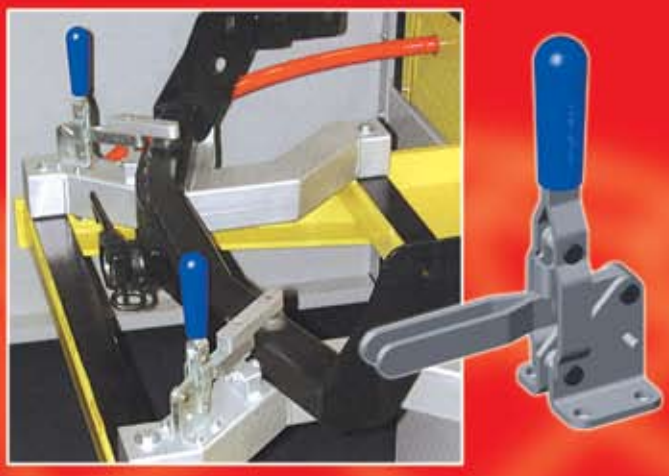
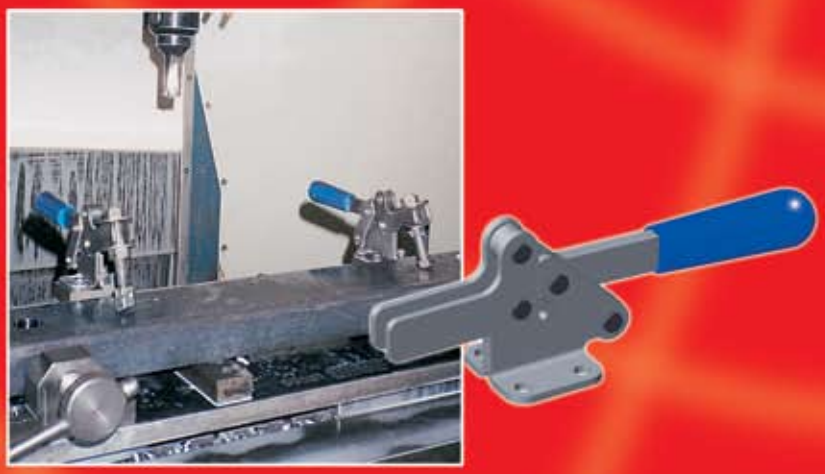


Grampos Verticais



Grampos Horizontais

Grampos Tensores

www.destaco.com
www.destaco-ema.com.br

Muitas Possibilidades. Uma Companhia.

Soluções Completas em

SISTEMAS DE FIXAÇÃO

março 2007

Introdução

Maior fabricante de grampos de fixação da América Latina, a DE-STA-CO EMA Indústria e Comércio Ltda, com fábrica em São José dos Campos - São Paulo, coloca à sua disposição a mais completa linha de produtos de fixação. Nossos grampos, produzidos no Brasil ou no exterior pelas outras empresas do grupo DE-STA-CO Industries, estão presentes em milhares de indústrias do mundo todo, sendo um sinônimo de qualidade e confiabilidade.

Nossa matriz, a DE-STA-CO Industries, uma empresa do grupo Dover, com sede em Detroit, EUA, tem filiais em todos os continentes onde, além do seu produto mais consagrado, o grampo de fixação, produz diversos componentes para robótica e movimentação de peças. Fundada em 1915, a Detroit Stamping Company especializou-se em fornecer estampos para a indústria automobilística. Em 1936, tornou-se a pioneira na fabricação de grampos de fixação articulados, com travamento mecânico baseado no "princípio do cotovelo ou joelho".

Já em 1958, a DE-STA-CO iniciou seu processo de internacionalização, inaugurando sua primeira fábrica fora da América, em Frankfurt, Alemanha. Em 1962, foi incorporada pela Dover e desde então tem expandido suas atividades pelo mundo todo: Europa, Ásia, EUA e, em 1999, no Brasil, consolidando sua presença em todos os continentes.

São centenas de diferentes modelos de grampos de fixação, além de sistemas de garras, pinças, trocadores de ferramentas, sistemas de segurança para robôs e periféricos para equipamentos de solda, todos garantidos pelo nome DE-STA-CO.

Além dos produtos aqui apresentados, você pode acessar nosso site mundial (www.destaco.com) e conhecer toda a linha de automação da DE-STA-CO. Nossos engenheiros em todo o mundo estão aptos a ajudá-lo a escolher a melhor alternativa para seu projeto, oferecendo a melhor solução para cada caso.

Grampos De-Sta-Co

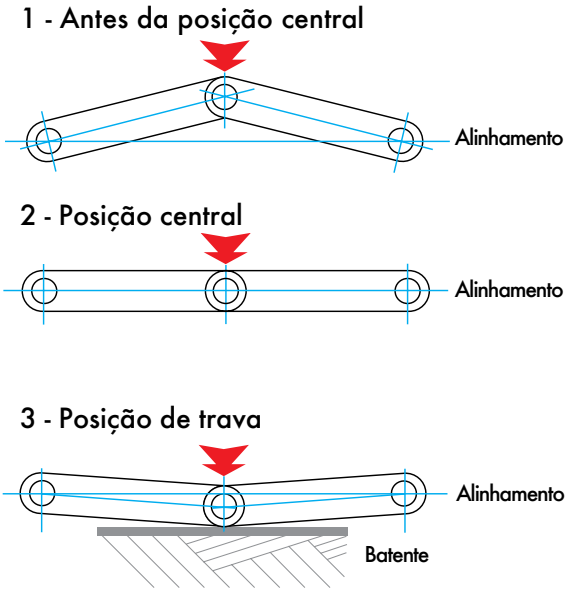
Os grampos DE-STA-CO EMA com ação rápida funcionam baseados no princípio da ação de um cotovelo (figura 1, 2, 3). A força máxima é obtida quando os 3 pinos (pivots) estão alinhados. Esta posição é também chamada de posição central. A posição de travamento também é obtida quando o pino central ultrapassa o alinhamento atingindo o batente de travamento. Eles devem ser capazes de absorver as forças exercidas sobre eles. A capacidade de carga (também chamada de força de travamento) depende do seu desenho e tamanho.

A capacidade de um grampo é indicada pela "Força de Retenção" (FR). Podemos definir FR como sendo a carga constante que um grampo pode suportar dentro de um limite aceitável de deformação elástica.

A força de retenção mostrada neste catálogo foi medida considerando a carga aplicada na condição mais favorável do grampo, mediante o ajuste da ponteira.

Ao especificar um grampo, deve-se analisar o tipo de esforço a que ele será submetido. Forças de atuação constantes têm efeito diferente de forças de atuação pulsantes, mesmo que a amplitude delas seja igual. Em situações deste tipo, recomenda-se que seja aplicado um coeficiente de segurança na especificação do produto.

Princípio da ação do cotovelo



IMPORTANTE

Ao optar pela utilização de grampos "ação cotovelo" mecânico, o usuário não está apenas otimizando seu processo, mas também adicionando a ele um eficiente dispositivo de segurança, projetado e construido com dupla finalidade: aumentar a eficiência de um processo produtivo e, simultaneamente, conferir ao mesmo segurança para o homem e a máquina.

A utilização de grampos possibilita a fabricação de dispositivos que reduzem substancialmente a possibilidade de falha humana.

Conteúdo

Características técnicas 4

Produtos 7

Índice geral de produtos 50

Grampo Manual

Grampos verticais
página 7

Grampos horizontais
página 17

Grampos torpedos
página 23

Fusos rápidos
página 29

Grampos tensores
página 31

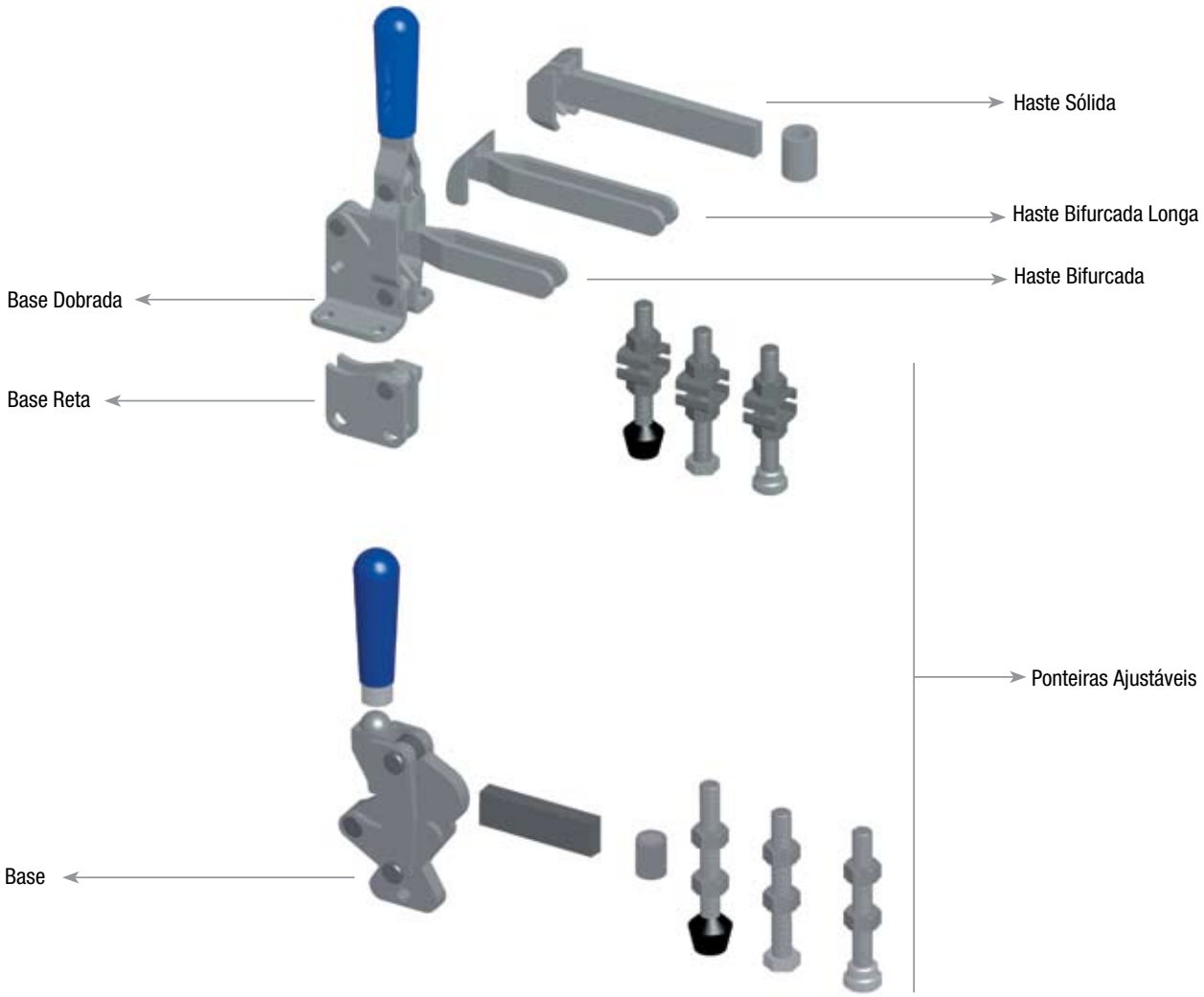
Grampos alicates
página 39

Acessórios
página 48

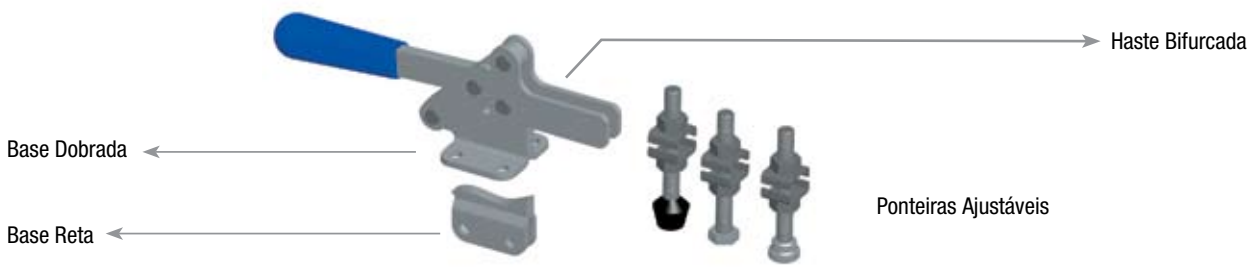
Grampo Pneumático

Grampos pneumáticos leves
página 43

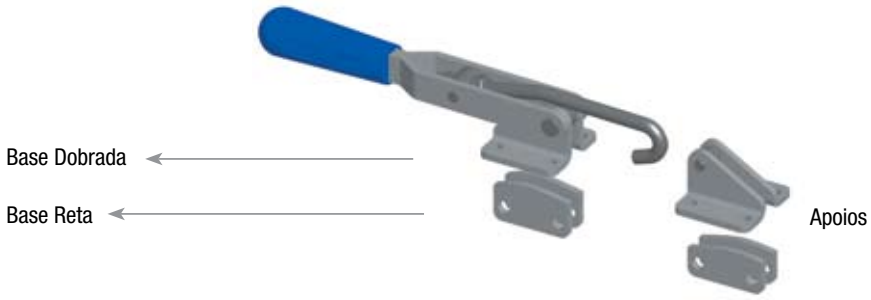
Grampo vertical



Grampo horizontal

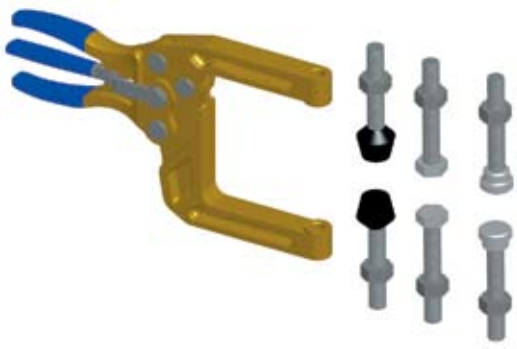


Grampo tensor



Grampo torpedo

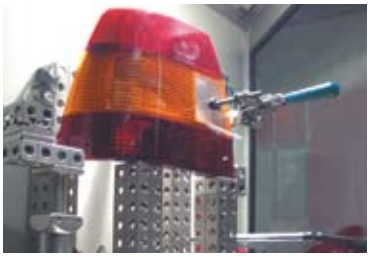
Grampo alicate



INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA

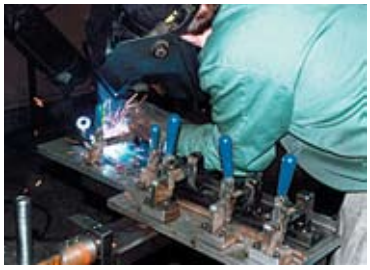
Dispositivo de inspeção - Grampos 207-LR e 95070

Dispositivo de inspeção - Grampo 210-U


Dispositivo de inspeção - Grampo 210-U

INDÚSTRIA METAL MECÂNICA

Dispositivo de usinagem - Grampo 115-D


Dispositivo de soldagem - Grampo 247-S

Dispositivo de usinagem - Grampo 95200

INDÚSTRIA MOVELEIRA

Processo de serragem de madeira - Grampo 125-D

Dispositivo de montagem - Grampo 207-UO

Dispositivo de usinagem - Grampo 225-U

INDÚSTRIA PLÁSTICA

Molde para injeção de PU - Grampo 210-S

Molde para rotomoldagem - Grampo 385

Molde para fundição - Grampo 95300

Grampos Verticais

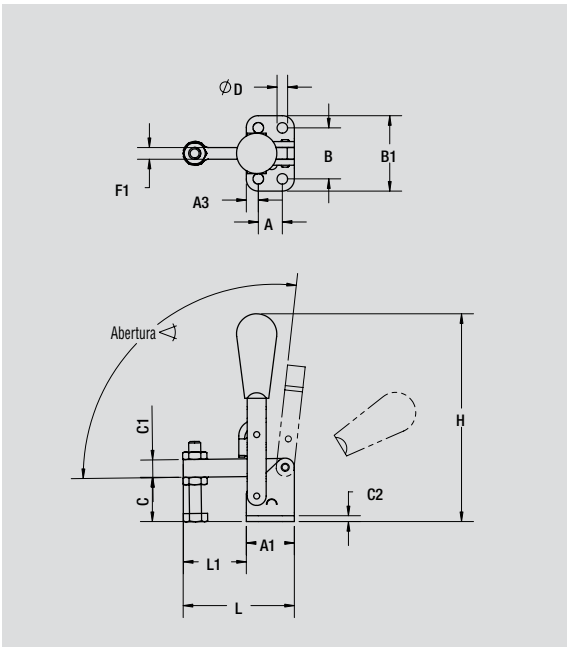
	Modelo		Antigo modelo	Página
	207-LO	NOVO CÓDIGO	107-DS	8
	207-SO	NOVO CÓDIGO	107-RS	
	210-S	NOVO CÓDIGO	110-DS	
	247-S	NOVO CÓDIGO	111-DS	
	210-SB	NOVO CÓDIGO	110-RS	8
	207-LR	NOVO CÓDIGO	107-DBL-TR	9
	201-U	NOVO CÓDIGO	101-D	9
	202-U	NOVO CÓDIGO	102-D	
	207-UO	NOVO CÓDIGO	107-DB	
	207-ULO	NOVO CÓDIGO	107-DBL	
	210-U	NOVO CÓDIGO	110-DB	
	247-U	NOVO CÓDIGO	111-DB	
	201-UB	NOVO CÓDIGO	101-R	10
	202-UB	NOVO CÓDIGO	102-R	
	207-UBO	NOVO CÓDIGO	107-RB	
	207-ULBO	NOVO CÓDIGO	107-RBL	
	210-UB	NOVO CÓDIGO	110-RB	
	247-UB	NOVO CÓDIGO	111-RB	
	210-UR	NOVO CÓDIGO	110-DB-TR	10
	516	NOVO MODELO		11
	516-B	NOVO MODELO		
	528	NOVO MODELO		11
	528-F	NOVO MODELO		
	548	NOVO MODELO		12
	578	NOVO MODELO		
	588	NOVO MODELO		

	Modelo		Antigo modelo	Página
	558	NOVO MODELO		12
	568	NOVO MODELO		
	501-B	NOVO MODELO		13
	503-MB	NOVO MODELO		
	505-MB	NOVO MODELO		
	506-MB	NOVO MODELO		
	527	NOVO MODELO		13
	527-F	NOVO MODELO		14
	557	NOVO MODELO		14
	91090	NOVO CÓDIGO	109-DB	15
	660-S			15
	660-TS			15

Modelos 207-LO, 207-SO, 210-S, 247-S

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
207-LO	227	115	0.34
207-SO	227	115	0.31
210-S	341	106	0.59
247-S	455	136	1.09

ACESSÓRIOS
Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49
OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta

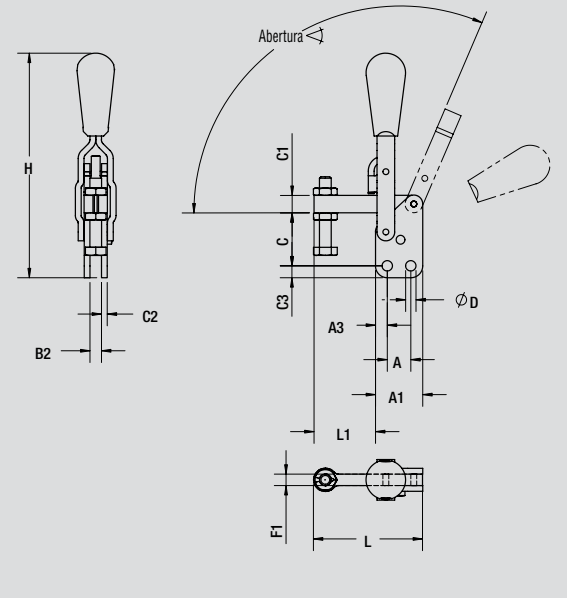


Modelo	A	A1	A3	A6	B	B1	C	C1	C2	øD	øD1	F1	H	L	L1	M
207-LO	19.1	35.1	7.9	3.8	31.8	44.5	31.8	16.0	3.0	7.1	8.1	6.1	146.3	127.5	87.6	M8
207-SO	19.1	35.1	7.9	3.8	31.8	44.5	31.8	16.0	3.0	7.1	8.1	6.1	143.0	95.3	55.6	M8
210-S	31.8	48.5	7.9	10.7	45.2	64.3	42.4	20.1	3.0	8.4	13.0	7.9	207.0	140.5	92.2	M10
247-S	31.8	50.8	9.4	11.9	45.2	64.3	50.8	22.1	4.8	8.6	14.5	9.7	220.7	174.498	123.698	M12

Modelo 210-SB

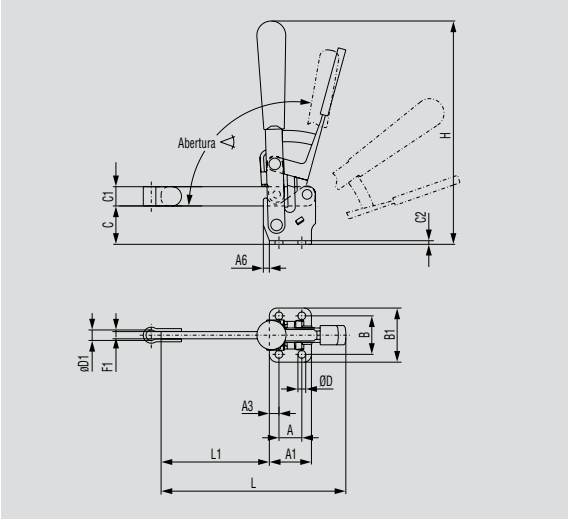
Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
210-SB	341	106	0.59

ACESSÓRIOS
Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49
OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta



Modelo	A	A1	A3	A6	B2	C	C1	C2	C3	øD	øD1	F1	H	L	L1	M
210-SB	31.8	48.5	7.9	11.9	7.9	55.6	20.1	3.0	9.9	8.4	13.0	7.9	207.3	140.5	92.2	M10

Modelo 207-LR

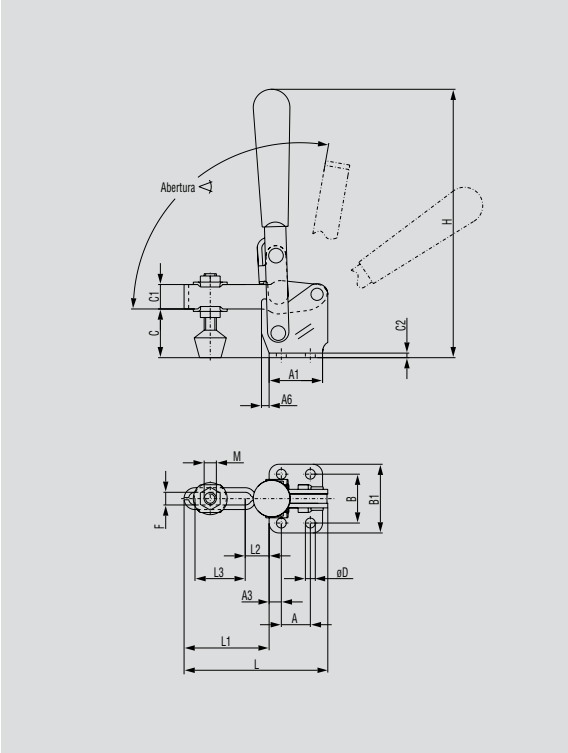


Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
207-LR	227	100	0.45

ACESSÓRIOS
Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49
OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta

Modelo	A	A1	A3	A6	B	B1	C	C1	C2	øD	øD1	F1	H	L	L1	M
207-LR	19.1	35.1	7.9	3.8	31.8	43.2	31.8	16.0	3.0	7.1	8.1	6.1	175.3	116.3	87.6	M8

Modelos 201-U, 202-U, 207-UO, 207-ULO, 210-U, 247-U



Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
201-U	45	110	0.07
202-U	91	104	0.16
207-UO	170	115	0.30
207-ULO	170	115	0.30
210-U	273	106	0.59
247-U	455	136	1.07

ACESSÓRIOS
Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49
OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta

Foto ilustrativa: ponteira não acompanha o grampo

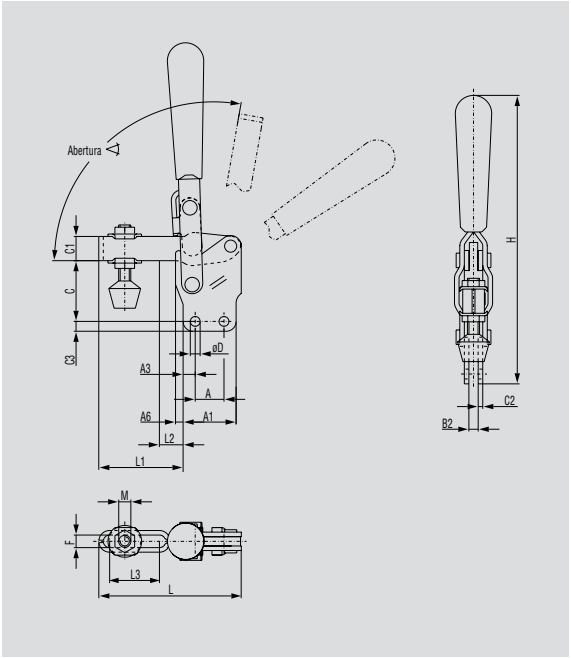
Modelo	A	A1	A3	A6	B	B1	C	C1	C2	øD	F	H	L	L1	L2	L3	M
201-U	16.0	25.4	4.8	-	23.9	33.3	16.0	7.9	2.0	4.3	5.3	77.0	51.3	25.9	3.3	18.5	M5
202-U	12.7	25.4	6.6	-	26.9	39.6	23.9	9.7	3.0	5.6	6.4	106.9	69.3	43.9	13.0	24.9	M6
207-UO	19.1	35.1	7.9	3.8	31.8	44.5	31.8	16.0	2.8	7.1	8.4	143.0	95.3	54.6	12.7	33.0	M8
207-ULO	19.1	35.1	7.9	3.8	31.8	44.5	31.8	16.0	2.8	7.1	8.4	143.0	137.4	97.8	12.7	69.9	M8
210-U	31.8	48.5	7.9	10.7	45.2	64.3	42.4	20.1	2.8	8.4	10.2	207.0	140.7	92.2	23.9	61.0	M10
247-U	31.8	50.8	9.4	11.9	45.2	64.3	50.8	21.1	4.8	8.6	13.5	220.7	174.498	123.698	34.544	77.724	M12

Modelos 201-UB, 202-UB, 207-UBO, 207-ULBO, 210-UB, 247-UB

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
201-UB	45	110	0.07
202-UB	91	104	0.16
207-UBO	170	115	0.30
207-ULBO	170	115	0.30
210-UB	273	106	0.59
247-UB	455	136	1.07

ACESSÓRIOS
Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49
OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta

Foto ilustrativa: ponteira não acompanha o grampo



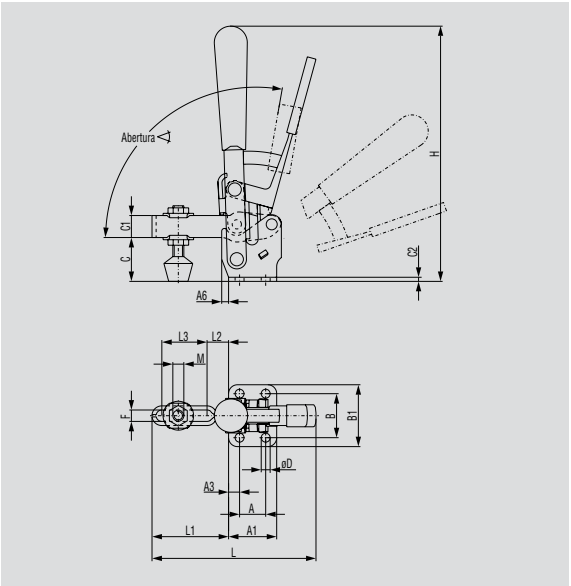
Modelo	A	A1	A3	A6	B2	C	C1	C2	C3	øD	F	H	L	L1	L2	L3	M
201-UB	16.0	25.4	4.8	-	4.1	22.4	7.9	2.0	2.0	4.3	5.3	79.5	51.3	25.9	3.3	18.5	M5
202-UB	12.7	25.4	6.6	-	6.1	28.7	9.7	3.0	3.0	5.6	6.4	111.8	69.3	43.9	13.0	24.9	M6
207-UBO	19.1	35.1	7.9	3.8	6.4	39.4	16.0	2.8	2.8	7.1	8.4	153.9	95.3	54.6	12.7	33.0	M8
207-ULBO	19.1	35.1	7.9	3.8	6.4	39.4	16.0	2.8	2.8	7.1	8.4	153.9	137.4	97.8	12.7	69.9	M8
210-UB	31.8	48.5	7.9	10.7	7.9	55.6	20.1	2.8	2.8	8.4	10.2	207.3	140.7	92.2	23.9	61.0	M10
247-UB	31.8	50.8	9.4	11.9	9.7	57.2	21.1	4.8	4.8	8.6	13.5	227.1	174.498	123.698	34.544	77.724	M12

Modelo 210-UR

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
210-UR	273	100	0.73

ACESSÓRIOS
Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49
OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta

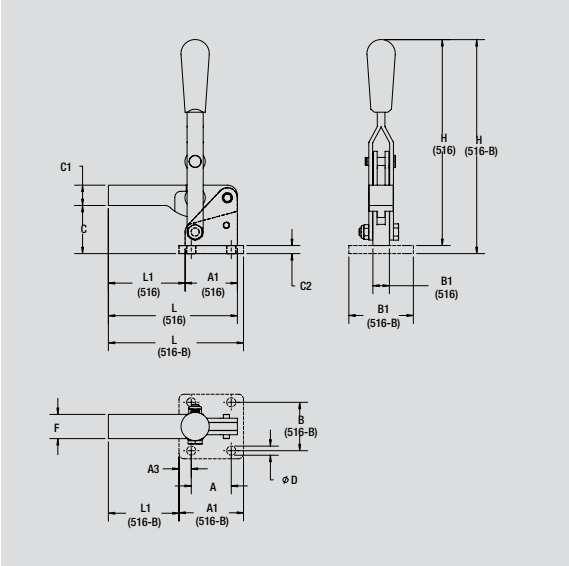
Foto ilustrativa: ponteira não acompanha o grampo



Modelo	A	A1	A3	A6	B	B1	C	C1	C2	øD	F	H	L	L1	L2	L3	M
210-UR	31.8	48.0	7.9	10.7	44.5	63.5	42.7	20.1	3.0	8.4	6.4	207.0	170.7	93.0	23.9	61.2	M10

NOVOS

Modelos 516, 516-B

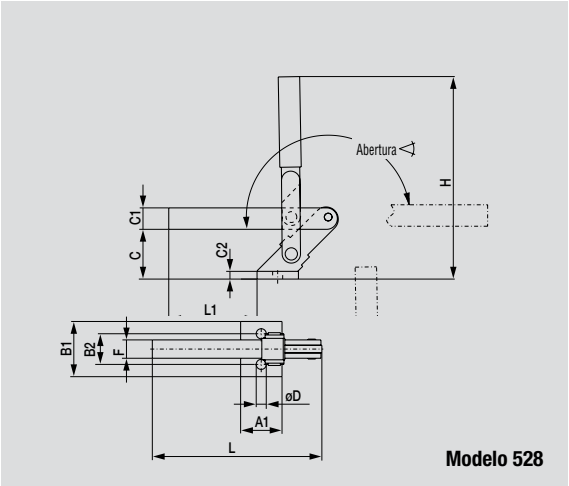


Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
516	341	122	0.57
516-B	341	122	0.77

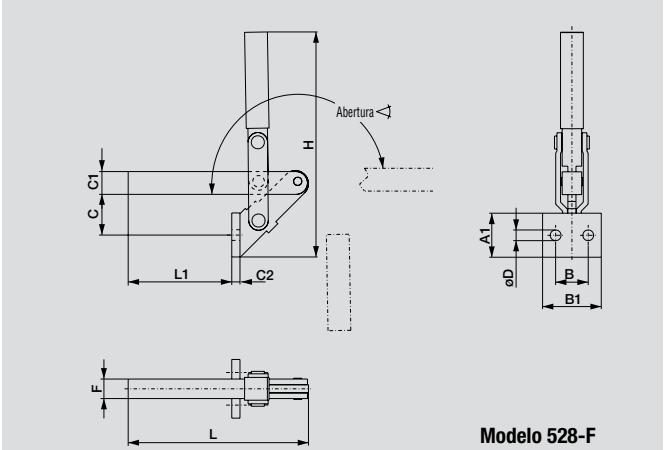
Modelo	A	A1	A3	B	B1	C	C1	C2	øD	F	H	L	L1
516	-	41.1	-	-	13.0	31.5	16.0	-	-	19.1	162.1	101.6	60.4
516-B	31.496	50.8	9.7	38.1	50.8	37.8	16.0	6.4	7.1	19.1	162.1	106.4	55.6

NOVOS

Modelos 528, 528-F



Modelo 528



Modelo 528-F

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
528	455	195	1.14
528-F	455	195	1.14

Modelo 528

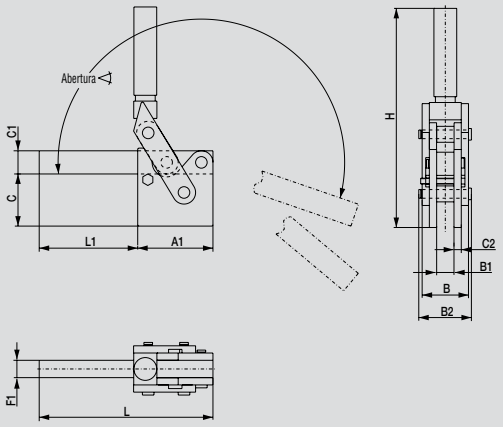
Modelo 528-F

Modelo	A1	B	B1	C	C1	C2	øD	F	H	L	L1
528	38.1	31.8	57.2	53.1	22.4	5.3	10.4	19.1	206.5	174.8	92.2
528-F	38.1	31.8	57.2	46.7	22.4	5.3	10.4	19.1	187.5	174.8	101.6

Modelos 548, 578, 588

NOVOS

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
548	1136	199	2.41
578	1818	199	4.15
588	2727	199	6.70

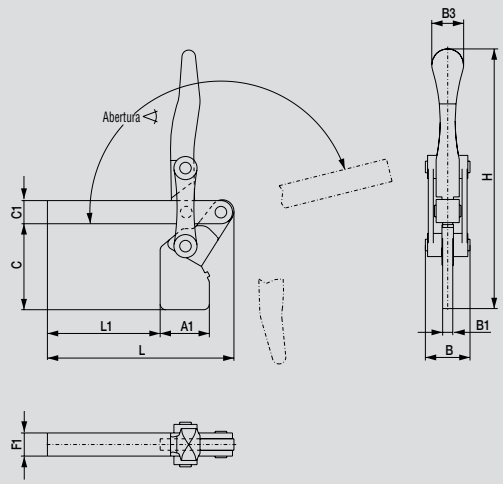


Modelo	A1	B	B1	B2	C	C1	C2	F1	H	L	L1
548	82.6	51.1	19.1	50.8	57.2	25.4	7.9	19.1	233.7	190.5	108.0
578	101.6	35.1	22.4	60.5	69.9	31.8	16.0	22.4	277.4	219.2	117.6
588	127.0	35.1	25.4	69.9	82.6	38.1	16.0	25.4	322.6	247.7	120.7

Modelos 558, 568

NOVOS

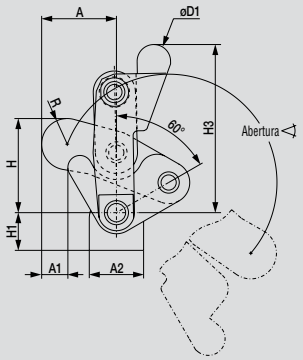
Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
558	1136	192	2.27
568	1500	186	2.70

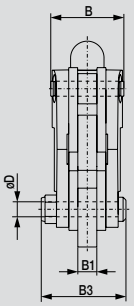


Modelo	A1	B	B1	B3	C	C1	F1	H	L	L1
558	54.1	49.0	11.2	35.052	95.3	25.4	25.4	285.8	203.2	122.2
568	54.1	49.0	11.2	35.052	85.1	35.1	24.9	285.8	203.2	122.2

NOVOS

Modelos 501-B, 503-MB, 505-MB, 506-MB





Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
501-B	255	200	0.23
503-MB	682	200	0.68
505-MB	1091	200	1.36
506-MB	2273	200	2.59

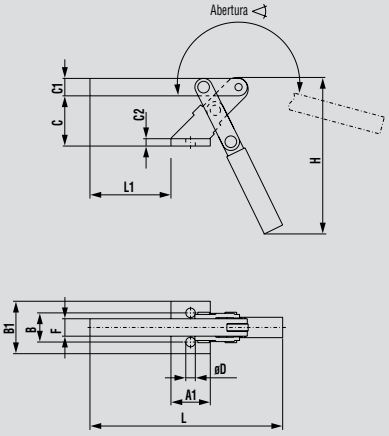
IMPORTANTE
Haste de Fixação da Ponteira NÃO DISPONÍVEL.
Grampos fornecidos com cabos NÃO SOLDADOS.

Foto ilustrativa: ponteira não acompanha o grampo

Modelo	A	A1	A2	B	B1	B3	øD	øD1	H	H1	H3	R
501-B	28.5	14.5	19	28	6.4	28	4.7	12	28	20	56	9.5
503-MB	39.5	13	28.5	38.5	10	45	7.9	18	51	20	88.5	13.5
505-MB	56.5	25	35	48	12.3	54	9.5	22	71.5	28	110	18
506-MB	72	32.5	51	60	16	67	12.7	28	87.5	33	135	21

NOVO

Modelo 527



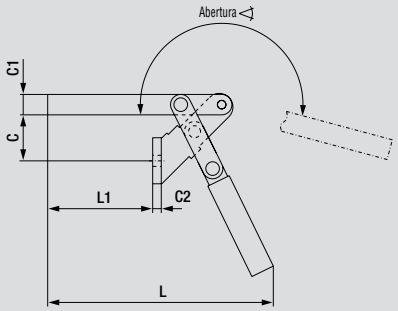
Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
527	455	195	1.14

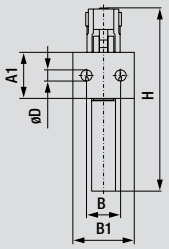
Modelo	A1	B	B1	C	C1	C2	øD	F	H	L	L1
527	45.0	31.8	57.2	55.9	19.1	5.3	10.4	19.1	179.8	219.2	83.1

Modelo 527-F

NOVO

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
527-F	455	195	1.14



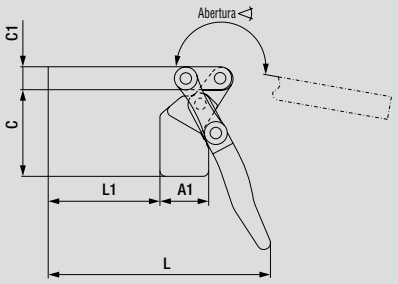


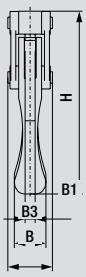
Modelo	A1	B	B1	C	C1	C2	øD	F	H	L	L1
527-F	45.0	31.8	57.2	48.8	19.1	5.3	10.4	19.1	186.4	219.7	96.8

Modelo 557

NOVO

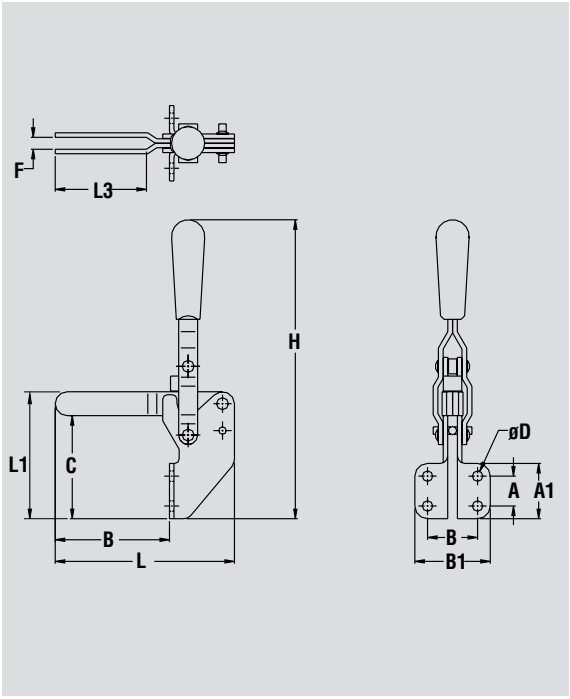
Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
557	1136	192	2.27





Modelo	A1	B	B1	B3	C	C1	F1	H	L	L1
557	54.1	49.0	11.2	35.052	95.3	25.4	25.4	206.5	236.5	122.2

Modelo 91090

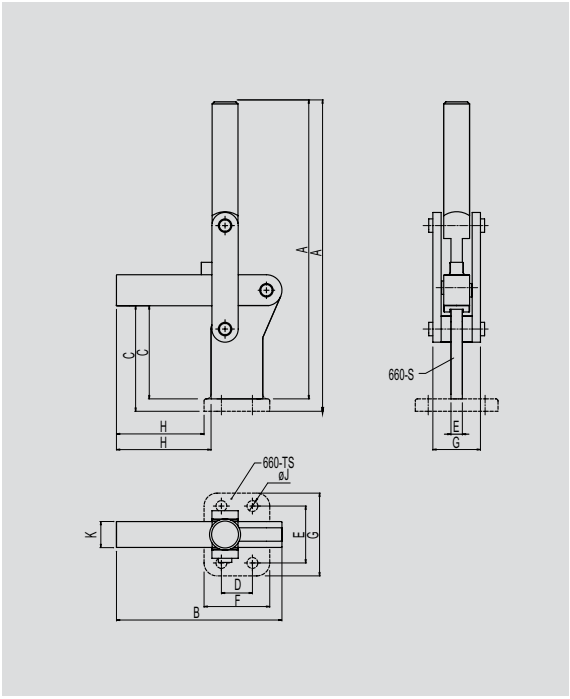


Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
91090	175	100	0.37

ACESSÓRIOS
Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49
OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta

Modelo	A	A1	B	B1	C	øD	F	H	L	L1	L3
91090	20.3	33.5	32.8	53.1	68.1	7.1	8.4	195.1	119.9	78.5	61.0

Modelos 660-S, 660-TS



Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
660-S	1400	150	1.85
660-TS	1400	150	2.20

ACESSÓRIOS
Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49

Modelo 660-S

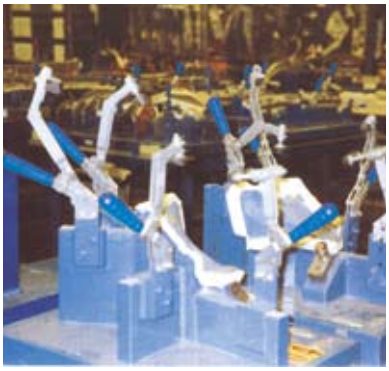
Modelo 660-TS

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	øJ	K
660-S	283	160	90	-	11	63.5	46	92	-	25
660-TS	295	160	102	30	55	63.5	80	85	10.5	25

Grampos Verticais

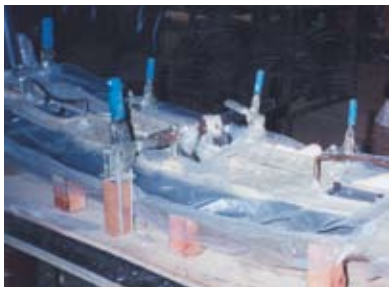
Dispositivo de montagem - Grampos 210-U

Dispositivo para teste de estanqueidade - Grampo 210-S



Dispositivo de soldagem - Grampo 210-U

Dispositivo de soldagem - Grampo 207-UO



Molde para injeção de PU - Grampo 210-S

Dispositivo de montagem - Grampo 207-UO

Grampos Horizontais

	Modelo		Antigo modelo	Página
	205-U 215-U 225-U 235-U	NOVO CÓDIGO NOVO MODELO NOVO MODELO NOVO MODELO	105-D	18
	115-D 125-D			18
	135-D			19
	205-UB 215-UB 225-UB 235-UB	NOVO CÓDIGO NOVO MODELO NOVO MODELO NOVO MODELO	105-R	19
	115-R 125-R			20
	135-R			20
	213-U	NOVO MODELO		21
	213-UB	NOVO MODELO		21
	305-U 307-U	NOVO MODELO NOVO MODELO		22
	515 515-B	NOVO MODELO NOVO MODELO		22

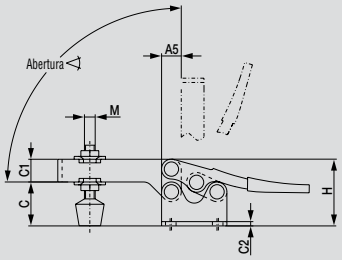
NOVOS

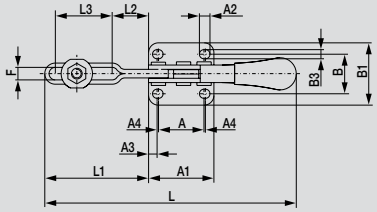
Modelos 205-U, 215-U, 225-U, 235-U

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
205-U	27	90	0.03
215-U	91	90	0.15
225-U	227	90	0.25
235-U	341	90	0.67

ACESSÓRIOS
Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49
OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta

Foto ilustrativa: ponteira não acompanha o grampo



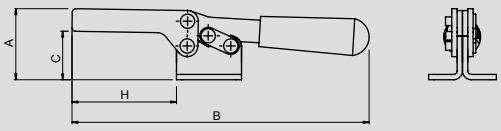


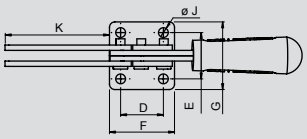
Modelo	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	B3	C	C1	C2	F	H	L	L1	L2	L3	M
205-U	11.2	23.9	-	4.1	16.0	5.6	15.7	23.6	4.3	7.9	6.6	1.5	5.1	17.0	67.3	18.8	6.6	9.4	M4
215-U	25.4	36.6	-	4.8	26.9	10.9	22.4	34.8	5.1	25.4	12.4	2.5	7.1	38.9	139.7	57.2	20.6	31.8	M6
225-U	25.4	38.1	6.6	6.4	-	12.4	22.4	35.1	7.6	33.5	12.4	3.0	7.9	46.7	170.2	69.1	27.4	35.3	M8
235-U	41.4	57.2	-	9.4	-	17.5	41.4	57.2	8.6	44.5	19.1	4.1	10.9	64.8	276.1	105.7	40.9	57.9	M10

Modelos 115-D, 125-D

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
115-D	90	60	0.200
125-D	130	60	0.340

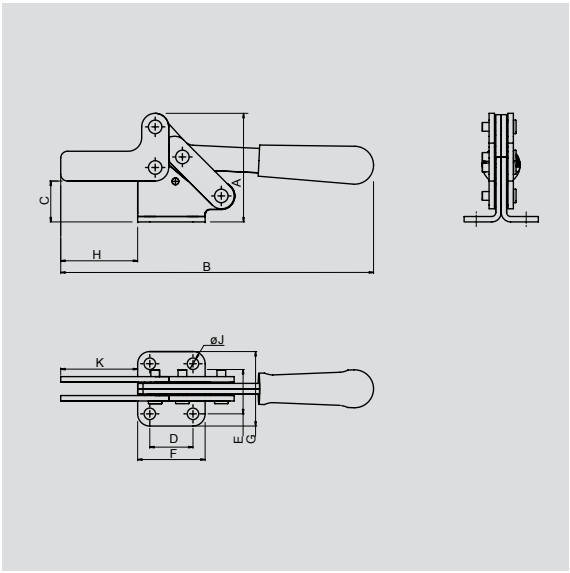
ACESSÓRIOS
Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49
OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta





Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	øJ	K
115-D	40	167	27	24	26	36.5	38	58	5.5	58
125-D	52	180.5	37	25.4	25	45	42	68	7	68

Modelo 135-D



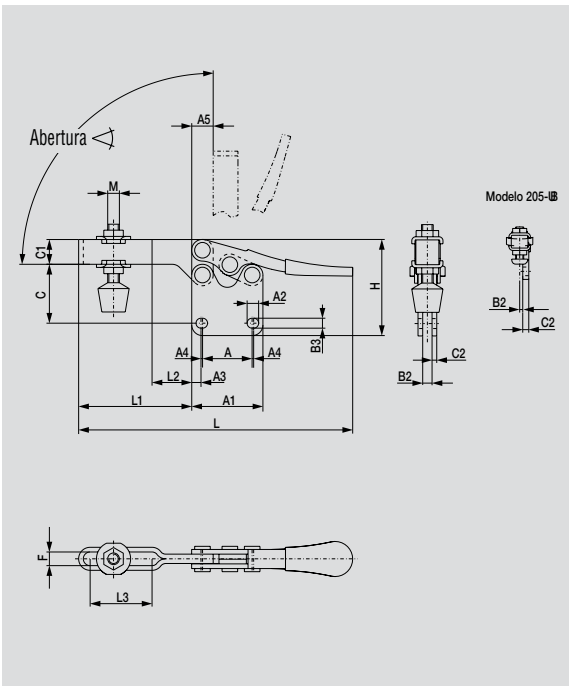
Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
135-D	400	90	0.66

ACESSÓRIOS
Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49
OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	øJ	K
135-D	80	232	30	32	37	50	55	57	8.5	57

NOVOS

Modelos 205-UB, 215-UB, 225-UB, 235-UB



Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
205-UB	27	90	0.03
215-UB	91	90	0.15
225-UB	227	90	0.25
235-UB	341	90	0.67

ACESSÓRIOS
Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49
OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta

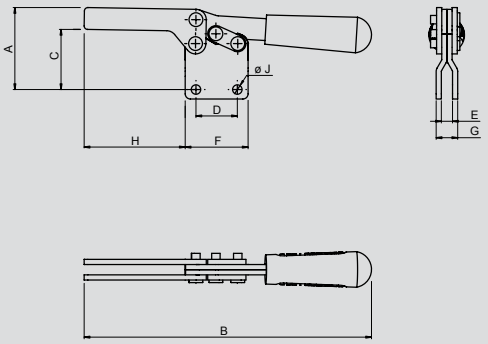
Foto ilustrativa: ponteira não acompanha o grampo

Modelo	A	A1	A3	A4	A5	B2	B3	C	C1	C2	F	H	L	L1	L2	L3	M
205-UB	11.2	23.9	4.1	16.0	5.6	1.5	4.3	13.5	6.6	3.0	5.1	21.3	67.3	18.8	6.6	9.4	M4
215-UB	25.4	36.6	4.8	26.9	10.9	5.1	5.1	32.5	12.4	2.5	7.1	45.2	139.7	57.2	20.6	31.8	M6
225-UB	25.4	38.1	6.4	-	12.4	-	6.9	46.5	12.4	6.1	7.9	60.5	170.2	69.1	27.4	35.3	M8
235-UB	41.4	57.2	9.4	-	17.5	7.9	8.4	54.9	19.1	4.1	10.9	73.9	276.1	105.7	40.9	57.9	M10

Modelos 115-R, 125-R

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
115-R	90	60	0.200
125-R	130	60	0.340

ACESSÓRIOS
Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49
OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta

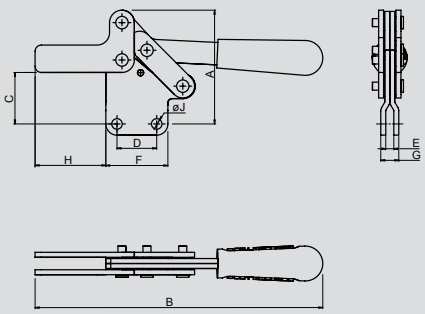


Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	øJ
115-R	47	167	35	24	6.5	36.5	12.5	58.5	5.5
125-R	55	180.5	42	25.4	6.5	45	14.5	68	7

Modelo 135-R

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
135-R	400	90	0.660

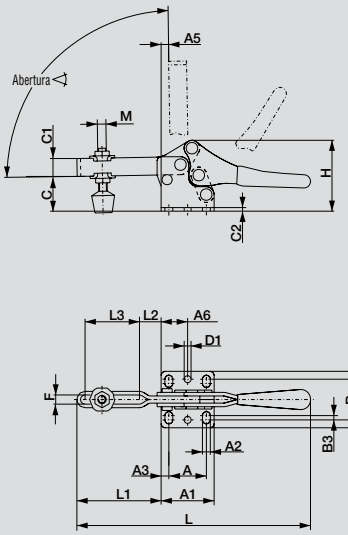
ACESSÓRIOS
Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49
OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta



Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	øJ
135-R	91.5	232	41	32	6.5	50	14.5	57	8.5

NOVO

Modelo 213-U



Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
213-U	68	90	0.08

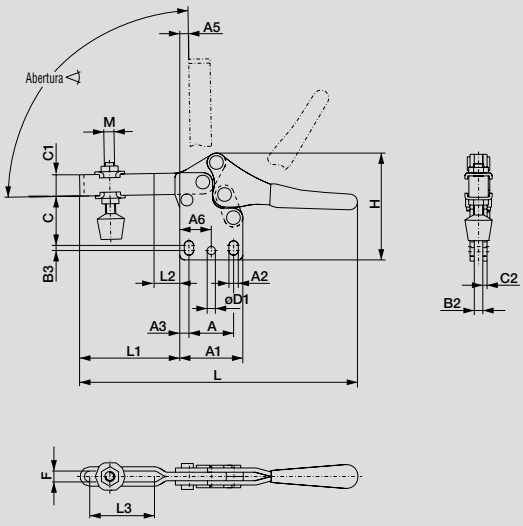
ACESSÓRIOS
Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49
OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta

Foto ilustrativa: ponteira não acompanha o grampo

Modelo	A	A1	A2	A3	A5	A6	B	B1	B3	C	C1	C2	øD	F	H	L	L1	L2	L3	M
213-U	13.5	25.4	4.3	6.1	3.0	-	17.8	26.9	1.5	18.3	9.4	2.0	-	5.6	35.3	104.6	36.1	9.9	21.6	M5

NOVO

Modelo 213-UB



Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
213-UB	68	90	0.08

ACESSÓRIOS
Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49
OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta

Foto ilustrativa: ponteira não acompanha o grampo

Modelo	A	A1	A2	A3	A5	A6	B2	B3	C	C1	C2	øD1	F	H	L	L1	L2	L3	M
213-UB	13.5	25.4	4.3	6.1	3.0	-	4.1	1.0	29.0	9.4	2.0	-	5.6	43.9	104.6	36.1	9.9	21.6	M5

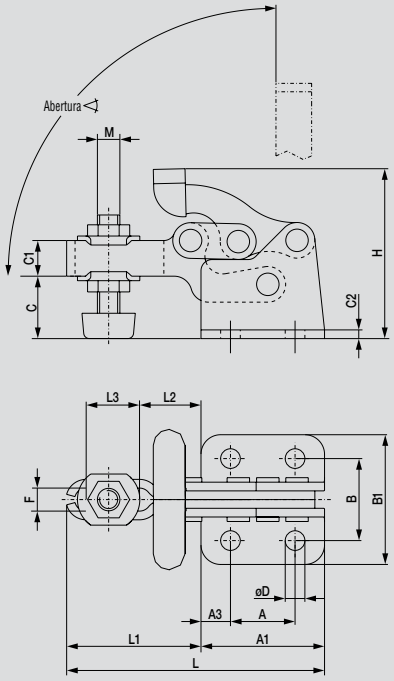
Modelos 305-U, 307-U

NOVOS

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
305-U	68	92	0.05
307-U	159	92	0.25

ACESSÓRIOS
Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49
OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta

Foto ilustrativa: ponteira não acompanha o grampo



Modelo	A	A1	A3	B	B1	C	C1	C2	øD	F	H	L	L1	L2	L3	M
305-U	13.5	26.2	6.6	16	25.4	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	13.5	12.7	M5
307-U	23.1	43.7	10.4	19.5	45.7	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	20.3	M8

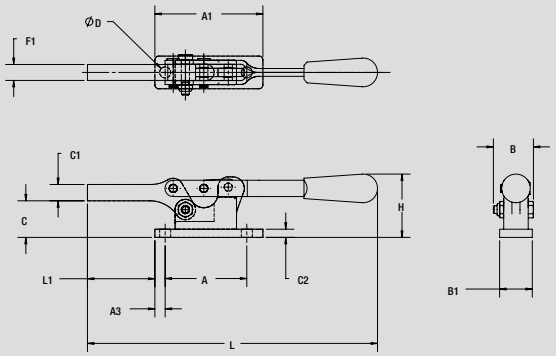
Modelos 515, 515-B

NOVOS

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Ângulo de abertura da haste em Graus	Peso em Kgf
515	364	86	0.49
515-B	364	86	0.80

Modelo 515

Modelo 515-B



Modelo	A	A1	A3	B	B1	C	C1	C2	øD	F1	H	L	L1
515	-	47.8	-	31.2	19.1	22.1	12.7	-	-	12.4	42.9	225.6	68.3
515-B	63.5	84.1	7.9	31.2	25.4	28.4	12.7	6.4	8.6	12.4	49.3	225.6	52.3

Grampos Torpedos

	Modelo		Antigo modelo	Página
	602-MM 624-MM 95000	NOVO MODELO NOVO MODELO NOVO CÓDIGO	 500	24
	6004-MM	NOVO MODELO		24
	95010 95020	NOVO CÓDIGO NOVO CÓDIGO	501 502	25
	95030 95040 95050 95060	NOVO CÓDIGO NOVO CÓDIGO NOVO CÓDIGO NOVO CÓDIGO	503 504 505 506	25
	95070	NOVO CÓDIGO	507	26
	95200	NOVO CÓDIGO	520	26
	95300	NOVO CÓDIGO	530	27
	95500	NOVO CÓDIGO	550	27

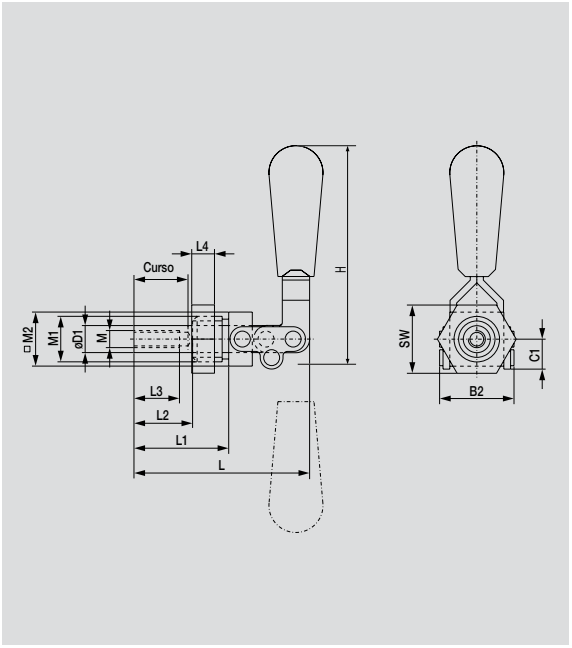
Modelos 602-MM, 624-MM, 95000

NOVOS

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Curso total do pistão	Peso [Kgf]	Rosca do pistão
602-MM	91	19.1	0.11	M6
624-MM	318	66.8	0.74	M10
95000	90	18	0.14	M6

ACESSÓRIOS

Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49



Modelo	B2	C1	øD1	H	L	L1	L2	L3	L4	M1	M2	SW
602-MM	26.2	22.4	9.4	79.5	66.5	33.3	24.6	16.0	6.4	M16	19.1	24.0
624-MM	46.0	19.1	15.7	142.2	169.7	91.9	82.3	31.8	6.4	M27	31.8	41.0
95000	27.5			91.5	65.0		20.0		6.0	M16		24.0

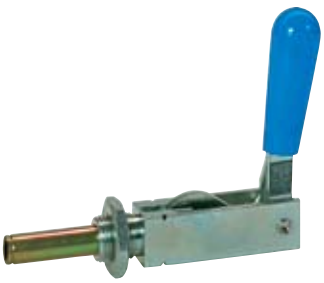
Modelo 6004-MM

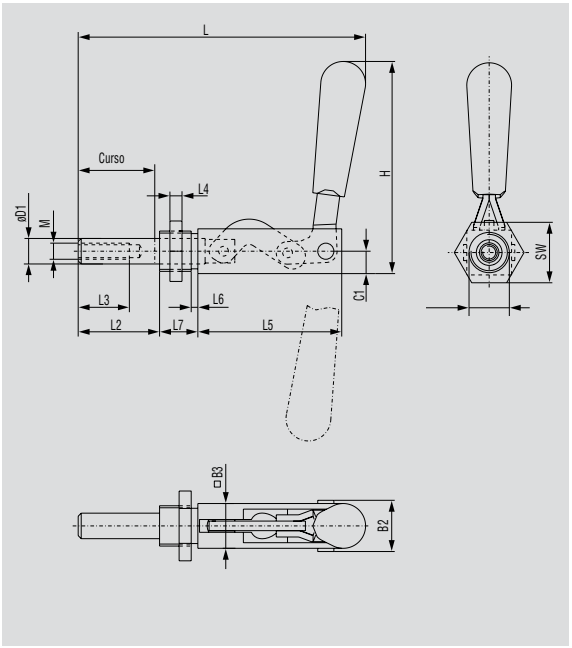
NOVO

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Curso total do pistão	Peso [Kgf]	Rosca do pistão
6004-MM	205	38.1	0.37	M8

ACESSÓRIOS

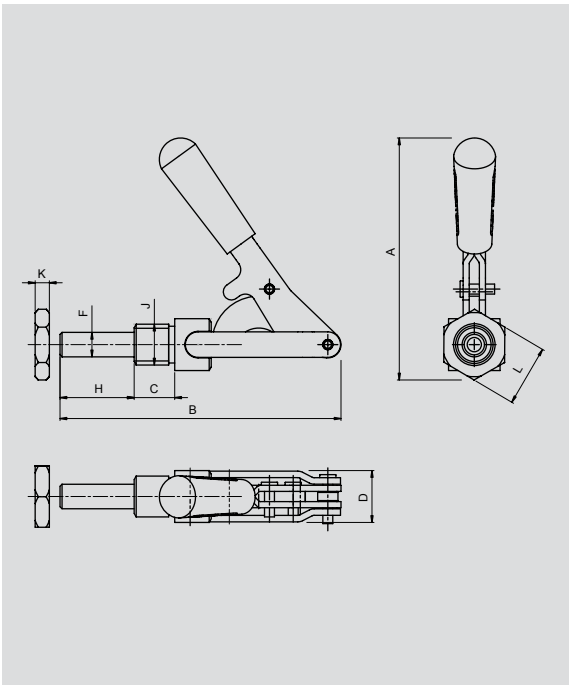
Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49





Modelo	B2	B3	C1	øD1	H	L	L2	L3	L4	L5	L6	L7	M1	SW
6004-MM	25.4	22.4	11.2	12.7	106.2	146.8	40.4	25.4	6.4	71.4	3.3	19.1	M20	30.0

Modelos 95010, 95020



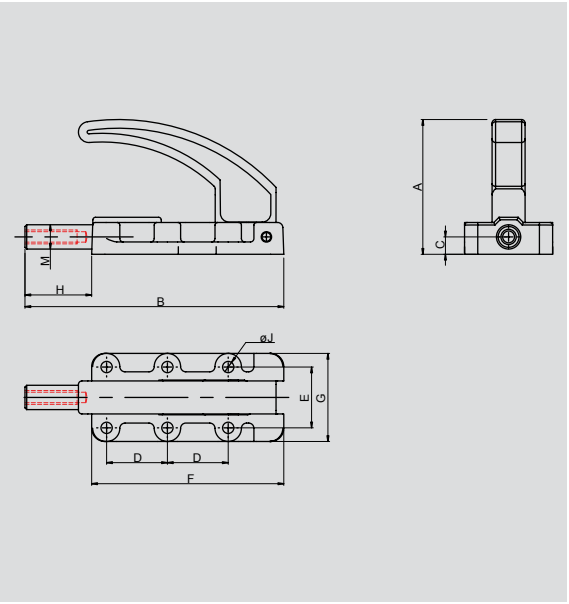
Modelo	Força de retenção [Kgf]	Curso total do pistão	Peso [Kgf]	Rosca do pistão
95010	250	34	0.380	M8
95020	500	40	0.800	M10

ACESSÓRIOS

Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49

Modelo	A	B	C	D	F	H	J	K	L
95010	118.5	138.5	20	25.4	12	36.5	M20	7	30
95020	154.5	180.5	25	32	16	45	M24	7	36

Modelos 95030, 95040, 95050, 95060



Modelo	Força de retenção [Kgf]	Curso total do pistão	Peso [Kgf]	Rosca do pistão
95030	250	26	0.36	M6
95040	500	38	0.8	M8
95050	750	50	1.7	M12
95060	1802	60	2.6	M12

ACESSÓRIOS

Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49

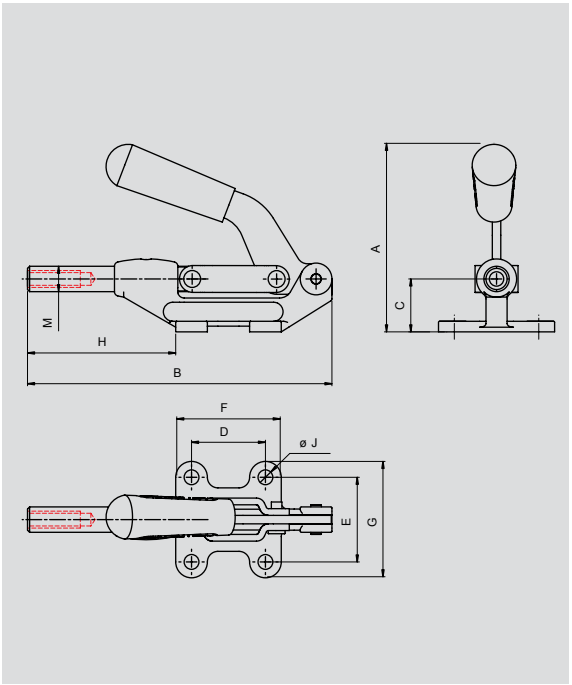
Modelo	A	A1	A3	B	B1	C1	C2	øD	øD1	H	L	L3
95030	24.9	78.0	5.1	24.9	35.6	7.6	12.2	5.6	9.9	59.9	105.9	20.1
95040	35.1	110.5	8.6	35.1	50.8	9.9	18.3	6.6	14.0	75.4	149.1	24.9
95050	45.0	142.0	9.9	45.0	65.0	14.0	23.9	8.4	19.1	88.9	191.0	39.9
95060	55.1	170.9	10.9	55.1	76.2	16.0	27.4	10.4	22.1	103.6	232.9	39.9

Modelo 95070

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Curso total do pistão	Peso [Kgf]	Rosca do pistão
95070	230	35	0.40	M8

ACESSÓRIOS
Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49
OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta

Travamento nas posições aberto e fechado



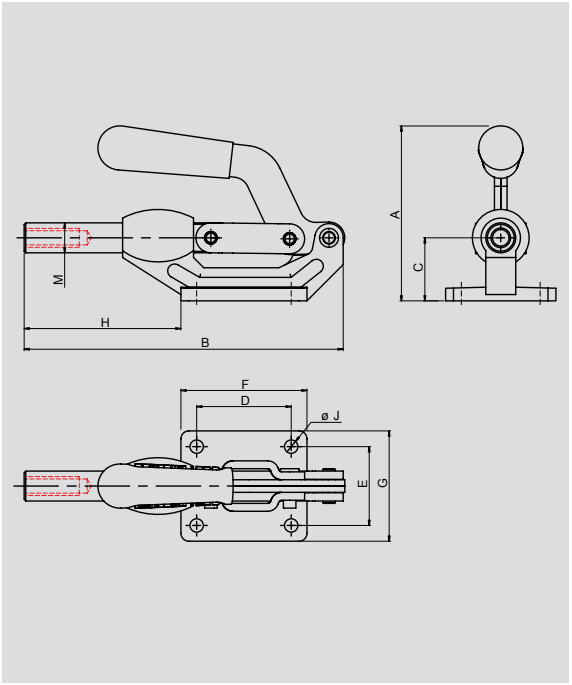
Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	øJ	M
95070	89	144	25	35	40	49	54.5	70	7	12

Modelo 95200

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Curso total do pistão	Peso [Kgf]	Rosca do pistão
95200	700	50	1.350	M12

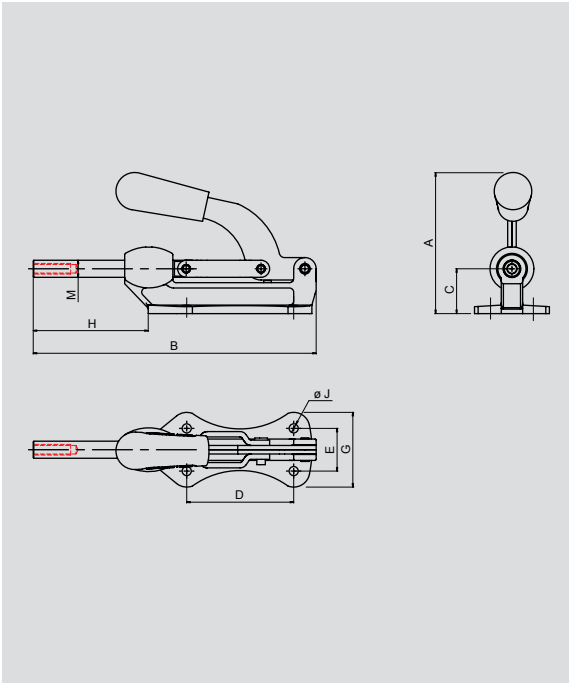
ACESSÓRIOS
Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49
OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta

Travamento nas posições aberto e fechado



Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	øJ	M
95200	112	202.5	40	60	50	80	70	99.5	8.5	19

Modelo 95300



Modelo	Força de retenção [Kgf]	Curso total do pistão	Peso [Kgf]	Rosca do pistão
95300	500	82	1.85	M10

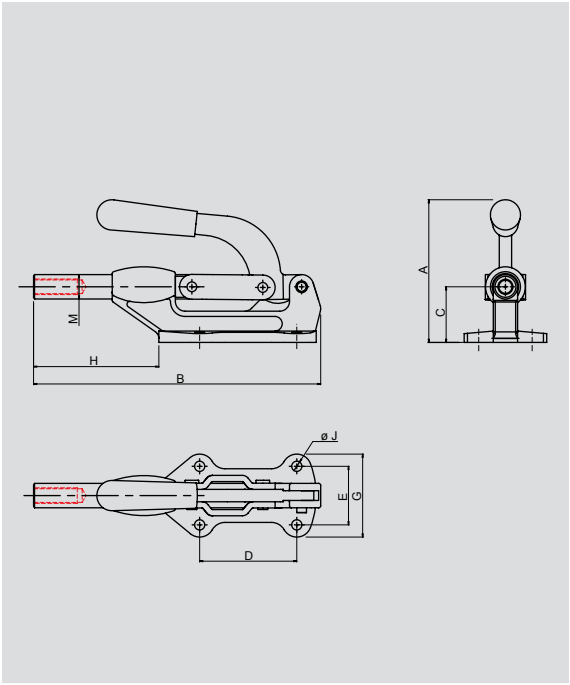
ACESSÓRIOS

Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49

Travamento nas posições aberto e fechado

Modelo	A	B	C	D	E	G	H	øJ	M
95300	132	264.5	42	100	40	70	107.5	8.5	16

Modelo 95500



Modelo	Força de retenção [Kgf]	Curso total do pistão	Peso [Kgf]	Rosca do pistão
95500	1800	80	3.30	M16

ACESSÓRIOS

Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49

Travamento nas posições aberto e fechado

Modelo	A	B	C	D	E	G	H	øJ	M
95500	146	296	57	100	60	85	129	10.5	25

Grampos Torpedos

Processo de furação vertical - Grampo 95010

Molde para injeção de PU - Grampo 95300

Processo de anodização de alumínio - Grampo 95200

Dispositivo para teste de durabilidade
Grampo 95000

Dispositivo de montagem - Grampo 95010

Dispositivo de montagem - Grampo 95040

Dispositivo de usinagem - Grampo 95200

Plataforma para balança - Grampo 624-MM

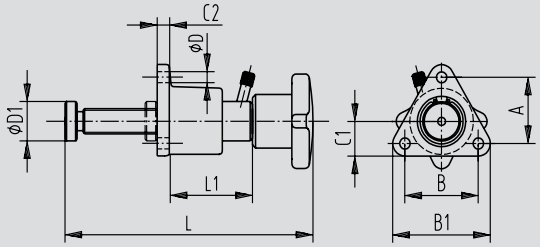
Dispositivo de soldagem - Grampo 602-MM

Fusos Rápidos

	Modelo	Página			
	FRF-12 FRF-16	30			
	FRL-12 FRL-16	30			

Modelos FRF-12, FRF-16

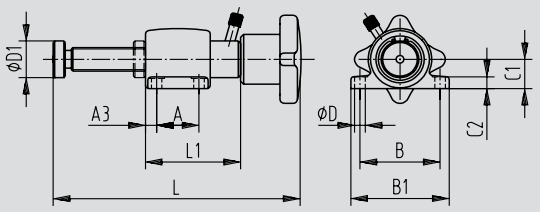
Modelo	Força de retenção [Kgf]	Comprimento do fuso*	Peso em Kgf
FRF-12	2500	0-1000	0.5
FRF-16	5000	0-1000	0.7
(*) Deve ser considerada a flambagem na definição do comprimento do fuso			



Modelo	A	A3	B	B1	C1	C2	øD	øD1	L	L1
FRF-12	38.1	-	38.1	50.0	17.0	6.1	5.5	19.1	164.1	42.4
FRF-16	48.5	-	48.5	64.5	22.1	7.9	7.0	24.9	235.0	56.9

Modelos FRL-12, FRL-16

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Comprimento do fuso*	Peso em Kgf
FRL-12	2500	0-1000	0.5
FRL-16	5000	0-1000	0.7
(*) Deve ser considerada a flambagem na definição do comprimento do fuso			



Modelo	A	A3	B	B1	C1	C2	øD	øD1	L	L1
FRL-12	20.1	6.1	45.0	55.1	16.0	6.1	5.5	19.1	164.1	42.9
FRL-16	39.9	5.8	53.1	65.0	20.1	7.9	7.0	24.9	235.0	56.9

Grampos Tensores

	Modelo		Página
	323 331 341 346-D	NOVO MODELO NOVO MODELO NOVO MODELO	32
	347-D 348-D 349-D		32
	331-R 341-R	NOVO MODELO NOVO MODELO	33
	375	NOVO MODELO	33
	385	NOVO MODELO	34
	360 361 362		34
	324 334 344	NOVO MODELO NOVO MODELO NOVO MODELO	35
	374	NOVO MODELO	36
	330 351 371	NOVO MODELO NOVO MODELO NOVO MODELO	36

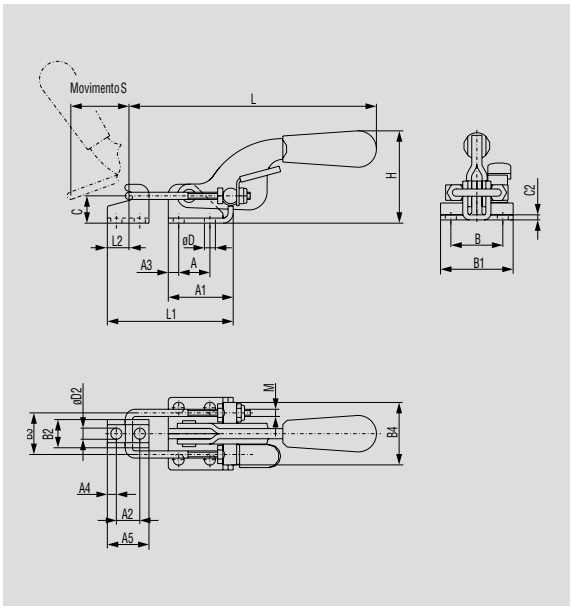
	Modelo		Página
	353-D 354-D		37
	351-R 371-R	NOVO MODELO NOVO MODELO	37

Modelos 323, 331, 341, 346-D

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Peso [Kgf]
323	164	0.07
331	318	0.25
341	909	0.65
346-D	200	0.19

OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta
346-DTR com trava de segurança

Equipado com gatilho posicionador

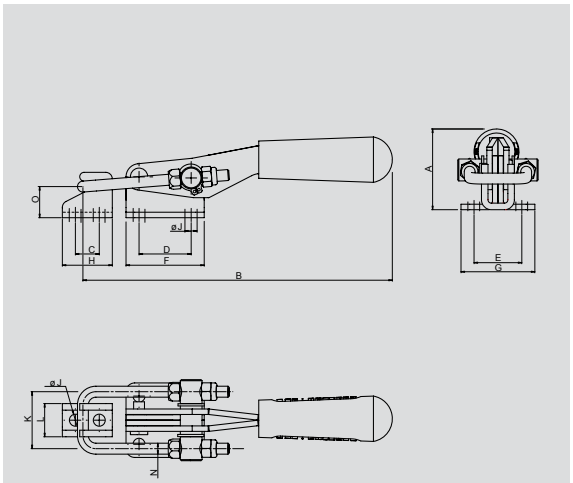


Modelo	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	B2	B3	B4	C	C2	øD	øD2	H	L	L1 max	L2	M	S
323	16.0	25.9	9.9	5.1	6.1	20.1	19.1	27.9	13.2	19.1	26.9	11.9	2.0	4.3	4.3	30.2	99.3	57.2	8.9	M4	46.0
331	19.1	39.6	14.2	6.6	5.6	25.4	31.8	44.2	17.3	25.4	38.1	16.8	3.0	6.9	6.9	50.0	153.9	77.5	12.7	M5	44.5
341	41.4	60.5	19.1	9.7	9.7	38.1	38.1	53.8	30.2	44.5	58.9	23.9	4.1	8.4	8.4	73.4	208.3	116.6	19.1	M8	63.5
346-D	24	36	11	-	-	23	22	34	15	26	-	14	-	5.5	-	54	138	-	-	M5	-

Modelos 347-D, 348-D, 349-D

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Peso [Kgf]
347-D	200	0.170
348-D	340	0.300
349-D	680	0.630

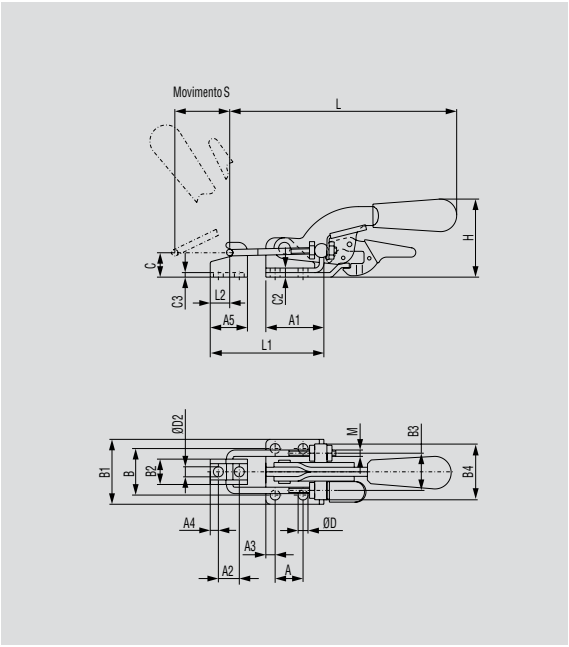
OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta
348-DTR e 349-DTR com trava de segurança



Modelo	A	B mín.	C	D	E	F	G	H	øJ	K	L	N	O
347-D	37	138	11	24	22	36	34	23	5.5	26	15	5	14
348-D	36	175	14	30	26	46	42	28	5.5	32	19	6	19
349-D	55	214	19	40	36	60	56	38	7	40	24	8	22

NOVOS

Modelos 331-R, 341-R



Modelo	Força de retenção [Kgf]	Peso [Kgf]
331-R	318	0.25
341-R	909	0.65

OPCIONAL

Aço Inox (AISI 304) sob consulta

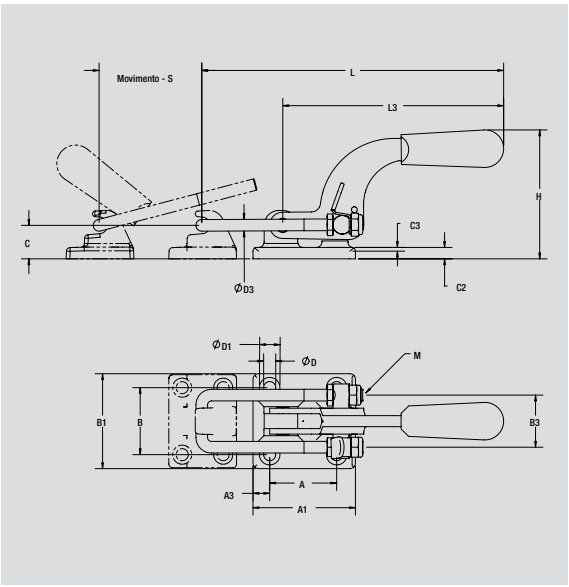
Equipado com trava de segurança

Equipado com gatilho posicionador

Modelo	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	B2	B3	B4	C	C2	C3	øD	øD2	H	L	L1 max	L2	M	S
331-R	19.1	39.6	14.2	6.6	5.6	25.4	31.8	44.2	17.3	25.4	38.1	16.8	6.1	3.0	6.9	6.9	52.8	153.9	77.5	12.7	M5	44.5
341-R	41.4	60.5	19.1	9.7	9.7	38.1	38.1	53.8	30.2	44.5	58.9	23.9	4.1	4.1	8.4	8.4	73.4	208.3	116.6	19.1	M8	63.5

NOVO

Modelo 375



Modelo	Força de retenção [Kgf]	Peso [Kgf]
375	1818	1.25

ACESSÓRIO

Engate 385102

Equipado com gatilho posicionador

Engate 385102

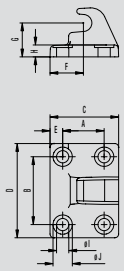


Foto ilustrativa: engate não acompanha o grampo

Modelo	A	A1	B	B1	B3	C	C2	C3	øD	øD1	øD3	H	L	L3	M	S
375	57.2	62.0	57.2	81.0	44.5	28.7	9.7	3.3	10.4	17.5	9.9	106.2	258.3	189.2	M12	88.9

Engate	A	B	C	D	E	F	G	H	øI	øJ
385102	35	57	58	79	11	28	29	10	10	16

NOVO

Modelo 385

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Peso [Kgf]
385	3409	1.65

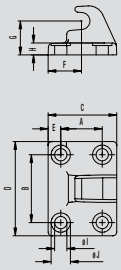
ACESSÓRIO

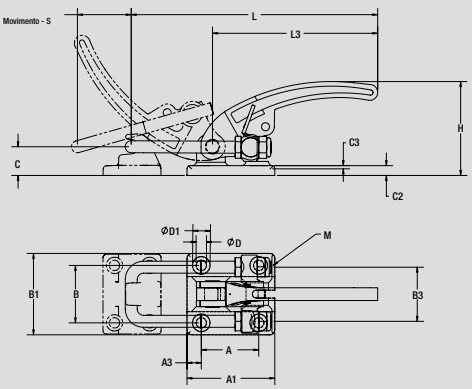
Engate 385102

Equipado com gatilho posicionador

Foto ilustrativa: engate não acompanha o grampo

Engate 385102





Modelo	A	A1	A3	B	B1	B3	C	C2	C3	øD	øD1	H	L	L3	M	S
385	57.2	87.4	14.2	57.2	81.0	53.8	28.7	9.7	3.3	10.4	17.5	95.3	257.3	163.6	M12	55.6

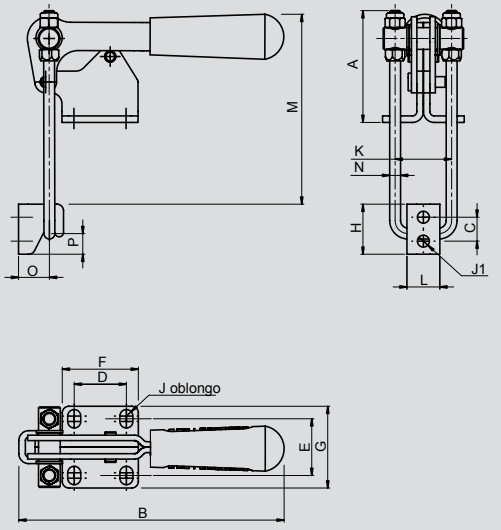
Engate	A	B	C	D	E	F	G	H	øI	øJ
385102	35	57	58	79	11	28	29	10	10	16

Modelos 360, 361, 362

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Peso [Kgf]
360	200	0.200
361	340	0.400
362	680	0.850

OPCIONAL

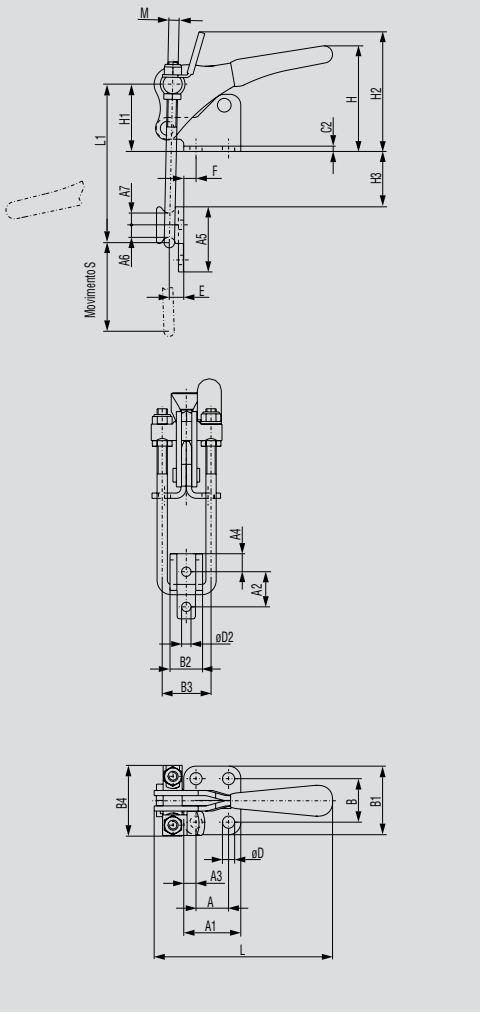
Aço Inox (AISI 304) sob consulta



Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	J oblongo	øJ1	K	L	M máx.	N	O	P
360	51.5	122	11	24	26	35	37.5	23	ø6x2.5	5.5	26	15	87.5	5	14.2	9.5
361	65	145	14	25.4	27.5	40	42	28	ø7x2	5.5	32	19	108.5	6	19	11.5
362	78	196.5	19	32	33.5	50	55	38	ø8.5x3.5	7	40	24	131	8	23.2	18

NOVO

Modelos 324, 334, 344



Modelo	Força de retenção [Kgf]	Peso [Kgf]
324	227	0.11
334	455	0.27
344	909	0.68

ACESSÓRIO

Engate 385102

Equipado com gatilho posicionador

Modelo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	B1	B2	B3	B4	C2	øD	øD2
324	12.7	25.4	14.2	6.4	7.1	25.4	4.8	4.8	22.4	35.1	13.5	20.6	30.2	2.3	5.1	4.3
334	19.1	33.3	20.6	7.1	10.4	38.1	7.1	7.1	25.4	39.6	17.3	28.7	41.4	3.0	7.1	5.6
344	31.8	49.3	26.9	8.9	17.5	54.1	9.1	9.9	36.6	53.8	30.2	44.5	60.5	4.1	8.6	8.6

Modelo	H	H2	L	L1 max	M	S	E	F	H3 max	H1
324	48.0	50.3	88.9	65.0	M4	38.9	4.8	5.6	23.1	27.9
334	60.7	68.3	104.1	94.0	M6	50.8	8.9	4.8	34.3	39.4
344	86.9	78.7	146.8	127.0	M8	63.5	12.7	7.6	49.0	47.2

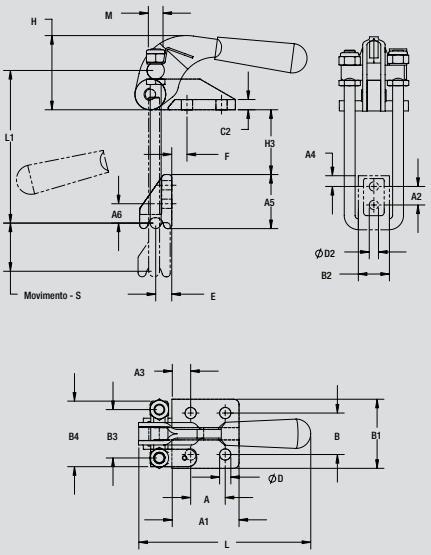
Modelo 374

NOVO

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Peso [Kgf]
374	1818	0.95

ACESSÓRIO
Engate 374104

Foto ilustrativa: engate não acompanha o grampo



Modelo	A	A1	A3	B	B1	B3	B4	C2	øD	H	L	L1 max	M	S	F	H3 max.	H1
374	31.8	61.2	16.8	38.1	63.5	44.5	59.9	9.4	10.4	68.1	158.2	140.2	M10	44.5	14.0	59.4	36.1

Engate	A2	A4	A5	A6	B2	øD2	E
374104	17.0	9.9	49.8	12.7	28.7	8.4	14.7

Modelos 330, 351, 371

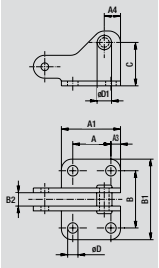
NOVOS

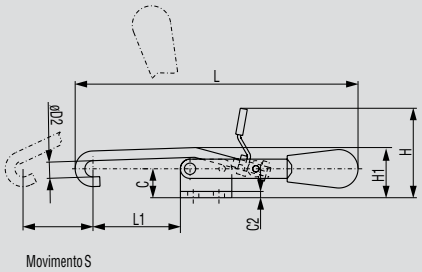
Modelo	Força de retenção [Kgf]	Peso [Kgf]
330	91	0.11
351	170	0.28
371	341	0.70

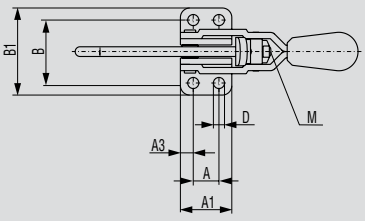
OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta

Equipado com gatilho posicionador
Inclui engate

Engate



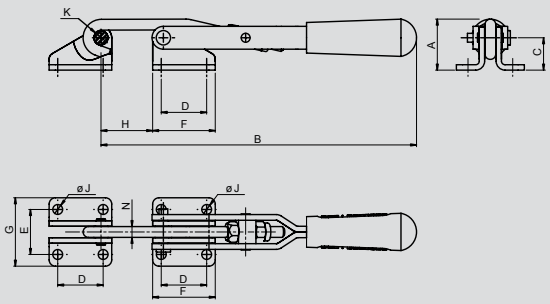




Modelo	A	A1	A3	B	B1	C	C2	øD	øD2	H	H1	L	L1 max	M	S
330	12.7	25.4	6.4	31.0	42.9	14.2	3.0	5.6	8.1	36.3	22.6	153.4	44.7	M5	58.7
351	19.1	38.1	12.7	34.8	49.0	19.1	3.0	5.6	9.7	47.0	34.3	225.0	55.4	M8	101.6
371	31.8	49.3	8.6	49.3	66.8	36.1	4.1	8.6	12.7	60.5	57.2	301.2	71.4	M10	136.7

Engate	A	A1	A3	A4	B	B1	B2	C	øD	øD1
330000	16.0	25.9	5.1	5.6	25.4	34.0	6.4	11.9	5.6	7.9
351000	19.1	38.1	11.9	7.9	36.6	50.8	9.7	19.1	5.1	9.7
371000	31.8	49.3	7.9	13.5	49.3	66.8	12.7	36.1	8.6	11.9

Modelos 353-D, 354-D



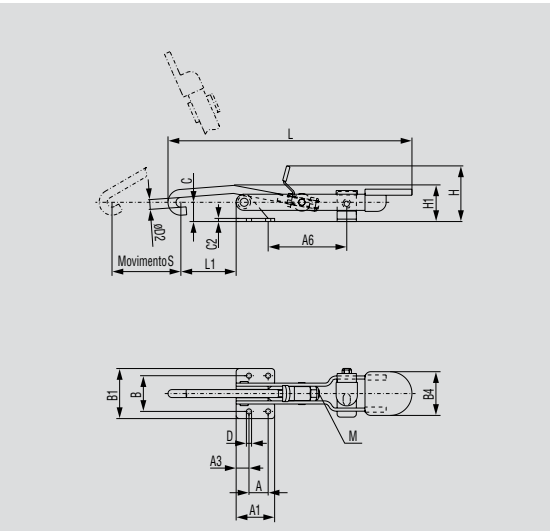
Modelo	Força de retenção [Kgf]	Peso [Kgf]
353-D	120	0.240
354-D	340	0.500

OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta
353-DTR e 354-DTR com trava de segurança

Modelo	A	B mín.	C	D	E	F	G	H mín.	øJ	K	øN
353-D	28.5	176.5	18	25.4	25	35	38	29	5.5	8.5	6
354-D	39	205.5	24.5	25.4	36	45	52	21	7	10	8

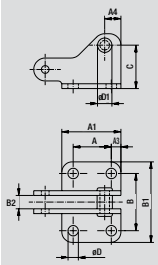
NOVOS

Modelos 351-R, 371-R



Modelo	Força de retenção [Kgf]	Peso [Kgf]
351-R	170	0.28
371-R	341	0.70

Engate

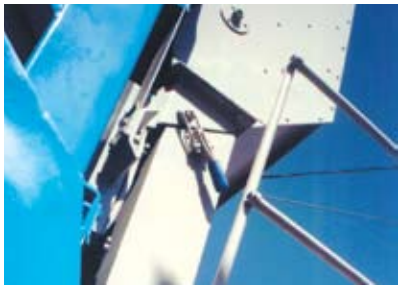


Equipado com trava de segurança
Equipado com gatilho posicionador
Inclui engate

Modelo	A	A1	A3	B	B1	B4	C	C2	øD	øD2	H	H1	L	L1max	M	S
351-R	19.1	38.1	12.7	34.8	49.0	43.4	19.1	3.0	5.6	9.7	47.0	36.1	231.1	55.4	M8	101.6
371-R	31.8	49.3	8.6	49.3	66.8	59.9	36.1	4.1	8.6	12.7	60.5	57.2	327.2	71.9	M10	136.7

Engate	A	A1	A3	A4	B	B1	B2	C	øD	øD1
351000	19.1	38.1	11.9	7.9	36.6	50.8	9.7	19.1	5.1	9.7
371000	31.8	49.3	7.9	13.5	49.3	66.8	12.7	36.1	8.6	11.9

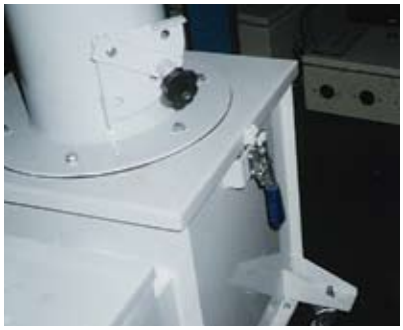
Grampos Tensores



Processo de classificação de grãos - Grampo 349-D

Fechamento de container - Grampo 331

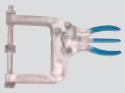
Dispositivo de inspeção - Grampo 362



Fechamento de porta - Grampo 347-D

Fechamento de porta - Grampo 115-D

Fechamento de porta - Grampo 331

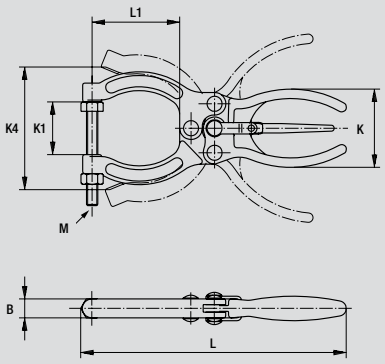
	Modelo		Antigo modelo	Página
	425	NOVO CÓDIGO	AL-25	40
	435	NOVO CÓDIGO	AL-35	40
	445	NOVO CÓDIGO	AL-45	41
	470	NOVO CÓDIGO	AL-70	41

Modelo 425

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Peso [Kgf]
425	227	0.18

OPCIONAL

Aço Inox (AISI 304) sob consulta



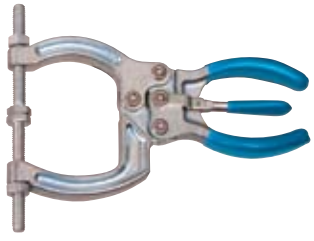
Modelo	B	K	K1	K4	L	L1	M					
425	9.9	43.9	27.9	65.0	140.7	46.5	M6					

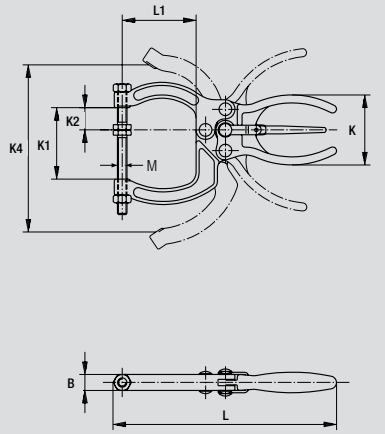
Modelo 435

Modelo	Força de retenção [Kgf]	Peso [Kgf]
435	227	0.23

OPCIONAL

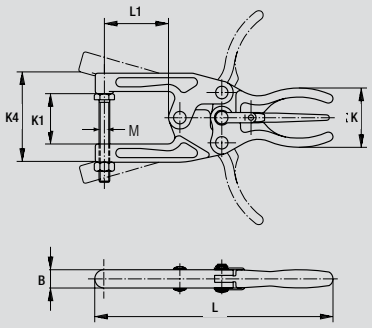
Aço Inox (AISI 304) sob consulta





Modelo	B	K	K1	K2	K4	L	L1	M				
435	9.9	43.7	44.5	14.0	82.0	140.2	46.5	M6				

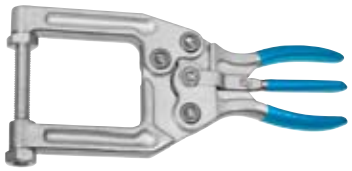
Modelo 445



Modelo	Força de retenção [Kgf]	Peso [Kgf]
445	909	0.73

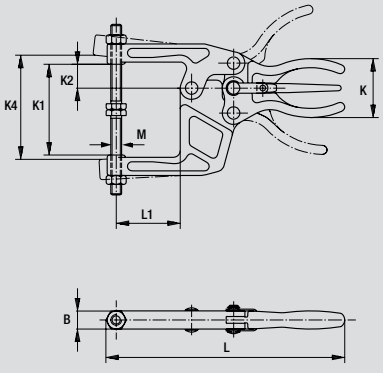
OPCIONAL

Aço Inox (AISI 304) sob consulta



Modelo	B	K	K1	K4	L	L1	M					
445	16.0	50.8	53.1	112.0	210.1	70.1	M10					

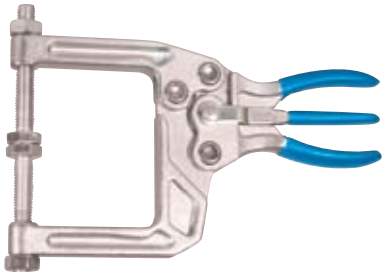
Modelo 470



Modelo	Força de retenção [Kgf]	Peso [Kgf]
470	909	0.86

OPCIONAL

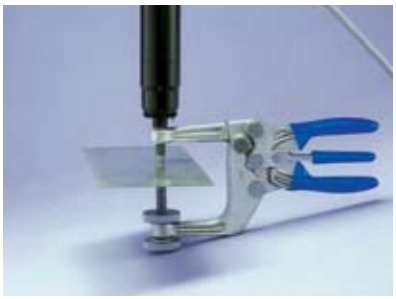
Aço Inox (AISI 304) sob consulta



Modelo	B	K	K1	K2	K4	L	L1	M				
470	16.0	50.8	85.1	23.1	143.0	210.1	70.1	M10				

Grampos Alicates

Dispositivo de montagem - Grampos alicates



Dispositivo para teste de carga - Grampo 435

Dispositivo de montagem - Grampos alicates

Grampos Pneumáticos Leves

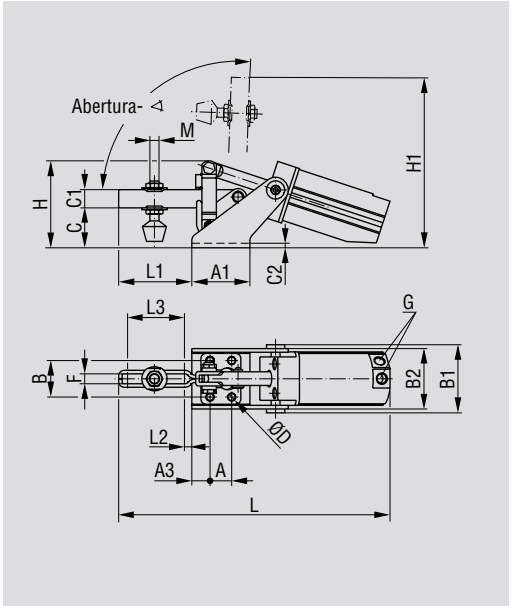
	Modelo		Página
	802-U 807-U 810-U 812-U	NOVO MODELO NOVO MODELO NOVO MODELO NOVO MODELO	44
	817-U 827-U	NOVO MODELO NOVO MODELO	44
	LW8-107-DB		45
	LW8-110-DB		45
	LW8-109-DB		46
	LW8-507		46
	LW8-520		47

Modelos 802-U, 807-U, 810-U, 812-U

NOVOS

Modelo	Força de retenção máxima		Força de abertura a 80 PSI		Conexões pneumáticas	Peso [Kgf]
	Entrada da haste (*)	Saída da haste (*)	Entrada da haste (*)	Saída da haste (*)		
802-U	91	50	91	73	1/8 NPT	0.45
807-U	170	125	159	68	1/8 NPT	0.75
810-U	273	132	273	182	1/8 NPT	1.85
812-U	45	25	61	44	10-32 NF	0.21

(*) Entrada da haste: Posição da Ponteira na haste, o mais próximo do ponto de articulação (posição mais favorável da ponteira).
(*) Saída da haste: Posição da Ponteira na haste, o mais afastado do ponto de articulação (posição menos favorável da ponteira).



ACESSÓRIOS

Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49

Modelo **807-U**

Foto ilustrativa: ponteira não acompanha o grampo

Modelo **812-U**

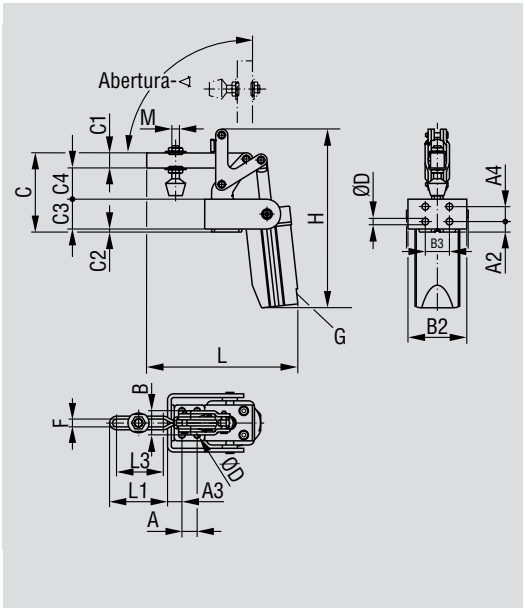
Modelo	A	A1	A3	B	B1	B2	C	C1	C2	øD	F	H	H1	L	L1	L2	L3	M	Ângulo de abertura
802-U	12.7	38.1	6.4	26.9	56.4	49.0	26.4	9.7	6.1	5.6	7.1	65.5	97.0	195.3	43.9	12.7	25.1	M6	95°
807-U	19.1	50.8	16.0	31.5	57.4	52.3	35.1	16.0	6.4	7.1	8.6	76.7	151.9	229.9	63.8	6.6	56.6	M8	92°
810-U	31.8	107.2	9.7	45.5	78.0	72.6	45.5	20.1	6.1	8.4	10.2	96.3	184.9	312.9	90.7	21.8	59.7	M10	95°
812-U	16.0	25.4	4.6	23.9	39.1	38.1	17.3	7.9	3.3	4.6	5.6	38.9	-	142.0	25.9	2.8	19.1	M5	90°

Modelos 817-U, 827-U

NOVOS

Modelo	Força de retenção máxima		Força de abertura a 80 PSI		Conexões pneumáticas	Peso [Kgf]
	Entrada da haste (*)	Saída da haste (*)	Entrada da haste (*)	Saída da haste (*)		
817-U	170	91	145	91	1/8 NPT	1.05
827-U	273	-	227	136	1/8 NPT	2.14

(*) Entrada da haste: Posição da Ponteira na haste, o mais próximo do ponto de articulação (posição mais favorável da ponteira).
(*) Saída da haste: Posição da Ponteira na haste, o mais afastado do ponto de articulação (posição menos favorável da ponteira).



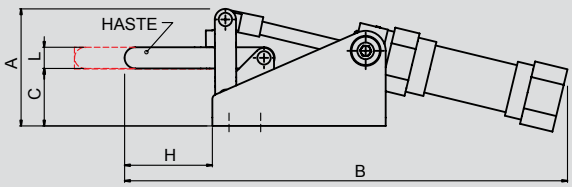
ACESSÓRIOS

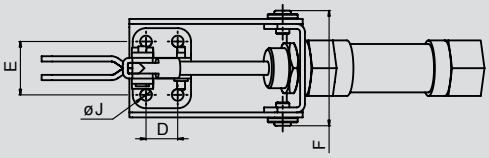
Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49

Modelo **817-U**

Modelo	A	A2	A3	A4	B	B2	B3	C	C1	C2	C3	C4	øD	H	L	L1	L3	M	Ângulo de abertura
817-U	16.0	11.2	15.2	16.0	25.4	62.0	25.4	84.1	16.0	3.0	35.1	33.0	6.9	191.3	157.5	60.2	50.0	M8	90°
827-U	31.8	9.7	16.8	31.8	44.5	74.7	44.5	119.9	20.1	3.3	50.8	44.7	8.6	241.3	220.7	83.1	59.7	M10	90°

Modelo LW8 107-DB





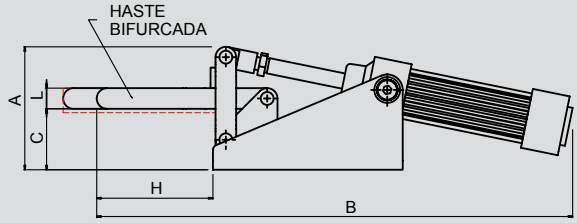
Modelo	Força de retenção máxima	Ângulo de abertura em graus	Conexões pneumáticas	Peso [Kgf]
LW8 107-DB	170	80	1/8“ NPT	1.15

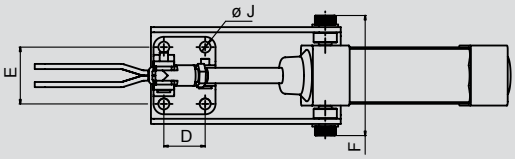
ACESSÓRIOS

Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49

Modelo	A	B	C	D	E	F	H	øJ	L
LW8 107-DB	70	266	34	19	32	69	52.5	7	12.7

Modelo LW8 110-DB





Modelo	Força de retenção máxima	Ângulo de abertura em graus	Conexões pneumáticas	Peso [Kgf]
LW8 110-DB	280	100	1/8“ NPT	2.50

ACESSÓRIOS

Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49

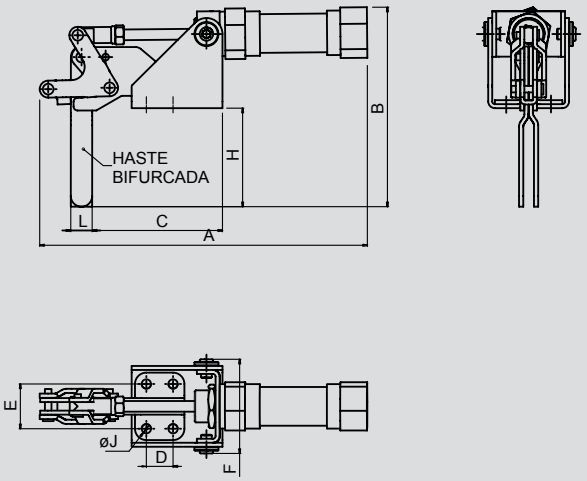
Modelo	A	B	C	D	E	F	H	øJ	L
LW8 110-DB	95	368.5	47	32	44	93	90	8.5	16

Modelo LW8 109-DB

Modelo	Força de retenção máxima	Ângulo de abertura em graus	Conexões pneumáticas	Peso [Kgf]
LW8 109-DB	250	90	1/8“ NPT	1.25

ACESSÓRIOS

Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49



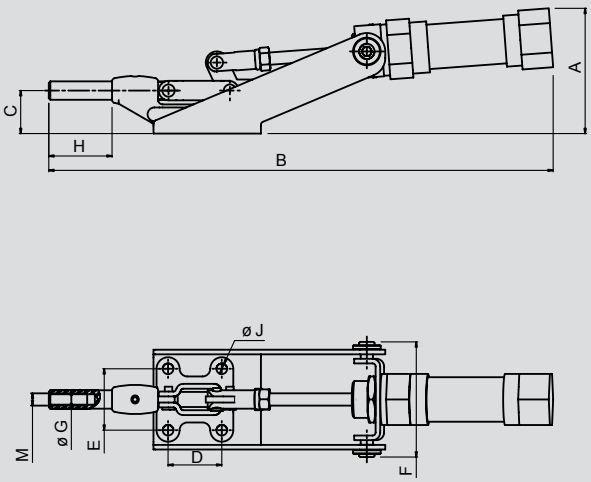
Modelo	A	B	C	D	E	F	H	øJ	L
LW8 109-DB	245	148	97.5	20	33.5	70.5	74	7	16

Modelo LW8 507

Modelo	Força de retenção máxima	Curso do pistão	Conexões pneumáticas	Peso [Kgf]
LW8 507	230	35.0	1/8“ NPT	1.20

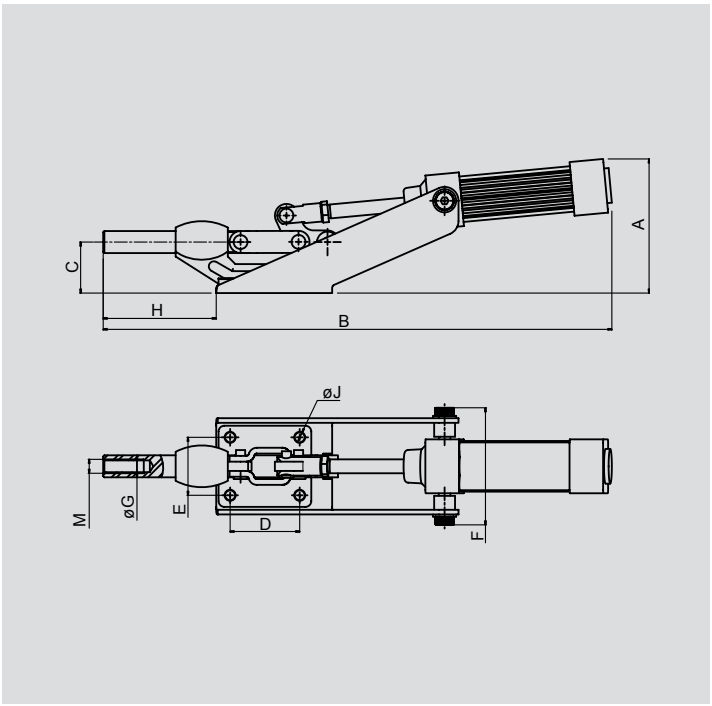
ACESSÓRIOS

Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49



Modelo	A	B	C	D	E	F	øG	H	øJ	M
LW8 507	81.5	328.5	28	35	40	75	12	41	7	M8

Modelo LW8 520

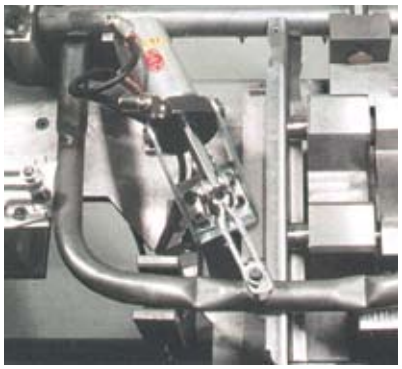


Modelo	Força de retenção máxima	Curso do pistão	Conexões pneumáticas	Peso [Kgf]
LW8 520	700	50	1/8“ NPT	2.80

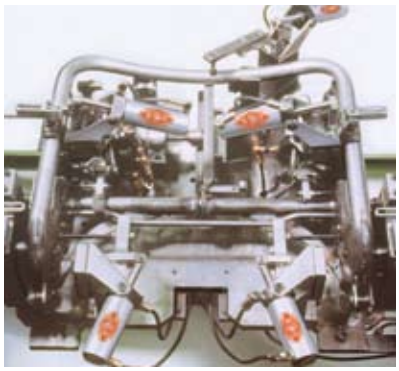
ACESSÓRIOS

Ponteiras: consulte as tabelas nas páginas 48 e 49

Modelo	A	B	C	D	E	F	øG	H	øJ	M
LW8 520	116	439	44	60	50	101	19	97.5	9.5	M12

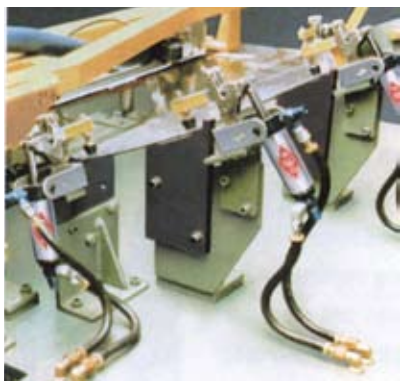


Dispositivo de soldagem - Grampo 810-U



Dispositivo de montagem - Grampo 810-U

Dispositivo de usinagem - Grampo 807-U

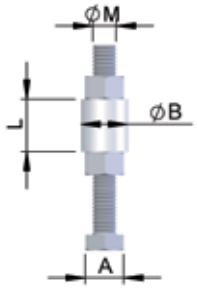


Dispositivo de montagem - Grampo 817-U

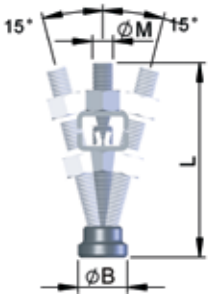
Dispositivo de montagem - Grampo 812-U

Dispositivo de montagem - Grampo LW8 109-DB

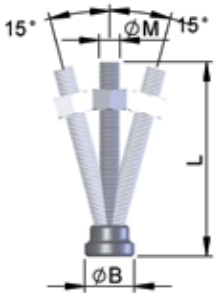
Ponteiras



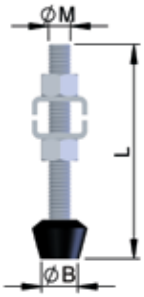
BU3



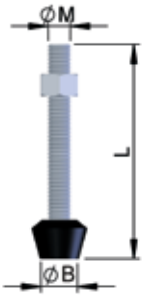
PA7



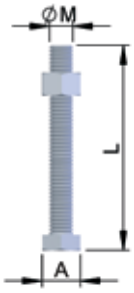
PA12



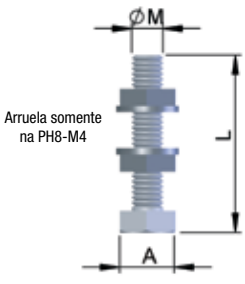
PB1



PB9

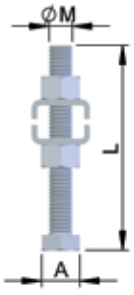


PH2



Arruela somente na PH8-M4

PH8



PH8

Modelo	A	B	L	M
BU3-M8	13	16	18	M8 X 1.25
BU3-M10	16	19	25	M10 X 1.5
BU3-M12	19	25	34	M12 X 1.75
PA7-M6		16	55	M6 X 1
PA7-M8		19	70	M8 X 1.25
PA7-M10		19	80	M10 X 1.5
PA12-M6		16	50	M6 X 1
PA12-M8		19	75	M8 X 1.25
PA12-M10		19	80	M10 X 1.5
PB1-M5		10	38	M5 X 0.8
PB1-M6		13	60	M6 X 1
PB1-M6-C		13	30	M6 X 1
PB1-M8		14	75	M8 X 1.25
PB1-M10		16	85	M10 X 1.5
PB9-M6		13	60	M6 X 1
PB9-M8		14	75	M8 X 1.25
PB9-M10		16	85	M10 X 1.5
PH2-M6	10		55	M6 X 1
PH2-M8	13		65	M8 X 1.25
PH2-M10	17		75	M10 X 1.5
PH2-M12	19		90	M12 X 1.75
PH2-M16	24		90	M16 X 2
PH8-M4	7		20	M4 X 0.7
PH8-M6	10		55	M6 X 1
PH8-M8	13		65	M8 X 1.25
PH8-M10	17		75	M10 X 1.25
PH8-M12	19		90	M12 X 1.75

Modelo	SUGESTÃO DE APLICAÇÃO
PB1 PB9	Superfícies lisas e ou polidas, tais como: vidro, madeira, aço polido, papéis, etc.
BU3 PH8 PH2	Superfícies rústicas.
PA7 PA12	Supefícies irregulares. Disco articulado proporciona movimento orbital.

OPCIONAL
Aço Inox (AISI 304) sob consulta

GRAMPOS	PA7			PA12			PB1					PB9			PH2					PH8				BU3						
																								1	7	8	1	7	8	8
	M6	M8	M10	M6	M8	M10	M5	M6	M6C	M8	M10	M6	M8	M10	M6	M8	M10	M12	M16	M4	M6	M8	M10	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12
115-D - R	■							■													■									
125-D - R		■							■													■								
135-D - R			■							■													■							
201-U - UB									■																					
202-U - UB								■													■									
205-U - UB																				■										
207-S0 - LO																								■	■	■				
207-UO - UBO - ULO - ULBO - LR		■								■												■								
210-S - SB																											■	■	■	
210-U - UB - UR			■								■												■							
213-U - UB							■													■										
215-U - UB								■													■									
225-U - UB		■								■												■								
235-U - UB / 247-U - UB			■								■												■							
247-S																											■	■	■	
305-U																				■										
307-U			■							■												■								
425 / 435				■								■			■															
445 / 470						■								■			■													
602-MM												■			■															
624-MM														■			■													
660-S - TS																														■
6004-MM													■			■														
802-U / 812-U								■													■									
807-U		■								■												■								
810-U			■								■												■							
91090										■												■								
95000 / 95030				■								■			■															
95010 / 95040 / 95070					■								■			■														
95020						■								■			■													
95050 / 95060 / 95200																		■												
95300						■								■			■													
95500																			■											
LW8 107-DB		■								■												■								
LW8 109-DB										■												■								
LW8 110-DB			■								■												■							
LW8 507					■								■			■														
LW8 520																		■												

BU 3-1 - Ponteira Emborrachada
BU 3-7 - Ponteira Articulada
BU 3-8 - Ponteira Sextavada

PA 7 - Ponteira Articulada
PA 12 - Ponteira Articulada
PB 1 - Ponteira Emborrachada

PB 9 - Ponteira Emborrachada
PH 2 - Ponteira Sextavada
PH 8 - Ponteira Sextavada

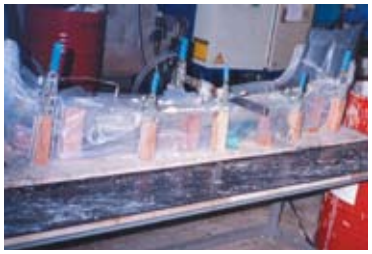
Índice geral de produtos

Modelo	Página	Modelo	Página	Modelo	Página
115-D	18	334	35	568	12
115-R	20	341	32	578	12
125-D	18	341-R	33	588	12
125-R	20	344	35	6004-MM	24
135-D	19	346-D	32	602-MM	24
135-R	20	347-D	32	624-MM	24
201-U	9	348-D	32	660-S	15
201-UB	10	349-D	32	660-TS	15
202-U	9	351	36	802-U	44
202-UB	10	351000	36	807-U	44
205-U	18	351-R	37	810-U	44
205-UB	19	353-D	37	812-U	44
207-LO	8	354-D	37	817-U	44
207-LR	9	360	34	827-U	44
207-SO	8	361	34	91090	15
207-UBO	10	362	34	95000	24
207-ULBO	10	371	36	95010	25
207-ULO	9	371000	36	95020	25
207-UO	9	371-R	37	95030	25
210-S	8	374	36	95040	25
210-SB	8	374104	36	95050	25
210-U	9	375	33	95060	25
210-UB	10	385	34	95070	26
210-UR	10	385102	33/34	95200	26
213-U	21	425	40	95300	27
213-UB	21	435	40	95500	27
215-U	18	445	41	BU3	48
215-UB	19	470	41	FRF-12	30
225-U	18	501-B	13	FRF-16	30
225-UB	19	503-MB	13	FRL-12	30
235-U	18	505-MB	13	FRL-16	30
235-UB	19	506-MB	13	LW8 107-DB	45
247-S	8	515	22	LW8 109-DB	46
247-U	9	515-B	22	LW8 110-DB	45
247-UB	10	516	11	LW8 507	46
305-U	22	516-B	11	LW8 520	47
307-U	22	527	13	PA12	48
323	32	527-F	14	PA7	48
324	35	528	11	PB1	48
330	36	528-F	11	PB9	48
330000	36	548	12	PH2	48
331	32	557	14	PH8	48
331-R	33	558	12		

INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA

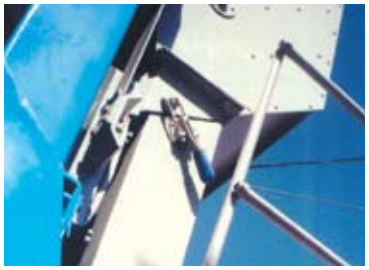
Molde para injeção de PU - Grampo 95300

Dispositivo de montagem - Grampo 505-MB


Molde para injeção de PU - Grampo 210-S

INDÚSTRIA METAL MECÂNICA

Dispositivo de soldagem - Grampo 207-UO


Processo de classificação de grãos - Grampo 349-D

Dispositivo de montagem - Alicates

INDÚSTRIA MOVELEIRA

Processo de serragem de madeira - Grampo 237-U

Dispositivo de usinagem - Grampo 225-U

Dispositivo de usinagem - Grampo 225-U

INDÚSTRIA PLÁSTICA

Dispositivo de soldagem - Grampo 205-U

Molde para rotomoldagem - Grampo 385

Molde - Grampos 95020 e 95070

SÓLIDA PRESENÇA GLOBAL

Através do compromisso constante com a filosofia mundial do Time De-Sta-Co, utilizamos informações e recursos de todos os nossos conhecimentos mundiais para oferecer os níveis mais elevados de serviços a cada um de nossos clientes. A nossa condição de uma companhia verdadeiramente global nos possibilita melhorar a competitividade mundial de suas operações. Quaisquer que sejam as necessidades de nossos clientes para sistemas de fixação ou automatização, o Time De-Sta-Co tem a melhor solução possível.

AMÉRICA DO NORTE

DE-STA-CO Headquarters
Auburn Hills, Michigan - USA
Tel: 1.248.836.6700

DE-STA-CO Workholding Products
Auburn Hills, Michigan - USA
Tel: 1.888.DESTACO
Customer Service: cust.serv@destaco.com

DE-STA-CO Robohand, Automation Products
Monroe, Connecticut - USA
Tel: 1.800.ROBOHAND
Customer Service: custserv@robohand.com

DE-STA-CO Automotive, CPI
Charlevoix, Michigan - USA
Tel: 1.231.547.6064
Customer Service: sales@cpi-products.com

ASIA

DE-STA-CO Thailand
Bangkok - Tailandia
Tel: 011-66-2-326-0812
Customer Service: techasia@destaco.com

DE-STA-CO Shanghai Co, Ltd.
Shanghai - China
Tel: 86-21-5423-4435
Customer Service: jxu@destaco.com

EUROPA

DE-STA-CO Europe, GmbH
Oberursel - Alemanha
Tel: 00-49-6171-705-0
Customer Service: info@destaco.de

DE-STA-CO Automation, CCMOP
Sainte Florine - França
Tel: 011-33-4-7354-5000
Customer Service: ccmop@ccmop.com

DE-STA-CO UK
Wolverhampton - Reino Unido
Tel: 00-44-1902-797980
Customer Service: sales@destaco.co.uk

DE-STA-CO Spain
Barcelona - Espanha
Tel: 00-34-936361680
Customer Service: spain@destaco.de

DE-STA-CO Benelux
Uithoorn - Netherlands
Tel: 00-31-297285332
Customer Service: info@destaco.nl

ÍNDIA

DE-STA-CO (Dover India, Ltd.)
Bangalore - India
Tel: 91-80-22211961, 22275533
Customer Service: akmurthy@destaco.com

AMÉRICA DO SUL

DE-STA-CO Brasil

Matriz
Rua Penha, 289, Chácaras Reunidas
12238-380 - São José dos Campos
São Paulo - SP

Vendas
Tel: 55 12 3934 7051
Fax: 55 12 3933 3623
vendas@destaco-ema.com.br

SAC - Serviço Atendimento ao Cliente
Tel: 0800 124070
Fax: 55 12 3933 3623
sac@destaco-ema.com.br

www.destaco-ema.com.br

Distribuidor

www.destaco.com
Muitas Possibilidades. Uma Companhia.