

DAPCO®

Molas a Gás Nitrogênio Altura Padrão e Compacta

Série 90.10 / 90.8



Série 90.10
Altura Padrão /
Conforme Padrão ISO

Série 90.8
Alternativa com
Altura Compacta



DADCO®

Líder Mundial em Tecnologia de Molas a Gás Nitrogênio

Introdução

A DADCO fabrica molas a gás nitrogênio de alta qualidade, a um preço competitivo, com ótimo atendimento. Fundada em 1958, a DADCO tem, atualmente o maior volume de produção de molas a gás nitrogênio para estampos. Os produtos DADCO são amplamente aceitos e usados em operações de estampagem para várias indústrias, incluindo setor automotivo, linha branca e injeção de plásticos.



Séries 90.10 e 90.8

A DADCO Série 90.10 Altura Padrão segue as especificações da norma ISO, oferecendo a mais variada seleção de tamanhos, cursos e acessórios disponíveis. Todos os suportes padronizados da indústria automotiva global (axexável ou soldado) estão disponíveis assim como os suportes Legacy, para a reposição de molas a gás antigas. Ver páginas 4 a 18.

Usando a tecnologia da Série 90.9, a DADCO Série 90.8 Compacta tem altura 25 mm – 50 mm (0.98” – 1.97”) menor que a Mola a Gás Nitrogênio Padrão ISO. Disponível em vários modelos com cursos de até 250 mm.

Modelo	Diâmetro	Força Inicial Máxima
90.10.00500	44.5 mm (1.750”)	5 kN (1059 lb.)
90.10 / 90.8.00750	50 mm (1.968”)	7.5 kN (1655 lb.)
90.10 / 90.8.01500	75 mm (2.953”)	15 kN (3432 lb.)
90.10 / 90.8.03000	95 mm (3.740”)	30 kN (6619 lb.)
90.10 / 90.8.05000	120 mm (4.724”)	50 kN (11187 lb.)
90.10 / 90.8.07500	150 mm (5.906”)	75 kN (16946 lb.)
90.10.10000	195 mm (7.677”)	100 kN (23896 lb.)

Fabricação de Alta Qualidade

DADCO Séries 90.10 e 90.8 Molas a Gás têm os seguintes recursos: peça única (a solda da base ao tubo é analisada com ultra-som); a haste, de aço super-resistente à fadiga de impacto; retentor da haste, com vedação de selo mecânico duplo de baixo atrito; o anel guia no retentor do pistão é revestido de nylon com lubrificante sintético para altas temperaturas. O resultado desta combinação, é um design superior, que garante baixa fricção, vedação e excelentes características de uso, e otimização da vida útil da mola a gás.

Satisfação do Cliente

A política da empresa é “Fazer O Que For Preciso Para Satisfazer Nossos Clientes.” A DADCO prestará assistência, sempre que possível, assegurando que seus clientes estarão completamente satisfeitos. A DADCO possui uma equipe de vendas e distribuidores com conhecimento do produto e prontos para atendê-los. Os engenheiros da DADCO estão disponíveis para ajudar clientes com suporte técnico.

Várias Opções para Instalação

Com a DADCO Séries 90.10 e 90.8 é simples interligar molas a gás. Todas as ferramentas e componentes necessários estão amplamente disponíveis. Para maiores informações, ver DADCO Catálogo de Componentes a Gás Nitrogênio Interligados. A DADCO oferece treinamento e suporte técnico.

SMS®

Para casos em que o cliente prefere ter a DADCO fornecendo um sistema pronto, várias opções estão disponíveis. Uma opção comum, é o DADCO Sistema de Montagem Seccional (SMS®) que inclui molas a gás montadas em base SMS® e interligadas usando mangueiras, conexões, e um painel de controle. O SMS® é a opção para sistema entregue pronto para operação, livre de problemas e com excelente custo benefício. Para maiores informações, veja o boletim B09114.

SMS-i®

Outra opção é o Sistema de Montagem Seccional-Interno (SMS-i®). O SMS-i® utiliza molas a gás DADCO montados em uma base com furação interna para circulação do nitrogênio. A DADCO recomenda o uso do SMS-i® como efetiva alternativa para sistemas de manifold tradicionais. Para maiores informações, solicitar boletim B07104A.

Garantia de Vida Longa

Em testes na fábrica e experiência no campo, a vida útil da DADCO Molas a Gás Séries 90.10 e 90.8 consistentemente excede um milhão de golpes. Esta é a garantia DADCO de Um Ano/Um Milhão de Golpes (*One Year/One Million Stroke Gold Guarantee*). Contatar a DADCO para maiores informações.

Garantia

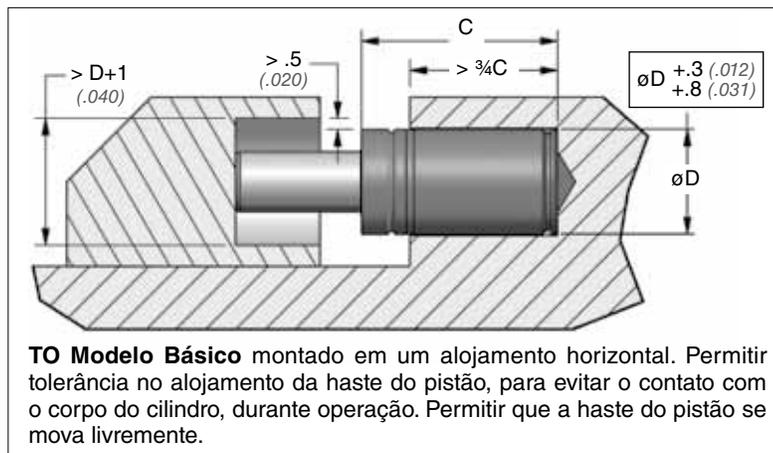
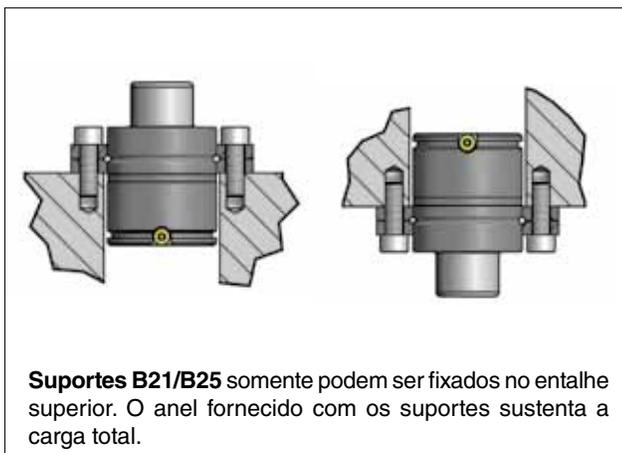
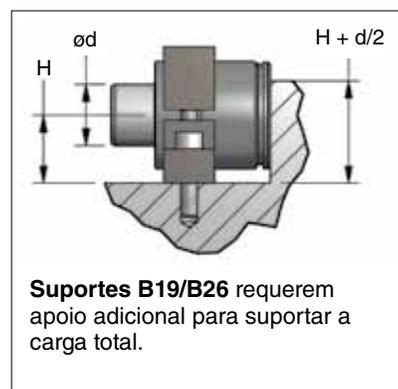
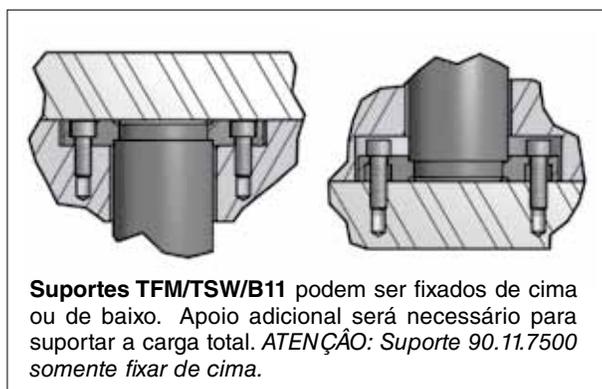
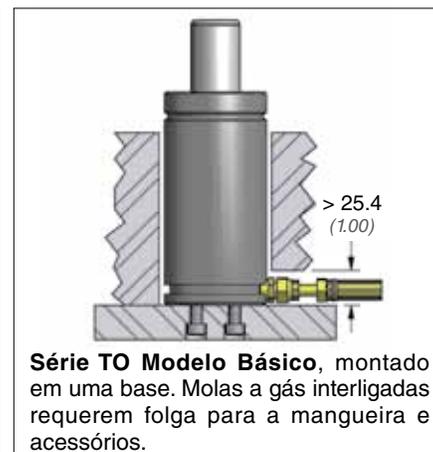
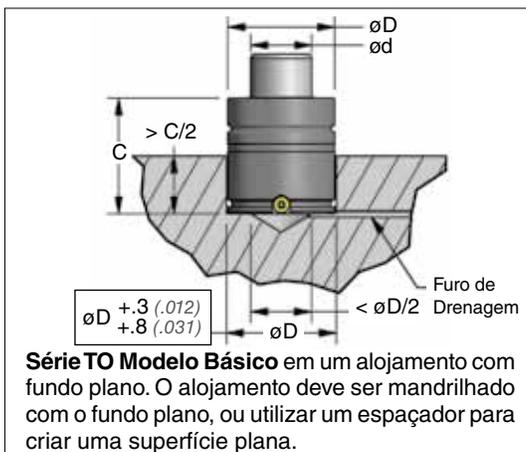
DADCO garante seus produtos livre de defeitos de fabricação ou de materiais durante o período de um ano da data de fabricação.

Modelos CAD

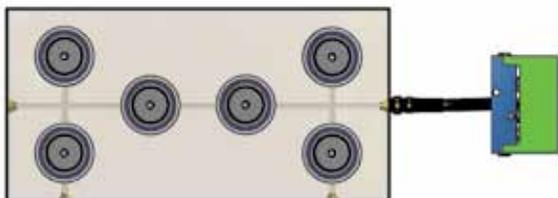
Toda a linha de produtos DADCO está disponível on-line em modelos sólidos e em formato 2D CAD. Para maiores informações visite nosso site: www.dadco.net, ou contatar DADCO.

Exemplos de Aplicações

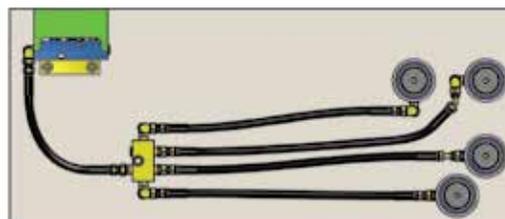
A DADCO oferece uma variedade de opções de montagem para atender aplicações específicas do cliente. Na instalação e fixação das molas a gás, devem ser levadas em consideração, o suporte da carga, seleção das conexões e valores de torque. Para informações adicionais referente aos requisitos de instalação ver página 23. Ver dimensões dos cilindros e suportes, nas páginas 4 a 18.



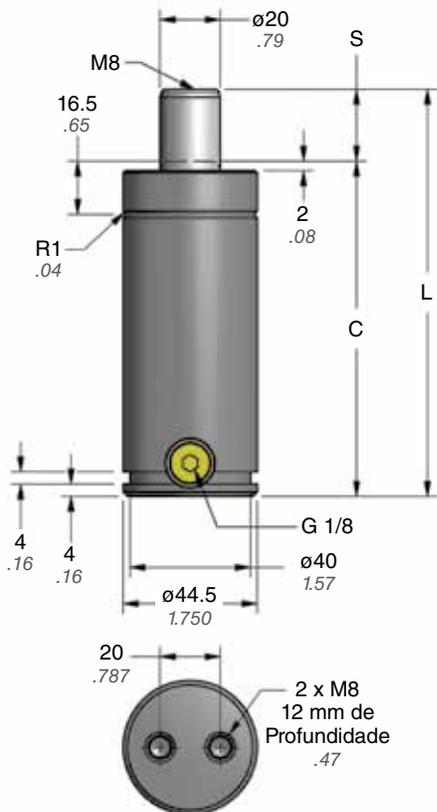
A DADCO oferece Sistemas de Montagem (SMS® / SMS-i®) na especificação do cliente, com pressão testada e enviado pronto para instalação.



DADCO SMS-i® com (QTD.6) 90.10.05000 molas a gás, com tubulação interna e conectado a um painel de controle.



DADCO SMS® com (QTD.4) 90.10.03000 molas a gás interligados, usando a mangueira 90.400 (Y-400), conexões e um painel de controle.



TO – Modelo Básico

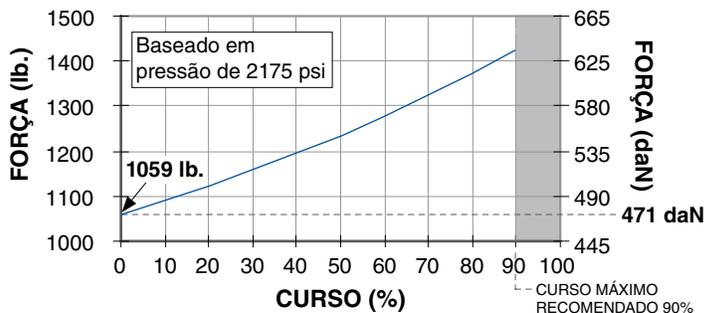
Modelo não disponível na Série 90.8

90.10.00500			
Número da Peça	S mm inch	C	L ± 0.25 $\pm .010$
90.10.00500.013	12.5 0.49	97.5 3.84	110 4.331
• 90.10.00500.025	25 0.98	110 4.33	135 5.315
90.10.00500.038	37.5 1.48	122.5 4.82	160 6.299
• 90.10.00500.050	50 1.97	135 5.31	185 7.283
90.10.00500.063	62.5 2.46	147.5 5.81	210 8.268
• 90.10.00500.080	80 3.15	165 6.50	245 9.646
90.10.00500.100	100 3.94	185 7.28	285 11.220
90.10.00500.125	125 4.92	210 8.27	335 13.189
90.10.00500.160	160 6.30	245 9.65	405 15.945

• Cursos Padrão ISO

Tabelas de Força

Força Inicial	
psi	lb.
2175	1059
2000	974
1750	852
1500	730
1000	487
500	243
250	122



Força Inicial	
bar	daN
150	471
125	393
100	314
75	236
50	157
25	79
20	63

Exemplo de Pedido:

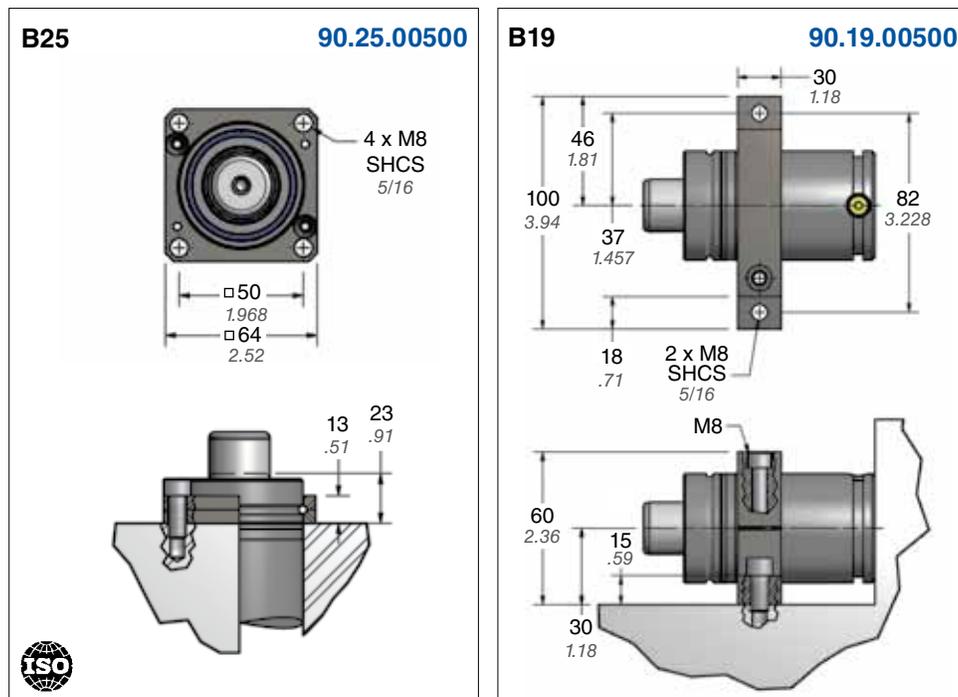
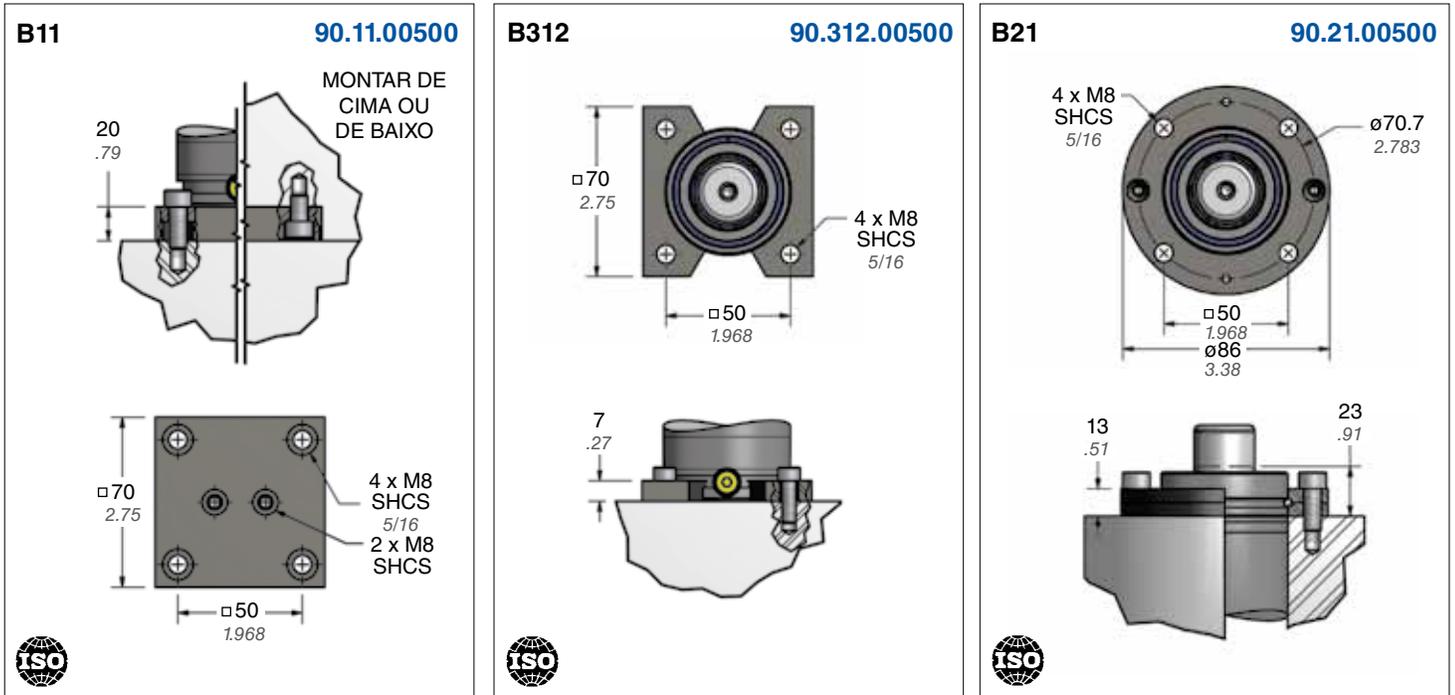
90.10.00500.025. TO. C. 150

Número da Peça: Inclui Série (90.10), Modelo e Curso.

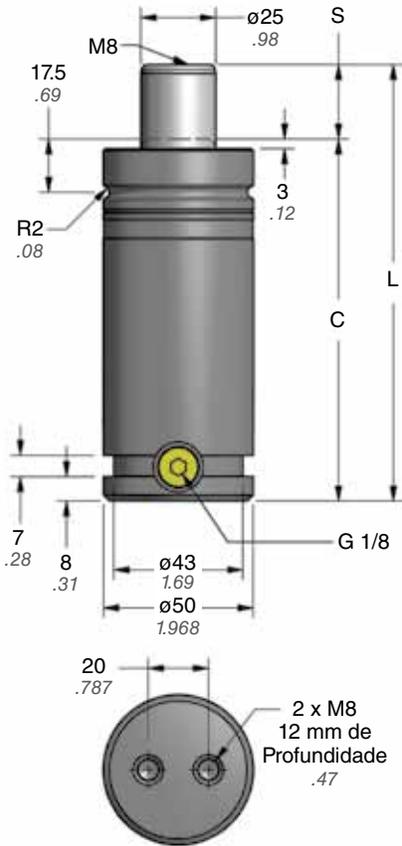
Opção de Montagem: TO = Modelo Básico. Quando não especificado, o padrão é TO. Suportes solicitados com a mola a gás serão enviados montados no cilindro.

Limites de Pressão: 15-150 bar (220-2175 psi). Quando não especificado, o padrão é 150 bar.

Sistema Operacional: C = Autônomo, F = Conexão Fluxo Aberto. Quando não especificado, o padrão é C, autônomo.



Exemplo de Pedido: Mola a Gás com Suporte: 90.10.00500.025.B21.C.150 Somente Suporte: 90.21.00500



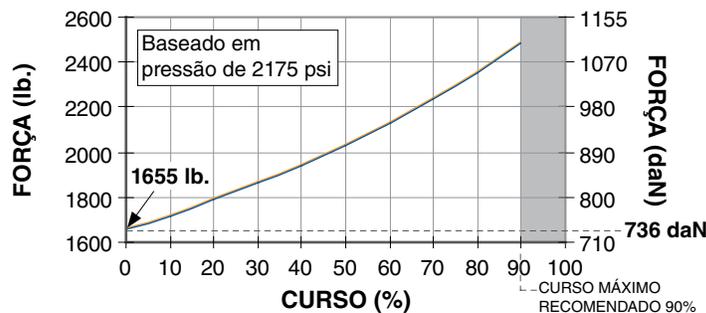
TO – Modelo Básico

Número da Peça	S mm inch	90.10.00750		90.8.00750	
		C	L ±0.25 ±.010	C	L ±0.25 ±.010
90.___.00750.013	12.5 0.49	107.5 4.23	120 4.724	82.5 3.25	95 3.740
• 90.___.00750.025	25 0.98	120 4.72	145 5.709	95 3.74	120 4.724
90.___.00750.038	37.5 1.48	132.5 5.22	170 6.693	107.5 4.23	145 5.709
• 90.___.00750.050	50 1.97	145 5.71	195 7.677	120 4.72	170 6.693
90.___.00750.063	62.5 2.46	157.5 6.20	220 8.661	132.5 5.22	195 7.677
90.___.00750.075	75 2.95	170 6.69	245 9.646	145 5.71	220 8.661
• 90.___.00750.080	80 3.15	175 6.89	255 10.039	150 5.91	230 9.055
90.___.00750.088	87.5 3.44	182.5 7.19	270 10.630	157.5 6.20	245 9.646
• 90.___.00750.100	100 3.94	195 7.68	295 11.614	170 6.69	270 10.630
90.___.00750.113	112.5 4.43	207.5 8.17	320 12.598	182.5 7.19	295 11.614
• 90.___.00750.125	125 4.92	220 8.66	345 13.583	195 7.68	320 12.598
90.___.00750.138	137.5 5.41	232.5 9.15	370 14.567	207.5 8.17	345 13.583
90.___.00750.150	150 5.91	245 9.65	395 15.551	220 8.66	370 14.567
• 90.___.00750.160	160 6.30	255 10.04	415 16.339	230 9.06	390 15.354
90.___.00750.175	175 6.89	270 10.63	445 17.520	245 9.65	420 16.535
90.___.00750.200	200 7.87	295 11.61	495 19.488	270 10.63	470 18.504
90.___.00750.225	225 8.86	320 12.60	545 21.457	295 11.61	520 20.472
90.___.00750.250	250 9.84	345 13.58	595 23.425	320 12.60	570 22.441
90.___.00750.275	275 10.83	370 14.57	645 25.394	N/A	N/A
90.___.00750.300	300 11.81	395 15.55	695 27.362	N/A	N/A

• Cursos Padrão ISO (somente 90.10.00750)

Tabelas de Força

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



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

Exemplo de Pedido:

90.10.00750.025. TO. C. 150

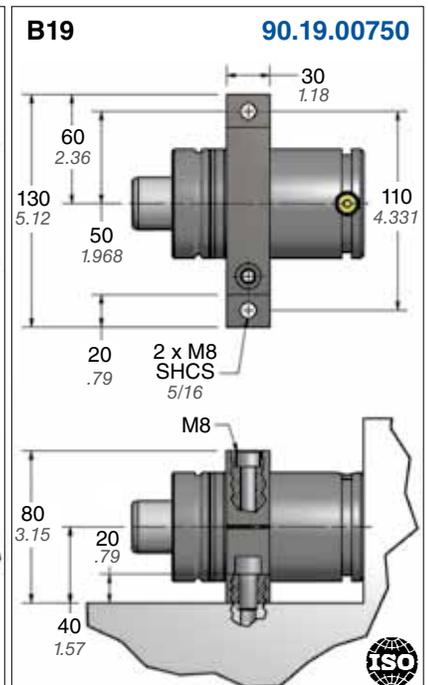
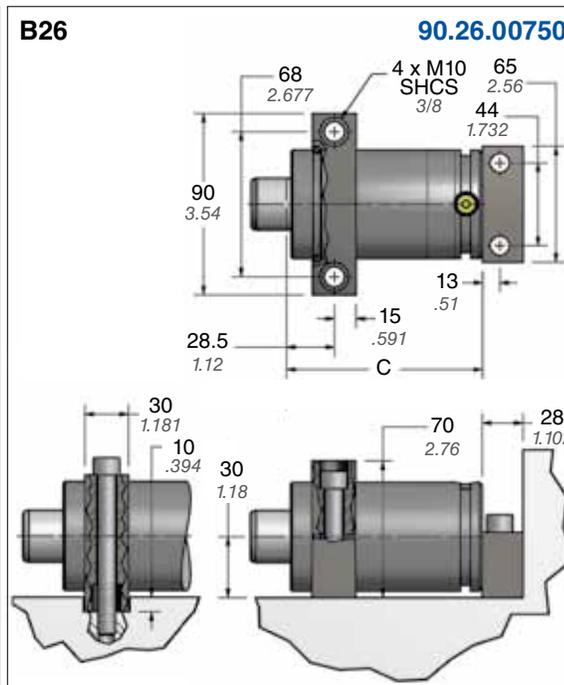
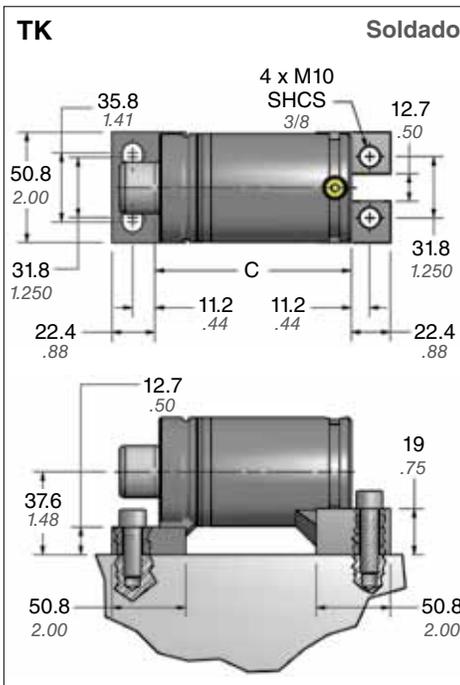
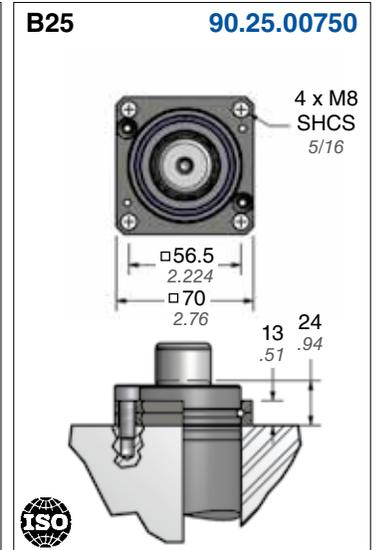
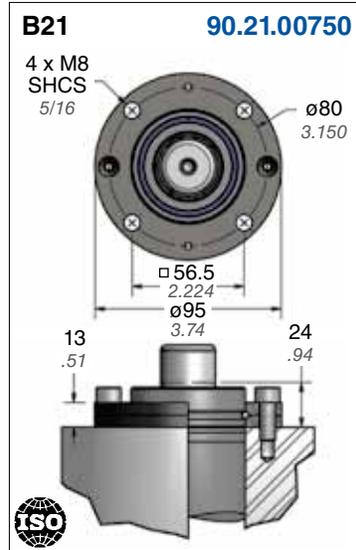
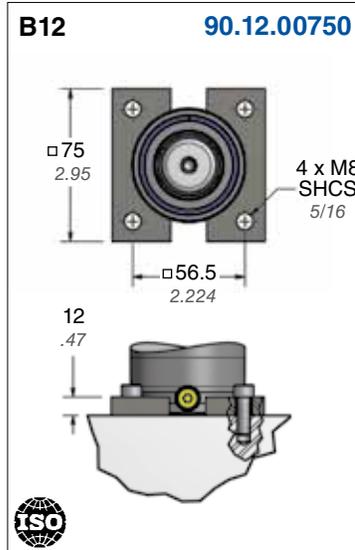
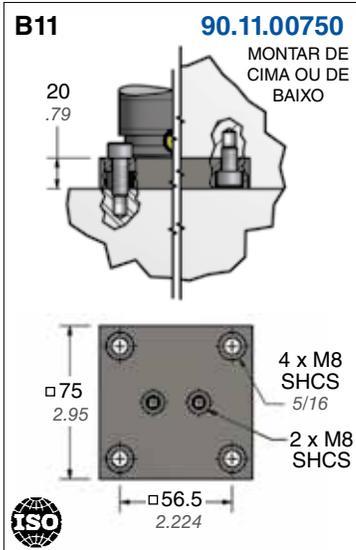
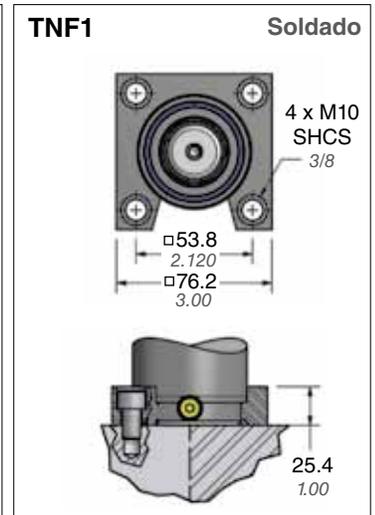
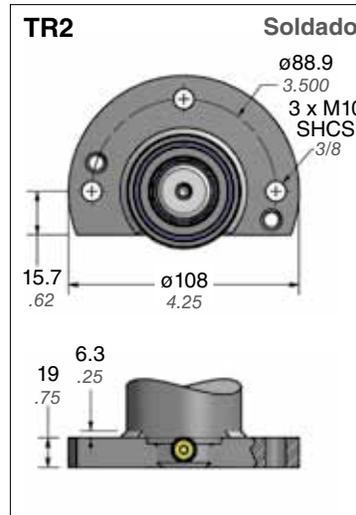
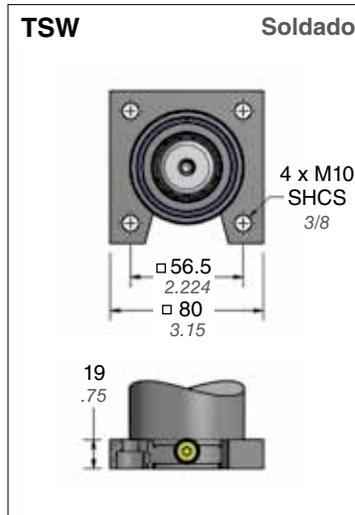
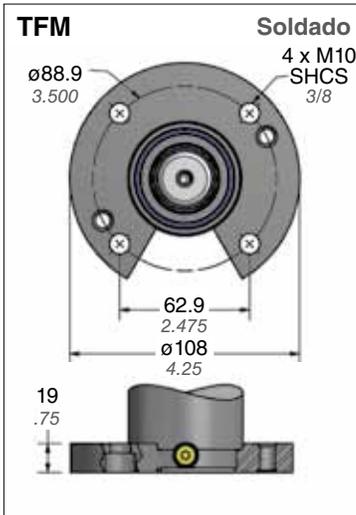
Número da Peça: Inclui Série (90.10 ou 90.8), Modelo e Curso.

Opção de Montagem: TO = Modelo Básico. Quando não especificado, o padrão é TO. Suportes solicitados com a mola a gás serão enviados montados no cilindro.

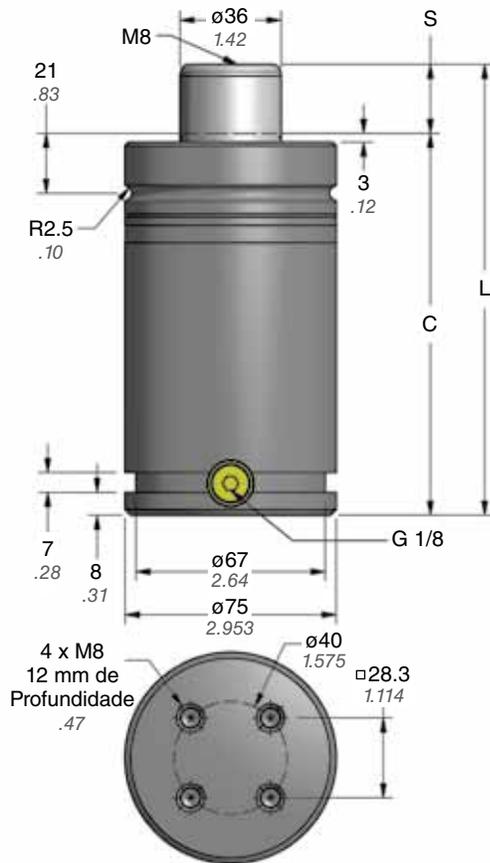
Limites de Pressão: 15-150 bar (220-2175 psi). Quando não especificado, o padrão é 150 bar.

Sistema Operacional: C = Autônomo, F = Conexão Fluxo Aberto. Quando não especificado, o padrão é C, autônomo.

7.5 kN / 0.75 ton



Exemplo de Pedido: Mola a Gás com Suporte: 90.10.00750.025.B21.C.150 Somente Suporte: 90.21.00750



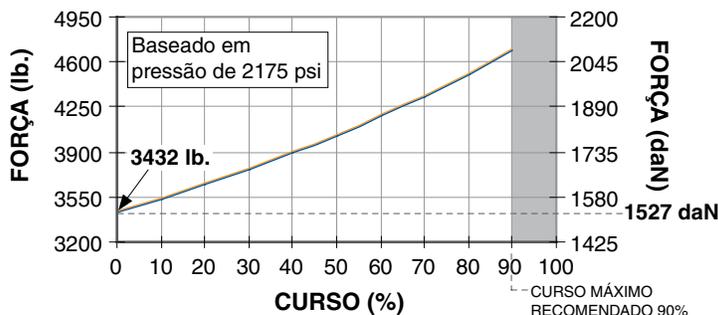
TO – Modelo Básico

Número da Peça	S mm inch	90.10.01500		90.8.01500	
		C	L ±0.25 ±.010	C	L ±0.25 ±.010
90.__.01500.013	12.5 0.49	122.5 4.82	135 5.315	97.5 3.84	110 4.331
• 90.__.01500.025	25 0.98	135 5.31	160 6.299	110 4.33	135 5.315
90.__.01500.038	37.5 1.48	147.5 5.81	185 7.283	122.5 4.82	160 6.299
• 90.__.01500.050	50 1.97	160 6.30	210 8.268	135 5.32	185 7.283
90.__.01500.063	62.5 2.46	172.5 6.79	235 9.252	147.5 5.81	210 8.268
90.__.01500.075	75 2.95	185 7.28	260 10.236	160 6.30	235 9.252
• 90.__.01500.080	80 3.15	190 7.48	270 10.630	165 6.50	245 9.646
90.__.01500.088	87.5 3.44	197.5 7.78	285 11.220	172.5 6.79	260 10.236
• 90.__.01500.100	100 3.94	210 8.27	310 12.205	185 7.28	285 11.220
90.__.01500.113	112.5 4.43	222.5 8.76	335 13.189	197.5 7.78	310 12.205
• 90.__.01500.125	125 4.92	235 9.25	360 14.173	210 8.27	335 13.189
90.__.01500.138	137.5 5.41	247.5 9.74	385 15.157	222.5 8.76	360 14.173
90.__.01500.150	150 5.91	260 10.24	410 16.142	235 9.25	385 15.157
• 90.__.01500.160	160 6.30	270 10.63	430 16.929	245 9.65	405 15.945
90.__.01500.175	175 6.89	285 11.22	460 18.110	260 10.24	435 17.126
90.__.01500.200	200 7.87	310 12.20	510 20.079	285 11.22	485 19.094
90.__.01500.225	225 8.86	335 13.19	560 22.047	310 12.21	535 21.063
90.__.01500.250	250 9.84	360 14.17	610 24.016	335 13.19	585 23.031
90.__.01500.275	275 10.83	385 15.16	660 25.984	N/A	N/A
90.__.01500.300	300 11.81	410 16.14	710 27.953	N/A	N/A

• Cursos Padrão ISO (somente 90.10.01500)

Tabelas de Força

Força Inicial	
psi	lb.
2175	3432
2000	3155
1750	2761
1500	2367
1000	1578
500	789
250	394



Força Inicial	
bar	daN
150	1527
125	1272
100	1018
75	763
50	509
25	254
20	204

Exemplo de Pedido:

90.10.01500.025. TO. C. 150

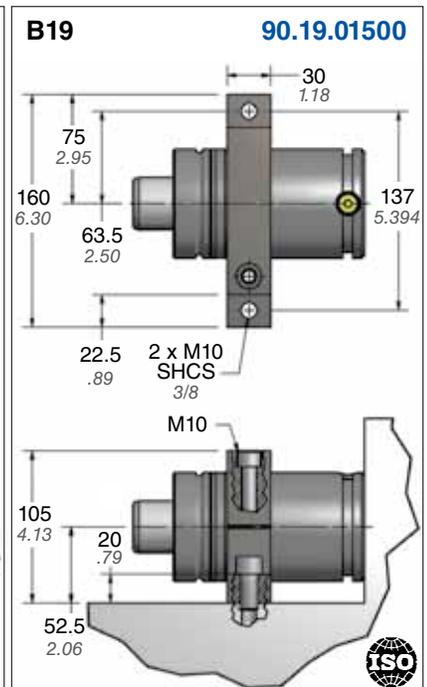
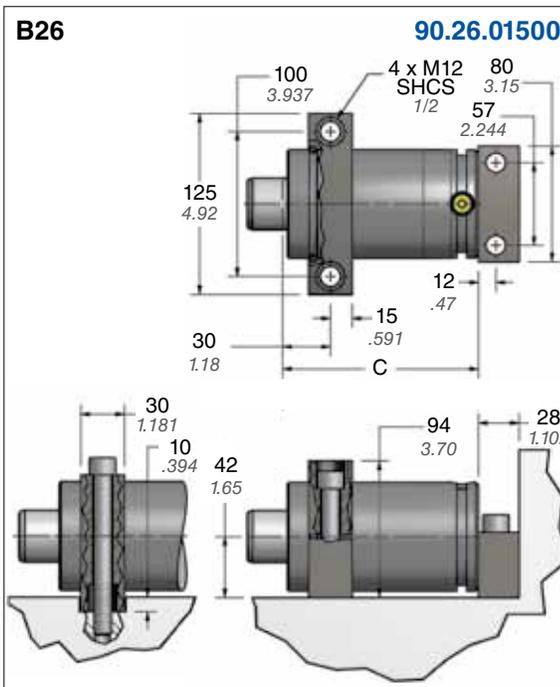
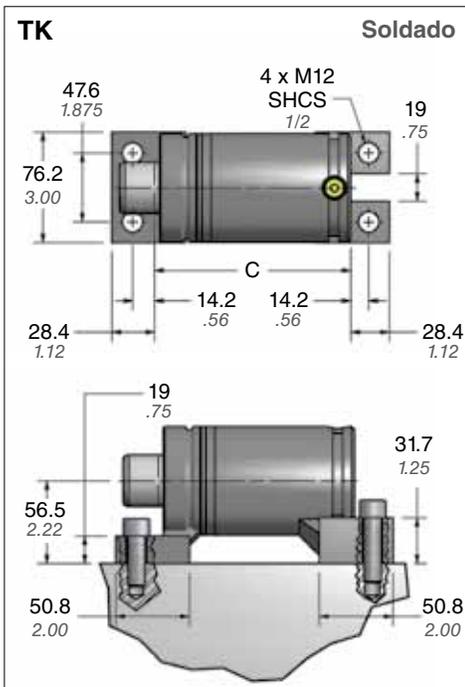
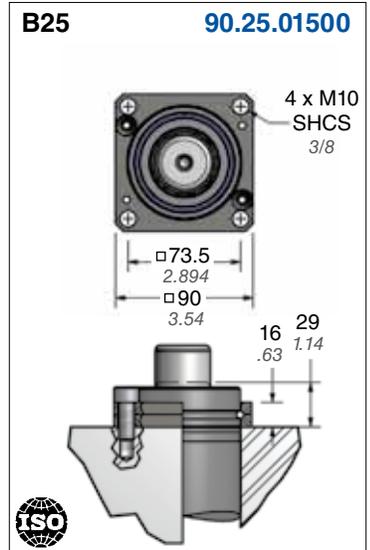
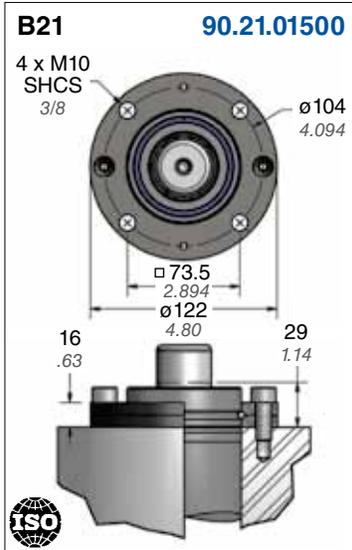
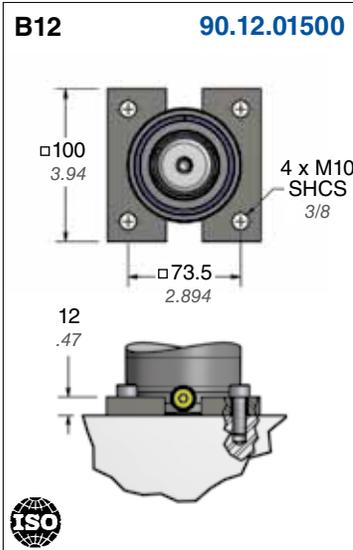
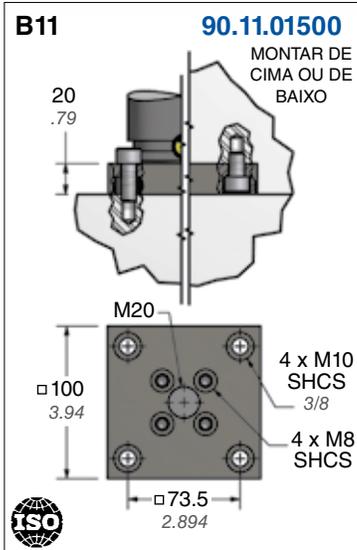
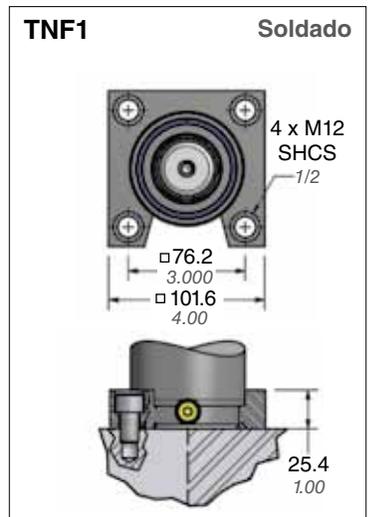
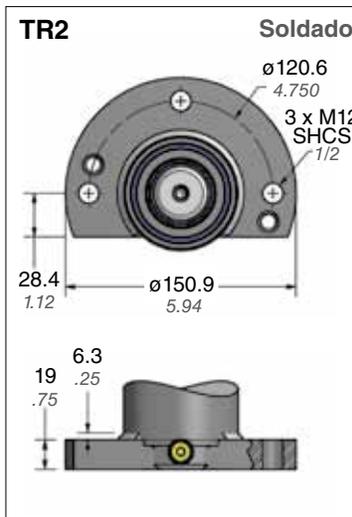
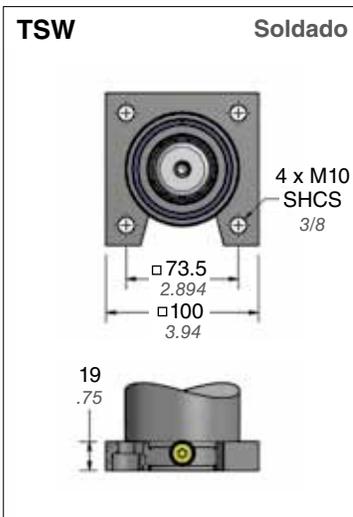
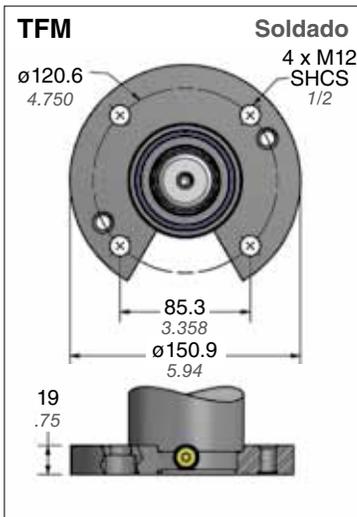
Número da Peça: Inclui Série (90.10 ou 90.8), Modelo e Curso.

Opção de Montagem: TO = Modelo Básico. Quando não especificado, o padrão é TO. Suportes solicitados com a mola a gás serão enviados montados no cilindro.

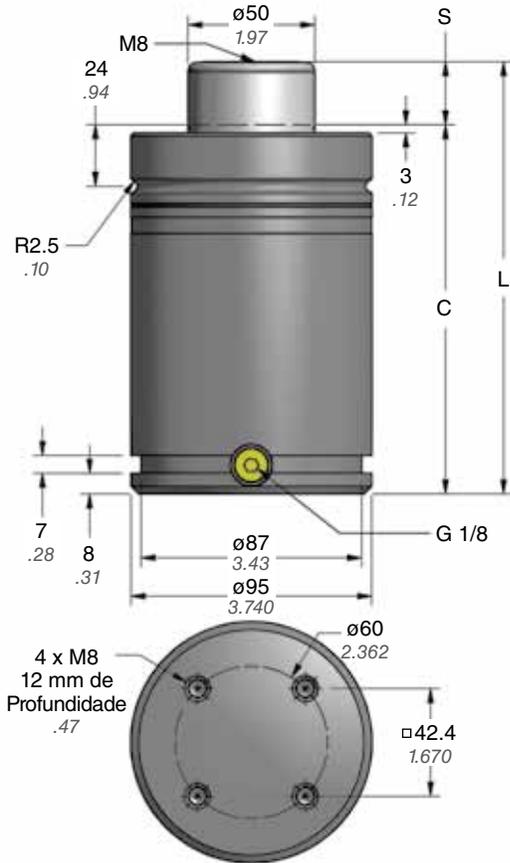
Limites de Pressão: 15-150 bar (220-2175 psi). Quando não especificado, o padrão é 150 bar.

Sistema Operacional: C = Autônomo, F = Conexão Fluxo Aberto. Quando não especificado, o padrão é C, autônomo.

15 kN / 1.5 ton



Exemplo de Pedido: Mola a Gás com Suporte: 90.10.01500.025.B21.C.150 Somente Suporte: 90.21.01500



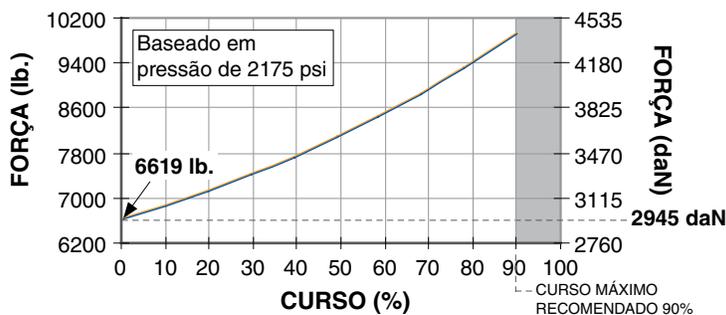
TO – Modelo Básico

Número da Peça	S mm inch	90.10.03000		90.8.03000	
		C	L ±0.25 ±.010	C	L ±0.25 ±.010
90.__.03000.013	12.5 0.49	132.5 5.22	145 5.709	107.5 4.23	120 4.724
• 90.__.03000.025	25 0.98	145 5.71	170 6.693	120 4.72	145 5.709
90.__.03000.038	37.5 1.48	157.5 6.20	195 7.677	132.5 5.22	170 6.693
• 90.__.03000.050	50 1.97	170 6.69	220 8.661	145 5.71	195 7.677
90.__.03000.063	62.5 2.46	182.5 7.19	245 9.646	157.5 6.20	220 8.661
90.__.03000.075	75 2.95	195 7.68	270 10.630	170 6.69	245 9.646
• 90.__.03000.080	80 3.15	200 7.87	280 11.024	175 6.89	255 10.039
90.__.03000.088	87.5 3.44	207.5 8.17	295 11.614	182.5 7.19	270 10.630
• 90.__.03000.100	100 3.94	220 8.66	320 12.598	195 7.68	295 11.614
90.__.03000.113	112.5 4.43	232.5 9.15	345 13.583	207.5 8.17	320 12.598
• 90.__.03000.125	125 4.92	245 9.65	370 14.567	220 8.66	345 13.583
90.__.03000.138	137.5 5.41	257.5 10.14	395 15.551	232.5 9.15	370 14.567
90.__.03000.150	150 5.91	270 10.63	420 16.535	245 9.65	395 15.551
• 90.__.03000.160	160 6.30	280 11.02	440 17.323	255 10.04	415 16.339
90.__.03000.175	175 6.89	295 11.61	470 18.504	270 10.63	445 17.520
90.__.03000.200	200 7.87	320 12.60	520 20.472	295 11.61	495 19.488
90.__.03000.225	225 8.86	345 13.58	570 22.441	320 12.60	545 21.457
90.__.03000.250	250 9.84	370 14.57	620 24.409	345 13.58	595 23.425
90.__.03000.275	275 10.83	395 15.55	670 26.378	N/A	N/A
90.__.03000.300	300 11.81	420 16.54	720 28.346	N/A	N/A

• Cursos Padrão ISO (somente 90.10.03000)

Tabelas de Força

Força Inicial	
psi	lb.
2175	6619
2000	6087
1750	5326
1500	4565
1000	3043
500	1522
250	761



Força Inicial	
bar	daN
150	2945
125	2454
100	1963
75	1473
50	982
25	491
20	393

Exemplo de Pedido:

90.10.03000.025. TO. C. 150

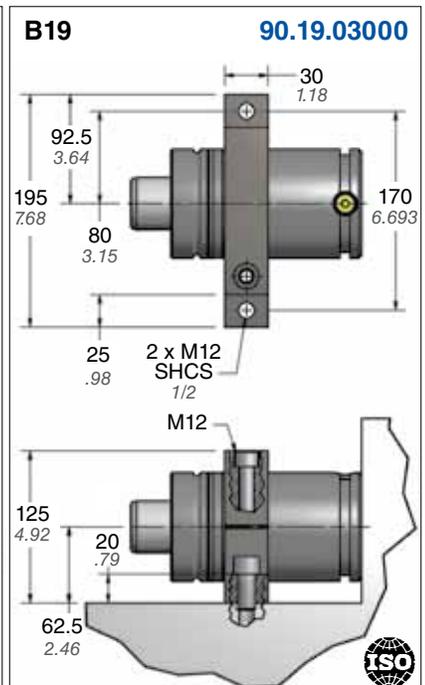
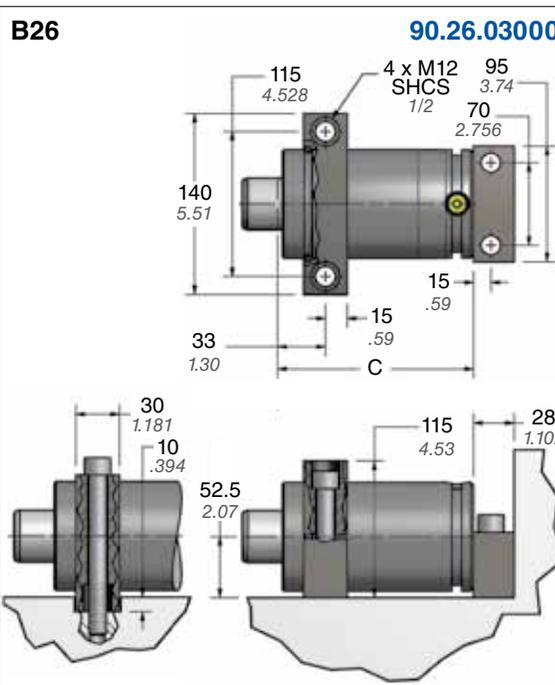
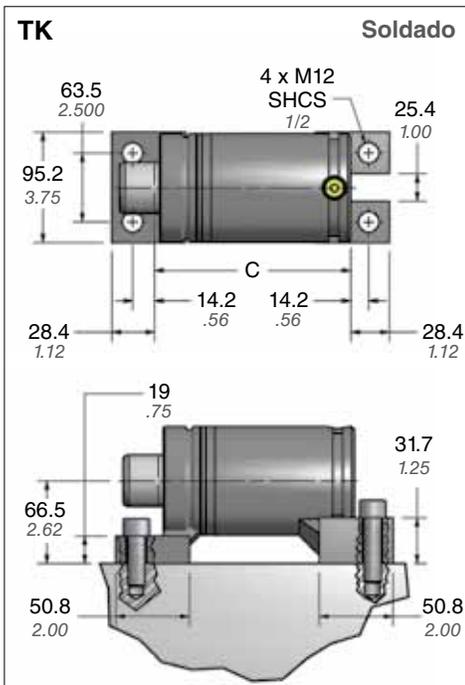
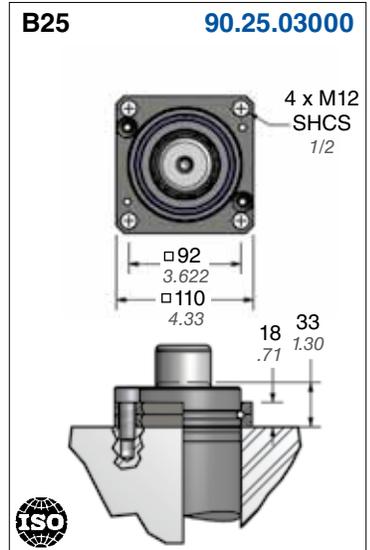
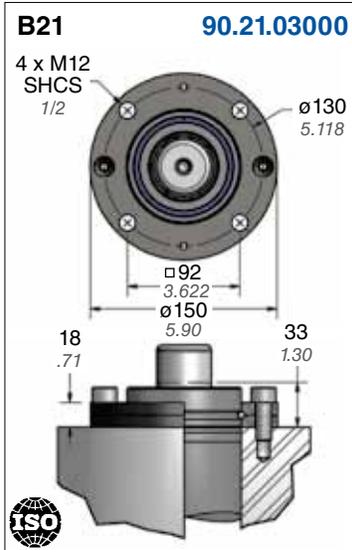
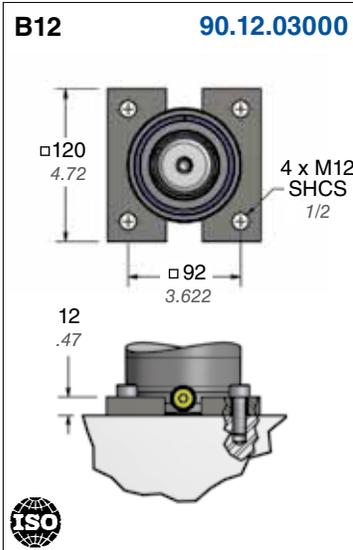
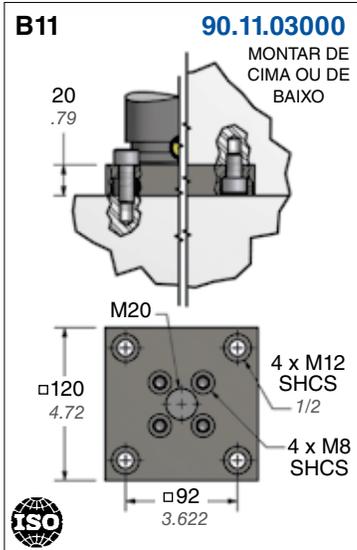
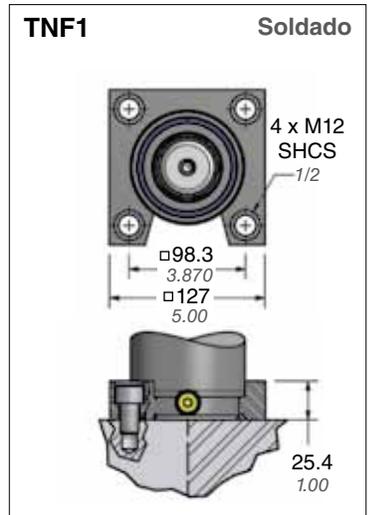
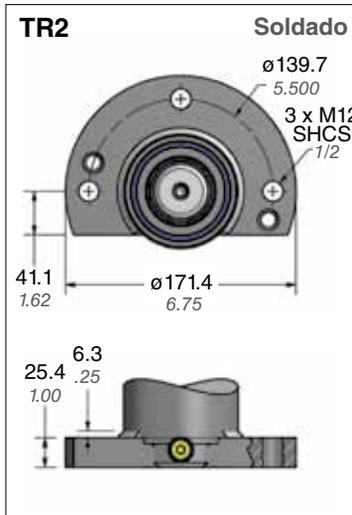
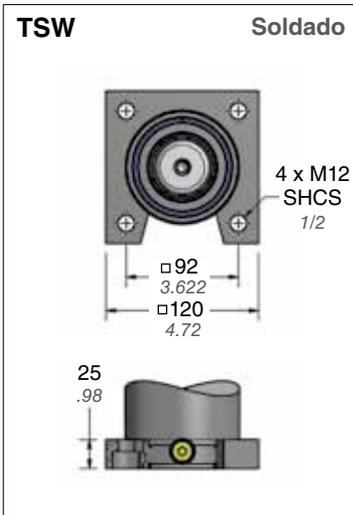
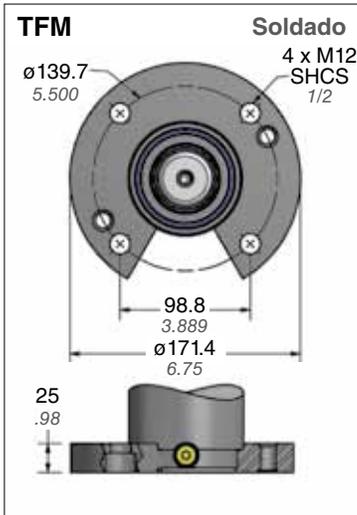
Número da Peça: Inclui Série (90.10 ou 90.8), Modelo e Curso.

Opção de Montagem: TO = Modelo Básico. Quando não especificado, o padrão é TO. Suportes solicitados com a mola a gás serão enviados montados no cilindro.

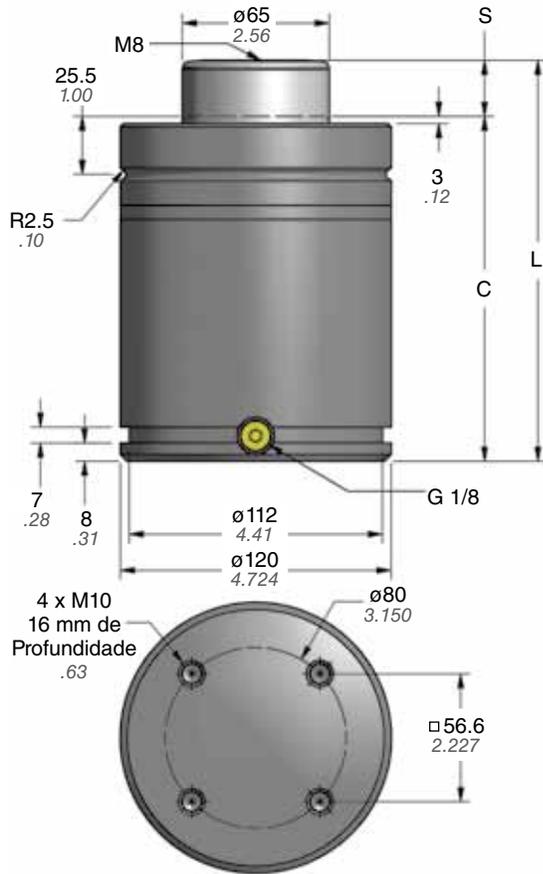
Limites de Pressão: 15-150 bar (220-2175 psi). Quando não especificado, o padrão é 150 bar.

Sistema Operacional: C = Autônomo, F = Conexão Fluxo Aberto. Quando não especificado, o padrão é C, autônomo.

30 kN / 3 ton



Exemplo de Pedido: Mola a Gás com Suporte: 90.10.03000.025.B21.C.150 Somente Suporte: 90.21.03000



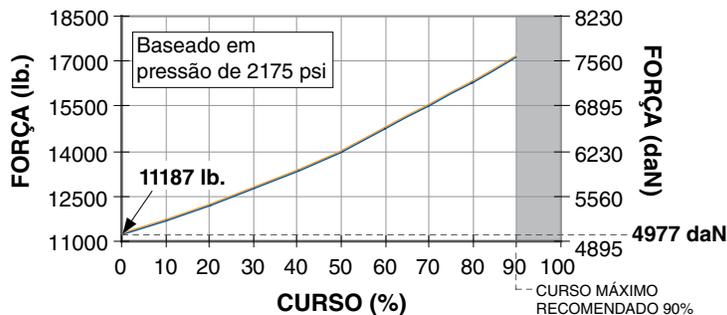
TO – Modelo Básico

Número da Peça	S mm inch	90.10.05000 ISO		90.8.05000	
		C	L ±0.25 ±.010	C	L ±0.25 ±.010
• 90___.05000.025	25 0.98	165 6.50	190 7.480	127.5 5.02	152.5 6.004
90___.05000.038	37.5 1.48	177.5 6.99	215 8.465	140 5.51	177.5 6.988
• 90___.05000.050	50 1.97	190 7.48	240 9.449	152.5 6.00	202.5 7.972
90___.05000.063	62.5 2.46	202.5 7.97	265 10.433	165 6.50	227.5 8.957
90___.05000.075	75 2.95	215 8.46	290 11.417	177.5 6.99	252.5 9.941
• 90___.05000.080	80 3.15	220 8.66	300 11.811	182.5 7.19	262.5 10.335
90___.05000.088	87.5 3.44	227.5 8.96	315 12.402	190 7.48	277.5 10.925
• 90___.05000.100	100 3.94	240 9.45	340 13.386	202.5 7.97	302.5 11.909
90___.05000.113	112.5 4.43	252.5 9.94	365 14.370	215 8.47	327.5 12.894
• 90___.05000.125	125 4.92	265 10.43	390 15.354	227.5 8.96	352.5 13.878
90___.05000.138	137.5 5.41	277.5 10.93	415 16.339	240 9.45	377.5 14.862
90___.05000.150	150 5.91	290 11.42	440 17.323	252.5 9.94	402.5 15.846
• 90___.05000.160	160 6.30	300 11.81	460 18.110	262.5 10.34	422.5 16.634
90___.05000.175	175 6.89	315 12.40	490 19.291	277.5 10.93	452.5 17.815
90___.05000.200	200 7.87	340 13.39	540 21.260	302.5 11.91	502.5 19.783
90___.05000.225	225 8.86	365 14.37	590 23.228	327.5 12.89	552.5 21.752
90___.05000.250	250 9.84	390 15.35	640 25.197	352.5 13.88	602.5 23.720
90___.05000.275	275 10.83	415 16.34	690 27.165	N/A	N/A
90___.05000.300	300 11.81	440 17.32	740 29.134	N/A	N/A

• Cursos Padrão ISO (somente 90.10.05000)

Tabelas de Força

Força Inicial	
psi	lb.
2175	11187
2000	10287
1750	9001
1500	7715
1000	5143
500	2572
250	1286



Força Inicial	
bar	daN
150	4977
125	4148
100	3318
75	2489
50	1659
25	830
20	664

Exemplo de Pedido:

90.10.05000.025. TO. C. 150

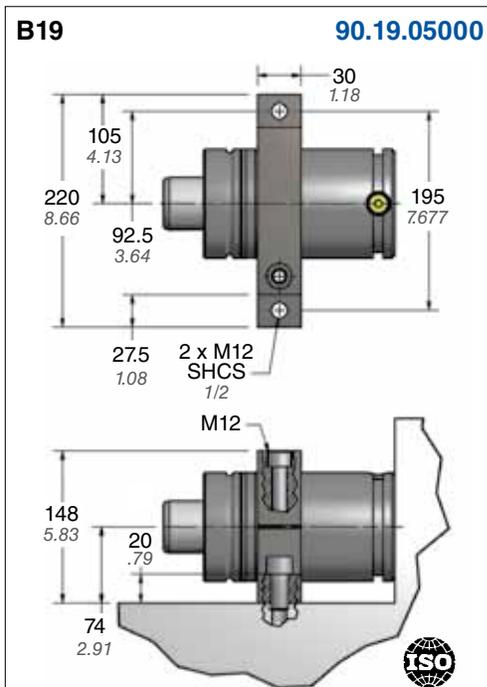
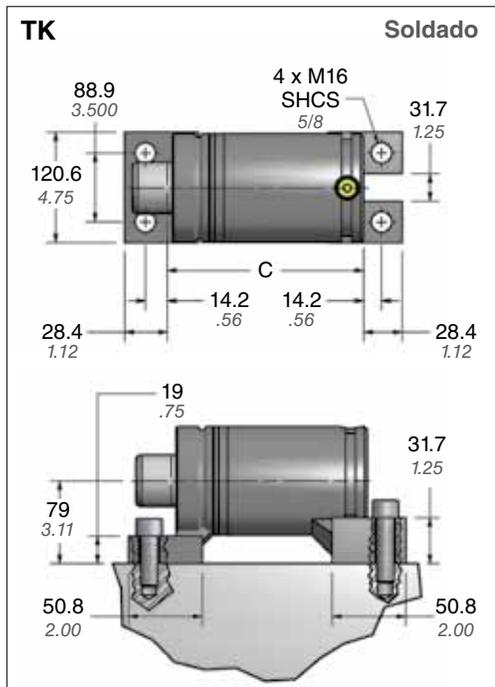
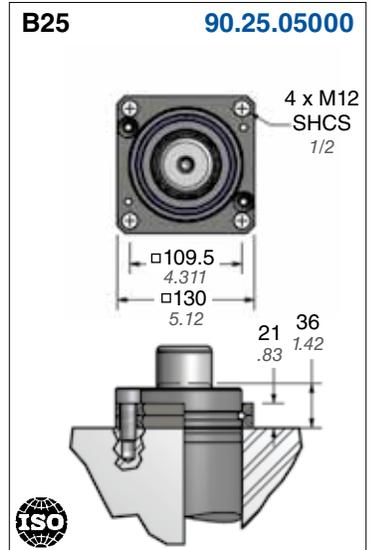
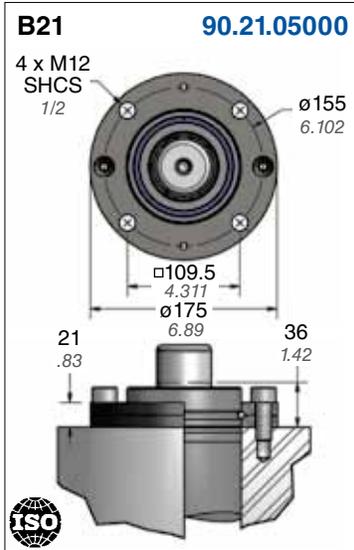
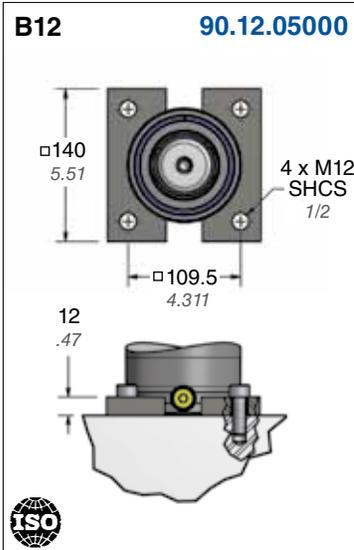
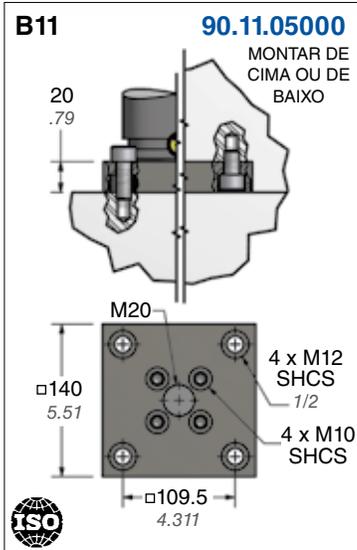
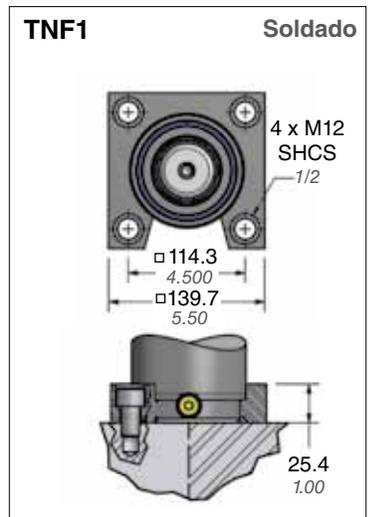
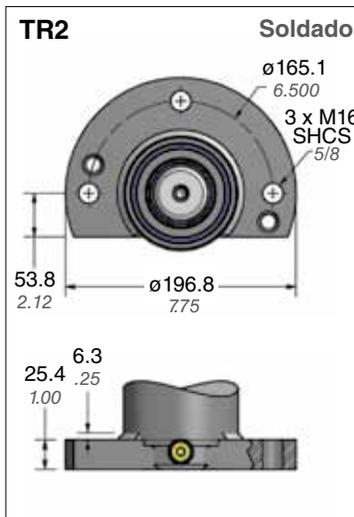
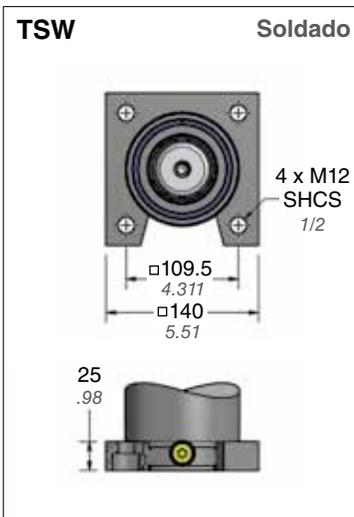
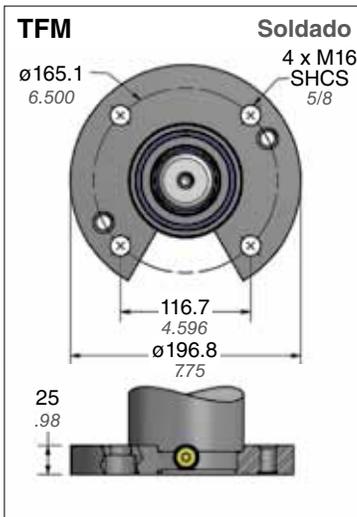
Número da Peça: Inclui Série (90.10 ou 90.8), Modelo e Curso.

Opção de Montagem: TO = Modelo Básico. Quando não especificado, o padrão é TO. Suportes solicitados com a mola a gás serão enviados montados no cilindro.

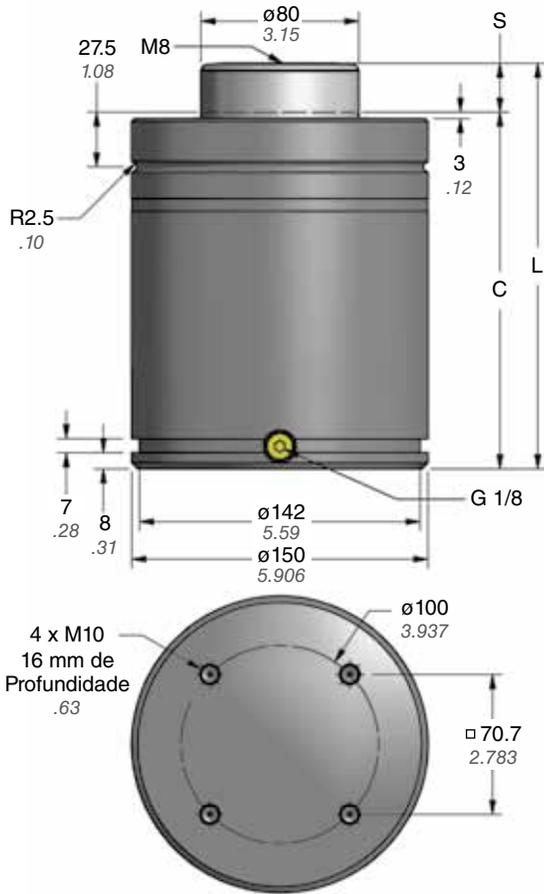
Limites de Pressão: 15-150 bar (220-2175 psi). Quando não especificado, o padrão é 150 bar.

Sistema Operacional: C = Autônomo, F = Conexão Fluxo Aberto. Quando não especificado, o padrão é C, autônomo.

50 kN / 5 ton



Exemplo de Pedido: Mola a Gás com Suporte: 90.10.05000.025.B21.C.150 Somente Suporte: 90.21.05000



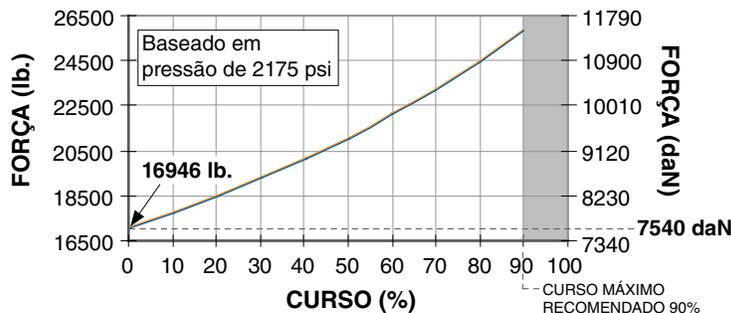
TO – Modelo Básico

Número da Peça	S mm inch	90.10.07500		90.8.07500	
		C	L ±0.25 ±.010	C	L ±0.25 ±.010
• 90.07500.025	25 0.98	180 7.09	205 8.071	130 5.12	155 6.102
90.07500.038	37.5 1.48	192.5 7.58	230 9.055	142.5 5.61	180 7.087
• 90.07500.050	50 1.97	205 8.07	255 10.039	155 6.10	205 8.071
90.07500.063	62.5 2.46	217.5 8.56	280 11.024	167.5 6.59	230 9.055
90.07500.075	75 2.95	230 9.06	305 12.008	180 7.09	255 10.039
• 90.07500.080	80 3.15	235 9.25	315 12.402	185 7.28	265 10.433
90.07500.088	87.5 3.44	242.5 9.55	330 12.992	192.5 7.58	280 11.024
• 90.07500.100	100 3.94	255 10.04	355 13.976	205 8.07	305 12.008
90.07500.113	112.5 4.43	267.5 10.53	380 14.961	217.5 8.56	330 12.992
• 90.07500.125	125 4.92	280 11.02	405 15.945	230 9.06	355 13.976
90.07500.138	137.5 5.41	292.5 11.52	430 16.929	242.5 9.55	380 14.961
90.07500.150	150 5.91	305 12.01	455 17.913	255 10.04	405 15.945
• 90.07500.160	160 6.30	315 12.40	475 18.701	265 10.43	425 16.732
90.07500.175	175 6.89	330 12.99	505 19.882	280 11.02	455 17.913
90.07500.200	200 7.87	355 13.98	555 21.850	305 12.01	505 19.882
90.07500.225	225 8.86	380 14.96	605 23.819	330 12.99	555 21.850
90.07500.250	250 9.84	405 15.94	655 25.787	355 13.98	605 23.819
90.07500.275	275 10.83	430 16.93	705 27.756	N/A	N/A
90.07500.300	300 11.81	455 17.91	755 29.724	N/A	N/A

• Cursos Padrão ISO (somente 90.10.07500)

Tabelas de Força

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



Força Inicial	
bar	daN
150	7540
125	6283
100	5027
75	3770
50	2513
25	1257
20	1005

Exemplo de Pedido:

90.10.07500.025. TO. C. 150

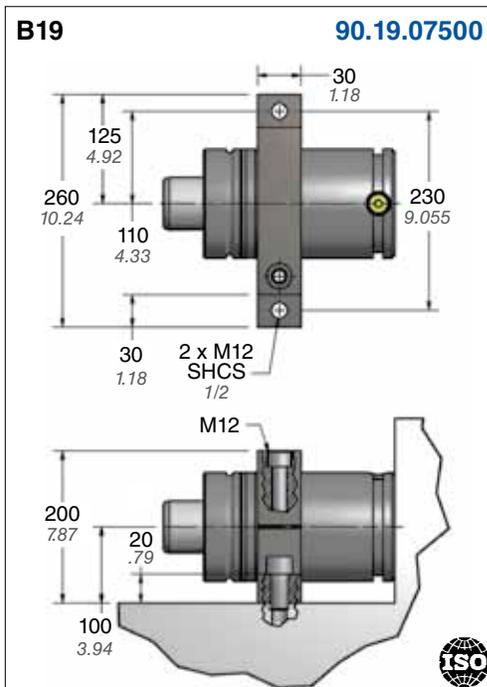
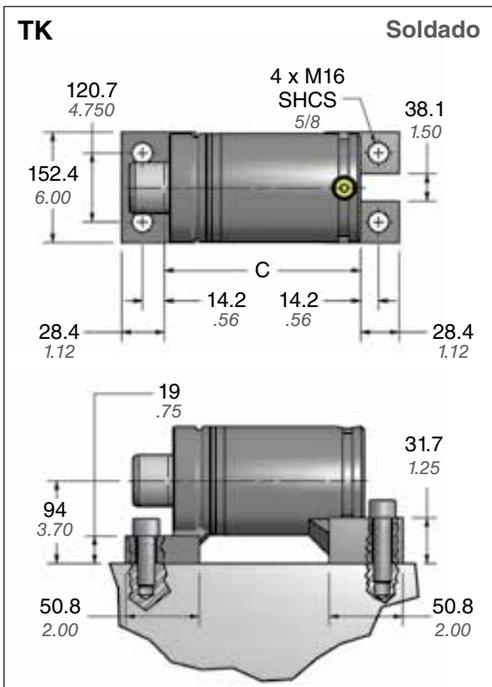
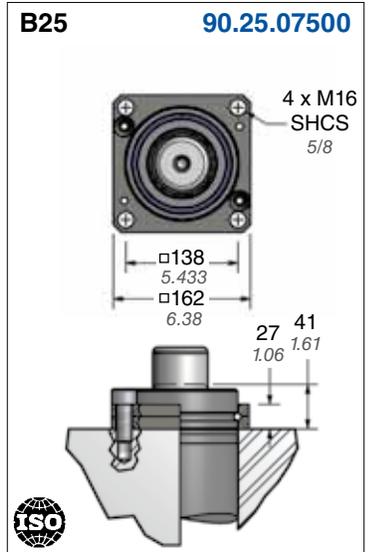
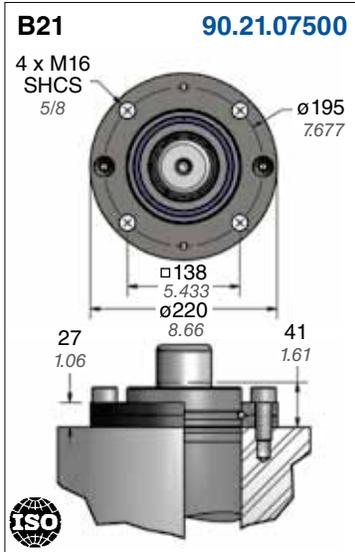
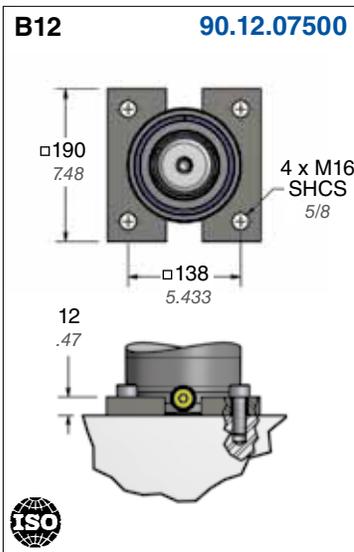
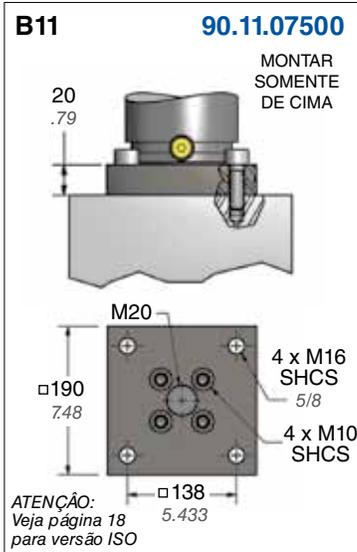
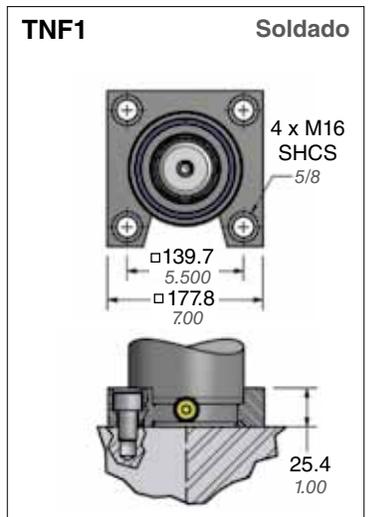
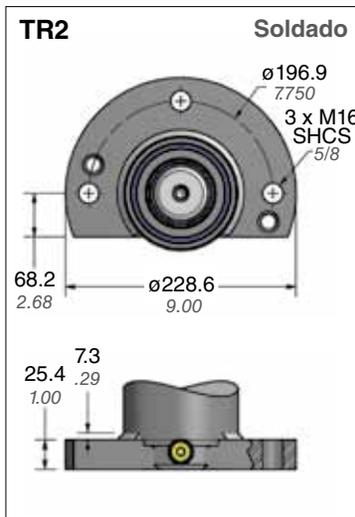
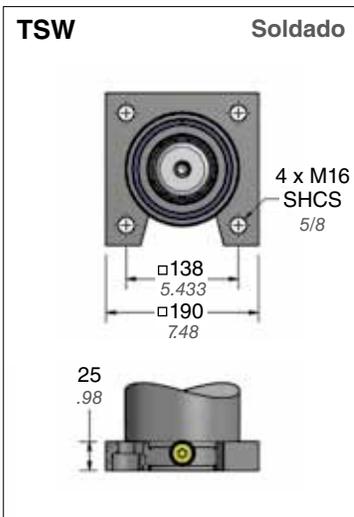
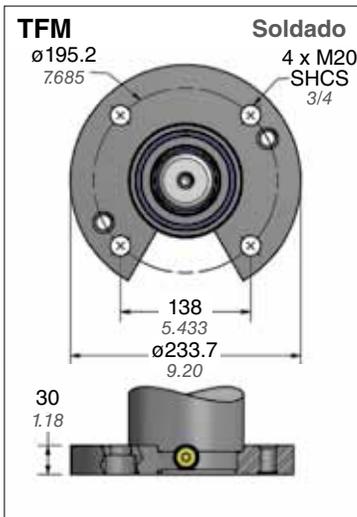
Número da Peça: Inclui Série (90.10 ou 90.8), Modelo e Curso.

Opção de Montagem: TO = Modelo Básico. Quando não especificado, o padrão é TO. Suportes solicitados com a mola a gás serão enviados montados no cilindro.

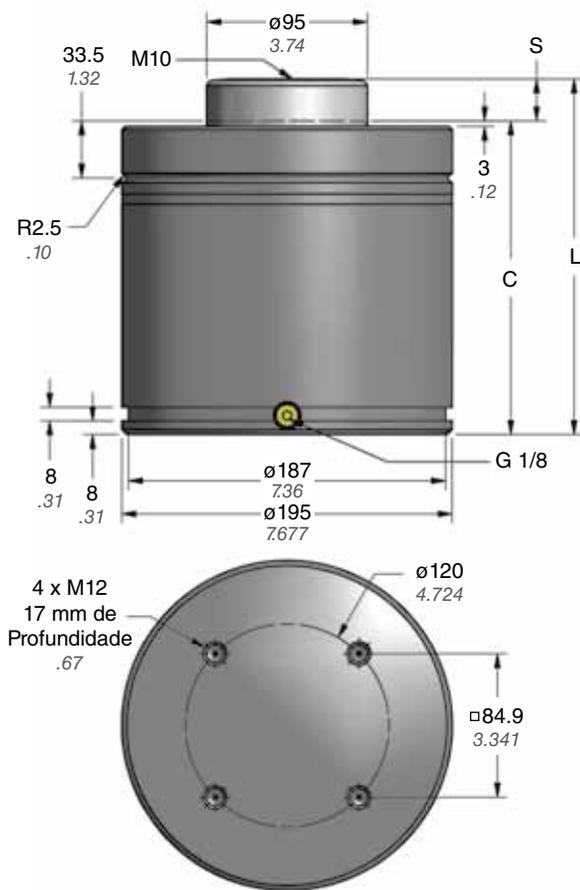
Limites de Pressão: 15-150 bar (220-2175 psi). Quando não especificado, o padrão é 150 bar.

Sistema Operacional: C = Autônomo, F = Conexão Fluxo Aberto. Quando não especificado, o padrão é C, autônomo.

75 kN / 7.5 ton



Exemplo de Pedido: Mola a Gás com Suporte: 90.10.07500.025.B21.C.150 Somente Suporte: 90.21.07500



TO – Modelo Básico

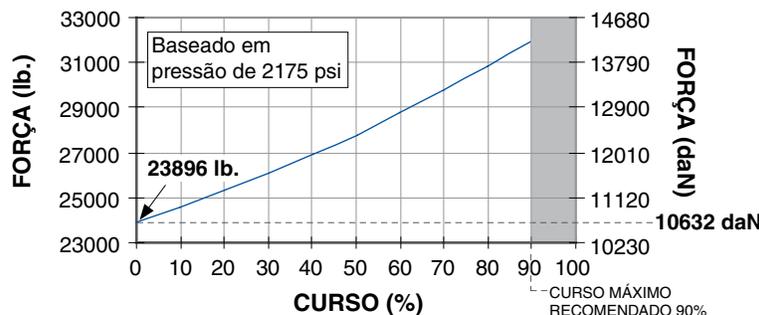
Modelo não disponível na Série 90.8

90.10.10000			
Número da Peça	S	C	L
	mm inch		±0.25 ±.010
• 90.10.10000.050	50 1.97	210 8.27	260 10.236
• 90.10.10000.080	80 3.15	240 9.45	320 12.598
• 90.10.10000.100	100 3.94	260 10.24	360 14.173
• 90.10.10000.125	125 4.92	285 11.22	410 16.142
• 90.10.10000.160	160 6.30	320 12.60	480 18.898
• 90.10.10000.200	200 7.87	360 14.17	560 22.047
• 90.10.10000.250	250 9.84	410 16.14	660 25.984

• Cursos Padrão ISO

Tabelas de Força

Força Inicial	
psi	lb.
2175	23896
2000	21974
1750	19227
1500	16480
1000	10987
500	5493
250	2747



Força Inicial	
bar	daN
150	10632
125	8860
100	7088
75	5316
50	3544
25	1772
20	1418

Exemplo de Pedido:

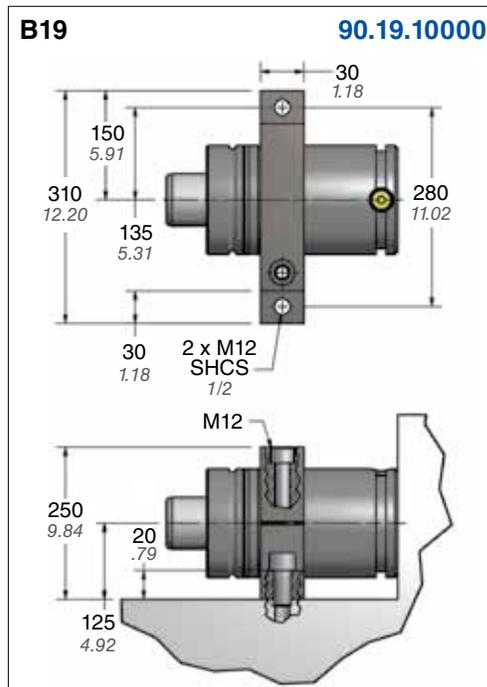
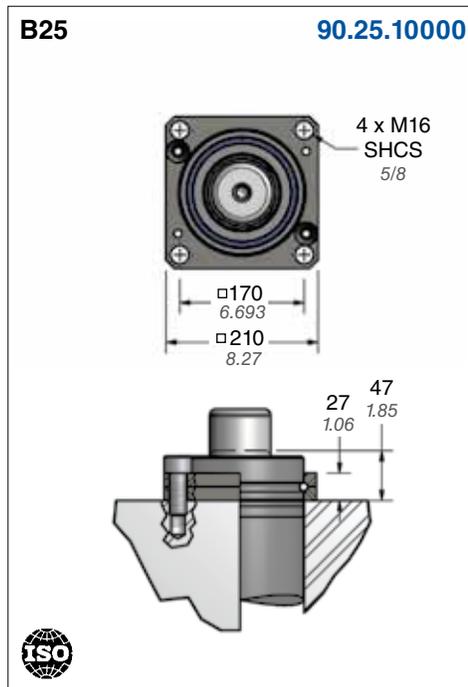
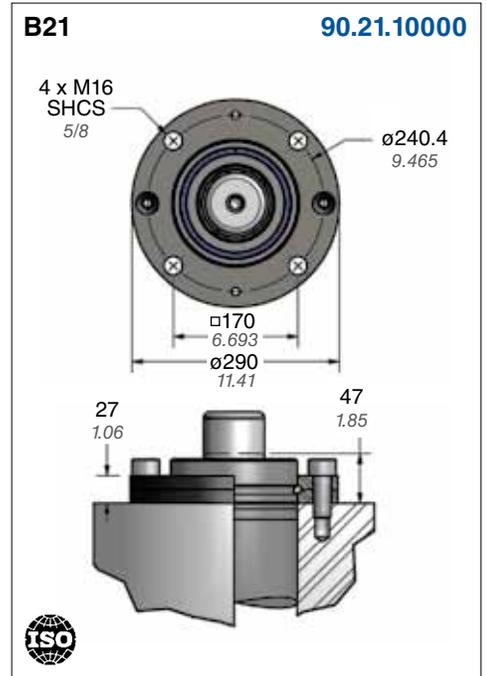
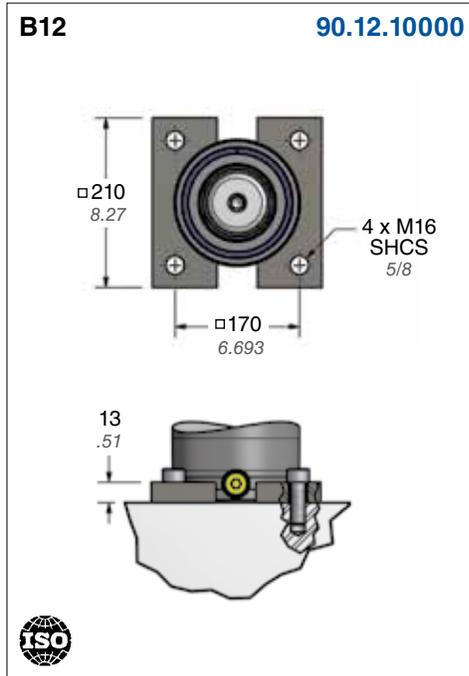
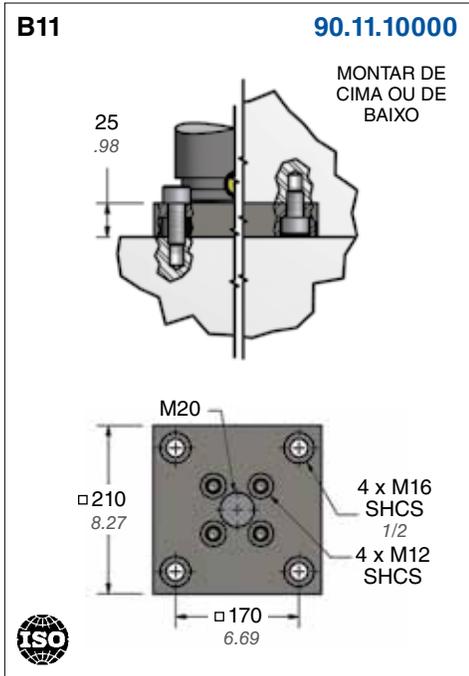
90.10.10000.025. TO. C. 150

Número da Peça: Inclui Série (90.10), Modelo e Curso.

Opção de Montagem: TO = Modelo Básico. Quando não especificado, o padrão é TO. Suportes solicitados com a mola a gás serão enviados montados no cilindro.

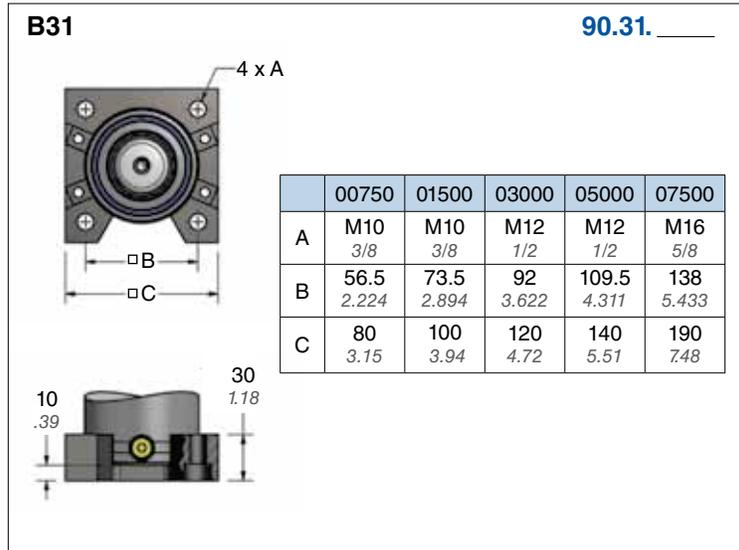
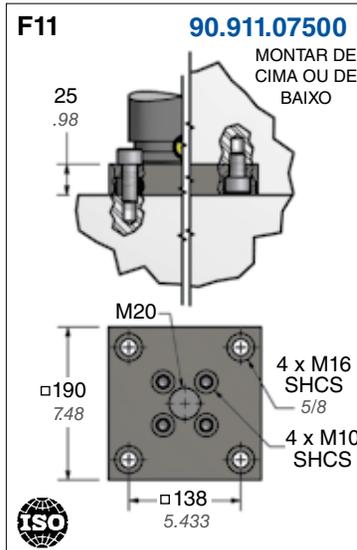
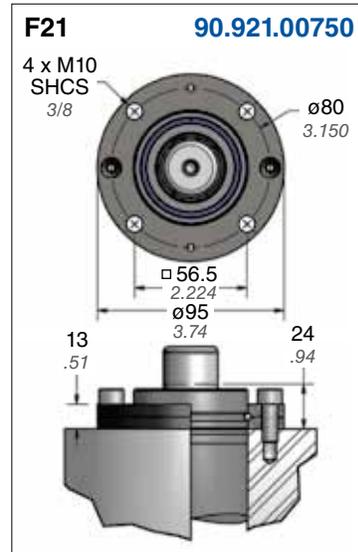
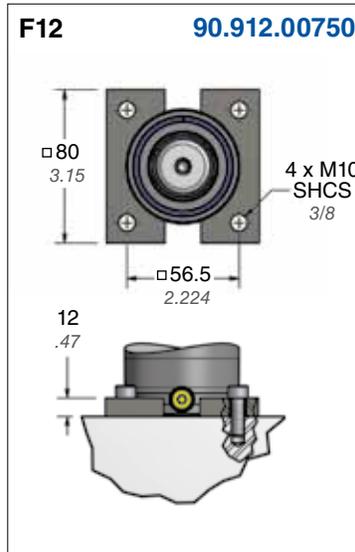
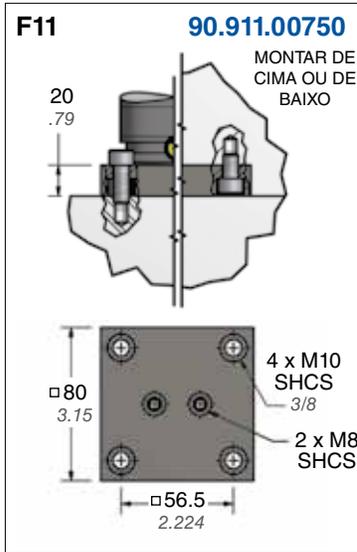
Limites de Pressão: 15-150 bar (220-2175 psi). Quando não especificado, o padrão é 150 bar.

Sistema Operacional: C = Autônomo, F = Conexão Fluxo Aberto. Quando não especificado, o padrão é C, autônomo.

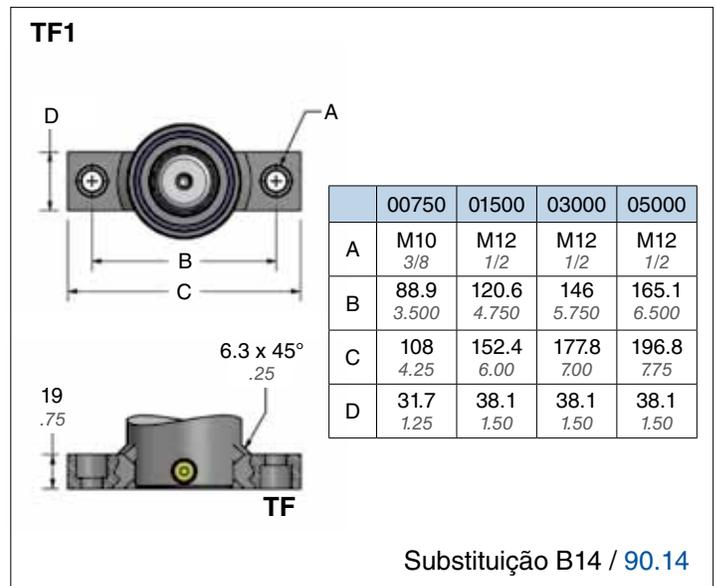
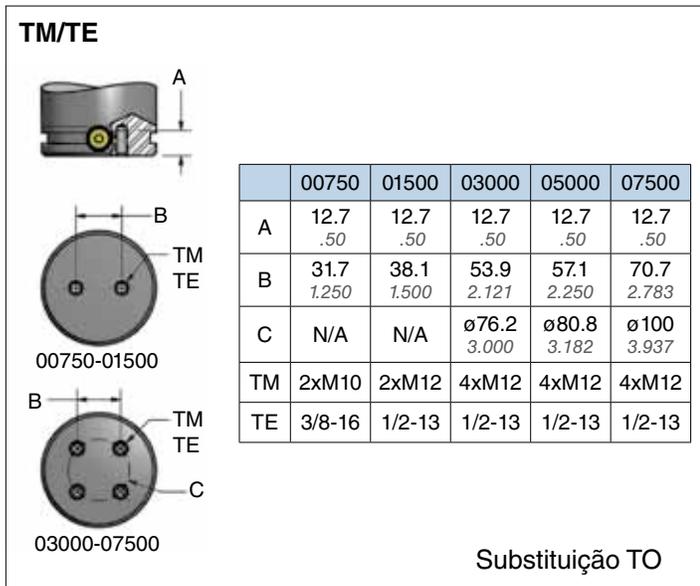


Exemplo de Pedido: Mola a Gás com Suporte: 90.10.10000.050.B21.C.150 Somente Suporte: 90.21.10000

Suportes Especiais WDX



Suportes Obsoletos (não para novos projetos)



Tanque de Compensação (Surge Tank)

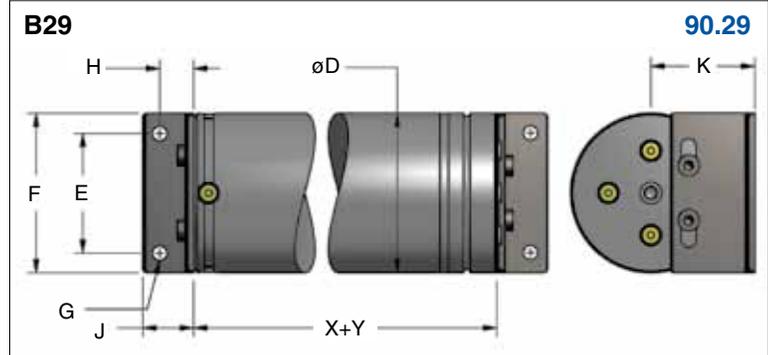
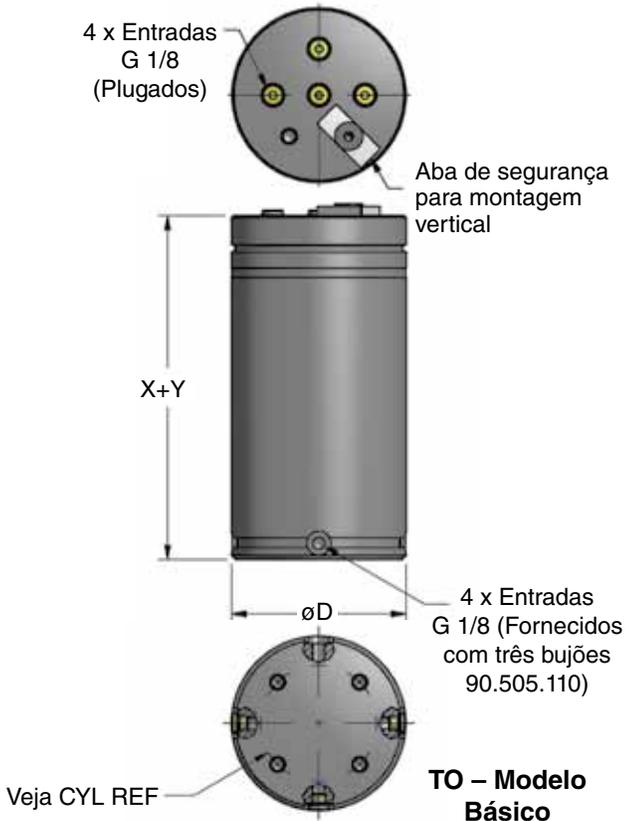
DADCO tanques de compensação (Surge Tanks), são usados em sistemas de fluxo aberto para aumentar o volume no sistema, reduzindo o aumento de pressão quando os cilindros golpeiam. Ambas as extremidades tem entradas múltiplas, fornecidas como padrão, para maximizar a flexibilidade quando interligando. Medidores e válvulas também são disponíveis.

Para assistência na determinação do tanque de compensação (Surge Tanks) apropriado para sua aplicação, contatar a DADCO com o tamanho do cilindro, cursos em uso e aumento de pressão desejada. *A mangueira 90.700/90.705 não é recomendada para uso com tanques de compensação (Surge Tanks) em razão da baixa capacidade de fluxo.*



ST.50.150.B29

Suportes ideais para utilização em tanques de compensação (Surge Tanks). Ver páginas 11 a 17 para detalhes de montagem.



ST	30	50	75	100
X	117 4.61	137 5.39	152 5.98	157 6.18
Y	Volume do Tanque L (in ³)			
50	0.59 1.97	0.99 36	1.62 60.4	2.89 98.8
100	0.84 3.94	1.38 51.4	2.23 84.4	3.96 136.3
150	1.09 5.91	1.78 66.7	2.85 108.4	5.03 173.8
200	1.34 7.87	2.17 82.1	3.46 132.4	6.10 211.3
250	1.60 9.84	2.56 97.4	4.08 156.4	7.17 248.8
300	1.85 11.81	2.96 112.7	4.69 180.4	8.24 286.3
400	N/A 15.74	3.74 —	5.92 228.4	10.38 361.3

Ex. ST.30.150 Vol. = 1.09L (67 in³)

Surge Tank	30	50	75	100
CYL REF	3000	5000	7500	10000
D	95 3.74	120 4.72	150 5.91	195 7.67
E	50 1.97	90 3.54	90 3.54	100 3.94
F	75 2.95	120 4.72	120 4.72	150 5.91
G	4 x M10 3/8	4 x M10 3/8	4 x M10 3/8	4 x M12 1/2
H	25.4 1.00	25.4 1.00	25.4 1.00	31.8 1.25
J	38 1.50	38 1.50	38 1.50	50.8 2.00
K	50.5 1.99	78 3.07	85 3.35	98.5 3.88

Exemplo de Pedido:

ST.30. 150. TO

Tamanho:

30, 50, 75, 100

Comprimento (Y):

50, 100, 150, 200, 250, 300, 400

Opção de Montagem: TO = Modelo Básico. Quando não especificado, o padrão é TO. Suportes solicitados com a mola a gás serão fixados na fabrica.

Tampo de Montagem
90.330._____

(00500, 00750, 01500,
03000, 05000, 07500)

Utilizado para segurar a haste e posicionar o retentor abaixo do entalhe do C-ring na montagem da mola a gás.



Tubo de Remoção
90.340._____

(00500, 00750, 01500,
03000, 05000, 07500)

Para posicionar a retentor abaixo do entalhe do C-ring na montagem ou desmontagem de uma mola a gás.



Ferramenta de Instalação do C-Ring
90.351.00500 (00500 Modelo)
90.350.00750 (00750 Modelo)

Para inserir o Anel de Retenção (C-Ring) no entalhe dos Modelos 500 e 750.



Ferramenta de Instalação do C-Ring
90.352 (01500 – 07500 Modelos)
90.352.10000 (10000 Modelo)

Para inserir o Anel de Retenção (C-Ring) no entalhe dos Modelos 01500 - 10000. Para maiores informações solicitar boletim B01101B.



Ferramenta de Remoção do C-Ring
90.356

Para remover o Anel de Retenção C-Ring de forma segura, em um único movimento controlado. Para maiores informações solicitar boletim 97B110.



Patenteada

Sacador-T (T-Handle)
90.320.2 – M8 Rosca
90.320.10 – M10 Rosca

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



Conjunto Carregador com Engate Rápido
90.310.040

Utilizar o DADCO Conjunto Carregador com Engate Rápido, 90.310.040, com a Válvula de Enchimento, 90.310.111, ou Analisador de Pressão, 90.315.5, para carregar molas a gás autônomas. O 90.310.040 também pode ser usado com o DADCO painel de controle para carregar sistemas interligados. O 90.310.040 inclui o Regulador de Pressão 90.310.201, Mangueira 90.310.252 e Carregador com Engate Rápido 90.310.338.



Mangueira
3m (10 ft)
90.310.252

Regulador de Pressão
90.310.201

Carregador com
Engate Rápido
90.310.338

Válvula de Enchimento com Engate Rápido
90.310.111

Utiliza o DADCO Válvula de Enchimento com Engate Rápido, para carregar as molas a gás Série 90.10 e 90.8. Para maiores informações, contatar a DADCO.



Ferramentas de Reparo e Acessórios

Célula de Carga Padrão

90.300._____

(00500, 00750, 01500, 03000, 05000, 07500, 10000)

A Célula de Carga Padrão indica com precisão, a medida de pressão das molas a gás. Cada modelo requer uma célula de carga diferente. Células de Carga para os Modelos 00500-07500 podem ser usados com a Bancada de Teste Portátil; a célula de carga para o 90.10.10000 pode ser usada com um prensa tipo Arbor (Balancim).



Célula de Carga Digital

90.305.BG (Medidor)

90.305.LC.50 (222 kN / 50,000 lb. Célula de Carga)

A DADCO Célula de Carga Digital pode mostrar a força em Newtons, Kg ou lbs.

A Célula de Carga 90.305.LC.50 (fornecido com conexão), pode ser usado para medir a força de molas a gás até 50,000 lbs.

Outras células de carga digitais também estão disponíveis.

Para maiores informações, solicitar boletim B04106A ou contatar a DADCO.



DADCO Analisador de Pressão

90.315.5

A DADCO Analisador de Pressão inclui duas ferramentas intercambiáveis para carregar, exaustar e medir a pressão, em qualquer Mola a Gás Nitrogênio DADCO. Para maiores informações, solicitar boletim B01133D.



Bancada de Teste Portátil

90.305.3

Utilizar a Bancada de Teste Portátil, junto com uma Célula de Carga Padrão, para medidas precisas de força em molas a gás. Não pode ser utilizado com o modelo 90.10.10000. Para maiores informações solicitar boletim 97B121.



DADCO Monitor de Pressão

90.421.1 (120 VAC) – Boletim B00136

90.421.2 (24 VDC) – Boletim B01115A

90.421.2D (24 VDC, SPDT) – Boletim B00134

O Monitor de Pressão da DADCO indica se a pressão está abaixo do nível desejado, alertando o prestista para desligar a prensa. O ponto de desligamento é ajustável entre 15 e 200 bar (200 – 3000 psi). Contatar a DADCO para literatura e informações adicionais.



Ferramenta para Exaustão da Válvula

90.360.4

Utilizar a DADCO Ferramenta para Exaustão da Válvula, para descarregar a mola a gás lentamente para a pressão desejada. Para maiores informações contatar DADCO.



Ferramenta para Serviços (Port Servicing Tool)

90.320.8

Para realizar todos os reparos necessários em serviços nas válvulas.



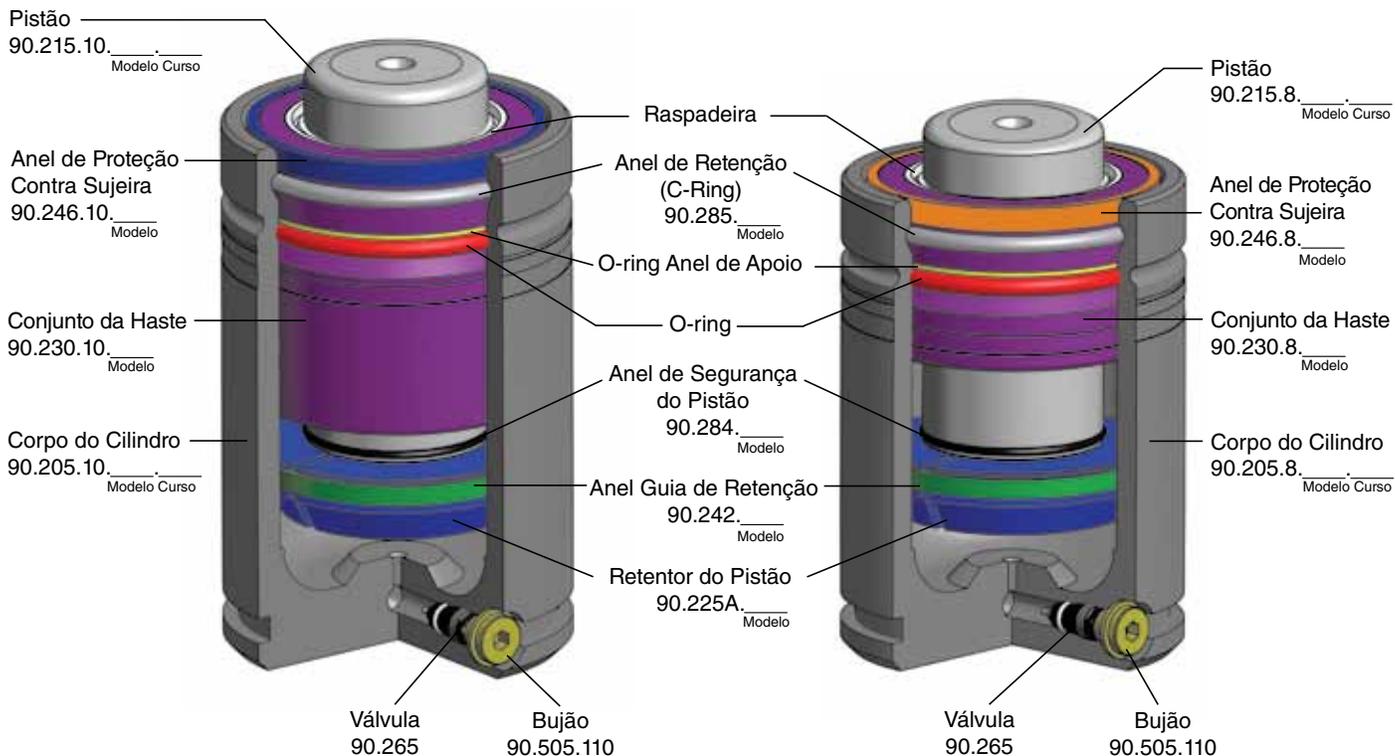
Kits Ferramentas de Reparo DADCO

As ferramentas de reparo da DADCO, agora estão disponíveis em maletas, para cada uma das três principais classificações de molas a gás nitrogênio: Série Micro, Mini, e Grande. Kits podem incluir DADCO células de carga, válvulas de enchimento, e várias ferramentas para manutenção. Conjuntos de ferramentas de manutenção e células de carga também estão disponíveis separadamente. Para maiores informações solicitar boletim B05143A.



Relação de Peças Série 90.10

Relação de Peças Série 90.8



Como Encomendar Peça de Reposição:

Pistão: 90.215. 10. 00750. 025

Número da Peça _____
 Série: _____
 90.10 = 10 ou 90.8 = 8

Curso (mm) _____
 Modelo: 00500, 00750, 01500, 03000, 05000, 07500, 10000
 (modelos 00500 e 10000 disponíveis somente na Série 90.10)

ATENÇÃO: DADCO Molas a Gás Séries 90.10 e 90.8 são marcados definitivamente com o número do modelo, número de série e número de kit de reparo. Favor referenciar, quando solicitar peças de reposição.

Kits de Reparo

Inclui um conjunto da haste totalmente montado, anel de proteção contra sujeira, um frasco de óleo de montagem e um manual de manutenção.

Série 90.10	
Modelo	No. Kit de Reparo
90.10.00500	90.201A.00500
90.10.00750	90.201.00750
90.10.01500	90.201.01500
90.10.03000	90.201.03000
90.10.05000	90.201.05000
90.10.07500	90.201.07500
90.10.10000	90.201.10000

Série 90.8	
Modelo	No. Kit de Reparo
90.8.00750	90.208.00750
90.8.01500	90.208.01500
90.8.03000	90.208.03000
90.8.05000	90.208.05000
90.8.07500	90.208.07500



Informações Técnicas

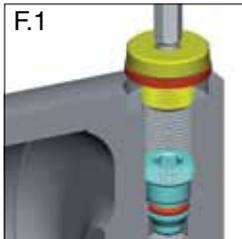
ATENÇÃO

NÃO faça manutenção em uma mola a gás até que toda a pressão interna seja descarregada.

Especificações de Operação

Agente:	Gás Nitrogênio
Âmbito de Pressão:	15 – 150 bar (220 – 2175 psi)
Temperatura de Funcionamento:	6°C – 71°C (20°F – 160°F)*
Velocidade Máxima:	.5 m/seg (20 in/seg)

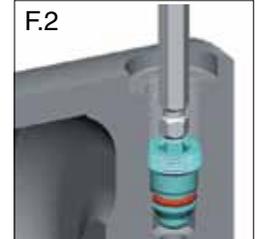
* Para aplicações com cursos estendidos contatar a DADCO.



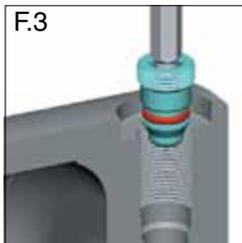
F.1

Operação de Sistema Autônomo para Interligado

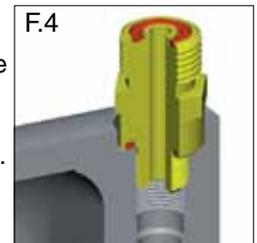
- Sempre use óculos de segurança na manutenção de molas a gás nitrogênio. Quando estiver esgotando a pressão, posicione a mola a gás no horizontal com o orifício apontado para cima por razão de segurança.
- Remover o bujão 90.505.110 (F.1).
- Com o cilindro na posição horizontal, pressione a agulha da válvula usando a ferramenta apropriada (F.2). Cobrir a abertura com um pano para absorver a descarga.
- Depois de esgotar a pressão do gás, tenha a certeza de que a haste pode ser recolhida no tubo manualmente. Ou então, pressionar a válvula novamente. Se continuar sem êxito, parar a operação e entrar em contato com seu representante de serviço DADCO.
- Remova a válvula usando a ferramenta apropriada (F.3). Lubrifique as roscas e o-ring do adaptador de entrada quando forem instalados (F.4).
- Instalar o adaptador no orifício aberto (F.4). Uma grande variedade de adaptadores está disponível. Veja o catálogo DADCO sobre Componentes de Molas a Gás Nitrogênio Interligados.



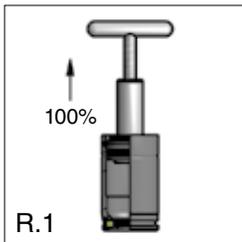
F.2



F.3



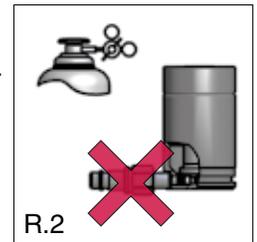
F.4



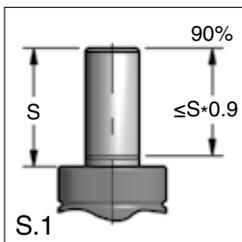
R.1

Recarregando uma Mola a Gás Autônomo

- Segura a mola a gás verticalmente quando carregando. Nunca se deve segurar a mola a gás em um grampo ou uma braçadeira fora do ferramental podendo danificar o tubo do cilindro.
- Nunca carregar uma mola a gás a menos que o pistão esteja na posição completamente estendida (R.1). Carregando uma mola a gás com o pistão para baixo pode resultar no encaixe do anel de retenção de forma incorreta (R.2). Rosquear uma ferramenta, T-handle (Sacador-T) 90.320.2 ou 90.320.10 na extremidade da haste e pressione a válvula com a ferramenta apropriada, em seguida puxe o conjunto da haste até que ele se encaixe firmemente contra o anel de retenção (R.1).
- Carregue a mola a gás com a pressão desejada. Seguir DADCO Série 90.8/90.10 Instruções de Manutenção para instruções completas passo a passo.



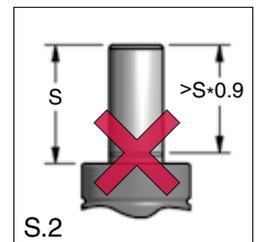
R.2



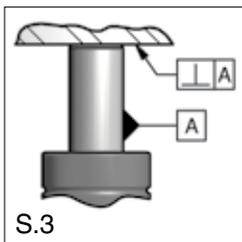
S.1

Deixar Reserva de Curso

- DADCO Séries 90.8 e 90.10 Molas a Gás, permitem movimento do curso nominal, porém é recomendado deixar reserva de curso de no mínimo de 10%, para obter desempenho e segurança ideal (S.1, S.2).
- Extrapolando o curso ou impactando a superfície da mola, causa danos permanentes.



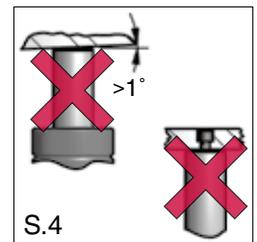
S.2



S.3

Evitar Cargas Laterais

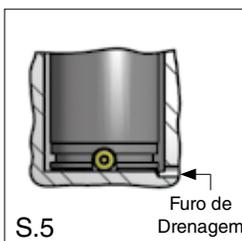
- Ação da prensa ou construção do ferramental resultando em cargas laterais aumenta o desgaste da haste, do selo, e retenção da mola (S.4). Portanto, evitar cargas laterais quando possível (S.3).



S.4

Rosca da Extremidade da Haste

- A 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 (S.4). Vibração do ferramental e/ou não alinhamento pode danificar a mola a gás.

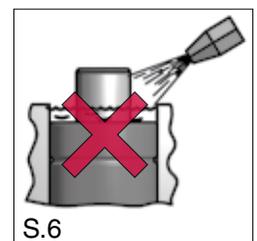


S.5

Furo de Drenagem

Proteger de Fluidos

- Deve ser evitado o contato direto com lubrificantes e produtos de limpeza (S.6). Proteger as molas a gás, permitindo uma drenagem adequada nos alojamentos das molas a gás (S.5).



S.6

Outros Produtos DADCO



SL2.090 e SL2.180 – Levantadores (Lifters) a Gás Nitrogênio com Duas Colunas de Guia

- Largura de trilho de 160 mm e 180 mm
- Força fornecida pelo **Micro 90®** e **Micro180®**
- Cursos disponíveis de 23 mm até 198 mm
- Duas colunas de guia para levantamento de trilho guia
- Placa Compacta de montagem disponível



SLN.090 e SLN.180 – Micro Levantadores (Lifters) a Gás Nitrogênio

- Design não rotativo; fornece elevação e guia
- Dois tipos de haste para pontos singulares, múltiplos, ou de trilho guia
- Design compacto com força fornecida pelo **Micro 90®** e **Micro180®**
- Cursos disponíveis de 25 mm até 125 mm



Série SCR

- Diâmetros de 32 mm até 63 mm
- Força até 28.6 kN
- Variedade de cursos padronizados até 80 mm
- Fácil Manutenção



Séries LJ e J – Mini

- Diâmetros de 38 mm, 45 mm e 50 mm
- Modelos Força: 3 kN, 5 kN, e 7.5 kN
- Variedade de cursos padronizados até 125 mm



Série U – Ultra Force®

- Diâmetros de 19 mm até 195 mm
- Força até 199 kN
- Variedade de cursos padronizados até 125 mm
- **UltraPak®** tecnologia de retenção da haste para vida útil longa



Série UX – Ultra Force Extended®

- 25-55% mais força inicial do que Molas a Gás Nitrogênio Padrão ISO
- Diâmetro de 50 mm até 195 mm
- Força inicial até 199 kN
- Corresponde com o alojamento ISO

DADCO
FERRAMENTAS do BRASIL LTDA.

Rua Botucatu, 39 • São Caetano do Sul,
São Paulo • CEP 09550-060 • Brasil
55 (11) 4221-4690

DADCO

43850 Plymouth Oaks Blvd. •
Plymouth, MI • 48170 • USA
1-734-207-1100 • Fax 1-734-207-2222
www.dadco.net

Líder Mundial em Tecnologia de Molas a Gás Nitrogênio

©DADCO, Inc. 2012 Todos os Direitos Reservados