando e sensores	62
Uniões roscadas para tubo, latão	150
<b>V</b>	
Válvula de pedal com bloqueio, pneumática	156
Válvula de pistola de ar, pneumática	156
Válvulas direcionais manuais	157

# CRIAMOS SOLUÇÕES DE FIXAÇÃO - ATÉ NO SEU EQUIPAMENTO TERMINAL MÓVEL



A „APP Tecnologia de fixação“ oferece-lhe uma visão geral sobre a gama de produtos de fixação da AMF. Quer se trate de uma tecnologia de fixação mecânica, pneumática, hidráulica ou magnética, bem como sistemas de vácuo e Zero-Point - todos os produtos são apresentados de forma abrangente nesta APP, oferecendo-lhe uma visão geral das inúmeras possibilidades de aplicação da tecnologia de fixação AMF.

Todos os produtos podem ser baixados como modelo CAD 2D e 3D e importados para qualquer programa CAD convencional compatível.

Além disso, mantenha-se sempre atualizado e leia as nossas novidades e os catálogos em formato PDF, diretamente no seu terminal móvel.

Teste já e faça o download gratuito da nossa APP Tecnologia de fixação na Apple App Store ou no Google Play.

**APP TECNOLOGIA DE FIXAÇÃO -  
ENCONTRAR PRODUTOS, RECOLHER  
DADOS CAD, MANTER-SE INFORMADO ...**









Sobre a empresa Produtos Dados CAD Serviço Carreira Novidades Home Contato Termos legais

## COMO ENCOMENDAR?



O e-business da AMF abre-lhe novas possibilidades! Muitos dos nossos clientes utilizam já há anos a possibilidade de encomenda eletrônica de produtos à AMF. Neste momento, mais de 30% dos nossos produtos são encomendados por meios eletrônicos e transacionados online. Ao lado você encontra as diversas opções de encomenda, com as quais também você pode beneficiar-se das vantagens do e-business com a AMF.

### COMÉRCIO ELETRÔNICO NA AMF - A LOJA ONLINE DA AMF

Com a sua nova Loja Online, a AMF oferece-lhe as melhores condições de encomenda para a compra pela Internet. A base atual é constituída por uma base de dados neutra em termos de meios a partir da qual a nossa Loja Online, bem como os meios de impressão são gerados de forma totalmente automática. Assim você pode ter sempre acesso imediato a todos os nossos produtos atuais e alterações.

Através da ligação direta online ao nosso sistema de gestão de produtos AMF, você pode consultar a possibilidade de entrega e a disponibilidade dos produtos desejados e ver a qualquer momento o estado atual das suas encomendas.

Se você for um cliente registrado, os seus dados de acesso permitem-lhe consultar os seus preços e dados de encomenda específicos de cliente.

1. Através do ponto de menu Produtos você acessará à nossa Loja Online.
2. Registre-se sem compromissos, você receberá os seus dados de acesso automaticamente por e-mail.
3. Informe-se sobre a nossa oferta de produtos e escolha os produtos desejados através das páginas de cada artigo ou diretamente através do modo rápido no carrinho de compras.
4. Através de „preços e disponibilidade“, verifique a possibilidade de entrega dos produtos.
5. Para encomenda: envie-nos a sua encomenda e, em 98% dos casos, você receberá os seus produtos no dia útil seguinte.
6. Todo o sistema é complementado e ampliado através da inclusão dos dados CAD para os produtos AMF. Estes estão disponíveis gratuitamente para os nossos clientes, em mais de 60 formatos CAD, diretamente a partir da Loja AMF.

Navegue conosco online – teste-nos e registre-se, para você poder usufruir de todas as vantagens. Aguardamos a sua visita...

#### PELA LOJA ONLINE:

Registre-se em [www.amf.de/produkte](http://www.amf.de/produkte) e encomende de forma simples com um simples clique no mouse.

#### POR EDIFACT:

Você poderá encomendar diretamente a partir do seu sistema de gestão de produtos. Se você desejar receberá a nota de entrega e a nota fiscal também por EDIFACT.

#### EM FORMATO DE E-MAIL:

Envie-nos os dados necessários para a sua encomenda. Consulte-nos sobre a formatação.

#### POR TELEFONE:

Você pode, tal como até agora, pedir todas as informações aos nossos colaboradores do serviço assistência.

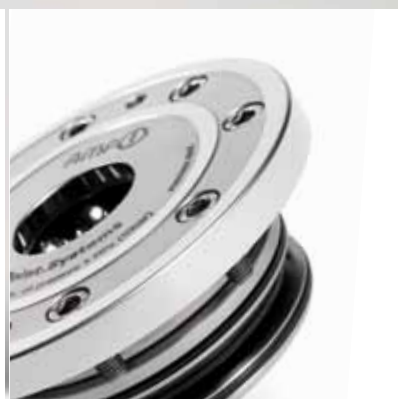
**+011-5548-4333**



TECNOLOGIA DE FIXAÇÃO  
MAGNÉTICA



ELEMENTOS DE FIXAÇÃO  
HIDRÁULICOS



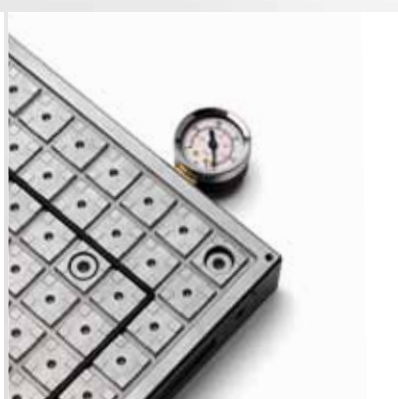
SISTEMAS DE FIXAÇÃO  
„ZERO-POINT“



SISTEMAS DE FIXAÇÃO  
MODULARES



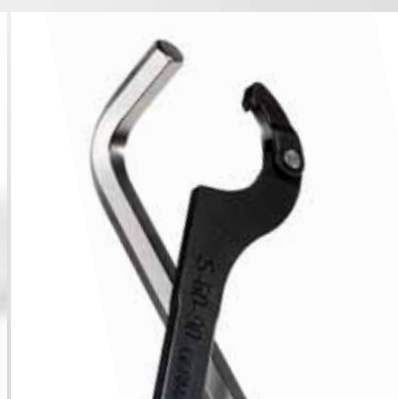
GRAMPOS FIXADORES RÁPIDOS



TÉCNICA DE FIXAÇÃO A VÁCUO



ELEMENTOS DE FIXAÇÃO  
MECÂNICOS



CHAVES DIVERSAS



FERRAMENTAS DE MARCAÇÃO  
E DE LIMPEZA



SISTEMAS DE ALIMENTAÇÃO  
DE PALETES



PINÇAS



FECHADURAS PARA  
PORTAS E PORTÕES



**ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG**

Waiblinger Straße 116 · D-70734 Fellbach

Phone: +49 711 5766-0

Fax: +49 711 575725

E-mail: amf@amf.de

Web: www.amf.de

**Nº de enc. 341701 · € 3,60**