



DE ANDERSTORP, SUÉCIA



PRODUTOS DE FIXAÇÃO E CONEXÃO





Iniciamos a nossa atividade, há mais de cem anos, com o fabrico de equipamentos de combate a incêndios. Com a invenção de um novo tipo de abraçadeira para tubos flexíveis, ajudamos a melhorar a eficácia das operações de combate a incêndios. Atualmente, ainda acreditamos sinceramente que a qualidade salva vidas. Talvez seja por isso que as nossas abraçadeiras se tornaram a referência nesta indústria.

A ABA representa a marca principal do NORMA Group. Ao longo dos anos, construímos uma relação forte e de lealdade em todo o mundo graças à excelente qualidade dos nossos produtos.





Um pequeno pedaço de metal pode parecer insignificante, mas nós sabemos que a qualidade em todos os detalhes é essencial. É por este motivo que, desde o primeiro dia em 1896, acreditamos sinceramente que a qualidade salva vidas. Talvez seja por isso que as nossas abraçadeiras são consideradas a referência nesta indústria.

As nossas abraçadeiras e as suas icônicas estruturas azuis são sinônimo de qualidade, fiabilidade e segurança em todo o mundo. Os profissionais mais exigentes sabem que não comprometemos a força de aperto, o binário de rutura e de aperto. Nunca.

ÍNDICE

ABA – Introdução	3-5
Informações técnicas da ABA	6-9
Guia	10-13
ABRAÇADEIRAS DE FITA SIMPLES	14-23
ABA Original	14
ABA Original SMO	16
ABA NOVA	18
ABA Safe	20
ABA Mini	22
ABRAÇADEIRAS DE FITA PERFURADA	26-40
Breeze Standard Hi-Torque	26
Breeze Constant-Torque Standard	27
Breeze Constant-Torque Heavy Duty	28
Breeze Aero BG/BGV	30
Breeze Aero-Seal	32
Breeze Mini	34
Breeze Power-Seal	36
Breeze liner	38
Breeze Make-A-Clamp	40
ABRAÇADEIRAS TORREÃO	42-48
ABA Power clamp	42
ABA Robust acid resistant	44
Breeze T-Bolt	46
Breeze T-Bolt Spring Loaded	48
CLIPES DE METAL	50-52
Clipes para ferramentas	50
Clipes para canetas e lápis	52
CLIPES COM REVESTIMENTO A BORRACHA	54-55
ABRAÇADEIRAS	56-57
CAIXAS DE DIVISÓRIAS E EXPOSITORES	58-59
FERRAMENTAS DE MONTAGEM	60
Alicates	60
Chaves de fendas	60
O CLIENTE NO CENTRO DAS ATENÇÕES	63



ABA SAFESEAL TECHNOLOGY™

Fiável

As abraçadeiras da ABA foram concebidas para apresentarem uma reserva da força de aperto e não partirem. Estas irão continuar a exercer, de forma fiável, uma força de vedação no tubo flexível quando apertadas (ver linha azul na fig. 1) 360° à volta da união.

Estrutura prensada de peça única



A estrutura de parafuso sem-fim é prensada a partir da tubagem personalizada com uma tolerância interior de alguns centésimos de milímetro. As estruturas de parafuso sem-fim da ABA suportam binários de rutura elevados, graças ao respetivo design, em comparação com as estruturas rebitadas, soldadas ou apenas dobradas.

Força de aperto elevada

Uma abraçadeira adequada deve ser capaz de exercer um elevado nível de força de aperto no tubo flexível ou no tubo rígido. Uma força de aperto uniforme assegura uma boa vedação. Através do binário de instalação, pode decidir o nível de força a aplicar.

Sem danos no tubo flexível

A parte inferior lisa e as extremidades enroladas da fita não danificam o tubo flexível e diminuem o risco de fugas. A seleção de uma abraçadeira para tubos flexíveis é a escolha da força de aperto. Não se esqueça de que as configurações em borracha irão, a longo prazo, reduzir a força de aperto. A força de aperto que selecionou é suficiente?

Tenha a certeza – escolha abraçadeiras ABA Original.

Aluzink

As nossas fitas padrão são feitas de Aluzink, que proporciona proteção contra corrosão cerca de três vezes superior à galvanização tradicional. Uma fita de Aluzink, juntamente com o design do nosso produto, proporciona a força de aperto ideal.

ABA – para uma qualidade e ambiente melhores

As abraçadeiras da ABA são fabricadas em instalações certificadas em conformidade com a ISO 14001, e os nossos produtos podem ser reutilizados várias vezes graças à qualidade elevada e constante, continuamente avaliada de acordo com a ISO 9000:2000, bem como sistemas ISO TS 16949.

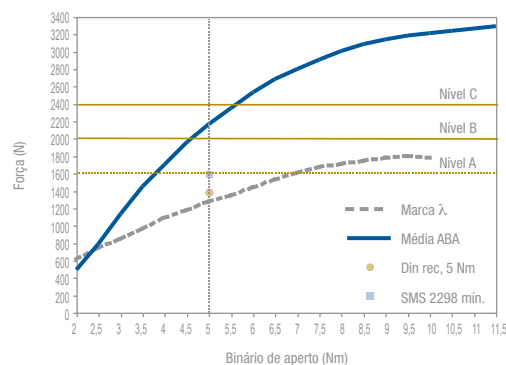


Fig. 1. Eficiência mecânica das abraçadeiras da ABA, ou seja, a relação entre binário de aperto e força de vedação. (Teste de eficiência mecânica em 2 setores. Força: Newton, Velocidade: 200 rpm.)

O NOSSO CENTRO TÉCNICO DO GRUPO – INSTALAÇÕES DE TESTE TOPO DE GAMA

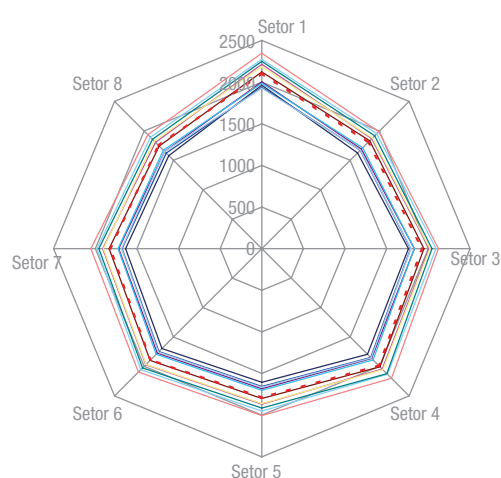


Fig. 2. Qualidade elevada e consistente em todas as abraçadeiras. Cada gráfico corresponde a uma abraçadeira. (Teste de "uma medida" em 8 setores. Força: Newton, Velocidade: 200 rpm.)

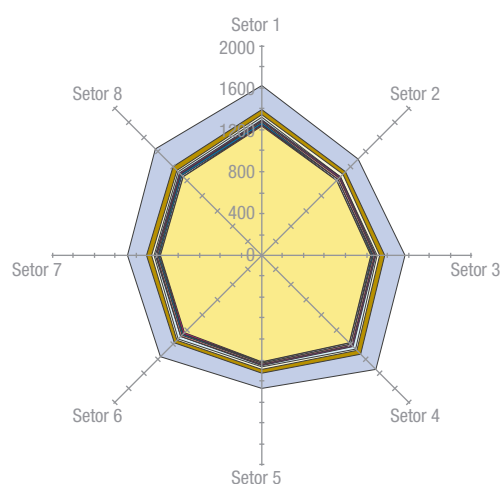


Fig. 3. Força de aperto restante elevada graças ao design de estrutura de peça única. (Teste de carga em 8 setores. Força: Newton, Tempo: 1 min, Intervalo de tempo: 6 seg., Binário de aperto: 4,5 Nm.)

Os nossos testes – uma garantia contra fugas

Uma ligação para tubos flexíveis tem três componentes:

- Extremidades dos tubos rígidos – grande quantidade disponível para diferentes fins.
- Tubos flexíveis – quantidade igualmente elevada disponível.
- Naturalmente, são também necessárias abraçadeiras para tubos flexíveis com diferentes características para diferentes tarefas. Pode utilizar as abraçadeiras ABA Original, com o binário de aperto correto, para uma grande variedade de aplicações. As abraçadeiras ABA Original com fitas de aluzink ou aço inoxidável proporciona uma força de aperto extremamente elevada e uma ligação à prova de fugas.
- Testes em conformidade com a SS-ISO 9227 com nevoeiro salino neutro
- Produtos de primeira classe fabricados em instalações certificadas em conformidade com a TS 16949:2000. As melhores qualidades do aço permitem processos de produção estáveis e proporcionam produtos de qualidade elevada e uniforme.
- Produtos fabricados em instalações certificadas em conformidade com a ISO 14001 e totalmente feitos a partir de materiais recicláveis.

Medidor da força de aperto

Se pretender comparar a força de aperto de diferentes produtos, podemos ajudá-lo no local com o nosso equipamento de medição portátil. Uma vez determinada a força de aperto, é possível selecionar um nível de proteção contra corrosão adequado a partir da tabela na página seguinte.

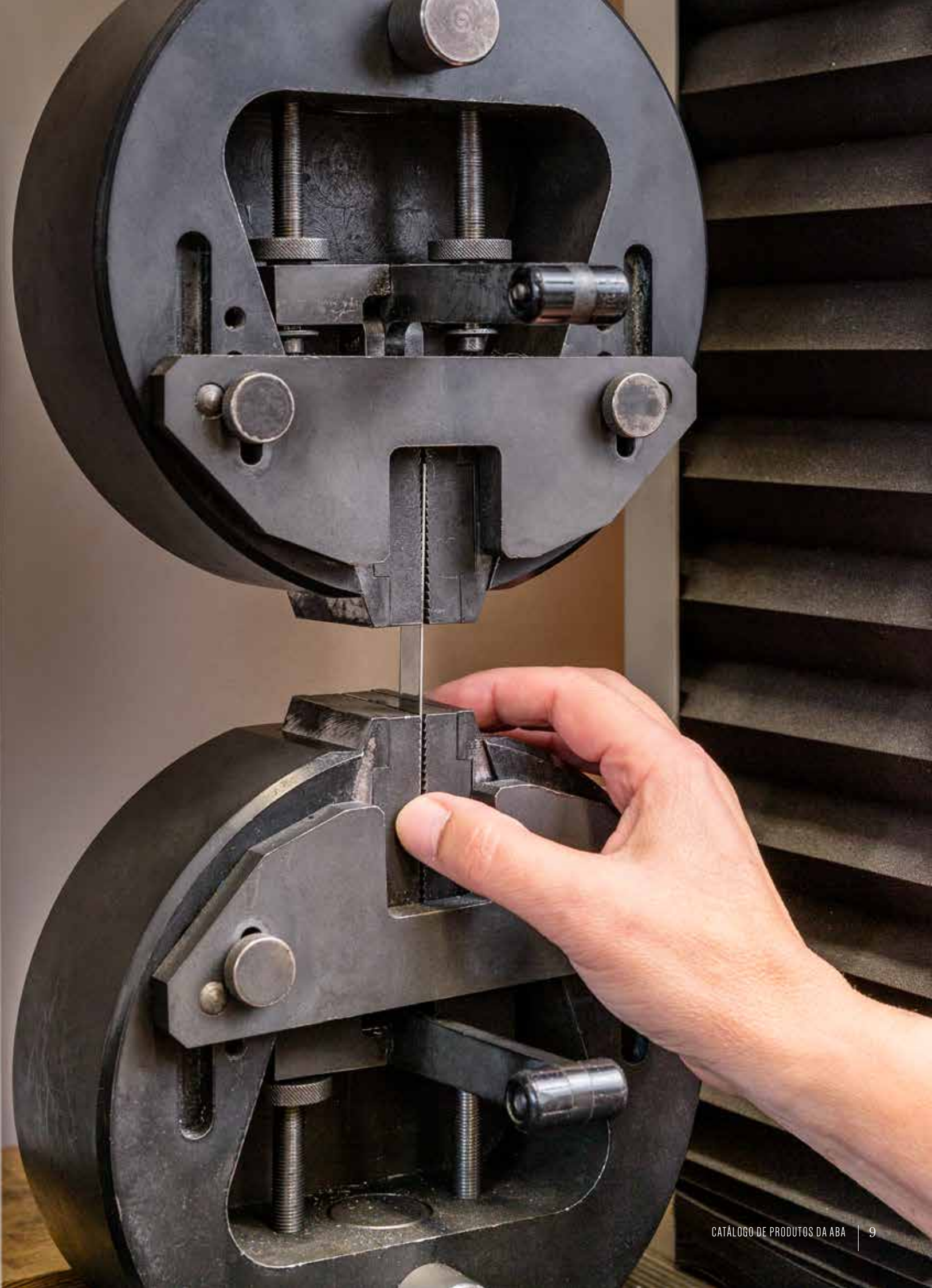
Experiência global abrangente

Realizamos testes contínuos aos sistemas de tubos flexíveis, extremidades de tubos rígidos, abraçadeiras e uniões no nosso Centro Técnico, com o objetivo de desenvolver novos produtos e melhorar os produtos existentes.

Centro Técnico em Anderstorp

A eficiência mecânica é um dos nossos parâmetros de teste, que é apresentado no diagrama da Fig. 1 à esquerda. Um aumento do binário de aperto nem sempre significa um aumento da força de aperto! A lubrificação e o design das abraçadeiras desempenham um papel essencial. O nosso Centro Técnico possui equipamento topo de gama para testes à pressão, vibração e variações de temperatura. Parâmetros essenciais que, ao longo do tempo, irão afetar a ligação do tubo flexível ou tubo rígido. Nos últimos anos, muitos clientes solicitaram a realização de testes e aconselhamento técnico relativamente às respetivas aplicações.

Na indústria, a escolha das abraçadeiras é importante. Assim, desenvolvemos um medidor que efetua a medição da força de aperto exata em oito pontos, diretamente após a instalação e em períodos de tempo prolongados. Os testes demonstraram que os produtos da ABA alcançam forças de aperto elevadas antes da rutura e, consequentemente, asseguram que o cliente dispõe de uma reserva da força de aperto na abraçadeira para evitar derrames ou fugas ao longo do tempo. Se pretender solicitar a realização de testes para as suas necessidades específicas – basta contactar o Responsável de Vendas da sua área.



PÁGINA		PAGE		TYPE	PLAGE DE DIAMÈTRES	LARGEUR DE BANDE	MATÉRIAU
P14		P14		ABA Original	15-307 mm	12 mm	Zinc-alumir inoxydable et résistant :
P16		P16		ABA Original SMO	15-307 mm	12 mm	Acier inoxy aux acides
P18		P18		ABA Nova	8-85 mm	9 mm	Zinc-alumir inoxydable et résistant :
P20		P20		ABA Safe	32-112 mm	12 mm	Zinc-alumir acier inoxy
P22		P22		ABA Mini	7-17 mm	9 mm	Acier zingu inoxydable
P26		P26		Breeze Standard Couple élevé	25-232 mm	16 mm	Acier inoxy
P27		P27		Breeze Standard à couple constant	12-160 mm	14,3 mm	Bande en a ble et vis d'i différent
P28		P28		Breeze à couple constant pour applications lourdes	44-168 mm	16 mm	Bande en a ble et vis d'i différent
P30		P30		Breeze Aero BG / BGV	12-160 mm	14,3 mm	Bande en a ble et vis d'i différent
P32		P32		Breeze Aero-Seal	11-311 mm	14,2 mm	Bande en a ble et vis d'i différent
P34		P34		Breeze Mini	5,6-64 mm	7,9 mm	Bande en a ble et vis d'i différent



PÁGINA		TIPO	PERFIL DE DIÂMETROS	LARGURA DA FITA	MATERIAL
P36		Breeze Power-Seal	11–178 mm	12,7 mm	Parafusos e fita de aço inoxidável em diferentes materiais
P38		Breeze liner	13–140 mm	14 mm	Parafusos e fita de aço inoxidável em diferentes materiais
P40		Breeze Make-A-Clamp	2,6–30,5 mm	12,7 mm	Aço inoxidável
P42		ABA Power clamp	32–175 mm	20 mm	Revestimento a zinco e resistente a ácidos
P44		ABA Robust resistente a ácidos	17–252 mm	18,20,25 mm	Resistente a ácidos
P46		Breeze T-Bolt	31,8–223,8 mm	19 mm	Parafusos e fita de aço inoxidável em diferentes materiais
P48		Breeze T-Bolt acionado por mola	54–198,4 mm	19 mm	Parafusos e fita de aço inoxidável em diferentes materiais
P50		Clipes para ferramentas	6–93 mm	ND	Revestimento a zinco e com revestimento a nylon
P52		Clipes para canetas e lápis	7–15 mm	ND	Aço para molas e revestimento a níquel
P54		Clipes com revestimento a borracha	3,2–110 mm	12 mm	Aço com revestimento a zinco e aço inoxidável
P56		Abraçadeira de perfil reduzido	30–240 mm	4,52, 7,62 mm	Classificação nylon 6/6

PÁGINA	TIPO	PERFIL DE DIÂMETROS	LARGURA DA FITA	MATERIAL
P58 	ABA Sortido 270	8-56 mm	9 mm	Aluzink e aço inoxidável
P58 	ABA Sortido 120	8-15 mm	9 mm	Revestimento a zinco
P59 	ABA Sortido 335	8-65 mm	9 mm	Aluzink
P59 	ABA Sortido 244	8-65 mm	9 mm	Aluzink
P60 	Ferramenta de montagem da abraçadeira de perfil reduzido			
P60 	Ferramenta de desmontagem da abraçadeira de perfil reduzido			
P60 	Alicate para abraçadeiras de aço inoxidável			
P60 	ABA Flexidriver - 25 cm			
P60 	ABA Flexidriver - 60 cm			
P60 	ABA Dynamometric screwdriver			



S10

Material e tratamento da superfície escolhidos pelo fabricante. Min. 72 horas até aparecimento de ferrugem.* Pode ser comparado com W1.

S20

Material e tratamento da superfície escolhidos pelo fabricante. Min. 200 horas até aparecimento de ferrugem.*

S30

Todas as peças de aço inoxidável 1.4016/AISI 430/SS 2320. O tempo min. até ao aparecimento de ferrugem é de 500 horas.* Pode ser comparado com W3.

S40

Todas as peças de aço inoxidável 1.4301/AISI 304/SS 2333 O tempo min. até ao aparecimento de ferrugem é de 500 horas.* Pode ser comparado com W4.

S50

Todas as peças de aço resistente a ácidos 1.4436/AISI 316/SS 2343 O tempo min. até ao aparecimento de ferrugem é de 2000 horas.* Pode ser comparado com W5.

S60

Todas as peças de aço resistente a ácidos 1.4547/SS 2378. Tempo min. até aparecimento de ferrugem – claramente superior a 4000 horas.*

* Testes em conformidade com a SS-ISO 9227 com nevoeiro salino neutro.

Normas internacionais relativas aos materiais

Norma	DIN	AISI/AS	BS	AFNOR NF	SS	SUS
S10, W1	Aço com revestimento total a zinco					
S20	Escolha do fabricante mín. 200 horas até aparecimento de ferrugem.					
W2	1. 4016 na estrutura e fita. Parafuso: 72 horas até aparecimento de ferrugem.					
S30, W3	1.4016	430	430 S 17	Z8 C17	2320	430
S40, W4	1.4301	304	304 S 15	Z6 CN 18-09	2332	304
S50, W5	1.4401	316	316 S 31	Z3 CND 17-11-1	2343	316
S60	1.4547					

SS = Norma sueca.

DIN = Deutsches Institut für Normung.

AISI = American Iron and Steel Institute.

ABA ORIGINAL



- ① Estrutura prensada de peça única extremamente resistente
- ② Extremidades enroladas da fita
- ③ Parte interior da fita lisa

Existe apenas uma Original

As abraçadeiras ABA Original incluem uma estrutura prensada de peça única extremamente resistente, extremidades enroladas da fita e uma parte inferior lisa que protege o tubo flexível. ABA Original – uma abraçadeira sem problemas com elevada força de aperto e elevado binário de rutura.

Exposição rápida das vantagens

- Força de aperto elevada
- Binário de rutura elevado
- Proteção do tubo flexível graças à parte inferior lisa da fita
- A data é gravada em todas as abraçadeiras para rastreabilidade

Aplicações típicas

- Construção de máquinas
- Indústria química
- Sistemas de irrigação
- Indústria ferroviária
- Máquinas agrícolas
- Máquinas de construção
- Indústria marítima

Materiais

S10	S20	S30	S40	S50	S60
			(W4)	(W5)	
	X		X	X	

As abraçadeiras de aço inoxidável da ABA são a escolha natural para aplicações que requerem uma resistência à corrosão de qualidade superior.

ABA Original Aluzink S20

- A fita é feita de Aluzink para uma maior resistência à corrosão, isto proporciona o triplo da proteção oferecida pelo aço galvanizado convencional

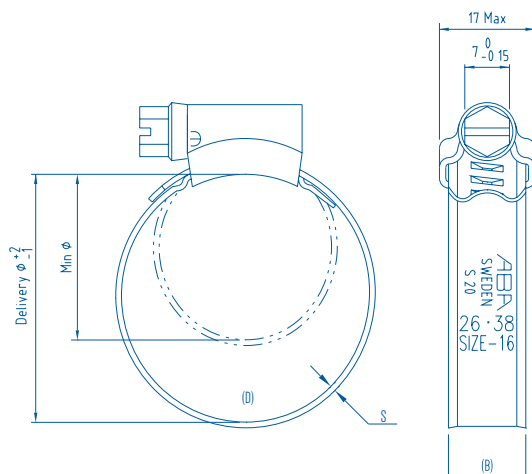
ABA Original Stainless S40

- Todas as peças são feitas de aço inoxidável SS 2333/AISI 304

ABA Original Acid-Resistant S50

- Todas as peças são feitas de aço inoxidável SS 2343/AISI 316
- A escolha natural para aplicações que requerem uma resistência à corrosão de qualidade superior

Dimensões



Especificações

ABA ORIGINAL 12 MM						
Largura (B mm)	Gamas de abraçadeiras (D mm)	Gamas de abraçadeiras (D pol.)	Espessura (S mm)	S20 Referência	S40 Referência	S50 Referência
12	15-24	9/16-15/16	0,8	0813 4001 020	0813 4003 020	0813 4034 020
	19-28	3/4-1 1/8	0,8	0813 4001 024	0813 4003 024	0813 4034 024
	22-32	7/8-1 1/4	0,8	0813 4001 027	0813 4003 027	0813 4034 027
	26-38	1-1 1/2	0,8	0813 4001 032	0813 4003 032	0813 4034 032
	32-44	1 1/4-1 3/4	0,8*	0813 4001 038	0813 4003 038	0813 4034 038
	38-50	1 1/2-2	0,8*	0813 4001 044	0813 4003 044	0813 4034 044
	44-56	1 3/4-2 3/16	0,8*	0813 4001 050	0813 4003 050	0813 4034 050
	50-65	2-2 9/16	0,8*	0813 4001 058	0813 4003 058	0813 4034 058
	58-75	2 1/4-2 15/16	0,8*	0813 4001 067	0813 4003 067	0813 4034 067
	68-85	2 11/16-3 3/8	0,8*	0813 4001 077	0813 4003 077	0813 4034 077
	77-95	3-3 3/4	0,8*	0813 4001 086	0813 4003 086	0813 4034 086
	87-112	3 7/16-4 7/16	0,8*	0813 4001 100	0813 4003 100	0813 4034 100
	104-138	4 1/16-5 7/16	0,8*	0813 4001 121	0813 4003 121	0813 4034 121
	130-165	5 1/8-6 1/2	0,8*	0813 4001 148	0813 4003 148	0813 4034 148
	150-180	5 15/16-7 1/16	0,8*	0813 4001 165	0813 4003 165	0813 4034 165
	175-205	6 7/8-8 1/16	0,8*	0813 4001 190	0813 4003 190	0813 4034 190
	200-231	7 7/8-9 1/16	0,8*	0813 4001 216	0813 4003 216	0813 4034 216
	226-256	8 7/8-10 1/16	0,8*	0813 4001 241	0813 4003 241	0813 4034 241
	251-282	9 7/8-11 1/8	0,8*	0813 4001 267	0813 4003 267	0813 4034 267
	277-307	10 15/16-12 1/16	0,8*	0813 4001 292	0813 4003 292	0813 4034 292

* 1,0 para S20

ABA ORIGINAL SMO



- ① Parafuso hexagonal
- ② Código de rastreabilidade
- ③ Estrutura prensada de peça única
- ④ Parte inferior da fita lisa

Para os ambientes mais extremos

Feita em SMO 254 para ambientes extremos em que a caixa inferior de aço inoxidável ou o material resistente a ácidos não são suficientes. O SMO 254 é um aço inoxidável austenítico concebido para a máxima resistência à corrosão e à corrosão nas aberturas, e apresenta uma excelente resistência a vários tipos de corrosão sob tensão.

Exposição rápida das vantagens

- A data é gravada em todas as abraçadeiras para rastreabilidade
- Excelente resistência à corrosão e à corrosão nas aberturas
- Resistência muito elevada contra fendas provocadas por corrosão sob tensão
- Bom desempenho com cargas mecânicas elevadas

Aplicações típicas

- Cablagem para peças de equipamentos de manuseamento de água do mar
- Equipamentos de transformação de produtos alimentares e químicos
- Equipamentos de produção de petróleo e gás
- Indústria marítima e construção naval

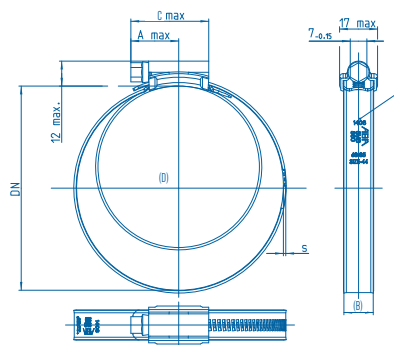
Material



ABA Original SMO S60

- Este aço é especialmente adequado para ambientes com cloreto, como água salobra, água do mar e correntes com elevada resistência de cloreto.
- Todas as peças fabricadas em SMO 254/SS 2378/EN 1.4547/S31254
- Tempo mín. até aparecimento de ferrugem - claramente superior a 4000 horas

Dimensões



Especificações

ABA ORIGINAL SMO 12 MM				
Largura	Gamas de abraçadeiras	Gamas de abraçadeiras	Espessura	S60
(B mm)	(D mm)	(D pol.)	(S mm)	Referência
12	15-24	9/16-15/16	0,8	0813 0043 020
	19-28	3/4-1 1/8	0,8	0813 0043 024
	22-32	7/8-1 1/4	0,8	0813 0043 027
	26-38	1-1 1/2	0,8	0813 0043 032
	32-44	1 1/4-1 3/4	0,8	0813 0043 038
	38-50	1 1/2-2	0,8	0813 0043 044
	44-56	1 3/4-2 3/16	0,8	0813 0043 050
	50-65	2-2 9/16	0,8	0813 0043 058
	58-75	2 1/4-2 15/16	0,8	0813 0043 067
	68-85	2 11/16-3 3/8	0,8	0813 0043 077
	77-95	3-3 3/4	0,8	0813 0043 086
	87-112	3 7/16-4 7/16	0,8	0813 0043 100
	104-138	4 1/16-5 7/16	0,8	0813 0043 121
	130-165	5 1/8-6 1/2	0,8	0813 0043 148
	150-180	5 15/16-7 1/16	0,8	0813 0043 165
	175-205	6 7/8-8 1/16	0,8	0813 0043 190
	200-231	7 7/8-9 1/16	0,8	0813 0043 216
	226-256	8 7/8-10 1/16	0,8	0813 0043 241
	251-282	9 7/8-11 1/8	0,8	0813 0043 267
	277-307	10 15/16-12 1/16	0,8	0813 0043 292

ABA NOVA



- ① **Parafuso especialmente concebido** – Binário ao ralenti melhorado
- ② **Estrutura compacta** – Propagação melhor e mais uniforme força de aperto
- ③ **Bloqueio mecânico** – Sem pontos de soldadura
- ④ **Marcação da fita** – Material e tamanho marcados em todas as abraçadeiras
- ⑤ Código de **rastreabilidade** de todas as abraçadeiras

A abraçadeira extremamente versátil

As abraçadeiras ABA Nova integram uma estrutura recentemente concebida, posicionada de forma a distribuir mais uniformemente uma força de aperto elevada e proporcionar uma orientação mais segura da fita emergente. O suporte da estrutura curto proporciona também uma pressão de contacto ideal no tubo flexível.

O design de nova geração resulta numa reserva da força de aperto resistente a ruturas para uma ligação de vedação segura. Além disso, as partes inferiores lisas e as extremidades enroladas da fita não danificam o tubo flexível e diminuem também o risco de fugas.

Exposição rápida das vantagens

- Força de aperto elevada
- Binário de rutura elevado
- Binário ao ralenti mais reduzido
- A data é gravada em todas as abraçadeiras para rastreabilidade
- Requer um espaço de embalagem muito reduzido

Aplicações típicas

- Máquinas de construção
- Indústria química
- Sistemas de irrigação
- Indústria ferroviária
- Máquinas agrícolas
- Máquinas de construção
- Indústria marítima

Materiais



A abraçadeira ABA Nova extremamente versátil é a escolha ideal para tubos flexíveis de menores dimensões.

ABA Nova Aluzink S20

- A fita é feita de Aluzink para uma maior resistência à corrosão, isto proporciona o triplo da proteção oferecida pelo aço galvanizado convencional

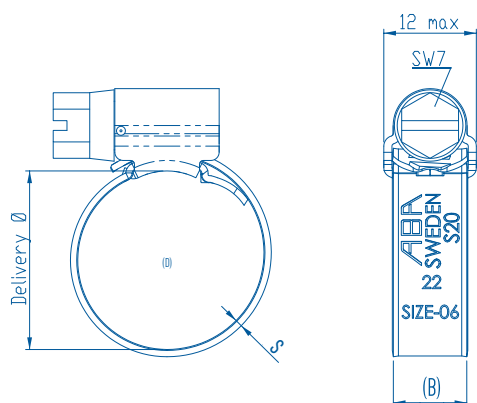
ABA Nova Stainless S40

- Todas as peças são feitas de aço inoxidável SS 2333/AISI 304

ABA Nova Acid-Resistant S50

- Todas as peças são feitas de aço inoxidável SS 2343/AISI 316
- A escolha natural para aplicações que requerem uma resistência à corrosão de qualidade superior
- Isto não só assegura uma resistência à corrosão de qualidade superior, como também evita o atrito provocado pela utilização de materiais com diferentes classificações.

Dimensões



Especificações

ABA NOVA 9 MM						
Largura (B mm)	Gamas de abraçadeiras (D mm)	Gamas de abraçadeiras (D pol.)	Espessura (S mm)	S20 Referência	S40 Referência	S50 Referência
9	8-14	5/16-9/16	0.8	0811 6108 011	0811 6110 011	0811 6112 011
	11-17	7/16-11/16	0.8	0811 6108 014	0811 6110 014	0811 6112 014
	13-20	1/2-13/16	0.8	0811 6108 017	0811 6110 017	0811 6112 017
	15-24	9/16-15/16	0.8	0811 6108 020	0811 6110 020	
	19-28	3/4-1 1/8	0.8	0811 6108 024	0811 6110 024	
	22-32	7/8-1 1/4	0.8	0811 6108 027	0811 6110 027	
	26-38	1-1 1/2	0.8	0811 6108 032	0811 6110 032	
	32-44	1 1/4-1 3/4	0.8*	0811 6108 038		
	38-50	1 1/2-2	0.8*	0811 6108 044		
	44-56	1 3/4-2 3/16	0.8*	0811 6108 050		
	50-65	2-2 9/16	0.8*	0811 6108 058		
	58-75	2 1/4-2 15/16	0.8*	0811 6108 067		
	68-85	2 11/16-3 3/8	0.8*	0811 6108 077		
	70-90	2 3/4-3 9/16	0.8*	0811 6109 080		
	80-100	3 1/8-3 15/16	0.8*	0811 6109 090		
	90-110	3 9/16-4 5/16	0.8*	0811 6109 100		
	100-120	3 15/16-4 3/4	0.8*	0811 6109 110		
	110-130	4 5/16-5 1/8	0.8*	0811 6109 120		
	120-140	4 3/4-5 1/2	0.8*	0811 6109 130		
	130-150	5 1/8-5 15/16	0.8*	0811 6109 140		
	140-160	5 1/2-6 5/16	0.8*	0811 6109 150		

* 1,0 para S20

ABA SAFE



- ① Estrutura prensada de peça única extremamente resistente
- ② Fita interior lisa
- ③ Inserção de mola

A abraçadeira flexível

A ABA Safe™ utiliza a flexibilidade do tubo flexível (borracha) e protege os tubos flexíveis lisos contra danos. Os encaixes do perfil aumentam a pressão da abraçadeira localmente, o que significa que a abraçadeira pode também ser utilizada para tubagens de plástico relativamente resistentes à deformação. A abraçadeira Safe™ proporciona a força de aperto necessária para uma união eficaz.

Exposição rápida das vantagens

- Protege tubos flexíveis lisos contra danos
- Inserção feita de aço inoxidável em todos os casos
- A data é gravada em todas as abraçadeiras para rastreabilidade

Aplicações típicas

- Condutas de plástico ou tubos flexíveis lisos.

Materiais



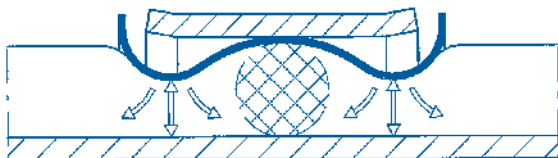
ABA Safe Aluzink S20

- A fita é feita de Aluzink para uma maior resistência à corrosão, isto proporciona o triplo da proteção oferecida pelo aço galvanizado convencional

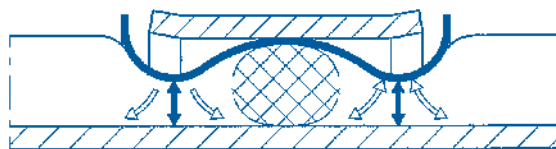
ABA Safe Stainless S40

- Todas as peças são feitas de aço inoxidável SS 2333/AISI 304
- A data é gravada em todas as abraçadeiras para rastreabilidade. Isto não só assegura uma resistência à corrosão de qualidade superior, como também evita o atrito provocado pela utilização de materiais com diferentes classificações.

Características de segurança

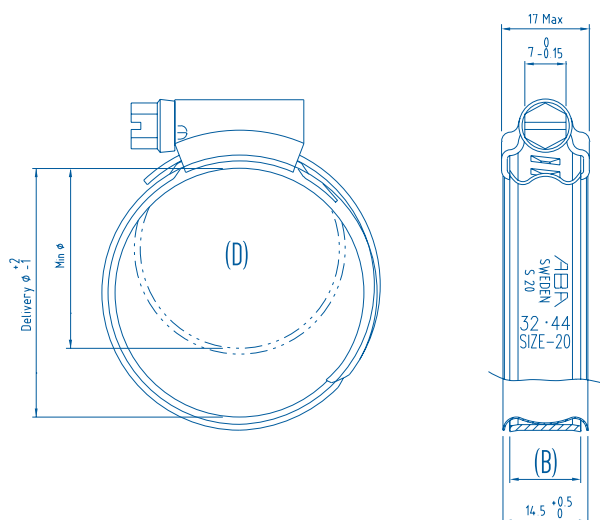


- **Ilustração 1.** Ao apertar, a fita ondulada provoca compressão máxima da borracha nos dois encaixes. A borracha é comprimida para o interior, em direção ao centro, e para o exterior, em direção às extremidades. Uma vez que a borracha entre os dois encaixes apenas é afetada marginalmente, mantém a respetiva elasticidade e funciona como um O-ring.



- **Ilustração 2.** Quando aquecer a fita, o O-ring torna-se plano. À medida que arrefece, irá assumir a respetiva forma original e vedar contra o encaixe da extremidade. O design da abraçadeira Safe™ torna-a especialmente adequada para tubos flexíveis lisos com paredes relativamente espessas. A tubagem de plástico relativamente resistente à compressão pode, muitas vezes, ser vedada devido ao aumento da pressão.

Dimensões



Especificações

ABA SAFE™ 12 MM					
Largura (B mm)	Gamas de abraçadeiras (D mm)	Gamas de abraçadeiras (D pol.)	Espessura (S mm)	S20 Referência	S40 Referência
12	32-44	1 1/4-1 3/4	0,8*	0813 4008 038	0813 4017 038
	38-50	1 1/2-2	0,8*	0813 4008 044	0813 4017 044
	44-56	1 3/4-2 3/16	0,8*	0813 4008 050	0813 4017 050
	50-65	2-2 9/16	0,8*	0813 4008 058	0813 4017 058
	58-75	2 1/4-2 15/16	0,8*	0813 4008 067	0813 4017 067
	68-85	2 11/16-3 3/8	0,8*	0813 4008 077	0813 4017 077
	77-95	3-3 3/4	0,8*	0813 4008 086	0813 4017 086
	87-112	3 7/16-4 7/16	0,8*	0813 4008 100	0813 4017 100

* 1,0 para S20

ABA MINI



- ① **Extremidades enroladas da fita**
- ② **A lingueta da fita** que encaixa sob o tubo flexível é perfilada para uma maior resistência.
- ③ **Cabeça hexagonal** e pode ser apertado com uma chave flexível.
- ④ **A porca mantém-se fixa** mesmo que o parafuso seja removido.

Uma solução duradoura para um aperto rápido e seguro

A **abraçadeira ABA Mini Standard** é especialmente adequada para utilização em tubos flexíveis pequenos com paredes finas. Esta abraçadeira pequena proporciona uma excelente força de aperto, claramente superior à das abraçadeiras sem parafuso.

Exposição rápida das vantagens

- Excelente força de aperto, claramente superior à das abraçadeiras sem parafuso.
- A fita tem a designação comercial ABA e o respetivo tamanho gravados.

Aplicações típicas

- Para tubos flexíveis pequenos com paredes finas

Materiais

S10	S20	S30	S40	S50	S60
(W1)			(W4)		
×			×		

Tipo de parafuso e estrutura das fitas

ABA Mini S10 combi slot screw.

- Abraçadeira pré-galvanizada. O parafuso com ranhura combinada permite a utilização de várias ferramentas de instalação.

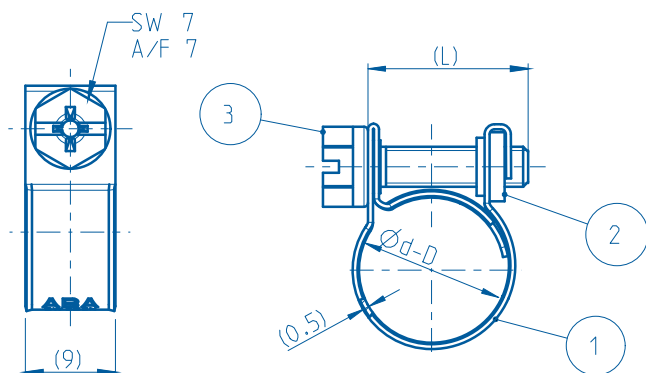


ABA Mini S40 cross slot screw.

- Abraçadeira pequena resistente. A construção em aço inoxidável é ideal para ambientes exigentes.



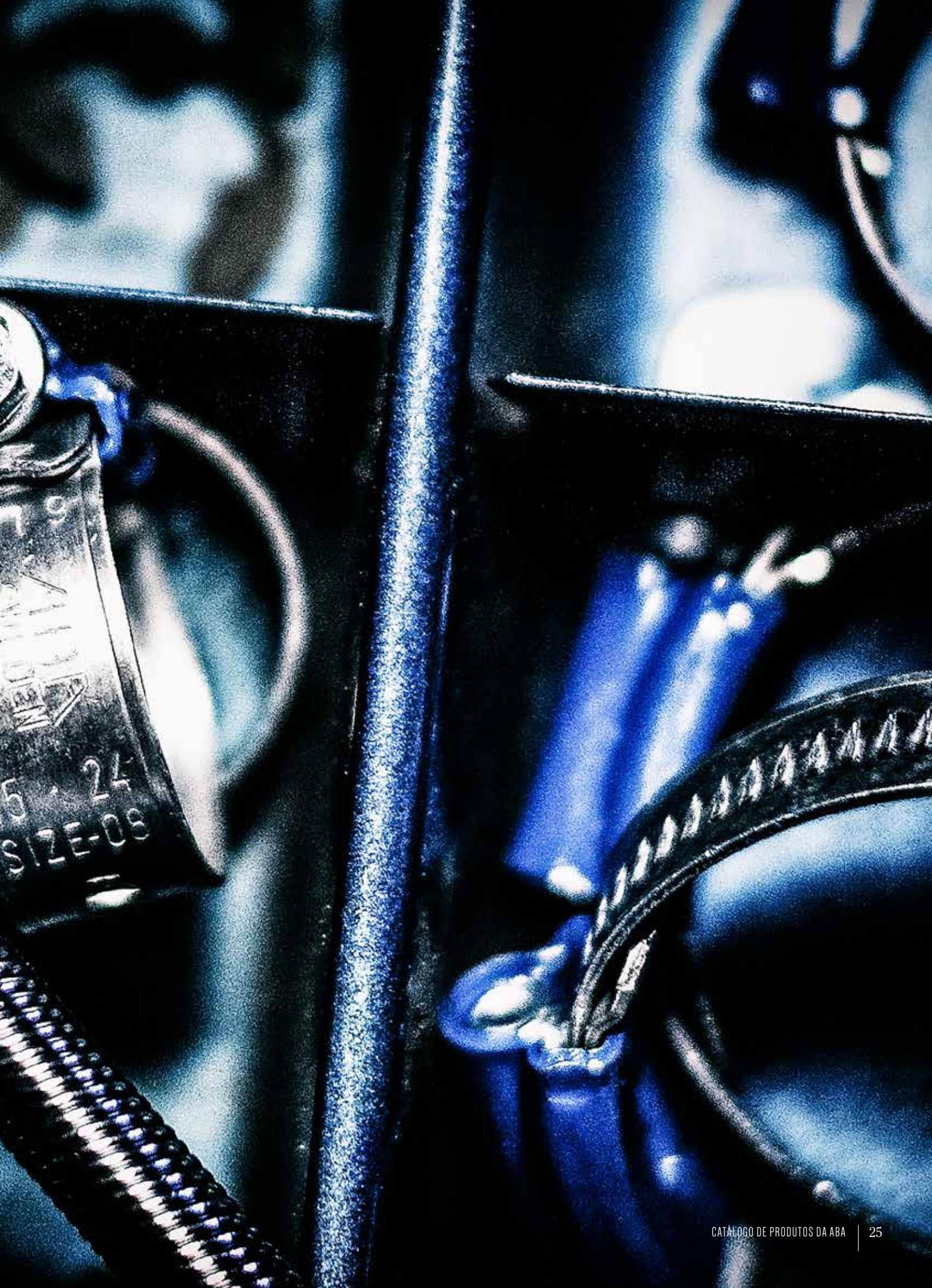
Dimensões



Especificações

ABA MINI					
Largura	Gamas de abraçadeiras	Gamas de abraçadeiras	Espessura	\$10	\$40
(B mm)	(D mm)	(D pol.)	(S mm)	Referência	Referência
9	7	1/4	0,5	0810 6101 007	0810 3002 007
	8	5/16	0,5	0810 6101 008	0810 3002 008
	9	3/8	0,5	0810 6101 009	0810 3002 009
	10	3/8	0,5	0810 6101 010	0810 3002 010
	11	7/16	0,5	0810 6101 011	0810 3002 011
	12	1/2	0,5	0810 6101 012	0810 3002 012
	13	1/2	0,5	0810 6101 013	0810 3002 013
	14	9/16	0,5	0810 6101 014	0810 3002 014
	15	9/16	0,5	0810 6101 015	0810 3002 015
	16	5/8	0,5	0810 6101 016	0810 3002 016
	17	11/16	0,5	0810 6101 017	0810 3002 017





BREEZE STANDARD HI-TORQUE



- ① Resistência à vibração, pressão de vedação e binário de tração incríveis
- ② Revestimento interior para proteger tubos flexíveis lisos
- ③ Oito roscas do parafuso encaixam na fita ao mesmo tempo
- ④ Parafuso de cabeça hexagonal ranhurada 7,9 mm

Fixação de sinais de trânsito

A abraçadeira de parafuso sem-fim mais resistente atualmente fabricada em todo o mundo. Suporta valores 3 vezes superiores aos requisitos de binário da SAE para abraçadeiras de parafuso sem fim de Tipo FA abraçadeira de binário elevado é produzida com componentes totalmente fabricados em aço inoxidável.

A construção da estrutura do parafuso sem-fim na fita facilita a instalação de uma grande variedade de sinais. O binário de aperto recomendado para uma instalação segura e fiável é de 16 Nm e o binário de rutura é superior a 20 Nm.

Exposição rápida das vantagens

- Binário de rutura muito elevado
- Construção da estrutura Quadra-Lock
- Instalação segura e fiável
- Sem extremidades afiadas que possam provocar ferimentos no instalador
- Instalação fácil de dois sinais num poste

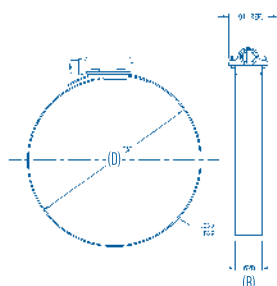
Materiais



Aplicações típicas

- Instalações de sinais de trânsito, placas com os nomes das ruas, cartazes e sinais luminosos
- Aplicações de vedação de alta resistência
- Agricultura
- Indústria química
- Transformação de produtos alimentares
- Transferência de fluidos

Dimensões



Especificações

BREEZE STANDARD HI-TORQUE				
Largura (B mm)	Gamas de abraçadeiras (D mm)	Gamas de abraçadeiras (D pol.)	Parafuso hexagonal ranhurado (mm)	S40 Referência
16	25-45	1-1 3/4	7,9	0156 6021 035
	32-54	1 1/4-2 1/8		0156 6021 043
	45-67	1 3/4-2 5/8		0156 6021 056
	57-79	2 1/4-3 1/8		0156 6021 068
	70-92	2 3/4-3 5/8		0156 6021 081
	83-105	3 1/4-4 1/8		0156 6021 094
	95-118	3 3/4-4 5/8		0156 6021 106
	108-130	4 1/4-5 1/8		0156 6021 119
	121-143	4 3/4-5 5/8		0156 6021 132
	133-156	5 1/4-6 1/8		0156 6021 144
	146-168	5 3/4-6 5/8		0156 6021 157
	159-181	6 1/4-7 1/8		0156 6021 170
	172-194	6 3/4-7 5/8		0156 6021 183
	184-206	7 1/4-8 1/8		0156 6021 195
	197-219	7 3/4-8 5/8		0156 6021 208
	210-232	8 1/4-9 1/8		0156 6021 221

BREEZE CONSTANT-TORQUE STANDARD



- ① Molas com anilha Belleville de aço inoxidável com design personalizado
- ② Revestimento interior que protege todos os tipos de tubos flexíveis contra danos

Abraçadeira com tensão constante

Esta Breeze Constant Torque Standard (HKFK) é uma inovação na tecnologia de aperto. Um mecanismo de molas Belleville permite que a abraçadeira de binário constante aumente ou diminua automaticamente o respetivo diâmetro devido a alterações na temperatura ambiente e de funcionamento. O

design exclusivo elimina as fugas de "fluido frio". A versão padrão baseia-se na Breeze Aero e está equipada com 8 molas com anilha Belleville, para os tamanhos mais pequenos, e 10 anilhas, para os tamanhos maiores, para um melhor desempenho em aplicações exigentes.

Exposição rápida das vantagens

- Maior fiabilidade da vedação numa ampla gama de temperaturas
- Retensionamento automático durante alterações da temperatura
- Desempenho elevado
- O revestimento interior ajuda a manter uma pressão de vedação constante

Materiais



*Classificação por resistência à corrosão. Material da fita S40/Material do parafuso S10. De acordo com as normas DIN, poderia ser comparado com W2

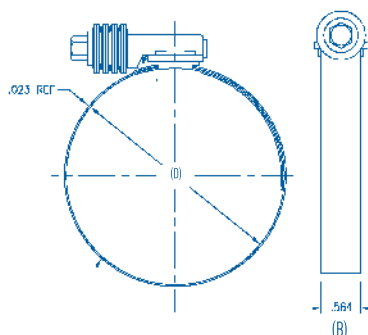
Aplicações típicas

- Veículo comercial
- Veículo de passageiros
- Industrial
- Infraestruturas

Especificações

BREEZE CONSTANT TORQUE STANDARD					
Largura (B mm)	Gamas de abraçadeiras (D mm)	Gamas de abraçadeiras (D pol.)	Molas Belleville (Qtd. de anilhas)	S10 Referência	S40 Referência
14,3	12-22	1/2-7/8	8	Parafuso de carbono	Parafuso de aço inoxidável 304
	16-27	5/8-1 1/16		0362 6105 017	0362 6101 017
	20-32	3/4-1 1/4		0362 6105 022	0362 6101 022
	25-40	1-1 9/16		0362 6105 026	0362 6101 026
	30-45	1 3/16-1 3/4		0362 6105 033	0362 6101 033
	35-50	1 3/8-2		0362 6105 038	0362 6101 038
	40-60	1 9/16-2 3/8		0362 6105 043	0362 6101 043
	50-70	2-2 3/4		0362 6105 050	0362 6101 050
	60-80	2 3/8-3 1/8		0362 6105 060	0362 6101 060
	70-90	2 3/4-3 9/16		0362 6105 070	0362 6101 070
	80-100	3 1/8-4		0362 6105 080	0362 6101 080
	90-110	3 1/2-4 3/8	10		0362 6102 090
	100-120	4-4 3/4			0362 6102 100
	110-130	4 3/8-5 1/8			0362 6102 110
	120-140	4 3/4-5 1/2			0362 6102 120
	130-150	5 1/8-5 7/8			0362 6102 130
	140-160	5 1/2-6 1/4			0362 6102 140
					0362 6102 150

Dimensões



BREEZE CONSTANT-TORQUE HEAVY DUTY



- ① Molas com anilha Belleville de aço inoxidável com design personalizado
- ② Revestimento interior que protege todos os tipos de tubos flexíveis contra danos
- ③ Parafuso hexagonal de 10 mm

Abraçadeira com tensão constante

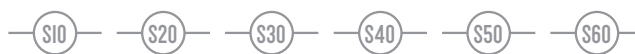
A Breeze Constant-Torque® Heavy Duty (HKF) é uma inovação na tecnologia de aperto. Um mecanismo de molas Belleville permite que a abraçadeira de binário constante aumente ou diminua automaticamente o respetivo diâmetro devido a alterações na temperatura ambiente e de funcionamento. O design exclusivo

elimina as fugas de "fluido frio". Com a largura de 16 mm da fita e as 10 molas com anilha Belleville, esta abraçadeira é a solução ideal para aplicações de alta resistência expostas a mudanças de temperatura.

Exposição rápida das vantagens

- Maior fiabilidade da vedação numa ampla gama de temperaturas
- Retensionamento automático durante alterações da temperatura
- Desempenho muito elevado
- Em conformidade com a norma SAE J1508 Tipo "SLHD"
- O revestimento interior ajuda a manter uma pressão de vedação constante

Materiais



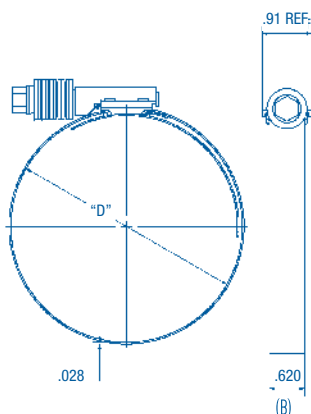
✕*

*Classificação por resistência à corrosão. Material da fita S40/Material do parafuso S10. De acordo com as normas DIN, pode ser comparado com W2

Aplicações típicas

- Veículo comercial
- Veículo de passageiros
- Industrial
- Infraestruturas

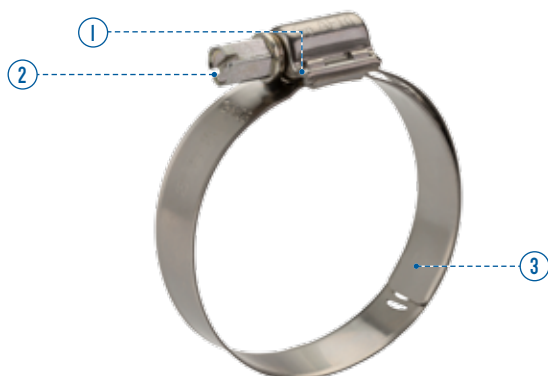
Dimensões e especificações



BREEZE CONSTANT TORQUE HEAVY DUTY				
Largura (B mm)	Gamas de abraçadeiras (D mm)	Gamas de abraçadeiras (D pol.)	Molas Belleville (Qtd. de anilhas)	S10 Referência
				Parafuso de carbono
16	44-67	1 3/4-2 5/8	10	0156 8020 056
	57-79	2 1/4-3 1/8		0156 8020 068
	70-92	2 3/4-3 5/8		0156 8020 081
	83-105	3 1/4-4 1/8		0156 8020 094
	95-117	3 3/4-4 5/8		0156 8020 106
	108-130	4 1/4-5 1/8		0156 8020 119
	121-143	4 3/4-5 5/8		0156 8020 132
	133-156	5 1/4-6 1/8		0156 8020 145
	146-168	5 3/4-6 5/8		0156 8020 157



BREEZE AERO BG/BGV®



- ① **Construção da estrutura Quadra-Lock com elevada resistência**
- ② **Parafuso hexagonal ranhurado de 8 mm**
- ③ **A fita com revestimento protege o tubo flexível contra danos**

A abraçadeira resistente para todas as situações

A Breeze Aero BG é a abraçadeira de eleição para aplicações que exijam um pouco mais de potência do que o normal. Foi concebida para vedação de ligações de pressão elevada para transporte de ar, água ou meios hidráulicos. A BGV oferece uma inovadora solução de bloqueio rápido para uma montagem

muito mais rápida da abraçadeira. Uma extensão integral da fita, como um revestimento interior, protege o tubo flexível de superfície lisa (silicone e outros) contra danos provocados pela extrusão ou corte através das ranhuras da fita.

Exposição rápida das vantagens

- Desempenho elevado
- Fecho com bloqueio rápido disponível
- Revestimento interior que protege todos os tipos de tubos flexíveis contra danos
- Norma SAE J1508 Tipo F

Materiais



*Classificação por resistência à corrosão. Material da fita S40/Material do parafuso S10. De acordo com a norma DIN, pode ser comparado com W2

Aplicações típicas

- Industrial
- Veículo de passageiros
- Veículo comercial
- Linhas de água e ar
- Linhas hidráulicas

Tipo de parafuso e estrutura das fitas

Breeze Aero BG

- O parafuso com ranhura hexagonal permite a utilização de várias ferramentas de instalação.

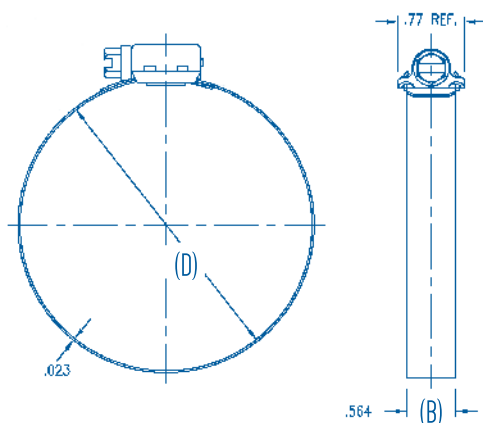


Breeze Aero BGV

- O mecanismo de fecho com bloqueio rápido permite uma instalação muito mais rápida através da abertura da ligação entre o parafuso e a fita.



Dimensões



Especificações

BREEZE AERO BG			
Largura (B mm)	Gamas de abraçadeiras (D mm)	Gamas de abraçadeiras (D pol.)	S10 Referência
14,3	12-22	1/2-7/8	Parafuso de carbono 0362 7000 017
	16-27	5/8-1 1/16	0362 7000 022
	20-32	3/4-1 1/4	0362 7000 026
	25-40	1-1 9/16	0362 7000 033
	30-45	1 3/16-1 3/4	0362 7000 038
	35-50	1 3/8-2	0362 7000 043
	40-60	1 9/16-2 3/8	0362 7000 050
	50-70	2-2 3/4	0362 7000 060
	60-80	2 3/8-3 1/8	0362 7000 070
	70-90	2 3/4-3 9/16	0362 7000 080
	80-100	3 1/8-4	0362 7000 090
	90-110	3 1/2-4 3/8	0362 7000 100
	100-120	4-4 3/4	0362 7000 110
	110-130	4 3/8-5 1/8	0362 7000 120
	120-140	4 3/4-5 1/2	0362 7000 130
	130-150	5 1/8-5 7/8	0362 7000 140
	140-160	5 1/2-6 1/4	0362 6000 150

BREEZE AERO BGV				
Largura (B mm)	Gamas de abraçadeiras (D mm)	Gamas de abraçadeiras (D pol.)	S10 Referência	S40 Referência
14,3	25-40	1-1 9/16	Parafuso de carbono 0362 7001 033	Parafuso de aço inoxidável 304 0362 7010 033
	30-45	1 3/16-1 3/4	0362 7001 038	0362 7010 038
	35-50	1 3/8-2	0362 7001 043	0362 7010 043
	40-60	1 9/16-2 3/8	0362 7001 050	0362 7010 050
	50-70	2-2 3/4	0362 7001 060	0362 7010 060
	60-80	2 3/8-3 1/8	0362 7001 070	0362 7010 070
	70-90	2 3/4-3 9/16	0362 7001 080	0362 7010 080
	80-100	3 1/8-4	0362 7001 090	0362 7010 090
	90-110	3 1/2-4 3/8	0362 7001 100	0362 7010 100
	100-120	4-4 3/4	0362 7001 110	0362 7010 110
	110-130	4 3/8-5 1/8	0362 7001 120	0362 7010 120
	120-140	4 3/4-5 1/2	0362 7001 130	0362 7010 130
	130-150	5 1/8-5 7/8	0362 7001 140	0362 7010 140
	140-160	5 1/2-6 1/4	0362 6001 150	0362 6010 150

BREEZE AERO-SEAL



- ① **Parafuso de cabeça sextavada**
- ② **Design Quadra-Lock de alta resistência**
- ③ **Ranhuras perfuradas cônicas curvas:** Mais aço entre as perfurações para uma maior resistência e uma união mais suave do parafuso sem-fim

A abraçadeira de parafuso sem-fim em aço inoxidável original

A construção Quadra-Lock de alta resistência permite uma maior transmissão de binário de aperto às perfurações da fita. Utilize em aplicações industriais de alta resistência e na aviação.

Exposição rápida das vantagens

- Binário de rutura muito elevado
- Parafusos diferentes consoante a utilização
- Melhor desempenho

Aplicações típicas

- Veículos comerciais
- Veículos de passageiros
- Industrial

Materiais

S10	S20	S30	S40	S50	S60
		(W3)	(W4)		
X*		X**	X		

* Classificação por resistência à corrosão. Material da fita S40/Material do parafuso S10. De acordo com a norma DIN, pode ser comparado com W2.

** Classificação por resistência à corrosão. Material da fita S40/Material do parafuso S30.

Tipo de parafuso e estrutura das fitas

Parafuso de orelhas

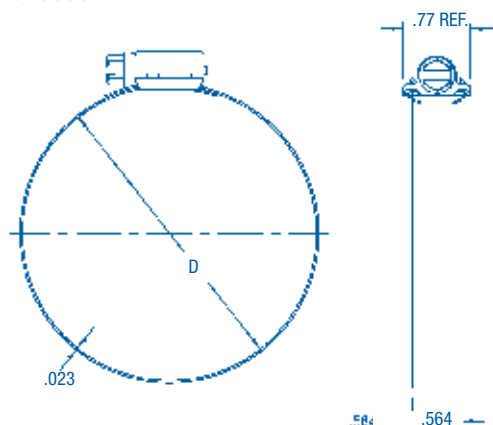
- Apenas disponível no material S30

Cabeça do parafuso com vedação segura

- Parafuso com colar de vedação segura.
- Apenas disponível no material S30



Dimensões



Especificações

BREEZE AERO-SEAL						
Largura (mm)	Gamas de abraçadeiras (D mm)	Gamas de abraçadeiras (D pol.)	Parafuso hexagonal ranhurado (mm)	S10 Referência Parafuso de carbono	S30 Referência Parafuso de aço inoxidável 410*	S40 Referência Parafuso de aço inoxidável 304
14,2	11-20	7/16-13/16	7,9	0360 0000 016	0360 0020 016	0360 0030 016
	13-23	1/2-15/16		0360 0000 018	0360 0020 018	0360 0030 018
	14-27	9/16-1 1/16		0360 0000 021	0360 0020 021	0360 0030 021
	17-32	11/16-1 1/4		0360 0000 025	0360 0020 025	0360 0030 025
	21-38	13/16-1 1/2		0360 0000 030	0360 0020 030	0360 0030 030
	21-44	13/16-1 3/4		0360 0000 033	0360 0020 033	0360 0030 033
	27-51	1 1/16-2		0360 0000 039	0360 0020 039	0360 0030 039
	33-57	1 5/16-2 1/4		0360 0000 045	0360 0020 045	0360 0030 046
	40-64	1 9/16-2 1/2		0360 0000 052	0360 0020 052	0360 0030 052
	46-70	1 13/16-2 3/4		0360 0000 058	0360 0020 058	0360 0030 058
	52-76	2 1/16-3		0360 0000 064	0360 0020 064	0360 0030 064
	59-83	2 5/16-3 1/4		0360 0000 071	0360 0020 071	0360 0030 071
	65-89	2 9/16-3 1/2		0360 0000 077	0360 0020 077	0360 0030 077
	71-95	2 13/16-3 3/4		0360 0000 083	0360 0020 083	0360 0030 083
	78-102	3 1/16-4		0360 0000 090	0360 0020 090	0360 0030 090
	84-108	3 5/16-4 1/4		0360 0000 096	0360 0020 096	0360 0030 096
	91-114	3 9/16-4 1/2		0360 0010 103	0360 0020 103	0360 0030 103
	48-127	1 7/8-5		0360 0000 088	0360 0020 088	0360 0030 088
	64-140	2 1/2-5 1/2		0360 0000 102	0360 0020 102	0360 0030 102
	79-152	3 1/8-6		0360 0000 116	0360 0020 116	0360 0030 116
	92-165	3 5/8-6 1/2		0360 0000 129	0360 0020 129	0360 0030 129
	105-178	4 1/8-7		0360 0000 142	0360 0020 142	0360 0030 142
	143-216	5 5/8-8 1/2		0360 0000 180	0360 0020 180	0360 0030 180
	181-254	7 1/8-10		0360 0000 218	0360 0020 218	0360 0030 218
	238-311	9 3/8-12 1/4		0360 0000 275	0360 0020 275	0360 0030 275

*Parafuso sextavado de aço inoxidável 410 também disponível com parafuso de orelhas e parafuso com colar de segurança

BREEZE MINI



- 1 A **estrutura de peça única** proporciona resistência e estabilidade
- 2 **Ranhuras perfuradas cônicas curvas**: Mais aço entre as perfurações para uma maior resistência e uma união mais suave do parafuso sem-fim

Uma abraçadeira leve e otimizada

A configuração otimizada permite a instalação em áreas apertadas ou de difícil alcance. Esta abraçadeira produz um pressão de vedação elevada com um binário de instalação de apenas 1,2 a 1,7 nm.

Exposição rápida das vantagens

- Instalação em áreas apertadas ou de difícil alcance
- Pressão de vedação elevada com binário reduzido
- Utilizada em aplicação de diâmetro reduzido

Aplicações típicas

- Veículos comerciais
- Veículos de passageiros
- Industrial
- Infraestruturas
- Residencial
- Linhas de ar e combustível

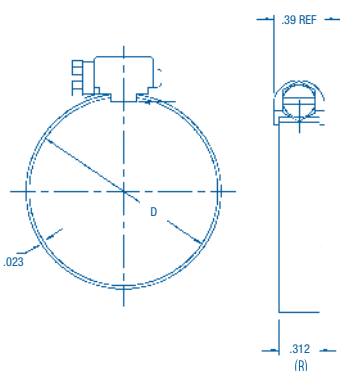
Materiais

S10	S20	S30	S40	S50	S60
		(W3)	(W4)		
✕*		✕**	✕		

* Classificação por resistência à corrosão. Material da fita S40/Material do parafuso S10. De acordo com a norma DIN, pode ser comparado com W2.

** Classificação por resistência à corrosão. Material da fita S40/Material do parafuso S30.

Dimensões e especificações



BREEZE MINI						
Largura (B mm)	Gamas de abraçadeiras (D mm)	Gamas de abraçadeiras (D pol.)	Parafuso sextavado (mm)	S10 Referência Parafuso de carbono	S30 Referência Parafuso de aço inoxidável 410	S40 Referência Parafuso de aço inoxidável 304
7,9	5,6-16 11-20 13-23 14-27 17-32 24-38 30-44 37-51 43-57 49-64	1/4-5/8 7/16-13/16 1/2-15/16 9/16-1 1/16 11/16-1 1/4 15/16-1 1/2 1 3/16-1 3/4 1 7/16-2 1 11/16-2 1/4 1 15/16-2 1/2	6,4	0360 0102 011 0360 0102 016 0360 0102 018 0360 0102 021 0360 0102 025 0360 0102 031 0360 0102 037 0360 0102 044 0360 0102 050 0360 0102 057	0360 0103 011 0360 0103 016 0360 0103 018 0360 0103 021 0360 0103 025 0360 0103 031 0360 0103 037 0360 0103 044 0360 0103 050 0360 0103 057	0360 0104 011 0360 0104 016 0360 0104 018 0360 0104 021 0360 0104 025 0360 0104 031 0360 0104 037 0360 0104 044 0360 0104 050 0360 0104 057



BREEZE POWER-SEAL



- ① A **estrutura Quadra-Lock** proporciona resistência e estabilidade
- ② **Ranhuras perfuradas cônicas curvas:** Mais aço entre as perfurações para uma maior resistência e uma união mais suave do parafuso sem-fim
- ③ **Fita de aço inoxidável S40 de 12,7 mm**

Abraçadeira para fins gerais

Abraçadeiras industriais e automóveis para fins gerais. Construção da estrutura Quadra-Lock com elevada resistência. Supera todos os requisitos SAE. Utilize para todas as aplicações de abraçadeiras padrão.

Exposição rápida das vantagens

- Em conformidade com a norma SAE J1508 Tipo "F"

Aplicações típicas

- Veículos comerciais
- Veículos de passageiros
- Industrial
- Infraestruturas

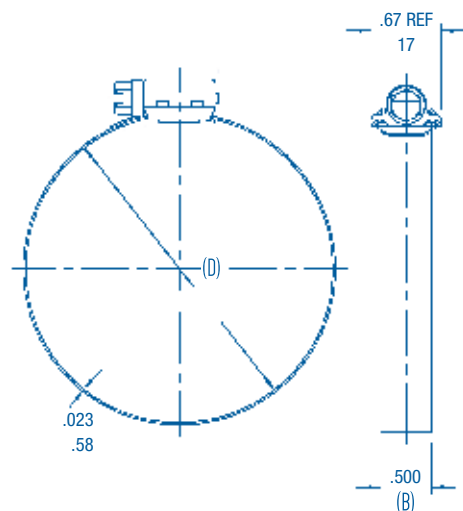
Materiais

S10	S20	S30	S40	S50	S60
		(W3)	(W4)	(W5)	
×		×	×	×	

* Classificação por resistência à corrosão. Material da fita S40/Material do parafuso S10. De acordo com a norma DIN, pode ser comparado com W2.

** Classificação por resistência à corrosão. Material da fita S40/Material do parafuso S30.

Dimensões



Especificações

POWER SEAL							
Largura (B mm)	Gamas de abraçadeiras (D mm)	Gamas de abraçadeiras (D pol.)	Parafuso sextavado (mm)	S10 Referência	S30 Referência	S40 Referência	S50 Referência
				Parafuso sextavado com revestimento	Parafuso de aço inoxidável 410	Parafuso de aço inoxidável 304	Aço inoxidável 316 total
12,7	11-20	7/16-13/16	7,9	0361 0114 016	0361 0116 016	0361 0117 016	0361 0115 016
	13-23	1/2-15/16		0361 0114 018	0361 0116 018	0361 0117 018	0361 0115 018
	14-27	9/16-1 1/16		0361 0114 021	0361 0116 021	0361 0117 021	0361 0115 021
	17-32	11/16-1 1/4		0361 0114 025	0361 0116 025	0361 0117 025	0361 0115 025
	21-38	13/16-1 1/2		0361 0114 030	0361 0116 030	0361 0117 030	0361 0115 030
	21-44	13/16-1 3/4		0361 0114 033	0361 0116 033	0361 0117 033	0361 0115 033
	27-51	1 1/16-2		0361 0114 039	0361 0116 039	0361 0117 039	0361 0115 039
	33-57	1 5/16-2 1/4		0361 0114 045	0361 0116 045	0361 0117 045	0361 0115 045
	40-64	1 9/16-2 1/2		0361 0114 052	0361 0116 052	0361 0117 052	0361 0115 052
	46-70	1 13/16-2 3/4		0361 0114 058	0361 0116 053	0361 0117 058	0361 0115 058
	52-76	2 1/16-3		0361 0114 053	0361 0116 058	0361 0117 064	0361 0115 053
	59-83	2 5/16-3 1/4		0361 0114 059	0361 0116 059	0361 0117 071	0361 0115 059
	65-89	2 9/16-3 1/2		0361 0114 065	0361 0116 065	0361 0117 077	0361 0115 065
	71-95	2 13/16-3 3/4		0361 0114 072	0361 0116 072	0361 0117 083	0361 0115 072
	78-102	3 1/16-4		0361 0114 083	0361 0116 083	0361 0117 090	0361 0115 083
	84-108	3 5/16-4 1/4		0361 0114 084	0361 0116 084	0361 0117 096	0361 0115 084
	91-114	3 9/16-4 1/2		0361 0114 091	0361 0116 088	0361 1097 102	0361 0115 091
	48-127	1 7/8-5		0361 0114 088	0361 0116 091	0361 0117 088	0361 0115 088
	64-140	2 1/2-5 1/2		0361 0114 102	0361 0116 102	0361 1093 127	0361 0115 102
	79-152	3 1/8-6		0361 0114 116	0361 0116 116	0361 0117 116	0361 0115 116
	92-165	3 5/8-6 1/2		0361 0114 129	0361 0116 129	0361 1090 152	0361 0115 129
	105-178	4 1/8-7		0361 0114 141	0361 0116 142	0361 0117 142	0361 0115 142

BREEZE LINER



- 1 **Construção da estrutura Quadra-Lock com elevada resistência**
- 2 **Parafuso hexagonal ranhurado de 7,9 mm**
- 3 **A fita com revestimento protege o tubo flexível contra danos**

Abraçadeira de extensão

Uma extensão integral da fita, como um revestimento interior, protege o tubo flexível de superfície lisa (silicone e outros) contra danos provocados pela extrusão ou corte através das

ranhuras da fita. As abraçadeiras com revestimento proporcionam proteção máxima para tubos flexíveis lisos, fornecendo ao mesmo tempo um vedante concêntrico genuíno.

Exposição rápida das vantagens

- Revestimento interior que protege todos os tipos de tubos flexíveis contra danos
- Norma SAE J1508 Tipo F

Materiais

S10	S20	S30	S40	S50	S60
		(W3)			
✕*		✕**			

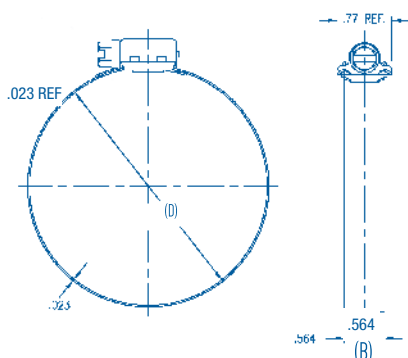
* Classificação por resistência à corrosão. Material da fita S40/Material do parafuso S10. De acordo com as normas DIN, poderia ser comparado com W2

** Classificação por resistência à corrosão. Material da fita S40/Material do parafuso S30.

Aplicações típicas

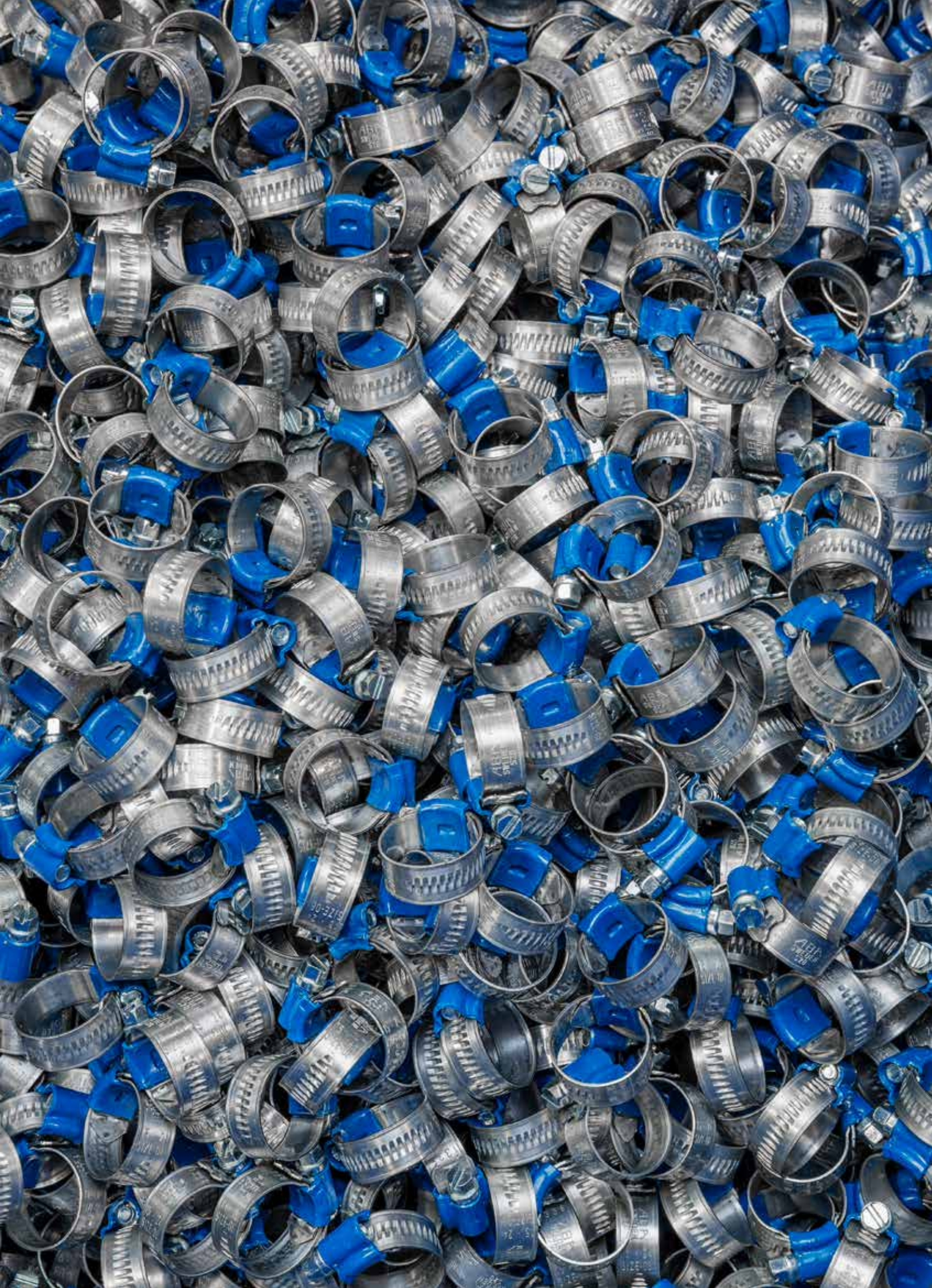
- Veículo comercial
- Veículo de passageiros
- Industrial
- Infraestruturas

Dimensões

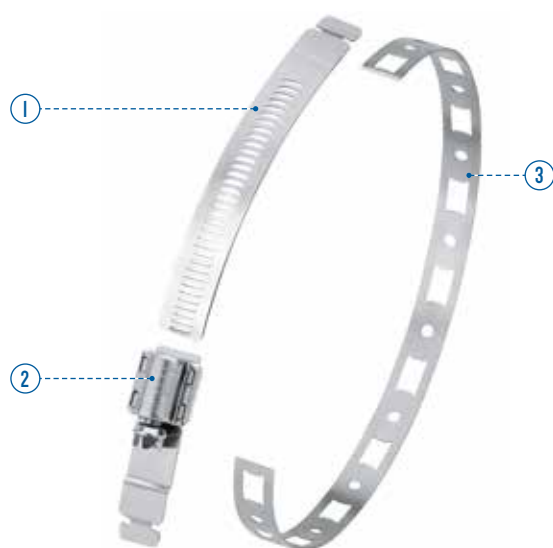


Especificações

BREEZE LINER				
Largura (B mm)	Gamas de abraçadeiras (D mm)	Gamas de abraçadeiras (D pol.)	S10 Referência Parafuso de carbono	S30 Referência Parafuso de aço inoxidável 410
12,7	11-20	7/16-25/32	0361 0200 016	0361 0122 016
	13-23	1/2-29/32	0361 0200 018	0361 0122 018
	14-27	9/16-1 1/16	0361 0200 021	0361 0122 021
	17-32	1 1/16-1 1/4	0361 0200 025	0361 0122 025
	21-38	1 3/16-1 1/2	0361 0200 030	0361 0122 030
	21-44	1 3/16-1 3/4	0361 0200 033	0361 0122 033
	27-51	1 1/16-2	0361 0200 039	0361 0122 039
	33-57	1 5/16-2 1/4	0361 0200 045	0361 0122 045
	40-64	1 9/16-2 1/2	0361 0200 052	0361 0122 052
	46-70	1 13/16-2 3/4	0361 0200 058	0361 0122 058
	52-76	2 1/16-3	0361 0200 064	0361 0122 064
	59-83	2 5/16-3 1/4	0361 0200 071	0361 0122 071
	65-89	2 9/16-3 1/2	0361 0200 077	0361 0122 077
	71-95	2 13/16-3 3/4	0361 0200 083	0361 0122 083
	78-102	3 1/16-4	0361 0200 090	0361 0122 090
	84-108	3 5/16-4 1/4	0361 0200 096	0361 0122 096
	91-114	3 9/16-4 1/2	0361 0200 103	0361 0122 103
	105-127	4 1/8-5	0361 0200 116	0361 0122 116
	117-140	4 5/8-5 1/2	0361 0200 129	0361 0122 129



BREEZE MAKE-A-CLAMP



① Estrutura Quadra Lock de **4 peças**

② **Fita de interbloqueio modular** para sistema de hardware

③ **Fita de aço inoxidável da série S40** com extremidade de segurança

By simply cutting off a piece of banding from a continuous roll, you can make any size 100% stainless steel worm-gear clamp. Superior to and more versatile than "crimp/buckle" banding and strapping products.

O sistema de abraçadeiras para manutenção numa caixa

A Breeze Make-A-Clamp proporciona-lhe um sistema de abraçadeiras para manutenção total reutilizável num kit, composto por um rolo contínuo de fita de aço inoxidável e todos os fixadores de montagem de parafuso sem-fim ajustáveis de aço inoxidável. Este é um produto obrigatório para todos aqueles que possam necessitar de abraçadeiras grandes de vários tamanhos.

Exposição rápida das vantagens

- Um "sistema de abraçadeiras" para manutenção numa caixa
- 100% em aço inoxidável com qualquer tamanho.
- Extremamente versátil
- Reutilizável

Aplicações típicas

- Veículos comerciais
- Veículos de passageiros
- Industrial
- Infraestruturas
- DIY

Materiais



Especificações

BREEZE MAKE-A-CLAMP				
Largura (mm)	Denominação	Parafuso hexagonal ranhurado (mm)	Estruturas de fixadores e parafusos (mm)	S40 Referência
12,7	Mini kit: fita de 2,6 metros, 3 fixadores de aj., 1 junta da fita	7	14,2	0364 0200 025
	Kit com fita de 30,5 metros, 25 fixadores de aj., 10 juntas da fita			0364 0201 003
	Kit com fita de 15,2 metros, 10 fixadores de aj., 5 juntas da fita			0364 0202 030
	Caixa de 25 fixadores de aj.			0364 0203 125
	Caixa de 10 fixadores de aj.			0364 0204 100
	Caixa com fita de 30,5 metros, 10 juntas da fita			0364 0205 300
	Caixa com fita de 15,2 metros, 50 juntas da fita			0364 0206 000
	Kit de demonstrador de 6 pol. com abraçadeira			0364 0207 050
	Caixa de 10 juntas da fita			0364 0208 000

ABA POWER CLAMP



- ① Versão de parafuso único
- ② Versão de parafuso duplo
- ③ Abraçadeira de fita dupla de **alta resistência**
- ④ Torreões completos
- ⑤ Pontos de soldadura

Abraçadeiras de alta resistência

Uma abraçadeira com fita dupla de alta resistência muito duradoura. Também disponível numa versão de parafuso duplo para uma força de aperto extra. Encontram-se disponíveis "únicas" e "duplas" numa versão padrão e em aço inoxidável 316/S50.

Exposição rápida das vantagens

- Binário de rutura elevado
- Excelente força de tração

Aplicações típicas

- Agricultura
- Sistemas de drenagem
- Irrigação
- Sucção de sedimentos

Materiais

S10	S20	S30	S40	S50	S60
(W1)				(W5)	
×				×	

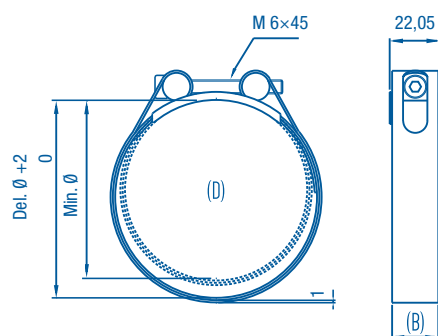
Versão de parafuso único

- Power Clamp – S10 (W1): Galvanizada
- Power Clamp – S50 (W5): Todas as peças são feitas de aço inoxidável SS 2343/AISI 316.

Versão de parafuso duplo para força de aperto extra.

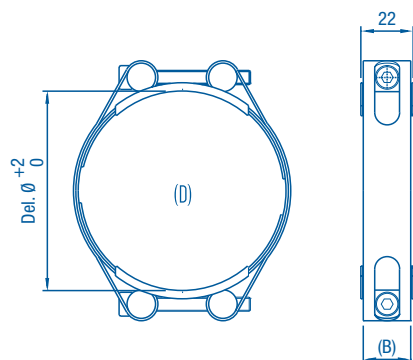
- Power Clamp dupla – S10 (W1): Galvanizada
- Power Clamp dupla – S50 (W5): Todas as peças são feitas de aço inoxidável SS 2343/AISI 316.

Dimensões



Especificações

ABA POWER CLAMP SINGLE				
Largura (B mm)	Gamas de abraçadeiras (D mm)	Gamas de abraçadeiras (D pol.)	\$10 Referência	\$50 Referência
20	34-40	1 5/16-1 9/16	0569 7002 040	0569 6001 040
	39-45	1 9/16-1 3/4	0569 6002 045	0569 0001 045
	44-50	1 3/4-2	0569 6002 050	0569 0001 050
	49-55	1 15/16-2 3/16	0569 7002 055	0569 6001 055
	54-60	2 1/8-2 3/8	0569 7002 060	0569 6001 060
	59-65	2 5/16-2 9/16	0569 7002 065	0569 600 065
	64-70	2 1/2-2 3/4	0569 7002 070	0569 6001 070
	69-75	2 3/4-2 15/16	0569 7002 075	0569 6001 075
	74-80	2 15/16-3 1/8	0569 6002 080	0569 0001 080
	79-85	3 1/8-3 3/8	0569 7002 085	0569 6001 085
	84-90	3 5/16-3 9/16	0569 7002 090	0569 6001 090
	89-95	3 1/2-3 3/4	0569 7002 095	0569 6001 095
	94-100	3 11/16-3 15/16	0569 6002 100	0569 0001 100
	99-105	3 7/8-4 1/8	0569 7002 105	0569 6001 105
	104-110	4 1/16-4 5/16	0569 7002 110	0569 6001 110
	109-115	4 5/16-4 1/2	0569 7002 115	0569 6001 115
	114-120	4 1/2-4 3/4	0569 6002 120	0569 0001 120
	119-125	4 11/16-4 5/16	0569 7002 125	0569 6001 125
	124-130	4 7/8-5 1/8	0569 6002 130	0569 0001 130
	129-135	5 1/16-5 5/16	0569 7002 135	0569 6001 135
	134-140	5 1/4-5 1/2	0569 7002 140	0569 6001 140



ABA POWER CLAMP DOUBLE				
Largura (B mm)	Gamas de abraçadeiras (D mm)	Gamas de abraçadeiras (D pol.)	\$10 Referência	\$50 Referência
20	32-40	1 1/4-1 9/16	0569 7003 040	0569 6004 040
	40-50	1 9/16-2	0569 6003 050	0569 6004 050
	45-55	1 3/4-2 3/16	0569 7003 055	0569 6004 055
	50-60	2-2 3/8	0569 7003 060	0569 6004 060
	55-65	2 3/16-2 9/16	0569 7003 065	0569 6004 065
	60-70	2 3/8-2 3/4	0569 7003 070	0569 6004 070
	65-75	2 9/16-2 15/16	0569 7003 075	0569 6004 075
	70-80	2 3/4-3 1/8	0569 7003 080	0569 6004 080
	75-85	2 15/16-3 3/8	0569 7003 085	0569 6004 085
	80-90	3 1/8-3 9/16	0569 6003 090	0569 6004 090
	85-95	3 3/8-3 3/4	0569 7003 095	0569 6004 095
	90-100	3 9/16-3 15/16	0569 7003 100	0569 6004 100
	95-105	3 3/4-4 1/8	0569 6003 105	0569 6004 105
	100-110	3 15/16-4 5/16	0569 7003 110	0569 6004 110
	105-115	4 1/8-4 1/2	0569 6003 115	0569 7004 115
	110-120	4 5/16-4 3/4	0569 6003 120	0569 6004 120
	115-125	4 1/2-4 15/16	0569 6003 125	0569 6004 125
	120-130	4 3/4-5 1/8	0569 7003 130	0569 6004 130
	125-135	4 15/16-5 5/16	0569 7003 135	0569 6004 135
	130-140	5 1/8-5 1/2	0569 7003 140	0569 6004 140
	135-145	5 5/16-5 11/16	0569 7003 145	0569 6004 145
	140-150	5 1/2-5 15/16	0569 6003 150	0569 6004 150
	145-155	5 11/16-6 1/8	0569 6003 155	0569 6004 155
	150-160	5 15/16-6 5/16	0569 6003 160	0569 6004 160
	155-165	6 1/8-6 1/2	0569 6003 165	0569 6004 165
	160-170	6 5/16-6 11/16	0569 6003 170	0569 6004 170
	165-175	6 1/2-6 7/8	0569 6003 175	0569 6004 175

ABA ROBUST ACID RESISTANT



- ① **O parafuso é fabricado com espaçador integrado** – uma peça menos para se preocupar
- ② **Ponte da fita com extremidades enroladas** – para proteger o tubo flexível quando a força de aperto se torna elevada
- ③ **Parafuso hexagonal** – podem ser utilizadas ferramentas normais, como uma chave universal, para apertar

Uma abraçadeira para tubos flexíveis com boas dimensões

Uma abraçadeira grande e resistente, que produz uma aderência segura e cuidadosa à volta de tubos flexíveis potentes. A abraçadeira Robust resistente a ácidos é utilizada quando forem necessárias forças de aperto superiores – por exemplo, tubos flexíveis grandes e reforçados na agricultura, irrigação, sistemas de drenagem, sucção de sedimentos, etc., quando existir uma grande necessidade de durabilidade e funcionamento seguro, apesar do manuseamento difícil em condições rigorosas.

O raio de curva da ponte da fita, as transições uniformes entre as peças e a fita e a parte inferior lisa proporcionam uma boa superfície de contacto contra o tubo flexível e, consequentemente, uma boa vedação.

Exposição rápida das vantagens

- Não danifica o tubo flexível quando a força de aperto se torna elevada
- Suporta apertos elevados, montagens e desmontagens repetidas
- Funcionamento seguro em condições rigorosas

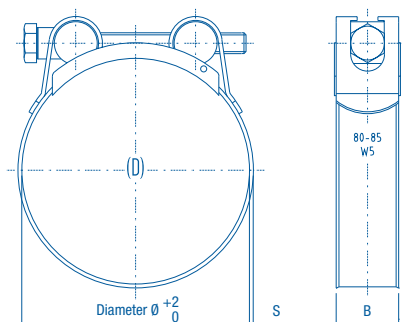
Materiais



Aplicações típicas

- Para tubos flexíveis grandes/reforçados
- Agricultura
- Irrigação
- Sistemas de drenagem
- Sucção de sedimentos

Dimensões



Especificações

ABA ROBUST ACID RESISTANT					
Largura (B mm)	Gamas de abraçadeiras (D mm)	Gamas de abraçadeiras (D pol.)	S (pol.)	Parafuso hexagonal (mm)	S50 Referência
18	17-19	11/16-3/4	0,6	M5x35	0569 6013 019
	20-22	13/16-7/8		M5x35	0569 6013 022
	23-25	15/16-1		M5x35	0569 6013 025
	26-28	1-1 1/8		M5x35	0569 6013 028
	29-31	1 1/8-1 1/4		M5x35	0569 6013 031
20	32-35	1 1/4-1 3/8	1	M6x50	0569 7013 035
	36-39	1 7/16-1 9/16		M6x50	0569 7013 039
	40-43	1 9/16-1 11/16		M6x50	0569 7013 043
	44-47	1 3/4-1 7/8		M6x50	0569 6013 047
	48-51	1 7/8-2		M6x50	0569 6013 051
	52-55	2 1/16-2 3/16		M6x50	0569 7013 055
	56-59	2 3/16-2 5/16		M6x55	0569 7013 059
	60-63	2 3/8-2 1/2		M6x55	0569 7013 063
	64-67	2 1/2-2 5/8		M8x70	0569 6014 067
	68-73	2 11/16-2 7/8		M8x70	0569 7014 073
25	74-79	2 15/16-3 1/8	1,2	M8x70	0569 7014 079
	80-85	3 1/8-3 3/8		M8x70	0569 7014 085
	86-91	3 3/8-3 9/16		M8x70	0569 7014 091
	92-97	3 5/8-3 13/16		M8x70	0569 7014 097
	98-103	3 7/8-4 1/16		M8x70	0569 7014 103
	104-112	4 1/16-4 7/16		M8x80	0569 6014 112
	113-121	4 7/16-4 3/4		M8x80	0569 7014 113
	122-130	4 13/16-5 1/8		M8x80	0569 7014 130
	131-139	5 3/16-5 1/2		M8x80	0569 6014 139
	140-148	5 1/2-5 13/16		M8x80	0569 7014 148
	149-161	5 7/8-6 5/16	1,5	M8x80	0569 7014 161
	162-174	6 3/8-6 7/8		M8x80	0569 6014 174
	175-187	6 7/8-7 3/8		M8x80	0569 6014 187
	188-200	7 3/8-7 7/8		M8x80	0569 6014 200
	201-213	7 15/16-8 3/8		M8x80	0569 6014 213
	214-226	8 7/16-8 7/8		M8x80	0569 6014 226
	227-239	8 15/16-9 7/16		M8x80	0569 6014 239
	240-252	9 7/16-9 15/16		M8x80	0569 6014 252

BREEZE T-BOLT



- ① Porca de bloqueio ou rotação livre.
- ② Parafuso disponível em carbono ou aço inoxidável.
- ③ Ponte flutuante para cargas de 360°.
- ④ Fita de aço inoxidável S40 com extremidade de segurança.

Concebida para durabilidade a longo prazo

Uma abraçadeira concebida para durabilidade a longo prazo e fabricada em conformidade com as normas de qualidade mais exigentes. Concebida para uma grande variedade de aplicações automóveis, industriais e marítimas.

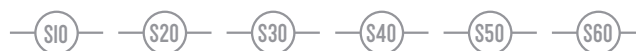
Exposição rápida das vantagens

- Design da abraçadeira com elevada resistência
- Disponível com design de mola para uma tensão constante

Aplicações típicas

- Veículos comerciais
- Veículos de passageiros
- Industrial
- Infraestruturas

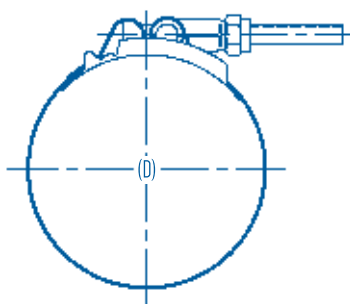
Materiais



✕*

* Classificação por resistência à corrosão. Material da fita S40/Material do parafuso S10. De acordo com a norma DIN, pode ser comparado com W2.

Dimensões



Especificações

BREEZE T-BOLT			
Largura	Gamas de abraçadeiras	Gamas de abraçadeiras*	S40
(mm)	(D mm)	(D pol.)	Referência
19	44,5-50,8	1 3/4-2	0363 0021 048
	47,6-55,6	1 7/8-2 3/16	0363 0021 052
	50,8-58,7	2-2 5/16	0363 0021 055
	54-61,9	2 1/8-2 7/16	0363 0021 058
	57,2-65,1	2 1/4-2 9/16	0363 0021 061
	60,3-68,3	2 3/8-2 11/16	0363 0021 064
	63,5-71,4	2 1/2-2 13/16	0363 0021 068
	66,7-74,6	2 5/8-2 15/16	0363 0021 071
	69,9-77,8	2 3/4-3 1/16	0363 0021 074
	73-81	2 7/8-3 3/16	0363 0021 077
	76,2-84,1	3-3 5/16	0363 0021 080
	79,4-87,3	3 1/8-3 7/16	0363 0021 084
	82,6-90,5	3 1/4-3 9/16	0363 0021 087
	85,7-93,7	3 3/8-3 11/16	0363 0021 090
	88,9-96,8	3 1/2-3 13/16	0363 0021 093
	92,1-100	3 5/8-3 15/16	0363 0021 096
	95,3-103,2	3 3/4-4 1/16	0363 0021 099
	101,6-109,5	4-4 5/16	0363 0021 106
	103,2-111,1	4 1/16-4 3/8	0363 0021 107
	108-115,9	4 1/4-4 9/16	0363 0021 112
	114,3-122,2	4 1/2-4 13/16	0363 0021 118
	127-134,9	5-5 1/4	0363 0021 131
	133,4-141,3	5 1/4-5 9/16	0363 0021 137
	139,7-147,6	5 1/2-5 13/16	0363 0021 144
	146,1-154	5 3/4-6 1/16	0363 0021 150
	152,4-160,3	6-6 5/16	0363 0021 156
	158,8-166,7	6 1/4-6 9/16	0363 0021 163
	165,1-173	6 1/2-6 13/16	0363 0021 169
	171,5-179,4	6 3/4-7 1/16	0363 0021 175
	177,8-185,7	7-7 5/16	0363 0021 182
	184,2-192,1	7 1/4-7 9/16	0363 0021 188
	190,5-198,4	7 1/2-7 13/16	0363 0021 195
	196,9-204,8	7 3/4-8 1/16	0363 0021 201
	215,9-223,8	8 1/2-8 13/16	0363 0021 220

Outros diâmetros disponíveis mediante pedido

BREEZE T-BOLT SPRING LOADED



- ① Mola grande
- ② Mola pequena
- ③ Ponte flutuante para cargas de 360°
- ④ Fita de aço inoxidável S40 sólida

Mola grande de alta resistência

Uma abraçadeira concebida para durabilidade a longo prazo e fabricada em conformidade com as normas de qualidade mais exigentes. As abraçadeiras de parafuso em T acionado por mola proporcionam uma cobertura de aplicação abrangente e são concebidas para desempenho.

Alcançam a mesma durabilidade, binário e padrões de qualidade das abraçadeiras com parafuso em T. O design da mola melhora o desempenho de tensão constante.

Exposição rápida das vantagens

- Maior fiabilidade da vedação numa ampla gama de temperaturas
- Retensionamento automático durante alterações da temperatura
- Design da abraçadeira com elevada resistência
- Em conformidade com a norma SAE J1508 Tipo "SLTB"

Aplicações típicas

- Concebida para uma grande variedade de aplicações automóveis, industriais e marítimas

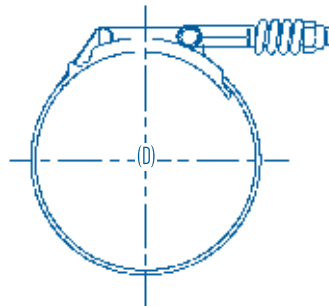
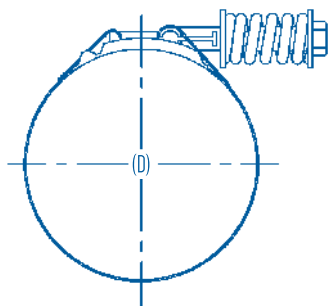
Materiais



×*

* Classificação por resistência à corrosão. Material da fita S40/Material do parafuso S10. De acordo com a norma DIN, pode ser comparado com W2.

Dimensões



Especificações

BREEZE T-BOLT SPRING LOADED (HEAVY DUTY)			
Largura (mm)	Gamas de abraçadeiras (D mm)	Gamas de abraçadeiras (D pol.)	S/O Referência
19	54-61,9	2 1/8-2 3/8	0363 0004 058
	57,2-65,1	2 1/4-2 9/16	0363 0004 061
	60,3-68,3	2 3/8-2 11/16	0363 0004 064
	63,5-71,4	2 1/2-2 13/16	0363 0004 068
	66,7-74,6	2 5/8-2 15/16	0363 0004 071
	69,9-77,8	2 3/4-3 1/16	0363 0004 074
	73-81	2 7/8-3 3/16	0363 0004 077
	76,2-84,1	3-3 5/16	0363 0004 080
	77,8-85,7	3 1/16-3 3/8	0363 0004 082
	79,4-87,3	3 1/8-3 7/16	0363 0004 084
	82,6-90,5	3 1/4-3 9/16	0363 0004 087
	85,7-93,7	3 3/8-3 11/16	0363 0004 090
	88,9-96,8	3 1/2-3 13/16	0363 0004 093
	90,5-98,4	3 9/16-3 7/8	0363 0004 094
	92,1-100	3 5/8-3 15/16	0363 0004 096
	95,3-103,2	3 3/4-4 1/16	0363 0004 099
	103,2-111,1	4 1/16-4 3/8	0363 0004 107
	104,8-112,7	4 1/8-4 7/16	0363 0004 109
	108-115,9	4 1/4-4 9/16	0363 0004 112
	114,3-122,2	4 1/2-4 13/16	0363 0004 118
	115,9-123,8	4 9/16-4 7/8	0363 0004 120
	127-134,9	5-5 1/4	0363 0004 131
	133,4-141,3	5 1/4-5 9/16	0363 0004 137
	139,7-147,6	5 1/2-5 13/16	0363 0004 144
	146,1-154	5 3/4-6 1/16	0363 0004 150
	152,4-160,3	6-6 5/16	0363 0004 156
	158,8-166,7	6 1/4-6 9/16	0363 0004 163
	165,1-173	6 1/2-6 13/16	0363 0004 169
	177,8-185,7	7-7 5/16	0363 0004 182
	184,2-192,1	7 1/4-7 9/16	0363 0004 188
	190,5-198,4	7 1/2-7 13/16	0363 0004 195

BREEZE T-BOLT SMALL SPRING (STANDARD DUTY)			
Largura (mm)	Gamas de abraçadeiras (D mm)	Gamas de abraçadeiras (D pol.)	S/O Referência
19	54-61,9	2 1/8-2 3/8	0363 0006 058
	57,2-65,1	2 1/4-2 9/16	0363 0006 061
	60,3-68,3	2 3/8-2 11/16	0363 0006 064
	63,5-71,4	2 1/2-2 13/16	0363 0006 068
	66,7-74,6	2 5/8-2 15/16	0363 0006 071
	69,9-77,8	2 3/4-3 1/16	0363 0006 074
	73-81	2 7/8-3 3/16	0363 0006 077
	76,2-84,1	3-3 5/16	0363 0006 080
	77,8-85,7	3 1/16-3 3/8	0363 0006 082
	79,4-87,3	3 1/8-3 7/16	0363 0006 084
	82,6-90,5	3 1/4-3 9/16	0363 0006 087
	85,7-93,7	3 3/8-3 11/16	0363 0006 090
	88,9-96,8	3 1/2-3 13/16	0363 0006 093
	90,5-98,4	3 9/16-3 7/8	0363 0006 094
	92,1-100	3 5/8-3 15/16	0363 0006 096
	95,3-103,2	3 3/4-4 1/16	0363 0006 099
	103,2-111,1	4 1/16-4 3/8	0363 0006 107
	104,8-112,7	4 1/8-4 7/16	0363 0006 109
	108-115,9	4 1/4-4 9/16	0363 0006 112
	114,3-122,2	4 1/2-4 13/16	0363 0006 118
	115,9-123,8	4 9/16-4 7/8	0363 0006 120
	127-134,9	5-5 1/4	0363 0006 131
	133,4-141,3	5 1/4-5 9/16	0363 0006 137
	139,7-147,6	5 1/2-5 13/16	0363 0006 144
	146,1-154	5 3/4-6 1/16	0363 0006 150
	152,4-160,3	6-6 5/16	0363 0006 156
	158,8-166,7	6 1/4-6 9/16	0363 0006 163
	165,1-173	6 1/2-6 13/16	0363 0006 169
	177,8-185,7	7-7 5/16	0363 0006 182
	184,2-192,1	7 1/4-7 9/16	0363 0006 188
	190,5-198,4	7 1/2-7 13/16	0363 0006 195

CLIPES PARA FERRAMENTAS



①

① Tipo fechado

Os cliques fechados são feitos de aço para molas de elevada qualidade. Estes são fabricados em conformidade com as exigências de utilizadores industriais e profissionais, mas são também utilizados com frequência no setor DIY. O tipo fechado é o nosso clipe mais popular.

Estão disponíveis três acabamentos de superfície:

- Padrão – Revestimento a zinco (5 µm)
- Com revestimento a nylon preto
- Com revestimento a nylon branco

Deve ser efetuada uma tolerância dimensional para uma redução no tamanho do orifício devido ao revestimento a nylon.



②

② Tipo aberto

Os cliques para ferramentas são feitos de aço para molas de elevada qualidade. O tipo aberto permite uma entrada ou saída mais fáceis do item a fixar.

Três acabamentos de superfície:

- Padrão – Revestimento a zinco (5 µm)
- Com revestimento a nylon preto
- Com revestimento a nylon branco
-

Deve ser efetuada uma tolerância dimensional para uma redução no tamanho do orifício devido ao revestimento a nylon.



③

③ Super cliques

Os super cliques são cliques para ferramentas de alta resistência, concebidos para objetos maiores e com diâmetro até 93 mm.

Estão disponíveis três acabamentos de superfície:

- Padrão – Revestimento a zinco, espessura de 5 µm
- Com revestimento a nylon preto
- Com revestimento a nylon branco

Deve ser efetuada uma tolerância dimensional para uma redução no tamanho do orifício devido ao revestimento a nylon.

Exposição rápida das vantagens

- Aço para molas de elevada qualidade
- Simples e fiável

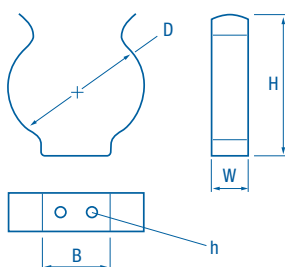
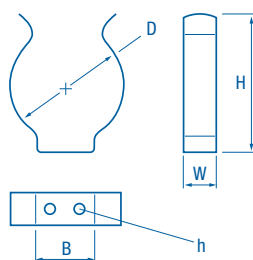
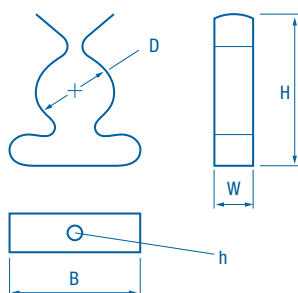
Aplicações típicas

- DIY (faça você mesmo)

Materiais

- Padrão – Revestimento a zinco, espessura de 5 µm
- Com revestimento a nylon preto
- Com revestimento a nylon branco

Dimensões



Especificações

CLIQUE FECHADO TERRY								
Perfis de diâmetros (D mm)	Perfis de diâmetros (D pol.)	Altura (H mm)	Largura (W mm)	Amplitude (B mm)	Orifício (h mm)	Com revestimento a nylon (aço carbono CS70)		
						Referência	Referência	Referência
						Preto	Branco	Revestimento a zinco
6-7	1/4-1/4	15,3	6,35	12,9	2,4	0816 5005 006		0816 5009 006
10-12	3/8-1/2	20,0	6,35	15,5	2,4	0816 5005 010	0816 5007 010	0816 5009 010
13-14	1/2-9/16	26,4	7,94	20,1	3,2	0816 5005 013	0816 5007 013	0816 5009 013
16-19	5/8-3/4	32,2	7,94	22,6	3,2	0816 5005 016	0816 5007 016	0816 5009 016
19-21	3/4-13/16	36,4	7,94	25,3	3,2	0816 5005 019	0816 5007 019	0816 5009 019
25-27	1-1 1/16	40,3	9,52	28,8	3,2	0816 5005 025	0816 5007 025	0816 5009 025
28-31	1 1/8-1 1/4	48,7	9,52	34,1	3,6	0816 5005 028	0816 5007 028	0816 5009 028
32-34	1 1/4-1 5/16	59,3	11,11	42,8	3,6	0816 5005 032	0816 5007 032	0816 5009 032
38-40	1 1/2-1 9/16	67,0	12,70	49,5	4,0*	0816 5005 038	0816 5007 038	0816 5009 038
51-54	2-2 1/8	80,2	12,70	53,0	4,0*	0816 5005 051	0816 5007 051	0816 5009 051

* 2 orifícios

CLIQUE ABERTO TERRY								
Perfis de diâmetros (D mm)	Perfis de diâmetros (D pol.)	Altura (H mm)	Largura (W mm)	Amplitude (B mm)	Orifício (h mm)	Com revestimento a nylon (aço carbono CS70)		
						Referência	Referência	Referência
						Preto	Branco	Revestimento a zinco
6-7	1/4-1/4	10,5	6,35	3,8	2,4	0816 5004 006		0816 5008 006
10-12	3/8-1/2	13,3	6,35	4,3	2,4	0816 5004 010	0816 5006 010	0816 5008 010
13-14	1/2-9/16	16,1	7,94	5,0	3,2	0816 5004 013	0816 5006 013	0816 5008 013
16-19	5/8-3/4	20,5	7,94	6,5	3,2	0816 5004 016	0816 5006 016	0816 5008 016
19-21	3/4-13/16	26,6	7,94	9,0	3,2	0816 5004 019	0816 5006 019	0816 5008 019
25-27	1-1 1/16	30,0	9,52	10,2	3,2	0816 5004 025	0816 5006 025	0816 5008 025
28-31	1 1/8-1 1/4	33,4	9,52	12,0	3,6	0816 5004 028	0816 5006 028	0816 5008 028
32-34	1 1/4-1 5/16	39,0	11,11	12,0	3,2	0816 5004 032	0816 5006 032	0816 5008 032
38-40	1 1/2-1 9/16	48,0	12,70	13,0	3,2	0816 5004 038	0816 5006 038	0816 5008 038
51-54	2-2 1/8	61,3	12,70	19,5	*3,6	0816 5004 051	0816 5006 051	0816 5008 051

* 2 orifícios

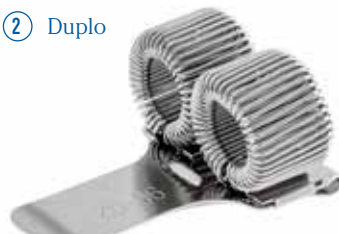
SUPER CLIQUE TERRY								
Perfis de diâmetros (D mm)	Perfis de diâmetros (D pol.)	Altura (H mm)	Largura (W mm)	Amplitude (B mm)	Orifício (h mm)	Com revestimento a nylon (aço carbono CS70)		
						Referência	Referência	Referência
						Preto	Branco	Revestimento a zinco
44-66	1 3/4-2 5/8	53,4	12,7	25,5	4,0	0816 6010 044	0816 6011 044	0816 6012 044
64-67	2 1/2-2 5/8	75,5	19,1	35,5	4,90	0816 6010 064	0816 6011 064	0816 6012 064
76-79	3-3 1/8	87,5	19,1	47,0	4,75	0816 6010 076	0816 6011 076	0816 6012 076
89-93	3 1/2-3 11/16	101,6	22,2	48,0	4,75	0816 6010 089	0816 6011 089	0816 6012 089

CLIPES PARA CANETAS E LÁPIS

① Único



② Duplo



③ Triplo



Suporte prático e seguro para canetas e ferramentas pequenas

- Prende-se no bolso ou uniforme
- Ajusta-se ao diâmetro da caneta ou da ferramenta pequena
- Suporte de aço para molas e clipe com revestimento a níquel
- Suporte único, duplo ou triplo

Especificações

CLIQUE PARA CANETAS E LÁPIS TERRY				
Perfis de diâmetros (D mm)	Perfis de diâmetros (D pol.)	Altura (H mm)	Largura (W mm)	Aço para molas e com revestimento a níquel Referência
7-15	1/4-9/16	40,0	11,0	0819 5000 001
7-15	1/4-9/16	40,0	25,5	0819 5000 002
7-15	1/4-9/16	40,0	40,0	0819 5000 003



2250

1101-21

2260

CLIPES COM REVESTIMENTO A BORRACHA



- ① **A borracha evita que as vibrações** sejam transmitidas, protege contra riscos e proporciona isolamento.
- ② **A gama SS** de clipes é feita de aço galvanizado por imersão a quente de camada única sólida.
- ③ **O perfil de borracha** é feito de EPDM.

Abraçadeiras de retenção com revestimento a borracha

As abraçadeiras de retenção são principalmente utilizadas para fixação de tubos rígidos, tubagens e cabos. O perfil de borracha evita que as vibrações sejam transmitidas, protege contra riscos e proporciona isolamento.

Exposição rápida das vantagens

- Formatos de abraçadeiras alternativos disponíveis mediante pedido
- Muitas opções de material

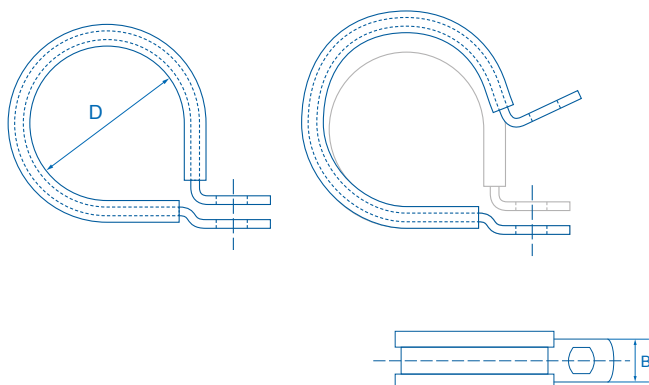
Materiais

S10	S20	S30	S40	S50	S60
(W1)			(W4)		
×			×		

Aplicações típicas

Os clipes com revestimento a borracha são utilizados na indústria automóvel, construção de máquinas, aplicações hidráulicas e pneumáticas, indústrias transformadoras, construção naval e refrigeração.

Dimensões

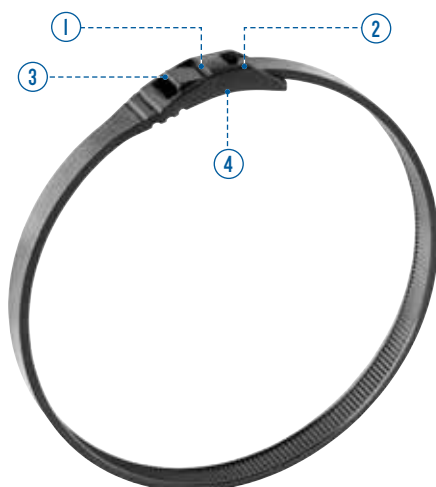


Especificações

ABA RUBBER LINED CLIP SMS			
Largura	Dímetros	Dímetros	SIO
(B mm)	(D mm)	(D pol.)	Referência
12	3,2	1/8	0975 8112 003
	4,8	3/16	0975 8112 005
	6,4	1/4	0975 8112 006
	7,9	5/16	0975 8112 008
	9,5	3/8	0975 8112 010
	11,1	7/16	0975 8112 011
	12,7	1/2	0975 8112 013
	14,3	9/16	0975 8112 014
	15,9	5/8	0975 8112 016
	17,5	11/16	0975 8112 018
	19	3/4	0975 8112 019
	20,6	13/16	0975 8112 021
	22,2	7/8	0975 8112 022
	23,8	15/16	0975 8112 024
	25,4	1	0975 8112 025
	27	1 1/16	0975 8112 027
	28,6	1 1/8	0975 8112 029
	30,2	1 3/16	0975 8112 030
	31,8	1 1/4	0975 8112 032
	33,3	1 5/16	0975 8112 033
	34,9	1 3/8	0975 8112 035
	36,5	1 7/16	0975 8112 036
	38,1	1 1/2	0975 8112 038
	41	1 5/8	0975 8112 041
	44,5	1 3/4	0975 8112 045
	47	1 7/8	0975 8112 047
	51	2	0975 8112 051
	54	2 1/8	0975 8112 054
	60	2 3/8	0975 8112 060
	65	2 9/16	0975 8112 065
	74	2 15/16	0975 8112 074
	110	4 5/16	0975 8112 110

* Disponível em aço inoxidável mediante pedido

ABRAÇADEIRA DE PERFIL REDUZIDO



- ① Abraçadeira de nylon com o perfil mais baixo atualmente disponível
- ② O design de cabeça flexível permite dobrar facilmente à volta da tubagem ou cablagens agrupadas
- ③ Sem extremidades afiadas que possam provocar ferimentos no utilizador
- ④ Patilha antimanipulação localizada sob a cabeça da abraçadeira

Abraçadeiras de nylon fáceis de utilizar e com perfil reduzido

As abraçadeiras da ABA combinam resistência à tração superior e qualidade duradoura com o perfil mais reduzido do mercado. Extremamente versáteis, são a primeira escolha para praticamente todas as aplicações de média e alta resistência que exijam uma zip tie de elevada qualidade e atrativa. São também mais seguras do que as abraçadeiras padrão.

O contorno suave e à prova de bloqueios não tem rebarbas ou pontas que possam provocar ferimentos no instalador, técnico ou utilizador. As abraçadeiras da ABA são a primeira escolha sempre que é necessária uma abraçadeira segura, visualmente atrativa e de perfil reduzido. As aplicações alargam a utilização industrial aos bens de consumo de elevada qualidade. Disponível nas cores natural e preta.

Exposição rápida das vantagens

- Funcionalidade resistência e segurança excecionais
- Ajuste perfeito, boa aparência e segurança, as abraçadeiras da ABA proporcionam diversos benefícios positivos tanto para instaladores como utilizadores.
- Instalação muito fácil. Não são necessárias quaisquer ferramentas especiais. Podem ser utilizadas quaisquer ferramentas para aplicações industriais ou diques. As abraçadeiras podem também ser apertadas manualmente.
- Feitas de nylon com classificação 6/6, as abraçadeiras da ABA são muito resistentes.
- A temperatura de funcionamento encontra-se entre -40 °C e +85 °C, permitindo a utilização numa grande variedade de ambientes.

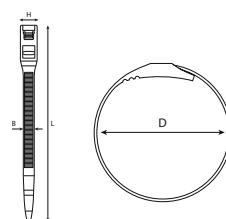
Aplicações típicas

- Industrial
- Cablagens
- Automóvel
- Indústria marítima
- Componentes informáticos
- Plataformas de acesso exterior
- Estantes e instalações de lojas
- Veículos de demonstração
- Campismo
- Ciclismo
- Recreios

Materiais

- Feitas de nylon com classificação 6/6

Dimensões



Especificações

ABA LOW PROFILE CABLE TIE (MEDIUM DUTY)						
Largura (B mm)	Diâmetros (D mm)	Diâmetros (D pol.)	Comprimento (L mm)	Cabeça (H mm)	Nylon 6/6	
					Referência	Referência
					Preto	Natural
4,52	30-50	1 3/16-2	177	8,37	0860 0510 177	0860 0520 177
	30-80	1 3/16-3 1/8	280	8,37	0860 0520 280	0860 0510 280
	30-110	1 3/16-4 5/16	350	8,37	0860 0520 350	0860 0510 350

ABA LOW PROFILE CABLE TIE (HEAVY DUTY)						
Largura (B mm)	Diâmetros (D mm)	Diâmetros (D pol.)	Comprimento (L mm)	Cabeça (H mm)	Nylon 6/6	
					Referência	Referência
					Preto	Natural
7,62	30-110	1 3/16-4 5/16	350	12,19	0860 0620 350	0860 0610 350
	30-140	1 3/16-5 1/2	450	12,19	0860 0620 450	0860 0610 450
	30-190	1 3/16-7 1/2	600	12,19	0860 0620 600	0860 0610 600
	30-240	1 3/16-9 7/16	760	12,19	0860 0620 760	0860 0610 760



CAIXA DE DIVISÓRIAS 270



ABA SORTIDO 270 (ABA NOVA E ABA ORIGINAL)					
	Gamas de abraçadeiras	Gamas de abraçadeiras		S10	S40
Largura	(mm)	(pol.)	Quantidade	Referência	Referência
NOVA				0819 0026 013	0819 0026 040
9	8 - 14	5/16 - 9/16	50		
	11 - 17	7/16 - 11/16	50		
	13 - 20	1/2 - 13/16	50		
ORIGINAL					
12	15 - 24	9/16 - 15/16	25		
	19 - 28	3/4 - 1 1/8	25		
	22 - 32	7/8 - 1 1/4	20		
	26 - 38	1 - 1 1/2	15		
	32 - 44	1 1/4 - 1 3/4	15		
	38 - 50	1 1/2 - 2	10		
NA	CHAVE FLEXÍVEL	NA	1		

Maleta com os tamanhos de abraçadeira mais comuns.

Dimensões e altura da caixa de divisórias

- 123 x 456 x 78 cm
- 9,0 kg

CAIXA DE DIVISÓRIAS 120



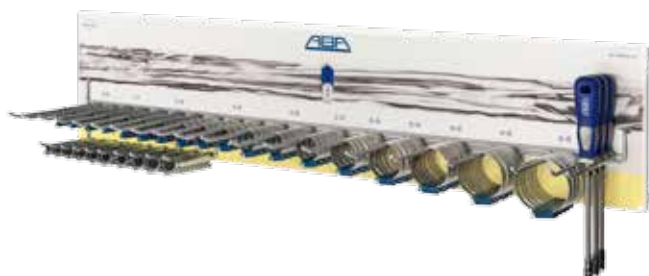
ABA SORTIDO 120 (ABA MINI)				
	Gamas de abraçadeiras	Gamas de abraçadeiras		S10
Largura	(mm)	(pol.)	Quantidade	Referência
9	8	5/16	15	0819 0026 014
	9	3/8	15	
	10	3/8	30	
	11	7/16	10	
	12	1/2	30	
	13	1/2	10	
	14	9/16	5	
	15	9/16	5	
	CHAVE FLEXÍVEL		1	

Maleta com os tamanhos de abraçadeira mais comuns.

Dimensões e altura da caixa de divisórias

- 123 x 456 x 78 cm
- 9,0 kg

EXPOSITOR 335



Expositor com os tamanhos de abraçadeira mais comuns.

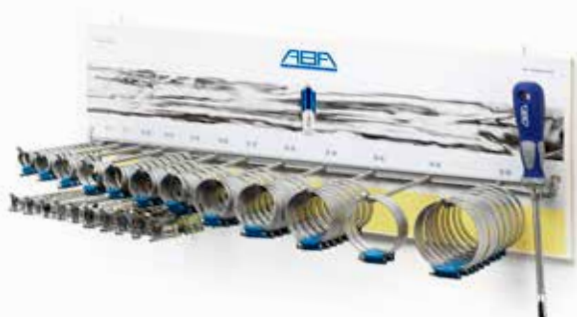
Dimensões e altura do dispensador

- 90×24×13,8 cm
- 8,9 kg

ABA SORTIDO 335 (ABA NOVA, ABA ORIGINAL E ABA MINI)

Gamas de abraçadeiras		Gamas de abraçadeiras	SIO	
Largura	(mm)	(pol.)	Quantidade	Referência
NOVA				
9	8 - 14	5/16 - 9/16	30	0819 0026 011
	11 - 17	7/16 - 11/16	30	
	13 - 20	1/2 - 13/16	45	
ORIGINAL				
12	15 - 24	9/16 - 15/16	34	
	19 - 28	3/4-11/8	24	
	22 - 32	7/8-11/4	12	
	26 - 38	1-11/2	12	
	32 - 44	11/4-1 3/4	12	
	38 - 50	11/2-2	12	
	44 - 56	1 3/4-2 3/16	12	
	50 - 65	2-2 9/16	12	
MINI				
9	8	5/16	10	
	9	3/8	10	
	10	3/8	10	
	11	7/16	10	
	12	1/2	10	
	13	1/2	10	
	14	9/16	10	
	15	9/16	10	
	16	5/8	10	
17	11/16	10		
NA	CHAVE FLEXÍVEL	NA	3	

EXPOSITOR 244



Expositor com os tamanhos de abraçadeira mais comuns

Dimensões e altura do dispensador

- 65×15×23,4 cm
- 4,7 kg

ABA SORTIDO 244 (ABA NOVA, ABA ORIGINAL E ABA MINI)

ABR 00110 2-14 (ABR NOVA, ABR ORIGINAL E ABR MINI)				
Largura	Gamas de abraçadeiras (mm)	Gamas de abraçadeiras (pol.)	Quantidade	SIO Referência
NOVA				
9	8 - 14	5/16 - 9/16	12	0819 0026 009
	11 - 17	7/16 - 11/16	12	
	13 - 20	1/2 - 13/16	12	
ORIGINAL				
12	15 - 24	9/16 - 15/16	24	
	19 - 28	3/4-11/8	12	
	22 - 32	7/8-11/4	12	
	26 - 38	1-1 1/2	12	
	32 - 44	1 1/4-1 3/4	12	
	38 - 50	1 1/2-2	12	
	44 - 56	1 3/4-2 3/16	12	
	50 - 65	2-2 9/16	12	
MINI				
9	8	5/16	10	
	9	3/8	10	
	10	3/8	10	
	11	7/16	10	
	12	1/2	10	
	13	1/2	10	
	14	9/16	10	
	15	9/16	10	
	16	5/8	10	
	17	11/16	10	
NA	CHAVE FLEXÍVEL	NA	1	

FERRAMENTA DE MONTAGEM DA ABRAÇADEIRA DE PERFIL REDUZIDO



- Número do artigo 0860 0510 001

FERRAMENTA DE DESMONTAGEM DA ABRAÇADEIRA DE PERFIL REDUZIDO



- Número do artigo 0860 0510 002

ALICATE PARA ABRAÇADEIRAS DE AÇO INOXIDÁVEL



- Número do artigo 0827 0305 407

CHAVE FLEXÍVEL – 25 CM



- Número do artigo 0000 0000 900

CHAVE FLEXÍVEL – 60 CM



- Número do artigo 0000 0000 901

CHAVE DE FENDAS DINAMOMÉTRICA



- Número do artigo 0000 0000 902



▷ O CLIENTE NO CENTRO DAS ATENÇÕES





QUALIDADE NOS PRODUTOS E SERVIÇOS

Como cliente dos produtos de fixação e conexão para tubos flexíveis e tubos rígidos de qualidade superior da ABA, irá sempre beneficiar de:

- Produtos de primeira classe fabricados em instalações certificadas em conformidade com a TS 16949:2000. As melhores qualidades do aço permitem processos estáveis e proporcionam produtos de qualidade elevada e uniforme.
- Melhorias contínuas para superar sempre as exigências da nossa norma SS 2298. Isto garante-lhe produtos com binário de rutura elevado combinado com uma força de aperto elevada à volta do tubo flexível. ABA Safeseal Technology – a nossa garantia para si.
- A linha de produtos ABA Original. Abraçadeiras sem estruturas soldadas ou rebitadas. Em vez disso, apenas um tubo especificamente concebido prensado até à respetiva forma final num processo de precisão. Todas as abraçadeiras apresentam roscas em relevo que permitem uma parte inferior da abraçadeira plana para um encaixe firme contra a parede do tubo flexível.
- Entrega imediata e segura de todos os nossos produtos neste catálogo. Essencial no setor industrial atual.
- Aconselhamento técnico para uma variedade de aplicações, como tubagens de águas residuais de drenagem, tubagens de água doce, linhas de combustível, tubos flexíveis de água e ar, etc. Também disponibilizamos dados dos testes utilizando os seus próprios tubos flexíveis e tubagens – sem quaisquer custos!

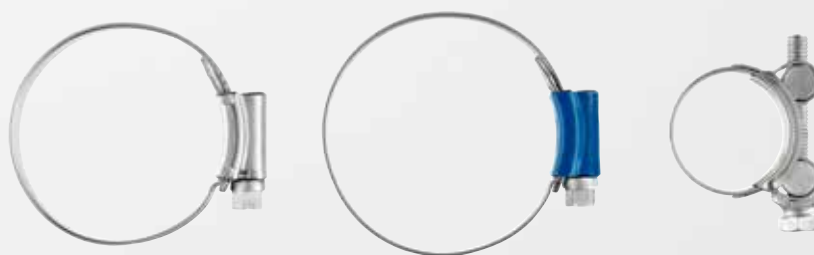
- Os nossos produtos são fabricados em instalações certificadas em conformidade com a ISO 14001 e totalmente feitos a partir de materiais recicláveis.
- Embalagem com um design sólido feita para responder às necessidades de diferentes clientes.
- Expositores extremamente valorizados utilizados em todo o mundo como ferramentas de venda eficientes.
- Uma grande variedade de materiais de promoção de vendas e formação relativa ao produto para os nossos Distribuidores.

Tudo resumido em três letras – ABA.

Uma pesquisa de mercado recente confirmou que os nossos clientes valorizam bastante a marca ABA e o que esta representa. Os inquiridos classificaram a designação comercial ABA como o critério de compra mais importante, seguindo-se a qualidade dos produtos e serviços. O preço do produto ficou em terceiro lugar - sendo também considerado importante.

O objetivo é colocar o nosso cliente em primeiro lugar – para continuarmos a desenvolver a nossa gama de produtos com soluções e serviços melhorados, de modo a sermos sempre a sua primeira escolha!





As abraçadeiras da ABA são fabricadas em conformidade com a ISO 14001. Estas podem ser reutilizadas várias vezes graças à respetiva qualidade elevada e constante, que é continuamente monitorizada de acordo com as certificações ISO 9000:2000 e ISO TS 16949.

Como parte do NORMA Group líder em Engineered Joining Technology, a marca ABA beneficia de acesso a um grupo de grande dimensão que trabalha com várias marcas e subsidiárias em todo o mundo.

Fijaciones NORMA S.AU.

c/Narcís Monturiol, 116-118 • 08902 L'Hospitalet de Llobregat

Barcelona • España

Tel. 93 432 99 55 • Fax. 93 432 0026

www.normagroup.es • info.es@normagroup.com