Catálogo No. C09121A

DADCO®

Resortes de Nitrógeno Súper Compactos

SC Serie

Introducción

Dadco produce productos de alta calidad a precios competitivos y ofrece un nivel superior de servicio al cliente. Fundada en 1985, DADCO es el mayor productor de cilindros de gas para prensas. Los productos de DADCO están ampliamente aprobados y se usan en las operaciones globales de muchas industrias, incluyendo la de estampado en metal, la automotriz y la industria de moldes de inyección.

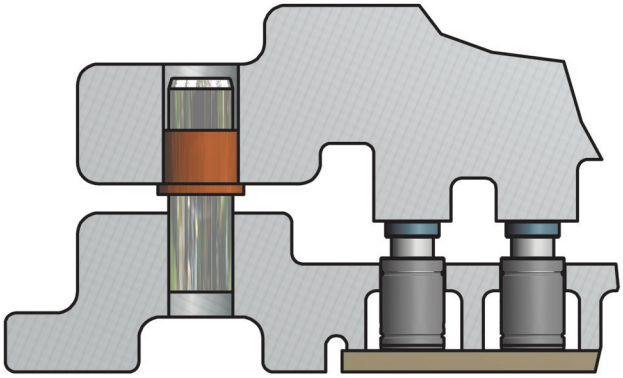
Súper Compactos – Series SC
La serie de Súper Compactos de DADCO es ideal para aplicaciones que requieren mucha fuerza y poca longitud de carrera. Con longitudes de carrera que van desde 6 mm a 50 mm, y diámetros externos desde 25 mm a 150 mm, DADCO continúa ofreciendo más fuerza en menos espacio, proporcionando una fuerza al contacto de 18400 daN.

Capacidad de interconexión
La serie de Súper Compactos puede operar de manera autocontenida o en sistemas interconectados. Los modelos Súper Compactos SC.01000 – SC.18300 se pueden interconectar a través de un puerto lateral, agregando una subplaca a la base del cilindro. DADCO instalará las subplacas en los sistemas que requieran capacidad de interconexión lateral. Además, los modelos SC.07500 – SC.18300 tienen una opción SCLW. SCLW ofrece un puerto lateral G 1/8 integral como alternativa a las subplacas, pero con un número limitado de longitudes de carrera.

DADCO ofrece un extenso rango de accesorios para los resortes de nitrógeno incluidos, mangueras, adaptadores, paneles de control y tanques de compensación. Para obtener mayor información contacte a DADCO.

Entrega Oportuna
La moderna planta principal de producción de DADCO de 11,600 m² , así como sus instalaciones satélites, permiten realizar las entregas más rápidas de la industria. Los productos están disponibles en forma directa o a través de una red de distribuidores con inventario, ofreciendo soporte en todo el mundo.

Ejemplo de Instalación
Los resortes de nitrógeno de DADCO se pueden instalar estando el vástago del pistón en cualquier posición. Sin embargo, los resortes de DADCO se deberán instalar en una prensa o troquel que evite la presión lateral, ya que cualquier fuerza lateral sustancial u oblicua reducirá la vida útil del resorte. Para maximizar el ciclo de vida del resorte, se recomienda reservar por lo menos 10% de la carrera, cuando instale el resorte de nitrógeno en la herramienta de presión. Evite el contacto con compuestos lubricantes u otros contaminantes y asegúrese de purgar adecuadamente las cavidades del resorte.



Los resortes de nitrógeno de la serie SC deberán instalarse de tal manera que se eviten fuerzas laterales. La adecuada alineación y guía de la herramienta, es fundamental para obtener un desempeño óptimo .

Se debe colocar una placa de advertencia de seguridad en un lugar claramente visible, ya sea en la herramienta de prensa o en sus proximidades, que indique que en la herramienta está instalado un resorte de nitrógeno. Comuníquese con su representante de servicio al cliente de DADCO para solicitar el boletín B01130D.

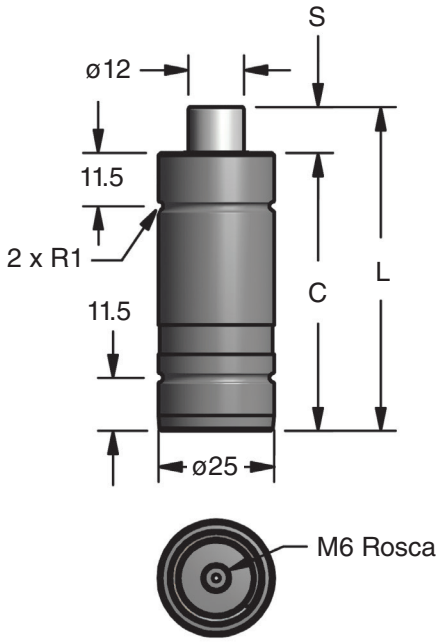
Satisfacción del cliente
El lema de DADCO es “Hacer lo que sea necesario para satisfacer a nuestros clientes”. DADCO ayudará en todo lo posible para garantizar que los clientes estén completamente satisfechos. Los vendedores y distribuidores de DADCO están orientados a soluciones, conocen el producto y están ansiosos por ayudar a los clientes. Los ingenieros de DADCO están disponibles para ayudar a los clientes con aplicaciones específicas.

Garantía
DADCO garantiza que los resortes de nitrógeno de su serie U como están libres de defectos de manufactura o de materiales por un periodo de un año a partir del año de fabricación.

Plantillas CAD en línea
Toda la línea de productos DADCO está disponible en línea en modelos sólidos y en formatos CAD 2D. Para obtener mayor información, visite nuestro sitio Web, www.dadco.net o póngase en contacto con DADCO.

1.734.207.1100 • fax 1.734.207.2222 • www.dadco.net

SC.00420 – 425 daN



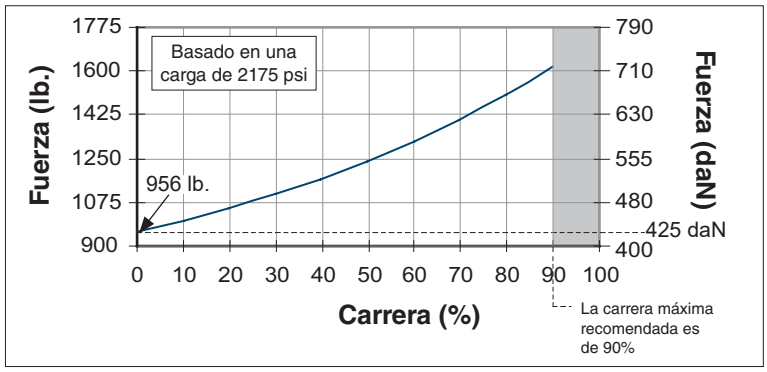
TO – Modelo Básico

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

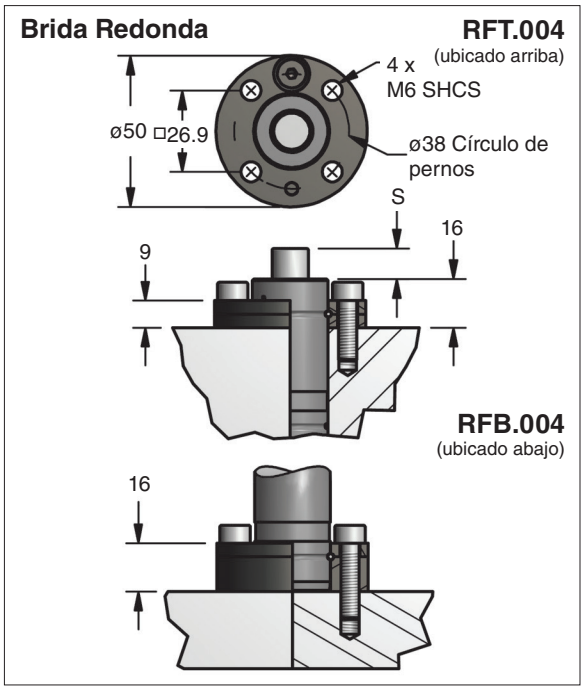
Fuerza al Contacto

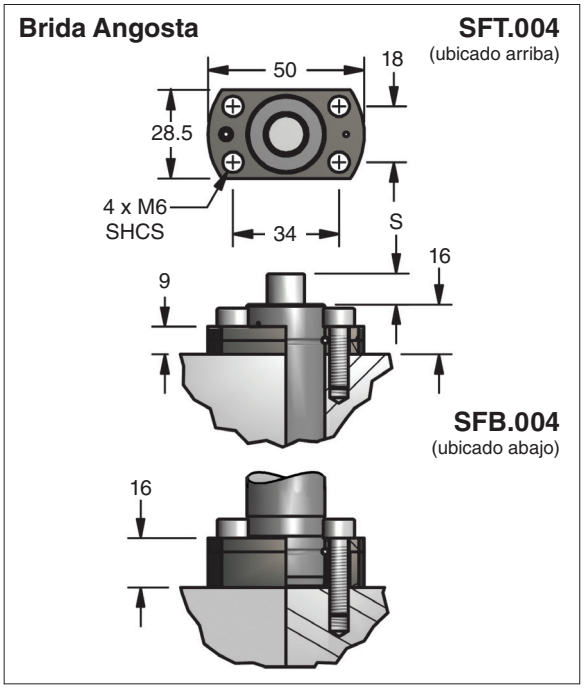
psi	lb.
2175	956
2000	879
1750	769
1500	659
1000	439
500	220
250	110

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



Opciones de Montaje

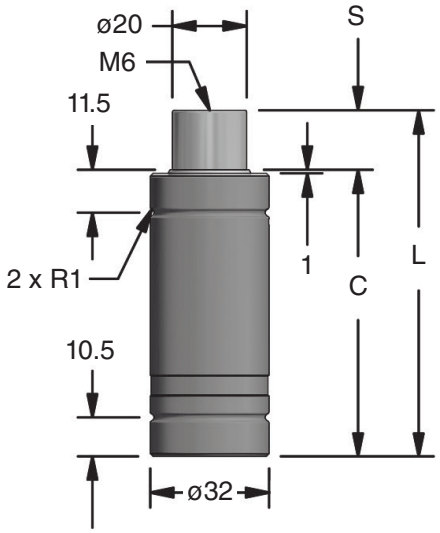




Ejemplo para hacer un pedido:

Únicamente Cilindro: SC.00420.25.TO.150 **Cilindro con Montaje:** SC.00420.25.RFT.150

SC.00740 – 736 daN

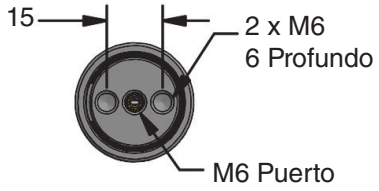


Número de Parte	S	C	L
SC.00740.06	6	57	63
SC.00740.10	10	65	75
SC.00740.16	16	77	93
SC.00740.25	25	95	120
SC.00740.32	32	108	140
SC.00740.40	40	125	165
SC.00740.50	50	145	195

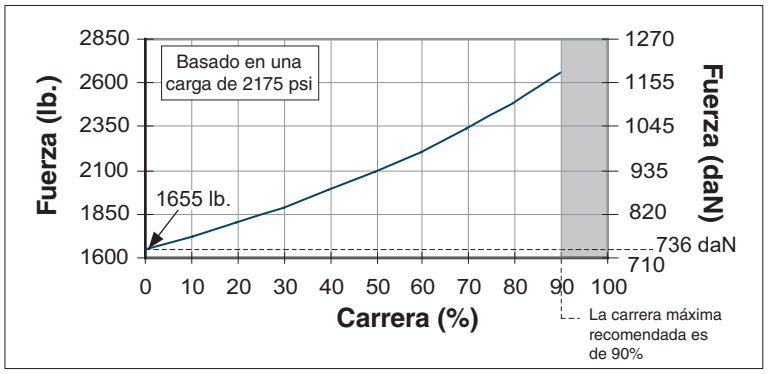
Fuerza al Contacto

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

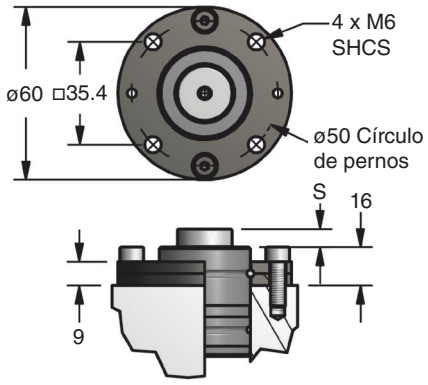


TO – Modelo Básico

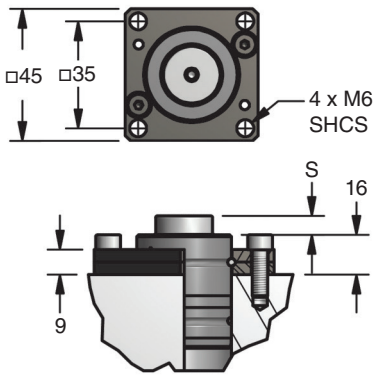


Opciones de Montaje

Brida Redonda **C250-RF**
(con cilindro) **B21**



Brida Cuadrada **90.25.0400**
(con cilindro) **B25**

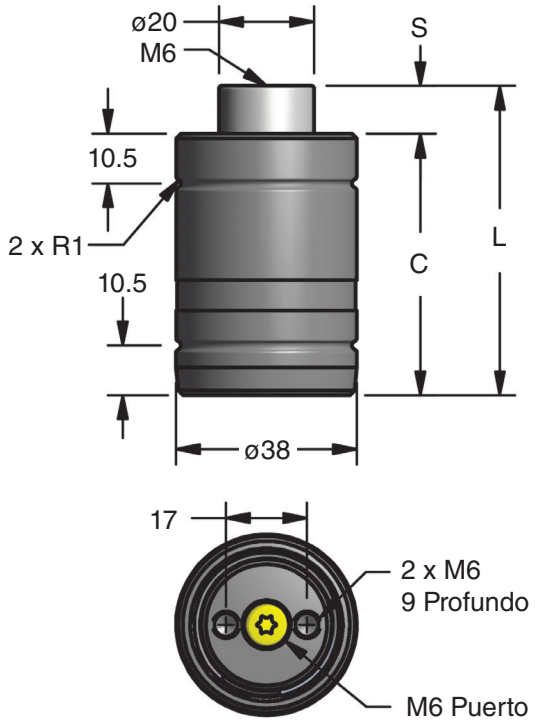


Ejemplo para hacer un pedido:

Únicamente Cilindro: SC.00740.25.TO.150 **Cilindro con Montaje:** SC.00740.25.B21.150

1.734.207.1100 • fax 1.734.207.2222 • www.dadco.net

SC.01000 – 10 kN



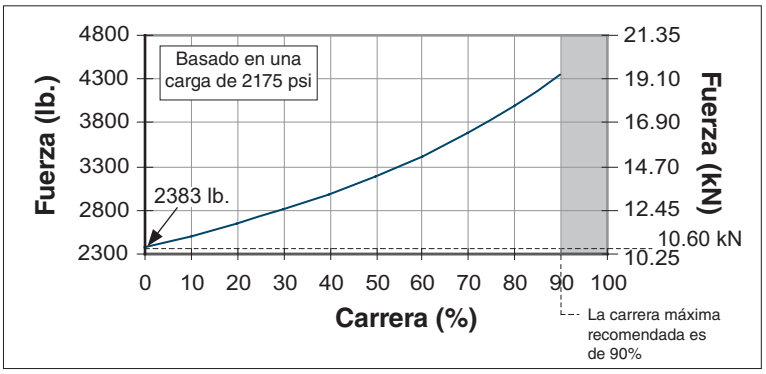
TO – Modelo Básico

Número de Parte	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

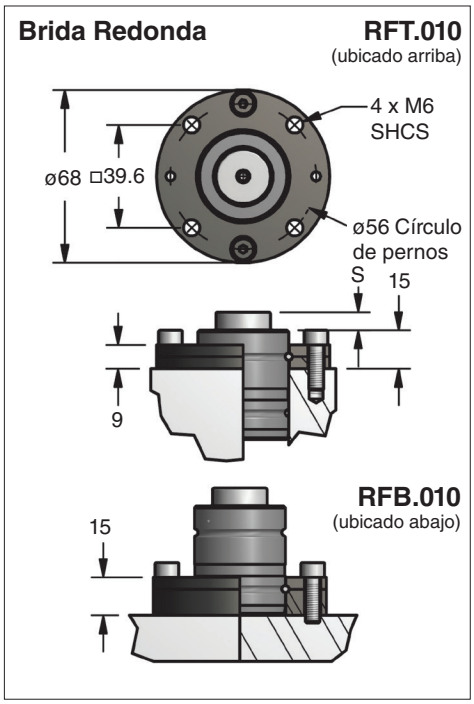
Fuerza al Contacto

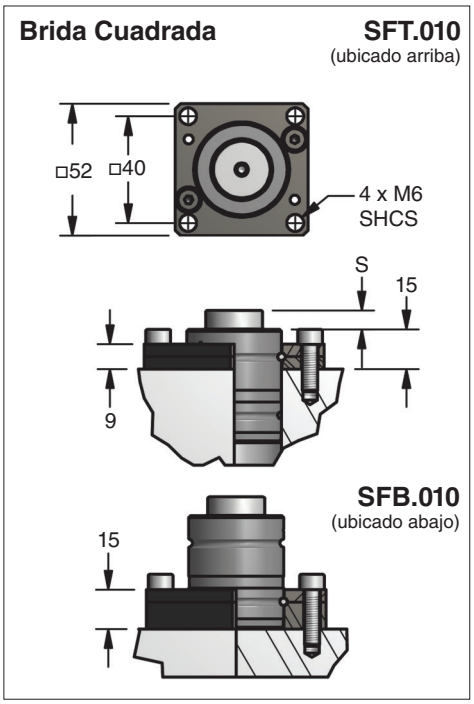
psi	lb.
2175	2383
2000	2191
1750	1917
1500	1643
1000	1096
500	548
250	274

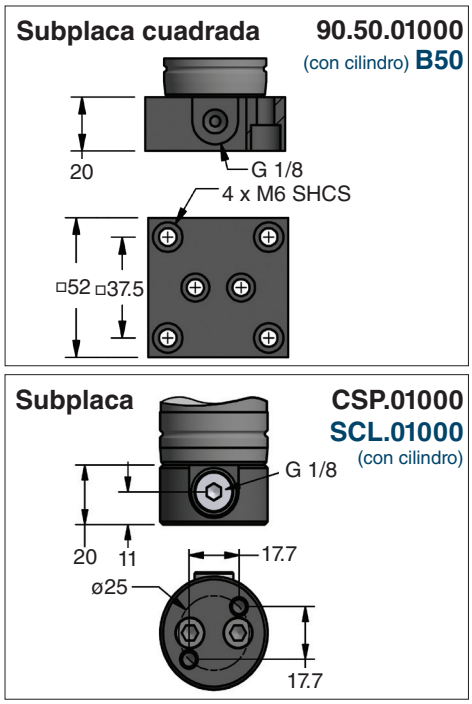
bar	kN
150	10.60
125	8.84
100	7.07
75	5.30
50	3.53
25	1.77
20	1.41



Opciones de Montaje



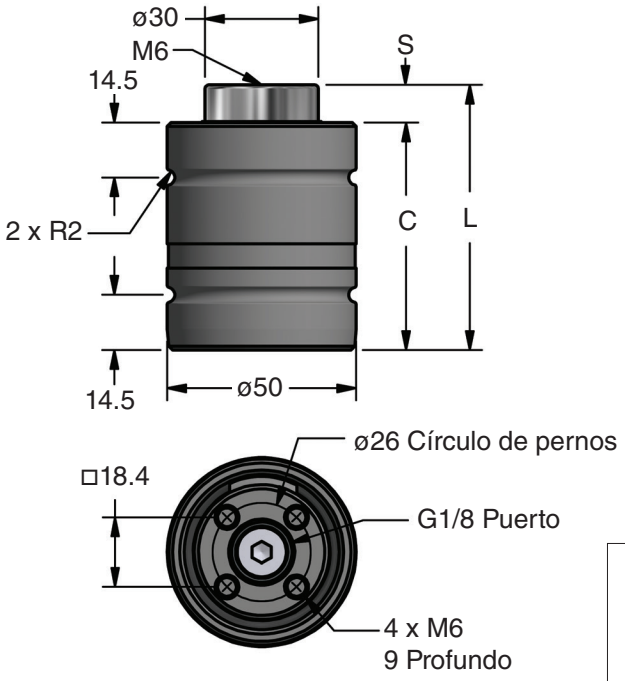




Ejemplo para hacer un pedido:

Únicamente Cilindro: SC.01000.25.TO.150
Cilindro con Montaje: SC.01000.25.RFT.150
Cilindro con subplaca cuadrada: SC.01000.25.B50.0
Cilindro con subplaca redonda: SCL.01000.25.TO.0
Solo subplaca: CSP.01000 / 90.50.01000

SC.01800 – 19 kN



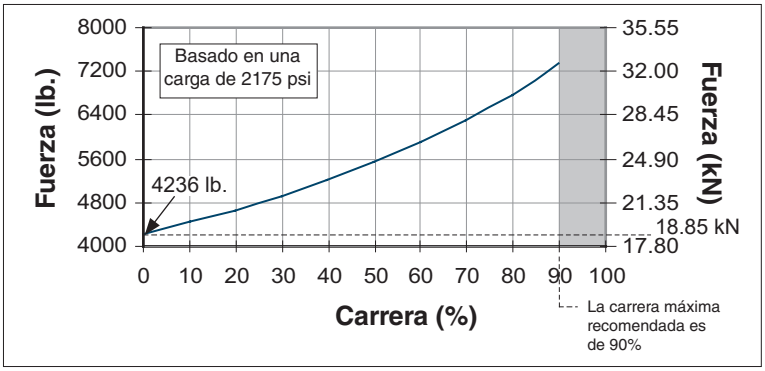
TO – Modelo Básico

Número de Parte	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

Fuerza al Contacto

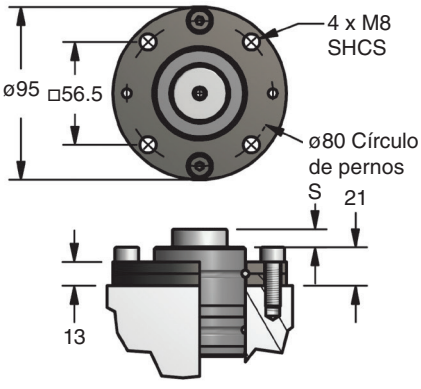
psi	lb.
2175	4236
2000	3896
1750	3409
1500	2922
1000	1948
500	974
250	487

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

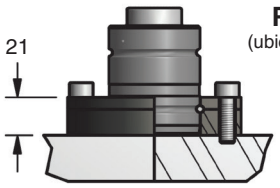


Opciones de Montaje

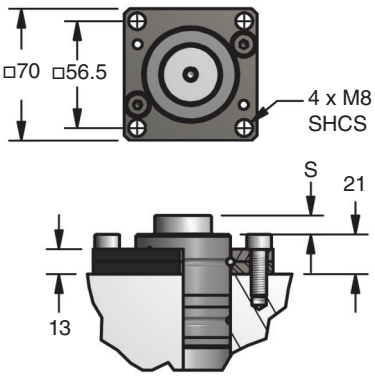
Brida Redonda — **RFT.018** (ubicado arriba)



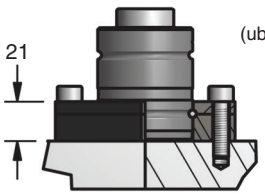
RFB.018 (ubicado abajo)



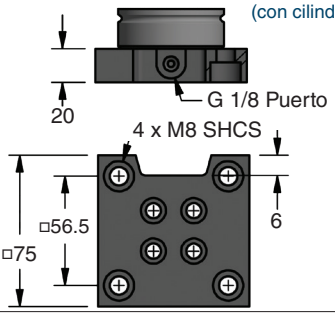
Brida Cuadrada — **SFT.018** (ubicado arriba)



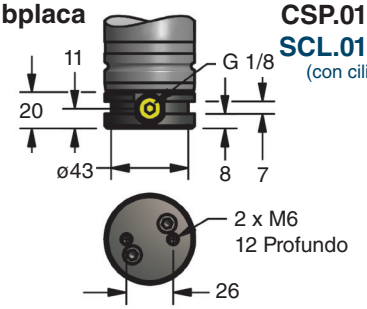
SFB.018 (ubicado abajo)



Subplaca cuadrada — **90.50.01800** (con cilindro) **B50**



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

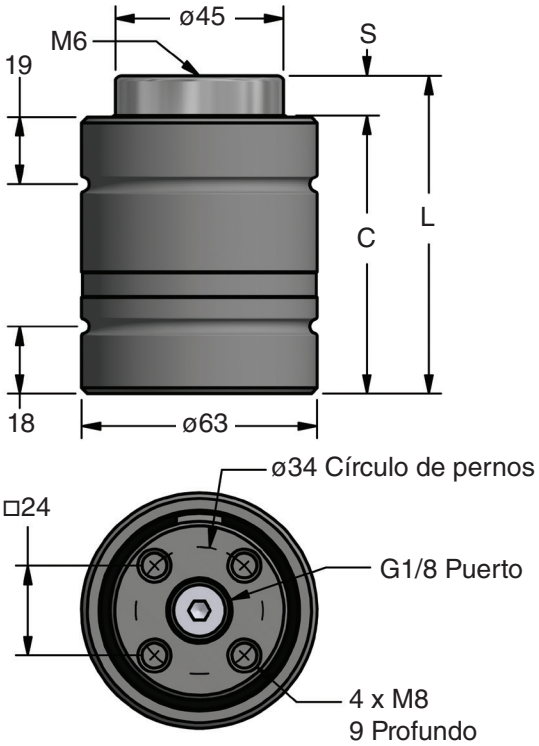


Ejemplo para hacer un pedido:

Únicamente Cilindro: SC.01800.25.TO.150
Cilindro con Montaje: SC.01800.25.RFT.150
Cilindro con subplaca cuadrada: SC.01800.25.B50.0
Cilindro con subplaca: SCL.01800.25.TO.0
Solo subplaca: CSP.01800 / 90.50.01800

1.734.207.1100 • fax 1.734.207.2222 • www.dadco.net
DADCO

SC.03500 – 32 kN



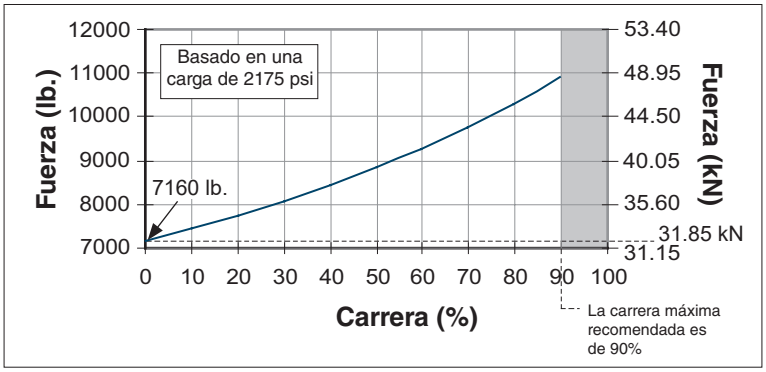
TO – Modelo Básico

Número de Parte	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

Fuerza al Contacto

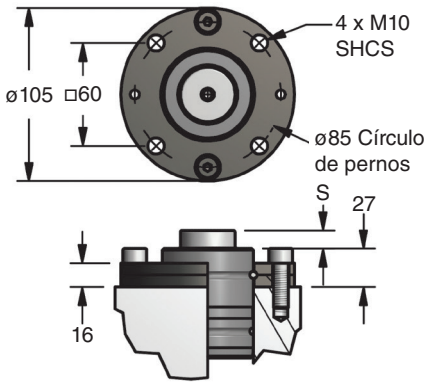
psi	lb.
2175	7160
2000	6584
1750	5761
1500	4938
1000	3292
500	1646
250	823

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

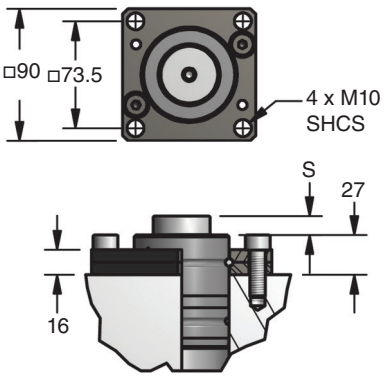


Opciones de Montaje

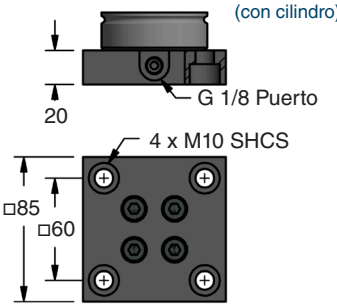
Brida Redonda **90.21.1600**
(con cilindro) **B21**



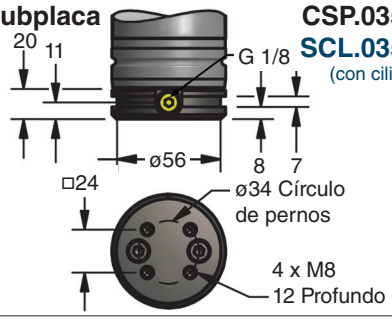
Brida Cuadrada **90.25.1600**
(con cilindro) **B25**



Subplaca cuadrada **90.50.03500**
(con cilindro) **B50**



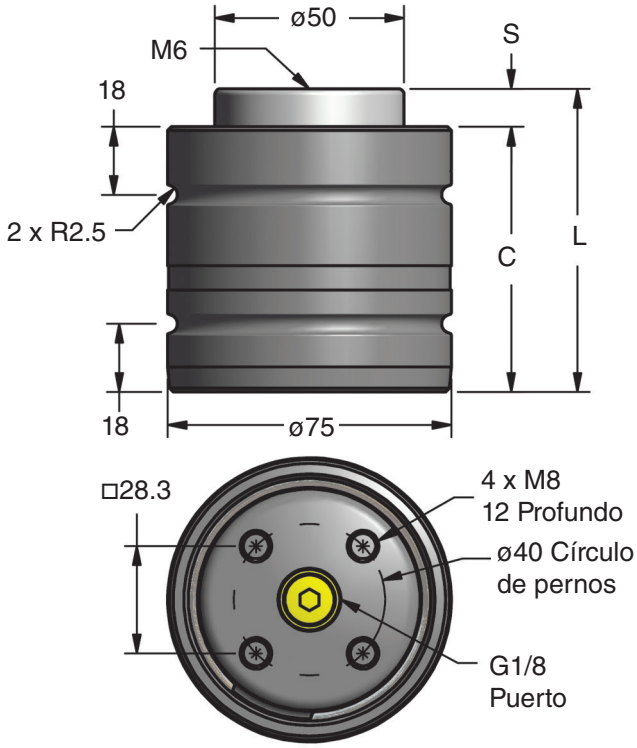
Subplaca **CSP.03500**
SCL.03500
(con cilindro)



Ejemplo para hacer un pedido:

Únicamente Cilindro: SC.03500.25.TO.150
Cilindro con Montaje: SC.03500.25.B21.150
Cilindro con subplaca cuadrada: SC.03500.25.B50.0
Cilindro con subplaca: SCL.03500.25.TO.0
Solo subplaca: CSP.03500 / 90.50.03500

SC.04700 – 47 kN



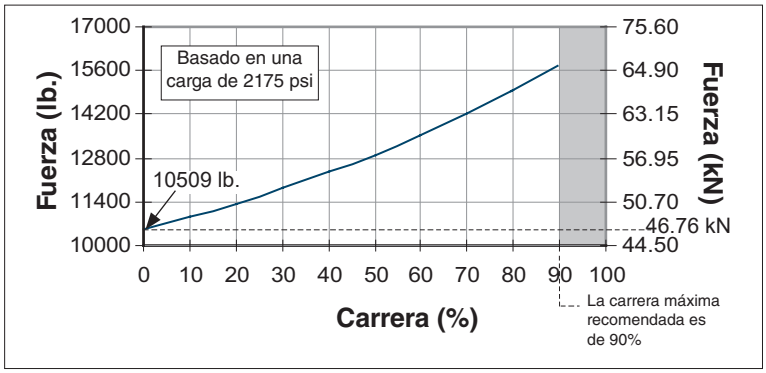
TO – Modelo Básico

Número de Parte	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

Fuerza al Contacto

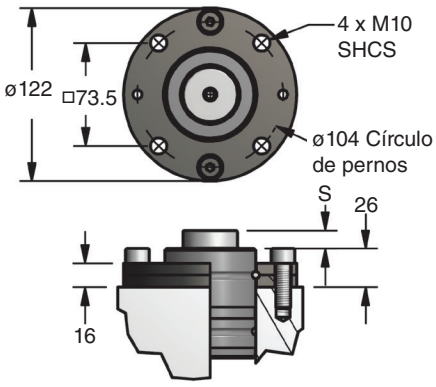
psi	lb.
2175	10509
2000	9663
1750	8456
1500	7248
1000	4832
500	2416
250	1208

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

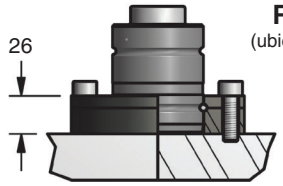


Opciones de Montaje

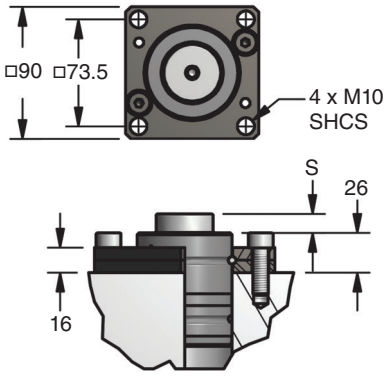
Brida Redonda — **RFT.047** (ubicado arriba)



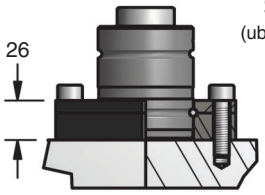
RFB.047 (ubicado abajo)



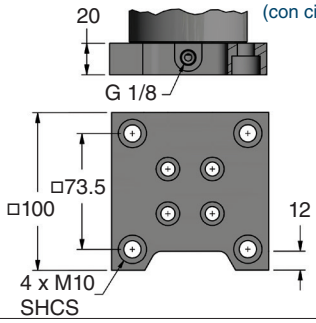
Brida Cuadrada — **SFT.047** (ubicado arriba)



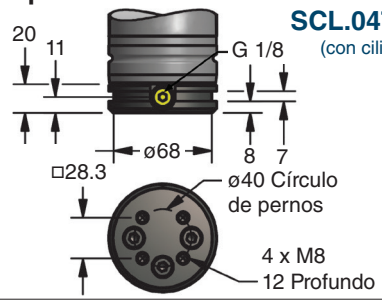
SFB.047 (ubicado abajo)



Subplaca cuadrada — **90.50.4300** (con cilindro) **B50**



Subplaca redonda — **CSP.04700** **SCL.04700** (con cilindro)

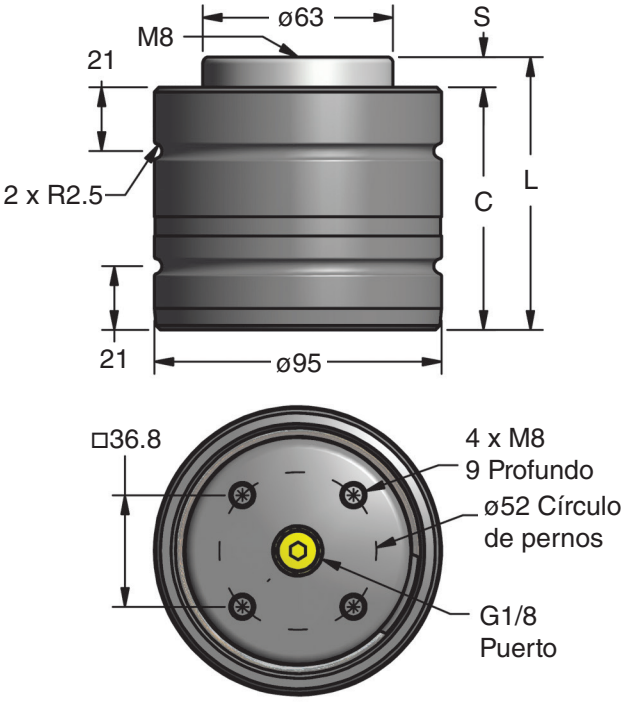


Ejemplo para hacer un pedido:

Únicamente Cilindro: SC.04700.25.TO.150
Cilindro con Montaje: SC.04700.25.RFT.150
Cilindro con subplaca cuadrada: SC.04300.25.B50.0
Cilindro con subplaca redonda: SCL.04700.25.TO.0
Solo subplaca: CSP.04700 / 90.50.4300

1.734.207.1100 • fax 1.734.207.2222 • www.dadco.net
DADCO

SC.07500 – 75 kN



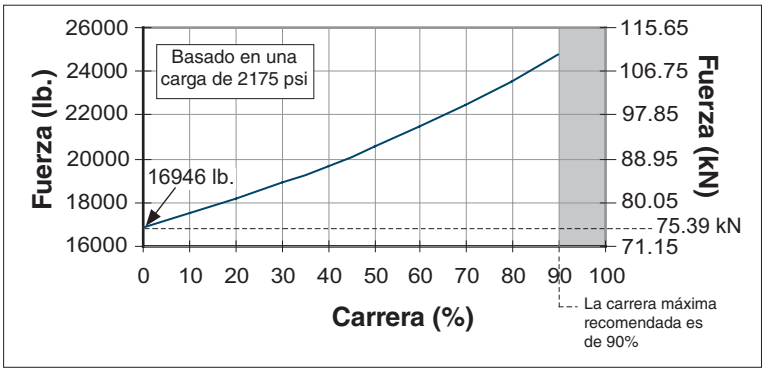
TO – Modelo Básico

Número de Parte	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

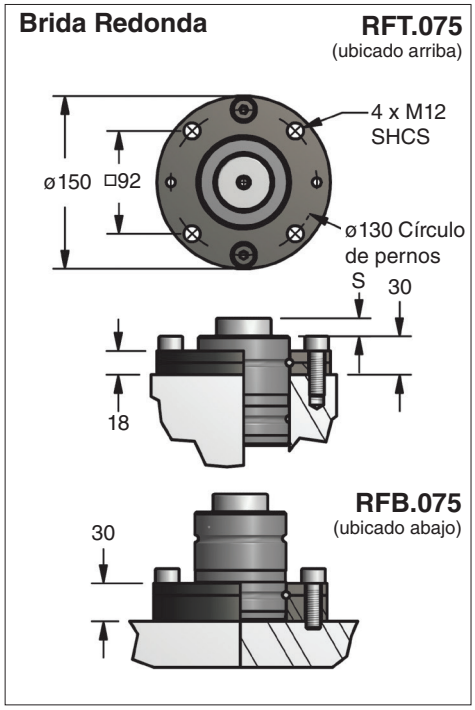
Fuerza al Contacto

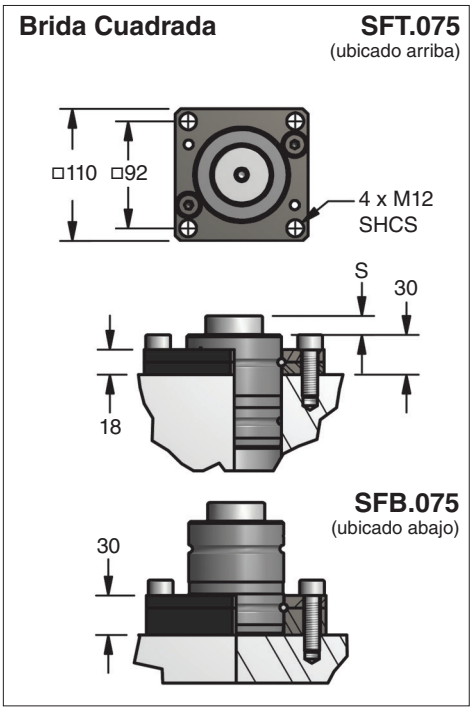
psi	lb.
2175	16946
2000	15582
1750	13635
1500	11687
1000	7791
500	3896
250	1948

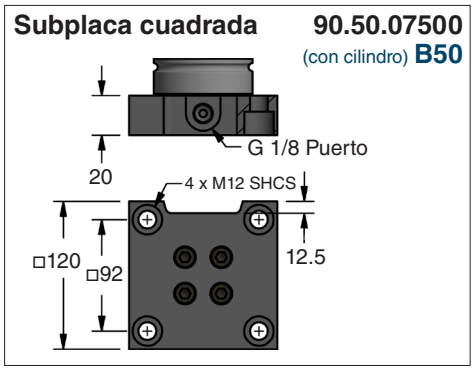
bar	kN
150	75.39
125	62.83
100	50.26
75	37.70
50	25.13
25	12.57
20	10.05

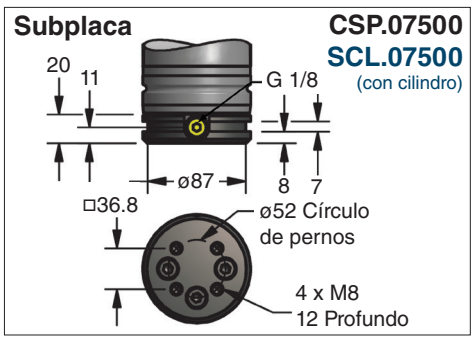


Opciones de Montaje







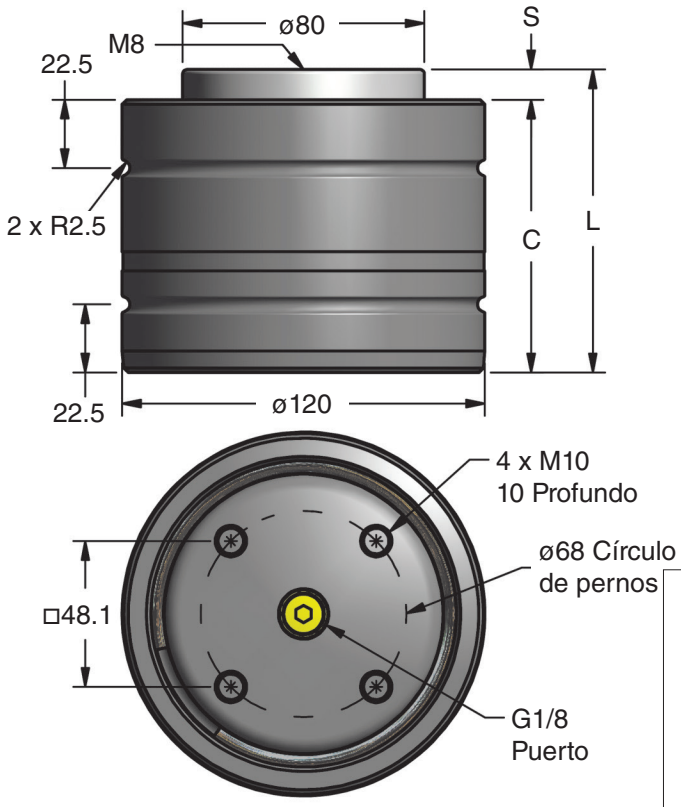


Ejemplo para hacer un pedido:

Únicamente Cilindro: SC.07500.25.TO.150
Cilindro con Montaje: SC.07500.25.RFT.150

Cilindro con subplaca cuadrada: SC.07500.25.B50.0
Cilindro con subplaca: SCL.07500.25.TO.0
Solo subplaca: CSP.07500 / 90.50.07500

SC.11800 – 118 kN



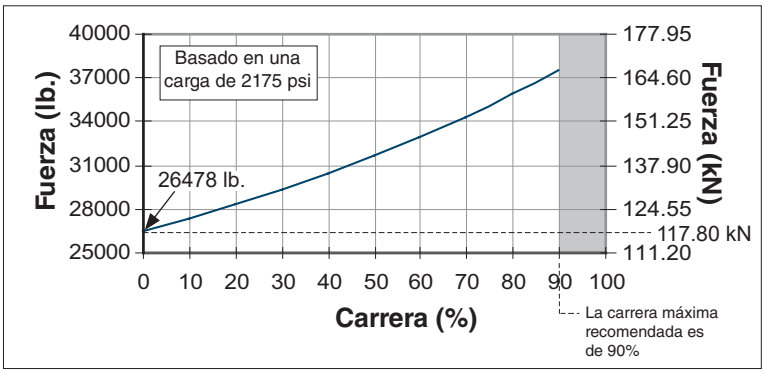
TO – Modelo Básico

Número de Parte	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

Fuerza al Contacto

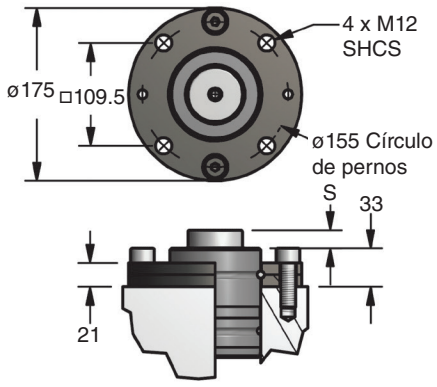
psi	lb.
2175	26478
2000	24347
1750	21304
1500	18261
1000	12174
500	6087
250	3043

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

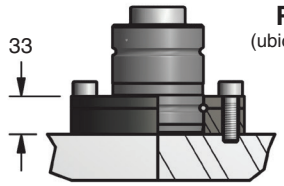


Opciones de Montaje

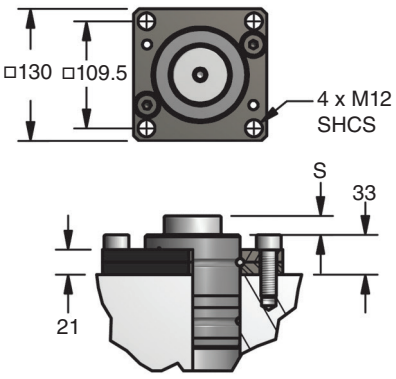
Brida Redonda — **RFT.118** (ubicado arriba)



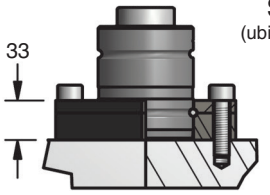
RFB.118 (ubicado abajo)



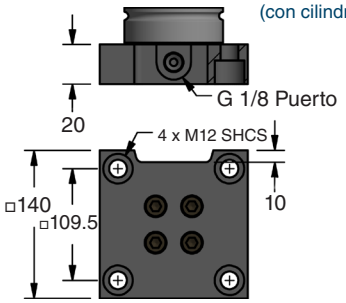
Brida Cuadrada — **SFT.118** (ubicado arriba)



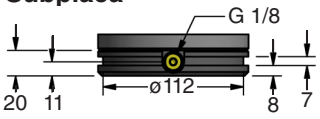
SFB.118 (ubicado abajo)

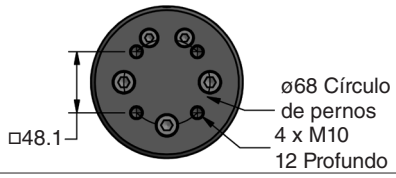


Subplaca cuadrada — **90.50.11800** (con cilindro) **B50**



Subplaca — **CSP.11800** **SCL.11800** (con cilindro)



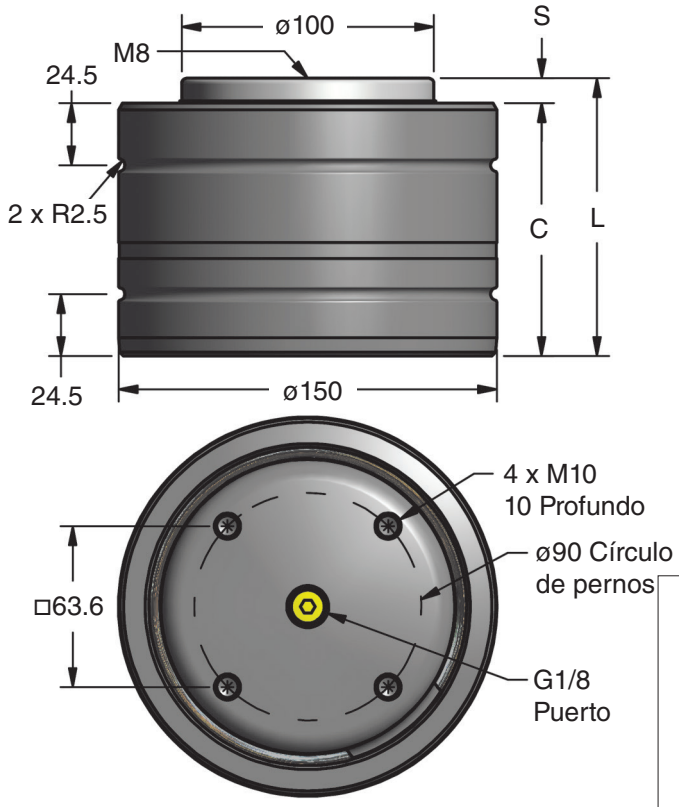


Ejemplo para hacer un pedido:

Únicamente Cilindro: SC.11800.25.TO.150
Cilindro con Montaje: SC.11800.25.RFT.150
Cilindro con subplaca cuadrada: SC.11800.25.B50.0
Cilindro con subplaca: SCL.11800.25.TO.0
Solo subplaca: CSP.11800 / 90.50.11800

1.734.207.1100 • fax 1.734.207.2222 • www.dadco.net
DADCO

SC.18300 – 184 kN



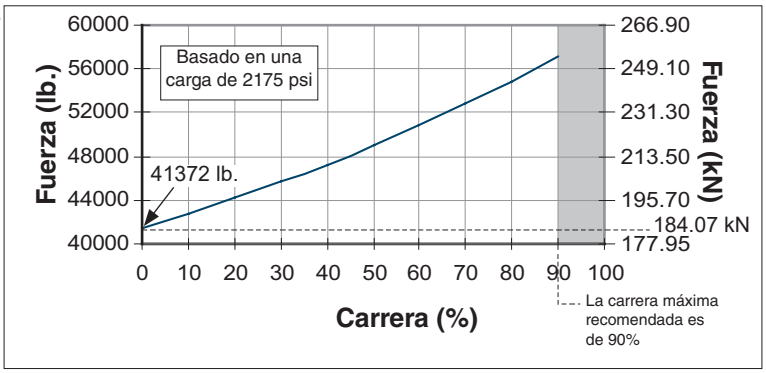
TO – Modelo Básico

Número de Parte	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

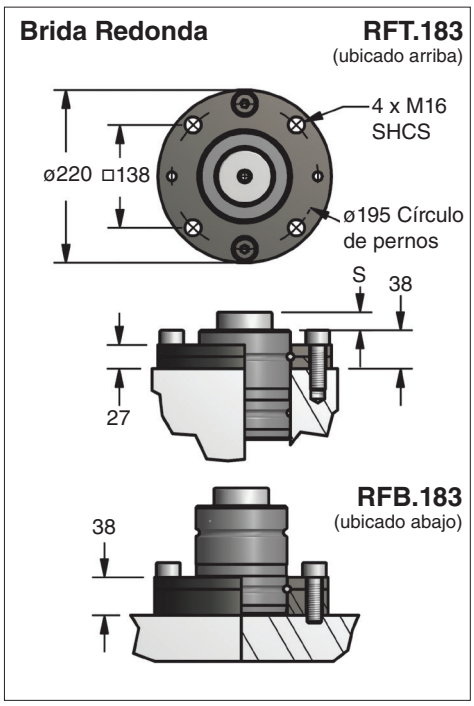
Fuerza al Contacto

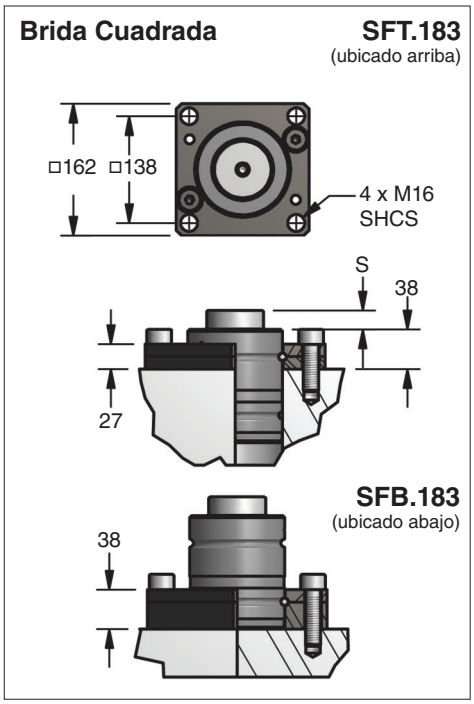
psi	lb.
2175	41372
2000	38043
1750	33287
1500	28532
1000	19021
500	9511
250	4755

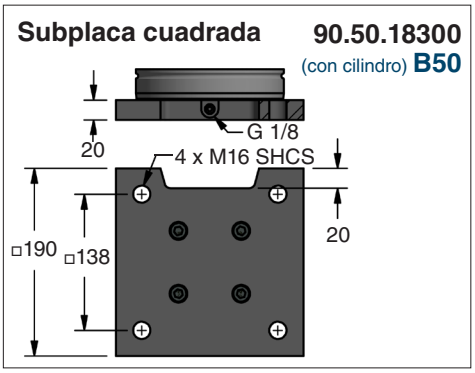
bar	kN
150	184.07
125	153.39
100	122.71
75	92.03
50	61.36
25	30.68
20	24.54

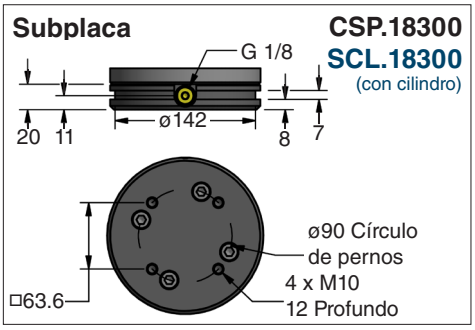


Opciones de Montaje









Ejemplo para hacer un pedido:

Únicamente Cilindro: SC.18300.25.TO.150
Cilindro con Montaje: SC.18300.25.RFT.150
Cilindro con subplaca cuadrada: SC.18300.25.B50.0
Cilindro con subplaca: SCL.18300.25.TO.0
Solo subplaca: CSP.18300 / 90.50.18300

Kits de reparación de resortes de nitrógeno supercompactos

DADCO cuenta con kits de reparación para resortes de nitrógeno de la serie SC de DADCO. Los kits incluyen las piezas necesarias para hacer reparaciones básicas. Para elegir el kit de reparación adecuado, consulte la siguiente tabla o examine la marca láser en el cilindro para conocer el número del kit de reparación. Para facilitar una reparación segura y adecuada, las instrucciones específicas para cada producto se incluyen en cada kit de reparación.

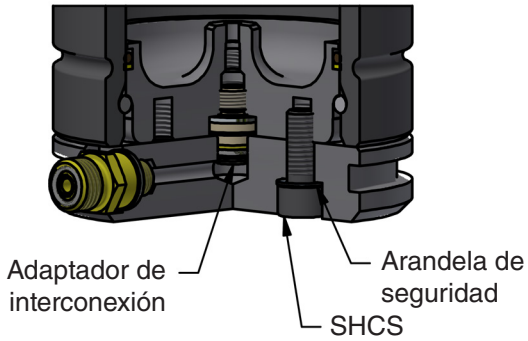
Modelo	Número de kit
SC.00740	98.801D.00740
SC.01000	98.801D.01000
SC.01800	98.801D.01800
SC.03500	98.801D.03500
SC.04700	98.801D.04700
SC.07500	98.801D.07500
SC.11800	98.801D.11800
SC.18300	98.801D.18300

Resortes de nitrógeno de la serie SC interconectados

DADCO ofrece dos opciones de montaje para interconectar a los resortes de nitrógeno de la serie SC: Subplaca redonda (CSP) y subplaca cuadrada (B50). Se utiliza un adaptador con conexión para tubería en ambos montajes para conectar al resorte de nitrógeno. Consulte la siguiente tabla para obtener más información.

El soporte de base redonda CSP se fija a la base del resorte de nitrógeno con dos o tres tornillos SHCS y arandelas de seguridad. Los barrenos roscados y una ranura cuadrada en el soporte CSP brindan opciones de montaje.

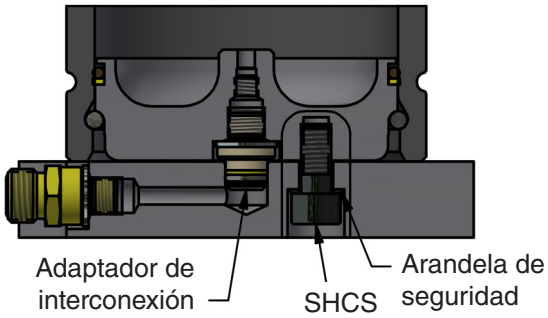
Montaje CSP



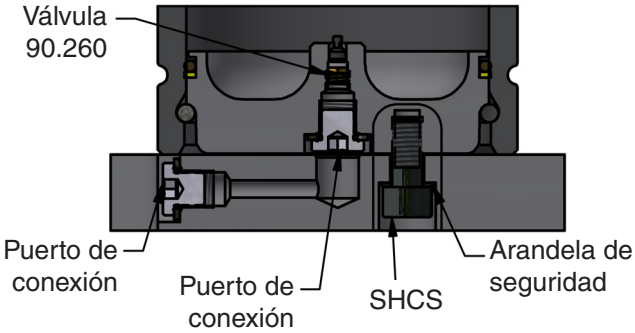
Modelo de la serie SC	SHCS		Adaptador de interconexión
	CSP	B50	
01000	2 x M6	2 x M6	90.269
01800	2 x M8	2 x M8	90.270
03500	3 x M8	4 x M8	
04700	3 x M8	4 x M8	
07500	3 x M8	4 x M8	
11800	3 x M10	4 x M10	
18300	3 x M10	4 x M10	

El soporte de base cuadrada B50 se fija a la base del resorte de nitrógeno con dos o cuatro tornillos SHCS y arandelas de seguridad. Se incluyen cuatro barrenos para el montaje. El sujetador adicional para los modelos SC.01800 – SC.18300 ofrece mayor soporte de sujeción. Las opciones de pedido del soporte B50 incluyen soporte interconectado y soporte autónomo.

Montaje B50 interconectado



Montaje B50 autónomo



Herramientas de reparación

Herramienta de instalación de anillo C
90.352 (SC.01800 – SC.18300)

Para insertar el anillo de retención tipo C en la ranura del anillo de retención. Si desea más información consulte el boletín B01101E.

Herramienta de extracción de anillo C
90.355 (SC.00420 – SC.4700)
90.356 (SC.01800 – SC.18300)

Para quitar los anillos de retención estilo C de forma segura con un solo movimiento controlado.

90.355

90.356

Herramienta para válvula de drenado
90.360.4

Se utiliza para descargar lentamente un resorte a la presión deseada. Para obtener más información, comuníquese con DADCO.

Herramienta de instalación de sellos
98.357D.00740 (SC.00740)
98.357D.01000 (SC.01000)

Úselo para colocar correctamente un nuevo sello al vástago. Otros tamaños están disponibles bajo pedido.

Mango en T modular
90.320.M

Para quitar el vástago al desarmar y colocar correctamente al volver a armar.

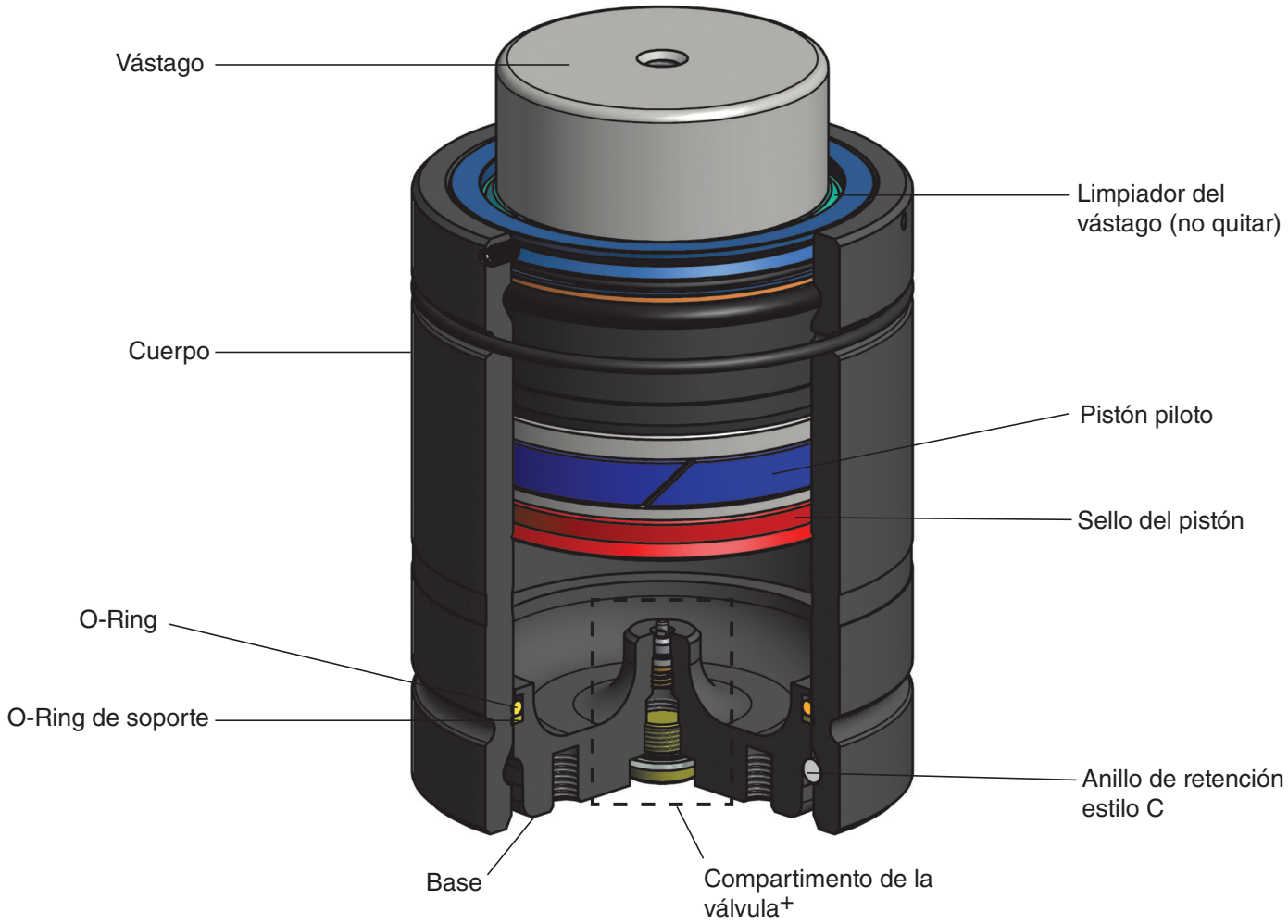
Herramienta para mantenimiento del puerto
90.320.8

Para realizar el servicio necesario al compartimiento de la válvula. Si desea más información consulte el boletín B05110A.

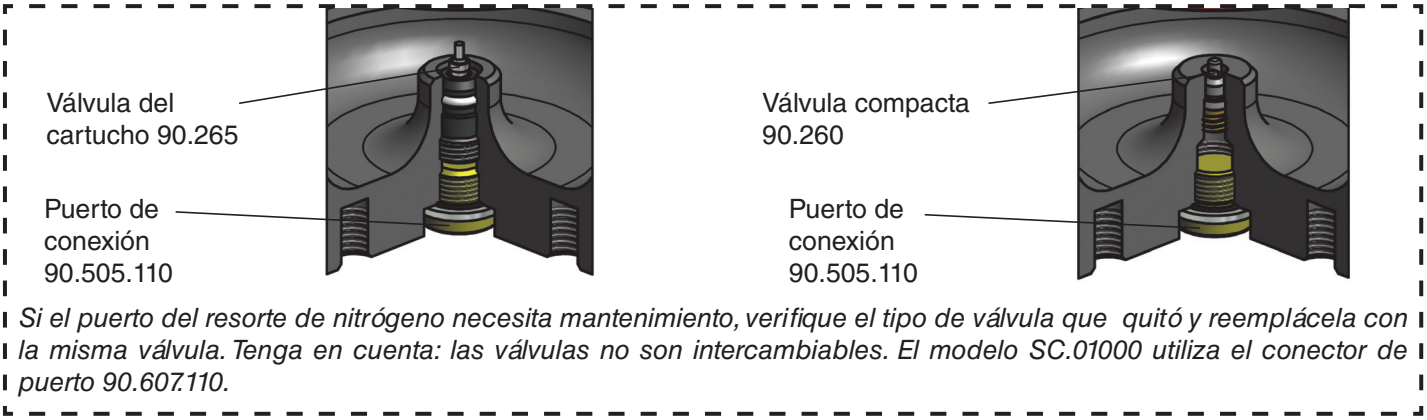
Herramienta para la base
98.328 (SC.01800 – SC.18300)

Asienta la base contra el anillo de retención C después instalación.

Construcción interna del SC



Compartimento de la válvula+



Si el puerto del resorte de nitrógeno necesita mantenimiento, verifique el tipo de válvula que quitó y reemplácela con la misma válvula. Tenga en cuenta: las válvulas no son intercambiables. El modelo SC.01000 utiliza el conector de puerto 90.607.110.

Nota: Los resortes de nitrógeno de la serie SC son reparables, comuníquese con DADCO para obtener más información.

Especificaciones de operación

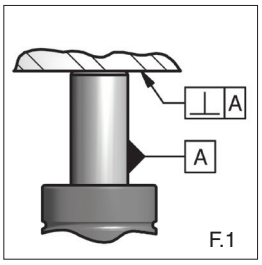
Medio de carga:	Gas Nitrógeno	Rango de presión de carga:	15 – 150 bar *(220 – 2175 psi)*
Temperatura de operación:	4˚C – 71˚C *(40˚F – 160˚F)*	Velocidad máxima:	1.6 m/sec *(63 in/sec)*

1.734.207.1100 • fax 1.734.207.2222 • www.dadco.net
DADCO

PRECAUCIÓN

NO INTENTE dar mantenimiento al resorte de hasta que se haya liberado la presión interna.

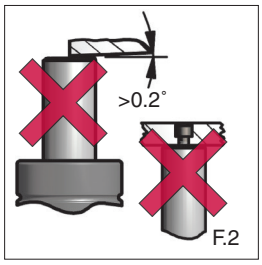
Requerimientos de instalación



F.1

Evite la Carga Lateral

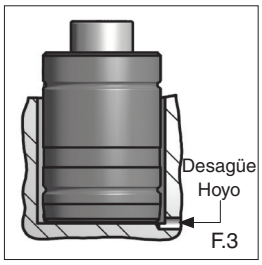
- La superficie de golpeo deberá abarcar todo el diámetro del pistón (F.1).
- Una prensa o troquel mal alineados, resulta en carga lateral. Esta situación aumenta el desgaste en el buje, sello y pared del cilindro. Cualquier daño a las paredes del cilindro, hace que el cilindro sea irreparable (F.1). En la medida de lo posible, evite la carga lateral. (F.2)



F.2

Protección contra fluidos

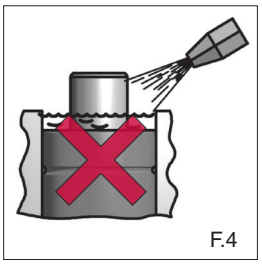
- El contacto directo con ciertos lubricantes y limpiadores para troqueles debe ser evitado (F.4). Proteja los resortes de nitrógeno drenando adecuadamente las cavidades que los contienen (F.3).



F.3

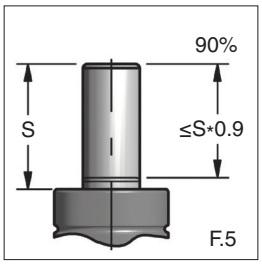
Rosca en el Extremo del Pistón

- La parte superior del vástago tiene una rosca con el objeto únicamente de ensamble y desensamble del cilindro, nunca debe ser utilizada para montar o fijar el resorte de nitrógeno (F.2). El SC.00420 de DADCO no rosca en el extremo del pistón y por lo tanto deberá ser enviado a DADCO para su reparación.

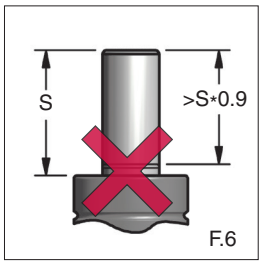

F.4

Deje Carrera de Reserva

- Serie de resortes de nitrógeno Súper Compactos de DADCO permite ejercer completamente la carrera nominal especificada, sin embargo se recomienda por lo menos un 10% de reserva para lograr el desempeño y seguridad óptimos (F.5 y F.6).



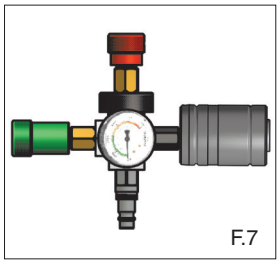
F.5



F.6

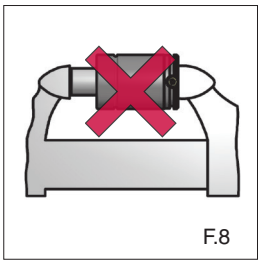
Descarga de Resortes de Nitrógeno autocontenidos

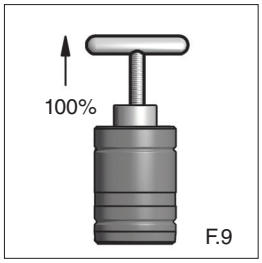
- El Analizador de Presión de DADCO (90.315.5), permite cargar, descargar y medir la presión en los resortes de nitrógeno de la serie SC (F.7). Para obtener información sobre cómo descargar completamente el resorte de nitrógeno, consulte a DADCO.


F.7

Recarga de Resortes de Nitrógeno autocontenidos

- Sostenga el cilindro en forma vertical en todo momento mientras se esté cargando. Nunca comprima el resorte con un tornillo de banco u otro dispositivo fuera del troquel, ya que este se puede dañar (F.8).
- Antes de recargar asegúrese que (1) la cabeza trasera está apoyada sobre el anillo-c y (2) el vástago está completamente extendido. (F.9). Nunca cargue el resorte de nitrógeno con el vástago abajo o sin apoyar la cabeza trasera sobre el anillo-c. (F.10). Para apoyar la cabeza trasera, atornille dos pernos en los agujeros marcados en la cabeza trasera y presiones la válvula al mismo tiempo que jala la cabeza trasera hasta que asiente sobre el anillo-c. Enrosque la manija-T (90.320.1 o 90.320.2) en el vástago y presione la válvula con la Herramienta para Válvula de Descarga (90.360.4) o la herramienta de Servicio al Puerto (90.320.8). Jale el vástago del pistón hasta que esté firmemente asentado. Retire la manija –T del vástago y cargue el cilindro hasta la presión deseada.

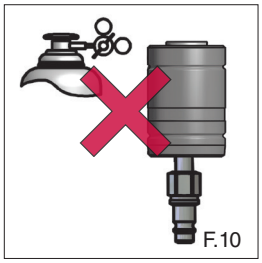

F.8



F.9

Reparación

- Para obtener más información sobre la reparación de la serie Super Compactos de DADCO, consulte el boletín B02103E.


F.10

Otros productos de DADCO

Series SCR
- De 32 mm a 63 mm de diámetro
- Fuerzas hasta 28.6 kN
- Rango completo de longitudes de carrera estándar, hasta 80 mm
- Totalmente reparable

SCS.4300
- Guía extendida para el vástago
- 75 mm de diámetro
- Fuerzas hasta 35.6 kN
- Rango completo de longitudes de carrera estándar, hasta 80 mm
- Capacidad de interconexión

Ultra Force® – Serie U
- 19 mm a 195 mm de diámetro
- Fuerzas hasta 199 kN
- Rango completo de longitudes de carrera estándar, hasta 125 mm
- Cartucho de sellos **UltraPak®** para mayor duración

Tecnología patentada

Ultra Force Extended® – Series UX
- 25-55% más fuerza de contacto que los resortes de nitrógeno estándar ISO
- Carreras largas de hasta 300 mm
- De 50 mm a 195 mm de diámetro
- Hasta 199 kN de fuerza de contacto
- Acorde a la norma ISO

Serie GRS/GRS.HD
- Diseño robusto con guía y retención combinadas
- Vástago en cinco diámetros: 25 mm, 30 mm, 36 mm, 50 mm y 65 mm
- Distintas longitudes de carrera para adaptarse a los requerimientos de la aplicación
- Reemplaza los pernos, bujes y bobinas más comunes

Sistema Power Cam y Power Pump
- Leva hidráulica de troquel guiada con retorno de nitrógeno
- Power Cam se puede instalar y operar en cualquier orientación
- Modelos de fuerza de 15 kN y 40 kN disponibles
- Ideal para operaciones secundarias como punzonado, perforado, conformado o rebordeado

DADCO®
43850 Plymouth Oaks Blvd.
Plymouth, MI • 48170 • USA • 1.734.207.1100
1.800.DADCO.USA • Fax 1.734.207.2222
www.dadco.net

DADMEX®
Nicolás Copérnico No. 102 • Parque Inn
San Mateo Otzacatipan
Toluca • Estado de México 50220
52 (722) 276-9660

El líder mundial en tecnología de cilindros de nitrógeno

Impreso en EE.UU
©DADCO, Inc. 2024 Todos los derechos reservados

Durante la vida de este catálogo puede haber cambios a los productos sin previo aviso, sin embargo, los productos suministrados seguirán siendo funcionalmente intercambiables.