

GRAMPOS FIXADORES
RÁPIDOS, MANUAIS E
PNEUMÁTICOS



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.

PRODUTOS NA IMAGEM DO TÍTULO

Grupo vertical N° 6800NI, Página 47 · Tensor de alavanca, pneumático, versão com flange N° 6829V, Página 85

<p>GRAMPOS VERTICAIS</p>	 <p>10 - 18</p>
<p>GRAMPOS HORIZONTAIS</p>	 <p>19 - 25</p>
<p>GRAMPOS TIPO TORPEDO</p>	 <p>26 - 33</p>
<p>GRAMPOS ESTICADORES</p>	 <p>34 - 38</p>
<p>GRAMPOS RÁPIDOS COM TRAVA DE SEGURANÇA</p>	 <p>39 - 46</p>
<p>GRAMPOS RÁPIDOS EM AÇO INOXIDÁVEL</p> 	 <p>47 - 56</p>
<p>GRAMPOS RÁPIDOS PRETOS PARA MEDIÇÃO ÓTICA</p>	 <p>57 - 69</p>
<p>GRAMPOS PNEUMÁTICOS GRAMPOS AUTOMATIZADOS</p>	 <p>70 - 91</p>
<p>GRAMPOS PNEUMÁTICOS GIRATÓRIOS GRAMPOS AUTOMATIZADOS</p>	 <p>92 - 100</p>
<p>ACESSÓRIOS</p>	 <p>101 - 108</p>



**GRAMPO DE COMBINAÇÃO,
PNEUMÁTICO**

Nº 6860P, Página 72

PONTEIRA
Nº 68301, Página 102
Novo tamanho!

NOVO!



NOVO!

GRAMPOS HORIZONTAIS PLUS

Nº 68300, Página 21
Novo tamanho!

PEGA, REMOVÍVEL

Nº 6837H, Página 25



GRAMPOS HORIZONTAIS

Nº 6837M, Página 25



**GRAMPO
PNEUMÁTICO**

Nº 6820M, Página 74



**GRAMPO TIPO TORPEDO,
PRETO**

Nº 6845B, Página 64



**INTERRUPTOR DE
APROXIMAÇÃO**

Nº 6820SIS, Página 107

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 ...**



> VANTAGENS PRINCÍPIO DE ALAVANCAS ARTICULADAS

- > Abertura grande e rápida do grampo.
- > Completa liberação e fácil remoção da peça.
- > A grande multiplicação de forças proporciona maior poder de fixação com pequenos esforços.
- > O auto-bloqueio na posição de aperto impede a abertura do grampo por forças exercidas durante o trabalho.

> ÁREAS DE APLICAÇÃO

As relações favoráveis entre força e movimento e o fácil manuseio permitem uma aplicação muito variada dos grampos fixadores rápidos da AMF. Estes encontram aplicações tão vantajosas na indústria metalúrgica nas áreas de furar, soldar, dobrar, retificar, medir e montar, como no processamento de madeira e plástico em dispositivos de colagem, furação, corte, fresamento.

> CARACTERÍSTICAS DE QUALIDADE

Para o pleno sucesso da racionalização é necessária uma construção de grampos fixadores rápidos que mantenham um funcionamento perfeito mesmo depois de muitos anos de utilização. Os grampos fixadores rápidos AMF possuem rebites bem dimensionados, que a partir do tamanho 2 estão montados em buchas cementadas. Os tamanhos 0 e 1, por falta de espaço, não possuem buchas. Todas as peças são galvanizadas antes da montagem. Os parafusos de fixação temperados e galvanizados (classe de resistência 8.8) são facilmente ajustáveis através de porca ranhurada ou porca especial. Uma multiplicidade de grampos fixadores rápidos estão disponíveis na versão "aço inoxidável". Veja páginas 47 a 56 do catálogo.

Os grampos fixadores rápidos AMF foram concebidos para uma temperatura ambiente entre -10°C e +80°C e sem a presença de substâncias que prejudiquem a aplicação de vernizes.

> MODELO

Tendo em conta as diversas possibilidades de aplicação, também o modelo dos grampos fixadores rápidos é importante. Para além da versão normal de alta qualidade, oferecemos, para maiores exigências, os grampos fixadores manuais pesados n° 6811P e n° 6812P.

> FORÇAS COM GRAMPOS FIXADORES MANUAIS E PNEUMÁTICOS

A escolha do grampo fixador mais adequado depende das forças requeridas. As forças estão indicadas em kN e distinguem-se em:

- Força de retenção F1 ou F2
- Força de aperto F3 ou F4
- Força do pistão F5 (a 6 bar)

> A FORÇA DE APERTO

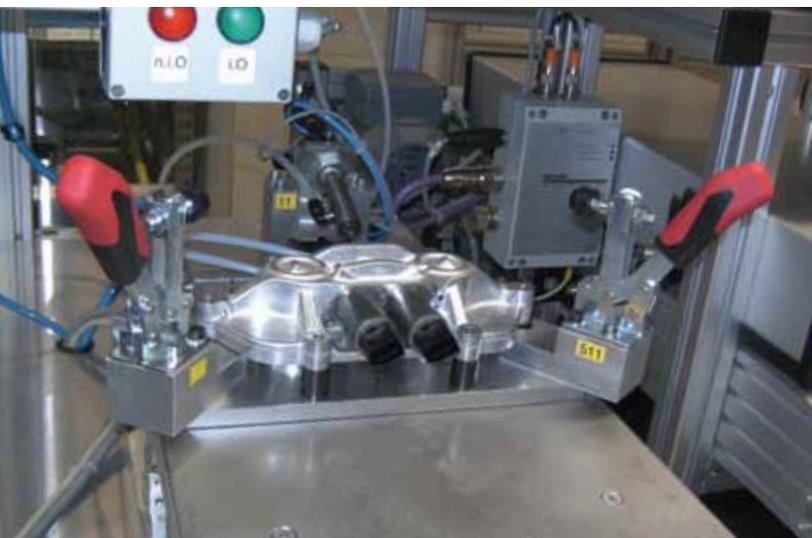
é a força exercida pelo braço de fixação sobre a peça no momento do fechamento do grampo. Contrariamente ao que diz respeito aos grampos fixadores pneumáticos, no caso dos grampos fixadores manuais não é possível indicar as forças de aperto por estas dependerem também do operador.

> A FORÇA DE RETENÇÃO

é a força que o braço de fixação fechado opõe às forças exercidas sobre a peça durante o trabalho e que consegue suportar sem deformação permanente. Esta força é superior à força de aperto, pois com o grampo fechado no momento do movimento de recuo é necessário superar o ponto morto da alavanca.

> POSSIBILIDADES DE MONTAGEM

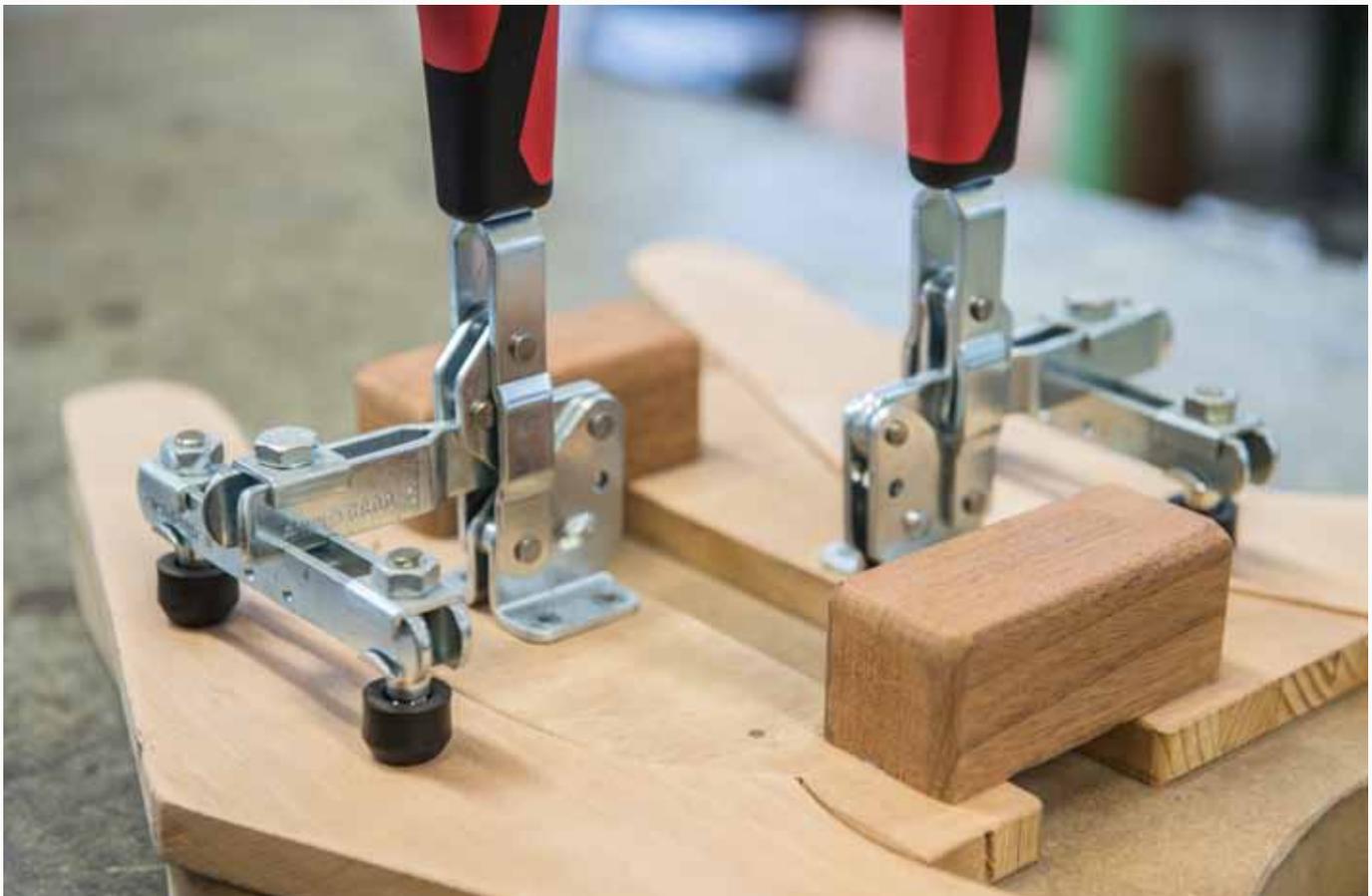
Os grampos fixadores são disponibilizados com bases de fixação em três versões: horizontal, vertical (em particular para soldagem e em barras) e com base em ângulo para montagem lateral. Nos grampos fixadores rápidos equipados com parafusos de fixação, estes estão incluídos no preço. Na compra de maiores quantidades, os grampos fixadores poderão também ser fornecidos sem parafuso de fixação, caso assim requerido.

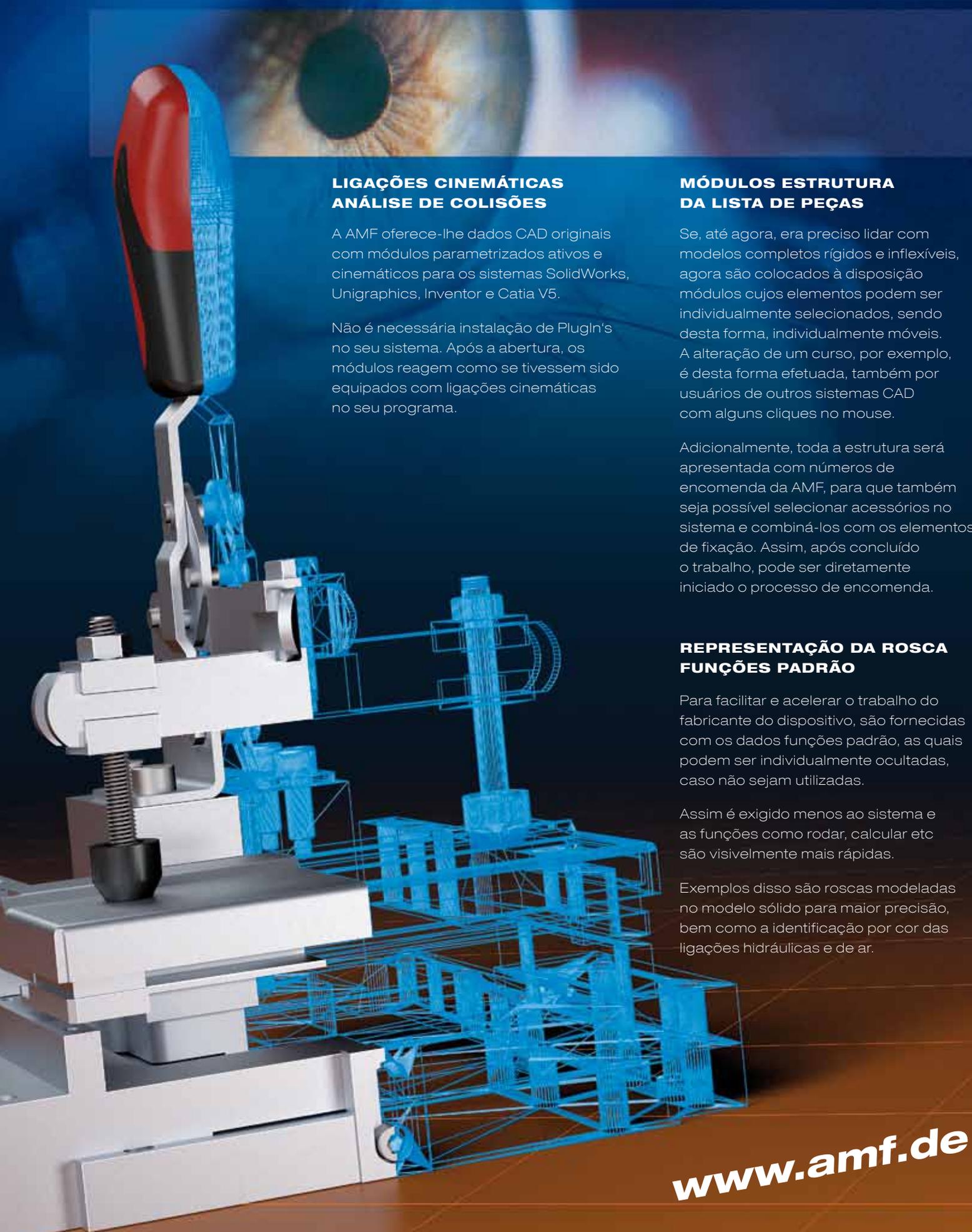


CONHEÇA AS CARACTERÍSTICAS DOS NOSSOS GRAMPOS FIXADORES RÁPIDOS

- > Punho ergonômico de 2 componentes
- > Peça de aperto de segurança com proteção para dedos
- > Proteção contra perda para parafusos de fixação
- > Rebites em aço inoxidável
- > Capa em borracha removível







LIGAÇÕES CINEMÁTICAS ANÁLISE DE COLISÕES

A AMF oferece-lhe dados CAD originais com módulos parametrizados ativos e cinemáticos para os sistemas SolidWorks, Unigraphics, Inventor e Catia V5.

Não é necessária instalação de PlugIn's no seu sistema. Após a abertura, os módulos reagem como se tivessem sido equipados com ligações cinemáticas no seu programa.

MÓDULOS ESTRUTURA DA LISTA DE PEÇAS

Se, até agora, era preciso lidar com modelos completos rígidos e inflexíveis, agora são colocados à disposição módulos cujos elementos podem ser individualmente selecionados, sendo desta forma, individualmente móveis. A alteração de um curso, por exemplo, é desta forma efetuada, também por usuários de outros sistemas CAD com alguns cliques no mouse.

Adicionalmente, toda a estrutura será apresentada com números de encomenda da AMF, para que também seja possível selecionar acessórios no sistema e combiná-los com os elementos de fixação. Assim, após concluído o trabalho, pode ser diretamente iniciado o processo de encomenda.

REPRESENTAÇÃO DA ROSCA FUNÇÕES PADRÃO

Para facilitar e acelerar o trabalho do fabricante do dispositivo, são fornecidas com os dados funções padrão, as quais podem ser individualmente ocultadas, caso não sejam utilizadas.

Assim é exigido menos ao sistema e as funções como rodar, calcular etc são visivelmente mais rápidas.

Exemplos disso são roscas modeladas no modelo sólido para maior precisão, bem como a identificação por cor das ligações hidráulicas e de ar.

www.amf.de

Nº 6800

Grampo vertical

com braço de suporte aberto e base horizontal.

Galvanizado e passivado. Rebites em aço inoxidável que nos tamanhos 2 a 6 estão montados em buchas cementadas.

Articulações lubrificadas.

Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio. Peça de aperto de segurança com proteção dos dedos. Proteção contra perda da ponteira na extremidade do braço de aperto.

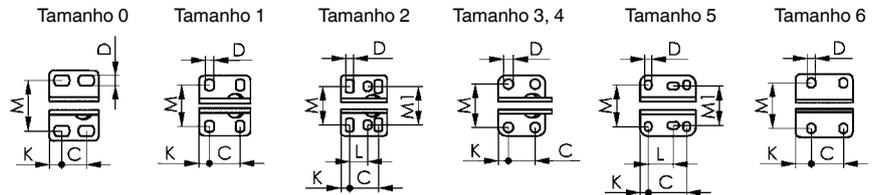
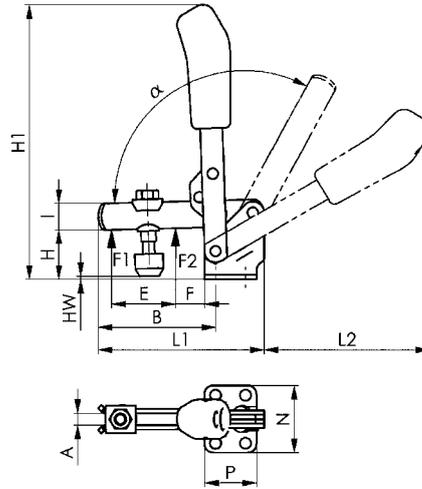
Completo com ponteira temperada e galvanizada nº 6890.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
90001	0	0,5	0,7	M 4x 25	60
90019	1	0,6	1,1	M 5x 30	105
90027	2	0,8	1,2	M 6x 35	175
90035	3	1,2	2,5	M 8x 45	410
90043	4	1,7	3,0	M 8x 65	630
90050	5	3,0	5,0	M12x 80	1480
90068	6	3,4	5,5	M12x110	2200

Disponível também nas versões „AÇO inoxidável“ (nº 6800NI) e Preto mate (nº 6800B) !



Recomendações



Nº 6895,
Página 107



Nº 6892,
Página 106



Nº 6800S,
Página 39

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	P	α	α*
90001	0	4	31,0	8,5-13,5	4,5	14	5,5	18,0	81,0	-1,5	3,5	8	5,5	-	49	50	23,0	-	32	22	95°	-
90019	1	5	39,0	16,0	4,5	18	6,0	19,0	98,5	-4,0	2,0	10	5,5	-	61	59	22,5-26,0	-	35	27	95°	-
90027	2	6	52,0	20,0	5,5	25	11,0	23,0	139,5	-3,0	4,5	12	6,0	12,5	78	89	23,0-31,0	27	43	32	105°	60°
90035	3	8	79,0	20,0	7,5	37	19,0	33,0	186,0	2,0	11,0	18	7,5	-	112	112	32,5	-	46	35	105°	60°
90043	4	10	101,0	32,0	8,6	54	16,0	42,5	221,0	-6,0	22,5	20	13,0	-	141	130	43,5-46,5	-	64	53	105°	60°
90050	5	14	140,0	45,0	8,5	73	34,0	55,8	281,0	-3,0	27,5	25	9,5	26,5-31,5	195	185	45,0-50,0	45	70	65	115°	60°
90068	6	14	165,5	50,5	13,0	89	28,0	81,0	333,0	-2,5	55,0	30	24,5	-	231	206	67,5-72,5	-	100	90	140°	60°

* O ângulo de abertura pode ser alterado, utilizando-se o pino de fim de curso.

Nº 6802

Grampo vertical

com braço de suporte aberto e base vertical.

Galvanizado e passivado. Rebites em aço inoxidável que nos tamanhos 2 a 6 estão montados em buchas cementadas.

Articulações lubrificadas.

Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio. Peça de aperto de segurança com proteção dos dedos. Proteção contra perda da ponteira na extremidade do braço de aperto.

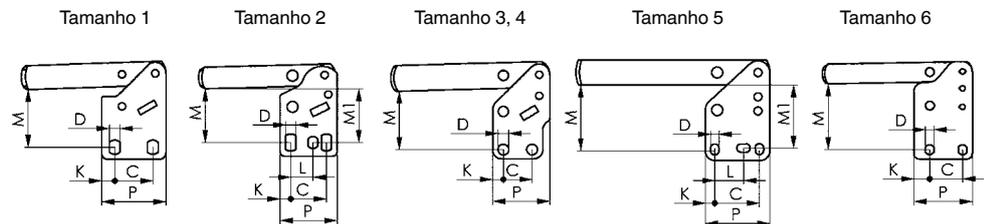
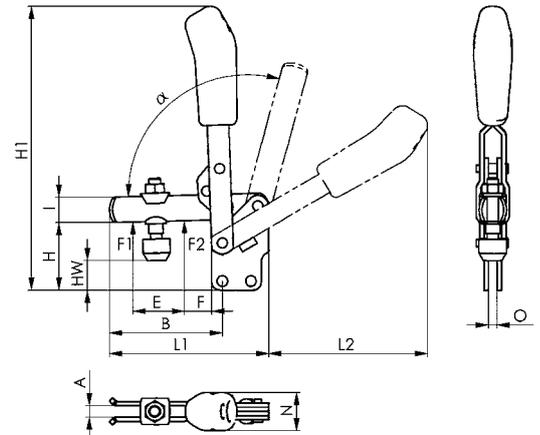
Completo com ponteira temperada e galvanizada nº 6890.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
90217	1	0,6	1,1	M 5x 30	105
90225	2	0,8	1,2	M 6x 35	175
90233	3	1,2	2,5	M 8x 45	410
90241	4	1,7	3,0	M 8x 65	630
90258	5	3,0	5,0	M12x 80	1480
90266	6	3,4	5,5	M12x110	2200

Também disponível na versão Preto mate (nº 6802B) !



Recomendações



Nº 6891,
Página 105



Nº 6802S,
Página 40

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	O	P	α	α*
90217	1	5	39	16,0	4,5	18	6	29	109,0	6,0	12,5	10	5,5	-	61	59	23,5-25,0	-	19	5	27	95°	-
90225	2	6	52	20,0	5,5	25	11	38	144,5	11,5	19,5	12	6,0	12,5	78	80	28,5-32,0	30	21	5	32	105°	60°
90233	3	8	79	20,0	7,5	36	19	48	200	16,5	25,0	18	7,5	-	112	114	41,0	-	27	6	40	105°	60°
90241	4	10	101	32,0	8,6	54	16	65	244	16,5	45,5	20	13,0	-	141	130	55,5	-	35	8	53	105°	60°
90258	5	14	140	45,0	8,5	72	35	77	301	18,0	49,0	25	9,5	26,5-31,5	195	183	66,0	64	45	10	65	115°	60°
90266	6	14	165	50,5	13,0	89	28	117	369	33,0	90,5	30	24,5	-	231	206	102,0	-	45	10	90	140°	60°

* O ângulo de abertura pode ser alterado, utilizando-se o pino de fim de curso.

Nº 6803

Grampo vertical

com braço de suporte aberto e base angular.

Galvanizado e passivado. Rebites em aço inoxidável que nos tamanhos 2 e 3 estão montados em buchas cementadas. Articulações lubrificadas.

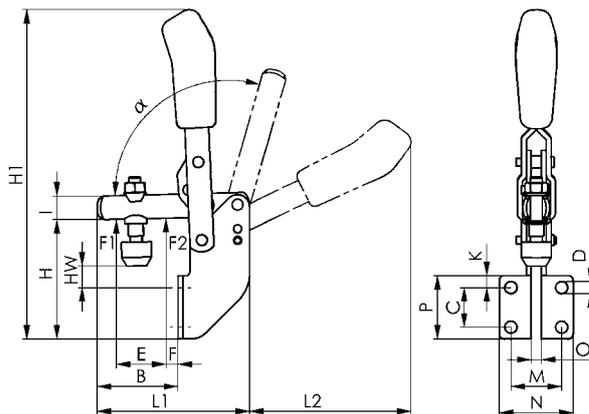
Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio. Peça de aperto de segurança com proteção dos dedos. Proteção contra perda da ponteira na extremidade do braço de aperto.

Completo com ponteira temperada e galvanizada nº 6890.



Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
90316	1	0,8	1,1	M5x30	125
90324	2	1,0	1,2	M6x35	220
90332	3	1,4	2,5	M8x45	400
90340	4	2,0	3,0	M8x65	650

Também disponível no modelo „AÇO INOXIDÁVEL“ (nº 6803NI)!



Recomendações



Nº 6895,
Página 107



Nº 6896,
Página 106



Nº 6803S,
Página 41

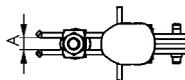
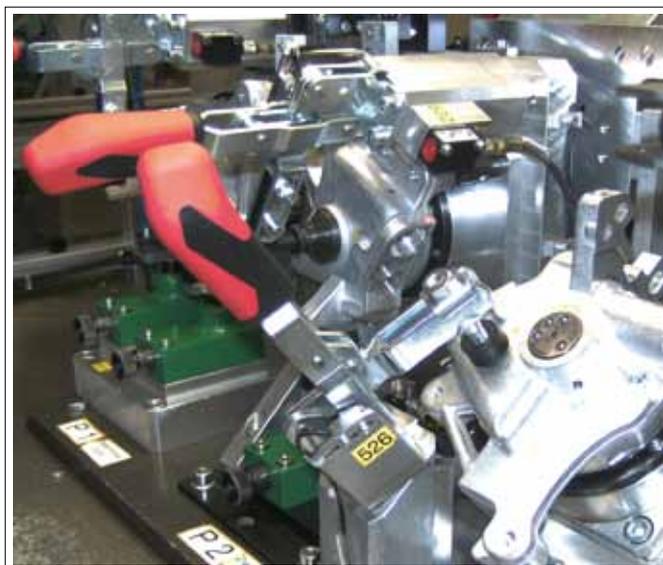


Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L1	L2	M	N	O	P	α	α^*
90316	1	5	34,5	14	4,5	18	7	45	125	2,5	9,0	10	10	61	58	20,0	30,0	5	30	98°	-
90324	2	6	41,0	20	6,1	25	6	60	167	7,5	15,5	12	6	77	81	25,5	37,0	5	32	105°	60°
90332	3	8	63,0	24	6,5	37	11	71	223	9,0	17,5	18	7	111	112	28,5	42,5	6	38	105°	60°
90340	4	10	84,0	32	8,5	54	11	102	280	11,0	40,0	20	54	141	129	32,0	52,0	8	96	105°	60°

* O ângulo de abertura pode ser alterado, utilizando-se o pino de fim de curso.



Reserva-se o direito a alterações técnicas.

Nº 6804

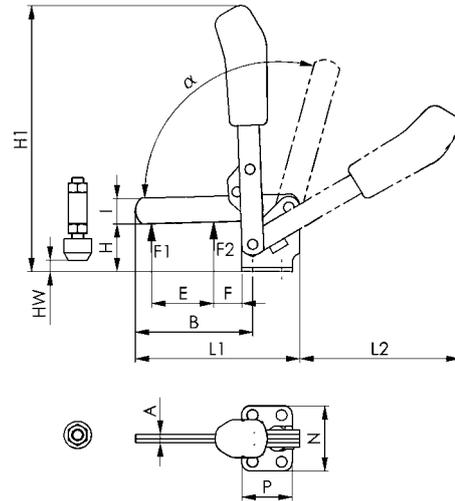
Grampo vertical

com braço de suporte maciço e base horizontal. Galvanizado e passivado. Rebites de aço inoxidável montados em buchas cementadas. Articulações lubrificadas. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio. Peça de aperto de segurança com proteção dos dedos.

Completo com ponteiros temperadas e galvanizadas nº 6885 e buchas para soldagem.



Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
90431	3	1,4	2,5	M8x45	340
90449	4	2,0	3,0	M8x65	585
90456	5	3,0	5,0	M12x80	1480
90464	6	3,5	5,5	M12x110	2200



Recomendações



Nº 6886, Página 105

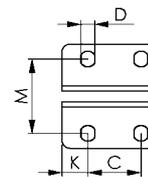


Nº 6805, Página 14



Nº 6804S, Página 42

Tamanho 3, 4, 6



Tamanho 5

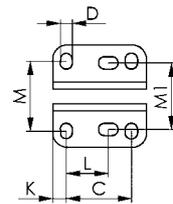


Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	P	α	α^*
90431	3	6	81,0	20,0	7,5	43	19,5	33,5	186	0	12,0	18	7,5	-	108,5	116,5	32,5	-	46	35	105°	60°
90449	4	8	101,0	32,0	8,6	61	17,0	42,5	221	-8	21,0	20	13,0	-	141,5	129,5	45,0	-	64	53	105°	60°
90456	5	10	141,0	45,0	8,5	88	30,5	55,5	281	-6	25,5	25	9,5	26,5-31,5	196,5	184,0	45-50	45	70	65	115°	60°
90464	6	10	166,5	50,5	13,0	90	20,5	81,0	331	-5	51,0	30	24,5	-	232,0	206,0	68-72	-	100	90	140°	60°

* O ângulo de abertura pode ser alterado, utilizando-se o pino de fim de curso.



Nº 6806

Grampo vertical

com braço de suporte maciço e base vertical.

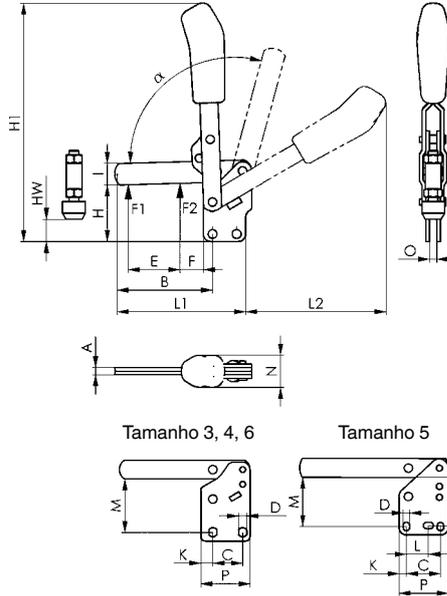
Galvanizado e passivado. Rebites de aço inoxidável montados em buchas cementadas. Articulações lubrificadas. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio. Peça de aperto de segurança com proteção dos dedos.

Completo com ponteiros temperados e galvanizados nº 6885 e buchas para soldagem.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
90555	3	1,4	2,5	M 8x 45	400
90563	4	2,0	3,0	M 8x 65	585
90571	5	3,0	5,0	M12x 80	1480
90589	6	3,5	5,5	M12x110	2200



Recomendações



Nº 6886, Página 105



Nº 6802, Página 11



Nº 6804, Página 13

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	O	P	α	α*
90555	3	6	81,0	20,0	7,5	43	19,5	48	200	14,5	26,0	18	7,5	-	108,5	116,0	41,0	-	27	6	35	105°	60°
90563	4	8	101,0	32,0	8,6	61	17,0	65	244	13,0	44,0	20	13,0	-	141,5	129,5	55,5	-	34	8	53	105°	60°
90571	5	10	141,0	45,0	8,5	88	30,5	77	302	15,0	47,0	25	9,5	26,5-31,5	196,5	184,0	66,0	64	36	10	65	115°	60°
90589	6	10	166,5	50,5	13,0	90	20,5	117	369	28,5	86,5	30	24,5	-	232,0	206,0	102,0	-	39	10	90	140°	60°

* O ângulo de abertura pode ser alterado, utilizando-se o pino de fim de curso.

Nº 6805

Grampo vertical

Braço de suporte com ponteira fixada e base horizontal.

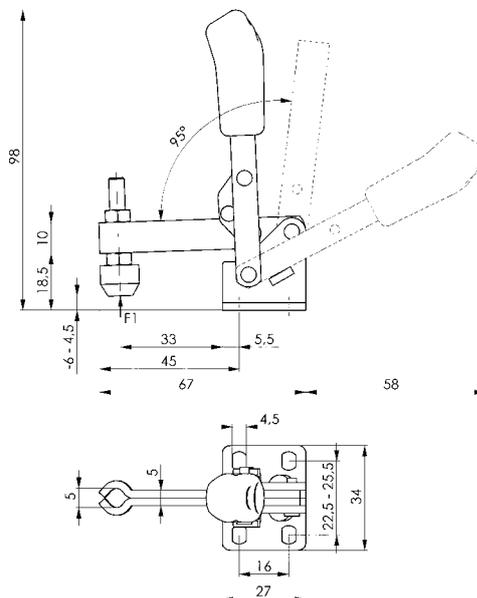
Galvanizado e passivado. Rebites em aço inoxidável. Articulações lubrificadas. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio. Peça de aperto de segurança com proteção dos dedos.

Completo com ponteira temperada e galvanizada nº 6885.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	Ponteira	Peso [g]
90514	1	1	M5x30	100



Recomendações



Nº 6886, Página 105



Nº 6804, Página 13

Nº 6811P

Grampo vertical pesado

com base horizontal.

Buchas usinadas e temperadas.

Eixos temperados, retificados e com lubrificação permanente.

Porca de aperto no braço de alavanca para regulagem da velocidade de movimento.

Material: Aço, polido. Braço de alavanca fundido, acabamento oxidado. Empunhadura de plástico vermelho resistente a óleos, conf. figura.

Completo com ponteira zincada nº 6885.

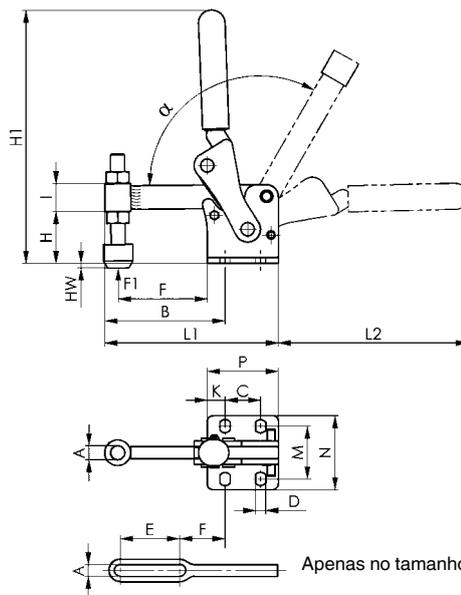


CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	Ponteira	Peso [g]
91314	2	2,5	M 6x 50	320
90878	4	5,0	M12x 80	1250
90886	6	6,0	M12x110	2130
90894	8	12,0	M12x110	4050

Observação:

Estes grampos verticais pesados se aplicam especialmente a usinagens e dispositivos pesados.



Recomendações



Nº 6805,
Página 14



Nº 6812P,
Página 16

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L1	L2	M	N	P	α
91314	2	6,1	57	20	7,1	30	21	25	127	-13,5	6	15	8,5	85	94	32	47	37	120°
90878	4	12,2	100	30	8,5	-	75	44	216	-19,0	14	24	15	146	160	45	65	60	120°
90886	6	12,2	121	45	10,5	-	95	65	263	-22,0	35	30	15	181	185	52	78	75	120°
90894	8	12,2	151	55	12,5	-	120	71	303	-10,0	41	36	20	226	203	75	108	95	120°



Reserva-se o direito a alterações técnicas.

Nº 6812P

Grampo vertical pesado

com base vertical e orifícios de fixação.

Buchas usinadas e temperadas.

Eixos temperados, retificados e com lubrificação permanente.

Porca de aperto no braço de alavanca para regulagem da velocidade de movimento.

Material: Aço, acabamento oxidado. Braço de alavanca fundido, acabamento oxidado. Empunhadura de plástico vermelho resistente a óleos, conf. figura.

Completo com ponteira zincada nº 6885.

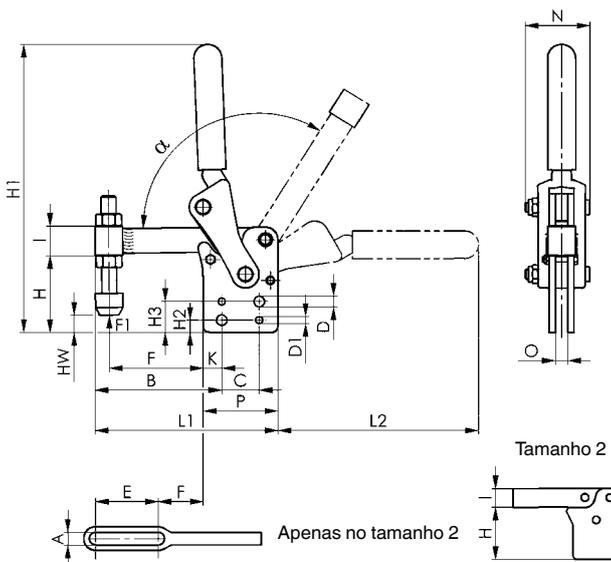


CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	Ponteira	Peso [g]
91330	2	2,5	M 6x 50	320
90902	4	10,0	M12x 80	1320
90910	6	12,0	M12x110	2120
90928	8	20,0	M12x110	4060

Observação:

Estes grampos verticais pesados se aplicam especialmente a usinagens e dispositivos pesados.



Recomendações



Nº 6802,
Página 11



Nº 6806,
Página 14



Nº 6811P,
Página 15

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	H3	HW min.	HW máx.	I	K	L1	L2	N	O	P	α
91330	2	6,2	48	-	-	-	30	12	42,0	144	-	-	3,5	22,8	15	-	85	94	31	6	37	190°
90902	4	12,2	101	30	8,5	5,7	-	75	62,0	233	10	25	-1,0	35,0	24	15	146	161	52	10	60	120°
90910	6	12,2	121	45	10,5	7,7	-	95	87,5	289	15	35	0,0	58,0	30	15	181	189	60	12	75	120°
90928	8	12,2	151	55	12,5	9,7	-	120	106,0	338	15	40	25,0	76,0	36	20	226	219	76	16	95	120°

Nº 6809P

Grampo modular

com base giratória, versão para soldagem.

Para soldagem no ângulo desejado. Buchas usinadas e temperadas. Eixos temperados, retificados e com lubrificação permanente. Porca de aperto no braço de alavanca para regulagem da velocidade de movimento.

Material: aço, acabamento oxidado. Braço de alavanca fundido, acabamento oxidado.

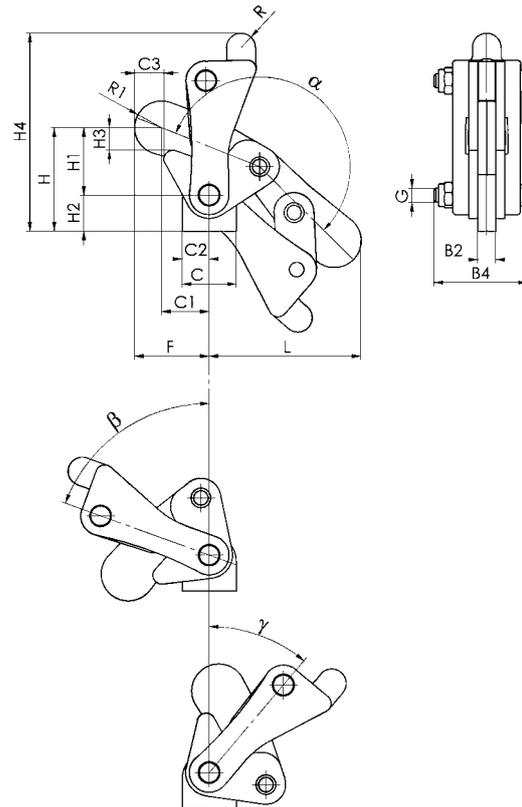


CAD

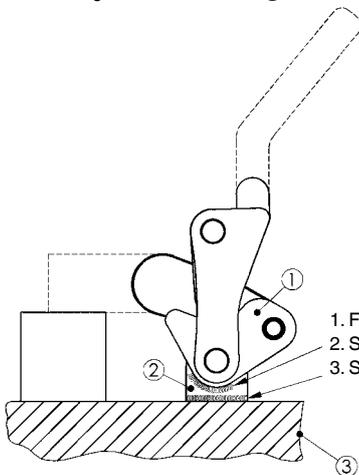
Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	Peso [g]
90738	2	2,5	205
90746	4	7,0	855
90753	6	11,0	1600
90761	8	22,5	3100
90779	10	34,0	5560

Observação:

Estes grampos modulares podem ser complementados individualmente, de acordo com os requisitos da produção do equipamento ou do dispositivo.



Instrução de montagem:



1. Fixar o grampo modular na posição de aperto
2. Soldar a peça ① à peça ②
3. Soldar a peça ② à peça ③

Recomendações



Nº 6810P,
Página 18



Nº 6811P,
Página 15



Nº 6812P,
Página 16

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	B2	B4	C	C1	C2	C3	F	G	H	H1	H2	H3	H4	L	R	R1	α	β	γ
90738	2	6	31	22	22	11	12	32	M 6	38	18	20,0	5	76	58	5	10,0	200°	70°	40°
90746	4	10	52	30	26	15	16	41	M 8	58	38	20,0	12	112	82	8	15,0	200°	70°	40°
90753	6	12	60	36	36	18	20	55	M10	78	50	28,0	16	145	105	11	18,0	200°	70°	40°
90761	8	16	76	50	50	25	27	72	M12	98	65	33,0	19	172	135	14	22,5	200°	70°	40°
90779	10	20	90	70	52	35	22	77	M16	117	83	33,5	25	210	155	14	25,0	200°	60°	28°

Nº 6810P

Grampo modular

com base vertical, versão para soldagem.

Buchas usinadas e endurecidas.

Eixos temperados, retificados e com lubrificação permanente.

Porca de aperto no braço de alavanca para regulagem da velocidade de movimento.

Material: aço, acabamento oxidado. Braço de alavanca fundido, acabamento oxidado.

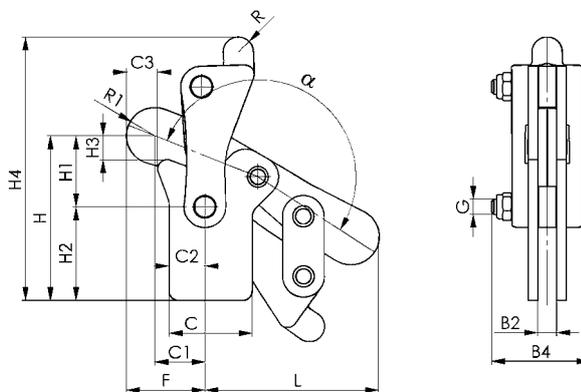


CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	Peso [g]
90803	2	2,5	245
90811	4	7,0	970
90829	6	11,0	1750
90837	8	22,5	3310
90845	10	34,0	5970

Observação:

Estes grampos modulares podem ser complementados individualmente, de acordo com os requisitos da produção do equipamento ou do dispositivo.



Recomendações



Nº 6809P,
Página 17



Nº 6811P,
Página 15



Nº 6812P,
Página 16

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	B2	B4	C	C1	C2	C3	F	G	H	H1	H2	H3	H4	L	R	R1	α
90803	2	6	31	30	22	14	12	32	M 6	52	18	34	5	90	58	5	10,0	190°
90811	4	10	52	44	26	19	16	41	M 8	88	38	50	12	142	82	8	15,0	190°
90829	6	12	60	55	36	28	20	55	M10	114	50	64	16	182	106	11	18,0	190°
90837	8	16	76	66	50	37	27	72	M12	140	64	76	19	218	135	14	22,5	190°
90845	10	20	90	80	52	40	22	77	M16	173	83	90	25	266	155	14	25,0	190°



Aplicação de grampos fixadores manuais, p. ex. na construção de instalações: Confiabilidade e durabilidade distinguem de forma particular estes grampos fixadores manuais da AMF. Figura: Grampo fixador horizontal nº 6830.



Grampo fixador horizontal nº 6830 aplicado num dispositivo para verificação da estanqueidade. O aperto é exercido sobre um componente para ajuste da árvore de cames.

Nº 6830

Grampo horizontal

com braço de suporte aberto e base horizontal.

Galvanizado e passivado. Rebites em aço inoxidável que nos tamanhos 2 a 5 estão montados em buchas cementadas.

Articulações lubrificadas.

Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio. Proteção contra perda da ponteira na extremidade do braço de aperto.

Completo com ponteira temperada e galvanizada nº 6890.



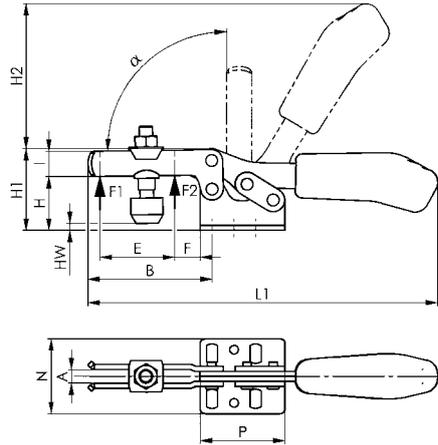
CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
93005	0	0,25	0,4	M4x25	35
93013	1	0,8	1,1	M5x30	105
93021	2	1,0	1,2	M6x35	185
93039	3	1,8	2,5	M8x45	320
93047	4	2,0	3,0	M8x65	700
93054	5	3,0	5,0	M8x65	1080

Disponível também nas versões „AÇO inoxidável“ (nº 6830NI) e Preto mate (nº 6830B) !

Observação:

Para monitoramento com sensor correspondente ao tamanho 3, ver nº 6897S.



Recomendações



Nº 6860,
Página 26



Nº 6897S,
Página 101



Nº 6830S,
Página 43

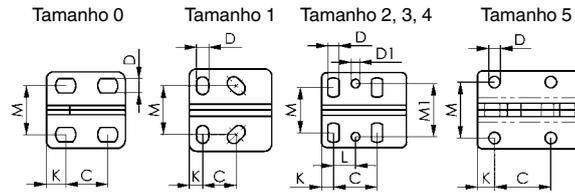


Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	M	M1	N	P	α
93005	0	4	28	11,5-15,5	4,6	-	9,0	5,5	14,5	23,0	34	-5,5	0,0	7,5	6,3	-	79	16,0	-	25,0	25,5	90°
93013	1	5	42	13,0-14,5	5,2	-	18,7	8,0	19,0	30,0	49	-3,0	2,5	10,0	5,5	-	120	18,0-21,5	-	34,0	34,0	90°
93021	2	6	64	26,0	5,6	5,6	32,0	16,0	24,0	45,0	68	-1,5	5,0	13,2	6,0	12,7	162	19,5-29,5	28,5	42,0	38,0	90°
93039	3	8	73	25,7	6,5	5,1	38,0	14,0	32,0	48,5	86	-2,0	9,0	15,0	7,0	13,0	206	22,0-31,8	31,6	45,5	50,0	90°
93047	4	10	113	41,0	8,5	8,5	63,0	27,0	45,0	75,0	126	-4,0	24,0	20,0	8,0	20,5	287	29,0-43,0	43,0	58,0	57,0	90°
93054	5	10	123	41,5	8,5	-	78,0	16,0	46,0	73,0	128	+1,7	25,0	25,0	12,5	-	321	41,5	-	58,0	77,0	90°



Grampo horizontal com sensor para soluções de automação



Reserva-se o direito a alterações técnicas.

Nº 68300

Grampo horizontal plus

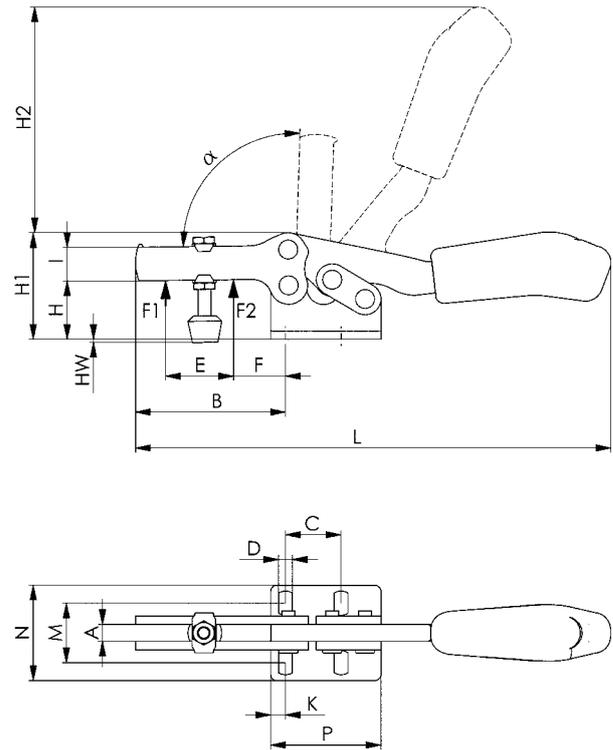
com força de aperto aumentada, braço de aperto aberto e base horizontal.

Galvanizado e passivado. Rebites em aço inoxidável. Os pontos de mancal estão lubrificados. Pega ergonômica, resistente aos óleos com apoio grande e componente confortável. Peça de aperto de segurança com peça de proteção contra a perda da ponteira na extremidade do braço de aperto.

Completo com ponteiras temperadas e galvanizadas nº 68301.

NOVO!

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
552552	1	1,1	1,7	M5 x 35	114
551715	2	1,6	3,0	M6 x 50	450
551716	3	2,5	4,0	M8 x 58	560
551717	4	3,5	8,0	M10 x 76	1250



Recomendações



Nº 68301,
Página 102



Nº 6830S,
Página 43



Nº 6800,
Página 10

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	H	H1	H2	HW mín.	HW máx.	I	K	L	M	N	P
552552	1	5	46	13,5	4,3	20	16,5	19,0	35	46	0	10,0	12	6,0	126	15,0 - 19,5	27,5	34,0
551715	2	8	71	26,0	6,5	39	14,0	28,0	51	108	-1	12,0	16	7,0	224	23,5 - 34,0	46,0	52,0
551716	3	8	78	26,0	6,5	43	22,0	33,5	58	112	-1	13,0	18	6,5	242	25,5 - 36,0	47,0	52,5
551717	4	10	120	41,5	8,6	69	23,0	41,0	77	135	-2	16,5	24	10,5	329	34,5 - 45,0	60,0	76,0

CAD



Nº 6832

Grampo horizontal

com braço de suporte aberto e base vertical.

Galvanizado e passivado. Rebites em aço inoxidável que nos tamanhos 2 a 5 estão montados em buchas cementadas.

Articulações lubrificadas.

Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio. Proteção contra perda da ponteira na extremidade do braço de aperto.

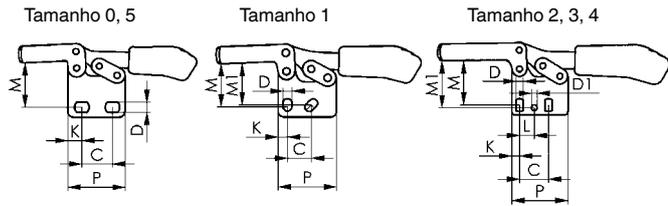
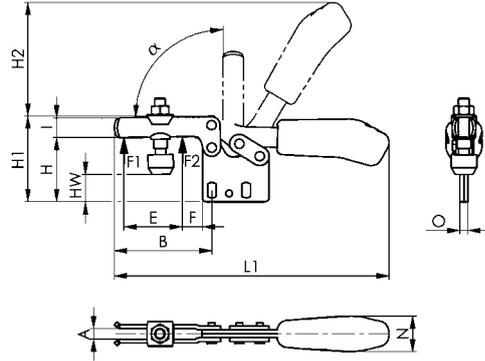
Completo com ponteira temperada e galvanizada nº 6890.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
93203	0	0,25	0,4	M4x25	35
93211	1	0,8	1,1	M5x30	105
93229	2	1,0	1,2	M6x35	185
93237	3	1,8	2,5	M8x45	320
93245	4	2,0	3,0	M8x65	700
93252	5	3,0	5,0	M8x65	1080

Também disponível na versão Preto mate (nº 6832B) !



Recomendações



Nº 6892, Página 106



Nº 6802, Página 11



Nº 6832S, Página 43

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P	α
93203	0	4	28	11,5-15,5	4,6	-	9,0	5	24,5	33,0	34	4,7	10,7	7,5	6,3	-	79	20,0	-	12	3	25,5	90°
93211	1	5	42	13,0-14,5	5,2	-	18,5	8	31,5	43,0	49	8,0	15,0	10,0	5,5	-	120	23,5-25,5	24,5	18	5	34,0	90°
93229	2	6	64	26,0	5,6	5,6	32,0	16	40,0	61,0	68	15,0	22,0	13,2	6,0	12,7	164	29,5-34,0	34,0	21	5	38,0	90°
93237	3	8	73	25,7	6,5	5,1	38,5	14	49,0	65,0	86	14,5	26,0	15,0	7,0	13,0	206	37,5-42,5	42,0	27	6	50,0	90°
93245	4	10	113	41,0	8,5	8,5	63,0	27	66,5	97,0	115	17,5	46,0	20,0	8,0	20,5	287	52,0-59,0	59,0	34	8	57,0	90°
93252	5	10	123	41,5	8,5	-	78,0	16	65,0	92,5	128	21,5	45,0	25,0	12,5	-	321	57,0	-	36	10	77,0	90°



Reserva-se o direito a alterações técnicas.

Nº 6834

Grampo horizontal

com braço de suporte maciço e base horizontal.
Galvanizado e passivado. Rebites de aço inoxidável montados em buchas cementadas. Articulações lubrificadas. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio.

Completo com ponteira temperada e galvanizada nº 6885 e buchas para soldagem.

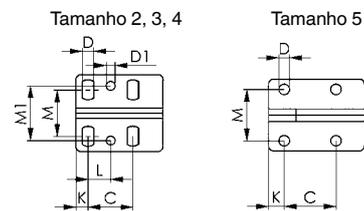
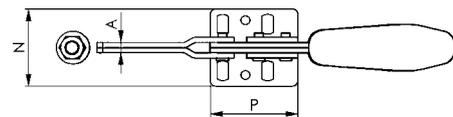
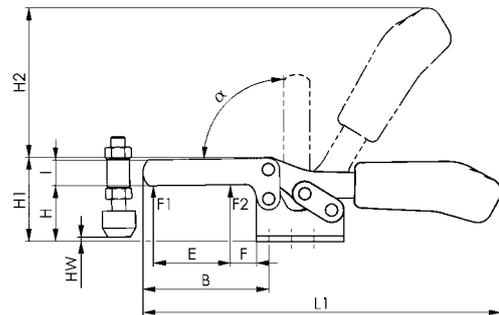


CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
93427	2	1,0	1,2	M 6x35	185
93435	3	1,8	2,5	M 8x45	320
93443	4	2,0	3,0	M 8x65	700
93450	5	3,0	5,0	M12x80	1080

Observação:

Para monitoramento com sensor correspondente ao tamanho 3, ver nº 6897S.



Recomendações



Nº 6886,
Página 105



Nº 6804,
Página 13



Nº 6834S,
Página 44

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	M	M1	N	P	α
93427	2	5	63	26,0	5,6	5,6	35	16,0	24	45,0	66	-2,0	7,5	13	6,0	12,7	161	19,5-29,5	28,5	42	38	90°
93435	3	6	72	26,0	6,5	5,1	44	15,0	32	48,5	86	-3,5	11,0	15	7,0	13,0	205	22,0-31,8	32,0	45,5	50	90°
93443	4	8	111	41,0	8,5	8,5	66	26,0	45	75,0	114	-6,0	22,0	20	8,0	20,5	280	29,0-43,0	43,0	58	57	90°
93450	5	10	121	41,5	8,5	-	78	17,5	46	73,0	128	-13,0	12,5	25	12,5	-	320	41,5	-	58	77	90°

Nº 6833

Grampo horizontal

com braço de suporte aberto e base angular.

Galvanizado e passivado. Rebites em aço inoxidável que nos tamanhos 2 e 3 estão montados em buchas cementadas.

Articulações lubrificadas.

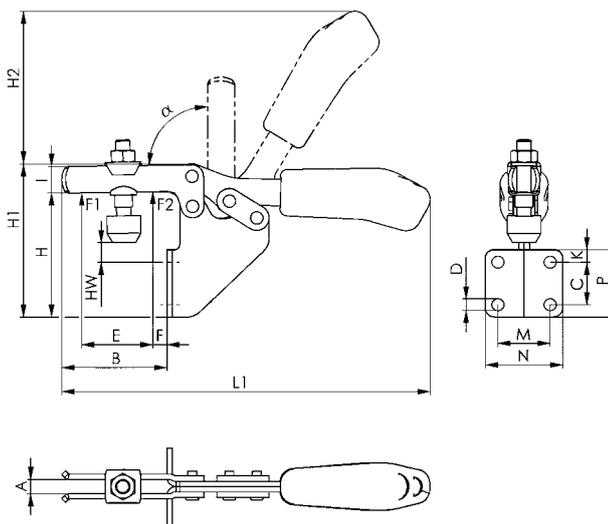
Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio. Proteção contra perda da ponteira na extremidade do braço de aperto.

Completo com ponteira temperada e galvanizada nº 6890.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
93179	1	0,8	1,1	M5x30	170
93328	2	1,0	1,2	M6x35	245
93336	3	1,8	2,5	M8x45	390
93542	4	2,0	3,0	M8x65	730



Recomendações



Nº 6896,
Página 106



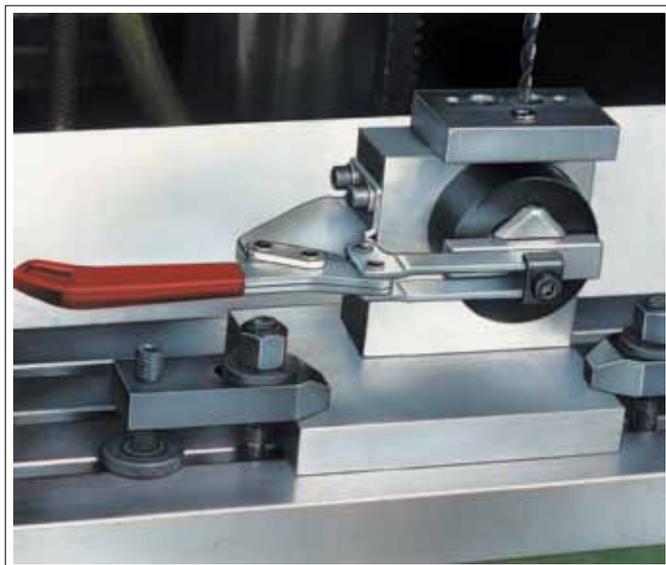
Nº 6895,
Página 107



Nº 6830,
Página 20

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	H	H1	H2	HW mín.	HW máx.	I	K	L1	M	N	P	α
93179	1	5,0	32	13,5	5,2	18,5	4,0	57	68,0	49	14	20,0	10,0	8	120	19,0	31,0	28	90°
93328	2	6,2	52	20,0	5,6	32,0	10,5	73	94,0	68	22	29,5	13,2	6	162	25,5	37,0	32	90°
93336	3	8,0	59	24,0	6,8	37,0	6,5	70	86,5	86	5	16,0	15,0	7	206	28,5	42,5	38	90°
93542	4	10,0	93	32,0	8,5	63,0	15,0	102	133,0	120	11	40,0	20,0	40	282	32,0	52,0	82	90°



Nº 6837M

Grampo horizontal

para alça removível.

Para evitar interferências na aplicação, a alça pode ser removida neste fixador horizontal, após a abertura ou fechamento.

Com braço de suporte aberto e base horizontal. Galvanizado e passivado. Rebites em aço inoxidável. Os pontos de mancal estão lubrificados.

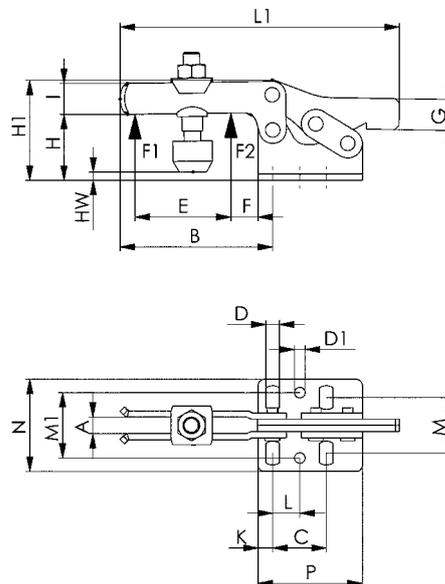
A pega 6837H não está incluída no conteúdo fornecido e deve ser adquirida separadamente.

Completo com ponteira temperadas e galvanizadas nº 6890.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
93948	2	1,0	1,2	M6 x 35	160
94201	3	1,8	2,5	M8 x 45	269
94268	4	2,0	3,0	M8 x 65	608



Recomendações



Nº 6830S,
Página 43



Nº 6896,
Página 106



Nº 6895,
Página 107

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	M	M1	N	P	α
93948	2	6	64	26,0	5,6	5,6	32	16	12	24	45,0	-1,5	5	13,2	6	12,7	113	19,5 - 29,5	28,5	42,0	38	90°
94201	3	8	73	25,7	6,5	5,1	38	14	15	32	48,5	-2,0	9	15,0	7	13,0	134	22,0 - 31,8	31,6	45,5	50	90°
94268	4	10	113	41,5	8,5	8,5	63	27	15	45	75,0	-4,0	24	20,0	8	20,5	191	29,0 - 43,0	43,0	58,0	57	90°

Nº 6837H

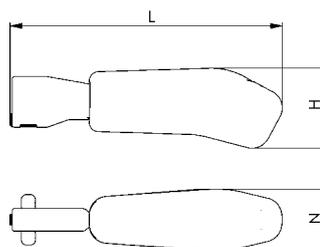
Pega, removível

para fixador horizontal nº 6837M.



CAD

Nº enc.	Tam.	H	L	N	Peso [g]
94144	2	26	93,0	21,0	70
94284	3	35	118,5	27,0	122
94292	4	42	134,5	34,5	195



POSICIONAR E FIXAR NUMA SÓ OPERAÇÃO

As vantagens em síntese:

- > Posicionar e fixar numa só operação
- > Estrutura sólida e estável
- > Fácil retirada da peça graças ao braço de fixação totalmente retraído
- > Qualidade máxima, em conformidade com a norma de qualidade AMF

Ao soldar dispositivos, o posicionamento exato e a fixação segura de cada componente é extremamente importante. Na prática, isto é garantido através da utilização simultânea de grampos tipo torpedo, em combinação com grampos verticais, ou através de dispendiosas estruturas de fabricação própria. O grampo combinado AMF realiza ambas as tarefas numa só operação, dispensando assim a utilização de diferentes grampos rápidos. A guia de corredeira do grampo combinado converte o movimento do braço da alavanca num movimento de fixação horizontal e vertical, através do qual a peça é simultaneamente posicionada e fixada. Comprove você mesmo o potencial de economia do novo grampo combinado AMF!

FIXAÇÃO ANTERIOR:



FIXAÇÃO COM O GRAMPO COMBINADO AMF:



Nº 6860

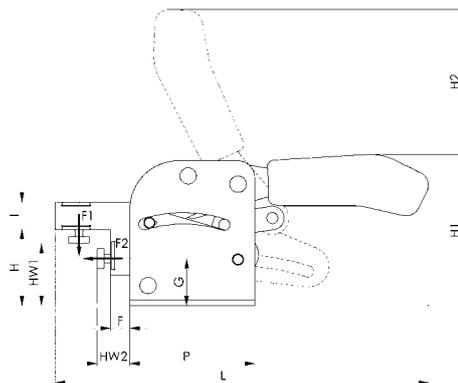
Grampo de fixação combinado

Revestido de zinco e passivado. Rebites em aço inoxidável, montados em buchas cementadas. Pontos de apoio lubrificados. Cabo ergonômico, resistente a óleo com grande área de apoio e componentes confortáveis.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Peso [g]
93831	1	1,0	1,0	340
93880	2	2,0	2,0	700
93864	3	3,0	3,0	1620



Recomendações

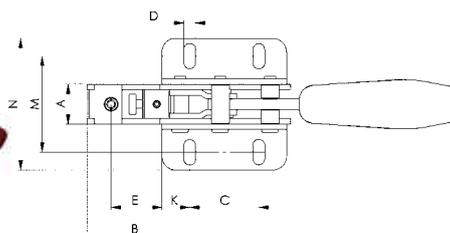


Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	H2	HW1 mín.	HW1 máx.	HW2 mín.	HW2 máx.	I	K	L	M	N	P
93831	1	17,0	33	40	5,5	15	0,5	22	36,0	74	62	25	32	5	10	12	7,5	150	34,5-39,5	53	55
93880	2	19,5	56	50	6,5	32	9,0	28	46,0	94	87	30	40	14	24	16	12,5	219	48,5-61,5	75	75
93864	3	29,0	74	50	8,5	37	14,0	34	55,5	110	106	40	50	20	30	20	20,0	270	60,0-80,0	96	90

Reserva-se o direito a alterações técnicas.

Nº 6841

Grampo tipo torpedo

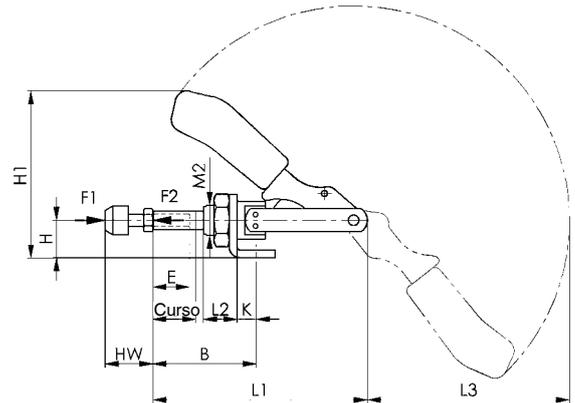
com base angular pequena. Puxa-empurra.
 (Biela e alavanca com movimento no mesmo sentido). Guia da biela longa com rosca de fixação e porca. Galvanizado e passivado. Rebites em aço inoxidável que com os tamanhos 2 e 3 estão montados em buchas cementadas. Alavanca e biela em aço temperado. Articulações lubrificadas. Alavanca rotativa em qualquer ângulo em relação à base. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio.
Completo com ponteira temperada e galvanizada nº 6880.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
94094	0	0,8	0,8	M 4x20	65
94110	1	1,0	1,0	M 4x20	125
94128	2	2,0	2,0	M 6x25	245
94136	3	2,5	2,5	M 8x35	445
94151	5	4,5	4,5	M12x50	880
94367	5-M27	4,5	4,5	M12x50	900

Disponível também nas versões „AÇO inoxidável“ (nº 6841NI) e Preto mate (nº 6841B) !



Recomendações



Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B mín.	B máx.	D	E	H	H1	Curso	HW mín.	HW máx.	K	L1	L2	L3	M	M2	N	P
94094	0	6,5	17,0	33,0	4,5	13	12	49,3	16	12	20	6,5	66,5	10	54,0	16,0	M10x1,0	25	16
94110	1	8,0	24,5	44,5	4,5	20	15	60,5	20	12	20	7,0	91,0	16	74,0	16,0-19,5	M12x1,5	30	20
94128	2	10,0	32,5	58,5	5,6	20	20	85,5	26	17	25	12,5	114,0	19	105,0	31,8-36,0	M16x1,5	50	34
94136	3	12,0	37,0	69,0	6,5	30	25	108,0	32	22	35	13,0	140,0	22	127,5	29,5-42,5	M20x1,5	60	30
94151	5	16,0	41,5	81,5	8,5	50	30	129,5	40	30	50	15,5	171,5	25	158,0	29,0-46,0	M24x1,5	65	35
94367	5-M27	16,0	41,5	81,5	8,5	50	30	129,5	40	30	50	15,5	171,5	25	158,0	29,0-46,0	M27x2,0	65	35



Nº 6840

Grampo tipo torpedo

sem base angular. Puxa-empurra.

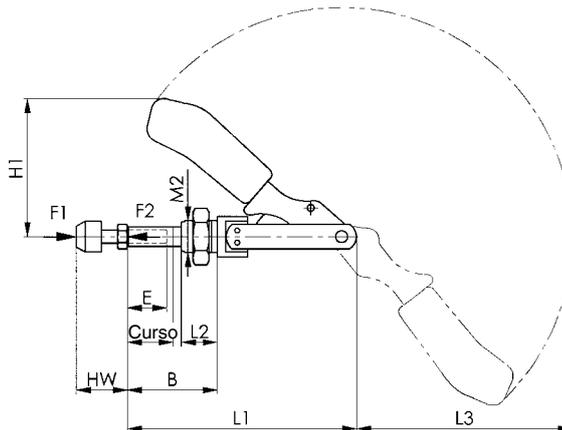
(Biela e alavanca com movimento no mesmo sentido). Guia da biela longa com rosca de fixação e porca. Galvanizado e passivado. Rebites em aço inoxidável que nos tamanhos 2 e 3 estão montados em buchas cementadas. Alavanca e biela em aço temperado. Articulações lubrificadas. Grampo torpedo com rosca frontal para a montagem directa em chapas ou em dispositivos. Cabo ergonómico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio.

Completo com ponteira temperada e galvanizada nº 6880.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
93906	0	0,8	0,8	M 4x20	60
93914	1	1,0	1,0	M 4x20	100
93922	2	2,0	2,0	M 6x25	245
93930	3	2,5	2,5	M 8x35	330
93955	5	4,5	4,5	M12x50	700
94359	5-M27	4,5	4,5	M12x50	720



Recomendações



Nº 6843,
Página 30



Nº 6841,
Página 27



Nº 6840S,
Página 44

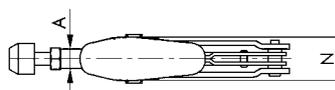
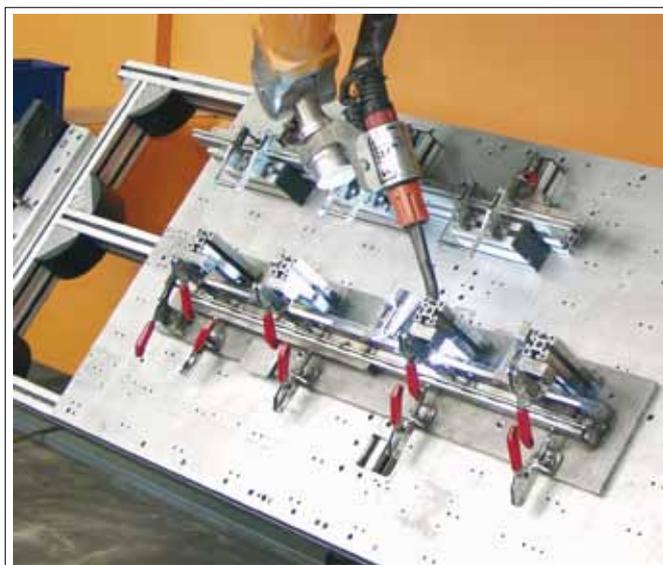


Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B mín.	B máx.	E	H1	Curso	HW mín.	HW máx.	L1	L2	L3	M2	N
93906	0	6,5	10,5	26,5	13	37,0	16	12	20	66,5	10	54	M10x1,0	15,0
93914	1	8,0	17,5	37,5	20	45,5	20	12	20	91,0	16	74	M12x1,5	18,0
93922	2	10,0	20,0	46,0	20	66,0	26	17	25	114,0	19	105	M16x1,5	22,0
93930	3	12,0	24,0	56,0	30	82,5	32	22	35	140,0	22	127	M20x1,5	27,0
93955	5	16,0	26,5	66,5	50	99,0	40	30	50	171,5	25	158	M24x1,5	34,5
94359	5-M27	16,0	26,5	66,5	50	99,0	40	30	50	171,5	25	158	M27x2,0	34,5



Reserva-se o direito a alterações técnicas.

Nº 6844

Grampo tipo torpedo

Construção curta. Puxa-empurra.

Guia da biela longa com rosca de fixação e porca.

Galvanizado e passivado. Rebites em aço inoxidável. Parafusos de ajuste temperados. Articulações lubrificadas.

Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio.

Completo com ponteira temperada e galvanizada nº 6880.



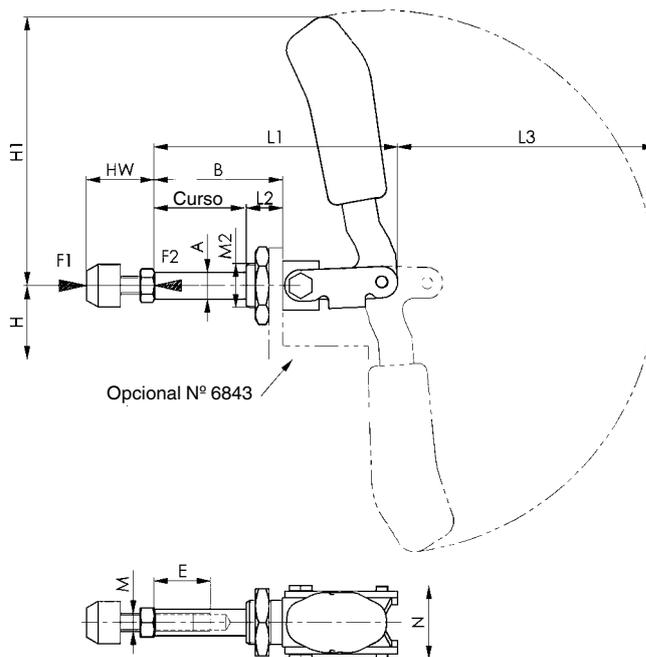
CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
94300	2	1,0	1,0	M 6x25	130
94318	3	2,5	2,5	M 8x35	320
94334	5	4,0	4,0	M12x50	1200
92676	5-M27	4,0	4,0	M12x50	1200

Também disponível no modelo „AÇO inoxidável“ (nº 6844NI)!

Aplicação:

O grampo torpedo com rosca frontal pode ser fixado em chapas ou aparafusado a corpos de dispositivos com rosca frontal. Também aplicável em montagens planas com a base nº 6843.



Recomendações



Nº 6843,
Página 30



Nº 6860,
Página 26

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	E	H	H1	Curso	HW mín.	HW máx.	L1	L2	L3	M	M2	N
94300	2	10	36	15	24	73	21,5	17	25	68,5	13	68	M6	M16x1,5	30,5
94318	3	12	57	25	33	123	40,0	22	35	108,0	16	115	M8	M20x1,5	33,0
94334	5	16	92	45	37	149	67,0	30	50	175,0	24	139	M12	M24x1,5	49,0
92676	5-M27	16	92	45	37	149	67,0	30	50	175,0	24	139	M12	M27x2,0	49,0

Nº 6843

Base angular, rígida

para nº 6840 e nº 6844.

Área de aplicação ampliada através de uma maior altura de aperto, para a montagem em dispositivos.

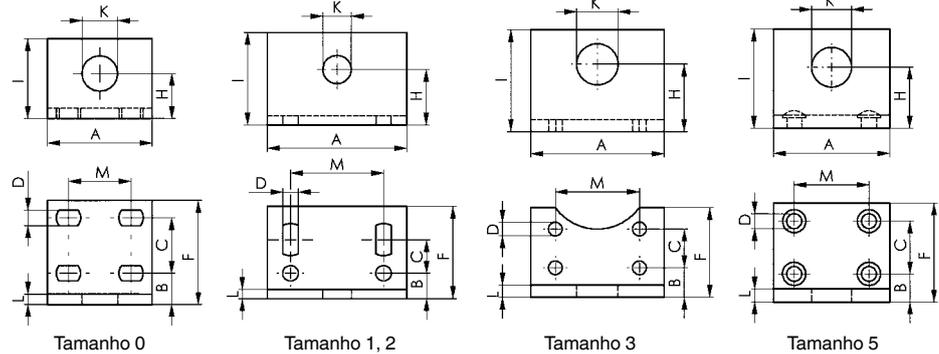
Fixação através de 4 parafusos.



CAD

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	F	H	I	K	L	M	Peso [g]
94003	0	30	9,0	16,0	4,5	30	13	23	10,2	3	15,5-20,5	35
94011	1	60	11,0	11-18	6,7	40	24	40	12,2	4	40,0	135
94029	2	60	11,0	11-18	6,7	40	24	40	16,2	5	40,0	160
94037	3	65	14,5	19,0	6,7	44	33	50	20,2	6	41,0	235
94052	5	70	17,0	32,0	9,0	60	37	60	24,0	8	45,0	450
94391	5-M27	70	17,0	32,0	9,0	60	37	60	27,0	8	45,0	440

Também disponível no modelo „AÇO inoxidável“ (nº 6843NI)!



Recomendações



Nº 6845

Grampo tipo torpedo

Grampo de pressão.

(Biela e alavanca com movimento em sentidos opostos).

Versão com guia do grampo torpedo. Base de ferro fundido maleável pintado. Alavanca e biela em aço temperado galvanizado e passivado. Rebites de aço inoxidável montados em buchas cementadas. Articulações lubrificadas.

Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio.

Completo com ponteira temperada e galvanizada

nº 6880-3.

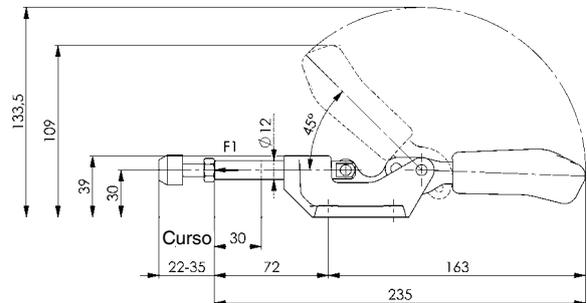


CAD

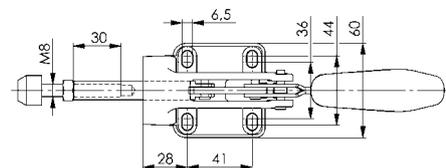
Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	Ponteira	Peso [g]
94243	3	4	M8x35	540

Vantagens:

- Altura baixa de montagem em posição de tensão
- Compatível com grampo tipo torpedo AMF nº 6842-3



Recomendações



Reserva-se o direito a alterações técnicas.

Nº 6842

Grampo tipo torpedo pesado

Puxa-empurra.

(Biela e alavanca com movimento no mesmo sentido).

Versão pesada, com guia do grampo torpedo longo.

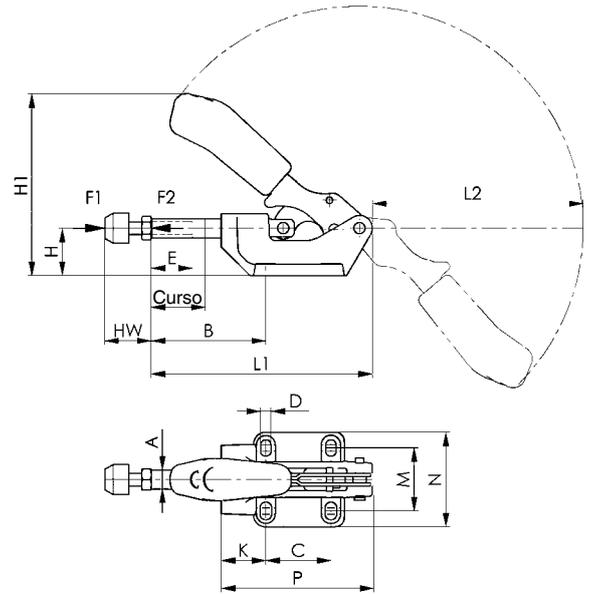
Corpo base de ferro fundido maleável pintado. Alavanca e biela em aço temperado galvanizado e passivado. Rebites em aço inoxidável que com o tamanho 3 estão montados em buchas cementadas. Articulações lubrificadas. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio no tamanho 3 e 5.

Completo com ponteira temperada e galvanizada nº 6880.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
94235	3	4	4	M 8x35	540
94250	5	10	10	M12x50	1115
94276	7	25	25	M12x50	2840



Recomendações



Nº 6841, Página 27



Nº 6842PL, Página 33



Nº 6860, Página 26

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B mín.	B máx.	C	D	E	H	H1	Curso	HW mín.	HW máx.	K	L1	L2	M	N	P
94235	3	12	40	72	41	6,5	30	30	116,0	32	22	35	28	139	135	36-44	60	95
94250	5	16	58	98	41	8,5	50	38	137,5	40	30	50	45	174	156	41-50	71	121
94276	7	22	59	105	70	11,0	50	55	179,0	50	30	50	45	218	192	57-65	93	158



Reserva-se o direito a alterações técnicas.

Nº 6842PK

Grampo tipo torpedo pesado

com alavanca maciça. Puxa empurra.

(Pistão e alavanca com movimento no mesmo sentido).

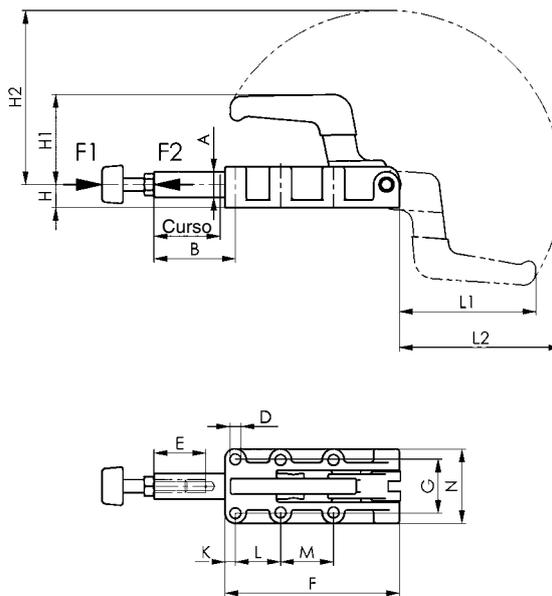
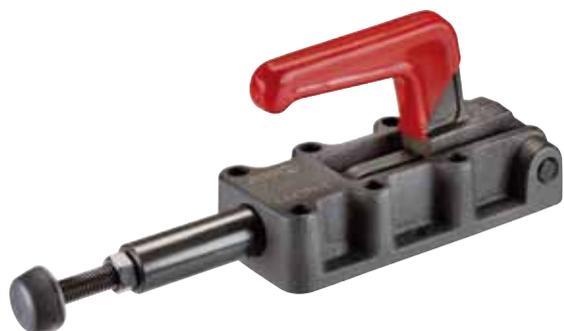
Construção pesada, com guia do pistão longa. Corpo fundido, acabamento oxidado. Eixos temperados. Alavanca e torpedo em aço de alta resistência, polidos. Empunhadura de plástico vermelho resistente a óleos, conf. figura.

Completo com ponteira temperada e galvanizada nº 6880.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
92544	4	7	7	M 8x35	590
92569	5	12	12	M10x50	1650
92585	7	25	25	M12x50	4150
92601	8	45	45	M16x80	7420



Recomendações



Nº 6800,
Página 10



Nº 6811P,
Página 15



Nº 6842PL,
Página 33

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	D	E	F	G	H	H1	H2	Curso	K	L	L1	L2	M	N
92544	4	14	63	5,5	30	90	33,3	12	42,5	96	32	25,0	36,5	69,0	88,0	-	47
92569	5	20	63	8,5	50	137	41,0	18	70,0	136	50	8,0	35,0	105,0	126,0	41	58
92585	7	25	114	10,5	50	198	54,0	22	93,5	196	75	12,0	45,0	151,5	183,5	45	84
92601	8	30	149	10,5	60	254	57,0	28	111,5	247	106	14,5	70,0	196,0	232,0	70	86

Nº 6842PL

Grampo tipo torpedo pesado

com alavanca removível. Puxa empurra.

(Pistão e alavanca com movimento no mesmo sentido).

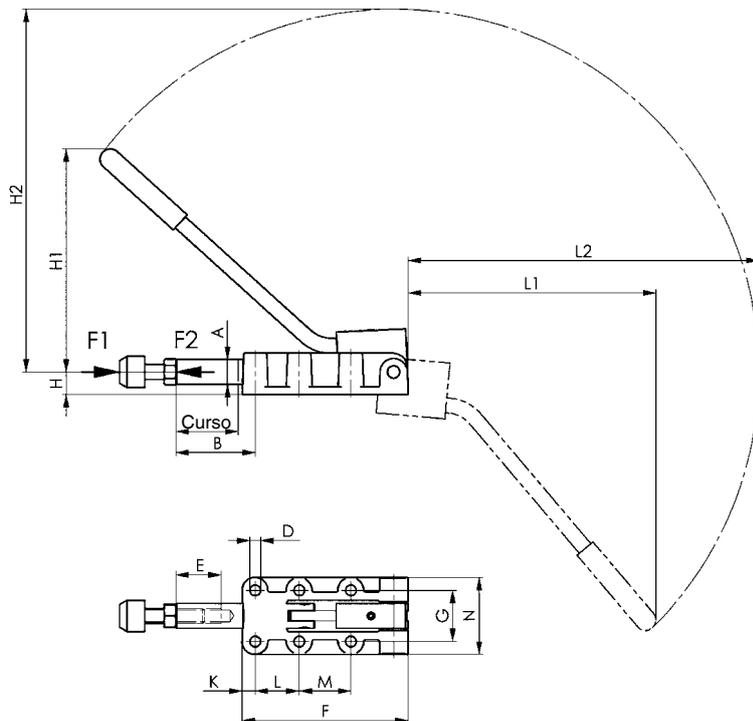
Construção pesada, com guia do pistão longa. Corpo fundido, acabamento oxidado. Eixos temperados. Alavanca e torpedo em aço de alta resistência, polidos. Alavanca zincada e passivada com empunhadura em plástico vermelho e resistente a óleos.

Completo com ponteira temperada e galvanizada nº 6880.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
92627	4	7	7	M 8x35	650
92643	5	12	12	M10x50	1600
92668	7	25	25	M12x50	4280
92684	8	45	45	M16x80	7720



Recomendações



Nº 6830,
Página 20



Nº 6842,
Página 31



Nº 6842PK,
Página 32

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	D	E	F	G	H	H1	H2	Curso	K	L	L1	L2	M	N
92627	4	14	63	5,5	30	90	33,3	12	115,0	190,0	32	25,0	36,5	128	182	-	47
92643	5	20	63	8,5	50	137	41,0	18	178,5	290,5	50	8,0	35,0	197	279	41	58
92668	7	25	114	10,5	50	198	54,0	22	246,0	392,0	75	12,0	45,0	267	374	45	84
92684	8	30	149	10,5	60	254	57,0	28	323,0	523,0	106	14,5	70,0	365	501	70	86

Nº 6847

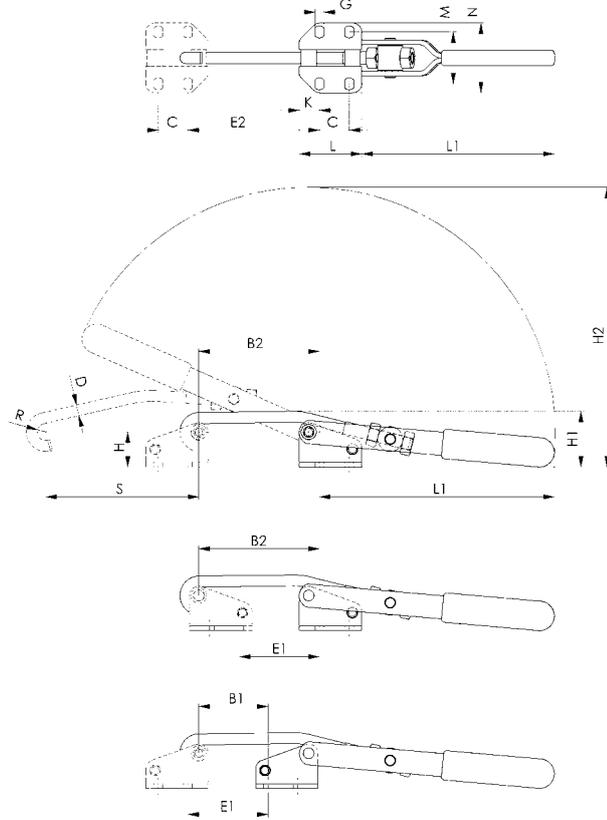
Grampo esticador

Zincado e passivado. Buchas endurecidas e lubrificadas. Rebites em aço inoxidável. Ganchos e buchas de fixação temperados. Empunhadura de plástico vermelho resistente a óleos, conf. figura. Gancho tratado. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio no tamanho 1.



Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	Deslocamento de ajuste [mm]	Peso [g]
94524	1	2	8	100
94540	3	3	12	270
94565	5	5	14	850

Também disponível no modelo „AÇO inoxidável“ (nº 6847NI)!



Recomendações



Nº 6847S,
Página 45

Nº 6848H,
Página 36

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	B1	B2	C	D	E1	E2	G	H	H1	H2	K	L	L1	M	N	R	S
94524	1	16-23	35-42	19	5,30	17-24	35-42	4,5	22,7	34,5	111	6	31	62,6	26,0-30,0	40	4,5	45
94540	3	32-44	65-77	19	7,10	39-51	72-84	5,5	22,7	36,0	181	13	40	123,5	31,5-35,5	45	5,5	98
94565	5	26-40	57-71	29	10,75	27-42	58-73	11,2	49,0	69,0	282	13	55	189,5	55,5-63,0	85	8,0	147

Nº 6847G

Contra-gancho

adequado a nº 6847. Zincado e passivado. Buchas temperadas de acordo com a aplicação. Rebite em aço inoxidável.



Nº enc.	Tam.	Altura [mm]	Comprimento [mm]	Peso [g]
94623	1	29	31	40
94649	3	29	40	70
94664	5	61	55	320

Também disponível no modelo „AÇO inoxidável“ (nº 6847GNI)!

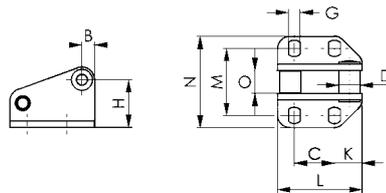


Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	B	C	D	G	H	K	L	M	N	O
94623	1	6	19	8	4,5	22,7	6	31	26,0-30,0	40	6,9
94649	3	6	19	10	5,5	22,7	13	40	31,3-35,8	45	10,9
94664	5	12	29	15	11,2	49,1	13	55	56,5-64,0	86	13,8

Reserva-se o direito a alterações técnicas.

Nº 6847K

Grampo esticador

para superfícies de fixação cilíndricas.
Galvanizado e passivado. Buchas cementadas, lubrificadas.
Rebites em aço inoxidável.
Ganchos e buchas de fixação temperados. Empunhadura de plástico vermelho e resistente a óleos.
Fixação através de parafusos cilíndricos ISO 4762 (DIN 912).



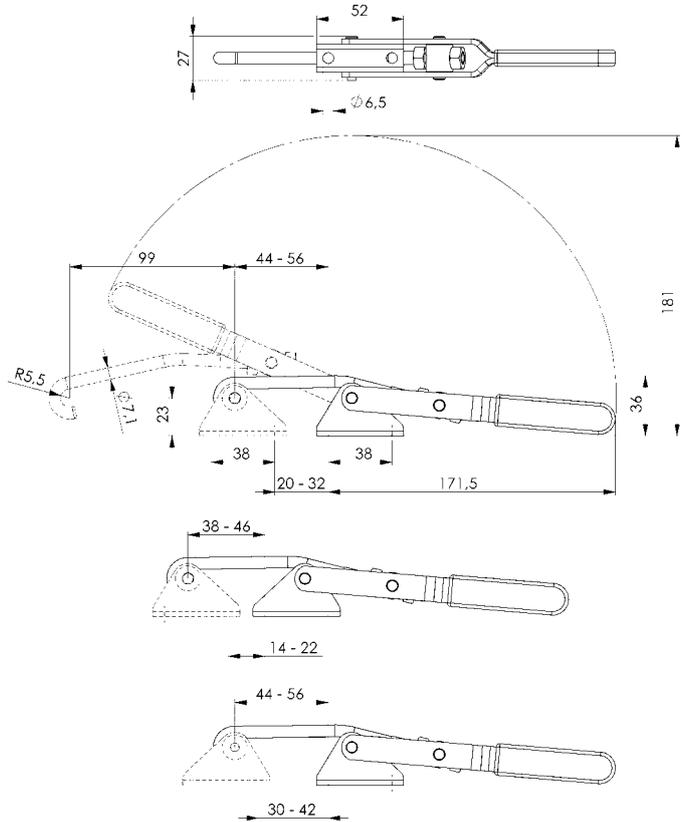
CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	Deslocamento de ajuste [mm]	Peso [g]
94680	3	3	22	270

Também disponível no modelo „AÇO inoxidável“ (nº 6847KNI)!

Observação:

O deslocamento de ajuste é conseguido através da oscilação da base e da alteração do gancho.



Recomendações



Nº 6847S,
Página 45



Nº 6849PH,
Página 38

Nº 6847GK

Contra-gancho

para superfícies de fixação cilíndricas.
Adequado para grampo esticador 6847K. Galvanizado e passivado. Bucha cementada. Rebite em aço inoxidável.
Fixação através de parafusos cilíndricos ISO 4762 (DIN 912).



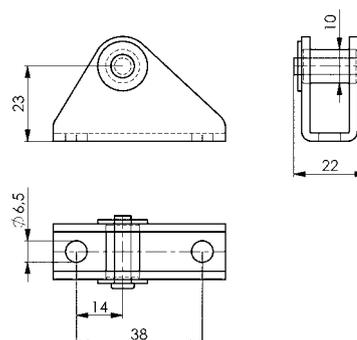
CAD

Nº enc.	Tam.	Altura [mm]	Comprimento [mm]	Peso [g]
94672	3	32	52	65

Também disponível no modelo „AÇO inoxidável“ (nº 6847GKNI)!

Observação:

O deslocamento de ajuste do grampo pode ser aumentado, girando-se o contra-gancho 180°.



Nº 6848H

Grampo esticador horizontal

Galvanizado e passivado.

Rebites de aço inoxidável montados em buchas cementadas.

Ganchos temperados. Articulações lubrificadas. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio.

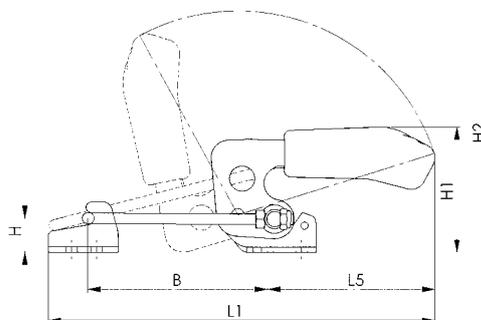
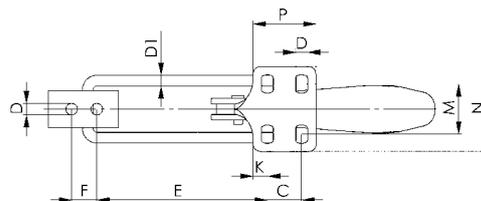
Completo com contra-gancho.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	Peso [g]
94698	2	1,6	120
94706	3	3,2	330
94714	4	7,0	810

Também disponível no modelo „AÇO inoxidável“ (nº 6848HNI)!



Recomendações



Nº 6848GH,
Página 108



Nº 6847SU,
Página 45

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	B mín.	B máx.	C	D	D1	E mín.	E máx.	F	H	H1	H2	K	L1 mín.	L1 máx.	L5	M	N	P
94698	2	42,0	76	13	5,2	4	38,0	72	11	12	47,0	99,0	6,4	125	159	69	19,5-23,5	38,0	26,0
94706	3	53,5	101	19	6,5	6	48,6	96	14	19	70,0	135,5	8,0	169	216	93	24,5-32,0	48,0	35,0
94714	4	66,0	130	32	8,5	8	59,0	123	19	26	94,5	171,5	9,5	209	273	111	35,0-46,0	64,3	53,5

Nº 6848V

Grampo esticador vertical

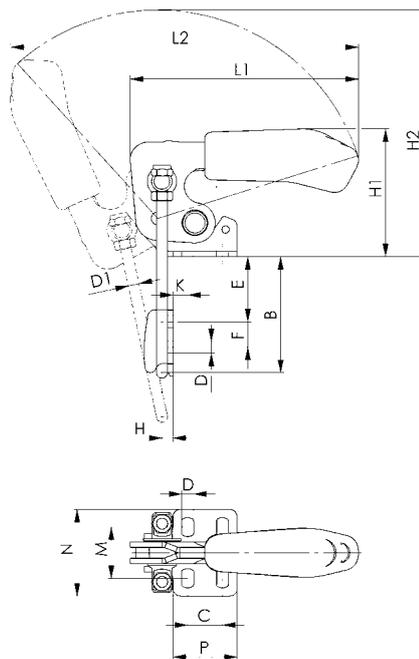
Galvanizado e passivado.
 Rebites de aço inoxidável montados em buchas cementadas.
 Ganchos temperados. Articulações lubrificadas. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio.
Completo com contra-gancho.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	Peso [g]
94755	2	1,6	130
94763	3	3,2	340
94771	4	7,0	810

Também disponível no modelo „AÇO inoxidável“ (nº 6848VNI)!



Recomendações



Nº 6847,
Página 34



Nº 6848H,
Página 36



Nº 6849PH,
Página 38

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	B mín.	B máx.	C	D	D1	E mín.	E máx.	F	H	H1	H2	K	L1	L2	M	N	P
94755	2	24,0	49	13	5,2	4	5	30	11	4,5	47,0	99	6,4	91	158	19,5-23,5	38,0	26,0
94763	3	34,5	64	19	6,5	6	7	36	14	6,0	70,0	136	8,0	125	190	24,5-32,0	48,0	35,0
94771	4	43,0	81	32	8,5	8	9	47	19	8,0	94,5	168	9,5	151	239	35,0-46,0	64,5	53,5

Nº 6849PH

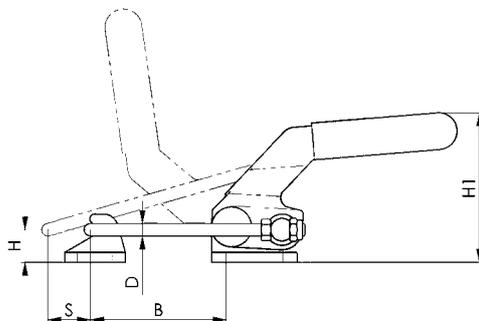
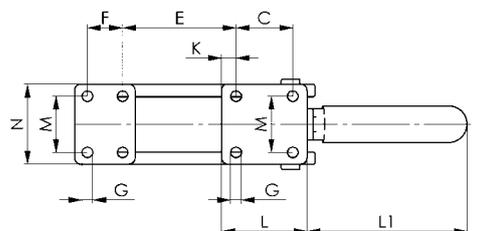
Grampo esticador pesado

para forças de retenção elevadas.
Eixos temperados e retificados, com lubrificação permanente, com anéis de retenção montados nas buchas. Eixo centralizado com anéis de segurança. Base, braço de alavanca e contra-gancho em aço fundido, acabamento oxidado. Alça tensionadora, parafuso tensionador e porcas tratados e zincados. Empunhadura de plástico vermelho resistente a óleos, conf. figura.
Completo com contra-gancho.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1	Deslocamento de ajuste	Peso
		[kN]	[mm]	[g]
93849	4	15	66	2830
93856	5	27	65	4020



Recomendações



Nº 6847K,
Página 35



Nº 6848H,
Página 36



Nº 6811P,
Página 15

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	B	C	D	E	F	G	H	H1	K	L	L1	M	N	S
93849	4	42-107	45	10	24-90	28	8,5	26	122	12,0	68	130	45	64	44
93856	5	49-114	57	12	28-93	35	10,5	32	146	12,5	86	164	57	82	47



Reserva-se o direito a alterações técnicas.

AS VANTAGENS DA TRAVA DE SEGURANÇA

A trava de segurança bloqueia o braço de fixação do grampo fixador manual tanto no estado fechado como aberto. Assim, no caso de vibrações ou no caso de montagem suspensa, o grampo fixador manual está protegido contra um abertura involuntária ou um fechamento involuntário do braço de fixação.

Sem dúvida um grande argumento de segurança no local de trabalho!



Nº 6800S

Grampo vertical com trava de segurança

para posições fechada e aberta.

Com braço de aperto aberto e base horizontal.

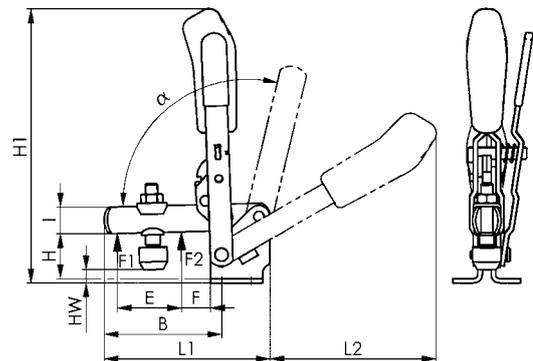
Galvanizado e passivado. Rebites de aço inoxidável montados em buchas cementadas. Articulações lubrificadas. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio. Peça de aperto de segurança com proteção dos dedos. Proteção contra perda da ponteira na extremidade do braço de aperto.

Completo com ponteira temperada e galvanizada nº 6890.



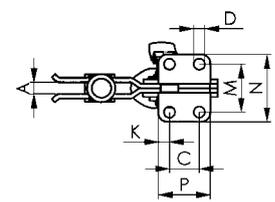
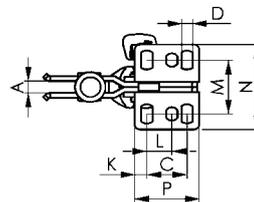
CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
90134	2	1,0	1,2	M6x35	260
90142	3	1,4	2,5	M8x45	470
90159	4	2,0	3,0	M8x65	690



Tamanho 2

Tamanho 3, 4



Recomendações



Nº 6891, Página 105



Nº 6800, Página 10



Nº 6860, Página 26

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	L2	M	N	P	α	α*
90134	2	6	52	20	5,5	25	11	23,0	139,5	-3	4,5	12	6,0	12,5	78	89	23-31	43	32	105°	60°
90142	3	8	79	20	7,5	36	19	33,0	186,0	2	11,0	18	7,5	-	112	112	32,5	46	35	105°	60°
90159	4	10	101	32	8,6	54	16	42,5	221,0	-6	22,5	20	13,0	-	141	130	45,0	64	53	105°	60°

* O ângulo de abertura pode ser alterado, utilizando-se o pino de fim de curso.

Nº 6802S

Grampo vertical com trava de segurança

para posições fechada e aberta.

Com braço de aperto aberto e base vertical.

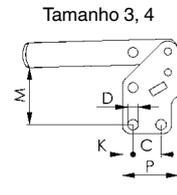
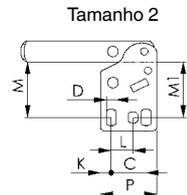
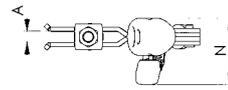
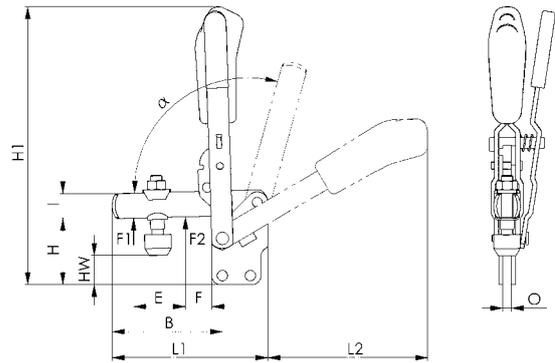
Galvanizado e passivado. Rebites de aço inoxidável montados em buchas cementadas. Articulações lubrificadas. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio. Peça de aperto de segurança com proteção dos dedos. Proteção contra perda da ponteira na extremidade do braço de aperto.

Completo com ponteira temperada e galvanizada nº 6890.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
90209	2	1,0	1,2	M6x35	175
90274	3	1,4	2,5	M8x45	470
90282	4	2,0	3,0	M8x65	690



Recomendações



Nº 6895, Página 107



Nº 6802, Página 11



Nº 6820F, Página 75

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	O	P	α	α*
90209	2	6	52	20	5,5	25	11	38	154	11,5	19,5	12	6,0	12,5	78	89	28,5-32	30	37,5	5	32	105°	60°
90274	3	8	79	20	7,5	37	19	48	200	10,0	18,5	18	7,5	-	111	114	41,0	-	48,0	6	40	105°	60°
90282	4	10	101	32	8,6	54	16	65	244	16,5	45,5	20	13,0	-	141	130	55,5	-	53,0	8	53	105°	60°

* O ângulo de abertura pode ser alterado, utilizando-se o pino de fim de curso.

Nº 6803S

Grampo vertical com trava de segurança

para posições fechada e aberta.

Com braço de aperto aberto e base em ângulo.

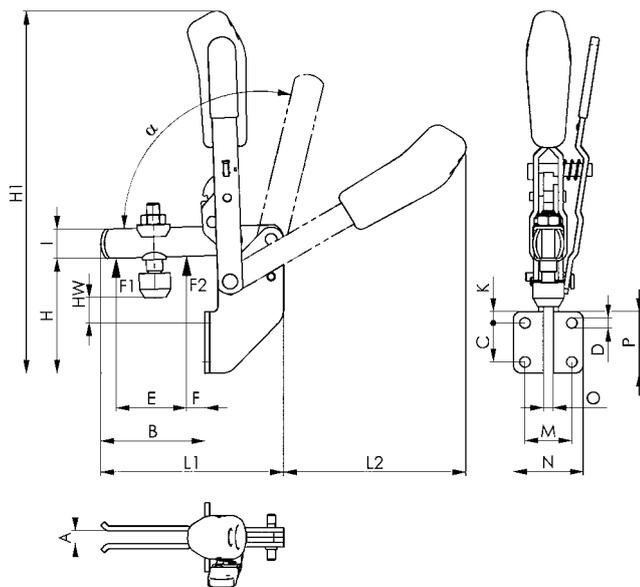
Galvanizado e passivado. Rebites de aço inoxidável montados em buchas cementadas. Articulações lubrificadas. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio. Peça de aperto de segurança com proteção dos dedos. Proteção contra perda da ponteira na extremidade do braço de aperto.

Completo com ponteira temperada e galvanizada nº 6890.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
90357	2	1,0	1,2	M6x35	250
90365	3	1,4	2,5	M8x45	535
90373	4	2,0	3,0	M8x65	750



Recomendações



Nº 6896,
Página 106



Nº 6803,
Página 12



Nº 6821F,
Página 77

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L1	L2	M	N	O	P	α	α*
90357	2	6	40	20	5,5	25	9	61	180	2	11	12	6	78	63	25,5	38	5	32	105°	60°
90365	3	8	65	24	6,5	43	11	71	243	6	18	18	7	112	111	28,5	43	6	38	105°	60°
90373	4	10	84	32	8,5	50	17	102	280	11	40	20	54	140	129	32,0	52	8	96	105°	60°

* O ângulo de abertura pode ser alterado, utilizando-se o pino de fim de curso.

Nº 6804S

Grampo vertical com trava de segurança

para posições fechada e aberta.

Com braço de aperto maciço e base horizontal.

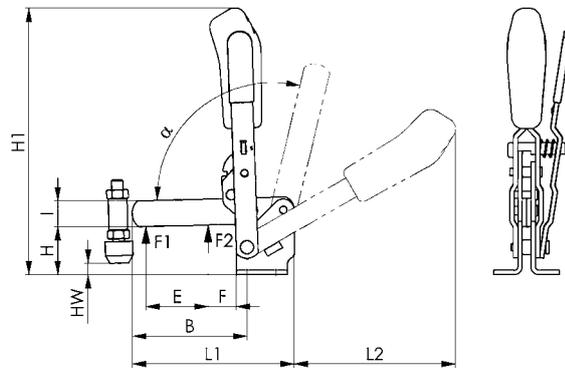
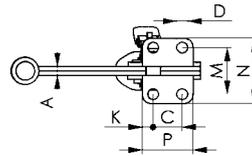
Galvanizado e passivado. Rebites de aço inoxidável montados em buchas cementadas. Articulações lubrificadas. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio. Peça de aperto de segurança com proteção dos dedos.

Completo com ponteira temperada e galvanizada nº 6890 e buchas para soldagem.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
90399	3	1,4	2,5	M8x45	470
90407	4	2,0	3,0	M8x65	690



Recomendações



Nº 6886, Página 105



Nº 6804, Página 13



Nº 6834S, Página 44

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L1	L2	M	N	P	α	α^*
90399	3	6	81	20	7,1	43	19	48,0	186	0	12	18	7,5	112	112	32	46	35	105°	60°
90407	4	8	101	32	8,5	61	16	42,5	220	-8	21	20	13,0	140	130	45	64	53	105°	60°

* O ângulo de abertura pode ser alterado, utilizando-se o pino de fim de curso.

Nº 6830S

Grampo horizontal com trava de segurança

para manter o braço travado em posição aberta ou fechada. Com braço de aperto aberto e base horizontal. Zincado e passivado. Rebites de aço inoxidável montados em buchas temperadas e lubrificadas. Articulações lubrificadas. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio. Proteção contra perda da ponteira na extremidade do braço de aperto. **Completo com ponteira zincada nº 6890.**



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
92650	3	1,8	2,5	M8x45	390
93112	4	2,0	3,0	M8x65	800

Observação:

Para monitoramento com sensor correspondente ao tamanho 3, ver nº 6897S.

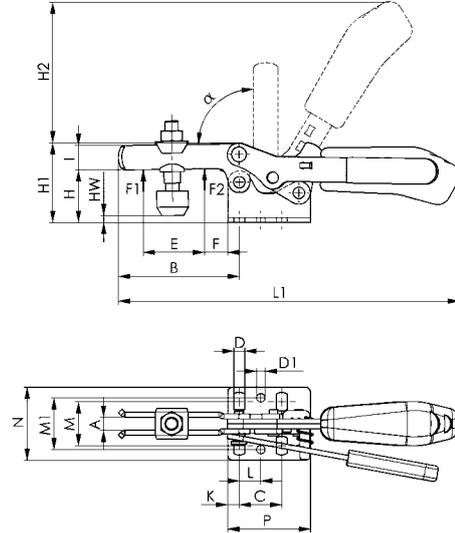


Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	M	M1	N	P	α
92650	3	8	73	25,7	6,5	5,1	38	14	32	48,5	86,0	-2	9	15	7	13,0	206	22,0-31,8	31,6	45,5	50	90°
93112	4	10	113	41,0	8,5	8,5	63	27	45	75,0	126,5	-4	24	20	8	20,5	287	29,0-43,0	43,0	58	57	90°

Nº 6832S

Grampo horizontal com trava de segurança

para posições fechada e aberta. Com braço de aperto aberto e base vertical. Galvanizado e passivado. Articulações lubrificadas. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio. Proteção contra perda da ponteira na extremidade do braço de aperto. **Completo com ponteira temperada e galvanizada nº 6890.**



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
93195	3	1,8	2,5	M8x45	390
93260	4	2,0	3,0	M8x65	800

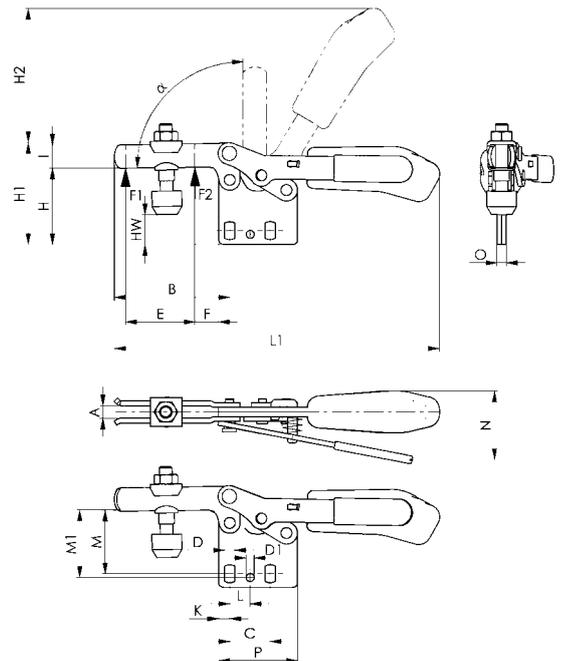


Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P	α
93195	3	8	73	25,7	6,5	5,1	38	14	49,0	65	86	14,5	26	15	7	13,0	206	37,5-42,5	42	48	6	50	90°
93260	4	10	113	41,0	8,5	8,5	63	27	66,5	97	115	17,5	46	20	8	20,5	287	52,0-59,0	59	51	8	57	90°

Reserva-se o direito a alterações técnicas.

Nº 6834S



CAD

Grampo horizontal com trava de segurança

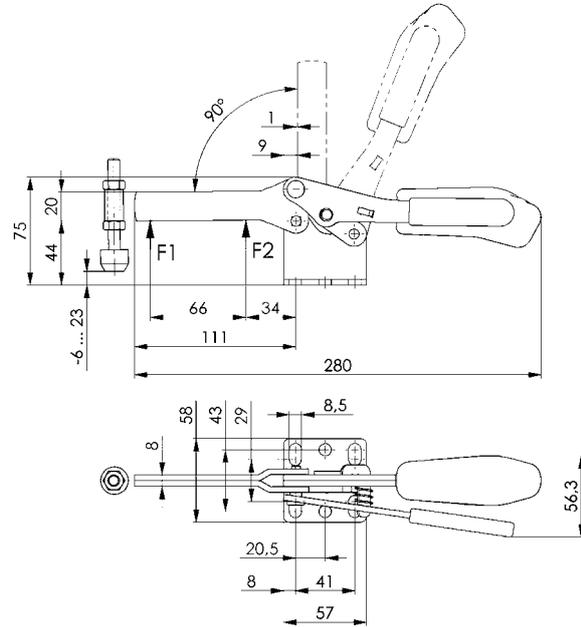
para posições fechada e aberta.

com braço de aperto maciço e base horizontal.

Galvanizado e passivado. Rebites de aço inoxidável montados em buchas cementadas. Articulações lubrificadas. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio.

Completo com ponteira temperada e galvanizada nº 6885 e buchas para soldagem.

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
93534	4	2	3	M8x65	800



Recomendações



Nº 6886, Página 105



Nº 6834, Página 23



Nº 6804S, Página 42

Nº 6840S



CAD

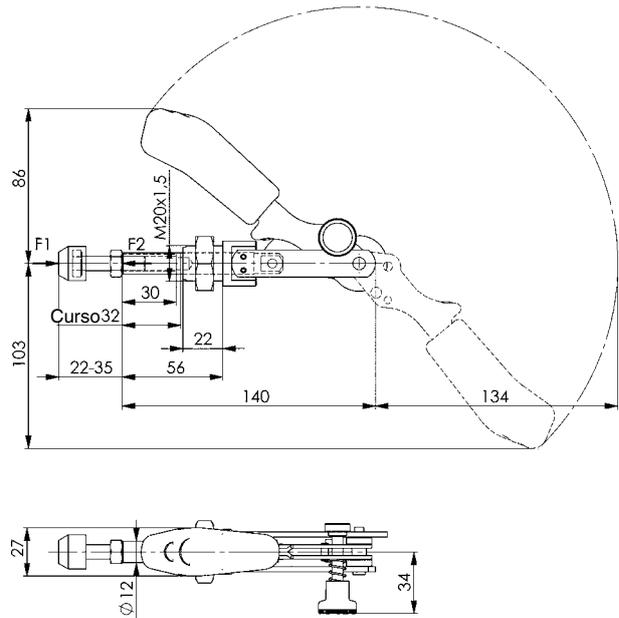
Grampo tipo torpedo com trava de segurança

Para posições fechada e aberta.

Sem base em ângulo. Grampos de aperto e de pressão (biela e alavanca manual paralelas). Guia prolongada das bielas com rosca de fixação e porca. Rebites em aço inoxidável, elementos de alavanca e biela em aço temperado. Articulações lubrificadas. Cabo ergonômico, resistente a óleo com grande área de apoio e componente macio.

Parafuso de aperto nº 6880 temperado e zincado.

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
92619	3	2,5	2,5	M8x35	402



Recomendações



Nº 6843, Página 30



Nº 6844, Página 29



Nº 6800S, Página 39

Nº 6847S

Grampo esticador com trava de segurança

Dispositivo de fixação em estado fechado.
Zincado e passivado. Buchas temperadas e lubrificadas.
Rebite em aço inoxidável. Empunhadura de plástico vermelho resistente a óleos, conf. figura. Gancho beneficiado.



CAD

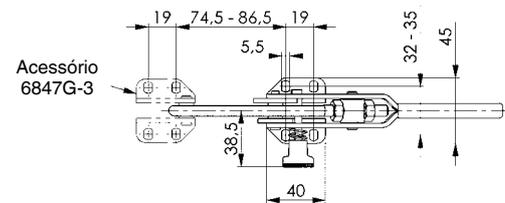
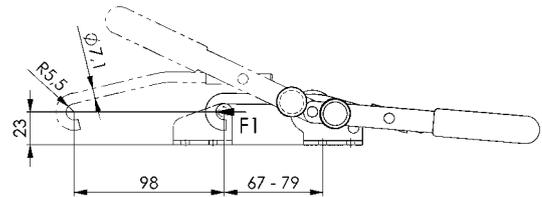
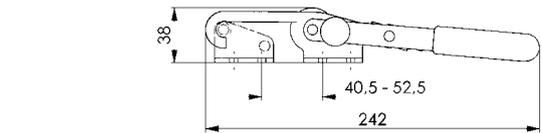
Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	Peso [g]
93666	3	3	295

Observação:

A altura para aplicação de 23 deve ser mantida para um bloqueio seguro.

Sob consulta:

Também fornecido, a pedido, na versão „aço inoxidável“.



Recomendações



Nº 6847G, Página 34



Nº 6847, Página 34



Nº 6847SU, Página 45

Nº 6847SU

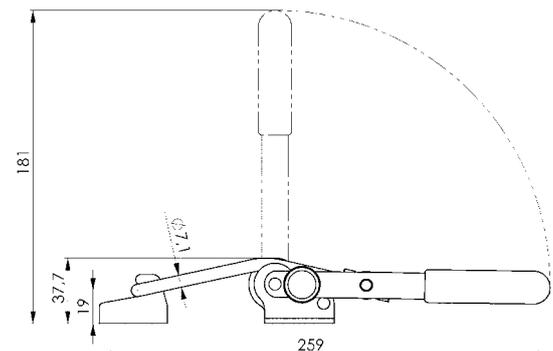
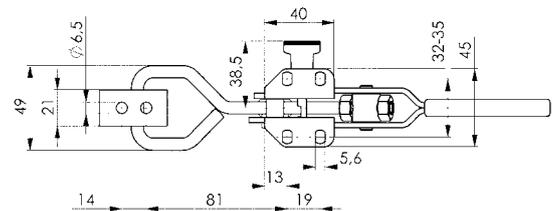
Grampo esticador com trava de segurança

Dispositivo em U, bloqueio fechado.
Galvanizado e passivado. Buchas temperadas e lubrificadas.
Rebites em aço inoxidável. Punho de plástico vermelho e resistente a óleos.
Completo com contra-gancho.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	Peso [g]
91470	3	3	295



Recomendações



Nº 6848H, Página 36



Nº 6848V, Página 37



Nº 6849PH, Página 38

Nº 6848HS

Grampo esticador horizontal com trava de segurança

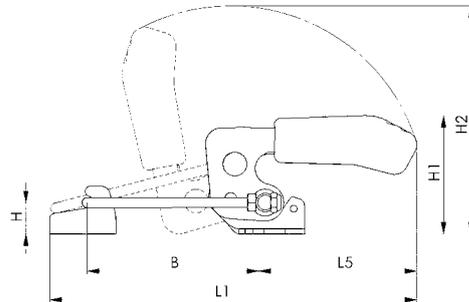
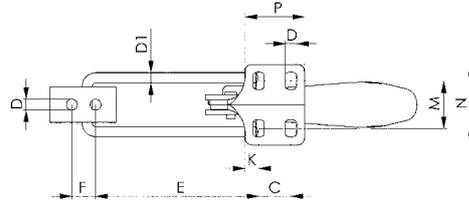
Galvanizado e passivado. Rebites de aço inoxidável montados em buchas cementadas. Gancho temperado. Articulações lubrificadas. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio.

Completo com contra-gancho.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	Peso [g]
92692	4	7,0	850



Recomendações



Nº 6847SU,
Página 45



Nº 6847S,
Página 45



Nº 6848GH,
Página 108

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	B mín.	B máx.	C	D	D1	E mín.	E máx.	F	H	H1	H2	K	L1 mín.	L1 máx.	L5	M	N	P
92692	4	66	130	32	8,5	8	59	123	19	26	94	168	9,5	209	273	111	35-46	64,3	53,5

(Número de material 1.4301 / V2A ou 1.4567) para casos especiais de aplicação - por exemplo na área da indústria química ou alimentar. Mas também em particular para máquinas e aparelhos sujeitos a prescrições de higiene ou que são aplicados no exterior sob condições agressivas ou condições climáticas adversas.

AS VANTAGENS DO AÇO INOXIDÁVEL:

Como características positivas, são de destacar a resistência à corrosão face a ar úmido, água ou outras influências exteriores, e a resistência aos ácidos por parte do material. Além disso também as suas características anti-magnéticas. Um tratamento posterior do material antes e após a sua aplicação e utilização, com por exemplo pintar ou galvanizar pode, por norma, ser totalmente dispensado. Desta forma poupa-se tempo e despesas.



INOX STAINLESS STEEL

Nº 6800NI

Grupo vertical

com braço de aperto aberto e base horizontal.

Em aço inoxidável, polido. Rebites nos tamanhos 2 a 4 montados nas buchas. Articulações lubrificadas.

Cabo ergonómico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio.

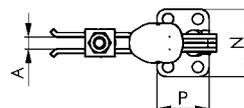
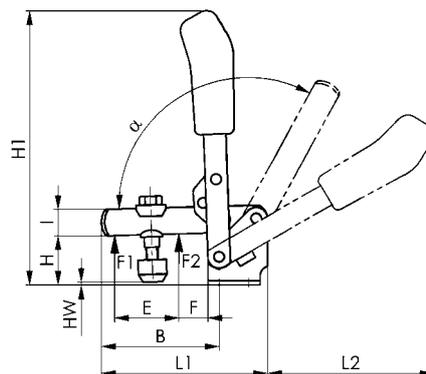
Completo com ponteira inoxidável nº 6890NI.

Também indicados para a indústria alimentar.

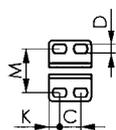


CAD

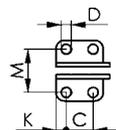
Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
95000	0	0,5	0,7	M4x25	60
95026	1	0,6	1,1	M5x30	105
95042	2	0,8	1,2	M6x35	175
95067	3	1,2	2,5	M8x45	410
95083	4	1,7	3,0	M8x65	630



Tamanho 0



Tamanho 1, 3, 4



Tamanho 2

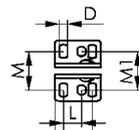


Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	P	α	α*
95000	0	4	31	8,5-13,5	4,5	14,0	5,5	18,0	81	-1,5	3,5	8	4,3	-	49	50	23	-	32	22	95°	-
95026	1	5	39	16	4,5	17,5	6,0	19,0	98	-4,2	2,0	10	5,5	-	61	57	24	-	35	27	95°	-
95042	2	6	52	20	5,5	25,0	11,0	23,0	129	-3,3	5,0	12	6,0	12,5	78	80	23-31	27	43	32	105°	60°
95067	3	8	79	20	7,5	36,0	19,0	33,0	186	2,4	11,2	18	7,5	-	112	112	32	-	46	35	105°	60°
95083	4	10	100	32	8,5	54,0	16,0	42,5	220	-6,0	22,0	20	13,0	-	141	130	45	-	64	53	105°	60°

* O ângulo de abertura pode ser alterado, utilizando-se o pino de fim de curso.

Nº 6803NI



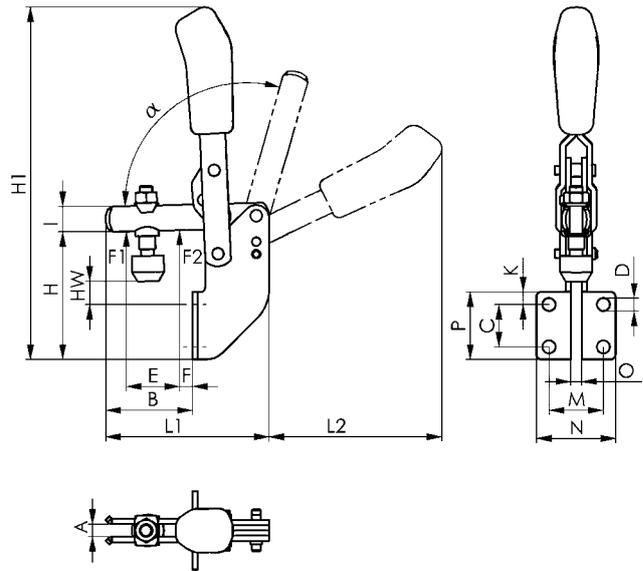
Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
95133	2	0,8	1,2	M6x35	220

Grampo vertical

com braço de aperto aberto e base angular.

Em aço inoxidável, polido. Rebites montados em buchas lubrificadas. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio.

Completo com ponteira inoxidável nº 6890NI. Também indicados para a indústria alimentar.



Recomendações



Nº 6847NI,
Página 50



Nº 6848VNI,
Página 54



Nº 6844NI,
Página 56

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L1	L2	M	N	O	P	α	α^*
95133	2	6	41	20	6,1	25	6	60	167	8	15	12	6	77	81	25,5	37	5	32	105°	60°

* O ângulo de abertura pode ser alterado, utilizando-se o pino de fim de curso.

Nº 6830NI

Grampo horizontal

com braço de aperto aberto e base horizontal.

Em aço inoxidável, polido. Rebites nos tamanhos 2 a 5

montados em buchas. Articulações lubrificadas.

Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área

de apoio e componente macio.

Completo com ponteira inoxidável nº 6890NI.

Também indicados para a indústria alimentar.

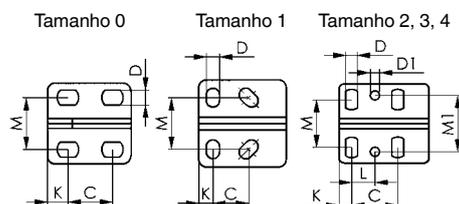
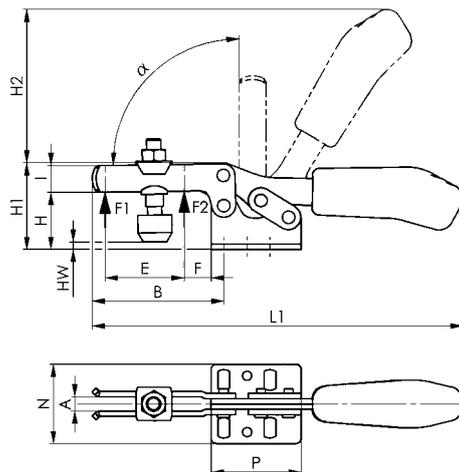


CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
95141	0	0,25	0,4	M4x25	35
95166	1	0,80	1,1	M5x30	105
95182	2	1,00	1,2	M6x35	185
95208	3	1,80	2,5	M8x45	320
95224	4	2,00	3,0	M8x65	700

Observação:

Para monitoramento com sensor correspondente ao tamanho 3, ver nº 6897S.



Recomendações



Nº 6897S,
Página 101



Nº 6800NI,
Página 47



Nº 6847KNI,
Página 51

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	M	M1	N	P	α
95141	0	4	28	11,5-15,5	4,6	-	9,0	5	14,5	23,0	34	-5,0	0,6	7,5	6,25	-	79	16,0	-	25,0	25,5	90°
95166	1	5	42	13,3-14,7	5,2	-	18,6	8	19,0	30,0	49	-4,0	2,0	10,0	5,50	-	120	18,0-21,5	-	34,0	34,0	90°
95182	2	6	64	26,0	5,6	5,6	32,0	16	24,0	45,0	68	-1,6	5,0	13,0	6,00	12,7	162	19,5-29,5	28,5	42,0	38,0	90°
95208	3	8	73	25,7	6,5	5,1	36,0	14	32,0	48,5	86	-2,0	9,0	15,0	7,00	13,0	206	22,0-31,8	31,6	44,5	50,0	90°
95224	4	10	113	41,0	8,5	8,5	63,0	27	45,0	75,0	126	-4,0	24,0	20,0	8,00	20,5	287	29,0-43,0	43,0	58,0	57,0	90°

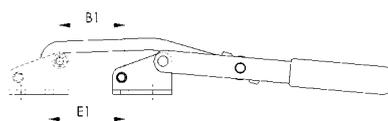
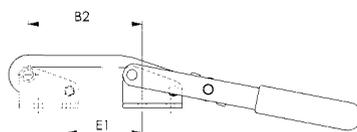
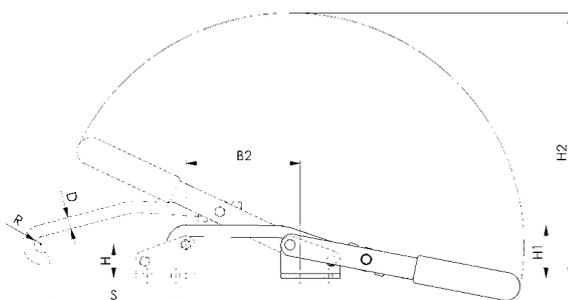
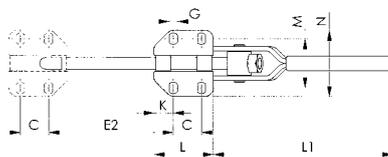
Nº 6847NI

Grampo esticador

Em aço inoxidável polido. Rebites montados em buchas lubrificadas. Empunhadura de plástico vermelho resistente a óleos, conf. figura. Gancho tratado. Cabo ergonómico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio no tamanho 1. Também indicados para a indústria alimentar.



Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	Deslocamento de ajuste [mm]	Peso [g]
95406	1	1,0	8	100
95422	3	1,5	12	270
95448	5	2,5	14	850



Recomendações



Nº 6848HNI,
Página 52



Nº 6841NI,
Página 55

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	B1	B2	C	D	E1	E2	G	H	H1	H2	K	L	L1	M	N	R	S
95406	1	15-23	34-42	19	6	15-24	34-42	4,5	22,7	35,0	111	6	31	63	26,0-30,0	40	4,5	45
95422	3	32-44	65-77	19	8	39-51	72-84	5,6	22,7	36,0	181	13	40	121	31,5-35,5	45	5,5	97
95448	5	26-40	57-71	29	12	27-42	58-73	11,2	49,0	70,5	281	13	55	188	56,5-64,0	86	8,0	146

Nº 6847GNI

Contra-gancho

adequado a grampo esticador nº 6847NI.
Em aço inoxidável polido.



Nº enc.	Tam.	Altura [mm]	Comprimento [mm]	Peso [g]
95463	1	29	31	40
95489	3	29	40	70
95505	5	61	55	320

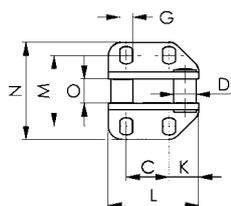
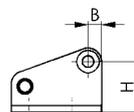


Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	B	C	D	G	H	K	L	M	N	O
95463	1	6	19	8	4,5	22,7	6	31	26,0-30,0	40	6,9
95489	3	6	19	10	5,6	22,7	13	40	31,3-35,8	45	10,9
95505	5	12	29	15	11,2	49,1	13	55	56,5-64,0	86	13,8

Reserva-se o direito a alterações técnicas.

Nº 6847KNI

Grampo esticador

para superfícies de fixação cilíndricas.

Em aço inoxidável, polido.

Rebites montados em buchas lubrificadas. Empunhadura de plástico vermelho e resistente a óleos.

Fixação através de parafusos cilíndricos ISO 4762 (DIN 912).

Também indicados para a indústria alimentar.

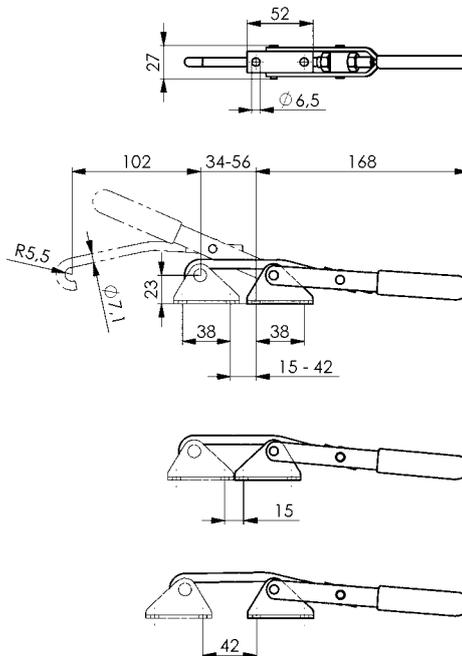


CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	Deslocamento de ajuste [mm]	Peso [g]
95455	3	1,5	22	270

Observação:

O deslocamento de ajuste é conseguido através da oscilação da base e da alteração do gancho.



Recomendações



Nº 6847NI,
Página 50



Nº 6847GNI,
Página 50

Nº 6847GKNI

Contra-gancho

para superfícies de fixação cilíndricas.

Adequado para grampo esticador 6847KNI.

Em aço inoxidável, polido. Fixação através de parafusos cilíndricos ISO 4762 (DIN 912).

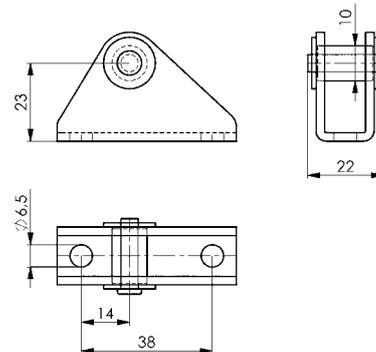


CAD

Nº enc.	Tam.	Altura [mm]	Comprimento [mm]	Peso [g]
95596	3	32	52	65

Observação:

O deslocamento de ajuste do grampo pode ser aumentado, girando-se o contra-gancho 180°.



Nº 6848HNI

Grampo esticador horizontal

Em aço inoxidável, polido. Rebites montados em buchas lubrificadas. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio.

Completo com contra-gancho.

Também indicados para a indústria alimentar.

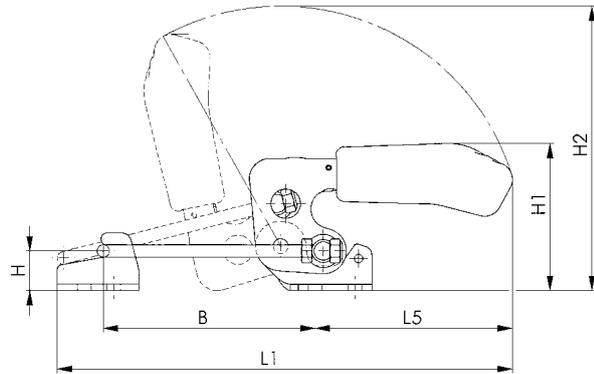
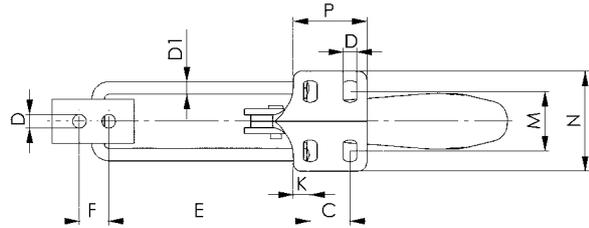


CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	Peso [g]
95521	2	1,6	120
95547	3	3,2	330
95562	4	7,0	810



INOX
STAINLESS STEEL



Recomendações



Nº 6848VNI,
Página 54



Nº 6847NI,
Página 50

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	B mín.	B máx.	C	D	D1	E mín.	E máx.	F	H	H1	H2	K	L1 mín.	L1 máx.	L5	M	N	P
95521	2	42,0	76	13	5,2	4	38,0	72	11	12	47,0	99	6,4	125	159	69	19,5-23,5	38,0	26,0
95547	3	53,5	101	19	6,5	6	48,6	96	14	19	70,0	137	8,0	169	217	94	24,5-32,5	48,0	35,0
95562	4	72,0	127	32	8,5	8	65,0	120	19	26	94,5	168	9,5	214	270	111	35,0-46,0	64,5	53,5

Nº 6848HSNI

Grampo esticador horizontal com trava de segurança

Em aço inoxidável, polido. Rebites montados em buchas lubrificadas. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio.

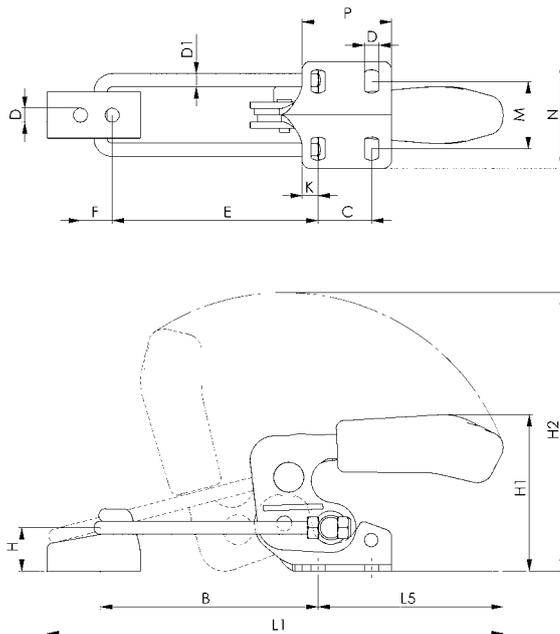
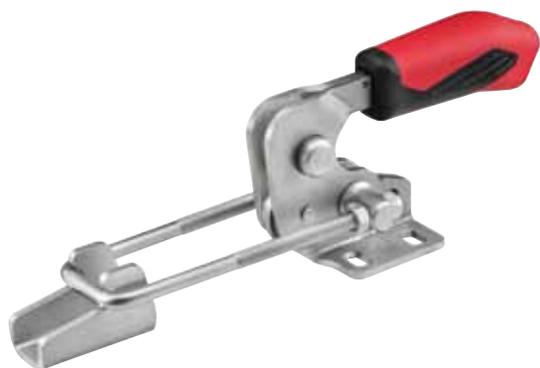
Completo com contra-gancho.

Também indicados para a indústria alimentar.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	Peso [g]
93658	4	7,0	850



Recomendações



Nº 6848VNI,
Página 54



Nº 6848GHNI,
Página 108

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	B mín.	B máx.	C	D	D1	E mín.	E máx.	F	H	H1	H2	K	L1 mín.	L1 máx.	L5	M	N	P
93658	4	72	130	32	8,5	8	65	123	19	26	94	168	9,5	215	273	111	35-46	64,5	53,5

Nº 6848VNI

Grampo esticador vertical

Em aço inoxidável, polido. Rebites montados em buchas lubrificadas. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio.

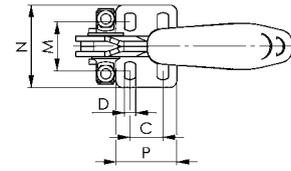
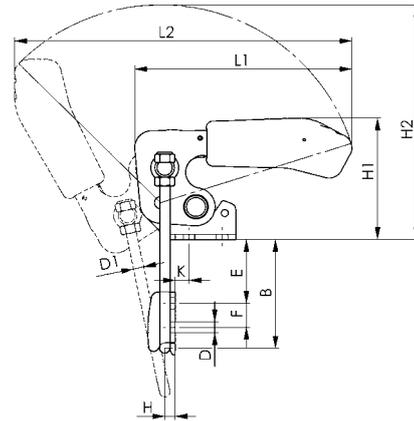
Completo com contra-gancho.

Também indicados para a indústria alimentar.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	Peso [g]
95588	2	1,6	130
95604	3	3,2	340
95620	4	7,0	810



Recomendações



Nº 6848GVNI,
Página 108



Nº 6844NI,
Página 56



Nº 6803NI,
Página 48

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	B mín.	B máx.	C	D	D1	E mín.	E máx.	F	H	H1	H2	K	L1 mín.	L1 máx.	M	N	P
95588	2	24	47	13	5,2	4	5,0	28	11	4,5	47,0	99	6,8	91	158	19,5-23,5	38,0	26,0
95604	3	33	63	19	6,5	6	6,5	37	14	6,0	70,0	137	8,0	125	195	24,5-32,5	48,0	35,0
95620	4	43	81	32	8,5	8	9,0	47	19	8,0	94,5	171	9,6	155	244	35,0-46,0	64,5	53,5

Nº 6841NI

Grampo tipo torpedo

com base angular pequena. Puxa-empurra. (Biela e alavanca com movimento no mesmo sentido). Em aço inoxidável, polido. Guia do grampo torpedo com rosca de fixação e porca. buchas no tamanho 3. Articulações lubrificadas. Alavanca rotativa em qualquer ângulo em relação à base. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio.

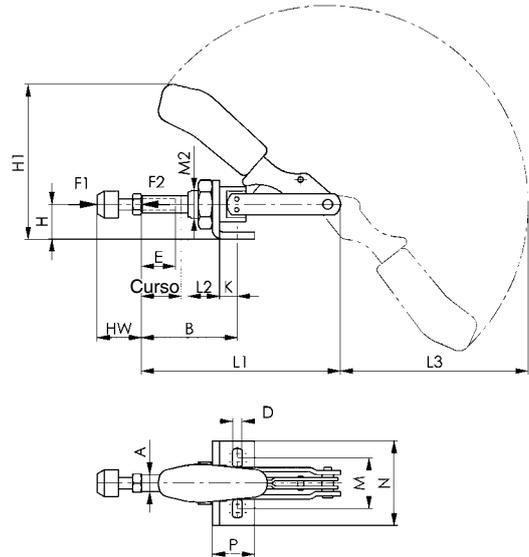
Completo com ponteira inoxidável nº 6880NI.

Também indicados para a indústria alimentar.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
95265	0	0,8	0,8	M4x20	65
95299	3	2,5	2,5	M8x35	445



Recomendações



Nº 6844NI,
Página 56



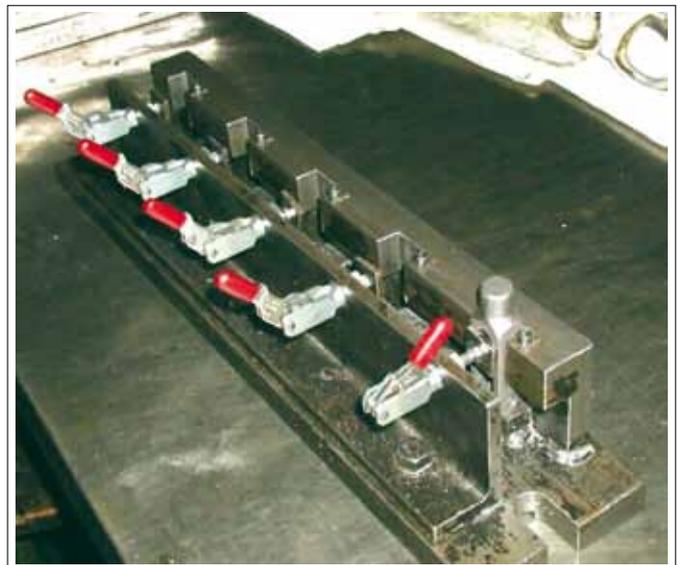
Nº 6860,
Página 26



Nº 6800NI,
Página 47

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B mín.	B máx.	D	E	H	H1	Curso	HW mín.	HW máx.	K	L1	L2	L3	M	M2	N	P
95265	0	6,5	17	33	4,5	13	12	49,3	16	12	20	6,5	66,5	10	54	16,0	M10x1,0	25	16
95299	3	12,0	37	69	6,5	30	25	110,0	32	22	35	13,0	140,0	22	132	29,5-42,5	M20x1,5	60	30



Reserva-se o direito a alterações técnicas.

Nº 6844NI

Grampo tipo torpedo

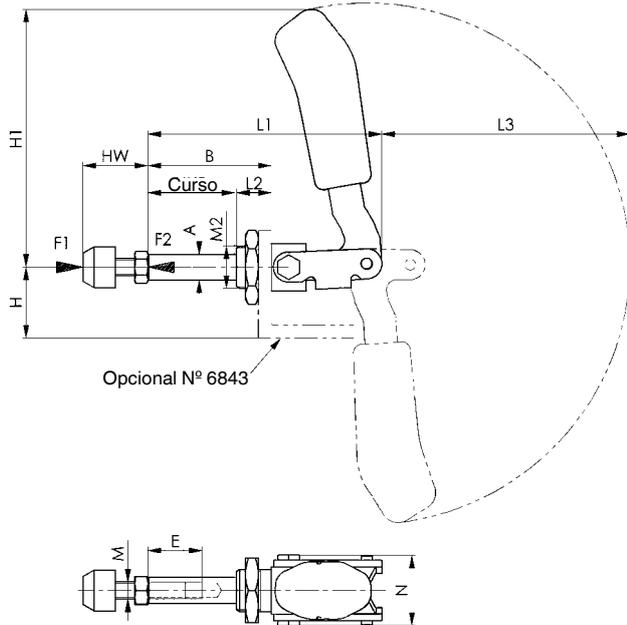
construção curta. Puxa-empurra.
Em aço inoxidável, polido. Guia do grampo torpedo com rosca de fixação e porca. Parafusos de ajuste colados à rosca.
Articulações lubrificadas. Cabo ergonômico, resistente a óleos com grande área de apoio e componente macio.
Completo com ponteira inoxidável nº 6880NI.
Também indicados para a indústria alimentar.



Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
95349	2	1,0	1,0	M6x25	130
95364	3	2,5	2,5	M8x35	320
95380	5	4,0	4,0	M12x50	1200

Aplicação:

Grampo torpedo com rosca frontal pode ser fixado em chapas ou aparafusado a corpos de dispositivos com rosca frontal. Também aplicável em montagens planas com a base nº 6843NI.



Recomendações



Nº 6841NI,
Página 55



Nº 6847NI,
Página 50

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	E	H	H1	Curso	HW mín.	HW máx.	L1	L2	L3	M	M2	N
95349	2	10	36	15	24	73,0	21,5	17	27,0	68,5	13	69	M6	M16x1,5	30,5
95364	3	12	57	25	33	120,5	40,0	22	37,5	108,0	16	115	M8	M20x1,5	33,0
95380	5	16	92	45	37	149,0	67,0	30	50,0	175,0	24	139	M12	M24x1,5	49,0

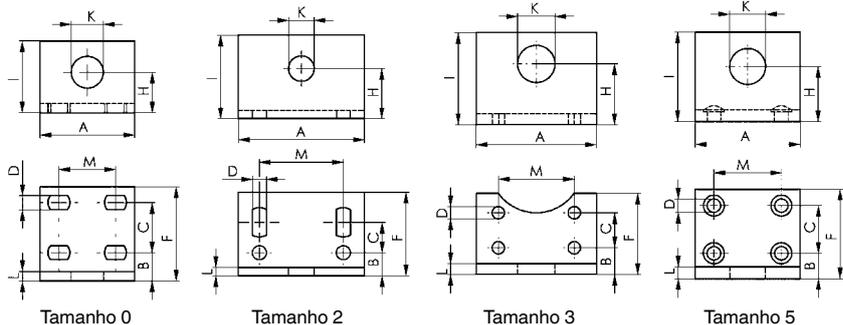
Nº 6843NI

Base angular, rígida

para nº 6841NI e nº 6844NI.
Em aço inoxidável polido. Área de aplicação ampliada através de uma maior altura de aperto, para a montagem em dispositivos. Fixação através de 4 parafusos.



Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	F	H	I	K	L	M	Peso [g]
95091	0	30	9,0	16	4,5	30	13	23	10,2	3	15,5-20,5	35
95158	2	60	11,0	11-18	6,7	40	24	40	16,2	5	40	170
95174	3	65	14,5	19	6,7	44	33	50	20,2	6	41	260
95190	5	70	17,0	32	9,0	60	37	60	24,0	8	45	480



Tamanho 0

Tamanho 2

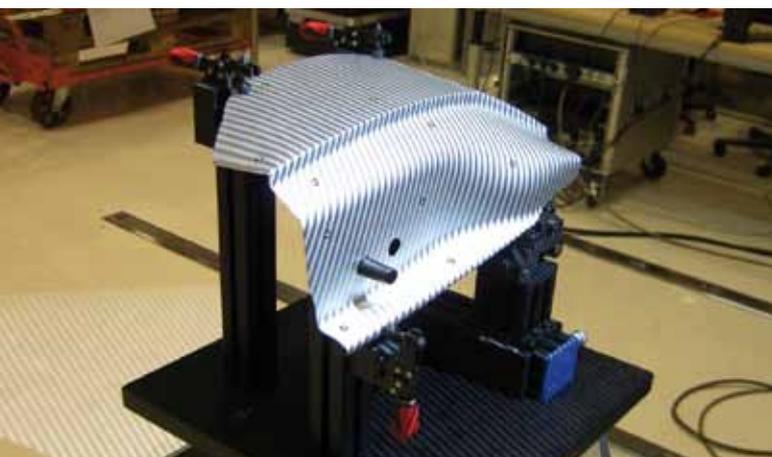
Tamanho 3

Tamanho 5



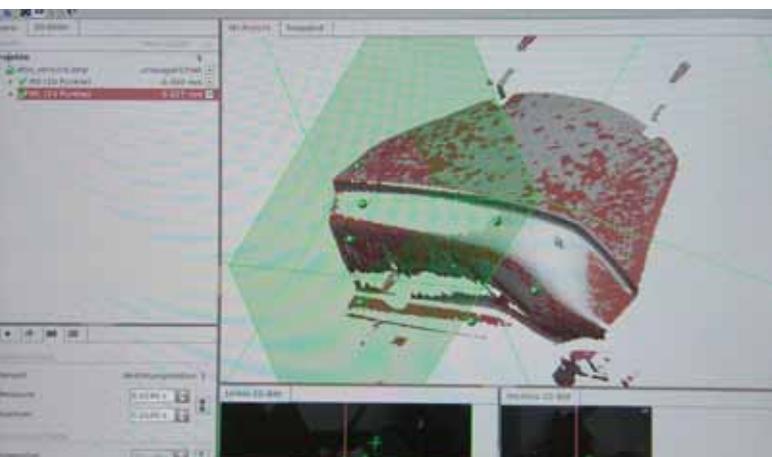
GRAMPOS FIXADORES RÁPIDOS AMF PARA A TECNOLOGIA DE MEDIÇÃO ÓTICA

Os grampos fixadores rápidos pretos são particularmente indicados para a medição ótica de peças. A superfície totalmente preto-mate do grampo evita reflexos, permitindo que, no momento da avaliação posterior dos resultados da medição no PC, todas as partes não necessárias do grampo possam ser ocultadas, sendo apenas visível a peça em si.



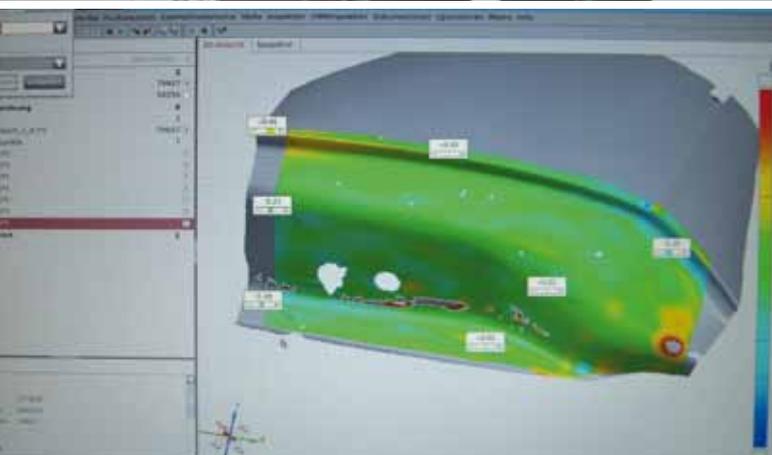
MARCAÇÃO E MEDIÇÃO DA PEÇA

Para sobreposição de várias tomadas são coladas marcações circulares no objeto. Através de uma projeção de luz branca, é projetada sobre o objeto uma mira de barras. Projeta-se luz branca alternada com faixas escuras e são tiradas fotografias com duas câmaras a partir de ângulos de visão diferentes.



A AVALIAÇÃO

Dentro de segundos, são calculadas as coordenadas 3D de elevada precisão de até 4 milhões de pontos do objeto. Para isso, o dispositivo preto com os grampos fixadores rápidos pretos é „ocultado“.



VISUALIZAÇÃO E RESULTADO

Os desvios relativamente ao CAD são calculados. As coordenadas 3D dos pontos de medição podem ser optadas com precisão e visualizadas em cores. O conjunto de dados 3D completo e os resultados da comparação podem ser exportados para formatos comuns para posterior processamento.

Nº 6800B

Grampo fixador vertical, preto

com braço de suporte aberto e base horizontal.

Superfície preto mate. Rebites em aço inoxidável que nos tamanhos 2 e 3 estão montados em buchas de mancal cementadas. Pontos do mancal lubrificados.

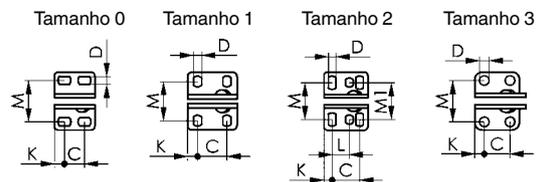
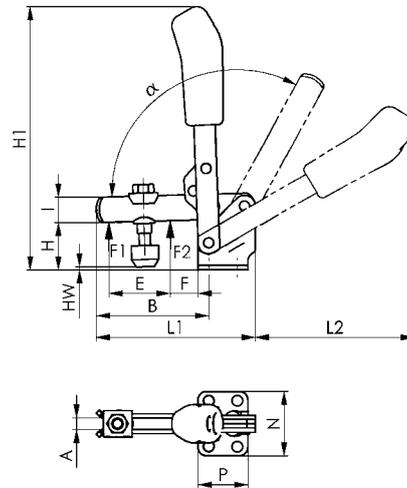
Pega preta ergonômica, resistente aos óleos com superfície de apoio grande e componentes suaves. Peça de fixação de segurança com proteção para os dedos. Peça de proteção contra a perda da ponteira na extremidade do braço de fixação. **Completo com ponteiras preto mate temperadas nº 6890B.**

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
90167	0	0,5	0,7	M4x34,5	60
90175	1	0,6	1,1	M5x38,0	105
90183	2	0,8	1,2	M6x46,0	175
90191	3	1,2	2,5	M8x63,0	410

Observação:

Estes grampos adequam-se à aplicação fotogramétrica. Ao fotografar, o reflexo é evitado através da superfície em preto mate do grampo.

Para a extensão do braço de retenção correspondente, ver nº 6896.



Recomendações



Nº 6890B,
Página 102



Nº 6802B,
Página 59



Nº 6800BS,
Página 65

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	P	α	α*
90167	0	4	32	8,5-13,5	4,5	14	5,5	18	81,0	-4,0	6,5	8	5,5	-	49,0	50,0	23,0	-	32	22	95°	-
90175	1	5	39	16	4,5	18	6,0	19	97,5	-3,7	1,6	10	5,5	-	61,0	58,0	22,5-26	-	34	27	95°	-
90183	2	6	52	20	5,5	25	11,0	23	130,0	-4,4	4,4	12	6,0	12,5	78,0	80,0	23,0-31	27	43	32	105°	60°
90191	3	8	79	20	7,5	36	19,0	33	188,0	-2,8	7,6	18	7,5	-	111,5	111,5	32,5	-	46	35	105°	60°

* O ângulo de abertura pode ser alterado, utilizando-se o pino de fim de curso.

CAD



Nº 6802B

Grampo fixador vertical, preto

com braço de suporte aberto e base vertical.

Superfície preto mate. Rebites em aço inoxidável que nos tamanhos 2 e 3 estão montados em buchas de mancal cementadas. Pontos do mancal lubrificadas.

Pega preta ergonômica, resistente aos óleos com superfície de apoio grande e componentes suaves. Peça de fixação de segurança com proteção para os dedos. Peça de proteção contra a perda da ponteira na extremidade do braço de fixação.

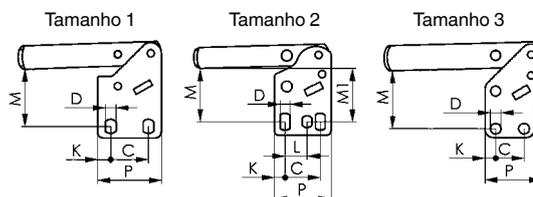
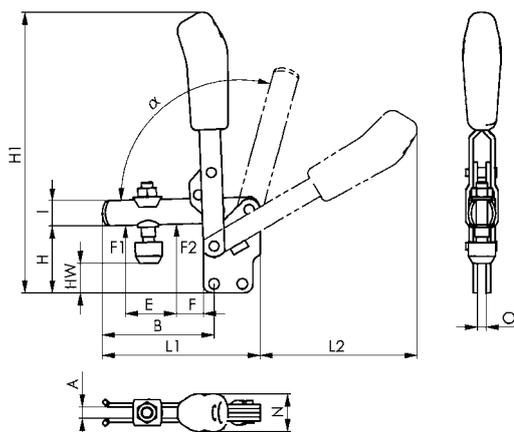
Completo com ponteiras preto mate temperadas nº 6890B.

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
90415	1	0,6	1,1	M5x38	105
90472	2	0,8	1,2	M6x46	175
90498	3	1,2	2,5	M8x63	410

Observação:

Estes grampos adequam-se à aplicação fotogramétrica. Ao fotografar, o reflexo é evitado através da superfície em preto mate do grampo.

Para a extensão do braço de retenção correspondente, ver nº 6896.



Recomendações



Nº 6890B,
Página 102



Nº 6802BS,
Página 66



Nº 6841B,
Página 64

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	O	P	α	α*
90415	1	5	39	16	4,5	18	6	29	110,5	6,8	12	10	5,5	-	61	58	23,5-25	-	19	5	27	95°	-
90472	2	6	52	20	5,5	25	11	38	144,5	10,5	19	12	6,0	12,5	78	80	28,5-32	30	21	5	32	105°	60°
90498	3	8	79	20	7,5	36	19	48	201,0	11,4	22	18	7,5	-	112	113	41	-	27	6	40	105°	60°

* O ângulo de abertura pode ser alterado, utilizando-se o pino de fim de curso.



Nº 6830B

Grampo fixador horizontal, preto

com braço de suporte aberto e base horizontal.

Superfície preto mate. Rebites em aço inoxidável que nos tamanhos 2 e 3 estão montados em buchas de mancal cementadas. Pontos do mancal lubrificados.

Pega preta ergonômica, resistente aos óleos com superfície de apoio grande e componentes suaves. Peça de proteção contra a perda da ponteira na extremidade do braço de fixação.

Completo com ponteiras preto mate temperadas nº 6890B.

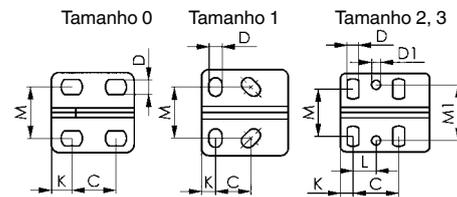
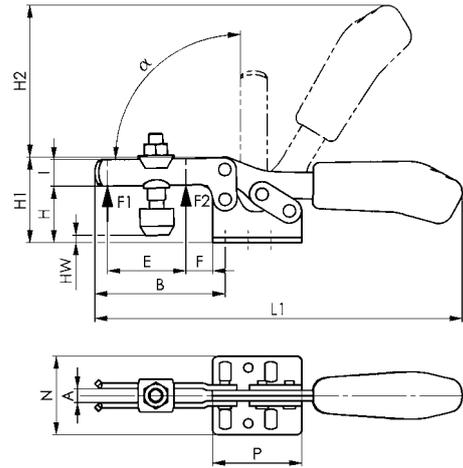
Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
90423	0	0,3	0,4	M4x32	35
90480	1	0,8	1,1	M5x38	105
90506	2	1,0	1,2	M6x45	185
90522	3	1,8	2,5	M8x58	320

Observação:

Estes grampos adequam-se à aplicação fotogramétrica. Ao fotografar, o reflexo é evitado através da superfície em preto mate do grampo.

Para a extensão do braço de retenção correspondente, ver nº 6896.

Para monitoramento com sensor correspondente ao tamanho 3, ver nº 6897S.



Recomendações



Nº 6890B,
Página 102



Nº 6832B,
Página 61



Nº 6841B,
Página 64

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	M	M1	N	P	α
90423	0	4	28	11,5-15,5	4,6	-	9,0	5,5	14,5	23,0	34,0	-7,9	3,1	7,5	6,25	-	79	16,0	-	25,0	25,5	90°
90480	1	5	42	13,0-14,5	5,2	-	18,8	8,0	19,0	30,0	49,0	-4,0	2,0	10,0	5,50	-	120	18,0-21,5	-	34,0	34,0	90°
90506	2	6	64	26,0	5,6	5,6	32,0	16,0	24,0	45,0	66,3	-2,6	5,0	13,2	6,00	12,7	162	19,5-29,5	28,5	42,0	38,0	90°
90522	3	8	73	25,7	6,5	5,1	37,0	14,0	32,0	48,5	86,0	-7,0	5,5	15,0	7,00	-	206	22,0-31,8	31,6	45,5	50,0	90°

CAD



Nº 6832B

Grampo fixador horizontal, preto

com braço de suporte aberto e base vertical.

Superfície preto mate. Rebites em aço inoxidável que nos tamanhos 2 e 3 estão montados em buchas de mancal cementadas. Pontos do mancal lubrificados.

Pega preta ergonómica, resistente aos óleos com superfície de apoio grande e componentes suaves. Peça de proteção contra a perda da ponteira na extremidade do braço de fixação.

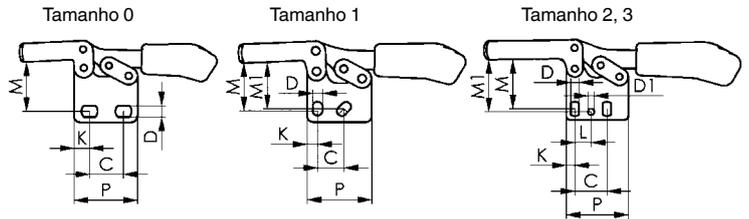
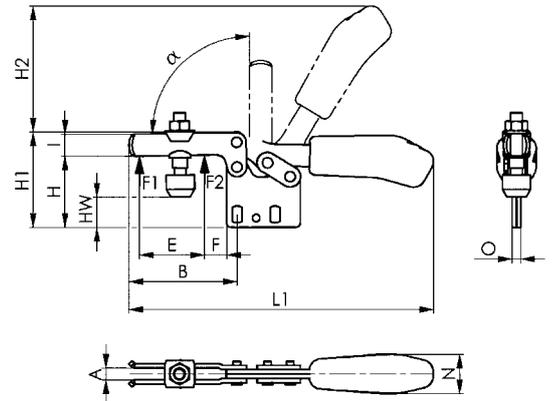
Completo com ponteiras preto mate temperadas nº 6890B.

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
90290	0	0,3	0,4	M4x32	35
90308	1	0,8	1,1	M5x38	105
482471	1	0,8	1,1	-	95
90530	2	1,0	1,2	M6x45	185
456400	2	1,0	1,2	-	170
90381	3	1,8	2,5	M8x58	320
482497	3	1,8	2,5	-	280

Observação:

Estes grampos adequam-se à aplicação fotogramétrica. Ao fotografar, o reflexo é evitado através da superfície em preto mate do grampo.

Para a extensão do braço de retenção correspondente, ver nº 6896.



Recomendações



Nº 6890B, Página 102



Nº 6830B, Página 60



Nº 6800B, Página 58

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P	α
90290	0	4	28,0	11,5-15,5	4,6	-	9,0	5,5	24,5	33	34	2,2	13,7	7,5	6,25	-	79,0	20,0	-	12	3	25,5	90°
90308	1	5	41,7	13,0-15,5	5,2	-	18,5	8,0	31,5	43	49	8,9	14,8	10,0	5,50	-	119,7	23,5-25,5	24,5	18	5	34,0	90°
482471	1	5	41,7	13,0-15,5	5,5	-	18,5	8,0	31,5	43	49	-	-	10,0	5,50	-	119,7	23,5-25,5	24,5	18	5	34,0	90°
90530	2	6	64,0	26,0	5,6	5,6	32,0	16,0	40,0	61	68	14,0	22,0	13,2	6,00	12,7	164,0	29,5-34,0	34,0	21	5	38,0	90°
456400	2	6	64,0	26,0	5,6	5,6	32,0	16,0	40,0	61	68	-	-	13,2	6,00	12,7	164,0	29,5-34,0	34,0	21	5	38,0	90°
90381	3	8	73,0	25,7	6,5	5,1	39,0	12,0	49,0	65	86	9,0	22,0	15,0	7,00	13,0	206,0	37,5-42,5	42,0	27	6	50,0	90°
482497	3	8	73,0	25,7	6,5	5,1	39,0	12,0	49,0	65	86	-	-	15,0	7,00	13,0	206,0	37,5-42,5	42,0	27	6	50,0	90°



CAD

Nº 6835B-2

Grampo fixador horizontal, preto

com braço de suporte aberto e base vertical, aberta.

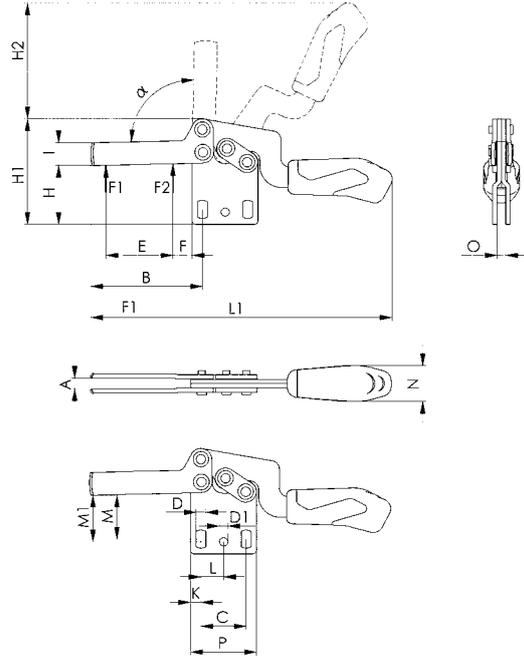
Superfície preto mate. Rebites em aço inoxidável montados em buchas de mancal cementadas. Pontos do mancal lubrificados. Pega preta ergonómica, resistente aos óleos com superfície de apoio grande e componentes suaves. Peça de proteção contra a perda da ponteira na extremidade do braço de fixação.

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Peso [g]
90670	2	1,0	1,2	190

Observação:

Estes grampos adequam-se à aplicação fotogramétrica. Ao fotografar, o reflexo é evitado através da superfície em preto mate do grampo.

Para a extensão do braço de retenção correspondente, ver nº 6896.



Recomendações



Nº 6896,
Página 106



Nº 6890B,
Página 102

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P	α
90670	2	6,2	64	26,0	5,6	4,8	38,6	11,0	34	61	67	13,2	6	13,1	173,5	23,0-28,0	27	21	5	38	90°

CAD



Nº 6835B-3

Grampo fixador horizontal, preto

com braço de suporte aberto e base vertical, aberta.

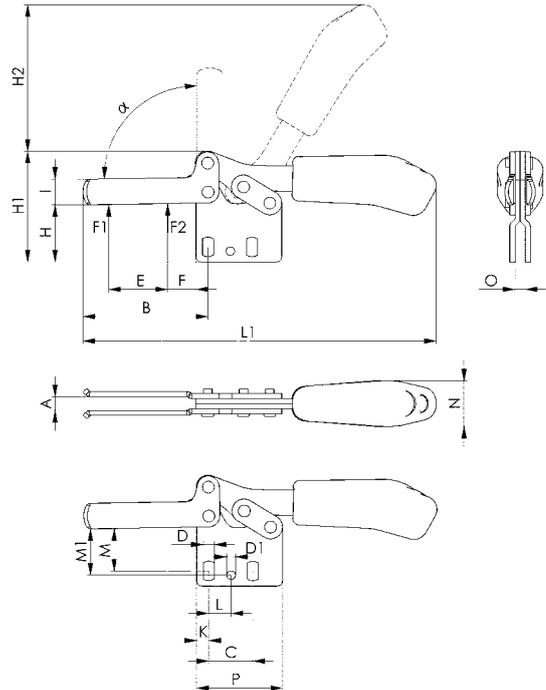
Superfície preto mate. Rebites em aço inoxidável montados em buchas de mancal cementadas. Pontos do mancal lubrificados. Pega preta ergonómica, resistente aos óleos com superfície de apoio grande e componentes suaves. Peça de proteção contra a perda da ponteira na extremidade do braço de fixação.

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Peso [g]
90696	3	1,8	2,5	320

Observação:

Estes grampos adequam-se à aplicação fotogramétrica. Ao fotografar, o reflexo é evitado através da superfície em preto mate do grampo.

Para a extensão do braço de retenção correspondente, ver nº 6896.



Recomendações



Nº 6896,
Página 106



Nº 6890B,
Página 102

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P	α
90696	3	8,0	73	25,7	6,5	5,1	34,5	16,5	34	65	86	15,0	7	13,0	206,0	22,5-27,5	27	27	6	50	90°



Nº 6841B



CAD

Grampo tipo torpedo, preto

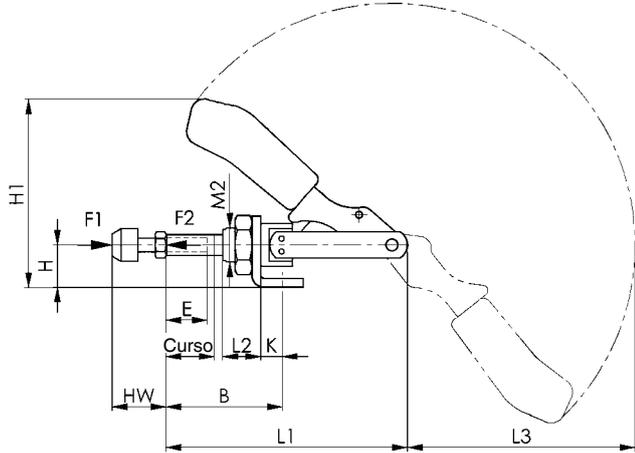
com base angular pequena. Tensor de pressão e tracção. (biela e alavanca com movimento no mesmo sentido). Guia da biela com rosca de fixação e porca. Superfície preto mate. Rebites em aço inoxidável. Peças da alavanca e biela em aço temperado. Pontos do mancal lubrificados. Pega preta ergonómica, resistente aos óleos com superfície de apoio grande e componentes suaves. Alavanca rotativa em qualquer ângulo em relação à base.

Completo com ponteiros preto mate temperadas nº 6880B.

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
90548	1	1,0	1,0	M4x20	125
91280	2	2,0	2,0	M6x25	245

Observação:

Estes grampos adequam-se à aplicação fotogramétrica. Ao fotografar, o reflexo é evitado através da superfície em preto mate do grampo.



Recomendações



Nº 6880B, Página 103



Nº 6800B, Página 58



Nº 6830B, Página 60

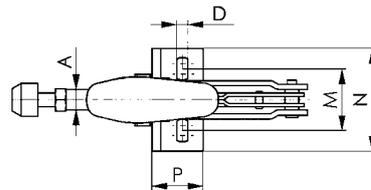


Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B mín.	B máx.	D	E	H	H1	Curso	HW mín.	HW máx.	K	L1	L2	L3	M	M2	N	P
90548	1	8,0	24,5	44,5	4,5	20	15	60	20	12	20	7,0	91	16	72	16,0-19,5	M12x1,5	30	20
91280	2	10,0	32,5	57,5	5,6	25	20	95	26	17	25	12,5	114	19	105	31,8-36,0	M16x1,5	50	34

Nº 6845B

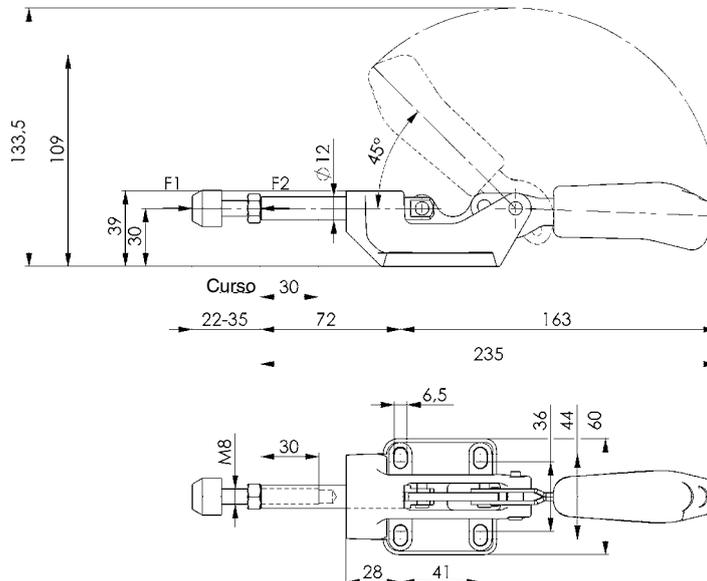
Grampo tipo torpedo, preto

Tensor de pressão.

(Biela e alavanca com movimento no sentido oposto). Versão com guia da biela longa. Corpo base de ferro fundido, superfície preto mate. Alavanca e biela em aço temperado galvanizado em preto mate. Rebites de aço inoxidável montados em buchas de mancal cementadas. Pontos de mancal lubrificados. Pega ergonómica, resistente aos óleos com apoio grande e componente confortável.

Completo com ponteiros preto mate, temperadas nº 6880B-3.

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	Ponteira	Peso [g]
99663	3	4	M8 x 44	540



Reserva-se o direito a alterações técnicas.

Nº 6800BS

Grampo vertical com trava de segurança, preto

para posição de fixação e posição aberta.

Com braço de suporte aberto e base horizontal.

Superfície preto mate. Rebites em aço inoxidável montados em buchas de mancal cementadas. Pontos do mancal lubrificados.

Pega preta ergonómica, resistente aos óleos com superfície de apoio grande e componentes suaves. Peça de fixação de segurança com proteção para os dedos. Peça de proteção contra a perda da ponteira na extremidade do braço de fixação.

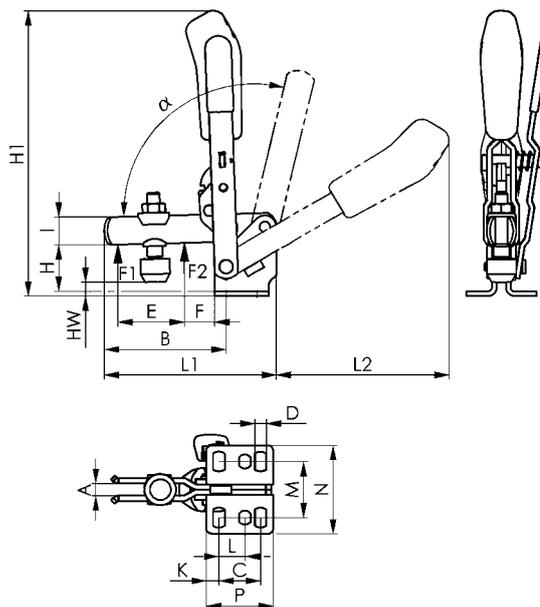
Completo com ponteiras preto mate, temperadas nº 6890B.

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
91348	2	1,0	1,2	M6x46	260

Observação:

Estes grampos adequam-se à aplicação fotogramétrica. Ao fotografar, o reflexo é evitado através da superfície em preto mate do grampo.

Para a extensão do braço de retenção correspondente, ver nº 6896.



Recomendações



Nº 6890B,
Página 102



Nº 6800B,
Página 58



Nº 6802B,
Página 59

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	L2	M	N	P	α	α*
91348	2	6	52	20	5,5	26	11	23	139	-4,4	4,4	12	6	12,5	78	88	23-31	43	32	105°	60°

* O ângulo de abertura pode ser alterado, utilizando-se o pino de fim de curso.



CAD

Nº 6802BS

Grampo vertical com trava de segurança, preto

para posição de fixação e posição aberta.

Com braço de suporte aberto e base vertical.

Superfície preto mate. Rebites em aço inoxidável montados em buchas de mancal cementadas. Pontos do mancal lubrificados.

Pega preta ergonômica, resistente aos óleos com superfície de apoio grande e componentes suaves. Peça de fixação de segurança com proteção para os dedos. Peça de proteção

contra a perda da ponteira na extremidade do braço de fixação.

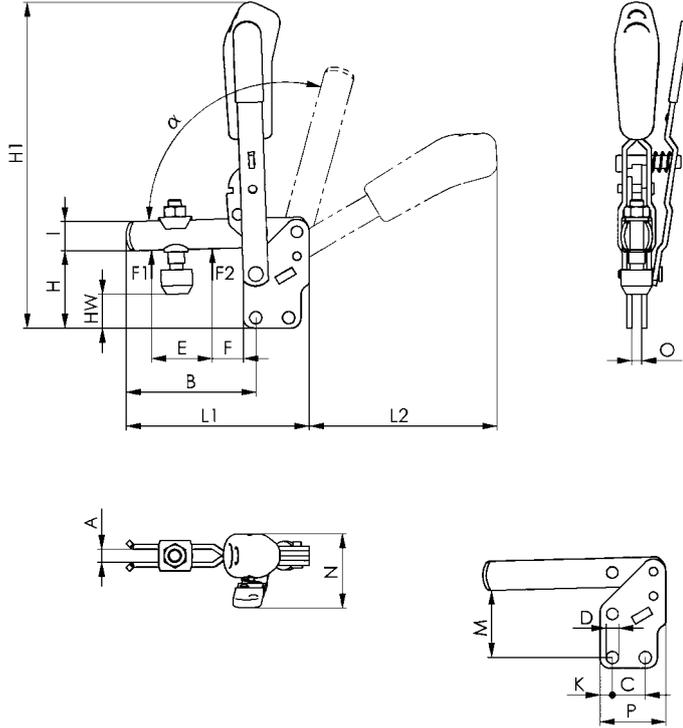
Completo com ponteiras preto mate, temperadas nº 6890B.

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
99689	3	1,4	2,5	M8x63	470

Observação:

Estes grampos adequam-se à aplicação fotogramétrica. Ao fotografar, o reflexo é evitado através da superfície em preto mate do grampo.

Para a extensão do braço de retenção correspondente, ver nº 6896.



Recomendações



Nº 6890B,
Página 102



Nº 6802B,
Página 59



Nº 6800B,
Página 58

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L1	L2	M	N	O	P	α	α*
99689	3	8	79	20	7,5	37	19	48	200	16,5	25	18	7,5	112	114	41	45,5	6	40	105°	60°

CAD



Nº 6832BS

Grampo horizontal com trava de segurança, preto

para posição de fixação e posição aberta.
Com braço de suporte aberto e base vertical.

Superfície preto mate. Rebites em aço inoxidável montados em buchas de mancal cementadas. Pontos do mancal lubrificados. Pega preta ergonómica, resistente aos óleos com superfície de apoio grande e componentes suaves. Peça de proteção contra a perda da ponteira na extremidade do braço de fixação.

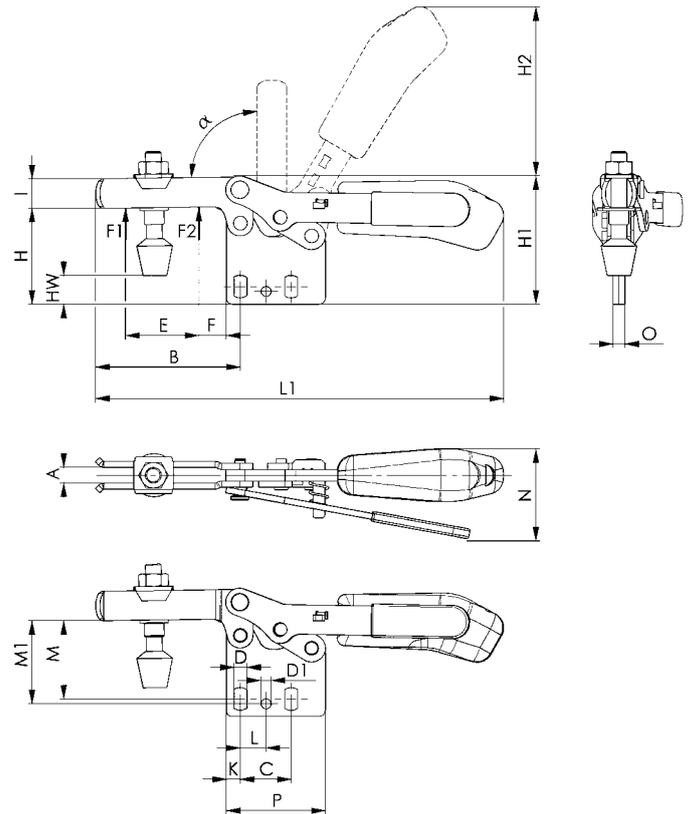
Completo com ponteiras preto mate, temperadas nº 6890B.

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Ponteira	Peso [g]
99648	3	1,8	2,5	M8x63	390

Observação:

Estes grampos adequam-se à aplicação fotogramétrica. Ao fotografar, o reflexo é evitado através da superfície em preto mate do grampo.

Para a extensão do braço de retenção correspondente, ver nº 6896.



Recomendações



Nº 6896,
Página 106



Nº 6890B,
Página 102



Nº 6835BS-2,
Página 68

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P	α
99648	3	8	73	25,7	6,5	5,1	37	14	49	65	86	9	22	15	7	13	206	38-42	42	47	6	50	90°



CAD

Nº 6835BS-2

Grampo horizontal com trava de segurança, preto

para posição de fixação e posição aberta.

Com braço de suporte aberto e base vertical, aberta.

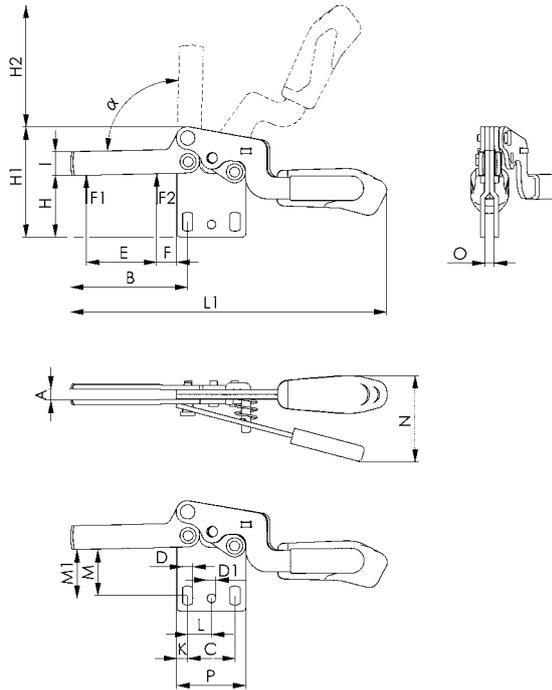
Superfície preto mate. Rebites em aço inoxidável montados em buchas de mancal cementadas. Pontos do mancal lubrificados. Pega preta ergonómica, resistente aos óleos com superfície de apoio grande e componentes suaves. Peça de proteção contra perda da ponteira na extremidade do braço de fixação.

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Peso [g]
90712	2	1,0	1,2	230

Observação:

Estes grampos adequam-se à aplicação fotogramétrica. Ao fotografar, o reflexo é evitado através da superfície em preto mate do grampo.

Para a extensão do braço de retenção correspondente, ver nº 6896.



Recomendações



Nº 6896,
Página 106



Nº 6890B,
Página 102



Nº 6832BS,
Página 67

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P	α
90712	2	6,2	64	26,0	5,6	4,8	38,6	11,0	34	61	67	13,2	6	13,1	173,5	23,0-28,0	27	48,0	5	38	90°

CAD



Nº 6835BS-3

Grampo horizontal com trava de segurança, preto

para posição de fixação e posição aberta.

Com braço de suporte aberto e base vertical, aberta.

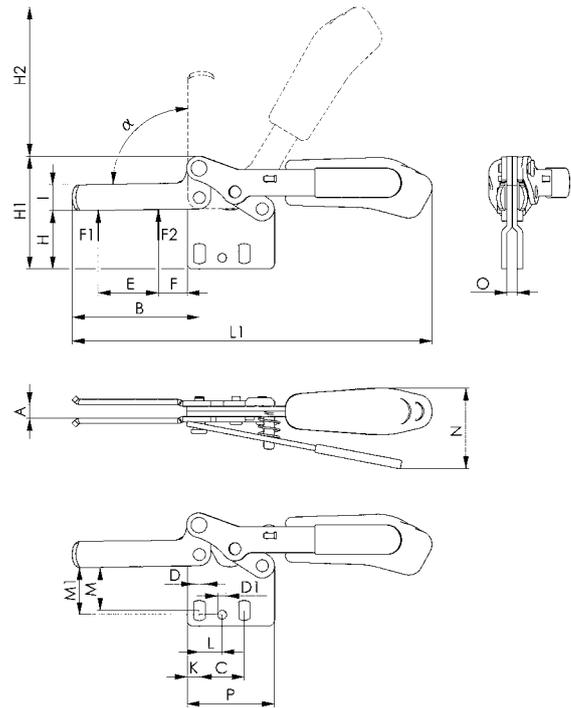
Superfície preto mate. Rebites em aço inoxidável montados em buchas de mancal cementadas. Pontos do mancal lubrificados. Pega preta ergonómica, resistente aos óleos com superfície de apoio grande e componentes suaves. Peça de proteção contra a perda da ponteira na extremidade do braço de fixação.

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	Peso [g]
90662	3	1,8	2,5	350

Observação:

Estes grampos adequam-se à aplicação fotogramétrica. Ao fotografar, o reflexo é evitado através da superfície em preto mate do grampo.

Para a extensão do braço de retenção correspondente, ver nº 6896.



Recomendações



Nº 6896,
Página 106



Nº 6890B,
Página 102

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P	α
90662	3	8,0	73	25,7	6,5	5,1	34,5	16,5	34	65	86	15,0	7	13,0	206,0	22,5-27,5	27	46,5	6	50	90°



> OS GRAMPOS FIXADORES PNEUMÁTICOS AMF

apresentam vantagens sobre os grampos fixadores manuais:

- > Liberam o operador de processos de fixação freqüentes
- > Diversos grampos podem ser acionados simultaneamente
- > Diversos grampos podem ser fechados e abertos independentemente uns dos outros numa determinada seqüência
- > Um ou mais grampos podem ser acionados pelo comando da máquina
- > Um ou mais grampos podem ser acionados a partir de pontos diferentes

> ATRAVÉS DO PRINCÍPIO DE ALAVANCAS ARTICULADAS...

- > o grampo permanece fechado mesmo no caso de uma eventual falha do ar.
- > o consumo de ar é reduzido através da grande multiplicação de forças.
- > obtém-se no grampo fixador pneumático um grande ângulo de abertura através da rotação do braço de fixação.
- > obtém-se relações ideais entre força e movimento.

> INDICAÇÕES PARA A ESCOLHA

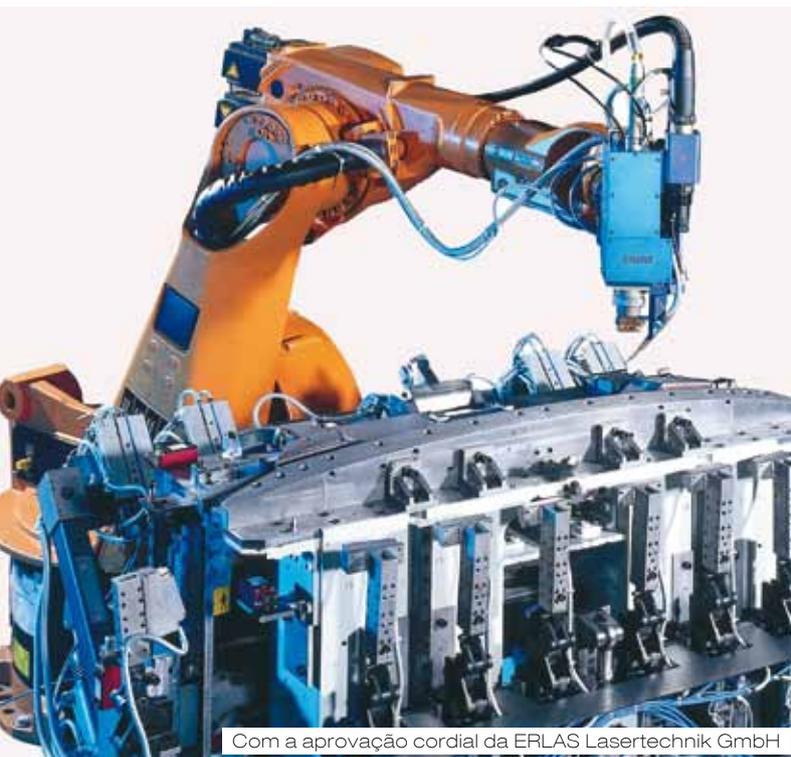
Modelo: Os grampos fixadores pneumáticos nº 6820 correspondem, na estrutura e nas dimensões, aos grampos fixadores verticais de acionamento manual nº 6800. Desta forma, os grampos fixadores manuais montados podem posteriormente ser substituídos por grampos fixadores pneumáticos sem necessidade de grandes ajustes.

Os grampos fixadores pneumáticos pesados nº 6825C/CE e 6826C/CE - com os requisitos de qualidade da construção de máquinas - foram concebidos para a aplicação em máquinas especiais e máquinas transfer. Devido à utilização de eixos temperados e retificados oferecem elevada durabilidade. Os grampos pneumáticos tipo torpedo nº 6850 correspondem, na estrutura e dimensões, aos grampos tipo torpedo de acionamento manual nº 6842. No caso da utilização para prensar podem se alcançar pressões finais de 2,5-10 kN.

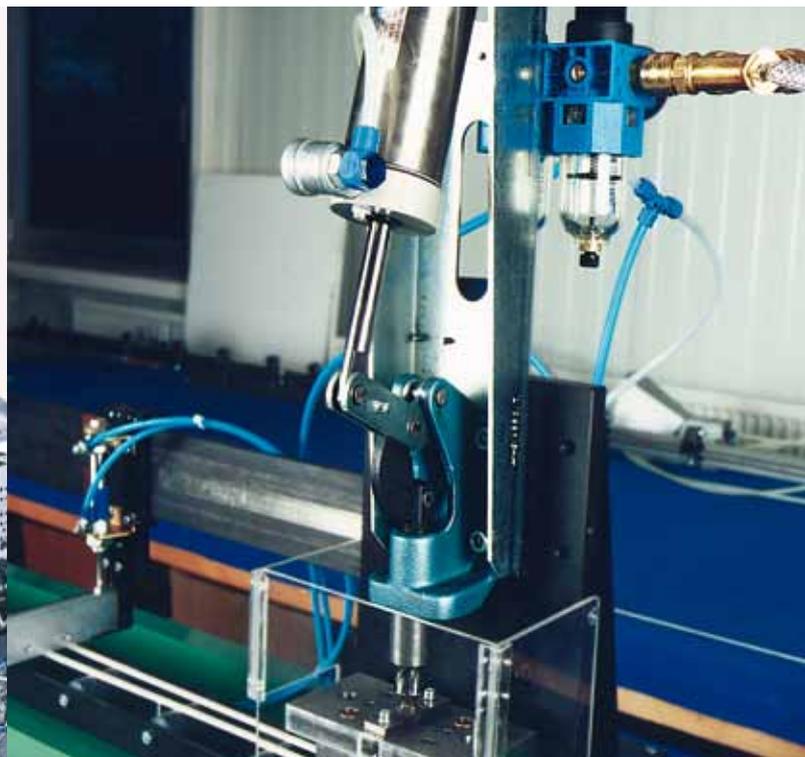
> FORÇAS DE APERTO E FORÇAS DE RETENÇÃO

Conforme já mencionado no caso dos grampos de fixação manuais, a escolha do modelo e tamanho corretos é muito importante. Para escolha do tamanho de grampo correto, no caso dos grampos fixadores pneumáticos, além da força de retenção, é indicada também a força de aperto possível com uma pressão do ar de 6 bar.

- > F3 é a força de aperto possível que é exercida pelo grampo na extremidade do braço de fixação.
- > F4 é a força que o grampo exerce sobre o lado do ponto de rotação.
- > F5 indica a força do pistão a 6 bar.



Com a aprovação cordial da ERLAS Lasertechnik GmbH



Nº 6850

Grampo tipo torpedo pneumático

Grampo de pressão

Construção pesada para grande durabilidade. Equipado com dupla ação de cilindro pneumático FESTO com orifícios de estrangulamento para amortecimento de velocidade, anodizado e pronto a usar. **Tamanho 3 com pistão magnético para acionamento de sensor de fim de curso, nos tamanhos 5 e 7 não é possível control de fim de curso.**

Material: Console zincado e passivado, corpo de ferro fundido nodular, pintado. Rebite em aço inoxidável. Articulações lubrificadas.

Completo com ponteira zincada nº 6880.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F3 [kN]	F5 [kN]	Vn [dm³]	Ponteira	Peso [g]
95034	3	4	2,5	0,75	0,8	M8x35	1800
95059	5	10	5,0	1,00	2,2	M12x50	3400
95075	7	25	10,0	1,80	4,5	M12x50	7680

F3 = forças de aperto máximas alcançadas a 6 bar.

Vn = consumo do ar por ciclo duplo em dm³ a 6 bar.

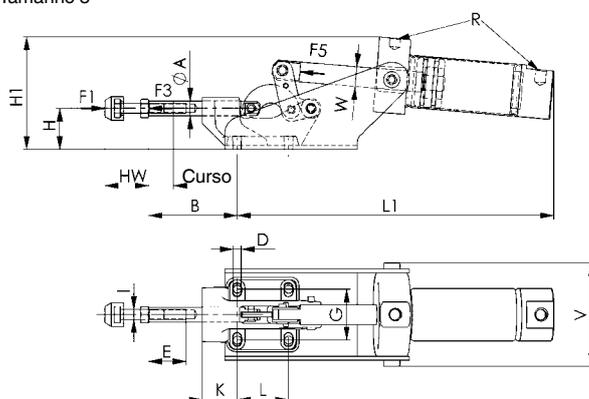
Observação:

Os tamanhos 5 e 7 se diferenciam do desenho e têm console longo.

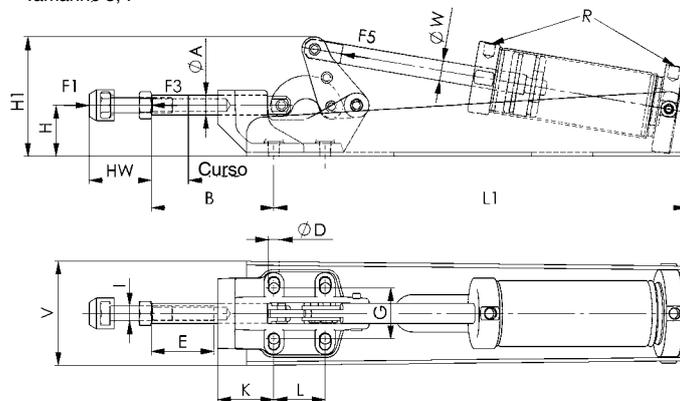
Os interruptores de aproximação correspondentes para acionamento de sensores de fim de curso e o kit de montagem de fixação devem ser pedidos separadamente.



Tamanho 3



Tamanho 5, 7



Recomendações



Nº 6842,
Página 31



Nº 6820F,
Página 75



Nº 6825C,
Página 78

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØA	B	D	E	G	H	H1	Curso	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	R	V	ØW	Ø dos pistões	Curso do pistão
95034	3	12	71	6,5	30	41	33	91	20,0	21,5	35	M 8	28	41	253	G1/8	83	16	40	62
95059	5	16	98	8,5	50	41	41	96	29,6	30,0	50	M12	45	41	330	G1/8	80	16	50	100
95075	7	22	105	11,0	50	57	59	128	38,0	30,0	50	M12	45	70	423	G1/4	96	16	63	125

Pistão Ø = diâmetro do pistão necessário para força de acionamento F5 a 6 bar da pressão de funcionamento.

Nº 6860P

Grampo de combinação, pneumático

Galvanizado e passivado. Rebites em aço inoxidável montados em buchas de mancal cementadas. Pontos de suporte lubrificados.

Equipado com cilindro pneumático, de dupla acção, anodizado a vermelho.

Com êmbolo magnético para detecção da posição final.



Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	F3 [kN]	F4 [kN]	F5 [kN]	Vn [dm³]	Peso [g]
90787	1	1,0	1,0	0,3	0,12	0,26	0,26	770
91488	2	2,0	2,0	0,5	0,25	0,35	0,35	1450
92163	3	3,0	3,0	0,7	0,35	0,80	0,80	3050

F3 e F4 = força máx. de fixação atingida com 6 bar.

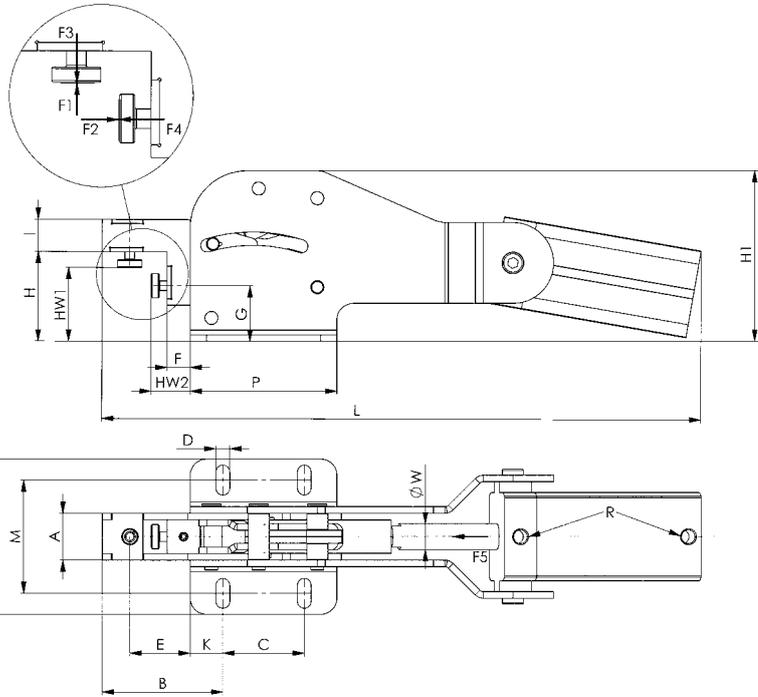
Vn = Consumo de ar por ciclo duplo em dm³ com 6 bar.

Observação:

Os sensores de proximidade correspondentes para detecção da posição final estão disponíveis sob o nº de encomenda 392241.

Modelo: Cabo PUR de 0,3 m com conector M8 e porca serrilhada giratória.

Função de comutação: fecho. Saída: PNP.



Recomendações



Nº 6860,
Página 26

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	HW1 mín.	HW1 máx.	HW2 mín.	HW2 máx.	I	K
90787	1	17,0	33	40	5,5	15	0,5	22	36,0	68	25	32	5	10	12	7,5
91488	2	19,5	56	50	6,5	32	10,5	28	46,0	88	30	40	10	20	16	12,5
92163	3	29,0	74	50	8,5	37	14,0	34	55,5	106	40	50	20	30	20	20,0

Nº enc.	Tam.	L	M	N	P	R	ØW	Ø dos pistões
90787	1	225	34,5-39,5	53	55	M5	10	25
91488	2	305	55	75	75	G1/8	12	32
92163	3	370	70	96	90	G1/8	16	40

Nº 6820K

Grampo pneumático

com montagem de cilindro horizontal.

Equipado com cilindro pneumático FESTO em plástico, dupla ação, pronto a funcionar. Grampo zincado e passivado, rebite em aço inoxidável, assentados, nos tamanhos 2 e 3, em buchas endurecidas. Articulações lubrificadas. **Completo com ponteira zincada nº 6890.** O consola é móvel e não deve ser totalmente assentada. A velocidade de acionamento é ajustável através de válvula. Nos tamanhos 2 e 3, o acoplamento do ar é lateral.

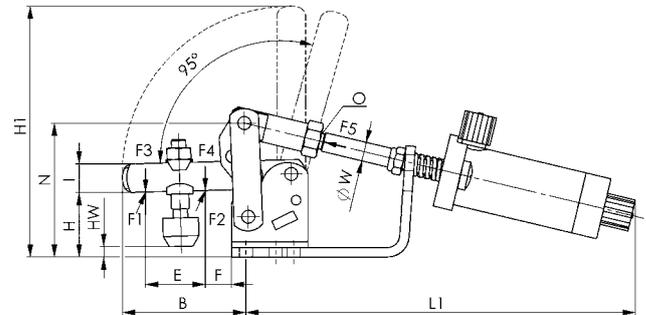


CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	F3 [kN]	F4 [kN]	F5 [N]	Vn [dm³]	Ponteira	Peso [g]
91710	0	0,5	0,7	0,07	0,09	38	0,03	M4x25	125
91728	1	0,8	1,1	0,13	0,18	60	0,06	M5x30	400
91736	2	1,0	1,2	0,35	0,50	170	0,17	M6x35	600
91744	3	1,4	2,5	0,55	1,00	265	0,30	M8x45	800

F3 e F4 = forças de aperto máximas alcançadas a 6 bar.

Vn = consumo do ar por ciclo duplo em dm³ a 6 bar.



Recomendações



Nº 6891,
Página 105



Nº 6821F,
Página 77



Nº 6825CE,
Página 80

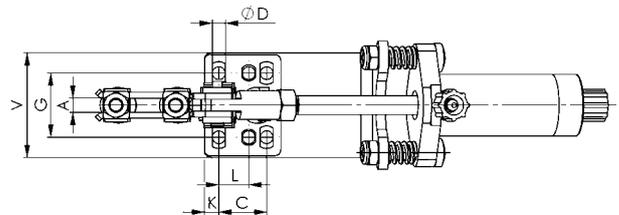


Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	ØD	E	F	G	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K
91710	0	4	31	13,5	4,5	16	10	23	20	70	-1	6	8	5,0
91728	1	5	38	16,0	4,5	19	14	24	23	85	-2	5	10	6,0
91736	2	6	51	20,0	5,4	27	20	27	27	105	-1	8	12	6,0
91744	3	8	80	20,0	7,1	43	27	32	40	155	2	14	18	7,5

Nº enc.	Tam.	L	L1	N	O	V	ØW	Ø dos pistões	Curso do pistão	Diâmetro da mangueira de ar comprimido Ø interno x Ø externo
91710	0	-	132	40	40	33	4	10	40	3x4,3
91728	1	-	145	45	45	34	6	12	40	4x6,2
91736	2	12,5	163	56	56	44	8	20	40	4x6,2
91744	3	-	206	76	76	50	10	25	50	4x6,2

Ligação para mangueira de plástico FESTO-NW3 nos pistões-Ø 10, NW4 nos pistões-Ø 12, 20 e 25.

Pistões-Ø = diâmetro de cilindro necessário para força de acionamento F5 a 6 bar da pressão de funcionamento.

Nº 6820M

Grampo pneumático

com montagem de cilindro horizontal.
Equipado com cilindro pneumático de dupla ação, adonizado na cor vermelha. **Com pistão magnético para acionamento de sensor de fim de curso.** Com orifícios de estrangulamento para amortecimento de velocidade. Grampo zincado e passivado. Rebite em aço inoxidável, assentados, nos tamanhos 2 até 4 em buchas endurecidas. Articulações lubrificadas.

Completo com ponteira zincada nº 6890.



Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	F3 [kN]	F4 [kN]	F5 [kN]	Vn [dm³]	Ponteira	Peso [g]
90688	1	0,8	1,1	0,2	0,3	0,1	0,08	M5x30	340
90704	2	1,0	1,2	0,70	1,0	0,3	0,26	M6x35	595
90720	3	1,0	2,5	0,65	1,1	0,5	0,35	M8x45	1030
90795	4	2,0	3,0	1,50	2,2	0,75	0,80	M8x65	1720

F3 e F4 = forças de aperto máximas alcançadas a 6 bar.

Vn = consumo do ar por ciclo duplo em dm³ a 6 bar.

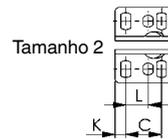
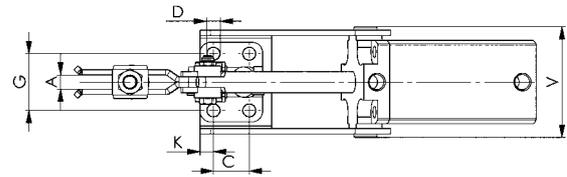
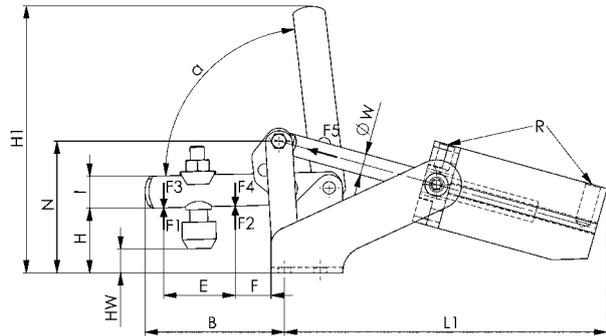
Observação:

Os interruptores correspondentes para o accionamento de sensores encontram-se disponíveis sob o nº de encomenda 392241.

Modelo: Cabo PUR de 0,3 m com conector M8 e porca serrilhada giratória.

Função de comutação: Contacto de fecho. Saída: PNP.

Operar apenas com ar lubrificado.



Recomendações



Nº 6895,
Página 107



Nº 6821M,
Página 76

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	N	R	V	ØW	Ø dos pistões	Ângulo de abertura α
90688	1	5	39,0	16	4,5	18	6,0	24	22	84	-1,5	4,5	10	6,0	-	136	45,5	M5	50,0	6	16	85°
90704	2	6	51,5	20	5,5	25	11,0	27	26	102	-1,0	7,0	12	6,0	12,5	144	55,0	M5	54,5	10	25	78°
90720	3	8	79,0	20	7,5	36	19,0	32	36	149	5,5	14,0	18	7,5	-	176	74,5	G1/8	62,5	12	32	84°
90795	4	10	101,0	32	8,6	48	22,5	45	46	186	-3,0	25,5	20	13,0	-	201	90,0	G1/8	77,5	16	40	90°

Pistões-Ø = diâmetro de cilindro necessário para força de acionamento F5 a 6 bar da pressão de funcionamento.

Nº 6820F

Grampo pneumático

com montagem de cilindro horizontal.

Equipado com cilindro pneumático FESTO, dupla ação, anodizado e montado de maneira a facilitar a substituição. **Com pistão magnético para acionamento de sensor de fim de curso.** Com orifícios de estrangulamento para amortecimento de velocidade. Grampo zincado e passivado, rebites em aço inoxidável, assentados, nos tamanhos de 2 até 4, em buchas endurecidas. Articulações lubrificadas.

Completo com ponteira zincada nº 6890.



CAD

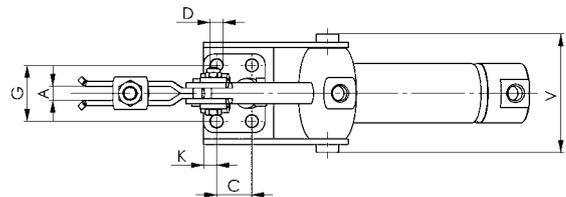
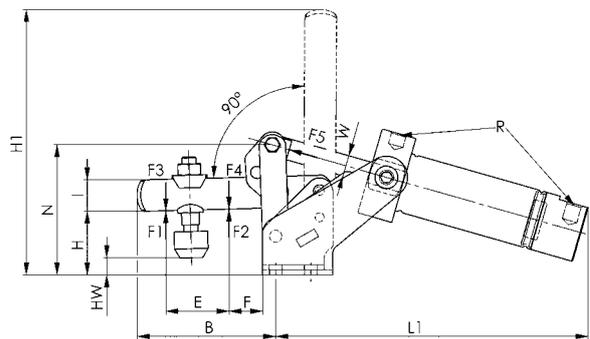
Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	F3 [kN]	F4 [kN]	F5 [kN]	Vn [dm³]	Ponteira	Peso [g]
92015	1	0,8	1,1	0,20	0,3	0,10	0,08	M5x30	260
92023	2	1,0	1,2	0,70	1,0	0,30	0,26	M6x35	870
92031	3	1,4	2,5	0,65	1,1	0,50	0,35	M8x45	1160
92049	4	2,0	3,0	1,50	2,2	0,75	0,80	M8x65	1900

F3 e F4 = forças de aperto máximas alcançadas a 6 bar.

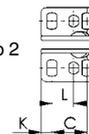
Vn = consumo do ar por ciclo duplo em dm³ a 6 bar.

Observação:

Os interruptores de aproximação correspondentes para acionamento de sensores de fim de curso e o kit de montagem de fixação devem ser pedidos separadamente.



Tamanho 2



Recomendações



Nº 6895,
Página 107



Nº 6821F,
Página 77

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	HW mín.	HW máx.	I	K	L	L1	N	R	V	ØW	Ø dos pistões
92015	1	5	39	16	4,5	17	8,0	24	22,0	84	-1,5	4,5	10	6,0	-	136	46,0	M5	50	6	16
92023	2	6	52	20	5,5	25	12,0	27	26,0	104	-1,0	7,0	12	6,0	12,5	162	55,0	M5	55	10	25
92031	3	8	79	20	7,5	38	19,5	32	36,0	152	5,0	14,0	18	7,5	-	178	74,5	G1/8	62,5	12	32
92049	4	10	100	32	8,5	54	22,0	45	45,5	189	-3,0	26,0	20	13,0	-	214	90,0	G1/8	77	16	40

Pistões-Ø = diâmetro de cilindro necessário para força de acionamento F5 a 6 bar da pressão de funcionamento.

Nº 6821M

Grampo pneumático

com cilindro montado na vertical.

Economia de espaço pela construção inclinada.

Montado na vertical ou horizontal. Equipado com cilindro pneumático de dupla ação, adonizado na cor vermelha. **Com pistão magnético para acionamento de sensor de fim de curso.** Com orifícios de estrangulamento para amortecimento de velocidade. Grampo zincado e passivado. Rebites de aço inoxidável montados em buchas temperadas e lubrificadas. Articulações lubrificadas.

Completo com ponteira zincada nº 6890.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	F3 [kN]	F4 [kN]	F5 [kN]	Vn [dm³]	Ponteira	Peso [g]
93781	2	1	1,2	0,70	1,0	0,30	0,26	M6x35	625
93872	3	1	2,5	0,65	1,1	0,50	0,35	M8x45	1050
93898	4	2	3,0	1,50	2,2	0,75	0,80	M8x65	1900

F3 e F4 = forças de aperto máximas alcançadas a 6 bar.

Vn = consumo do ar por ciclo duplo em dm³ a 6 bar.

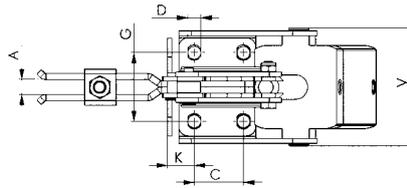
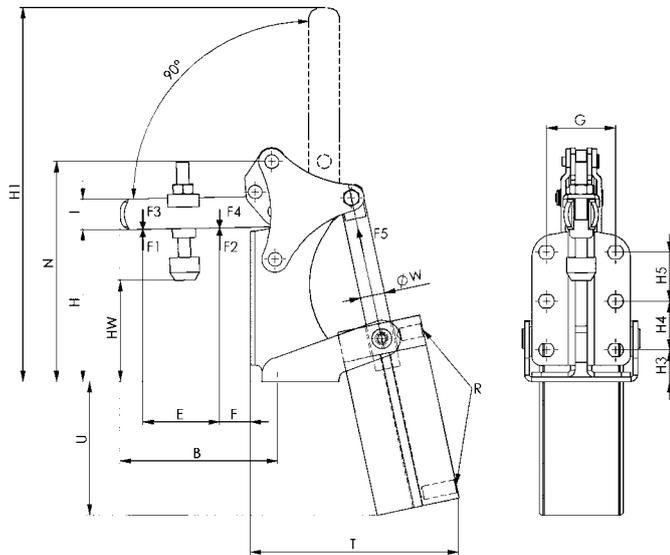
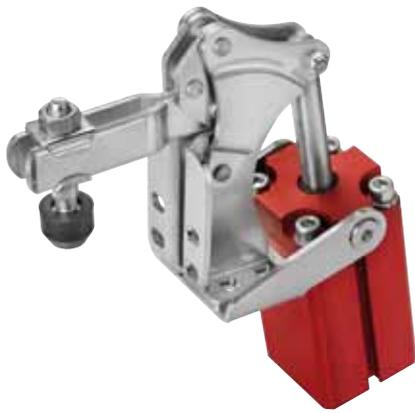
Observação:

Os interruptores correspondentes para o accionamento de sensores encontram-se disponíveis sob o nº de encomenda 392241.

Modelo: Cabo PUR de 0,3 m com conector M8 e porca serrilhada giratória.

Função de comutação: Contacto de fecho.

Saída: PNP.



Recomendações



Nº 6895,
Página 107



Nº 6829V,
Página 85

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	ØD	E	F	G	H	H1	H3	H4	H5	HW mín.	HW máx.	I	K	N	R	T	U	V	ØW	Ø dos pistões
93781	2	6	56	12,5	5,5	25,0	6,5	27	65,0	143	15,8	12,5	12,5	38,4	46	12	15,3	94	M5	72,5	68	55	10	25
93872	3	8	81	16,0	6,5	37,0	12,5	25	68,7	184	18,0	16,0	-	38,0	48	18	16,5	107	G1/8	86,0	94	62	12	32
93898	4	10	102	32,0	8,5	48,3	19,3	45	100,0	244	20,5	32,0	32,0	50,0	79	20	17,5	144	G1/8	112,5	102	77	16	40

Pistões-Ø = diâmetro de cilindro necessário para força de accionamento F5 a 6 bar da pressão de funcionamento.

Nº 6821F

Grampo pneumático

com cilindro montado na vertical.
Economia de espaço pela construção inclinada. Montado na horizontal ou na vertical. Equipado com cilindro pneumático FESTO de dupla ação, substituível. **Com pistão magnético para acionamento de sensor de fim de curso.** Com orifícios de estrangulamento para amortecimento de velocidade. Grampo zincado e passivado. Rebites em aço inoxidável assentados em buchas endurecidas. Articulações lubrificadas.
Completo com ponteira zincada nº 6890.



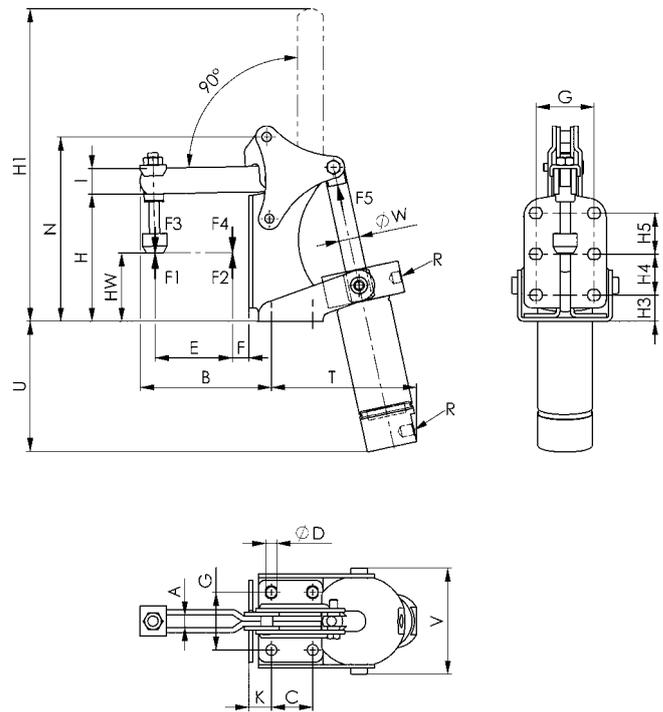
CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	F3 [kN]	F4 [kN]	F5 [kN]	Vn [dm³]	Ponteira	Peso [g]
91801	2	1,0	1,2	0,7	1,0	0,30	0,26	M6x35	800
91819	3	1,4	2,5	0,6	1,1	0,50	0,35	M8x45	1100
91827	4	2,0	3,0	1,5	2,2	0,75	0,80	M8x65	1600

F3 e F4 = forças de aperto máximas alcançadas a 6 bar.
Vn = consumo do ar por ciclo duplo em dm³ a 6 bar.

Observação:

Os interruptores de aproximação correspondentes para acionamento de sensores de fim de curso e o kit de montagem de fixação devem ser pedidos separadamente.



Recomendações



Nº 6895,
Página 107



Nº 6829V,
Página 85



Nº 6826C,
Página 81

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	ØD	E	F	G	H	H1	H3	H4	H5	HW mín.	HW máx.	I	K	N	R	T	U	V	ØW	Ø dos pistões
91801	2	6	56	12,5	5,5	27	8	27,0	65	143	16	12,5	12,5	37	46	12	16	94	M5	90	68	62	10	25
91819	3	8	82	16,0	6,5	42	14	25,4	72	184	18	16,0	-	38	50	18	16	108	G1/8	105	94	70	12	32
91827	4	10	102	32,0	8,5	52	22	45,0	100	244	22	32,0	32,0	50	79	20	18	144	G1/8	133	102	83	16	40

Pistões-Ø = diâmetro do pistão necessário para força de acionamento F5 a 6 bar da pressão de funcionamento.

Nº 6825C

Grampo pneumático pesado

com montagem de cilindro horizontal.

Aço tratado, com acabamento oxidado. Os eixos, tratados e retificados, trabalham em buchas de Teflon, sendo fixados com anéis elásticos. **Com pistão magnético para acionamento de sensor de fim de curso.**

O grampo está pronto para uso e é composto de:

- elemento mecânico nº 6815C
- cilindro pneumático FESTO de dupla ação



Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	F3 [kN]	F4 [kN]	F5 [kN]	Vn [dm³]	Peso [g]
92205	4	6	9	1,5	2,2	0,75	1,0	4380
92213	6	12	18	2,5	3,5	1,00	1,8	7360
92221	8	20	30	4,0	6,0	1,80	4,3	16800

F3 e F4 = forças de aperto máximas alcançadas a 6 bar.

Vn = consumo do ar por ciclo duplo em dm³ a 6 bar.

Aplicação:

Estes grampos pneumáticos são fabricados com os requisitos de qualidade da construção de máquinas, sendo recomendados para aplicação em máquinas transfer e especiais. A posição de abertura e a posição de aperto do braço de fixação podem ser controlados eletricamente permitindo integrar este grampo em processos de automatização.

Observação:

Este grampo pneumático também funciona a água, fornecido de acordo com o artigo nº 6960C.

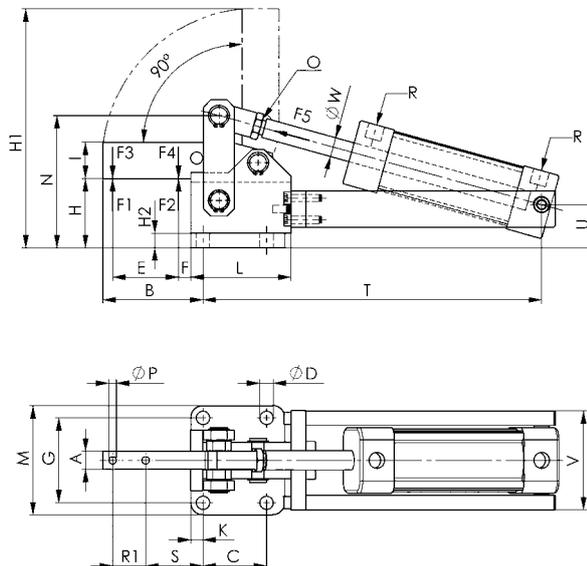
Caso necessário, encomende o nosso catálogo „Tecnologia de fixação hidráulica“.

Os interruptores correspondentes para o accionamento de sensores encontram-se disponíveis sob nº de encomenda 392241.

Modelo: Cabo PUR de 0,3 m com conector M8 e porca serrilhada giratória.

Função de comutação: Contacto de fecho.

Saída: PNP.



Recomendações



Nº 6885,
Página 104



Nº 6825CE,
Página 79



Nº 6828M,
Página 86

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	ØD	E	F	G	H	H1	H2	I	K	L
92205	4	15	82	52	11	54	10,0	70	57	197	12	30	10,0	82
92213	6	20	90	55	11	60	10,0	83	61	220	12	40	11,0	90
92221	8	30	128	80	13	95	9,5	111	86	310	12	60	12,5	120

Nº enc.	Tam.	M	N	O	ØP	R	R1	S	T	U	V	ØW	Ø dos pistões	Curso do pistão
92205	4	90	109	M12x1,25	6,2	G1/4	27	47,0	277	35,5	82	16	40	80
92213	6	105	129	M16x1,50	8,2	G1/4	26	53,0	315	40,0	101	16	50	100
92221	8	135	176	M16x1,50	13,2	G1/4	40	69,5	383	54,0	123	20	63	120

Pistões-Ø = diâmetro de cilindro necessário para força de acionamento F5 a 6 bar da pressão de funcionamento.

Nº 6825CE

Grampo pneumático pesado

com montagem de cilindro horizontal.
Com amortecimento de fim de curso ajustável.

Com pistão magnético para acionamento de sensor de fim de curso. Aço tratado, com acabamento oxidado. Os eixos, tratados e retificados, trabalham em buchas de bronze, sendo fixados com anéis elásticos.

O grampo está pronto para uso e é composto de:

- elemento de mecânico nº 6815C
- cilindro pneumático FESTO de dupla ação
- mancal de apoio

Os cilindros correspondem à norma DIN ISO 6432.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	F3 [kN]	F4 [kN]	F5 [kN]	Vn [dm³]	Peso [g]
92106	0	0,6	1,0	0,2	0,4	0,10	0,10	260
92122	1	0,8	1,2	0,6	0,8	0,19	0,15	500

F3 e F4 = forças de aperto máximas alcançadas a 6 bar.

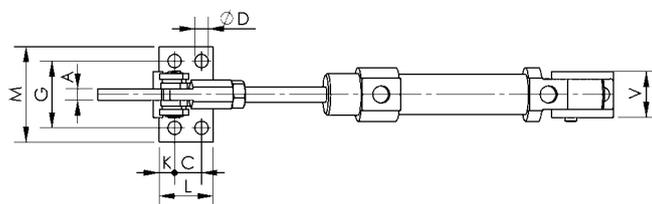
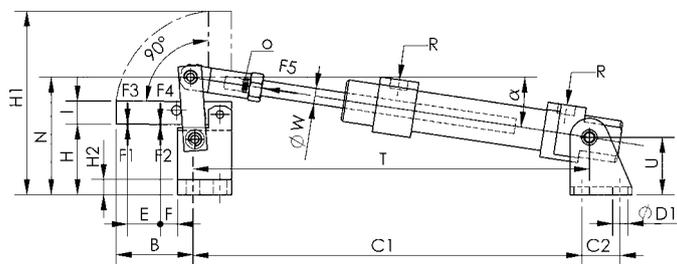
Vn = consumo do ar por ciclo duplo em dm³ a 6 bar.

Aplicação:

Estes grampos são fabricados com os requisitos de qualidade da construção de máquinas sendo recomendados para aplicação em máquinas automáticas Transfer e máquinas especiais. A posição de abertura e a posição de aperto do braço de fixação podem ser controlados eletricamente permitindo integrar este grampo em processos de automatização.

Observação:

Os interruptores de aproximação correspondentes para acionamento de sensores de fim de curso e o kit de montagem de fixação devem ser pedidos separadamente.



Recomendações



Nº 6825C,
Página 78



Nº 6825CE,
Página 80



Nº 6828V,
Página 90

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	C1	C2	ØD	ØD1	E	F	G	H	H1	H2	I
92106	0	5	34	11	175	15	4,5	5,5	14	7	27	26	76	6	10
92122	1	6	41	14	200	20	7,0	6,5	17	9	35	37	96	8	12

Nº enc.	Tam.	K	L	M	N	O	R	T	U	V	ØW	α	Ø dos pistões	Curso do pistão
92106	0	5,5	22	35	47,5	M6	M5	177	27	18	6	6,6°	16	40
92122	1	8,0	28	50	62,0	M8	G1/8	204	30	24	8	9,0°	20	40

Pistões-Ø = diâmetro de cilindro necessário para força de acionamento F5 a 6 bar da pressão de funcionamento.

Nº 6825CE

Grampo pneumático pesado

com montagem de cilindro horizontal.
Com base articulada e amortecimento do fim de curso ajustável.

Com pistão magnético para acionamento de sensor de fim de curso. Aço tratado, com acabamento oxidado. Os eixos são beneficiados, retificados e travados com anéis de retenção.

O grampo está pronto para uso e é composto de:

- elemento de mecânico nº 6815C
 - cilindro pneumático FESTO de dupla ação.
- Os cilindros correspondem a
- ISO 6431
 - VDMA 24562
 - NFE 49003.1
 - UNI 10290



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	F3 [kN]	F4 [kN]	F5 [kN]	Vn [dm³]	Peso [g]
92239	4	6	9	1,5	2,2	0,75	1,0	5500
92247	6	12	18	2,5	3,5	1,00	1,8	7800
92254	8	20	30	4,0	6,0	1,80	4,3	17800

F3 e F4 = forças de aperto máximas alcançadas a 6 bar.

Vn = consumo do ar por ciclo duplo em dm³ a 6 bar.

Aplicação:

Estes grampos são fabricados com os requisitos de qualidade da construção de máquinas sendo recomendados para aplicação em máquinas automáticas Transfer e máquinas especiais. A posição de abertura e a posição de aperto do braço de fixação podem ser controlados eletricamente permitindo integrar este grampo em processos de automatização.

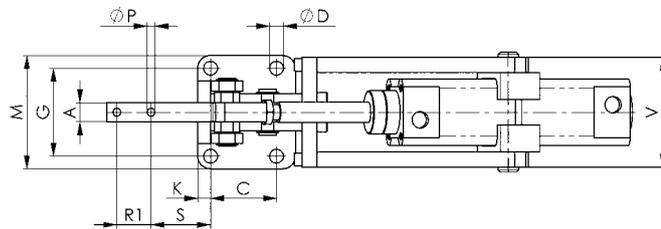
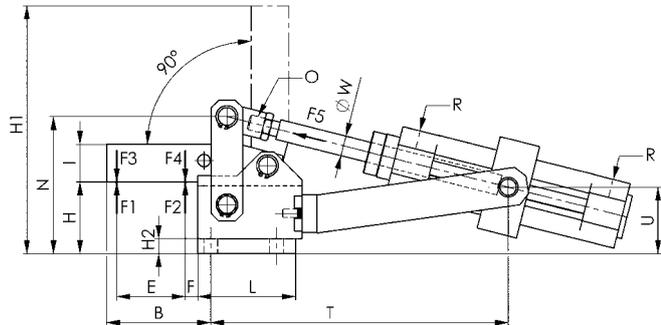
Observação:

Os interruptores correspondentes para o accionamento de sensores encontram-se disponíveis sob o nº de encomenda 392241.

Modelo: Cabo PUR de 0,3 m com conector M8 e porca serrilhada giratória.

Função de comutação: Contacto de fecho.

Saída: PNP.



Recomendações



Nº 6820F,
Página 75



Nº 6825C,
Página 78



Nº 6826CE,
Página 82

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	ØD	E	F	G	H	H1	H2	I	K	L	M
92239	4	15	82	52	11	54	10,0	70	57	197	12	30	10,0	77,0	90
92247	6	20	90	55	11	60	10,0	83	61	218	12	40	11,0	85,0	105
92254	8	30	128	80	13	95	9,5	111	86	314	12	60	12,5	112,5	135

Nº enc.	Tam.	N	O	ØP	R	R1	S	T	U	V	ØW	Ø dos pistões	Curso do pistão
92239	4	109	M12x1,25	6,2	G1/4	27	47,0	235	53	87,5	16	40	80
92247	6	129	M16x1,50	8,2	G1/4	26	53,0	280	55	101,0	20	50	100
92254	8	176	M16x1,50	13,2	G3/8	40	69,5	320	78	114,5	20	63	125

Pistões-Ø = diâmetro de cilindro necessário para força de acionamento F5 a 6 bar da pressão de funcionamento.

Nº 6826C

Grampo pneumático pesado

com cilindro montado na vertical.

Aço tratado, com acabamento oxidado. Os eixos, tratados e retificados, trabalham em buchas de Teflon, sendo fixados com anéis elásticos. **Com pistão magnético para acionamento de sensor de fim de curso.** Fornecido pronto para uso. Com cilindro pneumático FESTO de dupla ação.



CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	F3 [kN]	F4 [kN]	F5 [kN]	Vn [dm³]	Peso [g]
92262	4	6	9	1,5	2,2	0,75	1,0	5100
92270	6	12	18	2,5	3,5	1,00	1,8	7250
92288	8	20	30	4,0	6,0	1,80	4,3	16800

F3 e F4 = forças de aperto máximas alcançadas a 6 bar.
Vn = consumo do ar por ciclo duplo em dm³ a 6 bar.

Aplicação:

Estes grampos são fabricados com os requisitos de qualidade da construção de máquinas sendo recomendados para aplicação em máquinas automáticas Transfer e máquinas especiais. A posição de abertura e a posição de aperto podem ser controladas eletricamente permitindo integrar este grampo em processos de automatização.

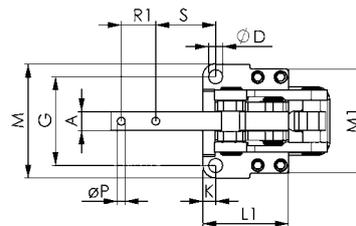
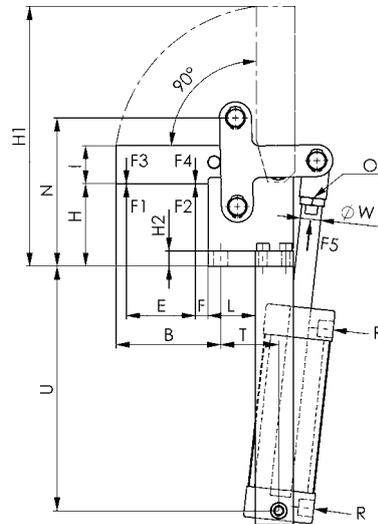
Observação:

Os interruptores correspondentes para o acionamento de sensores encontram-se disponíveis sob nº de encomenda 392241.

Modelo: Cabo PUR de 0,3 m com conector M8 e porca serrilhada giratória.

Função de comutação: Contacto de fecho.

Saída: PNP.



Recomendações



Nº 6821F,
Página 77



Nº 6826CE,
Página 82



Nº 6828V,
Página 90

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	ØD	E	F	G	H	H1	H2	I	K	L	L1
92262	4	15	82	11	54	10,0	70	65	205	12	30	10	37	67,0
92270	6	20	91	13	60	10,0	83	69	226	15	40	12	32	73,5
92288	8	30	125	17	95	9,5	115	94	318	20	60	15	49	109,0

Nº enc.	Tam.	M	M1	N	O	ØP	R	R1	S	T	U	ØW	Ø dos pistões	Curso do pistão
92262	4	90	82	117	M12x1,25	6,2	G1/4	27	47	46	193	16	40	74
92270	6	107	100	137	M16x1,50	8,2	G1/4	26	54	48	221	16	50	87
92288	8	145	124	184	M16x1,50	13,2	G1/4	40	67	77	255	16	63	120

Pistões-Ø = diâmetro necessário do cilindro para força de acionamento F5 a 6 bar de pressão de funcionamento.

Nº 6826CE

Grampo pneumático pesado

com cilindro montado na vertical.
Com base articulada e amortecimento do fim de curso ajustável.
Com pistão magnético para acionamento de sensor de fim de curso. Aço tratado, com acabamento oxidado. Os eixos, tratados e retificados, trabalham em buchas de Teflon, sendo fixados com anéis elásticos.

O grampo está pronto para uso e é composto de:

- elemento de mecânico nº 6816CE
- cilindro pneumático FESTO de dupla ação.

Os cilindros correspondem a:

- ISO 6431
- VDMA 24562
- NFE 49003.1
- UNI 10290

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	F3 [kN]	F4 [kN]	F5 [kN]	Vn [dm³]	Peso [g]
92296	4	6	9	1,5	2,2	0,75	1,0	5070
92304	6	12	18	2,5	3,5	1,00	1,8	7700
92312	8	20	30	4,0	6,0	1,80	4,3	17800

F3 e F4 = forças de aperto máximas alcançadas a 6 bar.

Vn = consumo do ar por ciclo duplo em dm³ a 6 bar.

Aplicação:

Estes grampos são fabricados com os requisitos de qualidade da construção de máquinas sendo recomendados para aplicação em máquinas automáticas Transfer e máquinas especiais. A posição de abertura e a posição de aperto podem ser controladas eletricamente permitindo integrar este grampo em processos de automatização.

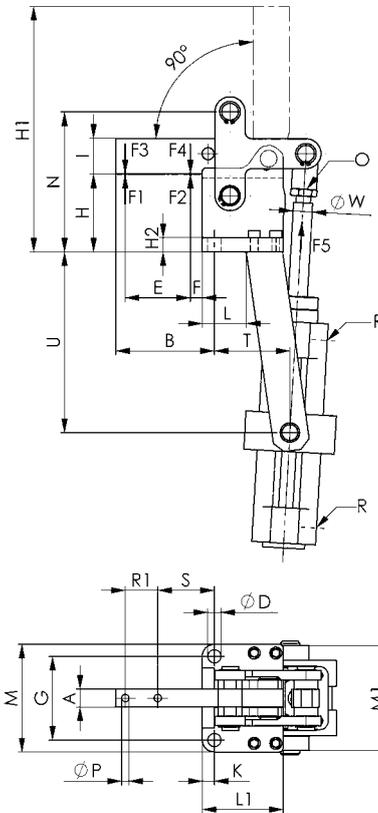
Observação:

Os interruptores correspondentes para o acionamento de sensores encontram-se disponíveis sob o nº de encomenda 392241.

Modelo: Cabo PUR de 0,3 m com conector M8 e porca serrilhada giratória.

Função de comutação: Contacto de fecho.

Saída: PNP.



Recomendações



Nº 6886,
Página 105



Nº 6815C,
Página 83



Nº 6821F,
Página 77

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	ØD	E	F	G	H	H1	H2	I	K	L	L1
92296	4	15	82	11	54	10,0	70	65	205	12	30	10	36	67,0
92304	6	20	91	13	60	10,0	83	69	226	15	40	12	32	73,5
92312	8	30	125	17	95	9,5	115	94	318	20	60	15	49	109,0

Nº enc.	Tam.	M	M1	N	O	ØP	R	R1	S	T	U	ØW	Ø dos pistões	Curso do pistão
92296	4	90	87,5	117	M12x1,25	6,2	G1/4	27	47	63	151	16	40	80
92304	6	107	100,0	137	M16x1,50	8,2	G1/4	26	54	64	186	20	50	100
92312	8	145	115,0	184	M16x1,50	13,2	G3/8	40	67	101	192	20	63	125

Pistões-Ø = diâmetro de cilindro necessário para força de acionamento F5 a 6 bar da pressão de funcionamento.

CAD



Nº 6815C

Elemento mecânico

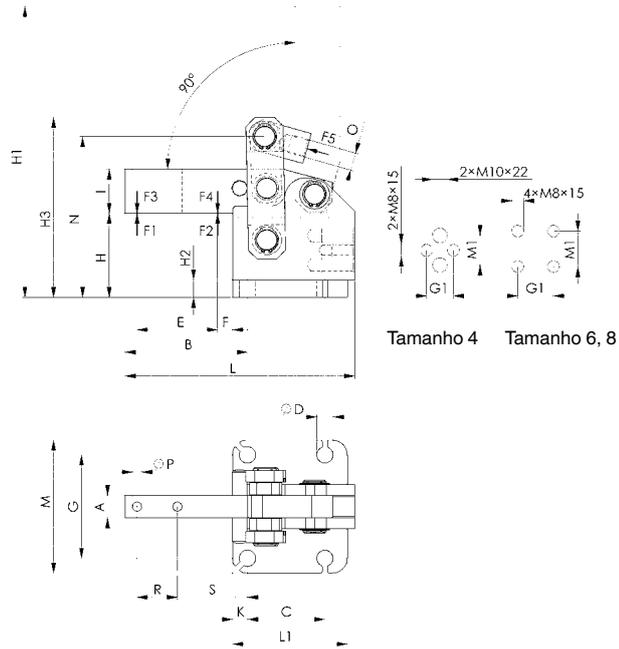
para montagem de grampo pneumático pesado com cilindro nº 6825C/CE. Aço tratado, com acabamento oxidado. Os eixos são beneficiados, retificados e travados com anéis de retenção.

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	F3 [kN]	F4 [kN]	F5 [kN]	Peso [g]
92148	0	0,6	1,0	0,2	0,4	0,10	110
92155	1	0,8	1,2	0,6	0,8	0,19	230
92171	4	6,0	9,0	1,5	2,2	0,75	2535
92189	6	12,0	18,0	2,5	3,5	1,00	4215
92197	8	20,0	30,0	4,0	6,0	1,80	10670

As forças de aperto F3 e F4 são alcançadas quando é montado um cilindro com a força de pistão F5.

Observação:

Nestes grampos podem ser acoplados cilindros hidráulicos ou pneumáticos comerciais disponíveis no mercado. O elemento de articulação pode ser substituído.



Tamanho 4 Tamanho 6, 8

Recomendações



Nº 6816CE,
Página 84



Nº 6825C,
Página 78



Nº 6820F,
Página 75

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	ØD	E	F	G	G1	H	H1	H2	H3	I	K	L	L1	M	M1	N	O	ØP	R	S	Ø dos pistões	Curso do pistão
92148	0	5	33,5	11	4,5	14	8,5	27	-	25,5	75,5	6	53,5	10	5,5	50	22,0	35	-	47,5	M6	-	-	-	16	40
92155	1	6	41,0	14	7,0	17	9,0	35	-	37,0	96,0	8	68,0	12	8,0	61	28,0	50	-	61,5	M8	-	-	-	20	40
92171	4	15	82,0	52	11,0	54	10,0	70	18	57,0	197,0	12	122,0	30	10,0	154	77,0	90	20	109,0	M12x1,25	6,2	27	47,0	40	80
92189	6	20	90,0	55	11,0	60	10,0	83	24	61,0	215,0	12	147,0	40	11,0	169	85,0	105	24	129,0	M16x1,50	8,2	26	53,0	50	100
92197	8	30	127,5	80	13,0	95	9,5	111	34	86,0	306,0	12	196,0	60	12,5	235	112,5	136	40	176,0	M16x1,50	13,0	40	69,5	63	120



CAD

Nº 6816CE

Elemento mecânico

adequado a grampo pneumático pesado com montagem vertical de cilindro nº 6826CE. Aço tratado, com acabamento oxidado. Os eixos são beneficiados, retificados e travados com anéis de retenção.



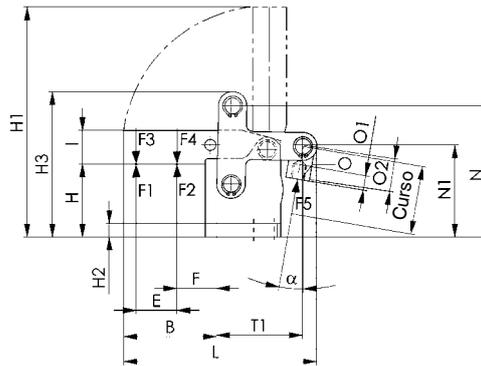
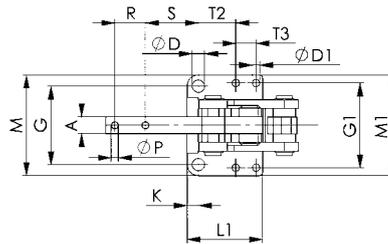
CAD

Nº enc.	Tam.	F1 [kN]	F2 [kN]	F3 [kN]	F4 [kN]	F5 [kN]	Peso [g]
92320	4	6	9	1,5	2,2	0,75	2400
92338	6	12	18	2,5	3,5	1,00	4300
92346	8	20	30	4,0	6,0	1,80	11000

As forças de aperto F3 e F4 são alcançadas quando é montado um cilindro com a força de pistão F5. Posicionamento do cilindro conf. artigo nº 6826CE.

Observação:

Nestes grampos podem ser acoplados cilindros hidráulicos ou pneumáticos comerciais disponíveis no mercado. O elemento de articulação pode ser substituído.



Recomendações



Nº 6815C,
Página 83



Nº 6811P,
Página 15



Nº 6825CE,
Página 80

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	ØD	ØD1	E	F	G	G1	H	H1	H2	H3	I	K	L	L1
92320	4	15	82	11	6,5	54	20,0	70	75,5	65	206	12	130	30	10	172	67,0
92338	6	20	91	13	6,5	60	22,0	83	87,5	69	226	15	155	40	12	200	73,5
92346	8	30	125	13	6,5	95	24,5	115	102,5	94	318	20	204	60	15	265	109,0

Nº enc.	Tam.	M	M1	N	N1	O	O1	O2	ØP	R	S	T1	T2	T3	Curso	α
92320	4	90	90	117	82	M12x1,25	14	29,5	6,2	27	47	76	33,0	18	74	9,0°
92338	6	107	100	137	92	M16x1,50	18	37,0	8,2	26	54	88	29,5	24	87	7,5°
92346	8	145	123	184	124	M16x1,50	17	32,0	13,2	40	67	120	44,0	40	120	6,5°

Nº 6829V

Tensor de alavanca, pneumático, versão com flange

dupla ação

Peças mecânicas em aço polido. Pistão inoxidável polido. Corpo em alumínio adonizado. Superfícies resistentes ao desgaste, protegidas por camada de HART-COAT®.

Completo com ponteira.

Possibilidades de fixação:

- de cima com os parafusos cilíndricos através do flange
- com a rosca aparafusada e contra-porca ranhurada
- com contra-porcas ranhuradas dos dois lados

Acessórios (não incluídos):

- contra-porca nº 6829N
- flange rosqueado nº 6829GF
- ponteira nº 6880

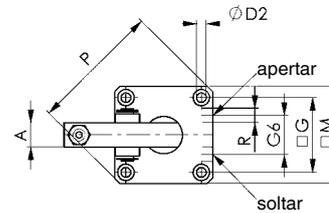
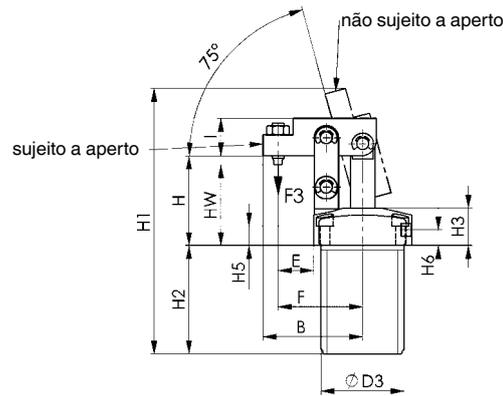


CAD

Nº enc.	Tam.	F3 [kN]	Ponteira	Peso [g]
93609	25	0,23	M 6x25	580
93617	32	0,37	M 8x35	950
93625	40	0,56	M 8x35	1200
93633	50	0,76	M12x50	1900
93641	63	1,35	M12x50	2300

Observação:

O elemento mecânico móvel pode ser retirado para adaptações individuais. Os orifícios de fixação no flange são idênticos ao flange rosqueado nº 6829GF. Operar apenas com ar lubrificado.



Recomendações



Nº 6828M,
Página 86



Nº 6829BR/BL,
Página 94

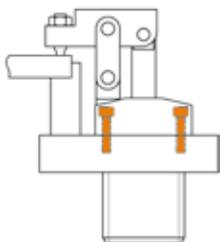


Nº 6829ER/EL,
Página 96

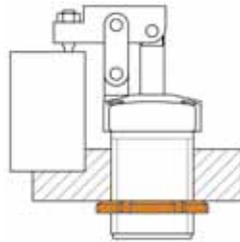
Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	ØD2	ØD3	E	F	G	G6	H	H1	H2	H3	H5	H6	HW	I	M	P	R	Ø dos pistões
93609	25	14	50	5,5	M40x1,5	16,0	41,0	37	23	51	144	62	25	15	11,5	45-51	16	50	66	M5	25
93617	32	16	60	6,5	M50x1,5	22,0	52,0	45	23	57	170	73	25	13	10,5	51-57	20	60	80	G1/8	32
93625	40	16	68	6,5	M55x1,5	23,5	56,0	50	26	60	178	73	25	13	10,5	54-60	25	65	87	G1/8	40
93633	50	20	79	8,5	M65x1,5	26,0	63,5	58	32	65	200	80	25	11	10,5	59-65	30	75	100	G1/8	50
93641	63	20	88	8,5	M80x1,5	29,0	74,0	70	35	69	210	80	25	11	10,5	60-69	30	90	118	G1/8	63

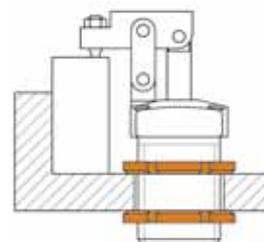
Exemplos de fixação:



De cima com 4 parafusos de cabeça cilíndrica através do flange



Com a rosca aparafusada e bloqueado com contra-porca ranhurada



Com contra-porcas ranhuradas dos dois lados

Nº 6828M



CAD

Grampo pneumático

dupla ação.

Pressão de serviço máx. 6 bar.

Modelo mini em versão bloco para fixação e prensão. Caixa de alumínio altamente resistente adonizada na cor vermelha.

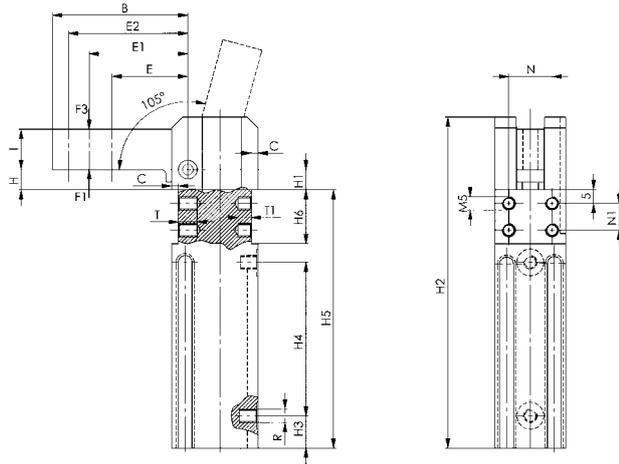
Pistão magnético para acionamento de sensor de fim de curso. Braço de fixação de aço polido, com três orifícios.

Nº enc.	Tam.	Binário de aperto de 5 bar	Binário de retenção máx.	Peso [g]
		[Nm]	[Nm]	
91843	16	8	25	300
91868	20	15	54	550
91884	25	25	75	850

Observação:

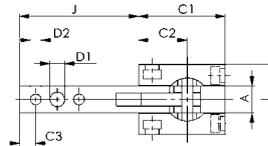
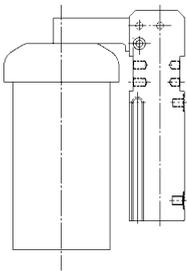
De construção especialmente pequena e compacta, com buchas que dispensam manutenção. O grampo tem fecho automático.

Os interruptores de aproximação correspondentes para acionamento de sensores de fim de curso devem ser pedidos separadamente.



Exemplo de aplicação:

Mini grampo fixador p. ex. como „aparelho de fechar tampas“. Posição de fecho definida, bloqueada através de um mecanismo de alavanca articulada.



Recomendações



Nº 6829V,
Página 85



Nº 6828V,
Página 90

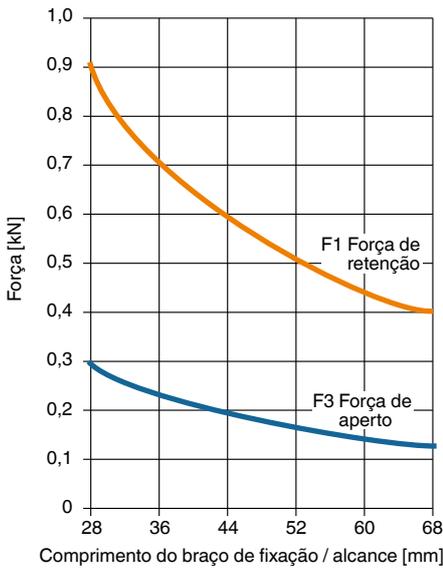
Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	A	B	C	C1	C2	C3	D1	D2 H7	E	E1	E2	H	H1	H2
91843	16	10	50	2,5	32	18	6	5,5	4	28	36,0	44	7,5	7,5	123
91868	20	12	60	3,0	39	22	8	6,5	5	32	42,0	52	15,0	14,0	158
91884	25	16	75	4,0	45	25	10	8,5	6	40	52,5	65	19,0	17,0	182

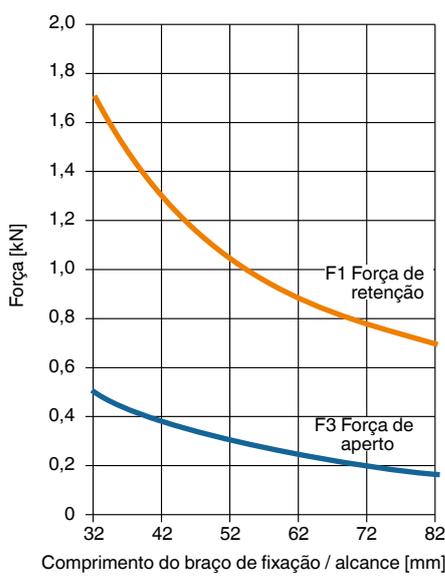
Nº enc.	Tam.	H3	H4	H5	H6 +0,1	I	J	L	N ±0,1	N1 ±0,1	R	T	T1	Ø dos pistões
91843	16	12,0	57	96	20	15	44	26	16	10	M5	7	5	16
91868	20	15,0	69	120	25	18	53	30	20	15	G1/8	8	6	20
91884	25	17,5	80	136	28	22	68	35	25	18	G1/8	8	6	25

Diagrama de força

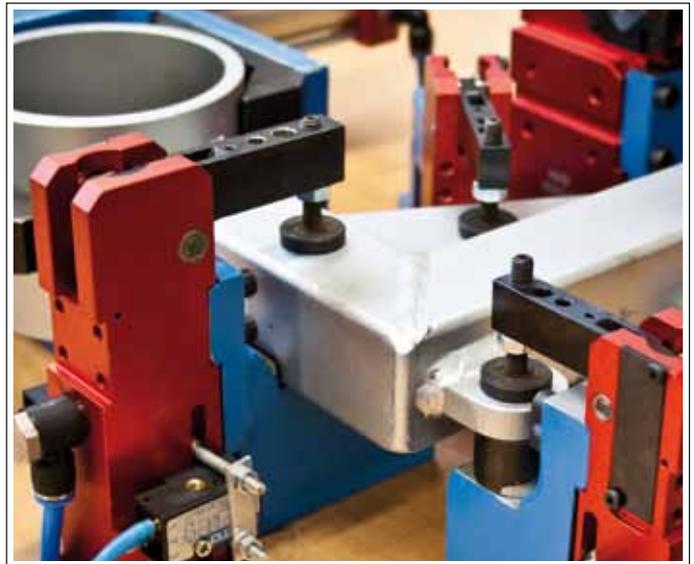
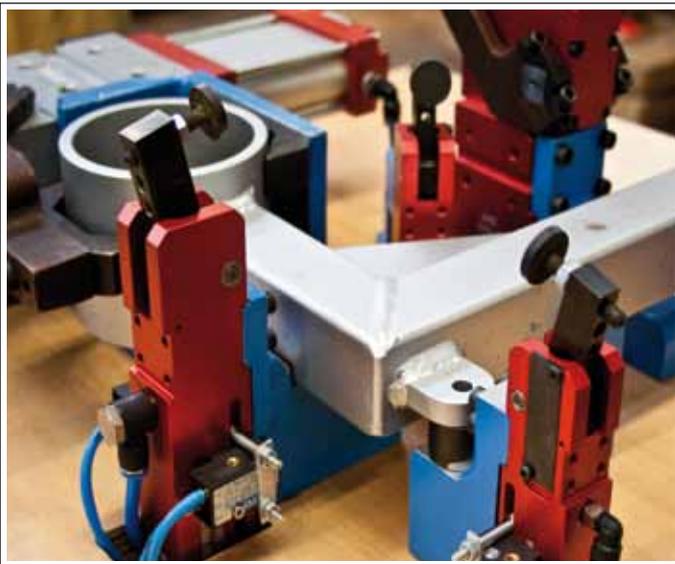
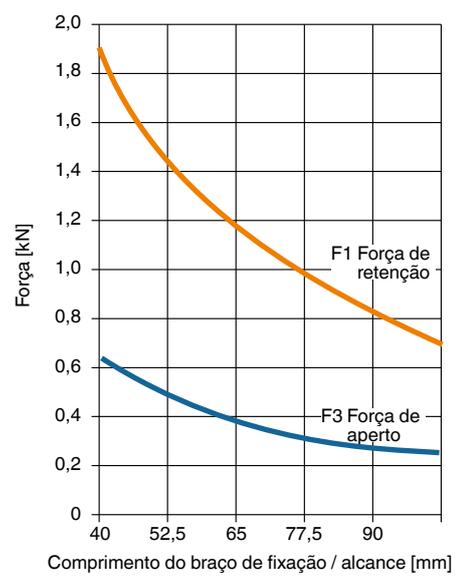
Nº 6828M-16



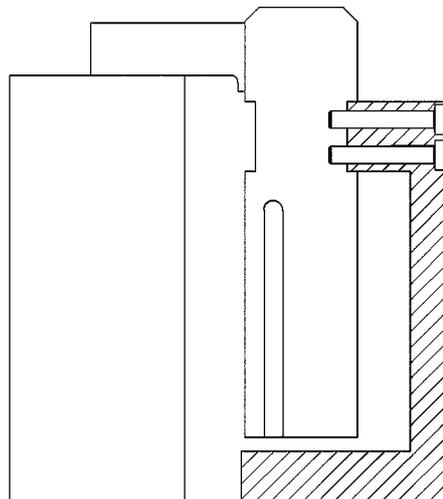
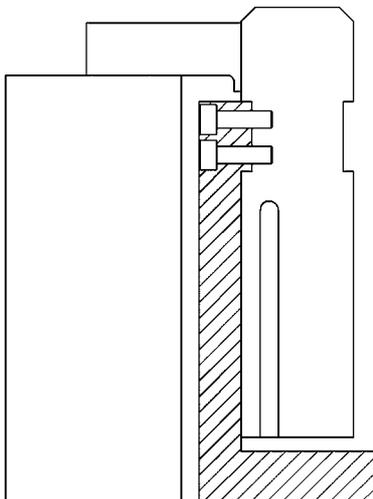
Nº 6828M-20



Nº 6828M-25



Exemplos de fixação:



Nº 6828V

Grampo fixador pneumático pesado de ação dupla.

Máx. Pressão de serviço 6 bar.

Com ângulo de abertura de ajustamento contínuo na amplitude de 10° até 135°. Caixa em alumínio anodizado a vermelho. Amortecimento de fim de curso pneumático, desconexão automática, **por padrão com consulta indutiva 24V** (Pepperl+Fuchs). **Fornecimento não inclui braço de fixação.**

Acessórios (não incluídos no volume de fornecimento):

- Braço de fixação nº 6828SP centro, direita, esquerda
- sem ficha de ligação M12

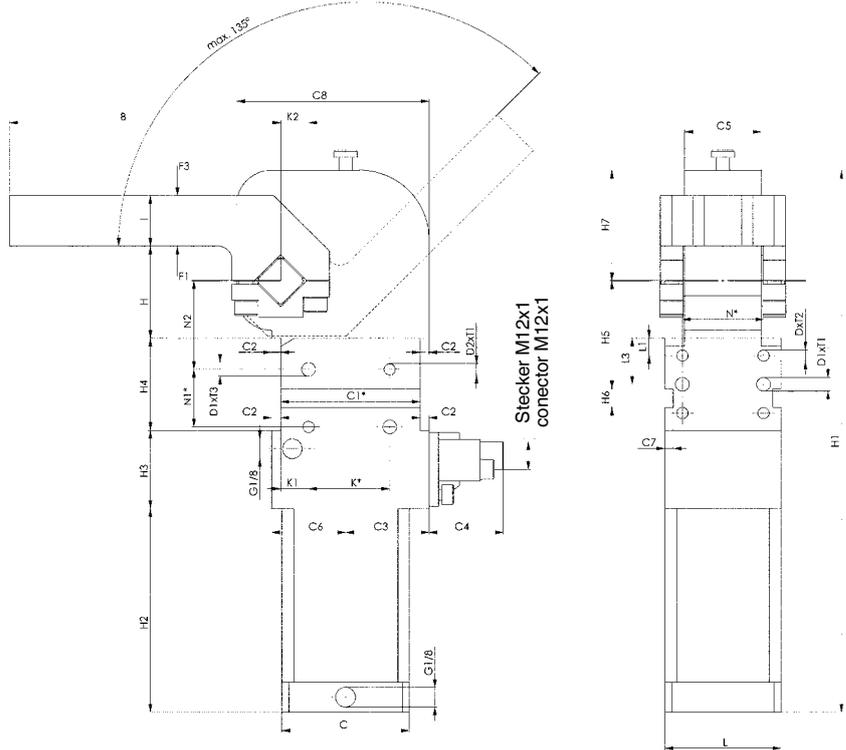


CAD

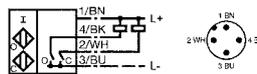
Nº enc.	Tam.	Binário de aperto de 5 bar		Peso [Kg]
		[Nm]	Binário de retenção máx. [Nm]	
91835	40	120	380	1,4

Aplicação:

Estes grampos pneumáticos adequam-se à aplicação em máquinas automáticas Transfer e máquinas especiais. A posição de abertura e a de aperto do grampo podem ser controladas eletricamente, permitindo integrar este grampo em processos de automatização.



Esquema de ligação:



O ... aberto
C ... fechado

Recomendações



Nº 6828SP, Página 89



Nº 6829V, Página 85



Nº 6828V, Página 90

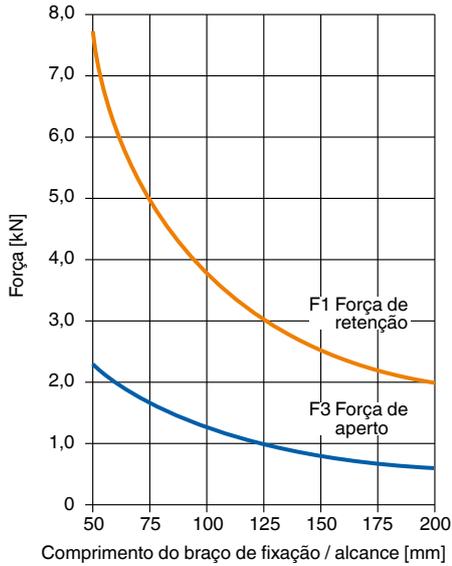
Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	B	C	C1 *	C2	C3	C4	C5 -0,5	C6	C7	C8	D	D1 H7	D2	H ±0,5	H1	H2	H3	H4 +0,1	H5 ±0,05
91835	40	117	58	60	4	36	33	33	32	3,5	83	M6	∅ 6	M6	40	235	88,5	34	40	47

Nº enc.	Tam.	H6 N9	H7	H8	I ±0,1	K*	K1 ±0,05	K2 ±0,05	L	L1 ±0,1	L2*	L3 ±0,05	N*	N1*	N2 ±0,05	S h9	T1	T2	T3	∅ dos pistões
91835	40	8	50	35	22	35	12	12	50	7,5	25	20	35	25	38,5	16	8	12	6	40

* Tolerância em relação a orifícios de cavilha ±0,02 mm, para orifícios roscados ±0,1 mm.

Diagrama de força Nº 6828V-40



Nº 6828SP

Braço de fixação

em aço, para grampos pneumáticos pesados nº 6828V, tamanho 40.



Nº enc.	Tam.	Nº do artigo	A -0,1	A1 ±0,1	A2	A3	B	Peso [g]
92080	40	6828SPL-40	16	23	31	54	117	520
91900	40	6828SPM-40	16	23	31	54	117	520
92007	40	6828SPR-40	16	23	31	54	117	520

Recomendações



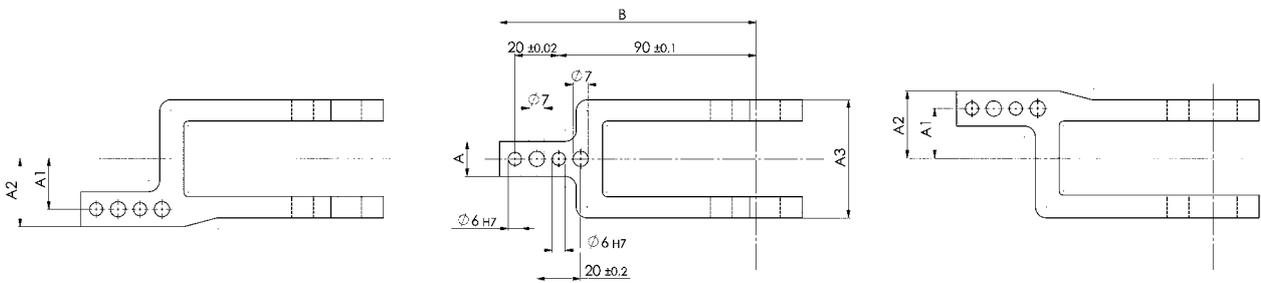
Nº 6828V, Página 88

Variantes de braço de fixação:

SPL (braço de fixação à esquerda)

SPM (Braço de fixação central)

SPR (Braço de fixação à direita)



Reserva-se o direito a alterações técnicas.

Nº 6828V

Grampo fixador pneumático pesado

dupla ação.

Pressão de serviço máx. 6 bar.

Com ângulo de abertura de ajustamento contínuo de 45° até 135°. Caixa em alumínio adonizado na cor vermelha.

Amortecimento de fim de curso pneumático, **desconexão automática por indutiva 24V** (Pepperl+Fuchs). **Fornecido sem braço de fixação.**

Acessórios (não incluídos):

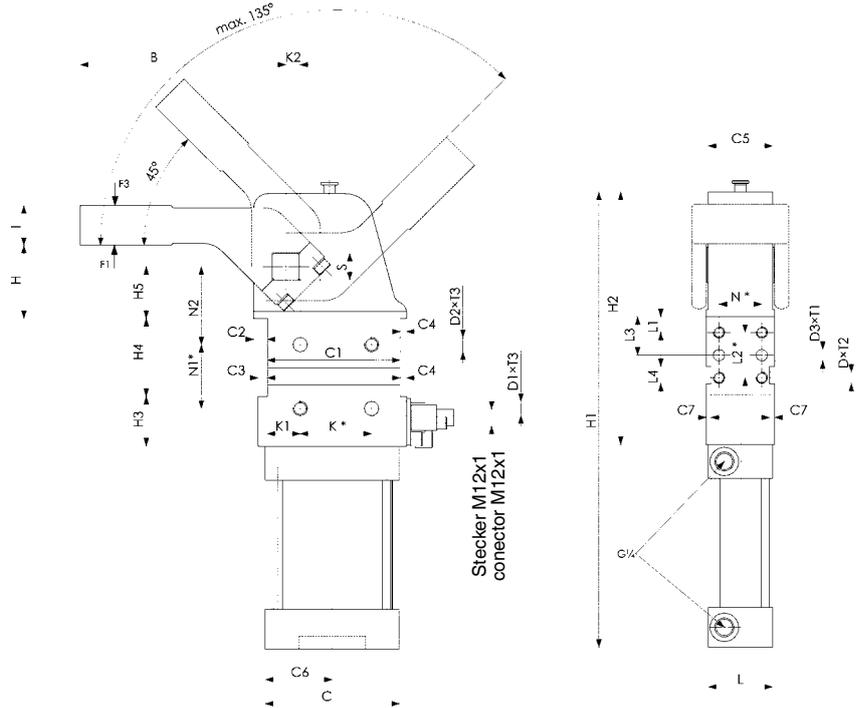
- braço de fixação nº 6828SP central, à direita e à esquerda
- conector M12



Nº enc.	Tam.	Binário de aperto de 5 bar		Binário de retenção máx.		Peso [Kg]
		[Nm]		[Nm]		
91850	50	160		800		3,5
91876	63	380		1500		4,6
91892	80	800		2500		15,6

Aplicação:

Estes grampos pneumáticos adequam-se à aplicação em máquinas automáticas Transfer e máquinas especiais. A posição de abertura e a de aperto do grampo podem ser controladas eletricamente, permitindo integrar este grampo em processos de automatização.



Recomendações



Nº 6828SP,
Página 91



Nº 6828M,
Página 86

Esquema de ligação:

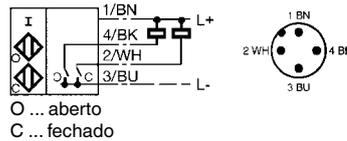


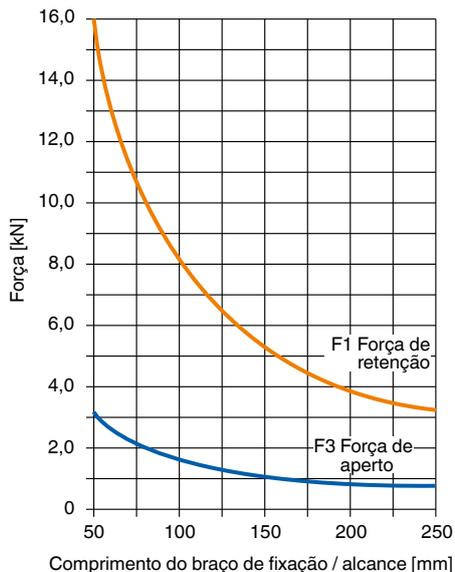
Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	B	C	C1 *	C2	C3	C4	C5	C6	C7	D	D1 H7	D2	D3	H ±0,5	H1	H2	H3	H4 +0,1	H5 ±0,05	I
91850	50	144	92	93	9,5	6,5	4,5	45	47	3,5	M8	10	M10	8	51,5	321	178	35	55	36,5	28
91876	63	144	107	93	12,5	7,5	7,5	52	54	3,5	M8	10	M10	8	51,5	361	211	61	55	36,5	28
91892	80	179	140	134	20,0	8,0	8,0	74	76	3,5	M10	12	M12	8	70,0	486	270	55	80	50	35

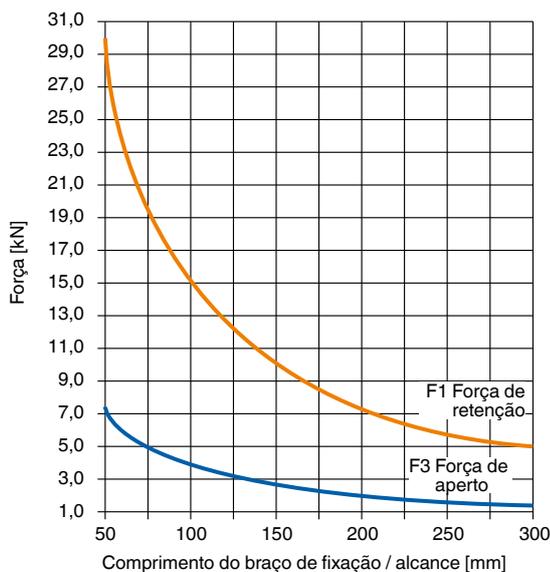
Nº enc.	Tam.	K*	K1 ±0,1	K2 ±0,05	L	L1 ±0,1	L2*	L3 ±0,05	L4 N9	N*	N1*	N2 ±0,05	S	T1	T2	T3	Ø dos pistões
91850	50	50	23	10	48	11	32	27	12	30	45	55	19	10	11	12	50
91876	63	50	23	10	54	11	32	27	12	30	45	55	22	10	11	13	63
91892	80	70	36	15	76	15	50	40	12	50	75	65	30	12	15	13	80

* Tolerância em relação a orifícios de cavilha ±0,02 mm, para orifícios roscados ±0,1 mm.

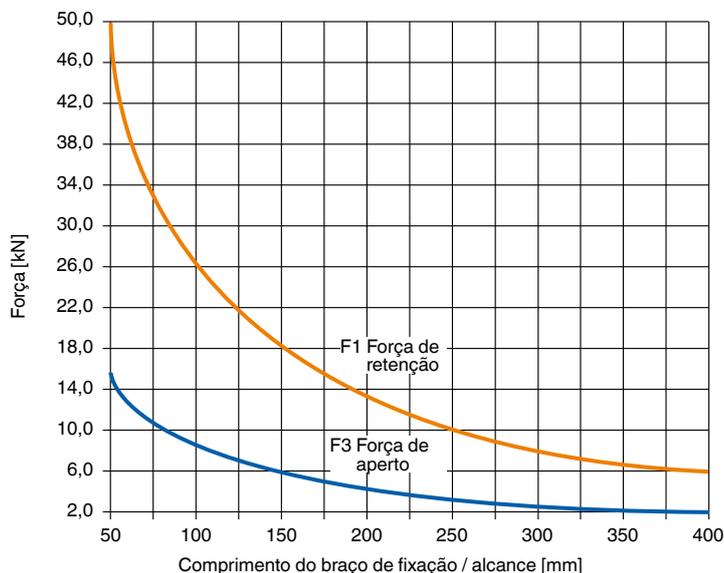
Diagrama de força Nº 6828V-50



Nº 6828V-63



Nº 6828V-80



Nº 6828SP

Braço de fixação

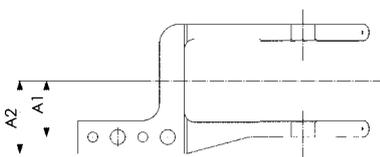
em aço, para grampos pneumáticos pesados nº 6828V, tamanhos 50, 63, 80.



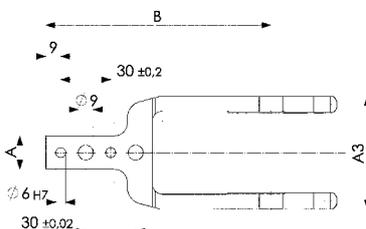
Nº enc.	Tam.	Nº do artigo	A -0,1	A1 ±0,1	A2	A3	B	Peso [g]
92072	50	6828SPL-50	20	34,0	44	68	144	855
91959	50	6828SPM-50	20	34,0	44	68	144	855
92056	50	6828SPR-50	20	34,0	44	68	144	855
92130	63	6828SPL-63	20	37,0	47	78	144	1150
92098	63	6828SPM-63	20	37,0	47	78	144	1150
92114	63	6828SPR-63	20	37,0	47	78	144	1150
92395	80	6828SPL-80	25	50,5	63	108	179	1450
92353	80	6828SPM-80	25	50,5	63	108	179	1450
92379	80	6828SPR-80	25	50,5	63	108	179	1450

Variantes de braço de fixação:

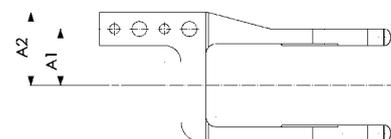
SPL (braço de fixação à esquerda)



SPM (Braço de fixação central)



SPR (Braço de fixação à direita)



Reserva-se o direito a alterações técnicas.

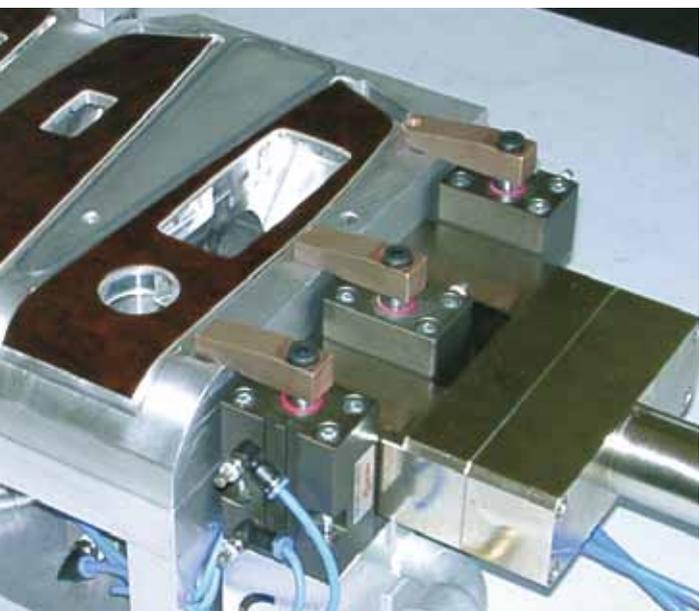
GRAMPOS PNEUMÁTICOS GIRATÓRIOS

> ÁREAS DE APLICAÇÃO

Os grampos pneumáticos giratórios são destinados a todas aquelas aplicações em que pequenas forças de aperto sejam suficientes (p. ex. trabalhos de soldagem) ou à fixação de peças, que devam ser colocadas a partir de cima, ficando facilmente acessíveis.

> CUIDADO!

O grampo não deve ter seu movimento giratório obstruído. O processo de fixação só pode ocorrer no campo vertical.



Nº 6829KR/KL

Grampo pneumático giratório, versão com flange

dupla ação

Para montagem rebaixada em dispositivos. Ambas as ligações de ar comprimido estão no flange. Pistão inoxidável polido. Corpo em alumínio anodizado. Superfícies resistentes ao desgaste, protegidas por camada de HART-COAT®. Inclui parafusos e arruelas de pressão para um ajuste prévio mais fácil da posição do braço de fixação.

Possibilidades de fixação:

- de cima com os parafusos cilíndricos através do flange
- de baixo com contra-porca, de aperto contra o dispositivo e flange
- de cima com contra-porca, de aperto contra o dispositivo

Acessórios (não incluídos):

- braço de aperto nº 6829SP
- porca nº 6829N
- parafuso de aperto nº 6880



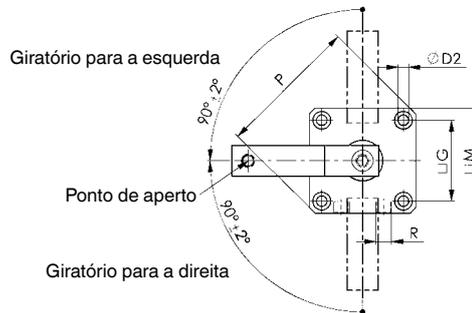
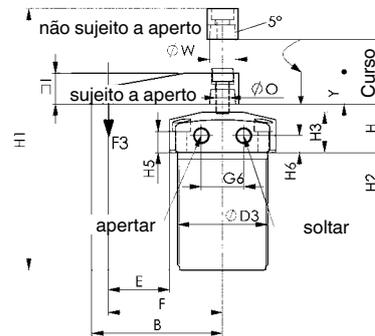
CAD

Nº enc.	Tam.	giratório para a direita	giratório para a esquerda	F3 [kN]	Rosca de conexão para parafuso de aperto	Peso [g]
93484	25	●	-	0,17	M 6	500
93559	25	-	●	0,17	M 6	500
93492	32	●	-	0,27	M 8	650
93567	32	-	●	0,27	M 8	650
93500	40	●	-	0,45	M 8	800
93575	40	-	●	0,45	M 8	800
93518	50	●	-	0,70	M12	920
93583	50	-	●	0,70	M12	920
93526	63	●	-	1,10	M12	1080
93591	63	-	●	1,10	M12	1080

F3 = a 6 bar de pressão de funcionamento máxima permitida

Observação:

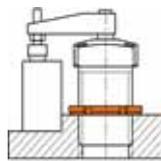
Os orifícios de fixação no flange são iguais ao flange rosqueado nº 6829GF. Operar apenas com ar lubrificado.



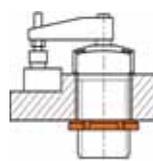
Exemplos de fixação:



com 4 parafusos a partir de cima



com porca ranhurada a partir de cima



com porca ranhurada a partir de baixo

Recomendações



Nº 6829SP, Página 97



Nº 6829N, Página 98



Nº 6829GF, Página 98

Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD2	ØD3	E	F	G	G6	H	H1	H2	H3	H5	H6	I	M	ØO	P	R	ØW	Ø dos pistões	Y Curso de aperto*	Curso
93484	25	6,5	M40x1,5	25,0	50	37	23	30	135	62	25	15	11,5	16,0	50	M 8	66	M 5	14	25	13	26
93559	25	6,5	M40x1,5	25,0	50	37	23	30	135	62	25	15	11,5	16,0	50	M 8	66	M 5	14	25	13	26
93492	32	6,5	M50x1,5	30,0	60	45	23	30	152	73	25	13	10,5	19,0	60	M 8	80	G1/8	16	32	14	28
93567	32	6,5	M50x1,5	30,0	60	45	23	30	152	73	25	13	10,5	19,0	60	M 8	80	G1/8	16	32	14	28
93500	40	6,5	M55x1,5	37,5	70	50	26	30	152	73	25	13	10,5	19,0	65	M 8	87	G1/8	16	40	16	30
93575	40	6,5	M55x1,5	37,5	70	50	26	30	152	73	25	13	10,5	19,0	65	M 8	87	G1/8	16	40	16	30
93518	50	8,5	M65x1,5	42,5	80	58	32	30	164	80	25	11	10,5	25,5	75	M10	100	G1/8	20	50	16	32
93583	50	8,5	M65x1,5	42,5	80	58	32	30	164	80	25	11	10,5	25,5	75	M10	100	G1/8	20	50	16	32
93526	63	8,5	M80x1,5	45,0	90	70	35	30	164	80	25	11	10,5	25,5	90	M10	118	G1/8	20	63	14	30
93591	63	8,5	M80x1,5	45,0	90	70	35	30	164	80	25	11	10,5	25,5	90	M10	118	G1/8	20	63	14	30

Nº 6829BR/BL

Grampo pneumático giratório, versão bloco

dupla ação

Pistão inoxidável polido. Corpo em alumínio adonizado. Superfícies resistentes ao desgaste, protegidas por camada de HART-COAT®. **Com pistão magnético para acionamento de sensor de fim de curso.** Incluindo parafusos e arruelas de pressão para um ajuste prévio mais fácil da posição do braço de fixação.

Possibilidades de fixação:

- através do orifício transversal pela frente ou por trás
- por cima com parafusos de cilindro longos ISO 4762 (DIN 912)
- de baixo em orifícios roscados

Acessórios (não incluídos):

- braço de aperto nº 6829SP
- parafuso de aperto nº 6880

Nº enc.	Tam.	giratório para a direita	giratório para a esquerda	F3 [kN]	Rosca de conexão para parafuso de aperto	Peso [g]
91496	12	●	-	0,03	M 4	200
91397	12	-	●	0,03	M 4	200
91504	16	●	-	0,06	M 4	300
91405	16	-	●	0,06	M 4	300
91512	20	●	-	0,08	M 6	400
91413	20	-	●	0,08	M 6	400
91520	25	●	-	0,17	M 6	600
91421	25	-	●	0,17	M 6	600
91538	32	●	-	0,27	M 8	800
91439	32	-	●	0,27	M 8	800
91546	40	●	-	0,45	M 8	920
91447	40	-	●	0,45	M 8	920
91553	50	●	-	0,70	M12	1000
91454	50	-	●	0,70	M12	1000
91561	63	●	-	1,10	M12	1150
91462	63	-	●	1,10	M12	1150

F3 = a 6 bar de pressão de funcionamento máxima permitida

Observação:

Os interruptores correspondentes para o accionamento de sensores encontram-se disponíveis sob o nº de encomenda 392241.

Modelo: Cabo PUR de 0,3 m com conector M8 e porca serrilhada giratória.

Função de comutação: Contacto de fecho. Saída: PNP.

Operar apenas com ar lubrificado.



Recomendações



Nº 6880,
Página 103

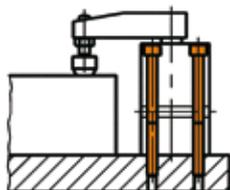


Nº 6829SP,
Página 97

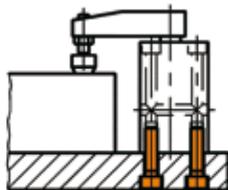


Nº 6829ER/EL,
Página 96

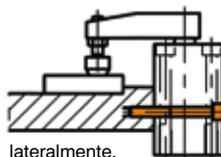
Exemplos de fixação:



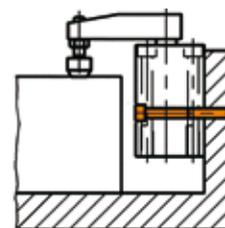
a partir de cima



a partir de baixo



lateralmente,
pela frente



lateralmente, para trás

CAD



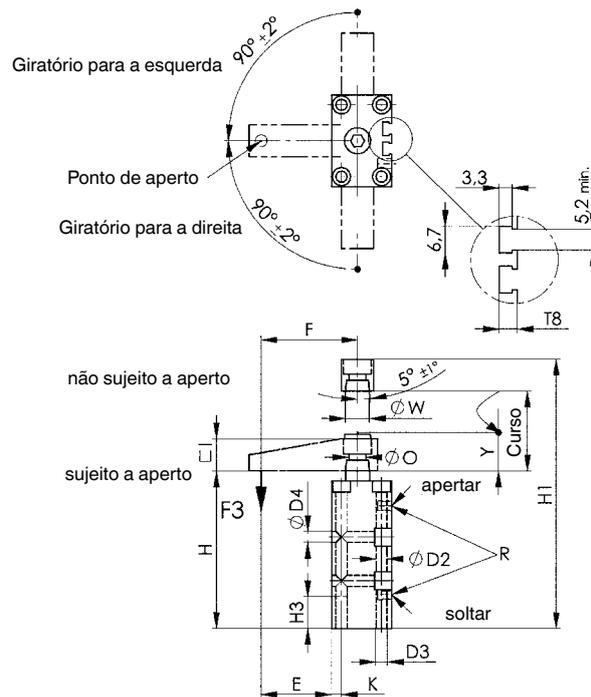
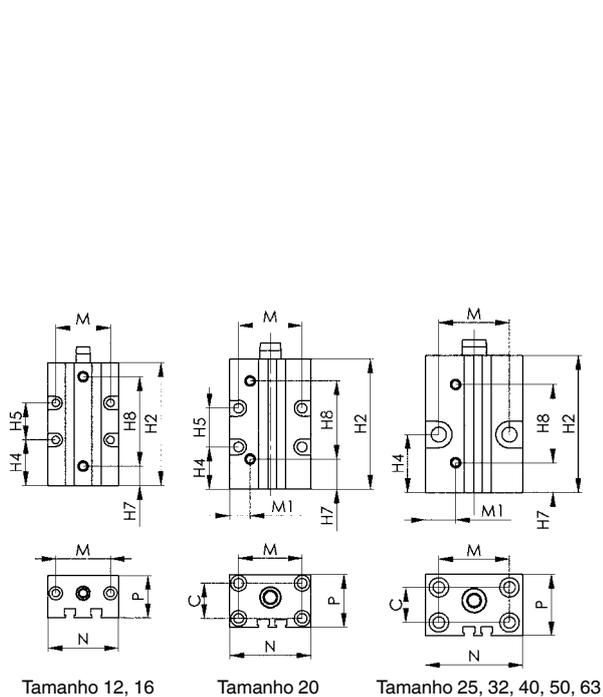


Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	C	ØD2	D3	ØD4	E	F	H	H1	H2	H3	H4	H5	H7	H8
91496	12	-	4,3	M 5	4,3	25,0	35	76	105	70	15	26	21	11	51,0
91397	12	-	4,3	M 5	4,3	25,0	35	76	105	70	15	26	21	11	51,0
91504	16	-	4,3	M 5	4,3	30,0	41	76	105	70	15	26	21	11	51,0
91405	16	-	4,3	M 5	4,3	30,0	41	76	105	70	15	26	21	11	51,0
91512	20	20	5,5	M 6	5,5	35,0	48	80	125	74	20	24	22	17	44,5
91413	20	20	5,5	M 6	5,5	35,0	48	80	125	74	20	24	22	17	44,5
91520	25	20	6,5	M 8	8,5	35,0	50	83	125	78	20	32	-	17	44,5
91421	25	20	6,5	M 8	8,5	35,0	50	83	125	78	20	32	-	17	44,5
91538	32	30	6,5	M 8	8,5	40,0	60	96	145	90	20	43	-	22	50,0
91439	32	30	6,5	M 8	8,5	40,0	60	96	145	90	20	43	-	22	50,0
91546	40	37	8,5	M10	8,5	45,5	70	96	145	90	25	40	-	20	52,0
91447	40	37	8,5	M10	8,5	45,5	70	96	145	90	25	40	-	20	52,0
91553	50	46	8,5	M10	10,5	49,0	80	106	162	100	30	45	-	25	53,5
91454	50	46	8,5	M10	10,5	49,0	80	106	162	100	30	45	-	25	53,5
91561	63	60	10,5	M12	10,5	52,5	90	106	162	100	30	36	-	28	53,0
91462	63	60	10,5	M12	10,5	52,5	90	106	162	100	30	36	-	28	53,0

Nº enc.	Tam.	I	K	M	M1	N	ØO	P	R	T8	ØW	Ø dos pistões	Y Curso de aperto*	Curso
91496	12	12	10,0	31	20,0	40	M 5	24	M 5	5,0	8	12	8,5	17,5
91397	12	12	10,0	31	20,0	40	M 5	24	M 5	5,0	8	12	8,5	17,5
91504	16	12	13,0	31	21,0	42	M 5	28	M 5	4,5	8	16	8,5	17,5
91405	16	12	13,0	31	21,0	42	M 5	28	M 5	4,5	8	16	8,5	17,5
91512	20	16	5,0	36	11,5	46	M 8	30	M 5	4,5	12	20	14,0	27,0
91413	20	16	5,0	36	11,5	46	M 8	30	M 5	4,5	12	20	14,0	27,0
91520	25	16	7,5	40	17,0	55	M 8	35	M 5	5,0	14	25	14,0	27,0
91421	25	16	7,5	40	17,0	55	M 8	35	M 5	5,0	14	25	14,0	27,0
91538	32	19	7,5	45	18,0	60	M 8	45	G1/8	6,5	16	32	15,5	30,0
91439	32	19	7,5	45	18,0	60	M 8	45	G1/8	6,5	16	32	15,5	30,0
91546	40	19	9,0	52	22,0	70	M 8	55	G1/8	8,0	16	40	15,5	30,0
91447	40	19	9,0	52	22,0	70	M 8	55	G1/8	8,0	16	40	15,5	30,0
91553	50	25	9,5	66	25,0	85	M10	65	G1/8	6,5	20	50	15,0	31,0
91454	50	25	9,5	66	25,0	85	M10	65	G1/8	6,5	20	50	15,0	31,0
91561	63	25	10,0	80	30,0	100	M10	80	G1/8	8,5	20	63	15,0	31,0
91462	63	25	10,0	80	30,0	100	M10	80	G1/8	8,5	20	63	15,0	31,0

* Os elementos de fixação somente devem sofrer esforços dentro do curso de fixação Y.

Nº 6829ER/EL

Grampo pneumático giratório, versão de rosquear

dupla ação

Pistão inoxidável polido. Corpo em alumínio adonizado. Superfícies resistentes ao desgaste, protegidas por camada de HART-COAT®. Incluindo parafusos e arruelas de pressão para um ajuste prévio fácil da posição do braço de fixação.

Possibilidades de fixação:

- com porca 6829N (DIN 70852)
- com flange rosqueado 6829GF

Acessórios (não incluídos):

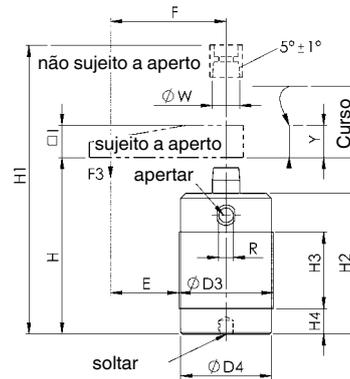
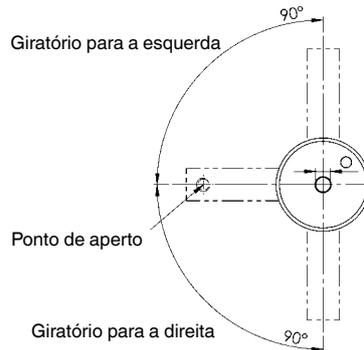
- braço de aperto nº 6829SP
- porca nº 6829N
- flange rosqueado nº 6829GF
- parafuso de aperto nº 6880

Nº enc.	Tam.	giratório para a direita	giratório para a esquerda	F3 [kN]	Rosca de conexão para parafuso de aperto	Peso [g]
92809	25	●	-	0,17	M 6	450
92858	25	-	●	0,17	M 6	450
92817	32	●	-	0,27	M 8	550
92866	32	-	●	0,27	M 8	550
92825	40	●	-	0,45	M 8	700
92874	40	-	●	0,45	M 8	700
92833	50	●	-	0,70	M12	850
92882	50	-	●	0,70	M12	850
92841	63	●	-	1,10	M12	1000
92890	63	-	●	1,10	M12	1000

F3 = a 6 bar de pressão de funcionamento máxima permitida

Observação:

Operar apenas com ar lubrificado.



Recomendações



Nº 6829SP, Página 97



Nº 6829N, Página 98



Nº 6829GF, Página 98

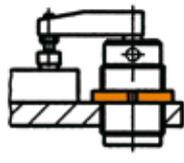
Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	D3	ØD4	E	F	H	H1	H2	H3	H4	I	ØM	O	R	ØW	Ø dos pistões	Y Curso de aperto*	Curso
92809	25	M40x1,5	38	30,0	50	73	118	70	35	10	16,0	M 6	M 8	M 5	14	25	13,0	26,0
92858	25	M40x1,5	38	30,0	50	73	118	70	35	10	16,0	M 6	M 8	M 5	14	25	13,0	26,0
92817	32	M50x1,5	48	35,0	60	83	132	79	40	15	19,0	M 8	M 8	G1/8	16	32	15,5	29,5
92866	32	M50x1,5	48	35,0	60	83	132	79	40	15	19,0	M 8	M 8	G1/8	16	32	15,5	29,5
92825	40	M55x1,5	53	42,5	70	87	136	83	45	15	19,0	M 8	M 8	G1/8	16	40	16,5	30,5
92874	40	M55x1,5	53	42,5	70	87	136	83	45	15	19,0	M 8	M 8	G1/8	16	40	16,5	30,5
92833	50	M65x1,5	62	47,5	80	92	148	87	50	15	25,5	M12	M10	G1/8	20	50	14,0	30,0
92882	50	M65x1,5	62	47,5	80	92	148	87	50	15	25,5	M12	M10	G1/8	20	50	14,0	30,0
92841	63	M80x1,5	77	50,0	90	98	153	92	56	15	25,5	M12	M10	G1/8	20	63	13,5	29,5
92890	63	M80x1,5	77	50,0	90	98	153	92	56	15	25,5	M12	M10	G1/8	20	63	13,5	29,5

Exemplos de fixação:



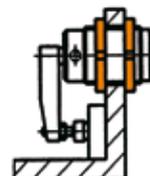
com porca ranhurada a partir de baixo



com porca ranhurada a partir de cima



com flange rosçado e porca ranhurada



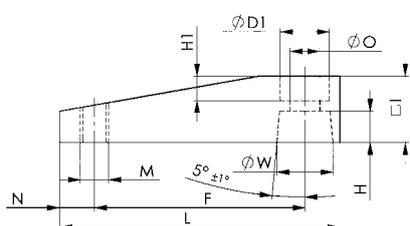
com duas porcas

Reserva-se o direito a alterações técnicas.

Nº 6829SP

Braço de aperto

Liga em alumínio ultra-resistente. Superfícies resistentes ao desgaste revestidas de HART-COAT®, repelente de partículas de solda. Com rosca para ponteiros nº 6880.



Nº enc.	Tam.	ØD1	F	H	H1	I	L	M	N	ØO	ØW	Peso [g]
92486	12	9	35	5,0	5,0	12	45	M4	4	5,5	8	13
92494	16	9	41	5,0	4,0	12	51	M4	4	5,5	8	15
92502	20	14	48	5,5	7,5	16	64	M6	6	8,5	12	31
93674	25	14	50	6,5	6,0	16	66	M6	6	8,5	14	32
93682	32	14	60	9,0	7,0	19	80	M8	10	8,5	16	55
93690	40	14	70	9,0	7,0	19	90	M8	10	8,5	16	65
93708	50	17	80	10,0	9,0	25	105	M12	10	10,5	20	132
93716	63	17	90	10,0	9,0	25	115	M12	10	10,5	20	149

Observação:

Montagem do braço de aperto:

- 1) colocar de forma livre o braço de aperto com arruela de pressão e parafuso.
- 2) girar o braço de aperto na posição desejada.
- 3) imobilizar o braço de aperto com a chave de boca e apertar os parafusos.

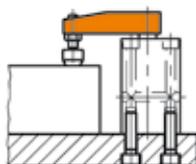
Desmontagem do braço de aperto:

- 1) imobilizar o braço de aperto com a chave de boca e soltar os parafusos.
- 2) separar o braço de aperto com leves pancadas (martelo de plástico) de baixo da biela do pistão.
Atenção: evitar pancadas laterais!



Exemplo de aplicação:

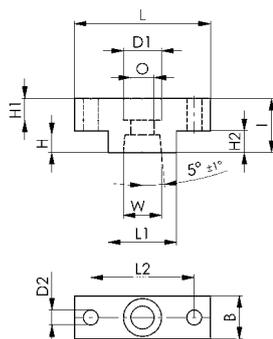
Braço de fixação com parafuso de fixação Nº 6880.



Nº 6829AD

Adaptador

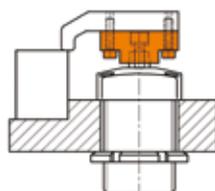
para instalação especial de braços de aperto individuais, com cone e orifícios de ligação. Liga em alumínio ultra-resistente. Superfícies resistentes ao desgaste revestidas de HART-COAT®, repelente de partículas de solda.



Nº enc.	Tam.	B	D1	D2	H	H1	H2	I	L	L1	L2	O	W	Peso [g]
92403	12/16	12	10	4,5	5,0	7,0	6	14	30	13	22	5,5	8	8
92411	20	16	14	5,5	5,5	10,5	8	20	40	18	30	8,5	12	20
92429	25	16	14	5,5	6,5	8,0	8	20	50	25	38	8,5	14	28
92437	32/40	19	14	7,0	9,0	11,0	10	25	60	30	45	8,5	16	50
92452	50/63	25	17	9,0	10,0	14,0	12	30	65	30	48	10,5	20	80

Exemplo de aplicação:

Adaptador aplicado como elemento de ligação entre um braço de fixação individual e a biela do pistão de um grampo pneumático giratório n.º 6829.



Nº 6829N

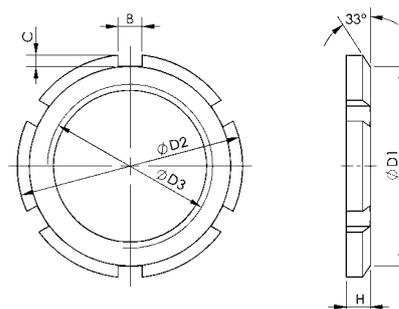
Porca (DIN 70852)

Aço zincado.
Para aplicação com chave de unha
(ver o catálogo AMF „Chaves diversas“).

Nº enc.	Tam.	B	C	ØD1	ØD2	ØD3	H	Peso [g]
92924	25	7	3,3	49	56	M40x1,5	8	63
92932	32	8	3,8	60	68	M50x1,5	8	84
92940	40	8	3,8	67	75	M55x1,5	8	106
92957	50	11	4,3	76	85	M65x1,5	9	132
92973	63	11	4,3	91	100	M80x1,5	10	180

Exemplo de aplicação:

Porca ranhurada a partir de cima para fixação do grampo giratório no dispositivo.



CAD

Nº 6829GF

Flange roscado

alumínio.
Com quatro orifícios de parafusos rebaixados. Rosca para grampo rosqueado. Utiliza porca KM como contra porca.

Nº enc.	Tam.	C	ØD1	ØD2	ØD3	H	H1	L	Peso [g]
93062	25	37	9	5,5	M40x1,5	9	6	50	80
93070	32	45	11	6,5	M50x1,5	12	7	60	100
93088	40	50	11	6,5	M55x1,5	12	7	65	120
93096	50	58	13	8,5	M65x1,5	15	9	75	150
93104	63	70	13	8,5	M80x1,5	15	9	88	200

Vantagens:

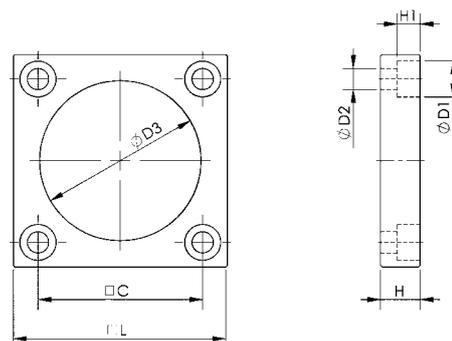
Evita a construção de rosca na placa de fixação do dispositivo.

Observação:

Furos de fixação no flange roscado são iguais aos do flange do grampo pneumático nº 6829K e nº 6829V.

Exemplo de aplicação:

Grampo giratório aparafusado no flange.



CAD

Nº 6829W

Grampo giratório pneumático

dupla ação

Biela do pistão inoxidável, polida e protegida de salpicos de solda. Corpo base, proteção de soldagem e Braço de aperto em alumínio. Superfícies resistentes ao desgaste, protegidas pelo revestimento HART-COAT®.

Pistão magnético para acionamento de sensor de fim de curso. Fornecido sem Braço de aperto.

Acessórios (não incluídos):

- Proteção contra respingos de solda nº 6829WS
- braço de aperto nº 6829WSP



Recomendações



Nº 6829WS,
Página 100



Nº 6829WSP,
Página 100

Nº enc.	Tam.	giratório para a direita	giratório para a esquerda	F3 [kN]	Peso [g]
91579	25	●	-	0,2	326
92361	25	-	●	0,2	326
91595	32	●	-	0,3	537
92387	32	-	●	0,3	537
91611	40	●	-	0,6	680
92445	40	-	●	0,6	680
91637	50	●	-	0,9	1160
92460	50	-	●	0,9	1160
91652	63	●	-	1,4	1520
92478	63	-	●	1,4	1520

Observação:

Os interruptores correspondentes para o acionamento de sensores encontram-se disponíveis sob o nº de encomenda 392241. Modelo: Cabo PUR de 0,3 m com conector M8 e porca serrilhada giratória. Função de comutação: Contacto de fecho. Saída: PNP. Operar apenas com ar lubrificado.

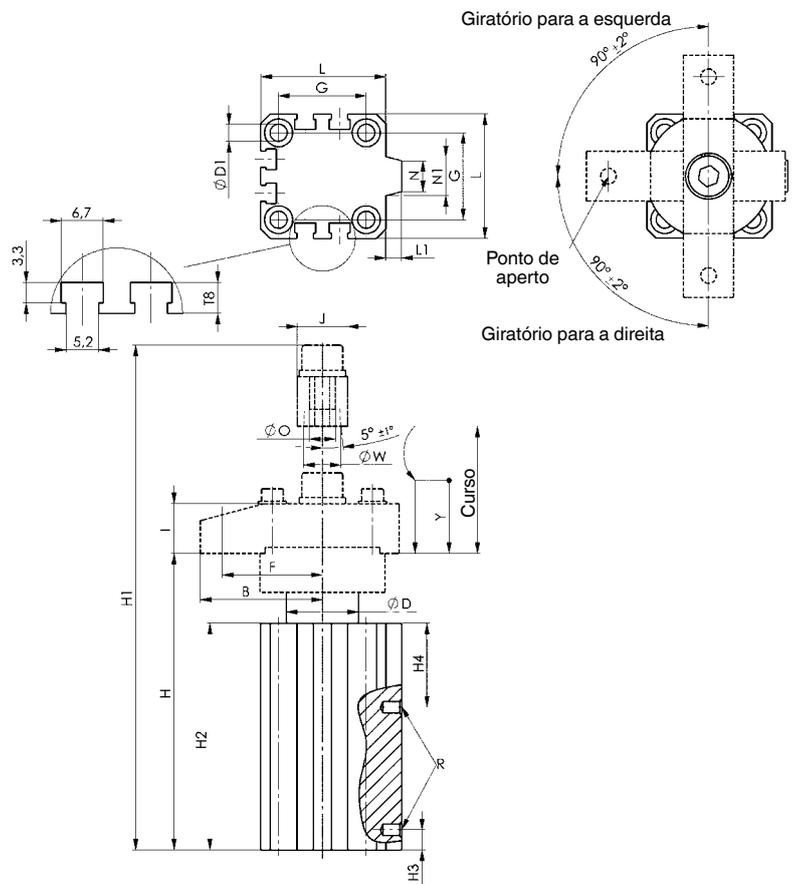


Tabela de medidas:

Nº enc.	Tam.	ØD	ØD1	F	G	H	H1	H2	H3	H4	I	J	L	L1	N	N1	ØO	R	ØW	Ø dos pistões	Y Curso de aperto*	Curso
91579	25	23	5,5	32,0	29	95,5	139,0	73,0	6,5	27,0	14	16	40	5,0	10,0	12,5	8,3	M5	12	25	10	19,5
92361	25	23	5,5	32,0	29	95,5	139,0	73,0	6,5	27,0	14	16	40	5,0	10,0	12,5	8,3	M5	12	25	10	19,5
91595	32	30	5,5	45,0	34	113,0	168,0	80,0	9,0	34,5	18	22	45	4,5	14,5	16,5	10,5	G1/8	16	32	10	25,0
92387	32	30	5,5	45,0	34	113,0	168,0	80,0	9,0	34,5	18	22	45	4,5	14,5	16,5	10,5	G1/8	16	32	10	25,0
91611	40	30	5,5	45,0	40	114,0	173,0	80,0	9,0	34,5	22	22	52	5,0	17,5	22,0	10,5	G1/8	16	40	10	25,0
92445	40	30	5,5	45,0	40	114,0	173,0	80,0	9,0	34,5	22	22	52	5,0	17,5	22,0	10,5	G1/8	16	40	10	25,0
91637	50	37	6,6	65,0	50	149,4	227,9	101,5	11,0	39,0	25	25	64	6,0	20,0	23,0	12,5	G1/4	20	50	20	39,0
92460	50	37	6,6	65,0	50	149,4	227,9	101,5	11,0	39,0	25	25	64	6,0	20,0	23,0	12,5	G1/4	20	50	20	39,0
91652	63	47	6,6	72,5	60	152,9	231,4	104,0	9,0	35,0	25	25	77	7,0	28,0	33,0	12,5	G1/4	20	63	20	39,0
92478	63	47	6,6	72,5	60	152,9	231,4	104,0	9,0	35,0	25	25	77	7,0	28,0	33,0	12,5	G1/4	20	63	20	39,0

* Os elementos de fixação somente devem sofrer esforços dentro do curso de fixação axial Y.



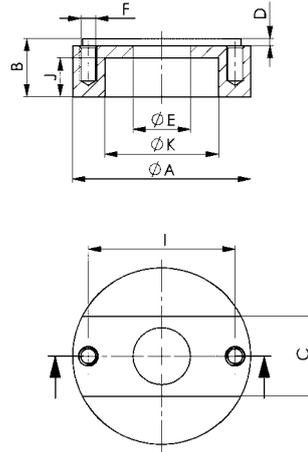
Nº 6829WS

Proteção contra respingos de solda

para biela do pistão
para grampos giratórios nº 6829W para proteção da biela do pistão contra salpicos de solda. Liga em alumínio muito resistente, anodizado.



Nº enc.	Tam.	ØA	B	C	D	ØE	F	I	J	ØK	Peso [g]
91645	25	40	14,5	16,4	2,0	12,1	M4	32,0	10,5	25	32
91660	32	50	16,5	22,6	3,0	16,1	M5	41,3	11,0	32	55
91686	40	50	17,9	22,6	3,8	16,1	M6	41,4	11,0	32	58
91702	50	59	33,0	25,8	5,1	20,1	M6	46,5	25,0	39	122
91793	63	69	33,0	25,8	5,1	20,1	M6	59,5	25,0	50	160



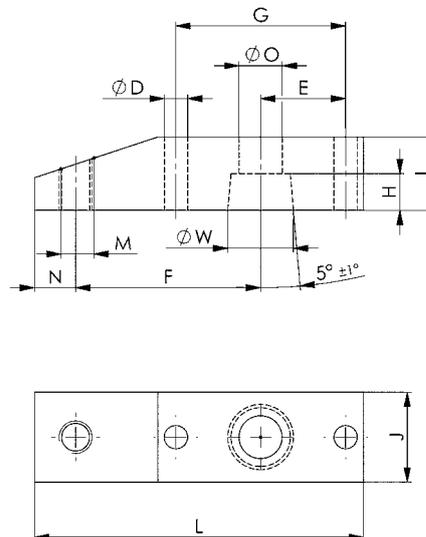
Nº 6829WSP

Braço de fixação

para grampos giratórios nº 6829W.
Liga em alumínio muito resistente, em preto. Superfícies resistentes ao desgaste revestidas de HART-COAT®, repelente de partículas de solda. Preparado para instalação com rosca para parafuso de aperto nº 6880.



Nº enc.	Tam.	ØD	E	F	G	H	I	J	L	M	N	ØO	ØW	Peso [g]
91678	25	4,8	16,00	32,0	32,0	5,5	14	16	63,5	M6	7	8,3	12	36
91694	32	5,7	20,70	45,0	41,3	9,0	18	22	80,0	M8	10	10,5	16	83
91751	40	6,4	20,70	45,0	41,4	9,0	22	22	82,0	M8	10	10,5	16	84
91603	50	6,4	23,25	65,0	46,5	12,0	25	25	105,0	M10	10	12,5	20	144
91629	63	6,4	29,75	72,5	59,5	12,0	25	25	120,0	M10	10	12,5	20	168



Nº 6897S

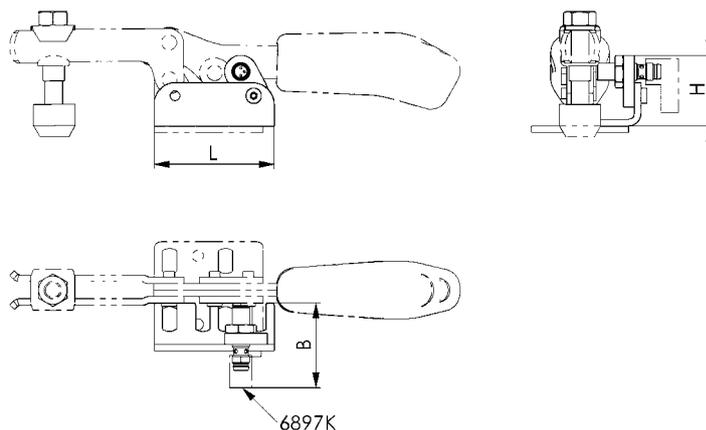
Sensor para monitoramento

para grampos fixadores manuais.
Para a monitoramento da posição fechada do grampo fixador rápido. Completo com sensor indutivo M8x1 para temperatura ambiente entre 0° e 60° C. Conector correspondente nº 6897K.

Nº enc.	Tam.	C x L x A	Peso [g]
90597	3	55 x 40 x 35	60

Observação:

Monitoramento sensorial do tamanho 3 para grampos fixadores horizontais nº 6830-3, 6834-3 e 6830B-3 em ambos os lados; para grampos fixadores horizontais com trava de segurança nº 6830S-3 aplicável apenas por um lado.



Nº 6897K

Conector para sensor de monitoramento

para sensor de monitoramento nº 6897S.
Conector articulado, cabo moldado.

Nº enc.	Tam.	Comprimento do cabo [m]	Peso [g]
90613	1	2	75
90639	2	5	150

Observação:

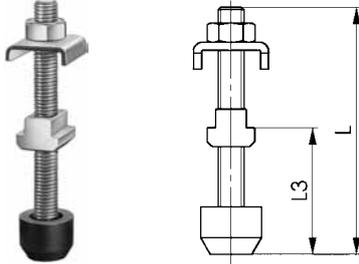
IP68 conforme IEC 529, livre de silicone, livre de halogênio, contatos revestidos a ouro.



Nº 6890

Ponteira

para braço de aperto aberto, zincada e passivada. Classe de resistência 8.8, com ponta protetora destacável. Tamanhos 0-3 com elemento de disco da porca, tamanhos 4-7 com porca T.



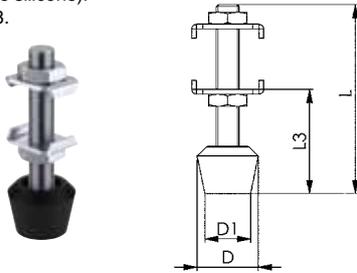
Nº enc.	Tam.	Parafuso DIN 933	Porca para ranhuras de guia DIN 508	Tamanho das arruelas em U	L	L3	Peso [g]
98988	0/0	M 4x 25	-	0/0	32	13-20	5
99002	0	M 4x 25	-	0	32	13-20	5
99010	1	M 5x 30	-	1	38	17-24	10
99028	2	M 6x 35	-	2	45	19-28	22
99077	2	M 6x 50	-	2	60	19-43	30
99036	3	M 8x 45	-	3	58	22-34	40
99044	4	M 8x 65	M 8x10	4	78	21-50	62
99051	5	M 8x 65	M 8x10	5	78	21-45	62
99085	6	M12x 80	M12x14	6	97	28-58	160
99069	7	M12x110	M12x14	6	127	28-88	180

Nº 68301

Ponteira para grampos

para fixador horizontal plus, completo com arruelas em U, porca sextavada e parafuso com ponta de pressão vulcanizada, em neoprene resistente para proteger peças sensíveis. Dureza 85 Shore A, sem LABS (isento de silicone). Classe de proteção 8.8.

NOVO!



Nº enc.	Tam.	M x L	D	D1	L3	Peso [g]
552698	1	M5 x 35	11	10	9 - 18	15
551718	2	M6 x 50	16	12	17 - 29	20
551719	3	M8 x 58	21	16	21 - 34	36
551720	4	M10 x 76	26	20	28 - 44	95

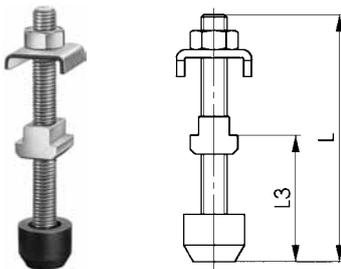
Nº 6890NI

Ponteira

para braço de aperto aberto, em aço inoxidável. Tamanho 4 com 2 arruelas U.



ÁÇO INOXIDÁVEL

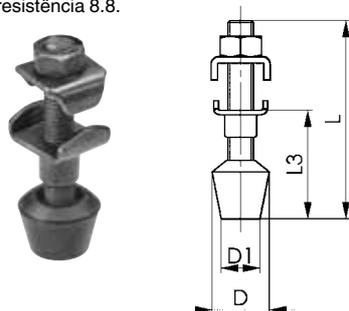


Nº enc.	Tam.	Parafuso DIN 933	Tamanho das arruelas em U	L	L3	Peso [g]
95950	0/0	M4x25	0/0	32	13-20	5
96040	0	M4x25	0	32	13-20	5
96057	1	M5x30	1	38	17-24	10
96065	2	M5x35	2	45	19-28	22
96073	3	M8x45	3	58	22-34	40
96081	4	M8x65	4	78	21-50	60

Nº 6890B

Ponteira, preta

para braço de aperto aberto, zincada em preto mate, completa com elemento de arruela U roscada, arruela em U lisa, porca sextavada e parafuso com ponta de pressão vulcanizada, em neoprene resistente para proteger peças sensíveis. Dureza 85 Shore A, sem LABS (isento de silicone). Classe de resistência 8.8.



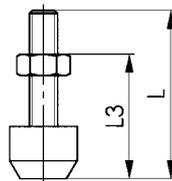
Nº enc.	Tam.	M x L	D	D1	L3	Peso [g]
99697	0/0	M4x34,5	10	-	11,5-23	6
99614	0	M4x34,5	10	-	11,5-22	6
99671	1	M5x38,0	13	10	17,0-24	11
99630	2	M6x46,0	16	10	20,0-27	17
92635	2	M6x60,0	16	10	20,0-40	22
92916	2	M6x110,0	16	10	20,0-90	60
99655	3	M8x63,0	18	13	27,0-37	39

Nº 6880
Ponteira

para grampos tipo torpedo,
Classe de resistência 8.8, zincada e passivada.
Com porca e ponta protetora destacável.



Nº enc.	Tam.	Parafuso DIN 933	L	L3	Peso [g]
98012	0+1	M 4x20	27	12-20	4
98038	2	M 6x25	35	17-25	15
98046	3	M 8x35	48	22-35	26
98053	5	M10x50	66	30-52	57
98061	7	M12x50	68	30-50	82
98475	8	M16x80	90	25-70	220



CAD


Nº 6880NI
Ponteira

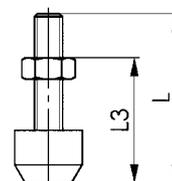
para grampos tipo torpedo,
em aço inoxidável.



AÇO INOXIDÁVEL



Nº enc.	Tam.	Parafuso DIN 933	L	L3	Peso [g]
96008	0+1	M 4x20	27	12-20	4
96016	2	M 6x25	35	18-27	15
96024	3	M 8x35	48	22-35	26
96032	7	M12x50	68	30-50	82



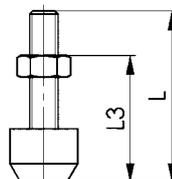
CAD


Nº 6880B
Ponteira, preta

para grampos tipo torpedo,
preto mate, com porca e ponta de pressão vulcanizada,
Classe de resistência 8.8.



Nº enc.	Tam.	Parafuso DIN 933	L	L3	Peso [g]
99622	1	M4 x 20	23	10-17	4
99705	2	M6 x 25	35	17-25	15
492058	3	M8 x x44	44	26 - 33	26



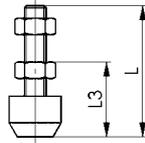
CAD



Nº 6885
Ponteira

para braço de aperto maciço,
zincada e passivada. Classe de resistência 8.8,
com duas porcas e ponta protetora destacável.

Nº enc.	Tam.	Parafuso DIN 933	L	L3	Peso [g]
98517	1	M 5x 30	38	14-25	10
98525	2	M 6x 35	45	17-25	20
98533	3	M 8x 45	58	22-32	35
98541	4	M 8x 65	78	22-52	40
98558	5	M12x 80	98	30-60	130
98566	6	M12x110	128	30-88	160
98582	8	M16x120	130	25-84	280

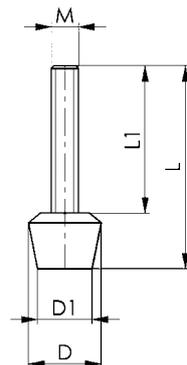


CAD


Nº 6894
Ponteira

com ponta de pressão vulcanizada, em Neopren resistente a
óleo para proteger peças sensíveis. Dureza 85 Shore A, sem
LABS (isento de silicone). Zincada e passivada, parafuso
temperado, zincada e passivada, Classe de resistência 8.8.

Nº enc.	M x L	D	D1	L1	Peso [g]
99408	M 4x 32	11	8	24	4
99416	M 5x 38	13	10	28	8
99390	M 6x 35	16	12	23	11
99424	M 6x 45	16	12	33	13
99556	M 6x 60	16	12	48	16
99432	M 8x 48	21	16	32	25
99499	M 8x 58	21	16	42	29
99440	M 8x 63	21	16	47	31
99457	M 8x 78	21	16	62	37
99580	M10x 66	26	20	46	53
99598	M10x 76	26	20	56	59
99606	M10x116	26	20	96	84
99465	M12x 70	31	24	46	78
99473	M12x100	31	24	76	105
99481	M12x130	31	24	106	131



CAD



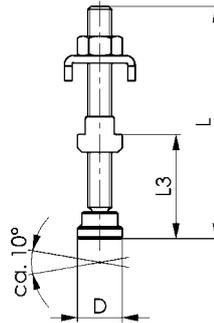
Nº 6891

Ponteira com cabeça ajustável

para braço de aperto aberto,
zincada e passivada.

Tamanhos 1-3 com elemento de arruela de porca,
tamanhos 4-6 com porca T.

Nº enc.	Tam.	Parafuso DIN 6332	Porca para ranhuras de guia DIN 508	Tamanho das arruelas em U	D	L	L3	Peso [g]
99119	1	M 5x 35	-	1	12	37	12-22	12
99127	2	M 6x 50	-	2	12	52	14-33	20
99135	3	M 8x 75	-	3	16	78	18-52	47
99143	4	M 8x 75	M 8x10	4	16	78	15-50	62
99168	6	M12x100	M12x14	6	25	105	25-62	183

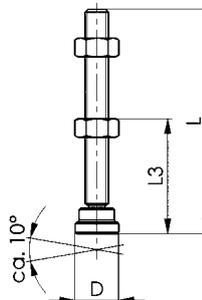


Nº 6886

Ponteira com cabeça ajustável

para braço de aperto maciço
temperada, zincada e passivada.

Nº enc.	Tam.	Parafuso DIN 6332	D	L	L3	Peso [g]
98616	1	M 5x 35	12	37	8-23	9
98632	4	M 8x 75	16	78	16-52	42
98665	6	M12x100	25	105	30-61	138



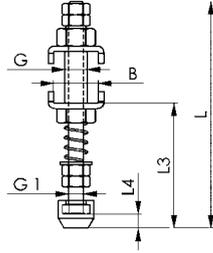
Nº 6892

Ponteira com mola de pressão

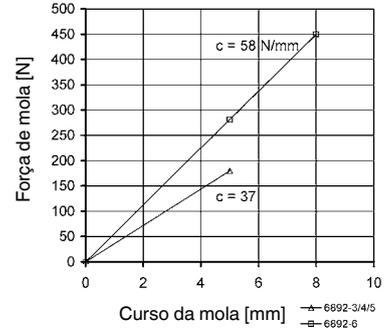
para braço de aperto aberto,
zincada e passivada.



Nº enc.	Tam.	B	G	G1	Ponta protetora	L	L3	L4	Peso [g]
99259	3	14,5	M 8	M5	6893-M5	90	39-52	5	55
99267	4	18,5	M 8	M5	6893-M5	90	40-53	5	63
99275	5	20,5	M 8	M5	6893-M5	90	40-48	5	64
99283	6	24,0	M12	M8	6893-M8	123	60-68	7	182



Constante de mola:



CAD



Nº 6893

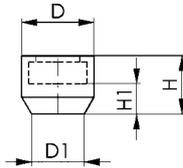
Ponta protetora

em Neopren resistente a óleo para proteger peças sensíveis.
Dureza 70 Shore A. Adequada a ponteiros nº 6880, 6885, 6890 e 6892, para colocar na cabeça de parafuso sextavado ISO 272.
Quantidade mínima por tamanho, 10 peças.

Nº enc.	Tam.	SW	D	D1	H	H1	Peso [g]
99309	M 4	7	11,0	7	8,5	4,2	1
99325	M 5	8	12,5	8	10,0	5,0	1
99333	M 6	10	15,0	10	12,0	6,0	2
99341	M 8	13	19,0	13	15,0	7,5	4
99358	M10	16	22,0	15	17,5	8,5	5
99374	M12-SW18	18*	25,0	18	20,0	9,5	8
99366	M12-SW19	19**	26,0	19	20,0	9,5	9
99382	M16	24	33,0	24	27,0	14,0	19

* De acordo com a nova norma ISO 4017 (identificada com „6“ na superfície de pressão).

** De acordo com a norma antiga DIN 933.



CAD



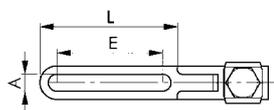
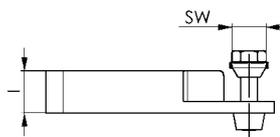
Nº 6896

Extensão do braço de aperto

para grampos fixadores manuais,
Aço, polido. Completo com parafuso de fixação.
Sem parafuso de aperto.



Nº enc.	Tam.	Ponteira	A	E	I	L	SW	Peso [g]
94045	0	M4	4,2	25	10	32,5	7	15
94060	1	M5	5,2	45	12	55,0	8	25
94086	2	M6	6,2	65	14	73,5	10	40
94102	3	M8	8,2	70	20	82,0	13	80



Tamanho 0, 1, 2

Tamanho 3

CAD



Reserva-se o direito a alterações técnicas.

Nº 6895
Braço transversal para grampos rápidos

zincado e passivado, completo com duas ponteiros temperadas nº 6890 e um parafuso de fixação ao grampo.



Nº enc.	Tam.	Parafuso DIN 933	Distância entre os parafusos	Comprimento [mm]	Peso [g]
99507	0	M 4x25	18- 60	70	40
99515	1	M 5x30	22- 72	85	65
99523	2	M 6x35	28- 85	100	90
99531	3	M 8x45	34-100	120	200
99549	4	M 8x65	40-125	150	370
99572	5	M 8x65	40-125	150	370
99564	6	M12x80	54-200	240	985


Possibilidades de aplicação / Atribuição relativamente aos tamanho dos grampos:

Nº do artigo grampo fixador rápido	Tamanho						
	0	1	2	3	4	5	6
6800	0	1	2	3	4	-	5+6
6800S/6802S	-	-	2	3	4	-	-
6802	-	1	2	3	4	-	-
6803	-	1	2	3	4	-	-
6803S	-	-	1	3	4	-	-
6820F/6820M	-	1	2	3	4	-	-
6820K	0	1	2	3	-	-	-
6821F/6821M	-	-	2	3	4	-	-
6830/6832	0	1	2	3	4	5	-
6830S/6832S	-	-	-	3	4	-	-
6833	-	1	2	3	4	-	-


Nº 6820SIS
Interruptor de aproximação


Nº enc.	Comprimento do cabo	Peso [g]
	[m]	
392241	0,3	15

Aplicação:

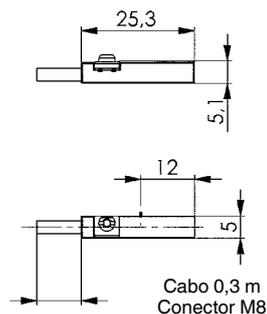
Interruptores de aproximação para acionamento de sensores de fim de curso.

Observação:

Cabo PUR de 0,3 m com conector M8 e porca serrilhada giratória.

Função de comutação: Contato de fechamento.

Saída: PNP.



Nº 6848GH

Contra-gancho

para nº 6848H.
Zincado e passivado.

Nº enc.	Tam.	F	ØG	H	H1	K	L	N	Peso [g]
94821	2	11	5,2	12	18	8	26	18	16
94839	3	14	6,5	19	28	12	39	23	44
94847	4	19	8,5	26	38	17	56	30	108

CAD



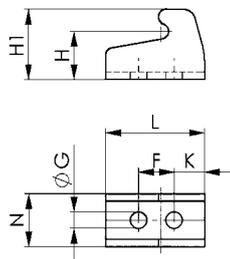
Nº 6848GHNI

Contra-gancho

para nº 6848HNI.
Aço inoxidável, polido.



Nº enc.	Tam.	F	ØG	H	H1	K	L	N	Peso [g]
95638	2	11	5,2	12	18	8	26	18	16
95646	3	14	6,5	19	28	12	39	23	44
95653	4	19	8,5	26	38	17	56	30	108



CAD



Nº 6848GV

Contra-gancho

para nº 6848V.
Zincado e passivado.

Nº enc.	Tam.	F	ØG	H	H1	K	L	N	Peso [g]
94854	2	11	5,2	5	12	5	26	18	14
94862	3	14	6,5	6	16	7	36	23	30
94870	4	19	8,5	8	22	9	48	30	66

CAD



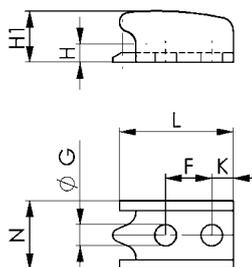
Nº 6848GVNI

Contra-gancho

para nº 6848VNI.
Aço inoxidável, polido.



Nº enc.	Tam.	F	ØG	H	H1	K	L	N	Peso [g]
95661	2	11	5,2	5	12	5	26	18	14
95679	3	14	6,5	6	16	7	36	23	30
95687	4	19	8,5	8	22	9	48	30	66



CAD



... PELO CÓDIGO DOS PRODUTOS

Nº do artigo	Página								
Nº 6820SIS	107	Nº 6820K	73	Nº 6830S	43	Nº 6844	29	Nº 6850	71
Nº 68301	102	Nº 6820M	74	Nº 68300	21	Nº 6844NI	56	Nº 6860	26
Nº 6800	10	Nº 6821F	77	Nº 6832	22	Nº 6845	30	Nº 6860P	72
Nº 6800B	58	Nº 6821M	76	Nº 6832B	61	Nº 6845B	64	Nº 6880	103
Nº 6800BS	65	Nº 6825C	78	Nº 6832BS	67	Nº 6847	34	Nº 6880B	103
Nº 6800NI	47	Nº 6825CE	79, 80	Nº 6832S	43	Nº 6847G	34	Nº 6880NI	103
Nº 6800S	39	Nº 6826C	81	Nº 6833	24	Nº 6847GK	35	Nº 6885	104
Nº 6802	11	Nº 6826CE	82	Nº 6834	23	Nº 6847GKNI	51	Nº 6886	105
Nº 6802B	59	Nº 6828M	86	Nº 6834S	44	Nº 6847GNI	50	Nº 6890	102
Nº 6802BS	66	Nº 6828SP	89, 91	Nº 6835BS-2	68	Nº 6847K	35	Nº 6890B	102
Nº 6802S	40	Nº 6828V	88, 90	Nº 6835BS-3	69	Nº 6847KNI	51	Nº 6890NI	102
Nº 6803	12	Nº 6829AD	97	Nº 6835B-2	62	Nº 6847NI	50	Nº 6891	105
Nº 6803NI	48	Nº 6829BR/BL	94	Nº 6835B-3	63	Nº 6847S	45	Nº 6892	106
Nº 6803S	41	Nº 6829ER/EL	96	Nº 6837H	25	Nº 6847SU	45	Nº 6893	106
Nº 6804	13	Nº 6829GF	98	Nº 6837M	25	Nº 6848GH	108	Nº 6894	104
Nº 6804S	42	Nº 6829KR/KL	93	Nº 6840	28	Nº 6848GHNI	108	Nº 6895	107
Nº 6805	14	Nº 6829N	98	Nº 6840S	44	Nº 6848GV	108	Nº 6896	106
Nº 6806	14	Nº 6829SP	97	Nº 6841	27	Nº 6848GVNI	108	Nº 6897K	101
Nº 6809P	17	Nº 6829V	85	Nº 6841B	64	Nº 6848H	36	Nº 6897S	101
Nº 6810P	18	Nº 6829W	99	Nº 6841NI	55	Nº 6848HNI	52		
Nº 6811P	15	Nº 6829WS	100	Nº 6842	31	Nº 6848HS	46		
Nº 6812P	16	Nº 6829WSP	100	Nº 6842PK	32	Nº 6848HSNI	53		
Nº 6815C	83	Nº 6830	20	Nº 6842PL	33	Nº 6848V	37		
Nº 6816CE	84	Nº 6830B	60	Nº 6843	30	Nº 6848VNI	54		
Nº 6820F	75	Nº 6830NI	49	Nº 6843NI	56	Nº 6849PH	38		

... PELO NÚMERO DE ENCOMENDA

Nº da encomenda	Página								
392241	107	90365	41	90837	18	91710	73	92262	81
456400	61	90373	41	90845	18	91728	73	92270	81
482471	61	90381	61	90878	15	91736	73	92288	81
482497	61	90399	42	90886	15	91744	73	92296	82
492058	103	90407	42	90894	15	91751	100	92304	82
551715	21	90415	59	90902	16	91793	100	92312	82
551716	21	90423	60	90910	16	91801	77	92320	84
551717	21	90431	13	90928	16	91819	77	92338	84
551718	102	90449	13	91280	64	91827	77	92346	84
551719	102	90456	13	91314	15	91835	88	92353	91
551720	102	90464	13	91330	16	91843	86	92361	99
552552	21	90472	59	91348	65	91850	90	92379	91
552698	102	90480	60	91397	94	91868	86	92387	99
90001	10	90498	59	91405	94	91876	90	92395	91
90019	10	90506	60	91413	94	91884	86	92403	97
90027	10	90514	14	91421	94	91892	90	92411	97
90035	10	90522	60	91439	94	91900	89	92429	97
90043	10	90530	61	91447	94	91959	91	92437	97
90050	10	90548	64	91454	94	92007	89	92445	99
90068	10	90555	14	91462	94	92015	75	92452	97
90134	39	90563	14	91470	45	92023	75	92460	99
90142	39	90571	14	91488	72	92031	75	92478	99
90159	39	90589	14	91496	94	92049	75	92486	97
90167	58	90597	101	91504	94	92056	91	92494	97
90175	58	90613	101	91512	94	92072	91	92502	97
90183	58	90639	101	91520	94	92080	89	92544	32
90191	58	90662	69	91538	94	92098	91	92569	32
90209	40	90670	62	91546	94	92106	79	92585	32
90217	11	90688	74	91553	94	92114	91	92601	32
90225	11	90696	63	91561	94	92122	79	92619	44
90233	11	90704	74	91579	99	92130	91	92627	33
90241	11	90712	68	91595	99	92148	83	92635	102
90258	11	90720	74	91603	100	92155	83	92643	33
90266	11	90738	17	91611	99	92163	72	92650	43
90274	40	90746	17	91629	100	92171	83	92668	33
90282	40	90753	17	91637	99	92189	83	92676	29
90290	61	90761	17	91645	100	92197	83	92684	33
90308	61	90779	17	91652	99	92205	78	92692	46
90316	12	90787	72	91660	100	92213	78	92809	96
90324	12	90795	74	91678	100	92221	78	92817	96
90332	12	90803	18	91686	100	92239	80	92825	96
90340	12	90811	18	91694	100	92247	80	92833	96
90357	41	90829	18	91702	100	92254	80	92841	96

... PELO NÚMERO DE ENCOMENDA

Nº da encomenda	Página								
92858	96	93641	85	94623	34	95638	108	99341	106
92866	96	93658	53	94649	34	95646	108	99358	106
92874	96	93666	45	94664	34	95653	108	99366	106
92882	96	93674	97	94672	35	95661	108	99374	106
92890	96	93682	97	94680	35	95679	108	99382	106
92916	102	93690	97	94698	36	95687	108	99390	104
92924	98	93708	97	94706	36	95950	102	99408	104
92932	98	93716	97	94714	36	96008	103	99416	104
92940	98	93781	76	94755	37	96016	103	99424	104
92957	98	93831	26	94763	37	96024	103	99432	104
92973	98	93849	38	94771	37	96032	103	99440	104
93005	20	93856	38	94821	108	96040	102	99457	104
93013	20	93864	26	94839	108	96057	102	99465	104
93021	20	93872	76	94847	108	96065	102	99473	104
93039	20	93880	26	94854	108	96073	102	99481	104
93047	20	93898	76	94862	108	96081	102	99499	104
93054	20	93906	28	94870	108	98012	103	99507	107
93062	98	93914	28	95000	47	98038	103	99515	107
93070	98	93922	28	95026	47	98046	103	99523	107
93088	98	93930	28	95034	71	98053	103	99531	107
93096	98	93948	25	95042	47	98061	103	99549	107
93104	98	93955	28	95059	71	98475	103	99556	104
93112	43	94003	30	95067	47	98517	104	99564	107
93179	24	94011	30	95075	71	98525	104	99572	107
93195	43	94029	30	95083	47	98533	104	99580	104
93203	22	94037	30	95091	56	98541	104	99598	104
93211	22	94045	106	95133	48	98558	104	99606	104
93229	22	94052	30	95141	49	98566	104	99614	102
93237	22	94060	106	95158	56	98582	104	99622	103
93245	22	94086	106	95166	49	98616	105	99630	102
93252	22	94094	27	95174	56	98632	105	99648	67
93260	43	94102	106	95182	49	98665	105	99655	102
93328	24	94110	27	95190	56	98988	102	99663	64
93336	24	94128	27	95208	49	99002	102	99671	102
93427	23	94136	27	95224	49	99010	102	99689	66
93435	23	94144	25	95265	55	99028	102	99697	102
93443	23	94151	27	95299	55	99036	102	99705	103
93450	23	94201	25	95349	56	99044	102		
93484	93	94235	31	95364	56	99051	102		
93492	93	94243	30	95380	56	99069	102		
93500	93	94250	31	95406	50	99077	102		
93518	93	94268	25	95422	50	99085	102		
93526	93	94276	31	95448	50	99119	105		
93534	44	94284	25	95455	51	99127	105		
93542	24	94292	25	95463	50	99135	105		
93559	93	94300	29	95489	50	99143	105		
93567	93	94318	29	95505	50	99168	105		
93575	93	94334	29	95521	52	99259	106		
93583	93	94359	28	95547	52	99267	106		
93591	93	94367	27	95562	52	99275	106		
93609	85	94391	30	95588	54	99283	106		
93617	85	94524	34	95596	51	99309	106		
93625	85	94540	34	95604	54	99325	106		
93633	85	94565	34	95620	54	99333	106		

... POR ORDEM ALFABÉTICA

Descrição do artigo	Página
A	
Adaptador	97
B	
Base angular, rígida	30, 56
Braço de aperto	97
Braço de fixação	89, 91, 100
Braço transversal para grampos rápidos	107
C	
Conector para sensor de monitoramento	101
Contra-gancho	34, 35, 50, 51, 108
E	
Elemento mecânico	83, 84
Extensão do braço de aperto	106
F	
Flange roscado	98
G	
Grampo de combinação, pneumático	72
Grampo de fixação combinado	26
Grampo esticador	34, 35, 50, 51
Grampo esticador com trava de segurança	45
Grampo esticador horizontal	36, 52
Grampo esticador horizontal com trava de segurança	46, 53
Grampo esticador pesado	38
Grampo esticador vertical	37, 54
Grampo fixador horizontal, preto	60, 61, 62, 63
Grampo fixador pneumático pesado	88, 90
Grampo fixador vertical, preto	58, 59
Grampo giratório pneumático	99
Grampo horizontal	20, 22, 23, 24, 25, 49
Grampo horizontal com trava de segurança	43, 44
Grampo horizontal com trava de segurança, preto	67, 68, 69
Grampo horizontal plus	21
Grampo modular	17, 18
Grampo pneumático	73, 74, 75, 76, 77, 86
Grampo pneumático giratório, versão bloco	94
Grampo pneumático giratório, versão com flange	93
Grampo pneumático giratório, versão de rosquear	96
Grampo pneumático pesado	78, 79, 80, 81, 82
Grampo tipo torpedo	27, 28, 29, 30, 55, 56
Grampo tipo torpedo com trava de segurança	44
Grampo tipo torpedo pesado	31, 32, 33
Grampo tipo torpedo pneumático	71
Grampo tipo torpedo, preto	64
Grampo vertical	10, 11, 12, 13, 14, 47, 48
Grampo vertical com trava de segurança	39, 40, 41, 42
Grampo vertical com trava de segurança, preto	65, 66
Grampo vertical pesado	15, 16
I	
Interruptor de aproximação	107
P	
Pega, removível	25
Ponta protetora	106
Ponteira	102, 103, 104
Ponteira com cabeça ajustável	105
Ponteira com mola de pressão	106
Ponteira para grampos	102
Ponteira, preta	102, 103
Porca (DIN 70852)	98
Proteção contra respingos de solda	100
S	
Sensor para monitoramento	101
T	
Tensor de alavanca, pneumático, versão com flange	85

FIXAR. APARAFUSAR. FECHAR.

Somos o seu parceiro inovador para soluções de fixação mecânicas, pneumáticas e hidráulicas.

- ▶ Redução do tempo de aplicação de equipamento
- ▶ Aconselhamento
- ▶ Soluções de automação
- ▶ Dados CAD em mais de 60 formatos com funções de cinemática e colisão

Contate-nos!

Com a AMF sempre um passo à frente!

Os dados CAD da AMF são transmitidos em módulos com ligações ativas. Estes podem converter funcionalmente os sistemas CAD Solid Works, Unigraphics, Inventor e Catia V5.

Vantagens adicionais:

- > Transmissão completa da estrutura incluindo todos os acessórios para todos os sistemas CAD.
- > No caso da entrega de listas parciais, são fornecidas as designações dos artigos existentes na estrutura.
- > Assim, o processo de encomenda pode ser ativado diretamente.
- > Ao mesmo tempo, transmissão de funções padrão que
 - a) aumentam a velocidade do cálculo e
 - b) representam uma facilidade significativa para os construtores.
- > No caso de não estarem sendo utilizadas, as funções padrão podem ser ocultadas.



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 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

GRAMPOS FIXADORES RÁPIDOS, MANUAIS E PNEUMÁTICOS **CATÁLOGO 2016**



TECNOLOGIA DE FIXAÇÃO
MAGNÉTICA



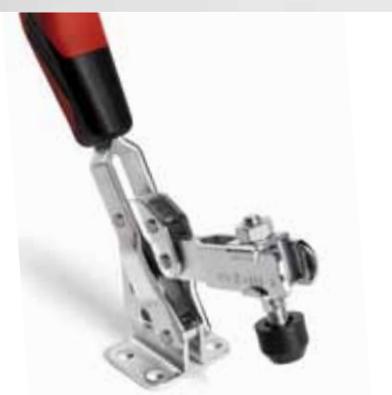
TECNOLOGIA DE FIXAÇÃO
HIDRÁULICA



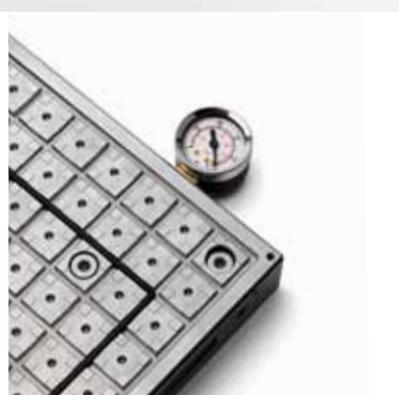
SISTEMAS DE FIXAÇÃO
„ZERO-POINT“



SISTEMAS DE FIXAÇÃO
MODULARES



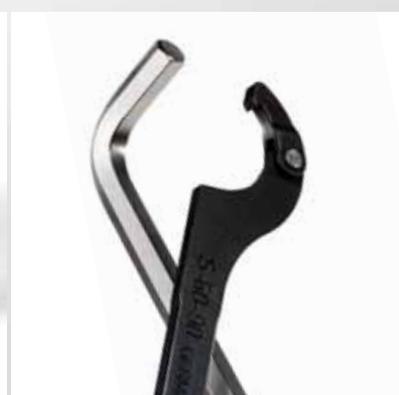
GRAMPOS FIXADORES RÁPIDOS



TECNOLOGIA DE FIXAÇÃO A VÁCUO



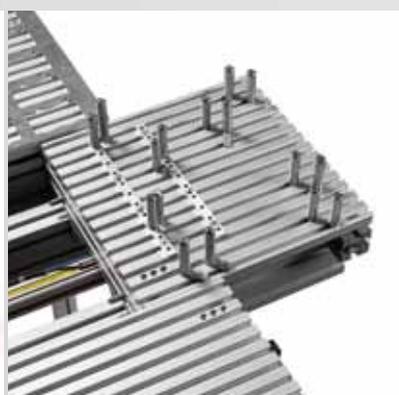
ELEMENTOS DE FIXAÇÃO
MECÂNICOS



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. 450536 · € 3,60