Catálogo No. C16114A

DADCO®

Molas a Gás Nitrogênio Super Compactas

Série SC

Introdução

DADCO produz produtos de alta qualidade a preços competitivos e fornece um nível superior de serviço ao cliente. Fundada em 1958, DADCO é o maior produtor em volume de molas a gás para ferramentas de prensa. Os produtos DADCO são amplamente aprovados e utilizados em operações globais para muitas indústrias, incluindo estamparia de metais, automotivo e de moldagem por injeção de plástico.

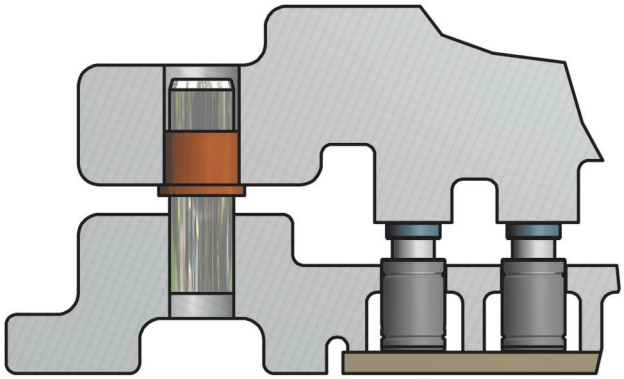
SC Series - Super Compacta
A DADCO Série Super Compacta é ideal para aplicações que exigem muita força com comprimentos de curso menores, incluindo absorção de impacto e flangeamento. Com comprimentos de curso variando de 6 mm a 50 mm e diâmetros externos que variam de 25 mm a 150 mm, DADCO continua a fornecer mais força em espaços menores, fornecendo até 21 toneladas (18,400 daN) de força inicial.

Recursos de Interligação
A Série Super Compacta pode ser utilizada tanto em sistemas autônomos, quanto em sistemas interligados. Os modelos Super Compactos SC.01000 - SC.18300 têm recursos de entradas laterais para interligação, através da adição de uma sub-placa na base do cilindro. DADCO irá instalar sub-placas para sistemas que requerem interligação lateral. Além disso, os modelos SC.07500 - SC.18300 têm uma opção SCLW. O SCLW fornece uma entrada lateral G 1/8 como uma alternativa às sub placas, mas tem um número limitado de cursos.

DADCO oferece uma gama completa de molas a gás nitrogênio, acessórios, incluindo mangueiras, conexões, painéis de controle e tanques de compensação. Para mais informações, entre em contato com DADCO.

Entrega rápida
A moderna fábrica da DADCO de 13,150 m2, bem como suas outras unidades satélite, permitem a entrega mais rápida na indústria. Os produtos estão disponíveis tanto diretamente quanto através de uma rede de distribuidores treinados que prestam apoio em todo o mundo.

Exemplo de Instalação
As molas a gás nitrogênio DADCO podem ser instaladas com a haste do cilindro em qualquer posição. No entanto, as molas DADCO devem ser instaladas em uma prensa ou ferramenta, que não sofra força lateral ou axial substancial o que pode diminuir a vida útil da mola a gás de nitrogênio. Para maximizar a vida útil da mola a gás, deve haver uma reserva de pelo menos 10% do comprimento do curso quando a mola a gás for instalada na ferramenta. Evitar o contato direto com lubrificantes ou outras contaminantes. Proteger as molas a gás, permitindo uma drenagem adequada nos alojamentos das molas a gás.



Molas a Gás da Série SC devem ser instaladas de forma a evitar forças laterais. Alinhamento adequado e orientação na ferramenta é imperativo para o desempenho ideal.

Uma placa de aviso de segurança, indicando que uma mola de gás está instalada na ferramenta, deve ser colocada numa posição visível na ferramenta da prensa ou próxima à ela . Entre em contato com o atendimento ao cliente DADCO para solicitar o boletim B01130D.

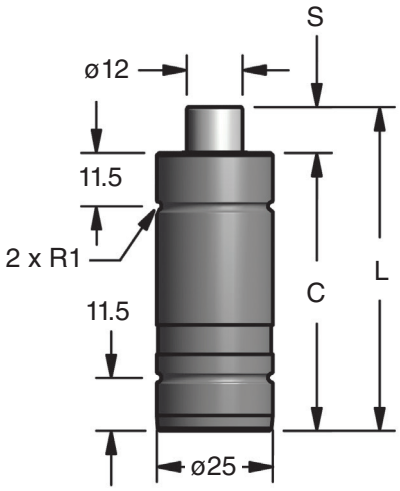
Satisfação do cliente
O lema da DADCO é “fazer o que for preciso para satisfazer nossos clientes.” A DADCO prestará assistência, sempre que possível, assegurando que seus clientes esterão completamente satisfeitos. A DADCO possui uma equipe de vendas e distribuidores com conhecimento de produto e prontos para atendê-los. Os engenheiros da DADCO estão disponíveis para ajudar os clientes com suporte técnico.

Garantia
DADCO garante seus produtos livres de defeitos de fabricação ou de materiais, durante o período de um ano da data de fabricação.

CAD Modelos On-line
Toda a linha de produtos da DADCO está disponível on-line em modelos sólidos e formato 2D CAD. Para mais informações, visite o nosso website, www.dadco.net, ou entre em contato DADCO.

1.734.207.1100 • fax 1.734.207.2222 • www.dadco.net

SC.00420 – 425 daN



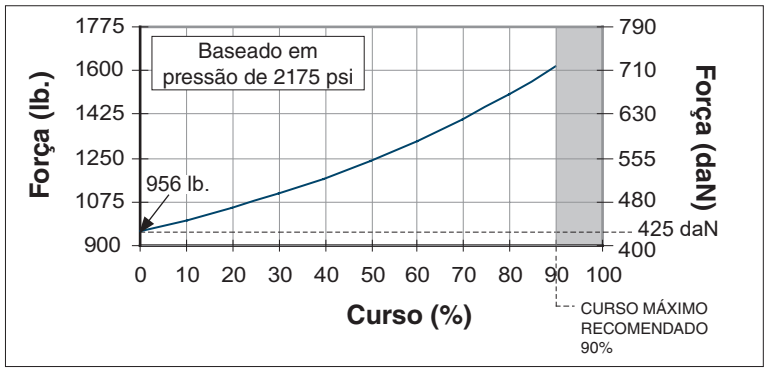
TO – Modelo Básico

Número da Peça	S	C	L
SC.00420.10	10	60	70
SC.00420.16	16	75	91
SC.00420.25	25	95	120

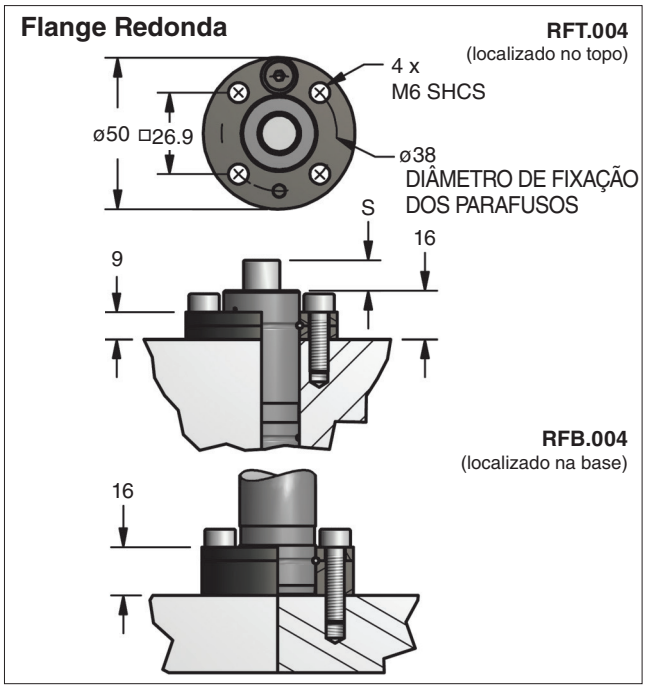
Força Inicial

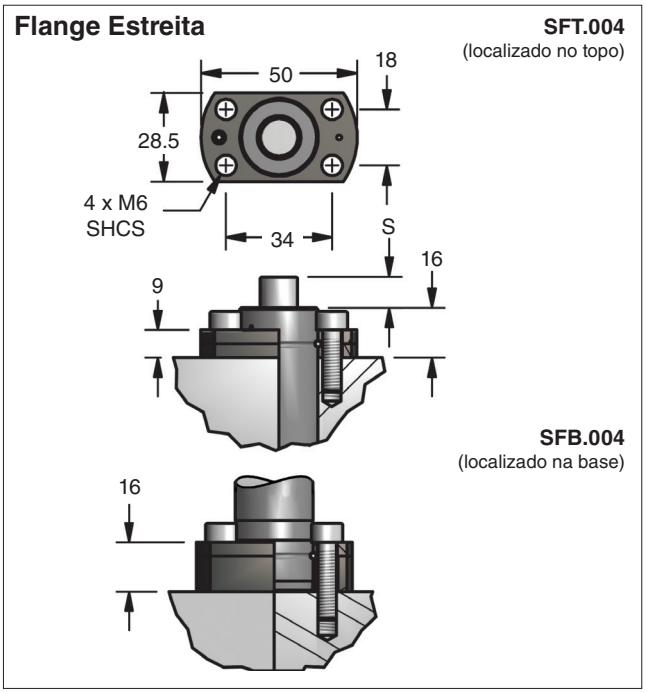
psi	lb.
2175	956
2000	879
1750	769
1500	659
1000	439
500	220
250	110

bar	daN
150	425
125	354
100	284
75	213
50	142
25	71
20	57



Opções de Montagem

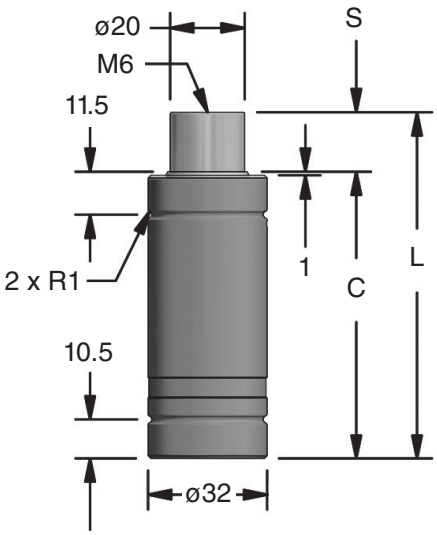




Exemplos de Pedidos:

Somente Cilindro: SC.00420.25.TO.150 **Cilindro com a Flange:** SC.00420.25.RFT.150

SC.00740 – 736 daN

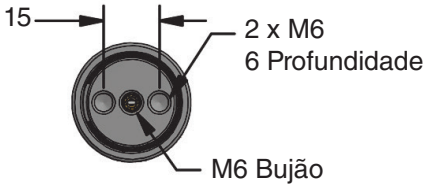


Número da Peça	S	C	L
SC.00740.06	6	57	63
SC.00740.10	10	65	75
SC.00740.16	16	77	93
SC.00740.25	25	95	120
SC.00740.32	32	108	140
SC.00740.40	40	125	165
SC.00740.50	50	145	195

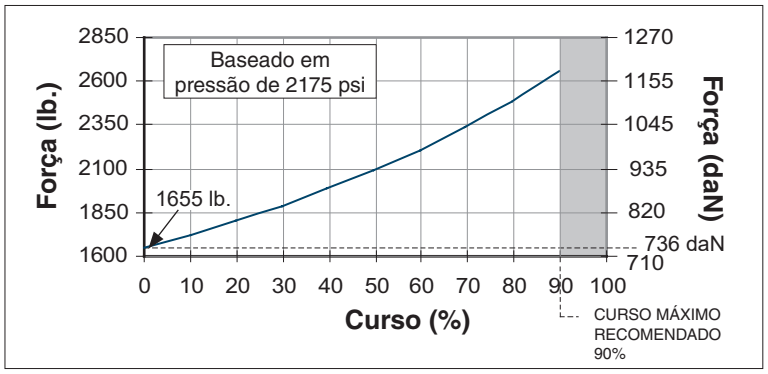
Força Inicial

psi	lb.
2175	1655
2000	1522
1750	1331
1500	1141
1000	761
500	380
250	190

bar	daN
150	736
125	614
100	491
75	368
50	245
25	123
20	98

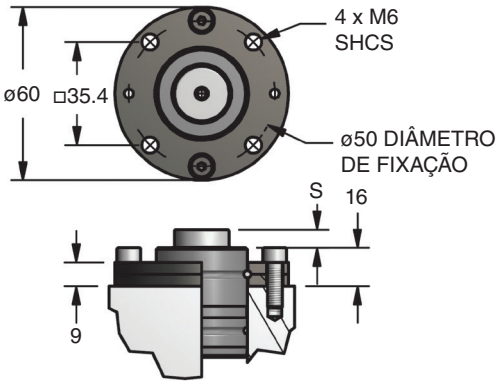


TO – Modelo Básico

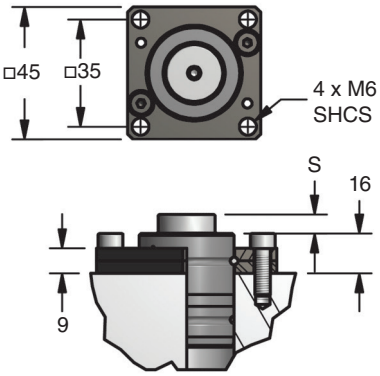


Opções de Montagem

Flange Redonda — **C250-RF** (com cilindro) **B21**



Flange Quadrada — **90.25.0400** (com cilindro) **B25**

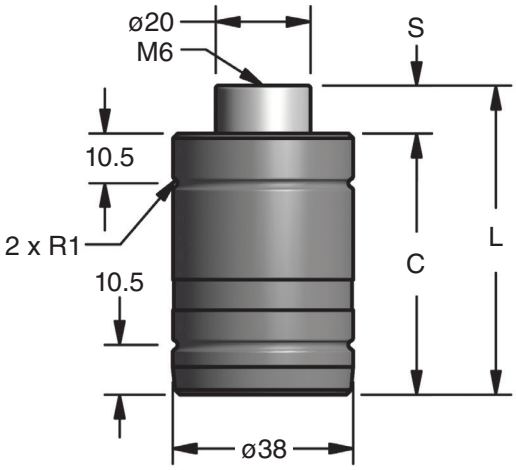


Exemplos de Pedidos:

Somente Cilindro: SC.00740.25.TO.150 **Cilindro com a Flange:** SC.00740.25.B21.150

1.734.207.1100 • fax 1.734.207.2222 • www.dadco.net
DADCO

SC.01000 – 10 kN

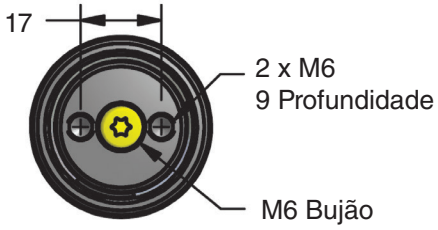


Número da Peça	S	C	L
SC.01000.06	6	55	61
SC.01000.10	10	68	78
SC.01000.16	16	84	100
SC.01000.25	25	110	135
SC.01000.32	32	135	167
SC.01000.40	40	155	195
SC.01000.50	50	180	230

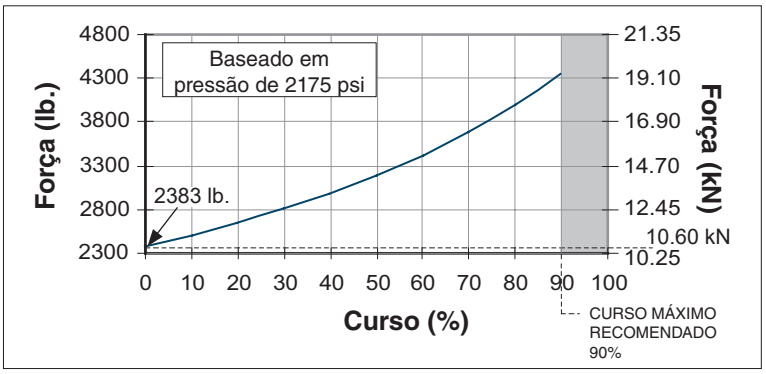
Força Inicial

psi	lb.
2175	2383
2000	2191
1750	1917
1500	1643
1000	1096
500	548
250	274

bar	kN
150	10.60
125	8.84
100	7.07
75	5.30
50	3.53
25	1.77
20	1.41

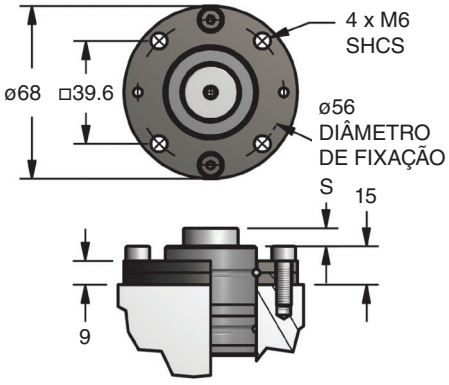


TO – Modelo Básico

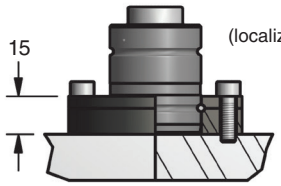


Opções de Montagem

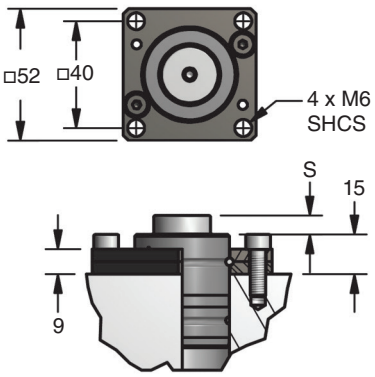
Flange Redonda — **RFT.010** (localizado no topo)



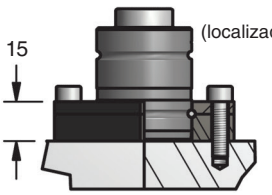
RFB.010 (localizado na base)



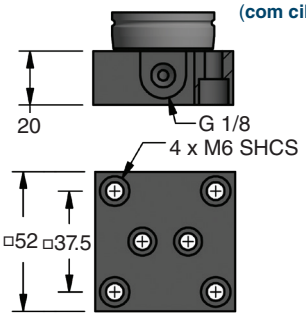
Flange Quadrada — **SFT.010** (localizado no topo)



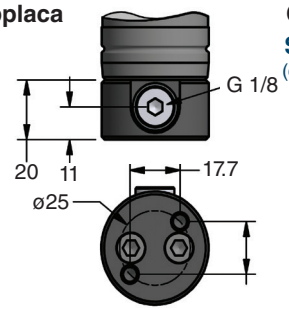
SFB.010 (localizado na base)



Subplaca Quadrada — **90.50.01000** (com cilindro) **B50**



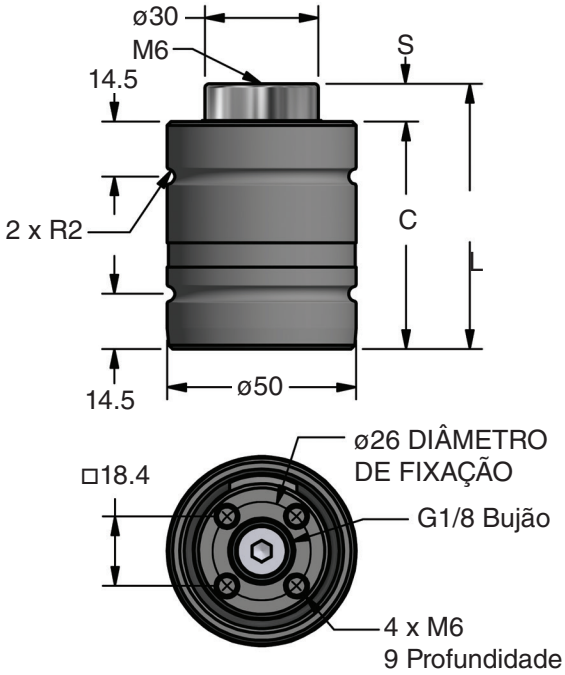
Subplaca — **CSP.01000** **SCL.01000** (com cilindro)



Exemplos de Pedidos:

Somente Cilindro: SC.01000.25.TO.150
Cilindro com a Flange: SC.01000.25.RFT.150
Cilindro com Subplaca Quadrada: SC.01000.25.B50.0
Cilindro com Subplaca Redonda: SCL.01000.25.TO.0
Somente Subplaca: CSP.01000 / 90.50.01000

SC.01800 – 19 kN



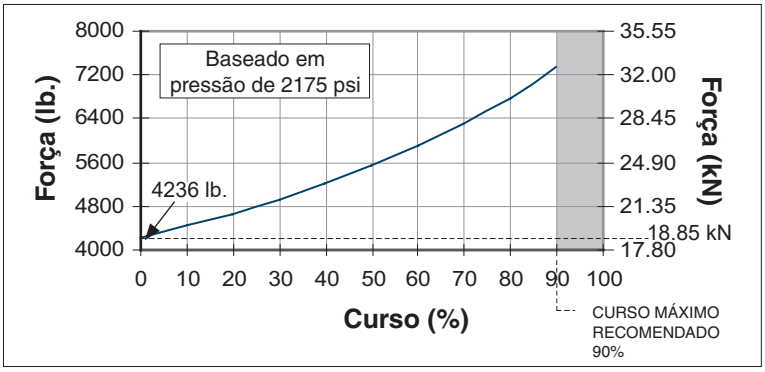
TO – Modelo Básico

Número da Peça	S	C	L
SC.01800.06	6	60	66
SC.01800.10	10	70	80
SC.01800.16	16	90	106
SC.01800.25	25	110	135
SC.01800.32	32	130	162
SC.01800.40	40	150	190
SC.01800.50	50	170	220

Força Inicial

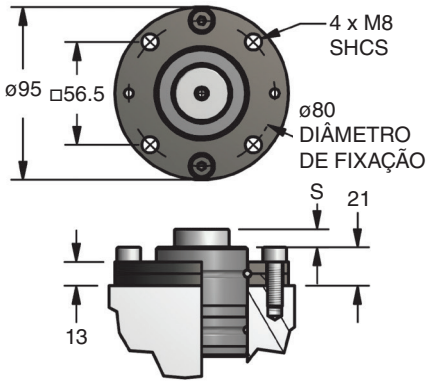
psi	lb.
2175	4236
2000	3896
1750	3409
1500	2922
1000	1948
500	974
250	487

bar	kN
150	18.85
125	15.71
100	12.57
75	9.42
50	6.28
25	3.14
20	2.51

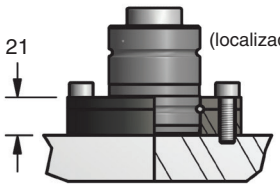


Opções de Montagem

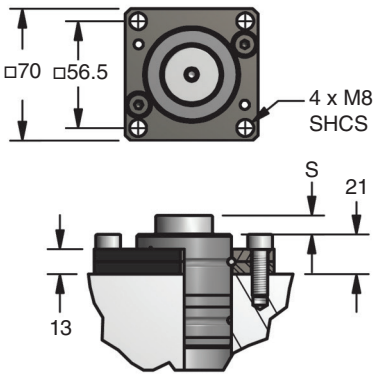
Flange Redonda — **RFT.018** (localizado no topo)



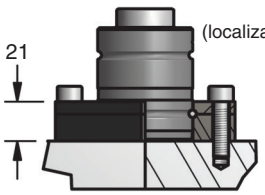
RFB.018 (localizado na base)



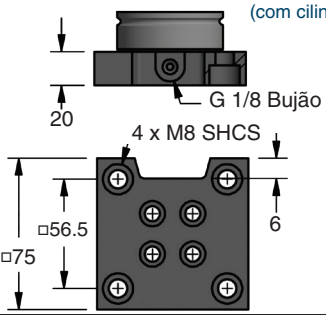
Flange Quadrada — **SFT.018** (localizado no topo)



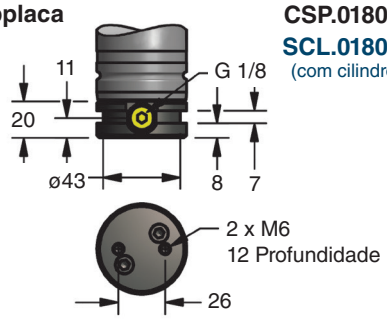
SFB.018 (localizado na base)



Subplaca Quadrada — **90.50.01800** (com cilindro) **B50**



Subplaca — **CSP.01800** **SCL.01800** (com cilindro)

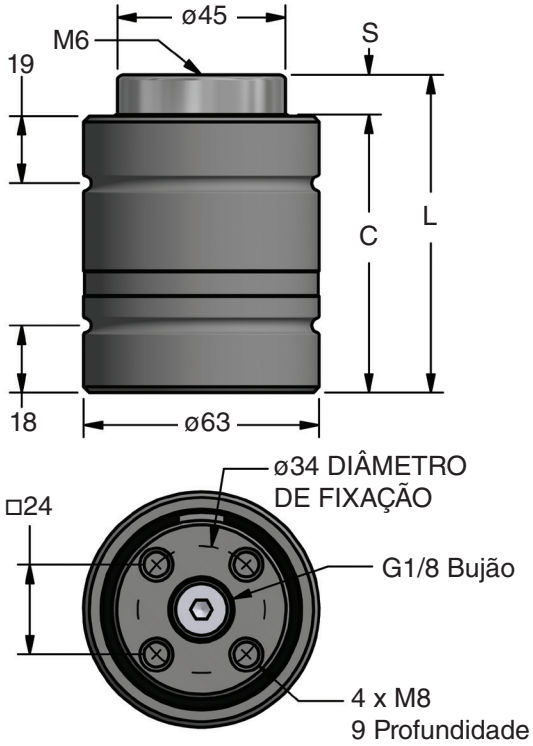


Exemplos de Pedidos:

Somente Cilindro: SC.01800.25.TO.150
Cilindro com a Flange: SC.01800.25.RFT.150
Cilindro com Subplaca Quadrada: SC.01800.25.B50.0
Cilindro com Subplaca Redonda: SCL.01800.25.TO.0
Somente Subplaca: CSP.01800 / 90.50.01800

1.734.207.1100 • fax 1.734.207.2222 • www.dadco.net
DADCO

SC.03500 – 32 kN



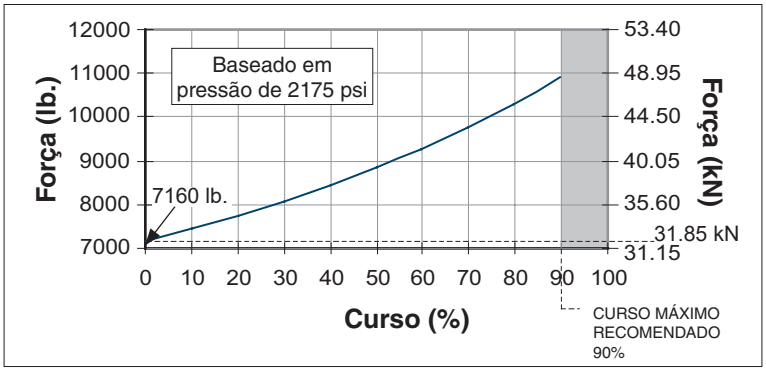
TO – Modelo Básico

Número da Peça	S	C	L
SC.03500.10	10	75	85
SC.03500.16	16	87	103
SC.03500.25	25	105	130
SC.03500.32	32	118	150
SC.03500.40	40	135	175
SC.03500.50	50	155	205

Força Inicial

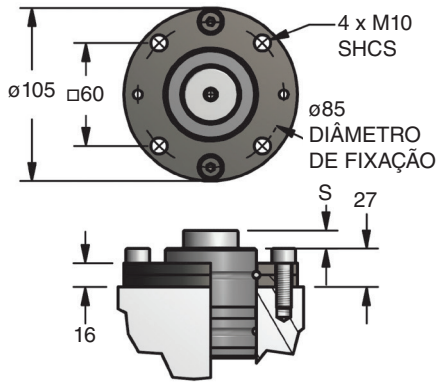
psi	lb.
2175	7160
2000	6584
1750	5761
1500	4938
1000	3292
500	1646
250	823

bar	kN
150	31.85
125	26.55
100	21.24
75	15.93
50	10.62
25	5.31
20	4.25

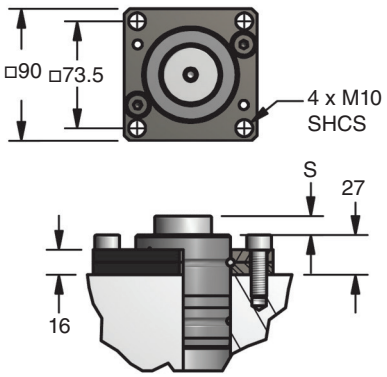


Opções de Montagem

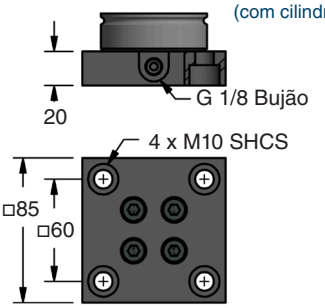
Flange Redonda **90.21.1600**
(com cilindro) **B21**



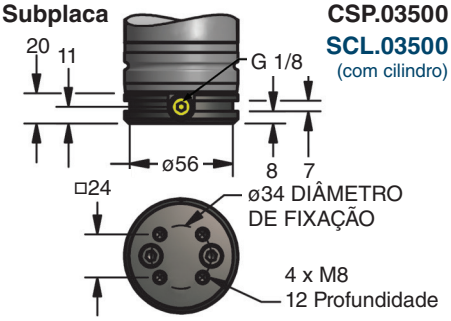
Flange Quadrada **90.25.1600**
(com cilindro) **B25**



Subplaca Quadrada **90.50.03500**
(com cilindro) **B50**



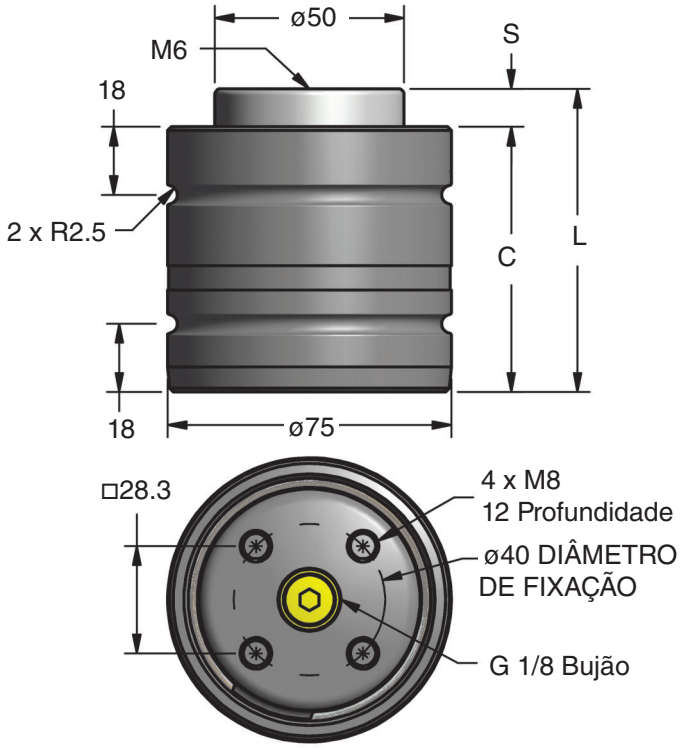
Subplaca **CSP.03500**
SCL.03500
(com cilindro)



Exemplos de Pedidos:

Somente Cilindro: SC.03500.25.TO.150
Cilindro com a Flange: SC.03500.25.B21.150
Cilindro com Subplaca Quadrada: SC.03500.25.B50.0
Cilindro com Subplaca Redonda: SCL.03500.25.TO.0
Somente Subplaca: CSP.03500 / 90.50.03500

SC.04700 – 47 kN



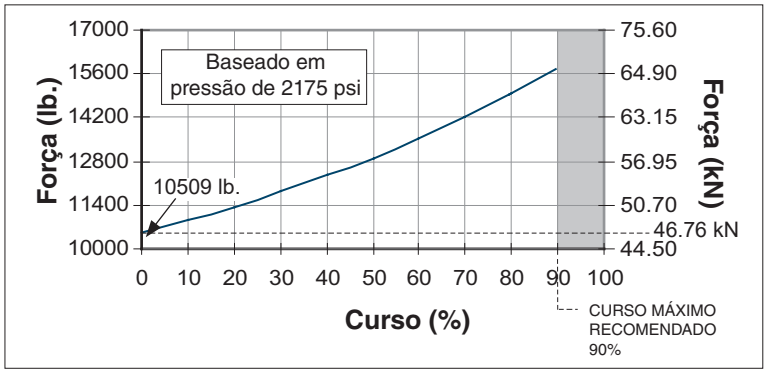
TO – Modelo Básico

Número da Peça	S	C	L
SC.04700.10	10	70	80
SC.04700.16	16	90	106
SC.04700.25	25	110	135
SC.04700.32	32	135	167
SC.04700.40	40	160	200
SC.04700.50	50	190	240

Força Inicial

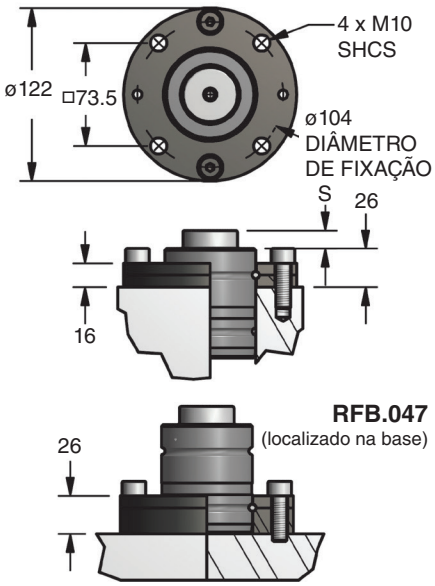
psi	lb.
2175	10509
2000	9663
1750	8456
1500	7248
1000	4832
500	2416
250	1208

bar	kN
150	46.76
125	38.96
100	31.17
75	23.38
50	15.59
25	7.79
20	6.23



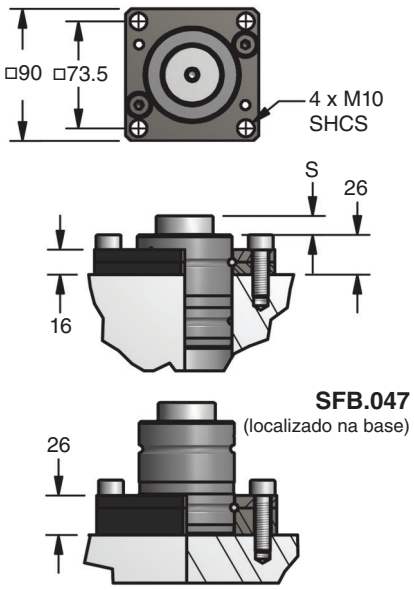
Opções de Montagem

Flange Redonda — **RFT.047** (localizado no topo)



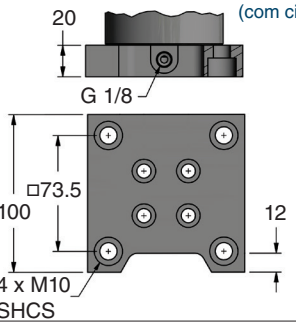
RFB.047 (localizado na base)

Flange Quadrada — **SFT.047** (localizado no topo)

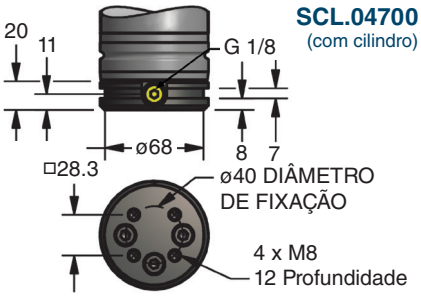


SFB.047 (localizado na base)

Subplaca Quadrada — **90.50.4300** (com cilindro) **B50**



Subplaca Redonda — **CSP.04700** **SCL.04700** (com cilindro)

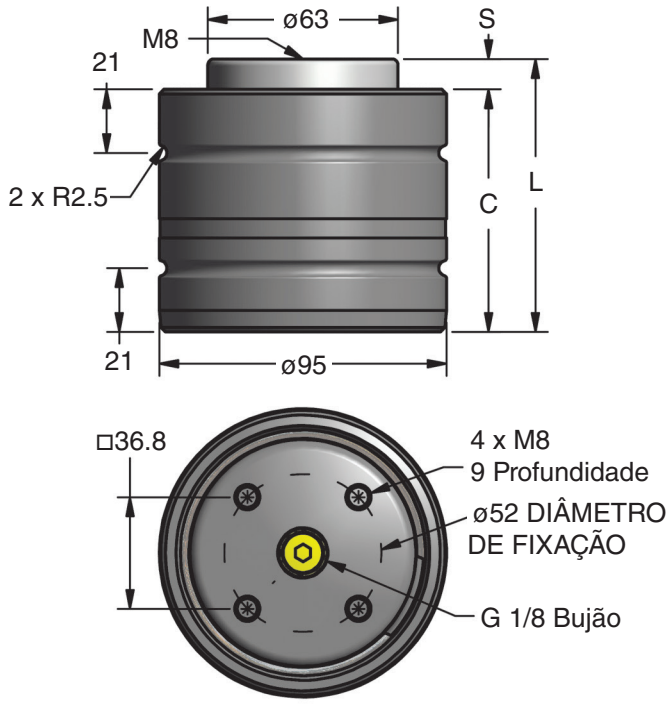


Exemplos de Pedidos:

Somente Cilindro: SC.04700.25.TO.150
Cilindro com a Flange: SC.04700.25.RFT.150
Cilindro com Subplaca Quadrada: SC.04700.25.B50.0
Cilindro com Subplaca Redonda: SCL.04700.25.TO.0
Somente Subplaca: CSP.04700 / 90.50.04700

1.734.207.1100 • fax 1.734.207.2222 • www.dadco.net
DADCO

SC.07500 – 75 kN



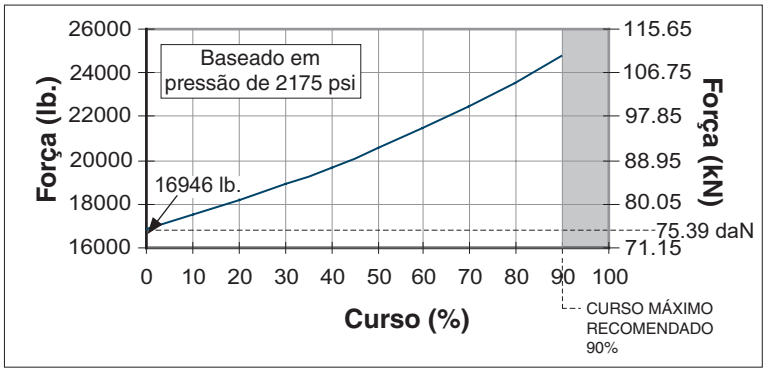
TO – Modelo Básico

Número da Peça	S	C	L
SC.07500.10	10	80	90
SC.07500.16	16	100	116
SC.07500.25	25	120	145
SC.07500.32	32	150	182
SC.07500.40	40	170	210
SC.07500.50	50	205	255

Força Inicial

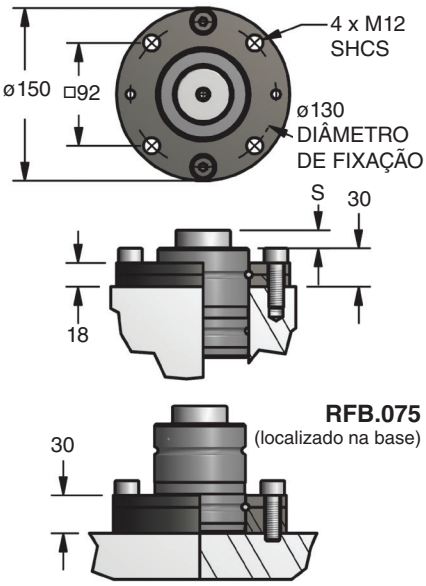
psi	lb.
2175	16946
2000	15582
1750	13635
1500	11687
1000	7791
500	3896
250	1948

bar	kN
150	75.39
125	62.83
100	50.26
75	37.70
50	25.13
25	12.57
20	10.05



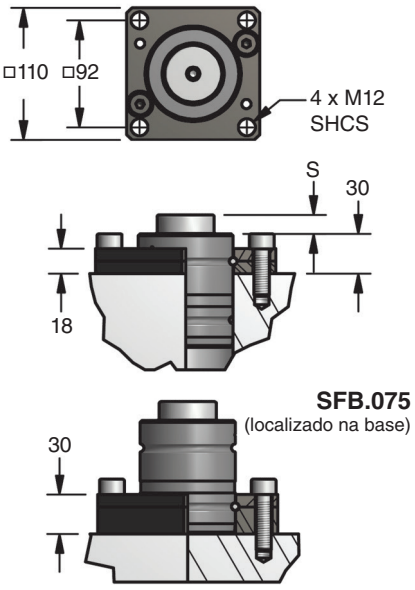
Opções de Montagem

Flange Redonda — **RFT.075** (localizado no topo)



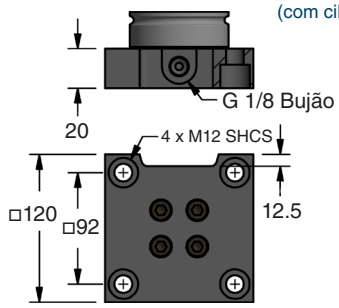
RFB.075 (localizado na base)

Flange Quadrada — **SFT.075** (localizado no topo)

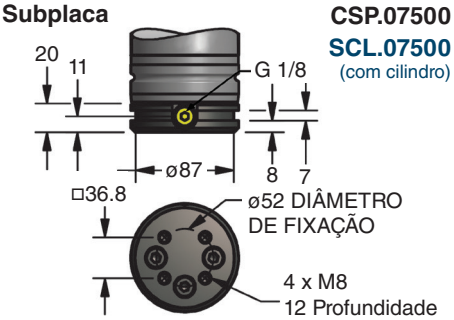


SFB.075 (localizado na base)

Subplaca Quadrada — **90.50.07500** (com cilindro) **B50**



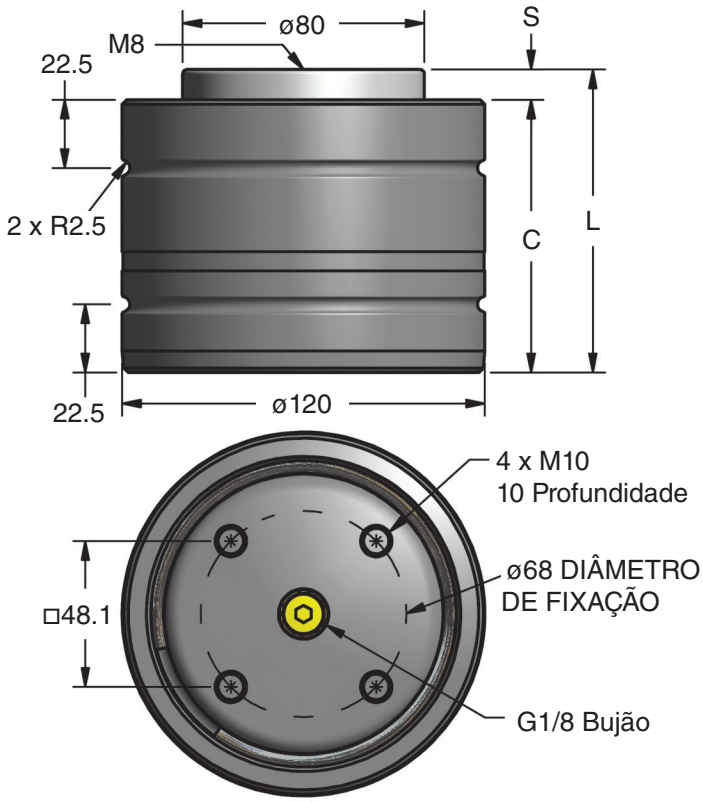
Subplaca — **CSP.07500** **SCL.07500** (com cilindro)



Exemplos de Pedidos:

Somente Cilindro: SC.07500.25.TO.150
Cilindro com a Flange: SC.07500.25.RFT.150
Cilindro com Subplaca Quadrada: SC.07500.25.B50.0
Cilindro com Subplaca Redonda: SCL.07500.25.TO.0
Somente Subplaca: CSP.07500 / 90.50.07500

SC.11800 – 118 kN



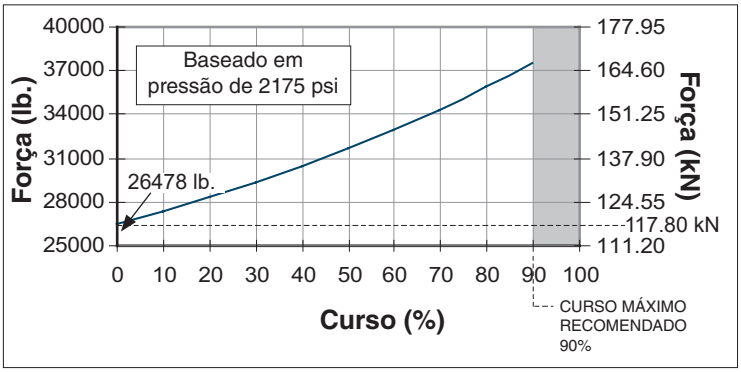
TO – Modelo Básico

Número da Peça	S	C	L
SC.11800.10	10	90	100
SC.11800.16	16	110	126
SC.11800.25	25	130	155
SC.11800.32	32	155	187
SC.11800.40	40	180	220
SC.11800.50	50	210	260

Força Inicial

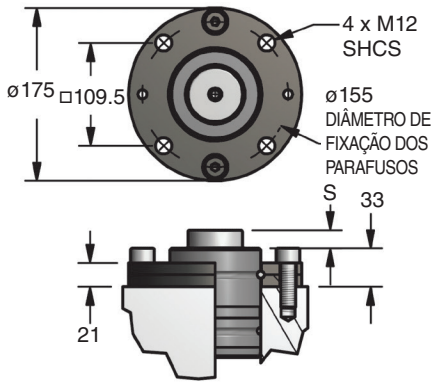
psi	lb.
2175	26478
2000	24347
1750	21304
1500	18261
1000	12174
500	6087
250	3043

bar	kN
150	117.80
125	98.17
100	78.54
75	58.90
50	39.27
25	19.63
20	15.71

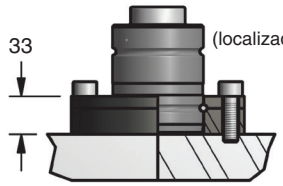


Opções de Montagem

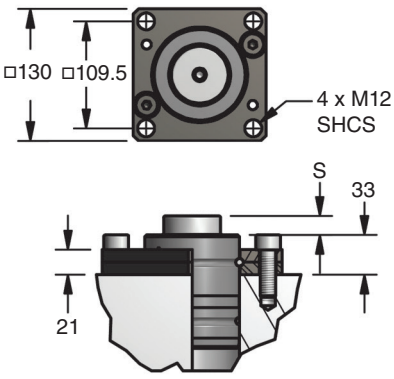
Flange Redonda — **RFT.118** (localizado no topo)



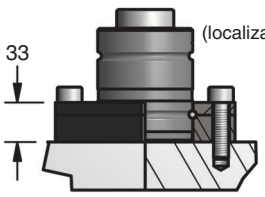
RFB.118 (localizado na base)



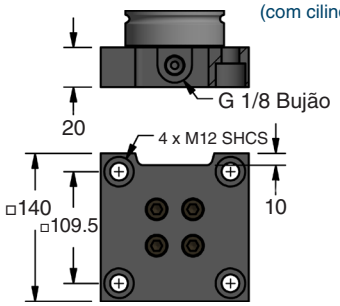
Flange Quadrada — **SFT.118** (localizado no topo)



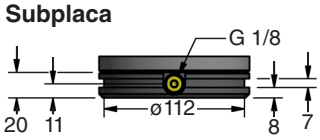
SFB.118 (localizado na base)

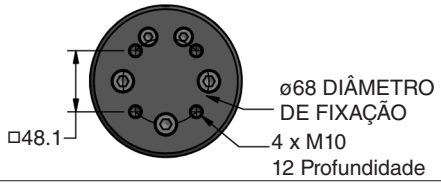


Subplaca Quadrada — **90.50.11800** (com cilindro) **B50**



Subplaca — **CSP.11800** / **SCL.11800** (com cilindro)



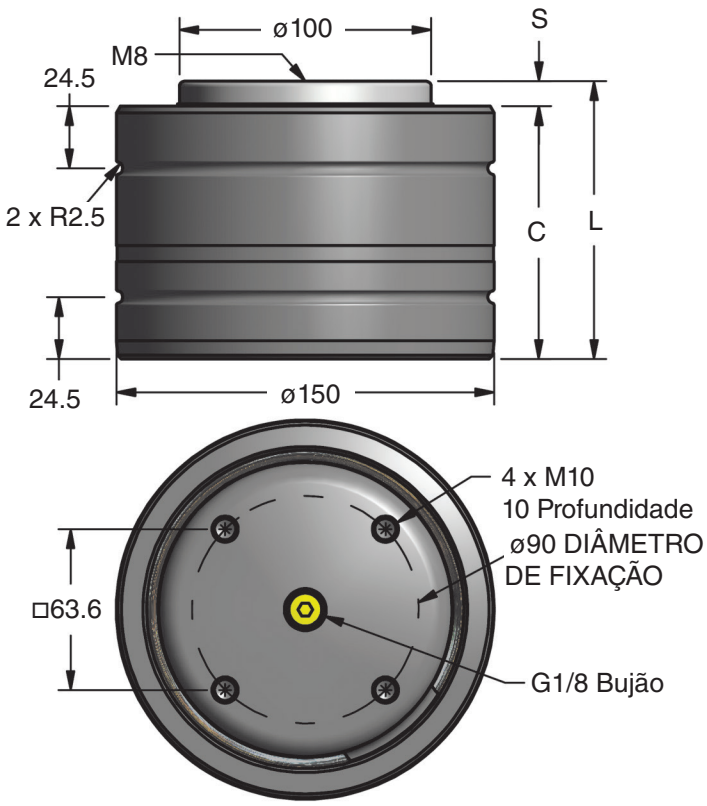


Exemplos de Pedidos:

Somente Cilindro: SC.11800.25.TO.150
Cilindro com a Flange: SC.11800.25.RFT.150
Cilindro com Subplaca Quadrada: SC.11800.25.B50.0
Cilindro com Subplaca Redonda: SCL.11800.25.TO.0
Somente Subplaca: CSP.11800 / 90.50.11800

1.734.207.1100 • fax 1.734.207.2222 • www.dadco.net
DADCO

SC.18300 – 184 kN



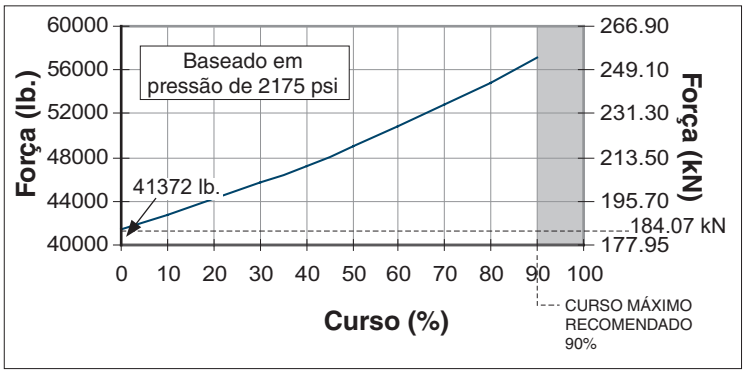
TO – Modelo Básico

Número da Peça	S	C	L
SC.18300.10	10	100	110
SC.18300.16	16	120	136
SC.18300.25	25	140	165
SC.18300.32	32	165	197
SC.18300.40	40	195	235
SC.18300.50	50	220	270

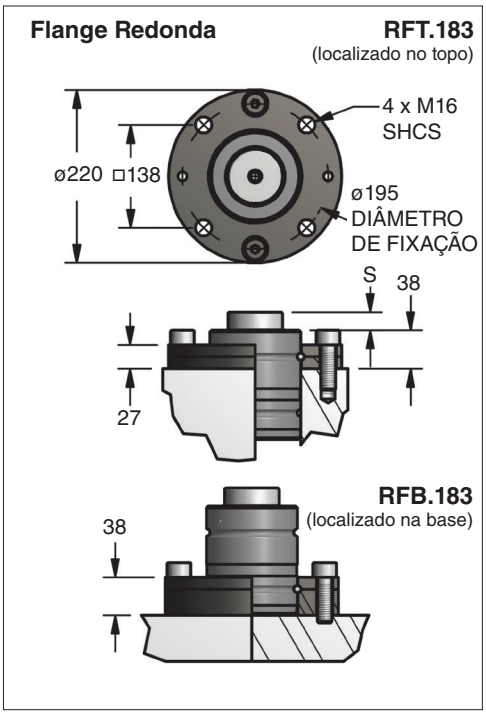
Força Inicial

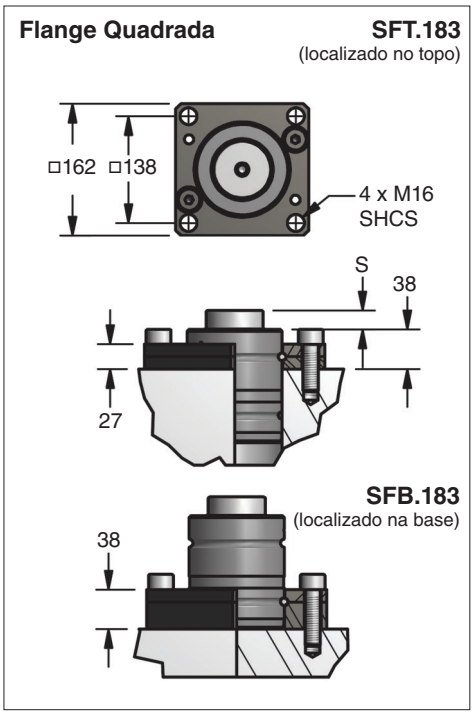
psi	lb.
2175	41372
2000	38043
1750	33287
1500	28532
1000	19021
500	9511
250	4755

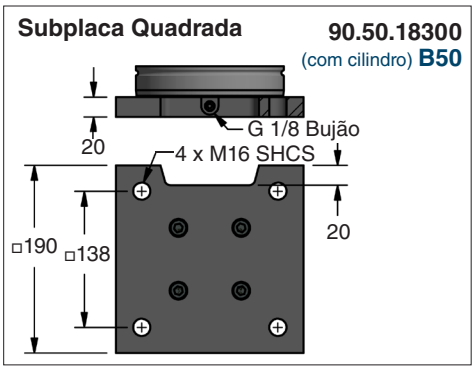
bar	kN
150	184.07
125	153.39
100	122.71
75	92.03
50	61.36
25	30.68
20	24.54

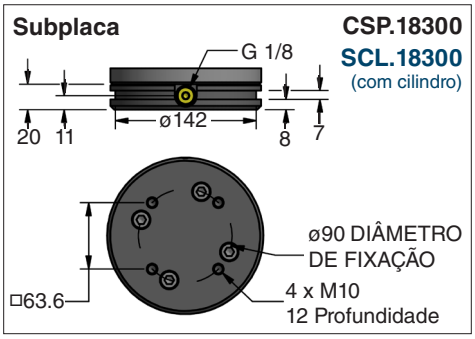


Opções de Montagem









Exemplos de Pedidos:

Somente Cilindro: SC.18300.25.TO.150
Cilindro com a Flange: SC.18300.25.RFT.150
Cilindro com Subplaca Quadrada: SC.18300.25.B50.0
Cilindro com Subplaca Redonda: SCL.18300.25.TO.0
Somente Subplaca: CSP.18300 / 90.50.18300

Kits de Reparo para Molas a Gás Nitrogênio Supercompactos

A DADCO fornece kits de reparo para DADCO Molas a Gás Nitrogênio da Série SC. Os kits incluem as peças necessárias para realizar reparos básicos. Para escolher o kit de reparo apropriado, consulte a tabela abaixo ou examine a marca do laser no cilindro para ver se consta o número do kit de reparo. Instruções específicas para cada produto estão incluídas em cada kit de reparo para facilitar o reparo seguro e adequado.

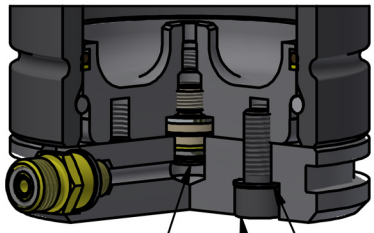
Modelo	Número do Kit
SC.00740	98.801D.00740
SC.01000	98.801D.01000
SC.01800	98.801D.01800
SC.03500	98.801D.03500
SC.04700	98.801D.04700
SC.07500	98.801D.07500
SC.11800	98.801D.11800
SC.18300	98.801D.18300

Molas a Gás Interligadas da Série SC

A DADCO oferece duas opções de montagem diferentes para interligar às Molas a Gás da Série SC: Subplaca Redonda (CSP) e Subplaca Quadrada (B50). Um adaptador é usado para ambas as montagens para conectar à mola a gás. Consulte a tabela abaixo para obter mais detalhes.

O Suporte de Base Redonda CSP é fixado à base da mola a gás com dois a três SHCS parafusos e arruelas de trava. Furos roscados e uma entalhe quadrada no suporte CSP oferecem opções de fixação.

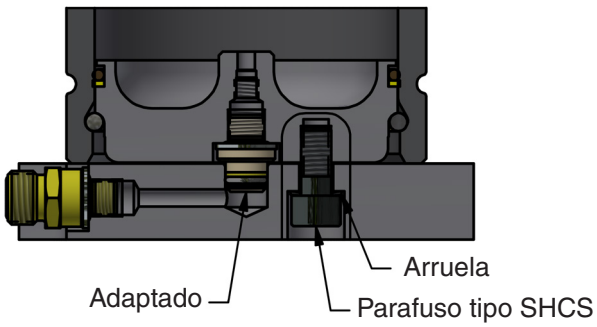
Subplaca CSP



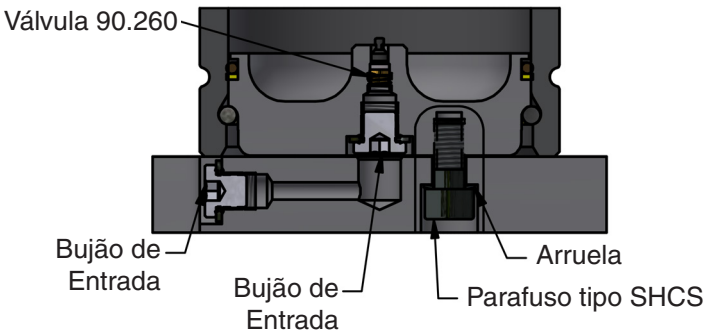
Modelo Série SC	Parafuso tipo SHCS		Adaptador
	CSP	B50	
01000	2 x M6	2 x M6	90.269
01800	2 x M8	2 x M8	90.270
03500	3 x M8	4 x M8	
04700	3 x M8	4 x M8	
07500	3 x M8	4 x M8	
11800	3 x M10	4 x M10	
18300	3 x M10	4 x M10	

O suporte de base quadrada B50 é fixado à base da mola a gás com dois a quatro parafusos e arruelas de trava. São fornecidos quatro rebaixos para montagem. O fixador adicional para os modelos SC.01800 – SC.18300 proporciona maior suporte de fixação. As opções de pedido do Subplaca B50 incluem interligados e autônomos.

Subplaca B50 Interligado



Subplaca B50 Autônomo



Ferramentas de Reparo

Ferramenta da Instalação do C-Ring
90.352 (SC.01800 – SC.18300)

Para inserir o Anel de Retenção (C-Ring) no entalhe. Para maiores informações solicitar boletim B01101E.

Ferramenta de Remoção do C-Ring
90.355 (SC.00420 – SC.4700)
90.356 (SC.01800 – SC.18300)

Para remover o Anel de Retenção (C-Ring) de forma segura, em um único movimento controlado.

90.355

90.356

Ferramenta para Exaustão da Válvula
90.360.4

Utilizar para descarregar a mola a gás lentamente para a pressão desejada. Para maiores informações contatar DADCO.

Ferramenta de Instalação do Selo
98.357D.00740 (SC.00740)
98.357D.01000 (SC.01000)

Use para instalar corretamente uma nova vedação na haste. Todos os tamanhos disponíveis mediante solicitação.

Sacador T Modular (T-Handle)
90.320.M

Para remover a haste na desmontagem e posicionar corretamente durante montagem.

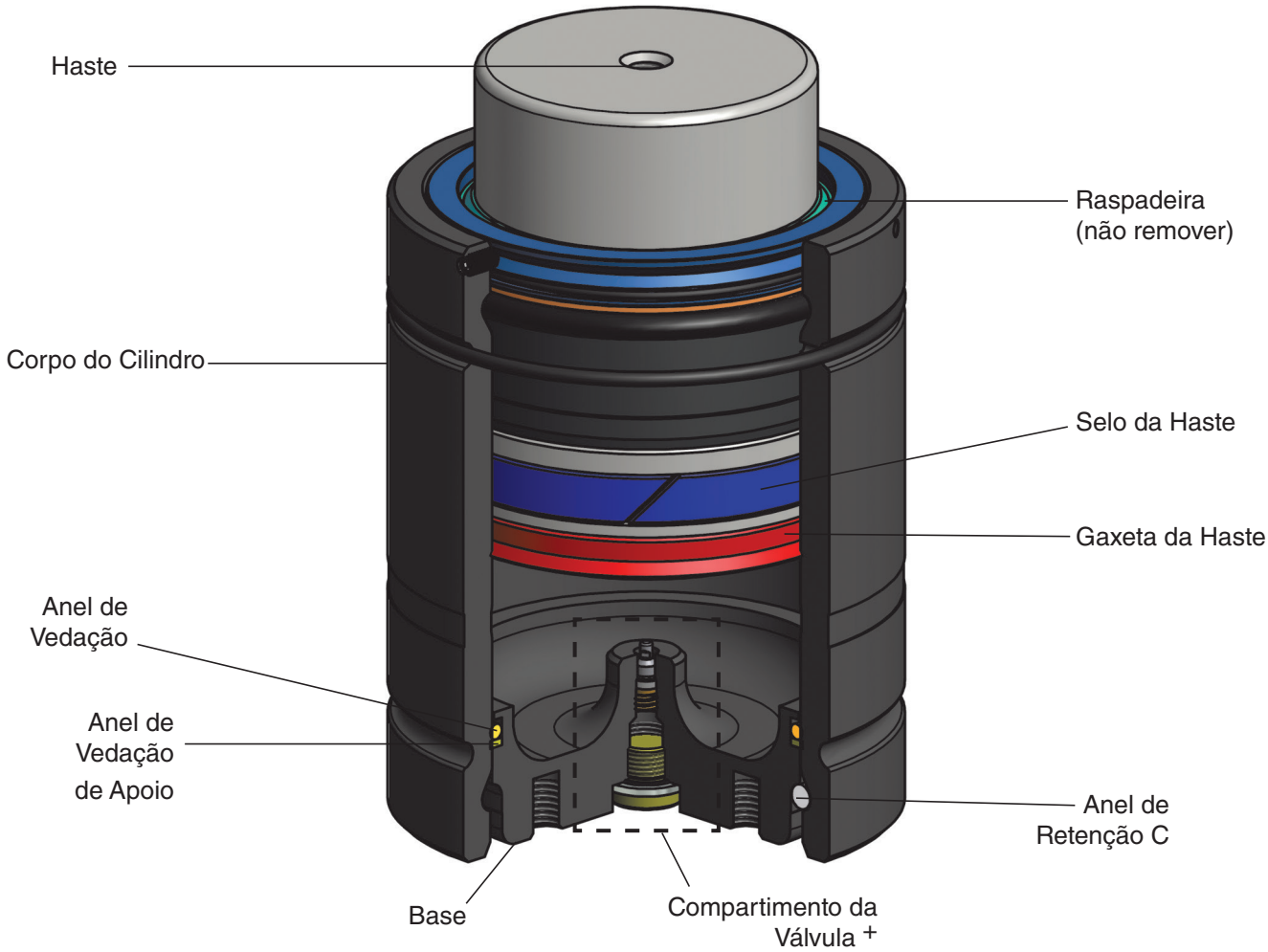
Ferramenta para Serviços
90.320.8

Para realizar todos os reparos necessários em serviços nas válvulas. Para maiores informações solicitar boletim B05110A.

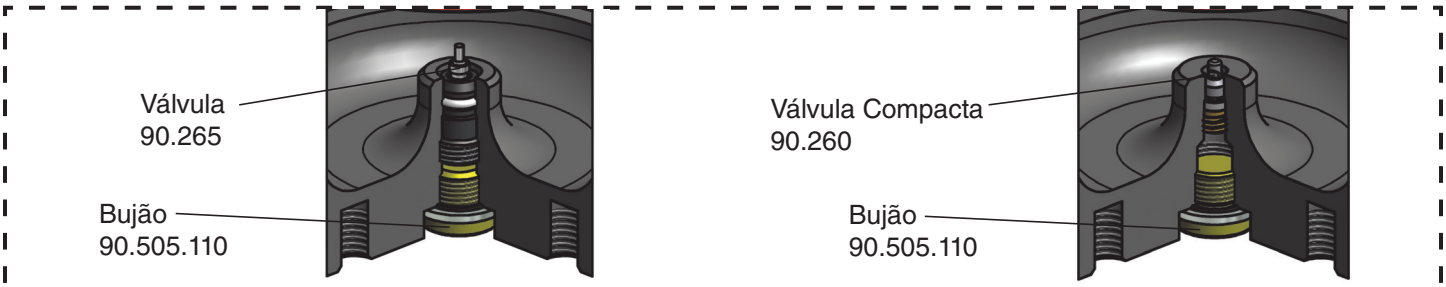
Ferramenta para base
98.328 (SC.01800 – SC.18300)

Assentar a base contra o Anel de Retenção C após a instalação.

Construção Interna do SC



Compartimento da Válvula +



Se a válvula da Mola a Gás Nitrogênio necessitar de manutenção, verificar o tipo de válvula que foi removida e substitua com o mesmo modelo de válvula. Por favor notar: válvulas não são intercambiáveis. Modelo SC.01000 usa bujão 90.607.110.

Nota: molas a gás nitrogênio Série SC são reparáveis, por favor entrar em contato com a DADCO para mais informações.

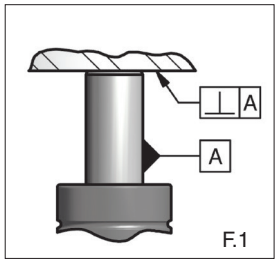
Especificações de Operação

Agente:	Gás nitrogênio	Pressão máxima de carregamento:	15 – 150 bar *(220 – 2175 psi)*
Temperatura de operação:	4˚C – 71˚C *(40˚F – 160˚F)*	Velocidade Máxima:	1.6 m/sec *(63 in/sec)*

1.734.207.1100 • fax 1.734.207.2222 • www.dadco.net
DADCO

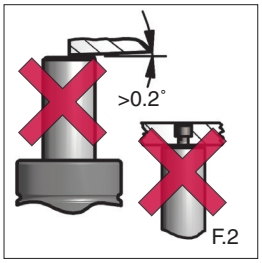
ATENÇÃO
NÃO tentar fazer manutenção na mola até que sua pressão interna esteja esgotada.

Requerimentos de Instalação



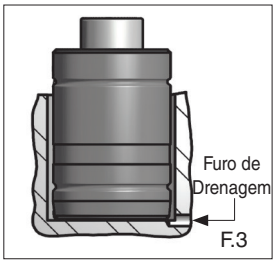
F.1

Evitar Cargas Laterais
- A superfície de impacto deve abranger o diâmetro da haste (F.1).
- Uma prensa ou ferramenta não alinhada pode resultar em cargas laterais aumentando desgaste da guia de retenção, do selo e parede interno da mola. Qualquer dano à parede do cilindro tornará o produto irreparável (F.1). Portanto, evitar cargas laterais quando possível (F.2).

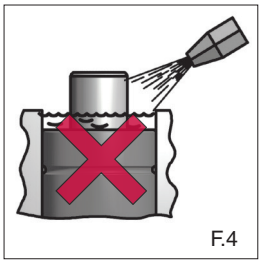


F.2

Proteger de Fluídos
- Dever ser evitado o contato direto com lubrificantes e produtos de limpeza (F.4). Proteger as molas a gás, permitindo uma drenagem adequada nos alojamentos das molas a gás (F.3).

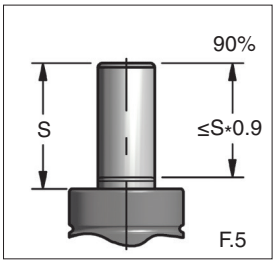


F.3

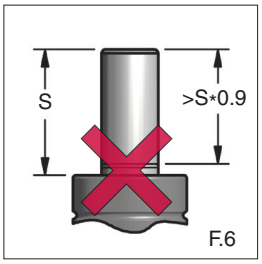

F.4

Rosca da Extremidade da Haste
- Na extremidade da haste tem uma rosca, somente para ser utilizada durante a manutenção de montagem e desmontagem, nunca utilizar para montar ou fixar a mola a gás (F.2). O modelo DADCO SC.00420 não possui uma rosca na extremidade da haste e deverá ser enviada para reparo na DADCO.

Deixar Reserva de Curso
- DADCO Molas a Gás Super Compactas permitem movimento do curso nominal, porém é recomendado deixar reserva de curso de no mínimo de 10%, para obter desempenho e segurança ideal (F.5 e F.6).



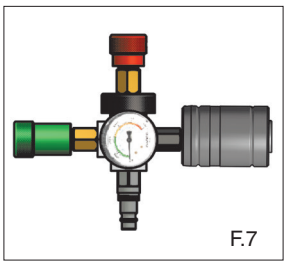
F.5

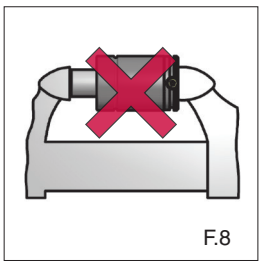


F.6

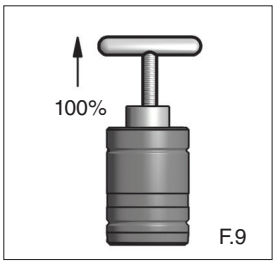
Esvaziando uma Mola a Gás Autônomo
- O Analisador de Pressão DADCO (90.315.5) permite carregar, exaustar e medir a pressão da Série SC de Molas a Gás Nitrogênio (F.7).

Recarregando uma Mola a Gás Autônomo
- Manter a mola a gás na posição vertical quando estiver carregando. Nunca se deve segurar a mola a gás em um grampo ou uma morsa fora do ferramental podendo danificar o tubo do cilindro (F.8).

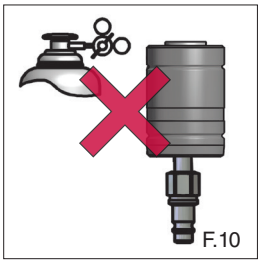

F.7


F.8

- Antes de recarregar, assegurar que (1) a base retentor do cilindro esteja encostada no c-ring e (2) a haste esteja totalmente estendida (F.9). Nunca carregue a mola a gás com o haste voltada para baixo ou a base do cilindro não encostada no c-ring (F.10). Para assentar a base do cilindro, posicionar dois parafusos nos furos roscados na base do cilindro e pressione a haste da válvula enquanto puxa a base do cilindro contra o anel de retenção. Rosquear o Sacador-T (90.320.1 ou 90.320.2) na extremidade da haste e pressione a válvula com a Ferramenta para Exaustão da Válvula (90.360.4) ou Ferramenta de Serviços (90.320.8). Puxe o conjunto da haste até que ele se encaixe firmemente contra o anel de retenção. Remover o Sacador-T da haste e carregar a mola de gás até a pressão desejada.



F.9


F.10

Reparo
- Para obter mais informações sobre o reparo da DADCO Série Supercompacta consulta boletim B02103E.

Outros Productos DADCO

Série SCR
- A partir de 32 mm a 63 mm de diâmetro
- Forças de até 28,6 kN
- Uma gama completa de comprimentos de curso padrão até 80 mm
- Completamente reparadas

SCS.4300
- Guia estendida da haste
- 75 mm de diâmetro
- Forças até 35.6 kN
- Gama completa de cursos padronizados até 80 mm
- Capacidades para Interligação

Ultra Force® – Série U
- 19 mm a 195 mm de diâmetro
- Forças de até 199 kN
- Uma gama completa de comprimentos de curso padrão até 125 milímetros
- **UltraPak®** cartucho para uma vida longa

Patenteado

Ultra Force Extended® – Série UX
- 25-55 % mais força no contato de ISO Padrão Molas a Gás Nitrogênio
- Comprimentos longos tempos - até 300 mm
- De 50 mm a 195 mm de diâmetro
- Até 199 kN de força de contato
- Jogos ISO Envelope

Conjunto de Guias – Série GRS
- Design robusto com orientação e retenção combinada
- Quatro diâmetros de haste: 25 mm, 30 mm, 36 mm, 50mm e 65 mm
- Vários cursos para atender os requisitos da aplicações
- Substitui pinos e buchas de guia comuns

Sistema de Power Cam e Power Pump
- Carrinho Hidráulico com retorno de nitrogênio
- Power Cam pode ser instalado e utilizado em qualquer aplicação
- Disponível em modelos de força de 15 kN e 40 kN
- Ideal para operações secundárias tais como, corte, perfuração, formação e flangeamento.

DADCO®
43850 Plymouth Oaks Blvd.
Plymouth, MI • 48170 • USA
734.207.1100 • Fax 734.207.2222
www.dadco.net

DADCO®
FERRAMENTAS do BRASIL LTDA.
Rua Botucatu, 39 • Sao Caetano do Sul, Sao Paulo • CEP 09550-060
Brasil 55 (11) 4221-4690
www.dadcobrasil.com

Líder Mundial em Tecnologia de Molas a Gás Nitrogênio

Impresso nos EUA

©DADCO, Inc. 2024 Todos os Direitos Reservados

Mudanças no produto podem ocorrer durante a vida deste catálogo sem aviso prévio , mas produtos fornecidos permanecerá funcionalmente intercambiáveis.