

# NUMATICS®

## Series NR y G

Cilindros sin Vástago



### Contenido

Características y ventajas	530
Serie NR - Cómo ordenar	531
Serie G - Cómo ordenar	532
Serie NR - Dimensiones	533-534, 537-538
Serie G - Dimensiones	535-536, 539-540
Serie NR - Placas de montaje S1 y S5	541
Serie G - Ubicación de placas de montaje G1 y G2	542
Serie NR - Soportes de montaje flotante y de tapa final, S1 y S5	543
Serie NR y Serie G - Unidades de bloqueo	544-545
Series NR y G - Alimentación de extremo simple, kit de amortiguador de choque de final de carrera	546
Serie NR - Kits de ajustes de carrera	547
Serie G - Kit de carrera ajustable	548
Series NR y G - Soportes de amortiguador de choque de final de carrera	549
Kits de montaje de interruptor	550
Series NR y G - Kits de servicio y accesorios	551
Información adicional de referencia	552

## Cilindros sin vástago Series NR y G Numatics

Numatics, líder mundial de sistemas y productos de aire, le ofrece una amplia gama de cilindros sin vástago. Aplicando los mas avanzados diseños y criterios de fabricación, Numatics le proporciona las soluciones más adecuadas de automatización en todos los sectores de la industria.

### Especificaciones

Diámetro interior: 25 mm, 32 mm, 40 mm y 50 mm

Extrusiones de barril simple

Carros estándar y guiados

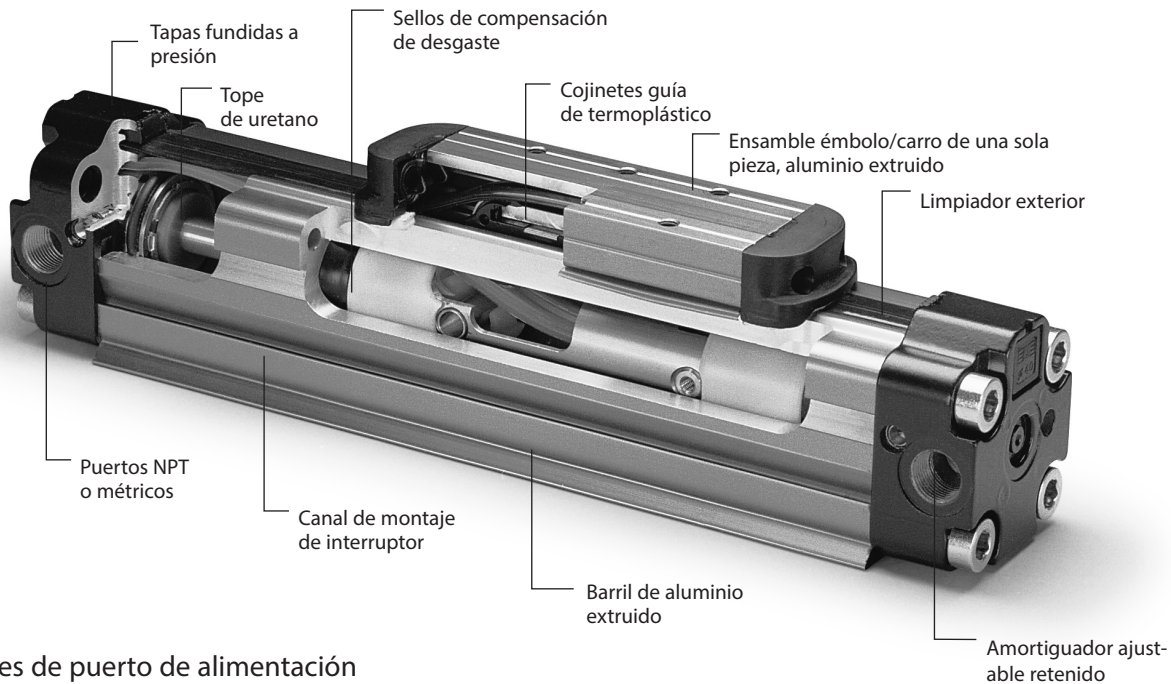
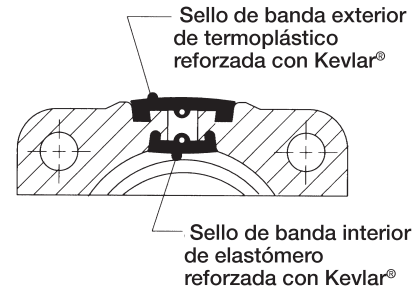
Rango de presión de trabajo: 45 PSIG (mín.) a 145 PSIG (máx.)

Rango de temperatura ambiente: -4 °F a 175 °F (-20 °C a 80 °C)

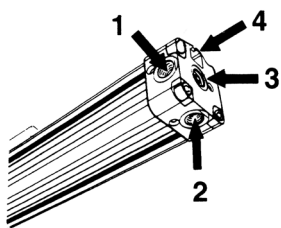
Medio: Aire filtrado, con o sin lubricación

Longitudes estándar de carrera: Hasta 19.5 pies (6 metros)

Velocidad de operación: Hasta 9.75 pies/s (3 m/s)



### Opciones de puerto de alimentación



- 0 = Sin puerto de alimentación (sólo tapa izquierda; cuando ambas cámaras son alimentadas desde la tapa derecha)
- 1 = Lateral
- 2 = Parte inferior
- 3 = Parte posterior
- 4 = Ambas cámaras alimentadas desde una tapa final

Kevlar® es una marca comercial registrada de DuPont™.

## Serie NR - Cómo Ordenar

**S1 0 1 1 25 0048 E M 0**

**Serie**  
 S1 = Barril simple  
 S5 = Barril simple con guías integrales con rodamiento de Turcite®

**Tipo de carro**  
 0 = Estándar  
 2 = Mediano  
 3 = Largo  
 4 = Estándar doble  
 5 = Mediano doble  
 6 = Largo doble

**Puerto de alimentación tapa final derecha**  
 1 = Puerto de alimentación lateral, NPT  
 2 = Puerto de alimentación en la parte inferior, NPT  
 3 = Puerto de alimentación en la parte posterior, NPT  
 4 = Ambas cámaras alimentadas desde tapa extremo derecho, NPT  
 5 = Puerto de alimentación lateral, rosca G  
 6 = Puerto de alimentación en la parte inferior, rosca G  
 7 = Puerto de alimentación en la parte posterior, rosca G  
 8 = Ambas cámaras alimentadas desde tapa final derecha, rosca G

**Puerto de alimentación tapa final izquierda**  
 0 = Sin puerto de alimentación (cuando ambas cámaras son alimentadas desde tapa final derecha)  
 1 = Puerto de alimentación lateral, NPT  
 2 = Puerto de alimentación en la parte inferior, NPT  
 3 = Puerto de alimentación en la parte posterior, NPT  
 5 = Puerto de alimentación lateral, rosca G  
 6 = Puerto de alimentación en la parte inferior, rosca G  
 7 = Puerto de alimentación en la parte posterior, rosca G

**Diámetro interior de cilindro**  
 25 = 25 mm (puertos de 1/8")  
 32 = 32 mm (puertos de 1/4")  
 40 = 40 mm (puertos de 3/8")  
 50 = 50 mm (puertos de 3/8")

**Opciones especiales**  
 Reservado para opciones especiales

**Tipo de detección**  
 M = Sólo carro magnético  
 O = Sin imán

**Cordón estándar** (TODOS los interruptores vienen con soportes de montaje. Consulte PDF en línea.)  
 1 = Efecto Hall PNP (alimentación), detección por imán  
 2 = Efecto Hall NPN (drenado), detección por imán  
 3 = Interruptor Reed, detección por imán

**Interruptor con desconexión rápida\*\*\***  
 Z = Efecto Hall PNP (alimentación), detección por imán  
 Y = Efecto Hall NPN (drenado), detección por imán  
 X = Interruptor Reed, detección por imán  
 \*\*\*El cordón debe ordenarse por separado. La información se encuentra en el PDF en línea.  
 Nota: Los números de parte de los interruptores se encuentran en el PDF en línea.

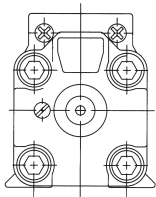
**Carrera, fracciones de pulgada (Si ordena la carrera en milímetros, seleccione la opción "M".)**  
 A = 0"  
 B = 1/8"  
 C = 1/4"  
 D = 3/8"  
 E = 1/2"  
 F = 5/8"  
 G = 3/4"  
 H = 7/8"  
 M = Milímetros

**Carrera, pulgadas completas o milímetros (Nota: Se requieren 4 dígitos.)**  
 0048 = 48"

## Configuraciones de Barril

### Serie S1

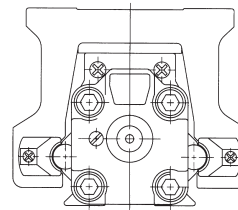
#### Con cámara simple



Diámetro interior de cámara simple de 25 mm a 50 mm, aleación de aluminio extruido.  
 Longitud estándar de carrera hasta 19.5 pies.  
 Disponibles diversas configuraciones de puerto de alimentación.  
 Varios tamaños de carro.  
 Alta velocidad, hasta 9.75 pies/s.

### Serie S5

#### Con guías integrales



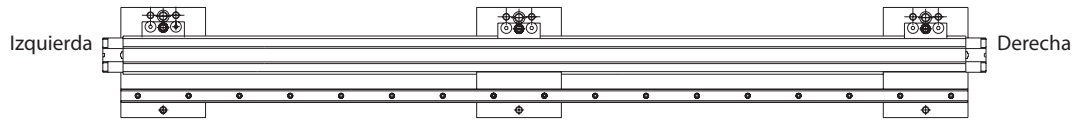
Sistema de rodamiento de Turcite.  
 Velocidad hasta 5 pies/s.  
 Disponible con unidad de bloqueo.

## Tabla de Fuerza Teórica de Cilindros sin Vástago, Series NR y G

### Barril simple

Diámetro interior	Área de émbolo, pulgadas (mm)	Presión, PSIG (bar)						
		20 (1.4)	40 (2.8)	60 (4.1)	80 (5.5)	100 (6.9)	120 (8.3)	145 (10.0)
25 mm	0.76 (19.3)	15 (1.0)	30 (2.1)	46 (3.2)	61 (4.2)	76 (5.2)	91 (6.3)	110 (7.6)
32 mm	1.25 (31.8)	25 (1.7)	50 (3.4)	75 (5.2)	100 (6.9)	125 (8.6)	150 (10.3)	181 (12.5)
40 mm	1.95 (49.5)	39 (2.7)	78 (5.4)	117 (8.1)	156 (10.8)	195 (13.4)	234 (16.1)	283 (19.5)
50 mm	3.04 (77.2)	61 (4.2)	122 (8.4)	182 (12.5)	243 (16.8)	304 (21.0)	365 (25.2)	441 (30.4)

## Serie G - Cómo Ordenar



### Serie

- G1 = Barril simple/riel de rodamiento simple
- G2 = Barril simple/riel de doble rodamiento

### Tipo de carro

- 2 = Mediano
- 3 = Largo
- 5 = Mediano doble
- 6 = Largo doble

### Puerto de alimentación tapa final derecha

- 0 = Sin puerto de alimentación (cuando ambas cámaras son alimentadas desde la tapa final izquierda)
- 1 = Puerto de alimentación lateral, NPT
- 2 = Puerto de alimentación en la parte inferior, NPT
- 3 = Puerto de alimentación en la parte posterior, NPT
- 4 = Ambas cámaras alimentadas desde tapa final derecha, NPT
- 5 = Puerto de alimentación lateral, rosca G
- 6 = Puerto de alimentación en la parte inferior, rosca G
- 7 = Puerto de alimentación en la parte posterior, rosca G
- 8 = Ambas cámaras alimentadas desde tapa final derecha, rosca G

### Puerto de alimentación tapa final izquierda

- 0 = Sin puerto de alimentación (cuando ambas cámaras son alimentadas desde tapa final derecha)
- 1 = Puerto de alimentación lateral, NPT
- 2 = Puerto de alimentación en la parte inferior, NPT
- 3 = Puerto de alimentación en la parte posterior, NPT
- 4 = Ambas cámaras alimentadas desde tapa final izquierda, NPT
- 5 = Puerto de alimentación lateral, rosca G
- 6 = Puerto de alimentación en la parte inferior, rosca G
- 7 = Puerto de alimentación en la parte posterior, rosca G
- 8 = Ambas cámaras alimentadas desde tapa final izquierda, rosca G

### Diámetro interior de cilindro en milímetros

- 25 = 25 mm (puertos de 1/8")
- 32 = 32 mm (puertos de 1/4")
- 40 = 40 mm (puertos de 3/8")
- 50 = 50 mm (puertos de 3/8")

### Posición de detección y otras opciones

- A = Posición simple (un interruptor)
- B = Posiciones izquierda y derecha (dos interruptores)
- O = Sin detección
- L = Unidad de bloqueo
- M = Unidad de bloqueo y un interruptor
- N = Unidad de bloqueo y dos interruptores

### Tipo de detección

- M = Sólo carro magnético
- O = Sin imán

### Cordón estándar (TODOS los interruptores vienen con soportes de montaje. Consulte página 551.)

- 1 = Efecto Hall PNP (alimentación), detección por imán
- 2 = Efecto Hall NPN (drenado), detección por imán
- 3 = Interruptor Reed, detección por imán

### Interruptor con desconexión rápida\*\*\*

- Z = Efecto Hall PNP (alimentación), detección por imán
- Y = Efecto Hall NPN (drenado), detección por imán
- X = Interruptor Reed, detección por imán

\*\*\*El cordón debe ordenarse por separado.

La información se encuentra en el PDF en línea.  
Nota: Los números de parte de los interruptores se encuentran en el PDF en línea.

### Carrera, fracciones de pulgada (Si ordena la carrera en milímetros, seleccione la opción "M".)

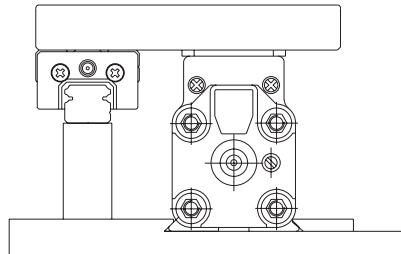
- A = 0"
- B = 1/8"
- C = 1/4"
- D = 3/8"
- E = 1/2"
- F = 5/8"
- G = 3/4"
- H = 7/8"
- M = Milímetros

### Carrera, pulgadas completas o milímetros (Nota: Se requieren 4 dígitos.)

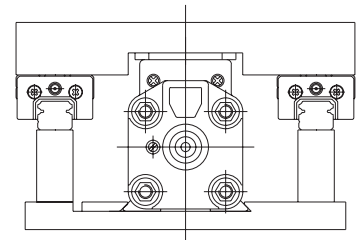
- 0048 = 48"

## Configuraciones de Barril

Serie G1  
Riel simple,  
uso pesado



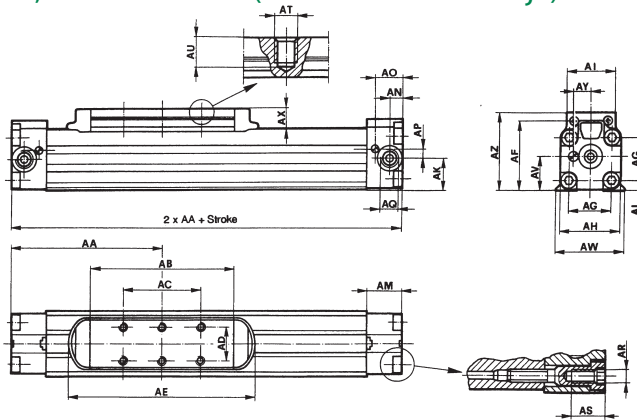
Serie G2  
Doble riel,  
uso superpesado



Cámara simple, diámetro interior de 25 mm a 50 mm en aleación de aluminio extruido.  
Disponibles diversas configuraciones de puerto de alimentación.  
Carros mediano y largo  
Alta velocidad, hasta 9.75 pies/s.

Dimensiones: pulgadas (mm)

Serie NR - S1, Carro Estándar (6 orificios de montaje)

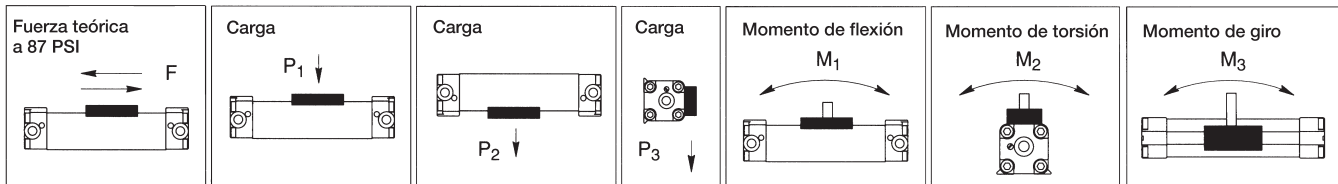


NOTA: En los casos donde el cilindro sin vástago se monta sobre guías exteriores, es necesario instalar el soporte de montaje flotante en el carro.

Diámetro	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ
25 mm	3.94 (100.1)	3.74 (95.0)	1.97 (50.0)	0.94 (23.9)	5.12 (130.0)	1.89 (48.0)	1.10 (27.9)	1.59 (40.4)	1.30 (33.0)	0.79 (20.3)	0.28 (7.1)	0.94 (23.9)	0.29 (7.4)	0.72 (18.3)	0.23 (5.6)	1/8"
32 mm	4.92 (125.0)	4.65 (118.1)	2.56 (65.0)	1.22 (31.0)	6.14 (156.0)	2.24 (56.9)	1.38 (35.1)	1.97 (50.0)	1.57 (39.9)	1.00 (25.4)	0.32 (8.1)	1.14 (29.0)	0.41 (10.4)	0.89 (22.6)	0.29 (7.4)	1/4"
40 mm	5.91 (150.1)	5.28 (134.1)	2.56 (65.0)	1.22 (31.0)	6.97 (177.0)	2.91 (73.9)	1.72 (43.9)	2.52 (64.0)	1.73 (43.9)	1.33 (33.8)	0.47 (11.9)	1.30 (33.0)	0.49 (12.4)	1.04 (26.4)	0.34 (8.4)	3/8"
50 mm	6.97 (177.0)	6.46 (164.1)	4.13 (104.9)	1.54 (39.1)	8.31 (211.1)	3.57 (90.7)	2.17 (55.1)	3.15 (80.0)	2.12 (53.8)	1.62 (41.4)	0.58 (14.7)	1.30 (33.0)	0.56 (14.2)	1.01 (25.7)	0.46 (11.7)	3/8"

Diámetro	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	Peso, lb (kg) Carrera "0"	Aumentar por cada pulgada de carrera (lb)
25 mm	M5	0.47 (11.9)	M5	0.35 (8.9)	0.90 (22.9)	1.69 (42.9)	0.63 (16.0)	0.48 (12.2)	2.27 (57.7)	1.56 (0.7)	0.12 (0.1)
32 mm	M6	0.61 (15.5)	M6	0.35 (8.9)	1.10 (27.9)	2.15 (54.6)	0.63 (16.0)	0.56 (14.2)	2.61 (66.3)	2.86 (1.3)	0.18 (0.1)
40 mm	M8	0.79 (20.1)	M6	0.43 (10.9)	1.46 (37.1)	2.64 (67.1)	0.77 (19.6)	0.65 (16.5)	3.38 (85.9)	5.49 (2.5)	0.31 (0.1)
50 mm	M10	0.79 (20.1)	M8	0.47 (11.9)	1.88 (47.8)	3.39 (86.1)	0.81 (20.6)	0.75 (19.1)	4.06 (103.1)	10.56 (4.8)	0.54 (0.2)

Valores de carga estática. Observe que en condiciones dinámicas, la carga debe ser reducida debido a los efectos asociados con la velocidad. El momento es el producto de la carga (libras), el brazo (pulgadas) y la distancia (pulgadas) entre el centro de gravedad de la carga y el eje longitudinal del émbolo.

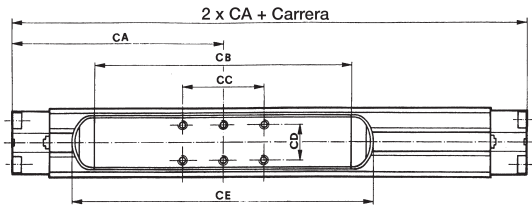


Diámetro	F	P1	P2	P3	Carro estándar			Carro mediano			Carro largo		
					M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3
	lb (kg)				pulg-lb (Nm)			pulg-lb (Nm)			pulg-lb (Nm)		
25 mm	66 (29.9)	70 (31.8)	70 (31.8)	25 (11.3)	88 (9.9)	16 (1.8)	66 (7.5)	104 (11.8)	18 (2.0)	88 (9.9)	125 (14.1)	18 (2.0)	106 (12.0)
32 mm	109 (49.4)	112 (50.8)	112 (50.8)	40 (18.1)	117 (13.2)	38 (4.3)	132 (14.9)	200 (22.6)	40 (4.5)	160 (18.1)	260 (29.4)	42 (4.7)	180 (20.3)
40 mm	170 (77.1)	134 (60.8)	134 (60.8)	50 (22.7)	265 (29.9)	65 (7.3)	195 (22.0)	310 (35.0)	65 (7.3)	210 (23.7)	442 (49.9)	70 (7.9)	228 (25.8)
50 mm	265 (120.2)	180 (81.6)	180 (81.6)	65 (29.5)	531 (60.0)	99 (11.2)	245 (27.7)	580 (65.5)	99 (11.2)	280 (31.6)	784 (88.6)	110 (12.4)	310 (35.0)

Dimensiones: pulgadas (mm)

Serie NR - S1, Carros Mediano, Mediano Doble, Largo, Largo Doble y Estándar Doble

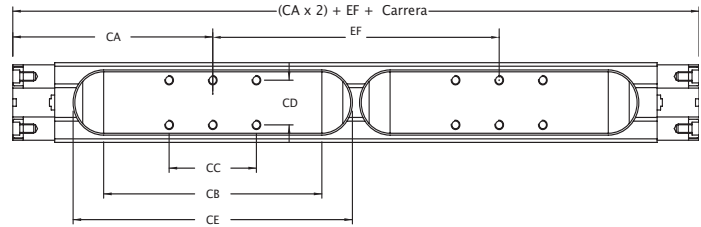
Carro mediano (6 orificios de montaje)



S1, dimensiones de carro mediano

Diámetro	CA	CB	CC	CD	CE	Peso, lb (kg) Carrera "0"
25 mm	4.51 (114.6)	4.92 (125.0)	1.97 (50.0)	0.94 (23.9)	6.30 (160.0)	1.77 (0.8)
32 mm	5.61 (142.5)	6.02 (152.9)	2.56 (65.0)	1.22 (31.0)	7.52 (191.0)	3.23 (1.5)
40 mm	6.65 (168.9)	6.77 (172.0)	2.56 (65.0)	1.22 (31.0)	8.46 (214.9)	6.16 (2.8)
50 mm	8.15 (207.0)	8.82 (224.0)	4.13 (104.9)	1.54 (39.1)	10.67 (271.0)	12.32 (5.6)

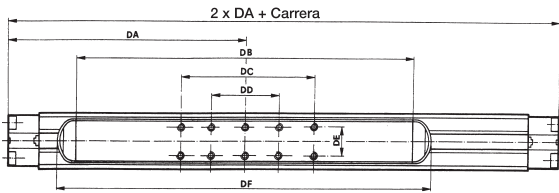
Carro mediano doble



S1, dimensiones de carro mediano doble

Diámetro	CA	CB	CC	CD	CE	EF
25 mm	4.51 (114.6)	4.92 (125.0)	1.97 (50.0)	0.94 (23.9)	6.30 (160.0)	6.46
32 mm	5.61 (142.5)	6.02 (152.9)	2.56 (65.0)	1.22 (31.0)	7.52 (191.0)	8.11
40 mm	6.65 (168.9)	6.77 (172.0)	2.56 (65.0)	1.22 (31.0)	8.46 (214.9)	9.57
50 mm	8.15 (207.0)	8.82 (224.0)	4.13 (104.9)	1.54 (39.1)	10.67 (271.0)	12.44

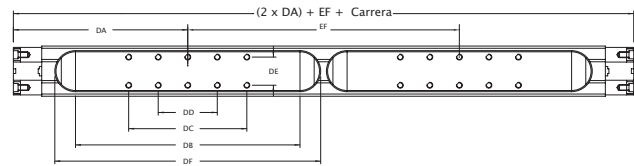
Carro largo (10 orificios de montaje)



S1, dimensiones de carro largo

Diámetro	DA	DB	DC	DD	DE	DF	Peso, lb (kg) Carrera "0"
25 mm	5.81 (147.6)	7.48 (190.0)	3.94 (100.1)	1.97 (50.0)	0.94 (23.9)	8.86 (225.0)	2.25 (1.0)
32 mm	7.48 (190.0)	9.76 (247.9)	5.12 (130.0)	2.56 (65.0)	1.22 (31.0)	11.26 (286.0)	4.22 (1.9)
40 mm	8.86 (225.0)	11.18 (284.0)	5.12 (130.0)	2.56 (65.0)	1.22 (31.0)	12.87 (326.9)	8.12 (3.7)
50 mm	10.91 (277.1)	14.33 (364.0)	12.40 (315.0)	4.13 (104.9)	1.54 (39.1)	16.18 (411.0)	16.33 (7.4)

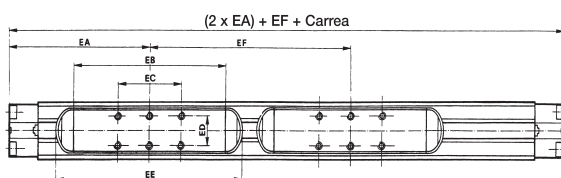
Carro largo doble



S1, dimensiones de carro largo doble

Diámetro	DA	DB	DC	DD	DE	DF	EF
25 mm	5.81 (147.6)	7.48 (190.0)	3.94 (100.1)	1.97 (50.0)	0.94 (23.9)	8.86 (225.0)	9.05
32 mm	7.48 (190.0)	9.76 (247.9)	5.12 (130.0)	2.56 (65.0)	1.22 (31.0)	11.26 (286.0)	11.80
40 mm	8.86 (225.0)	11.18 (284.0)	5.12 (130.0)	2.56 (65.0)	1.22 (31.0)	12.87 (326.9)	13.95
50 mm	10.91 (277.1)	14.33 (364.0)	12.40 (315.0)	4.13 (104.9)	1.54 (39.1)	16.18 (411.0)	17.95

Carro estándar doble (6 orificios de montaje por cada carro)



S1, dimensiones de carro estándar doble

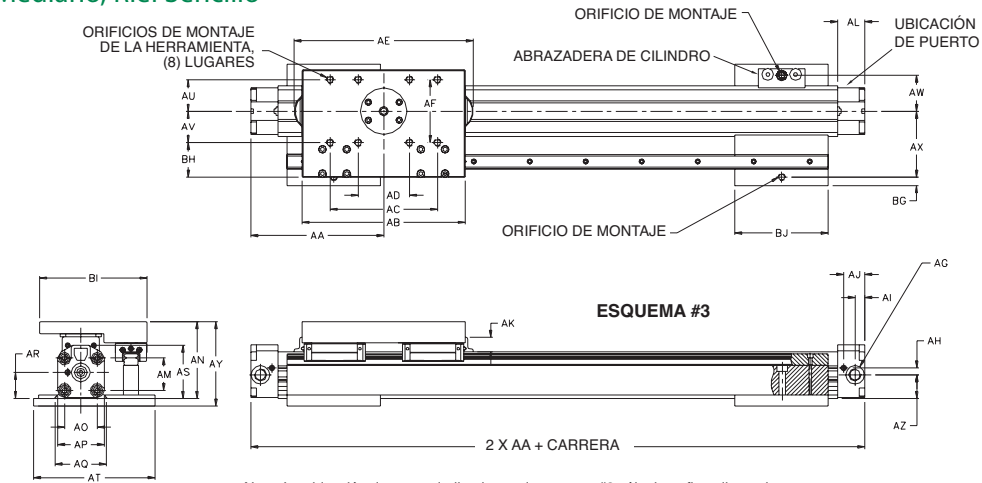
Diámetro	EA	EB	EC	ED	EE	EF	Peso, lb (kg) Carrera "0"
25 mm	3.94 (100.1)	3.74 (95.0)	1.97 (50.0)	0.95 (24.1)	5.12 (130.0)	5.28 (134.1)	2.50 (1.1)
32 mm	4.92 (125.0)	4.73 (120.1)	2.56 (65.0)	1.22 (31.0)	6.18 (157.0)	6.73 (170.9)	4.61 (2.1)
40 mm	5.91 (150.1)	5.28 (134.1)	2.56 (65.0)	1.22 (31.0)	6.97 (177.0)	8.07 (205.0)	8.89 (4.0)
50 mm	6.97 (177.0)	6.46 (164.1)	4.13 (104.9)	1.54 (39.1)	8.70 (221.0)	10.08 (256.0)	17.64 (8.0)



Dimensiones: pulgadas (mm)

Serie G - G1, Carro Mediano, Riel Sencillo

Carro mediano

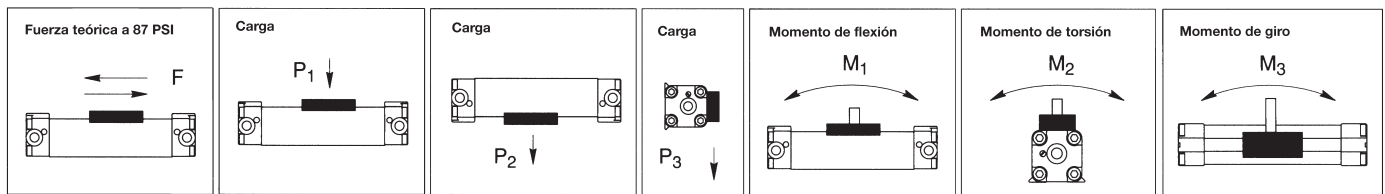


Nota: La ubicación de puerto indicada en el esquema #3 sólo tiene fines ilustrativos.

Diámetro	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO
25 mm	4.51 (114.6)	5.35 (135.9)	3.54 (89.9)	1.97 (50.0)	6.30 (160.0)	1.97 (50.0)	1/8	0.23 (5.8)	0.29 (7.4)	0.72 (18.3)	0.61 (15.5)	0.94 (23.9)	1.10 (27.9)	2.77 (70.4)	1.10 (27.9)
32 mm	5.61 (142.5)	6.89 (175.0)	4.53 (115.1)	2.17 (55.1)	7.56 (192.0)	2.66 (67.6)	1/4	0.29 (7.4)	0.41 (10.4)	0.89 (22.6)	0.61 (15.5)	1.14 (29.0)	1.38 (35.1)	3.09 (78.5)	1.38 (35.1)
40 mm	6.65 (168.9)	8.07 (204.9)	7.09 (180.1)	2.95 (74.9)	8.46 (214.9)	2.56 (65.0)	3/8	0.33 (8.4)	0.49 (12.5)	1.04 (26.4)	0.74 (18.8)	1.30 (33.0)	1.72 (43.7)	3.94 (100.1)	1.72 (43.7)
50 mm	8.15 (207.0)	10.16 (258.1)	7.48 (190.0)	3.15 (80.0)	11.06 (280.9)	3.94 (100.1)	3/8	0.46 (11.7)	0.56 (14.2)	1.01 (25.7)	0.77 (19.6)	1.30 (33.0)	2.17 (55.2)	4.75 (120.7)	2.17 (55.1)

Diámetro	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BG	BH	BI	BJ
25 mm	1.59 (40.4)	1.69 (42.9)	0.89 (22.6)	1.73 (43.9)	5.12 (130.1)	0.98 (24.9)	0.98 (24.9)	1.22 (31.0)	2.55 (64.8)	3.24 (82.3)	0.79 (20.1)	0.35 (8.9)	1.57 (39.8)	3.94 (100.1)	3.94 (100.1)
32 mm	1.97 (50.0)	2.15 (54.6)	1.10 (27.9)	2.09 (53.1)	5.12 (130.1)	1.33 (33.8)	1.33 (33.8)	1.51 (38.4)	2.78 (70.6)	3.56 (90.4)	1.00 (25.4)	0.35 (8.9)	1.46 (37.1)	4.53 (115.1)	3.94 (100.1)
40 mm	2.52 (64.0)	2.64 (67.1)	1.46 (37.1)	2.70 (68.6)	6.59 (167.4)	0.69 (17.5)	1.87 (47.5)	1.89 (48.0)	3.11 (79.0)	4.55 (115.6)	1.34 (34.0)	0.41 (10.4)	1.18 (29.1)	4.92 (125.0)	4.72 (119.9)
50 mm	3.15 (80.0)	3.39 (86.1)	1.87 (47.5)	3.35 (85.1)	6.59 (167.4)	1.00 (25.4)	2.93 (74.4)	2.26 (57.4)	3.48 (88.4)	5.36 (136.1)	1.63 (41.4)	0.41 (10.4)	0.49 (12.5)	4.92 (125.0)	4.72 (119.9)

Clasificaciones de momento estáticas. Para seleccionar correctamente cualquier velocidad de cilindro sin vástago, también deben incluirse en los cálculos de momentos dinámicos la carga y la orientación del cilindro, la presión y la longitud de carrera. El programa NR Sizer de Numatics puede realizar estos cálculos.

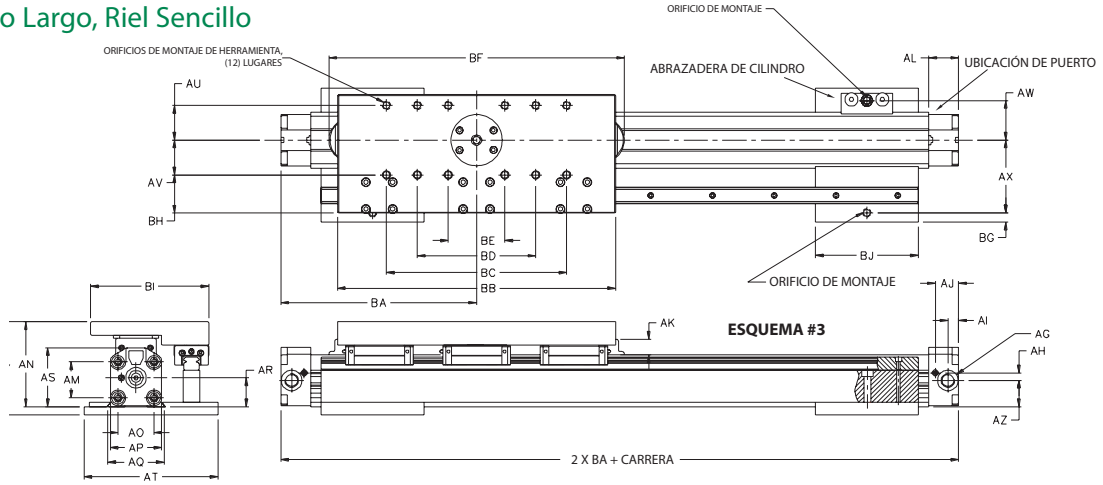


Diámetro, carro mediano	P1	P2	P3	M1 Balanceo	M2 Cabeceo	M3 Giro	Diámetro, carro largo	P1	P2	P3	M1 Balanceo	M2 Cabeceo	M3 Giro
	lb (kg)			pulg-lb (Nm)				lb (kg)			pulg-lb (Nm)		
25 mm	331 (150.1)	265 (120.2)	463 (210.0)	2,558 (289.0)	618 (69.8)	2,558 (289.0)	25 mm	496 (225.0)	397 (180.1)	695 (315.2)	4,895 (553.1)	926 (104.6)	4,895 (553.1)
32 mm	331 (150.1)	265 (120.2)	359 (162.8)	3,439 (388.6)	618 (69.8)	3,087 (348.8)	32 mm	496 (225.0)	397 (180.1)	535 (242.7)	7,496 (847.0)	926 (104.6)	7,496 (847.0)
40 mm	805 (365.1)	651 (295.3)	1,235 (560.2)	9,701 (1096.2)	1,940 (219.2)	9,701 (1096.2)	40 mm	1,207 (547.5)	976 (442.7)	1,852 (840.1)	23,810 (2690.4)	2,910 (328.8)	23,810 (2690.1)
50 mm	673 (305.3)	607 (275.3)	651 (295.3)	17,196 (1943.1)	1,940 (219.2)	17,196 (1943.1)	50 mm	1,009 (457.7)	910 (412.8)	976 (442.7)	29,542 (3338.1)	2,910 (328.8)	29,983 (3387.9)

Dimensiones: pulgadas (mm)

Serie G - G1, Carro Largo, Riel Sencillo

Carro largo



Nota: La ubicación del puerto indicada en el esquema #3 sólo tiene fines ilustrativos.

Diámetro	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU
25 mm	1/8 (5.8)	0.23 (5.8)	0.29 (7.4)	0.72 (18.3)	0.61 (15.5)	0.94 (23.9)	1.10 (27.9)	2.77 (70.4)	1.10 (27.9)	1.59 (40.4)	1.69 (42.9)	0.89 (22.6)	1.73 (43.9)	5.12 (130.1)	0.98 (24.9)
32 mm	1/4 (7.4)	0.29 (7.4)	0.41 (10.4)	0.89 (22.8)	0.61 (15.5)	1.14 (29.0)	1.38 (35.1)	3.00 (78.5)	1.38 (35.1)	1.97 (50.0)	2.15 (54.6)	1.10 (27.9)	2.09 (53.1)	5.12 (130.1)	1.33 (33.8)
40 mm	3/8 (8.4)	0.33 (8.4)	0.49 (12.5)	1.04 (26.4)	0.74 (18.0)	1.30 (33.0)	1.72 (43.6)	3.94 (100.1)	1.72 (43.7)	2.52 (64.0)	2.64 (67.1)	1.46 (37.1)	2.70 (68.6)	6.59 (167.4)	0.69 (17.5)
50 mm	3/8 (11.7)	0.46 (11.7)	0.58 (14.2)	1.01 (25.7)	0.77 (19.6)	1.30 (33.0)	2.17 (55.2)	4.75 (120.7)	2.17 (55.1)	3.15 (80.0)	3.39 (86.1)	1.87 (47.5)	3.35 (85.1)	6.59 (167.4)	1.00 (25.4)
Diámetro	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ
25 mm	0.98 (24.89)	1.22 (30.99)	2.55 (64.8)	3.24 (82.3)	0.79 (20.1)	5.01 (127.6)	7.91 (200.9)	5.12 (130.0)	3.54 (89.9)	1.97 (50.0)	8.86 (225.0)	0.35 (8.9)	1.57 (39.8)	3.94 (100.1)	3.94 (100.1)
32 mm	1.33 (33.78)	1.51 (38.35)	2.78 (70.6)	3.56 (90.4)	1.00 (25.4)	7.48 (189.0)	10.63 (270.0)	6.89 (175.0)	4.53 (115.1)	2.17 (55.1)	11.30 (287.0)	0.35 (8.9)	1.46 (37.1)	4.53 (115.1)	3.94 (100.1)
40 mm	1.87 (47.50)	1.89 (48.01)	3.11 (79.0)	4.55 (115.6)	1.34 (34.0)	8.86 (225.0)	12.48 (317.0)	11.02 (279.9)	7.28 (184.9)	2.95 (74.9)	12.87 (326.9)	0.41 (10.4)	1.18 (29.1)	4.92 (125.0)	4.72 (119.9)
50 mm	2.93 (74.42)	2.26 (57.40)	3.48 (88.4)	5.36 (136.1)	1.63 (41.4)	10.91 (277.1)	15.67 (398.0)	12.60 (320.0)	7.87 (199.9)	3.15 (80.0)	16.57 (420.9)	0.41 (10.4)	0.49 (12.5)	4.92 (125.0)	4.72 (119.9)

Cilindros sin Vástago: Series NR y G

Orificio de Montaje de Base

Orificio de Montaje de Carro

Diámetro	Para carro mediano/largo	Diámetro	Para carro mediano/largo
25 mm	M8x1.25	25 mm	M6x1
32 mm	M8x1.25	32 mm	M8x1.25
40 mm	M10x1.50	40 mm	M8x1.25
50 mm	M10x1.50	50 mm	M8x1.25

Tolerancia de carrera: ± 1.57 mm

Fórmula para Calcular la Longitud del Riel e Rodamiento

Diámetro interior de 25 mm y 32 mm

$$\text{Longitud de riel de rodamiento} = \left( \frac{\text{Carrera} + C}{60} \right) \times 60 + 40$$

Redondear el resultado del ( ) al número entero más cercano. Carrera en milímetros.

- 25 mm, carro mediano C = 181
- 25 mm, carro largo C = 247
- 32 mm, carro mediano C = 227
- 32 mm, carro largo C = 322

Diámetro interior de 40 mm y 50 mm

$$\text{Longitud de riel de rodamiento} = \left( \frac{\text{Carrera} + C}{60} \right) \times 60$$

Redondear el resultado del ( ) al número entero más cercano. Carrera en milímetros.

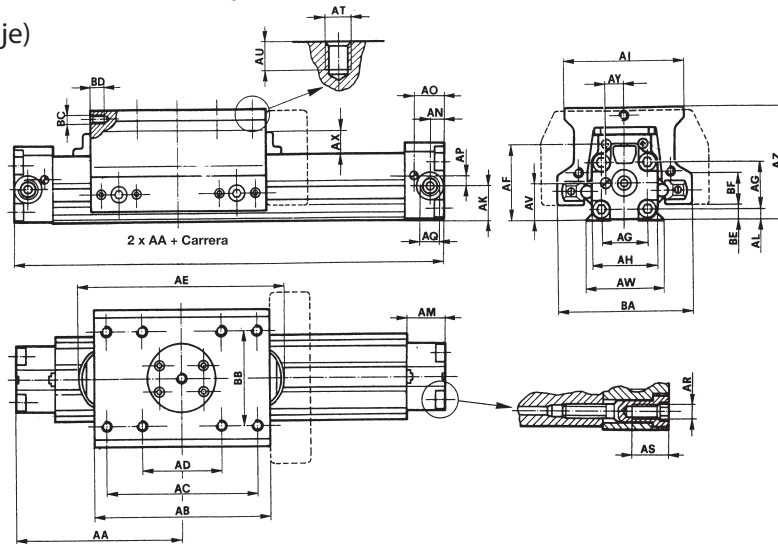
- 40 mm, carro mediano C = 272
- 40 mm, carro largo C = 384
- 50 mm, carro mediano C = 348
- 50 mm, carro largo C = 488



Dimensiones: pulgadas (mm)

## Serie NR – S5, Carro Estándar con Cojinetes de Turcite

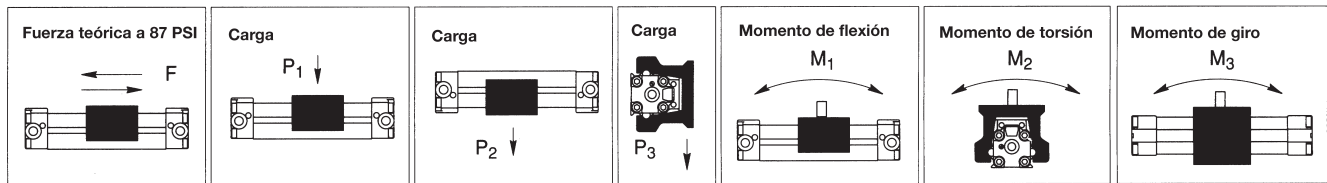
(8 orificios de montaje)



Diámetro	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS
25 mm	3.94 (100.1)	4.17 (105.9)	3.54 (89.9)	1.97 (50.0)	5.12 (130.0)	1.90 (48.3)	1.10 (27.9)	1.59 (40.4)	2.76 (70.1)	0.79 (20.3)	0.28 (7.1)	0.94 (23.9)	0.29 (7.4)	0.72 (18.3)	0.23 (5.8)	1/8"	M5	0.47 (11.9)
32 mm	4.92 (125.0)	5.51 (140.0)	4.53 (115.1)	2.17 (55.1)	6.14 (156.0)	2.24 (56.9)	1.38 (35.1)	1.97 (50.0)	3.46 (87.9)	1.00 (25.4)	0.32 (8.1)	1.14 (29.0)	0.41 (10.4)	0.89 (22.6)	0.29 (7.4)	1/4"	M6	0.61 (15.5)
40 mm	-	-	-	-	-	-	1.73 (43.9)	2.52 (64.0)	3.54 (89.9)	1.33 (33.8)	0.47 (11.9)	1.30 (33.0)	0.49 (12.4)	1.04 (26.4)	0.34 (8.6)	3/8"	M8	0.79 (20.1)
50 mm	-	-	-	-	-	-	2.17 (55.1)	3.15 (80.0)	3.94 (100.1)	1.63 (41.4)	0.58 (14.7)	1.30 (33.0)	0.56 (14.2)	1.01 (25.7)	0.46 (11.7)	3/8"	M10	0.79 (20.1)

Diámetro	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	Peso, lb (kg) Carrera "0"	Aumentar por cada pulgada de carrera, lb (kg)
25 mm	M6	0.39 (9.9)	0.90 (22.9)	1.69 (42.9)	0.63 (16.0)	0.48 (12.2)	2.83 (71.9)	3.35 (85.1)	1.97 (50.0)	M6	0.59 (15.0)	0.22 (5.6)	0.94 (23.9)	3.59 (1.6)	0.21 (0.1)
32 mm	M8	0.47 (11.9)	1.10 (27.9)	2.24 (56.9)	0.63 (16.0)	0.56 (14.2)	3.25 (82.6)	3.94 (100.1)	2.66 (67.6)	M6	0.59 (15.0)	0.28 (7.1)	0.98 (24.9)	6.24 (2.8)	0.28 (0.1)
40 mm	M8	0.55 (14.0)	1.46 (37.1)	2.64 (67.1)	0.77 (19.6)	0.65 (16.5)	4.20 (106.7)	5.31 (134.9)	2.56 (65.0)	M6	0.59 (15.0)	0.28 (7.1)	1.54 (39.1)	-	-
50 mm	M8	0.63 (16.0)	1.88 (47.8)	3.39 (86.1)	0.81 (20.6)	0.75 (19.1)	4.87 (123.7)	5.87 (149.1)	3.01 (76.5)	M8	0.63 (16.0)	0.28 (7.1)	1.61 (40.9)	-	-

Valores de carga estática. Observe que en condiciones dinámicas, la carga debe ser reducida debido a los efectos asociados con la velocidad. El momento es el producto de la carga (libras), el brazo (pulgadas) y la distancia (pulgadas) entre el centro de gravedad de la carga y el eje longitudinal del émbolo.



Diámetro	F	P1	P2	P3	Carro mediano			Carro mediano			Carro largo		
					M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3
					lb (kg)			pulg-lb (Nm)			pulg-lb (Nm)		
25 mm	66 (29.9)	90 (40.8)	90 (40.8)	63 (28.6)	150 (16.9)	78 (8.8)	239 (27.0)	203 (22.9)	78 (8.8)	301 (34.0)	318 (35.9)	78 (8.8)	460 (52.0)
32 mm	109 (49.4)	90 (40.8)	90 (40.8)	63 (28.6)	212 (24.0)	96 (10.8)	327 (36.9)	274 (31.0)	96 (10.8)	407 (46.0)	442 (49.9)	96 (10.8)	637 (72.0)
40 mm	170 (77.1)	101 (45.8)	101 (45.8)	112 (50.8)	N/A	N/A	N/A	363 (41.0)	146 (16.5)	884 (99.9)	593 (67.0)	146 (16.5)	1327 (149.9)
50 mm	265 (120.2)	101 (45.8)	101 (45.8)	112 (50.8)	N/A	N/A	N/A	769 (86.9)	177 (20.0)	1106 (125.0)	852 (96.3)	177 (20.0)	1680 (189.8)

Información sujeta a cambio sin previo aviso. Para solicitar información detallada de cómo pedir los productos o acerca de la oficina de ventas de su localidad, visite [www.numatics.com](http://www.numatics.com).

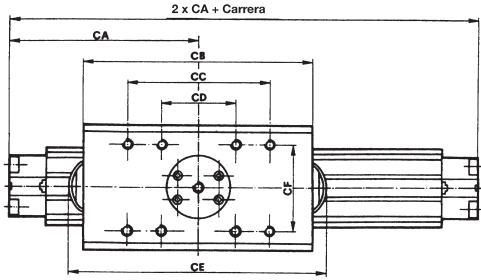
Cilindros sin Vástago: Series NR y G

Control de Movimiento

Dimensiones: pulgadas (mm)

Serie NR - S5, Carros Mediano, Mediano Doble, Largo, Largo Doble y Estándar Doble, Totalmente Guiados

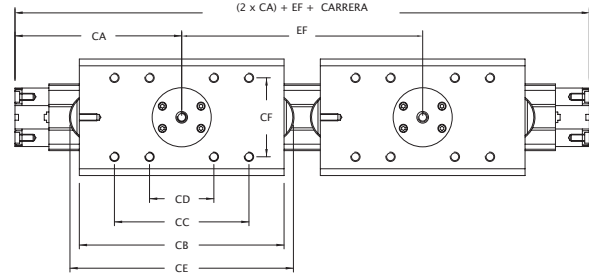
Carro mediano (8 orificios de montaje)



S5, dimensiones de carro mediano

Diámetro	CA	CB	CC	CD	CE	CF	Peso, lb (kg) Carrera "0"
25 mm	4.51 (114.6)	5.35 (135.9)	3.54 (89.9)	1.97 (50.0)	6.30 (160.0)	1.97 (50.0)	3.97 (1.8)
32 mm	5.61 (142.5)	6.89 (175.0)	4.53 (115.1)	2.17 (55.1)	7.52 (191.0)	2.66 (67.6)	3.97 (1.8)
40 mm	6.65 (168.9)	8.07 (205.0)	7.09 (180.1)	2.95 (74.9)	8.46 (214.9)	2.56 (65.0)	13.23 (6.0)
50 mm	8.15 (207.0)	10.16 (258.1)	7.48 (190.0)	3.15 (80.0)	10.67 (271.0)	3.01 (76.5)	21.93 (9.9)

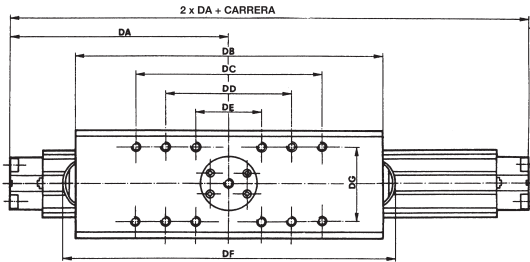
Carro mediano doble



S5, dimensiones de carro mediano doble

Diámetro	CA	CB	CC	CD	CE	CF	EF
25 mm	4.51 (114.6)	5.35 (135.9)	3.54 (89.9)	1.97 (50.0)	6.30 (160.0)	1.97 (50.0)	6.46
32 mm	5.61 (142.5)	6.89 (175.0)	4.53 (115.1)	2.17 (55.1)	7.52 (191.0)	2.66 (67.6)	8.11
40 mm	6.65 (168.9)	8.07 (205.0)	7.09 (180.1)	2.95 (74.9)	8.46 (214.9)	2.56 (65.0)	9.57
50 mm	8.15 (207.0)	10.16 (258.1)	7.48 (190.0)	3.15 (80.0)	10.67 (271.0)	3.01 (76.5)	12.44

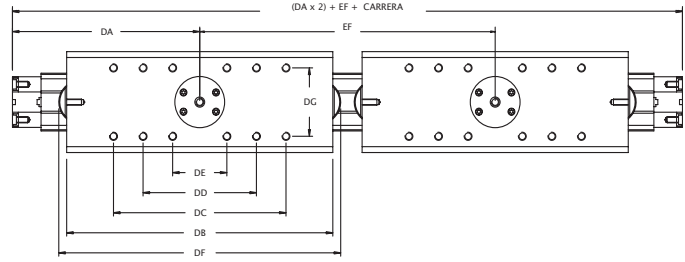
Carro largo (12 orificios de montaje)



S5, dimensiones de carro largo

Diámetro	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	Peso, lb (kg) Carrera "0"
25 mm	5.81 (147.6)	7.91 (200.9)	5.12 (130.0)	3.54 (89.9)	1.97 (50.0)	8.86 (225.0)	1.97 (50.0)	5.78 (2.6)
32 mm	7.48 (190.0)	10.63 (270.0)	6.89 (175.0)	4.53 (115.1)	2.17 (55.1)	11.26 (286.0)	2.66 (67.6)	10.35 (4.7)
40 mm	8.86 (225.0)	12.48 (317.0)	11.02 (279.9)	7.28 (184.9)	2.95 (74.9)	12.87 (326.9)	2.56 (65.0)	18.60 (8.4)
50 mm	10.91 (277.1)	15.67 (398.0)	12.60 (320.0)	7.87 (199.9)	3.15 (80.0)	16.18 (411.0)	3.01 (76.5)	30.65 (13.9)

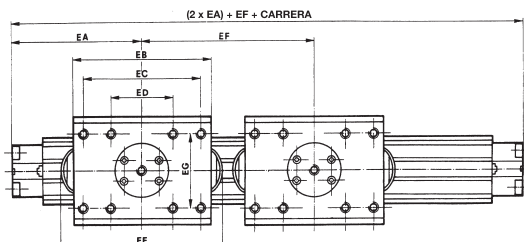
Carro largo doble



S5, dimensiones de carro largo doble

Diámetro	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	EF
25 mm	5.81 (147.6)	7.91 (200.9)	5.12 (130.0)	3.54 (89.9)	1.97 (50.0)	8.86 (225.0)	1.97 (50.0)	9.05
32 mm	7.48 (190.0)	10.63 (270.0)	6.89 (175.0)	4.53 (115.1)	2.17 (55.1)	11.26 (286.0)	2.66 (67.6)	11.80
40 mm	8.86 (225.0)	12.48 (317.0)	11.02 (279.9)	7.28 (184.9)	2.95 (74.9)	12.87 (326.9)	2.56 (65.0)	13.95
50 mm	10.91 (277.1)	15.67 (398.0)	12.60 (320.0)	7.87 (199.9)	3.15 (80.0)	16.18 (411.0)	3.01 (76.5)	17.95

Carro estándar doble, diámetro 25-32 mm (8 orificios de montaje por cada carro)



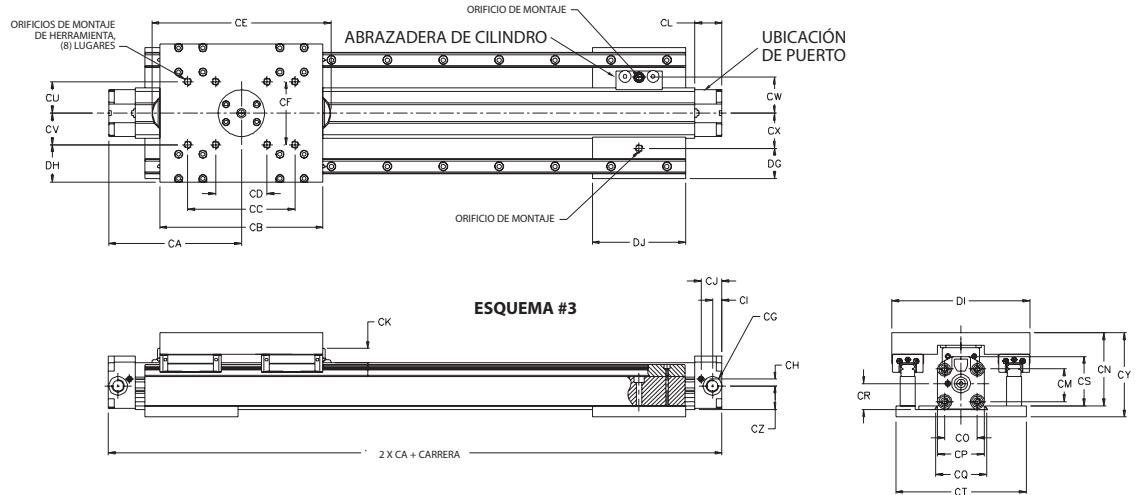
S5, dimensiones de carro estándar doble

	Diámetro	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	Peso, lb (kg) Carrera "0"
Estándar	25 mm	3.94 (100.1)	4.17 (105.9)	3.54 (89.9)	1.97 (50.0)	5.12 (130.0)	5.28 (134.1)	1.97 (50.0)	6.49 (2.6)
Estándar	32 mm	4.92 (125.0)	5.51 (140.0)	4.53 (115.1)	2.17 (55.1)	6.18 (157.0)	6.73 (170.9)	2.66 (67.6)	11.31 (5.1)

Dimensiones: pulgadas (mm)

## Serie G - G2, Carro Mediano, Riel Doble

### Carro mediano



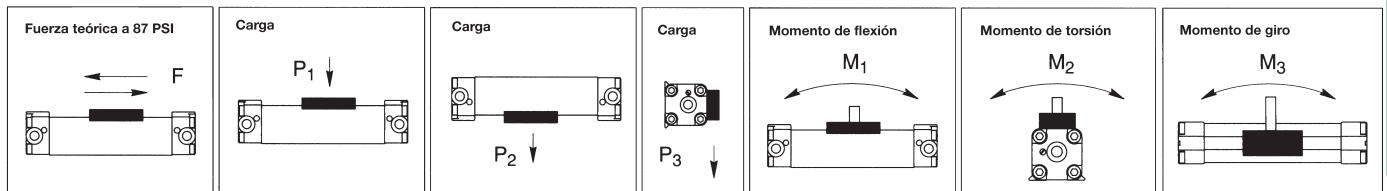
Nota: La ubicación del puerto indicada en el esquema #3 sólo tiene fines ilustrativos.

Diámetro	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO
25 mm	4.51 (114.6)	5.35 (135.9)	3.54 (89.9)	1.97 (50.0)	6.30 (160.0)	1.97 (50.0)	1/8	0.23 (5.8)	0.29 (7.4)	0.72 (18.3)	0.61 (15.5)	0.94 (23.9)	1.10 (27.9)	2.77 (70.4)	1.10 (27.9)
32 mm	5.61 (142.5)	6.89 (175.0)	4.53 (115.1)	2.17 (55.1)	7.56 (192.0)	2.66 (67.6)	1/4	0.29 (7.4)	0.41 (10.4)	0.89 (22.6)	0.61 (15.5)	1.14 (29.0)	1.38 (35.1)	3.09 (78.5)	1.38 (35.1)
40 mm	6.65 (168.9)	8.07 (205.0)	7.09 (180.1)	2.95 (74.9)	8.46 (214.9)	2.56 (65.0)	3/8	0.33 (8.4)	0.49 (12.5)	1.04 (26.4)	0.74 (18.8)	1.30 (33.0)	1.72 (43.7)	3.94 (100.1)	1.72 (43.7)
50 mm	8.15 (207.0)	10.16 (258.1)	7.48 (190.0)	3.15 (80.0)	11.06 (280.9)	3.94 (100.1)	3/8	0.46 (11.7)	0.56 (14.2)	1.01 (25.7)	0.77 (19.6)	1.30 (33.0)	2.17 (55.2)	4.75 (120.7)	2.17 (55.1)

Diámetro	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CZ	DG	DH	DI	DJ
25 mm	1.59 (40.4)	1.69 (42.9)	0.89 (22.6)	1.73 (43.9)	5.51 (140.0)	0.98 (24.9)	0.98 (24.9)	1.19 (30.2)	1.25 (31.8)	3.24 (82.3)	0.79 (20.1)	1.28 (32.5)	1.70 (43.2)	5.83 (148.1)	3.94 (100.1)
32 mm	1.97 (50.0)	2.15 (54.6)	1.10 (27.9)	2.09 (53.1)	5.51 (140.0)	1.33 (33.8)	1.33 (33.8)	1.51 (38.4)	1.48 (37.6)	3.56 (90.4)	1.00 (25.4)	1.24 (32.5)	1.58 (40.1)	5.83 (148.1)	3.94 (100.1)
40 mm	2.52 (64.0)	2.64 (67.1)	1.46 (37.1)	2.70 (68.6)	8.46 (214.9)	1.65 (41.9)	0.91 (23.1)	1.89 (48.0)	1.89 (48.0)	4.55 (115.6)	1.34 (34.0)	1.97 (50.0)	2.95 (74.9)	8.46 (214.9)	4.72 (119.9)
50 mm	3.15 (80.0)	3.39 (86.1)	1.87 (47.5)	3.35 (85.1)	8.46 (214.9)	1.97 (50.0)	1.97 (50.0)	2.26 (57.4)	2.26 (57.4)	5.36 (136.1)	1.63 (41.4)	1.97 (50.0)	2.26 (57.4)	8.46 (214.9)	4.72 (119.9)

Clasificaciones de momento estáticas. Para seleccionar correctamente cualquier velocidad de cilindro sin vástago, también deben incluirse en los cálculos de momentos dinámicos la carga y la orientación del cilindro, la presión y la longitud de carrera. El programa NR Sizer de Numatics puede realizar estos cálculos.

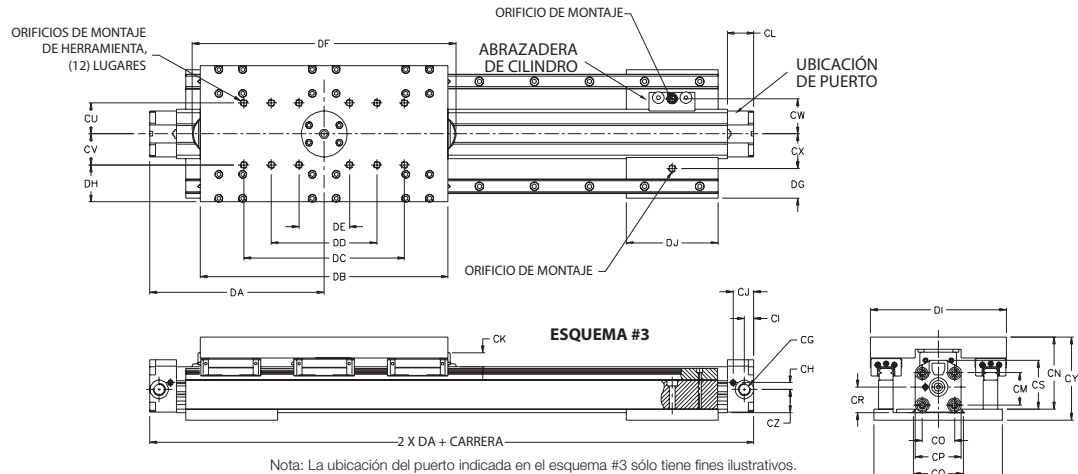


Diámetro, carro mediano	P1	P2	P3	M1 Balanceo	M2 Cabeceo	M3 Giro	Diámetro, carro largo	P1	P2	P3	M1 Balanceo	M2 Cabeceo	M3 Giro
	lb (kg)			pulg-lb (Nm)				lb (kg)			pulg-lb (Nm)		
25 mm	5,512 (2500.2)	4,145 (1880.1)	3,528 (1600.3)	14,771 (1669.0)	7,937 (896.8)	12,567 (1420.0)	25 mm	8,268 (3750.3)	6,217 (2820.0)	5,291 (2400.0)	25,574 (2889.7)	11,905 (1345.2)	21,826 (2466.2)
32 mm	5,512 (2500.2)	4,145 (1880.1)	3,528 (1600.3)	21,826 (2466.0)	7,937 (896.8)	18,519 (2092.5)	32 mm	8,268 (3750.3)	6,217 (2820.0)	5,291 (2400.0)	35,495 (4010.7)	11,905 (1345.2)	30,204 (3412.9)
40 mm	11,464 (5200.0)	8,422 (3820.2)	7,077 (3210.1)	42,770 (4832.8)	22,487 (2540.9)	35,715 (4035.6)	40 mm	17,196 (7800.0)	12,633 (5730.2)	10,616 (4815.3)	89,288 (10089.0)	33,951 (3836.3)	74,957 (8469.7)
50 mm	11,464 (5200.0)	8,422 (3820.2)	7,077 (3210.1)	67,903 (7672.7)	22,487 (2540.9)	57,100 (6452.0)	50 mm	17,196 (7800.0)	12,633 (5730.2)	10,616 (4815.3)	110,452 (12480.5)	33,951 (3836.3)	92,815 (10487.6)

Dimensiones: pulgadas (mm)

Serie G - G2, Carro Largo, Riel Doble

Carro largo



Nota: La ubicación del puerto indicada en el esquema #3 sólo tiene fines ilustrativos.

Diámetro	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU
25 mm	1/8 (5.8)	0.23 (5.8)	0.29 (7.4)	0.72 (18.3)	0.61 (15.5)	0.94 (23.9)	1.10 (27.9)	2.77 (70.7)	1.10 (27.9)	1.59 (40.4)	1.69 (42.9)	0.89 (22.6)	1.73 (43.9)	5.51 (140.0)	0.98 (24.9)
32 mm	1/4 (7.4)	0.29 (7.4)	0.41 (10.4)	0.89 (22.8)	0.61 (15.5)	1.14 (29.0)	1.38 (35.1)	3.00 (78.5)	1.38 (35.1)	1.97 (50.0)	2.15 (54.6)	1.10 (27.9)	2.09 (53.1)	5.51 (140.0)	1.33 (33.8)
40 mm	3/8 (8.4)	0.33 (8.4)	0.49 (12.5)	1.04 (26.4)	0.74 (18.0)	1.30 (33.0)	1.72 (43.6)	3.94 (100.1)	1.72 (43.7)	2.52 (64.0)	2.64 (67.1)	1.46 (37.1)	2.70 (68.6)	8.46 (214.9)	1.65 (41.9)
50 mm	3/8 (11.7)	0.46 (11.7)	0.58 (14.2)	1.01 (25.7)	0.77 (19.6)	1.30 (33.0)	2.17 (55.2)	4.75 (120.7)	2.17 (55.1)	3.15 (80.0)	3.39 (86.1)	1.87 (47.5)	3.35 (85.1)	8.46 (214.9)	1.97 (50.0)
Diámetro	CV	CW	CX	CY	CZ	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ
25 mm	0.98 (24.89)	1.19 (30.2)	1.25 (31.8)	3.24 (82.3)	0.79 (20.1)	5.81 (147.6)	7.88 (200.2)	5.12 (130.0)	3.54 (89.9)	1.97 (50.0)	8.86 (225.0)	1.28 (32.5)	1.70 (43.2)	5.83 (148.1)	3.94 (100.1)
32 mm	1.33 (33.78)	1.51 (38.35)	1.46 (37.6)	3.56 (90.4)	1.00 (25.4)	7.48 (190.0)	10.63 (270.0)	6.89 (175.0)	4.53 (115.1)	2.17 (55.1)	11.30 (287.0)	1.28 (32.5)	1.58 (40.1)	5.83 (148.1)	3.94 (100.1)
40 mm	0.91 (23.1)	1.89 (48.01)	1.89 (48.0)	4.55 (115.6)	1.34 (34.0)	8.86 (225.0)	12.48 (317.0)	11.02 (279.9)	7.28 (184.9)	2.95 (74.9)	12.87 (326.9)	1.97 (50.0)	2.95 (74.9)	8.46 (214.9)	4.72 (119.9)
50 mm	1.97 (50.0)	2.26 (57.4)	2.26 (57.4)	5.36 (136.1)	1.63 (41.4)	10.91 (277.1)	15.67 (398.0)	12.59 (319.8)	7.86 (199.6)	3.15 (80.0)	16.57 (420.9)	1.97 (50.0)	2.26 (57.4)	8.46 (214.9)	4.72 (119.9)

Cilindros sin Vástago: Series NR y G

Control de Movimiento

Orificio de Montaje de Base

Orificio de Montaje de Carro

Diámetro	Carro mediano/largo	Diámetro	Carro mediano/largo
25 mm	M8x1.25	25 mm	M6x1
32 mm	M8x1.25	32 mm	M8x1.25
40 mm	M10x1.50	40 mm	M8x1.25
50 mm	M10x1.50	50 mm	M8x1.25

Tolerancia de carrera: ± 1.57 mm

Fórmula para Calcular la Longitud del Riel de Rodamiento

Diámetro interior de 25 mm y 32 mm

$$\text{Longitud de riel de rodamiento} = \left( \frac{\text{Carrera} + C}{60} \right) \times 60 + 40$$

Redondear el resultado del ( ) al número entero más cercano. Carrera en milímetros.

25 mm, carro mediano	C = 181
25 mm, carro largo	C = 247
32 mm, carro mediano	C = 227
32 mm, carro largo	C = 322

Diámetro interior de 40 mm y 50 mm

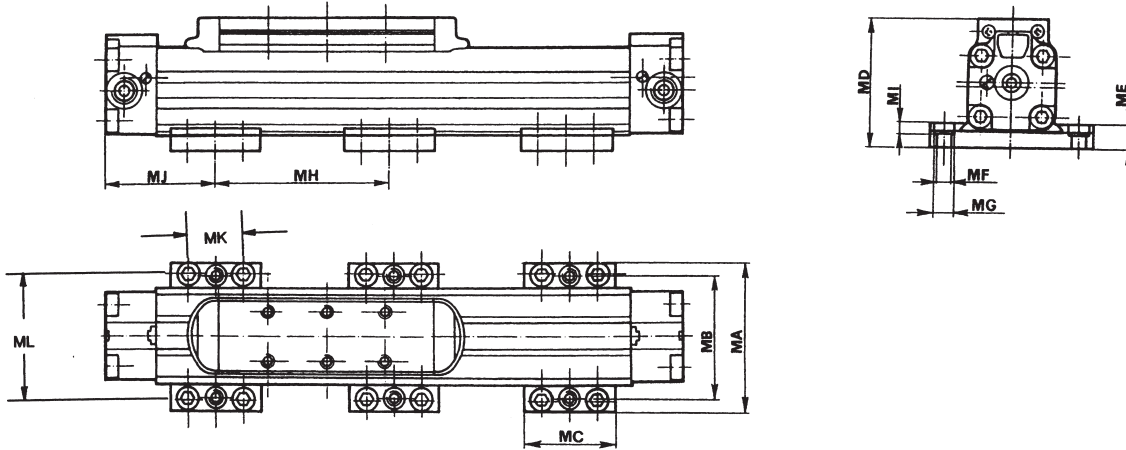
$$\text{Longitud de riel de rodamiento} = \left( \frac{\text{Carrera} + C}{60} \right) \times 60$$

Redondear el resultado del ( ) al número entero más cercano. Carrera en milímetros.

40 mm, carro mediano	C = 272
40 mm, carro largo	C = 384
50 mm, carro mediano	C = 348
50 mm, carro largo	C = 488

Dimensiones: pulgadas (mm)

## Serie NR - S1 y S5, Placas de Montaje

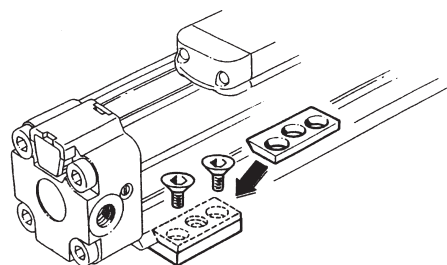
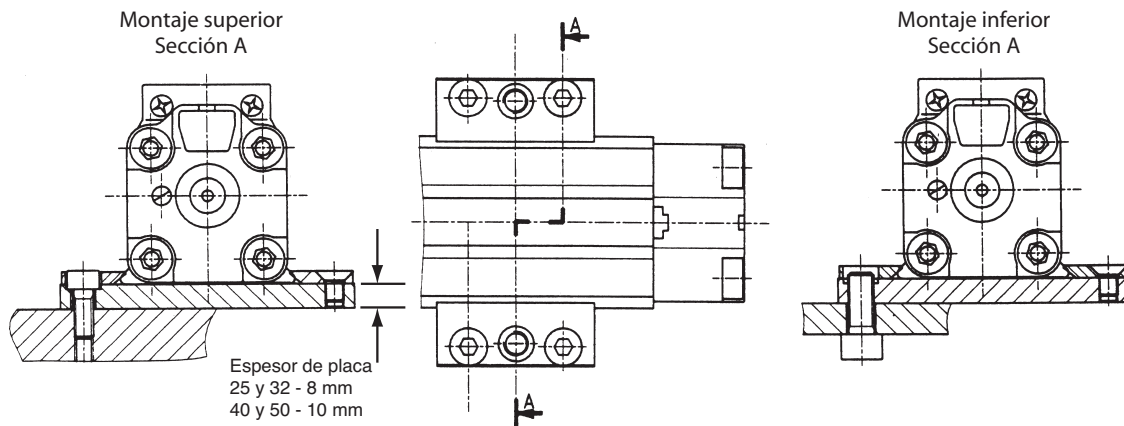


Diámetro	MA	MB	MC	S1 MD	S5 MD	ME	MF	MG	MH*	MI	MJ	MK	ML	Peso, lb (kg) Carrera "0"	Código de pedido
25 mm	3.09 (78.5)	2.50 (63.5)	1.97 (50.0)	2.58 (65.5)	3.14 (79.8)	0.47 (11.9)	25mm M8x1.25	0.43 (10.9)	19.69* (500.1)	0.26 (6.6)	2.17 (55.1)	1.18 (30.0)	2.58 (65.5)	0.68 (0.3)	SF-12025
32 mm	3.62 (91.9)	3.05 (77.5)	1.97 (50.0)	2.92 (74.2)	3.56 (90.4)	0.47 (15.0)	32mm M8x1.25	0.43 (10.9)	23.62 (599.9)	0.22 (5.6)	2.36 (59.9)	1.18 (30.0)	3.13 (79.5)	0.75 (0.3)	SF-12032
40 mm	4.61 (117.1)	3.78 (96.0)	2.36 (59.9)	3.77 (95.8)	4.59 (116.6)	0.59 (15.0)	40mm M10x1.50	0.55 (14.0)	27.56 (700.0)	0.32 (8.1)	2.76 (70.1)	1.48 (37.6)	3.78 (96.0)	1.45 (0.7)	SF-12040
50 mm	5.35 (135.9)	4.53 (115.1)	2.36 (59.9)	4.45 (113.0)	5.26 (133.6)	0.59 (15.0)	50mm M10x1.50	0.55 (14.0)	31.50 (800.0)	0.32 (8.1)	2.76 (70.0)	1.48 (37.6)	4.53 (115.0)	1.45 (0.7)	SF-12050

\*Dimensión máxima con el fin de limitar la flexión bajo carga máxima.

\*Al ordenar placas de montaje, tome en cuenta que se venden por pieza.

Las placas se montan por medio de tornillos estándar, sin desensamblar el cilindro.

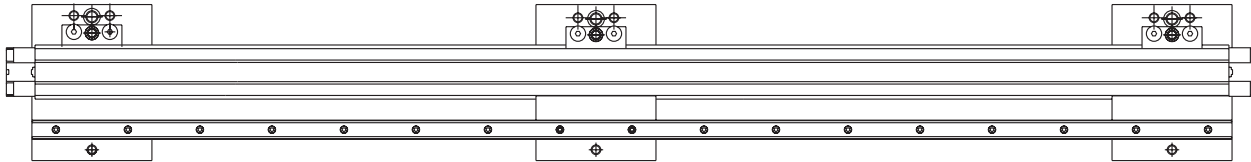


G Series - G1 y G2, Ubicación de las Placas de Montaje

Para longitud total del riel de rodamiento de 700 mm (diámetro interior de 25/32 mm) y 720 mm (diámetro interior de 40/50 mm) o menos, sólo se requieren dos placas de montaje, una en cada extremo.

Para longitud total del riel de rodamiento mayor a 700 mm y 720 mm, dependiendo del diámetro interior (ver párrafo anterior), pero menor o igual a 1300 mm (diámetro interior de 25/32 mm) y 1320 mm (diámetro interior de 40/50 mm), se requieren tres placas de montaje, y debe seguirse el siguiente procedimiento.

- a) Orientar el cilindro con el barril arriba y el riel abajo, visto desde arriba (ver dibujo siguiente).



- b) Determinar el total de orificios del riel de rodamiento utilizando la fórmula suministrada.  
 c) Si el total de orificios es par, la placa de montaje intermedia se coloca exactamente a la mitad del riel de rodamiento.  
 d) Si el total de orificios es impar, localice el punto medio del riel de montaje. La placa de montaje intermedia se atornilla en los dos primeros orificios a la izquierda del centro.

Para longitud total del riel de rodamiento que exceda 1300 mm (diámetro interior de 25/32 mm) y 1320 mm (diámetro interior de 40/50 mm), se requieren tres o más placas de montaje y deben aplicarse las siguientes fórmulas.

- a) Desde el centro de la placa de montaje del extremo derecho, mida 600 mm para localizar el centro de la siguiente placa de montaje.  
 b) Continúe este procedimiento a lo largo de la longitud del cilindro hasta que el riel de rodamiento restante mida más de 600 mm, pero menos de 1200 mm.  
 c) Refiérase al procedimiento de montaje de tres placas para localizar la última placa de montaje.

Para carreras mayores a 13 pies, consulte a fábrica.

Nota: Este procedimiento supone que hay una placa de montaje en cada extremo del cilindro.

Diámetro interior de 25 mm y 32 mm

$$\text{Total de orificios} = \frac{\left(\frac{\text{Carrera} + C}{60}\right) \times 60 + 60}{60}$$

Redondear el resultado del ( ) al número entero más cercano. Carrera en milímetros.

25 mm, carro mediano	C = 181
25 mm, carro largo	C = 247
32 mm, carro mediano	C = 227
32 mm, carro largo	C = 322

Diámetro interior de 40 mm y 50 mm

$$\text{Total de orificios} = \frac{\left(\frac{\text{Carrera} + C}{60}\right) \times 60}{60}$$

Redondear el resultado del ( ) al número entero más cercano. Carrera en milímetros.

40 mm, carro mediano	C = 272
40 mm, carro largo	C = 384
50 mm, carro mediano	C = 348
50 mm, carro largo	C = 488

Longitud de extrusión

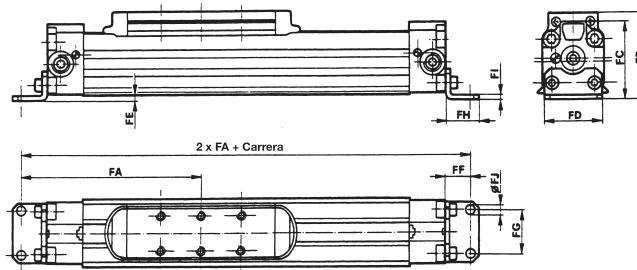
Longitud de extrusión = Carrera en milímetros + D

	Carro mediano	Carro largo
25 mm	D = 181.36 mm	D = 247.40 mm
32 mm	D = 227.08 mm	D = 322.07 mm
40 mm	D = 271.78 mm	D = 384.05 mm
50 mm	D = 347.98 mm	D = 488.19 mm

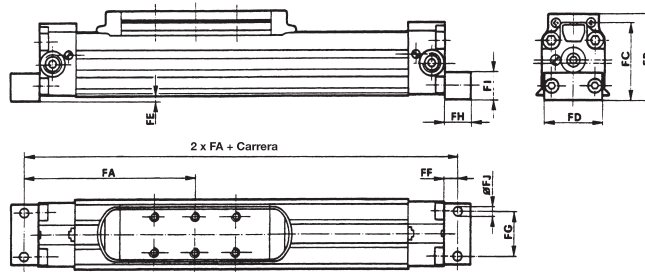


## Serie NR - S1 y S5, Soportes de Montaje Flotante y Tapas Finales

Soportes de montaje en tapas finales para diámetro de 25 mm y 32 mm



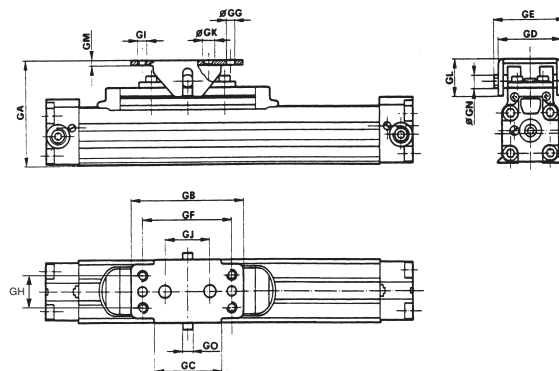
Soportes de montaje en tapas finales para diámetro de 40 mm y 50 mm



Diámetro	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	Peso, lb (kg) Carrera "0"	Código de pedido
25 mm	4.57 (116.1)	2.29 (58.2)	1.92 (48.8)	1.57 (39.9)	0.02 (0.5)	0.63 (16.0)	1.06 (26.9)	0.87 (22.1)	0.10 (2.5)	0.22 (5.6)	0.07 (0.0)	SF-13025
32 mm	5.65 (143.5)	2.70 (68.6)	2.33 (59.2)	1.89 (48.0)	0.10 (2.5)	0.73 (18.5)	1.42 (36.1)	1.02 (25.9)	0.12 (3.0)	0.26 (6.6)	0.12 (0.1)	SF-13032
40 mm	6.40 (162.6)	3.41 (86.6)	2.95 (74.9)	2.48 (63.0)	0.03 (0.8)	0.49 (12.4)	1.18 (30.0)	0.98 (24.9)	0.98 (24.9)	0.35 (8.9)	0.26 (0.1)	SF-13040
50 mm	7.46 (189.5)	4.11 (104.4)	3.64 (92.5)	3.11 (79.0)	0.05 (1.3)	0.49 (12.4)	1.57 (39.9)	0.98 (24.9)	1.18 (30.0)	0.37 (9.4)	0.37 (0.2)	SF-13050

Los soportes de montaje en tapas finales SÓLO se recomiendan para carreras cortas, es decir, menos de 16 pulgadas, y se venden por pieza.

## Soporte de Montaje Flotante



Diámetro	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	Peso, lb (kg) Carrera "0"	Código de pedido
25 mm	2.89 (73.4)	2.36 (59.9)	1.57 (39.9)	1.75 (44.5)	1.97 (50.0)	1.97 (50.0)	0.22 (5.6)	0.98 (24.9)	M5	0.63 (16.0)	0.22 (5.6)	0.81 (20.6)	0.12 (3.0)	0.31 (7.9)	0.24 (6.1)	0.08 (0.0)	SF-24025
32 mm	3.50 (88.9)	3.94 (100.1)	2.36 (59.9)	2.20 (55.9)	2.52 (64.0)	3.15 (80.0)	0.22 (5.6)	1.18 (30.0)	M6	1.57 (39.9)	0.26 (6.6)	1.18 (30.0)	0.16 (4.1)	0.47 (11.9)	0.32 (8.1)	0.12 (0.1)	SF-24032
40 mm	4.27 (108.5)	3.94 (100.1)	2.36 (59.9)	2.20 (55.9)	2.52 (64.0)	3.15 (80.0)	0.22 (5.6)	1.18 (30.0)	M6	1.57 (39.9)	0.26 (6.6)	1.18 (30.0)	0.16 (4.1)	0.47 (11.9)	0.32 (8.1)	0.26 (0.1)	SF-24040
50 mm	5.27 (133.9)	6.00 (152.4)	3.86 (98.0)	2.63 (66.8)	3.00 (76.2)	4.75 (120.7)	0.26 (6.6)	1.50 (38.1)	M8	2.50 (63.5)	0.33 (8.4)	1.44 (36.6)	0.19 (4.8)	0.63 (16.0)	0.50 (12.7)	0.41 (0.2)	SF-24050

Dimensiones: pulgadas (mm)

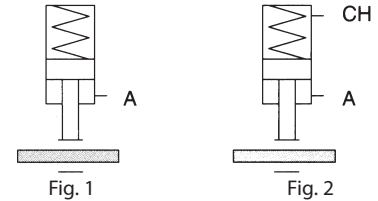
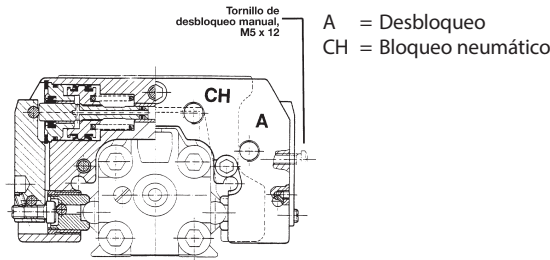
## Serie NR - S5, Unidad de Bloqueo

### Características

- Mantienen la posición.
- Fácil montaje en cualquier extremo del carro
- La fuerza de bloqueo puede incrementarse por medio de una señal de aire adicional.
- No incrementa la longitud del cilindro.

### Función

- El carro se mantiene firmemente en su lugar por medio de resortes mecánicos. Para liberar el mecanismo de bloqueo, presurice el puerto "A" (fig. 1).
- Para incrementar la fuerza de bloqueo, aplique presión al puerto "CH" con una señal de aire (fig. 2).
- Nota: No es un freno dinámico.



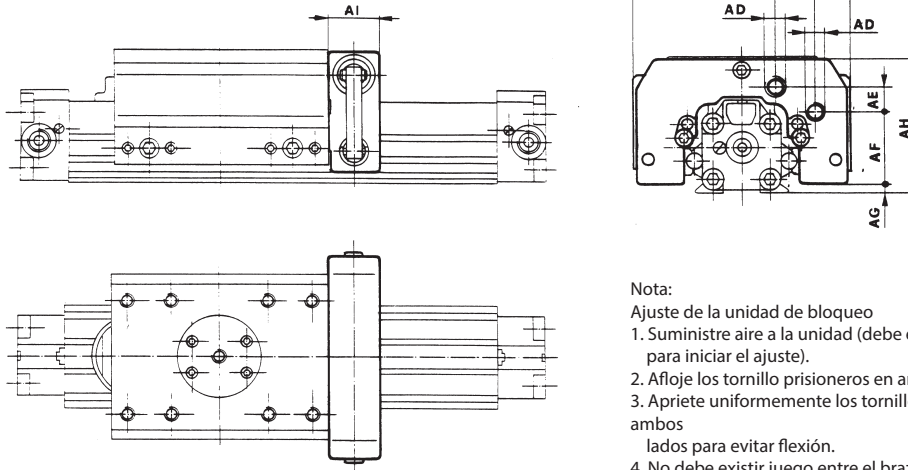
### Especificaciones

- Medio: Aire filtrado, con o sin lubricación
- Presión de trabajo: Puerto "A", 58-72 PSI  
Puerto "CH", 30-72 PSI
- Temperatura ambiente: -22 °F a 175 °F (-30 °C a 80 °C)

### Fuerzas de Retención aproximadas

Diámetro interior	Presión en bloqueo				
	0 PSI (0 bar)	30 PSI (2 bar)	60 PSI (4 bar)	80 PSI (5 bar)	100 PSI (7 bar)
25 mm	85 lb (380 N)	121 lb (540 N)	152 lb (680 N)	180 lb (800 N)	213 lb (950 N)
32 mm	90 lb (400 N)	153 lb (680 N)	213 lb (950 N)	247 lb (1100 N)	314 lb (1400 N)
40 mm	112 lb (500 N)	180 lb (800 N)	236 lb (1050 N)	270 lb (1200 N)	326 lb (1450 N)
50 mm	152 lb (680 N)	247 lb (1100 N)	314 lb (1400 N)	371 lb (1650 N)	450 lb (2000 N)

- Presión de trabajo: 29-116 PSI (2-8 bar)
- Presión mínima de desbloqueo: 58-72 PSI (4-5 bar)



- Nota:
- Ajuste de la unidad de bloqueo
  1. Suministre aire a la unidad (debe estar desbloqueada para iniciar el ajuste).
  2. Afloje los tornillo prisioneros en ambos lados.
  3. Apriete uniformemente los tornillos de ajuste en ambos lados para evitar flexión.
  4. No debe existir juego entre el brazo pivotante y el émbolo

### Dimensiones: pulgadas (mm)

Diámetro	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	Peso, lb (kg) Carrera "0"	Peso de la unidad de bloqueo	Peso total
25 mm	4.72 (119.9)	0.96 (24.4)	0.91 (23.1)	M5	0.65 (16.5)	1.36 (34.5)	0.20 (5.1)	2.81 (71.4)	1.26 (32)	3.59 (1.6)	0.77 (0.3)	4.36 (2.0)
32 mm	5.20 (132.1)	1.00 (25.4)	0.93 (23.6)	1/8"	0.68 (17.3)	1.67 (42.4)	0.26 (6.6)	3.21 (81.5)	1.26 (32)	6.24 (2.8)	1.01 (0.5)	7.25 (3.3)
40 mm	5.91 (150.1)	1.02 (25.9)	1.26 (32.0)	1/8"	0.72 (18.3)	2.30 (58.4)	0.35 (8.9)	4.13 (104.9)	1.57 (39.9)	13.23 (6.0)	1.80 (0.8)	15.03 (6.8)
50 mm	6.46 (164.1)	1.02 (25.9)	1.42 (36.1)	1/8"	0.78 (19.8)	2.85 (72.4)	0.50 (12.7)	4.95 (125.7)	2.01 (51.1)	21.94 (10.0)	3.20 (1.5)	25.14 (11.4)

## Serie G - G1 y G2, Unidad de Bloqueo

Mantiene el bloqueo mediante un resorte y emplea aire para desbloquear la unidad. Una vez que el cilindro ha alcanzado la posición deseada, se desfoga la señal de desbloqueo de aire y la fuerza de bloqueo es aplicada. Si se requiere una fuerza mayor de bloqueo, se puede aplicar un suministro auxiliar de aire a la unidad.

### Selección del Número de Modelo

Diámetro interior	Número de modelo
25 mm	MKS1501A
32 mm	MKS1501A
40 mm	MKS2001A
50 mm	MKS2001A

### Dimensiones: pulgadas (mm)

Diámetro interior	Serie G1			Serie G2		
	H	W	E	H	W	E
25 mm	3.24 (82.3)	5.12 (130.0)	0.26 (6.7)	3.24 (82.3)	5.51 (140.0)	0.77 (19.5)
32 mm	3.56 (90.5)	5.12 (130.0)	0.26 (6.7)	3.56 (90.5)	5.51 (140.0)	0.77 (19.5)
40 mm	4.55 (115.5)	8.46 (215.0)	0.63 (16.0)	4.55 (115.5)	8.46 (215.0)	0.63 (16.0)
50 mm	5.36 (136.2)	8.46 (215.0)	0.63 (16.0)	5.36 (136.2)	8.46 (215.0)	0.63 (16.0)

Diámetro interior	Sólo fuerza del resorte	Fuerza del resorte más fuerza del suministro de aire
25 mm	90 lb (400 N)	225 lb (1000 N) @ 87 PSI (6 bar)
32 mm	90 lb (400 N)	225 lb (1000 N) @ 87 PSI (6 bar)
40 mm	135 lb (600 N)	337 lb (1500 N) @ 87 PSI (6 bar)
50 mm	135 lb (600 N)	337 lb (1500 N) @ 87 PSI (6 bar)

**Conexión plus:** Por medio de una válvula 5/3 se efectúa la conexión plus, se retira el filtro M5 y se reemplaza con una segunda conexión.

**Requerimientos de aire:** Presión de apertura, 80 PSI (5.5 bar), aire limpio y lubricado. Máxima presión, 87 PSI (6 bar).

**Nota:** Para conectar la señal de aire auxiliar para una fuerza mayor de bloqueo, retire el tapón de venteo/filtro instalado en fábrica y conecte la señal de aire auxiliar. La señal de aire auxiliar debe estar presente únicamente cuando la unidad se encuentra en la posición deseada y la señal de desbloqueo está desfogada.

Las unidades de bloqueo son dispositivos estáticos, no dinámicos. Las unidades de bloqueo no son unidades de carga; con el uso de cilindros de carro largo, tendrán capacidad de carga de carro mediano.

### Instalación

Las unidades de bloqueo se instalan en fábrica con carros largos Serie G1 o G2. La unidad de bloqueo se instala en lugar del deslizador de rodamiento intermedio.

### Información de pedido

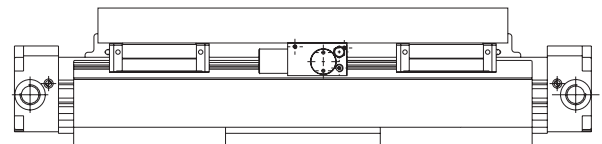
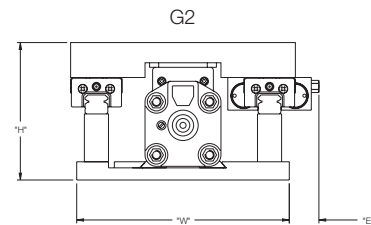
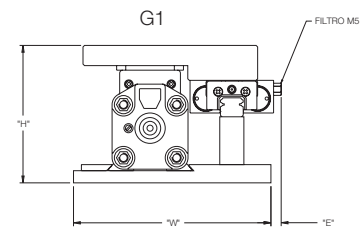
Seleccione el diámetro interior adecuado para su aplicación en el cilindro sin vástago Serie G1 o G2 con carro largo, e inserte cualquiera de los sufijos siguientes en el 13° y 14° espacio.

OL = Sólo unidad de bloqueo

ML = Unidad de bloqueo e imanes de interruptor



Nota: Para diámetros interiores de 40 mm y 50 mm, riel simple, las placas superior e inferior son las mismas que para G2.

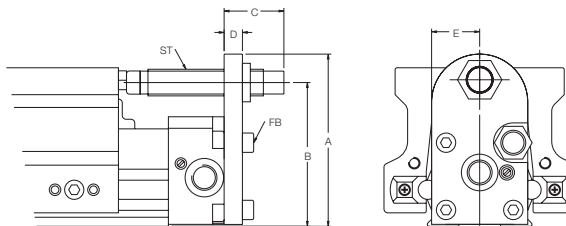


## Series NR y G - Kit de Amortiguador de Choque de Final de Carrera, Alimentación de Extremo Simple

### Para Series S1, S5, G1 y G2

#### Instalación

Cada kit incluye tornillos de montaje para fijar los soportes del amortiguador de choque a la rosca encastrada en los tornillos de la tapa final. Enrosque el amortiguador de choque en el soporte y ajústelo de acuerdo a la posición deseada. En la Serie S5, el émbolo golpea un inserto templado (incluido en todos los kits) que está enroscado en un orificio localizado al centro del carro exterior. Cuando se utiliza un kit de amortiguador de choque en la Serie S1, deben tomarse las provisiones necesarias para que la herramienta montada en el carro golpee la barra de choque del émbolo.



#### Tabla de Selección del Número de Modelo

Diámetro interior	Kit de montaje únicamente	Kit con amortiguador de choque, servicio estándar	Kit con amortiguador de choque, servicio medio	Kit con amortiguador de choque, servicio pesado
25 mm	NR014025	NR114025	NR214025	NR314025
32 mm	NR014032	NR114032	NR214032	NR314032
40 mm	NR014040	NR114040	NR214040	NR314040
50 mm	NR014050	NR114050	NR214050	NR314050

Estos kits de amortiguador de choque de final de carrera se usan para alimentación de un sólo extremo y pueden utilizarse en aplicaciones donde la masa y la velocidad rebasan la capacidad de amortiguación interna del cilindro.

#### Dimensiones e Información de Amortiguador de Choque

Diámetro interior	A	B	C	D	E	FB	ST	Serie de amortiguador de choque	OAL	Carrera	Longitud de rosca	Ancho de tuerca
25 mm	3.13 (79.5)	2.63 (66.8)	1.55 (39.4)	0.37 (9.4)	0.80 (20.3)	M5x8	M14x1.5	NC-S0.25-__L	3.58 (91)	0.551 (14)	2.40 (61.0)	0.20 (5.1)
32 mm	3.53 (89.7)	2.95 (74.9)	1.23 (31.2)	0.37 (9.4)	1.00 (25.4)	M6x1	M14x1.5	NC-S0.25-__L	3.58 (91)	0.551 (14)	2.40 (61.0)	0.20 (5.1)
40 mm	4.56 (115.8)	3.92 (99.6)	0.76 (19.3)	0.37 (9.4)	1.26 (32.0)	M8x1.25	M20x1.5	NC-S0.5x19__L	4.21 (107)	0.748 (19)	2.43 (61.7)	0.24 (6.1)
50 mm	5.38 (136.7)	4.64 (117.9)	2.38 (60.5)	0.37 (9.4)	1.57 (39.9)	M10x1.5	M20x1.5	NC-S1.0__T	5.24 (133)	0.984 (25)	4.22 (107.2)	0.32 (8.1)

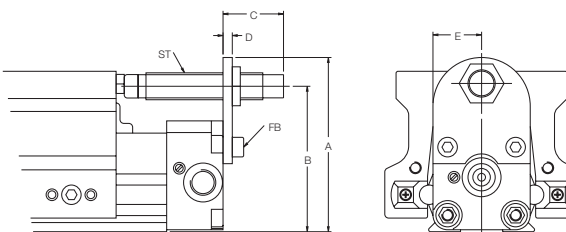
## Serie NR - Kit de Amortiguador de Choque de Final de Carrera

### Para Series S1 y S5

Los kits de amortiguador de choque de final de carrera pueden utilizarse en aplicaciones donde la masa y la velocidad rebasan la capacidad de amortiguación interna del cilindro.

#### Instalación

Cada kit incluye 2 tornillos de montaje para fijar los soportes del amortiguador de choque a la rosca encastrada en los tornillos de la tapa final. Enrosque el amortiguador de choque en el soporte y ajústelo de acuerdo a la posición deseada. En la Serie S5, el émbolo golpea un inserto templado (incluido en todos los kits) que está enroscado en un orificio localizado al centro del carro exterior. Cuando se utiliza un kit de amortiguador de choque en la Serie S1, deben tomarse las provisiones necesarias para que la herramienta montada en el carro golpee la barra de choque del émbolo.



#### Tabla de Selección del Número de Modelo

Diámetro interior	Kit de montaje únicamente	Kit con amortiguador de choque, servicio estándar	Kit con amortiguador de choque, servicio medio	Kit con amortiguador de choque, servicio pesado
25 mm	NR013025	NR113025	NR213025	NR313025
32 mm	NR013032	NR113032	NR213032	NR313032
40 mm	NR013040	NR113040	NR213040	NR313040
50 mm	NR013050	NR113050	NR213050	NR313050

#### Dimensiones e Información del Amortiguador de Choque

Diámetro interior	A	B	C	D	E	FB	ST	Serie de amortiguador de choque	OAL	Carrera	Longitud de rosca	Ancho de tuerca	Almohadilla suave
25 mm	3.13 (79.5)	2.63 (66.8)	1.55 (39.4)	0.19 (4.8)	0.80 (20.3)	M5x8	M14x1.5	150	3.43 (87.1)	0.47 (11.9)	2.40 (61.0)	0.20 (5.1)	0.27 (6.9)
32 mm	3.53 (89.7)	2.95 (74.9)	1.23 (31.2)	0.19 (4.8)	0.98 (24.9)	M6x1	M14x1.5	150	3.43 (87.1)	0.47 (11.9)	2.40 (61.0)	0.20 (5.1)	0.27 (6.9)
40 mm	4.56 (115.8)	3.92 (99.6)	0.76 (19.3)	0.25 (6.4)	1.26 (32.0)	M8x1.25	M20x1.5	225	3.50 (88.9)	0.47 (11.9)	2.43 (61.7)	0.24 (6.1)	0.19 (4.8)
50 mm	5.38 (136.7)	4.64 (117.9)	2.38 (60.5)	0.25 (6.4)	1.57 (39.9)	M10x1.5	M20x1.5	600	5.87 (149.1)	0.97 (24.6)	4.22 (107.2)	0.32 (8.1)	0.25 (6.4)

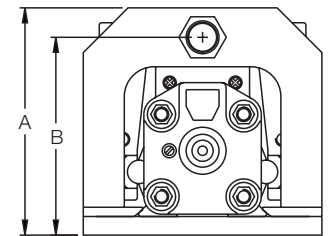
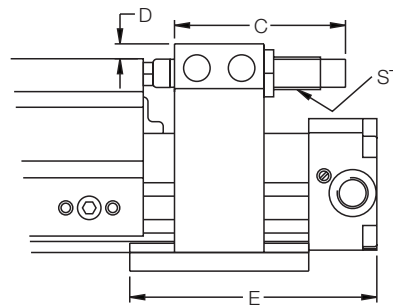
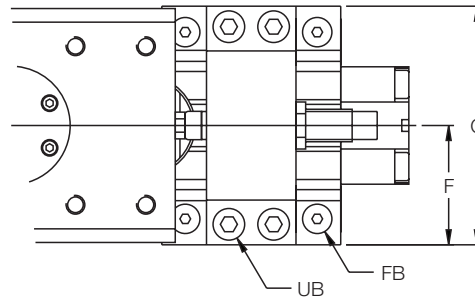
## Serie NR - Kits de Ajuste de Carrera

Para Series S1 y S5

El kit de ajuste de carrera para las Series S1 y S5 permite ajustar en campo la longitud de carrera.

### Instalación

El kit de ajuste de carrera incluye amortiguador de choque, soporte de choque, placa base, soportes de montaje (cuatro) y todos los tornillos necesarios. Primero, coloque la placa base bajo la extrusión del barril sin vástago. Después, monte el soporte del amortiguador de choque a la placa base mediante los tornillos correspondientes. A continuación, posicione el ensamble para alcanzar la carrera deseada y asegúrelo a la brida de montaje de pie, apretando los cuatro soportes del montaje. Finalmente, instale el inserto templado dentro del orificio roscado localizado al centro del carro exterior S5. Cuando se utiliza el kit de ajuste de carrera en la Serie S1, deben tomar las precauciones necesarias para que la herramienta montada en el carro golpee la barra de choque del émbolo.



### Selección del Número de Modelo

Diámetro interior	Kit de montaje únicamente	Kit con amortiguador de choque, servicio estándar	Kit con amortiguador de choque, servicio medio	Kit con amortiguador de choque, servicio pesado
25 mm	NR012025	NR112025	NR212025	NR312025
32 mm	NR012032	NR112032	NR212032	NR312032
40 mm	NR012040	NR112040	NR212040	NR312040
50 mm	NR012050	NR112050	NR212050	NR312050

### Dimensiones: pulgadas (mm)

### Dimensiones e Información del Amortiguador de Choque

Diámetro interior	A	B	C	"S5" D	"S1" D	E	F	G	FB	UB	ST	Serie de amortiguador de choque	OAL	Carrera	Longitud de rosca	Ancho de tuerca
25 mm	3.47 (88.1)	3.94 (100.1)	2.74 (69.6)	0.33 (8.4)	0.23 (5.8)	3.95 (100.3)	1.75 (44.5)	3.50 (88.9)	M8x60	M6x12	M14x1.5	NC-50.25-__L	3.58 (91)	0.551 (14)	2.40 (61.0)	0.20 (5.1)
32 mm	3.81 (96.8)	4.14 (105.2)	2.87 (72.9)	0.25 (6.4)	0.25 (6.4)	4.14 (105.2)	2.00 (50.8)	4.00 (101.6)	M8x70	M6x12	M14x1.5	NC-50.25-__L	3.58 (91)	0.551 (14)	2.40 (61.0)	0.20 (5.1)
40 mm	4.88 (124.0)	4.30 (109.2)	2.81 (71.4)	0.33 (8.4)	0.35 (8.9)	4.30 (109.2)	2.63 (66.8)	5.25 (133.4)	M10x90	M8x14	M20x1.5	NC-50.5x19-__L	4.21 (107)	0.748 (19)	2.43 (61.7)	0.24 (6.1)
50 mm	5.52 (140.2)	4.30 (109.2)	4.92 (125.0)	0.30 (7.6)	0.17 (4.3)	4.30 (109.2)	3.00 (76.2)	6.00 (152.4)	M10x100	M8x14	M20x1.5	NC-S1.0-__T	5.24 (133)	0.984 (25)	4.22 (107.2)	0.32 (8.1)

### Elemento Adicionador

Diámetro interior	
25 mm	2.00 (50.8)
32 mm	1.75 (44.5)
40 mm	1.50 (38.1)
50 mm	1.00 (25.4)

Nota: Estas dimensiones deben agregarse a la longitud de carrera requerida, con el fin de permitir que el soporte se coloque sobre el cilindro. Por ejemplo, si ordena un cilindro de 25 mm de diámetro interior, 12" de carrera, con soporte de montaje, es necesario un elemento adicionador de 2.00", totalizando una longitud de 14".

El kit de ajuste de carrera siempre debe usarse con el amortiguador de choque adecuado.

### Serie G - Kit de carrera ajustable

Para Series S1 y S5

Los kits de ajuste de carrera de la Serie G permiten ajustar en campo la longitud de carrera.

#### Instalación

Cada kit incluye un ensamble de dos piezas que se monta sobre el riel de rodamiento. Para instalarlo, afloje el tornillo de bloqueo de posición y deslícelo en el riel de rodamiento. Una vez que se encuentra en la posición para alcanzar la longitud de carrera deseada, apriete el tornillo de bloqueo.

Nota: El kit de ajuste de carrera siempre debe incorporar un amortiguador de choque. Es necesario adicionar 1" a la carrera del cilindro por cada kit de ajuste de carrera.

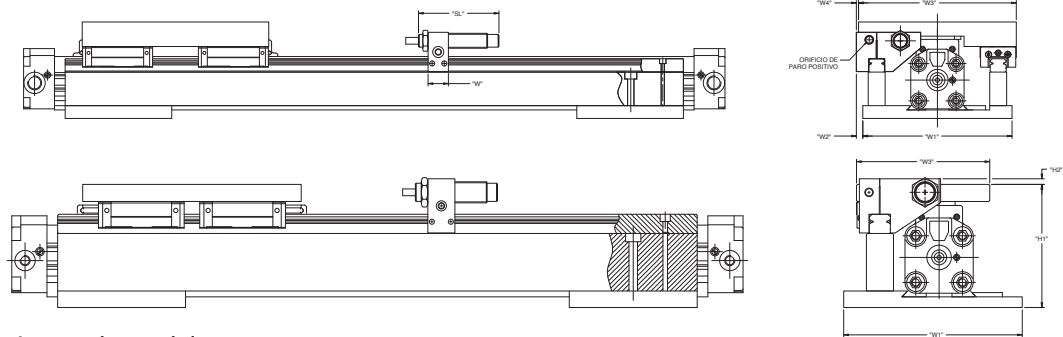
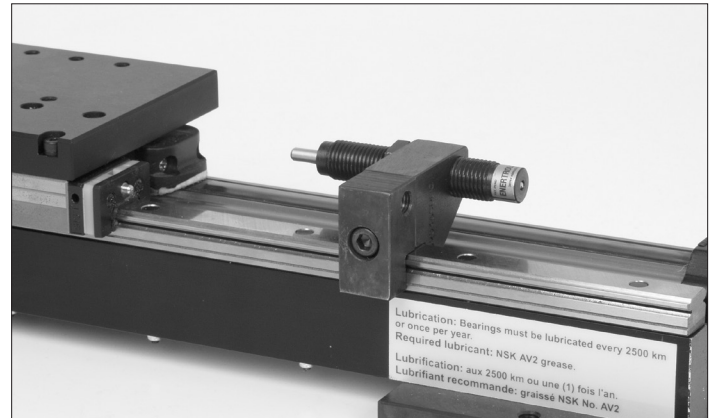


Tabla de Selección de Número de Modelo

Diámetro interior	Kit de montaje únicamente	Kit con amortiguador de choque, servicio estándar	Kit con amortiguador de choque, servicio medio	Kit con amortiguador de choque, servicio pesado
25 mm	NR015025	NR115025	NR215025	NR315025
32 mm	NR015032	NR115032	NR215032	NR315032
40 mm	NR015040	NR115040	NR215040	NR315040
50 mm	NR015050	NR115050	NR215050	NR315050

### Serie G1 – Amortiguador de Choque y Dimensiones

Dimensiones: pulgadas (mm)

Diámetro interior	W	W1	W2	W3	W4	H1	H2	Serie de amortiguador de choque	Rosca de orificio de amortiguador de choque	Rosca de orificio de paro positivo	SL
25 mm	0.75 (19.1)	5.12 (130.0)	-	3.94 (100.1)	0.08 (2.0)	3.24 (82.3)	-	NC-50.25-_L	M14 x 1.5	M8 x 1.25	3.031 (77)
32 mm	0.75 (19.1)	5.12 (130.0)	-	4.53 (115.1)	0.08 (2.0)	3.54 (89.9)	-	NC-50.25-_L	M14 x 1.5	M8 x 1.25	3.031 (77)
40 mm	1.00 (25.4)	6.59 (167.4)	-	4.92 (125.0)	-	4.55 (115.6)	0.21 (5.3)	NC-50.5x19-_L	M20 x 1.5	M8 x 1.25	3.465 (88)
50 mm	1.00 (25.4)	6.59 (167.4)	-	4.92 (125.0)	-	5.36 (136.1)	-	NC-S1.0_T	M20 x 1.5	M8 x 1.25	4.250 (108)

### Serie G2 – Amortiguador de Choque y Dimensiones

Dimensiones: pulgadas (mm)

Diámetro interior	W	W1	W2	W3	W4	H1	H2	Serie de amortiguador de choque	Rosca de orificio de amortiguador de choque	Rosca de orificio de paro positivo	SL
25 mm	0.75 (19.1)	5.51 (140.0)	0.24 (6.1)	5.83 (148.0)	-	3.24 (82.3)	-	NC-50.25-_L	M14 x 1.5	M8 x 1.25	3.031 (77)
32 mm	0.75 (19.1)	5.51 (140.0)	0.24 (6.1)	5.83 (148.0)	0.08 (2.0)	3.54 (89.9)	-	NC-50.25-_L	M14 x 1.5	M8 x 1.25	3.031 (77)
40 mm	1.00 (25.4)	8.46 (215.0)	-	8.46 (215.0)	0.11 (2.7)	4.55 (115.6)	0.21 (5.3)	NC-50.5x19-_L	M20 x 1.5	M8 x 1.25	3.465 (88)
50 mm	1.00 (25.4)	8.46 (215.0)	-	8.46 (215.0)	-	5.36 (136.1)	-	NC-S1.0_T	M20 x 1.5	M8 x 1.25	4.250 (108)



## Serie NR y G - Soportes de Amortiguador de Choque de Final de Carrera

Soporte únicamente (incluye soporte y dos tornillos de montaje)

Diámetro interior	Número de parte del kit	Soporte	Tornillos de montaje	Tornillos de percusión
25 mm	NR013025	98017SPEC	M5x16SPEC (2)	M6x10SPEC
32 mm	NR013032	98017SPEC	M6x20SPEC (2)	M6x10SPEC
40 mm	NR013040	98017SPEC	M8x25SPEC (2)	M6x10SPEC
50 mm	NR013050	98017SPEC	M10x25SPEC (2)	M8x16SPEC

Serie S1, S5, G1 y G2  
alimentación por extremo, no simple.

Nota: El usuario debe suministrar su propia "barra de percusión" para los cilindros sin vástago de la Serie 1.

Soporte y Amortiguador de Choque de Servicio Ligero

Diámetro interior	Número de parte del kit	Soporte	Tornillos de montaje	Tornillos de percusión	Almohadilla suave
25 mm	NR113025	98017SPEC	M5x16SPEC (2)	M6x10SPEC	3115-19015
32 mm	NR113032	98017SPEC	M6x20SPEC (2)	M6x10SPEC	3115-19015
40 mm	NR113040	98017SPEC	M8x25SPEC (2)	M6x10SPEC	3115-19015
50 mm	NR113050	98017SPEC	M10x25SPEC (2)	M8x16SPEC	3115-19015

Soporte y Amortiguador de Choque de Servicio Medio

Diámetro interior	Número de parte del kit	Soporte	Tornillos de montaje	Tornillos de percusión	Almohadilla suave
25 mm	NR213025	98017SPEC	M5x16SPEC (2)	M6x10SPEC	3115-19015
32 mm	NR213032	98017SPEC	M6x20SPEC (2)	M6x10SPEC	3115-19015
40 mm	NR213040	98017SPEC	M8x25SPEC (2)	M6x10SPEC	3115-19015
50 mm	NR213050	98017SPEC	M10x25SPEC (2)	M8x16SPEC	3115-19015

Soporte y Amortiguador de Choque de Servicio Pesado

Diámetro interior	Número de parte del kit	Soporte	Tornillos de montaje	Tornillos de percusión	Almohadilla suave
25 mm	NR313025	98017SPEC	M5x16SPEC (2)	M6x10SPEC	3115-19015
32 mm	NR313032	98017SPEC	M6x20SPEC (2)	M6x10SPEC	3115-19015
40 mm	NR313040	98017SPEC	M8x25SPEC (2)	M6x10SPEC	3115-19015
50 mm	NR313050	98017SPEC	M10x25SPEC (2)	M8x16SPEC	3115-19015

## Serie NR - Soportes de Carrera Ajustable, S1 y S5

Soporte únicamente (incluye soporte, placas de montaje y tornillos)

Diámetro interior	Número de parte del kit	Kit de soporte	Tornillos de percusión	Roscas de amortiguador de choque
25 mm	NR012025	98049SPEC	M6x10SPEC	M14x1.5
32 mm	NR012032	98050SPEC	M6x10SPEC	M14x1.5
40 mm	NR012040	98051SPEC	M6x10SPEC	M20x1.5
50 mm	NR012050	98052SPEC	M8x16SPEC	M25x1.5

Únicamente Series S1 y S5

Soporte y Amortiguador de Choque de Servicio Ligero

Diámetro interior	Número de parte del kit	Kit de soporte	Tornillos de percusión	Almohadilla suave
25 mm	NR112025	98049SPEC	M6x10SPEC	3115-19015
32 mm	NR112032	98050SPEC	M6x10SPEC	3115-19015
40 mm	NR112040	98051SPEC	M6x10SPEC	3115-19015
50 mm	NR112050	98052SPEC	M8x16SPEC	3115-19015

Soporte y Amortiguador de Choque de Servicio Medio

Diámetro interior	Número de parte del kit	Kit de soporte	Tornillos de percusión	Almohadilla suave
25 mm	NR212025	98049SPEC	M6x10SPEC	3115-19015
32 mm	NR212032	98050SPEC	M6x10SPEC	3115-19015
40 mm	NR212040	98051SPEC	M6x10SPEC	3115-19015
50 mm	NR212050	98052SPEC	M8x16SPEC	3115-19015

Soporte y Amortiguador de Choque de Servicio Pesado

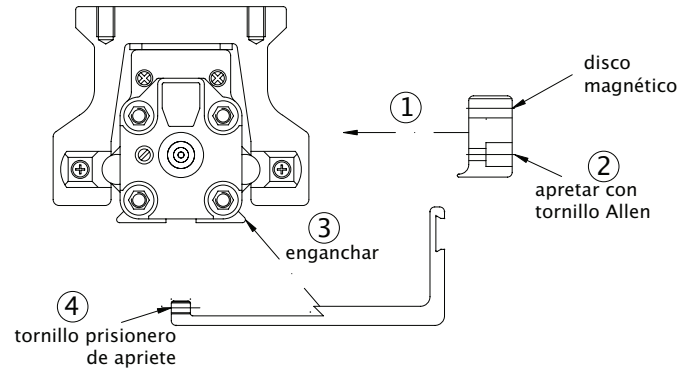
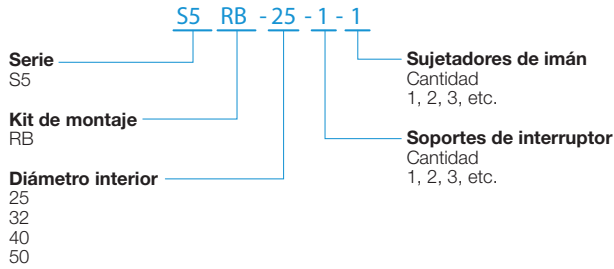
Diámetro interior	Número de parte del kit	Kit de soporte	Tornillos de percusión	Almohadilla suave
25 mm	NR312025	98049SPEC	M6x10SPEC	3115-19015
32 mm	NR312032	98050SPEC	M6x10SPEC	3115-19015
40 mm	NR312040	98051SPEC	M6x10SPEC	3115-19015
50 mm	NR312050	98052SPEC	M8x16SPEC	3115-19015

## Kits de Montaje de Interruptor

### Para Serie S5

El sistema de montaje de interruptor para los cilindros sin vástago de la Serie S5 consiste de soportes de montaje de interruptor y sujetadores de imanes. Los soportes de montaje de interruptor se fijan al pie extruido a lo largo de la parte inferior del barril, en tanto que el sujetador de imán se fija a un orificio roscado localizado bajo el carro guiado externamente.

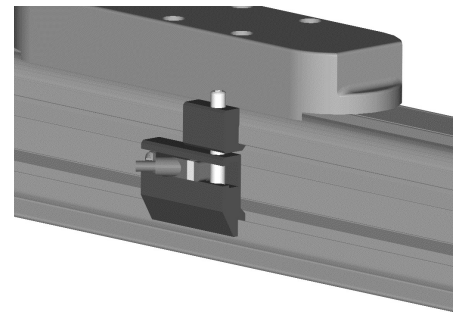
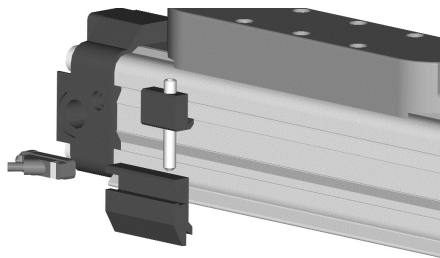
### Cómo Ordenar



### Para Serie S1

Todos los cilindros sin vástago de las Series S1 y G usan el mismo kit de soporte de montaje. El número de parte es: US1RB.

1. Inserte las piezas "1" y "2" del soporte en la extrusión del cilindro. Apriete los tornillos prisioneros para asegurar las piezas.
2. Inserte el interruptor en la ranura. Apriete los tornillos de cruz para asegurar el interruptor en su lugar.



## Tapa de Cable de Interruptor

### Para Serie S1

Numatics tiene disponible un sistema de tapa de los cables para los cilindros sin vástago de la Serie S1. La tapa le proporciona soporte a los cables del interruptor a lo largo de un costado del cilindro.

#### Instalación

La cubierta está fabricada con plástico flexible. Flexionando ligeramente la tapa se inserta en la ranura para los cables del interruptor, que corre a lo largo de cualquiera de los lados de la extrusión de barril de la Serie S1.

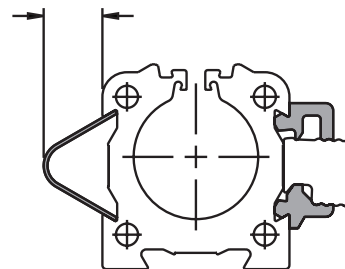
#### Cómo Ordenar

La tapa de cables se vende por pulgadas. Para ordenar, determine la longitud en pulgadas requerida y use ese número como la cantidad de tapa.

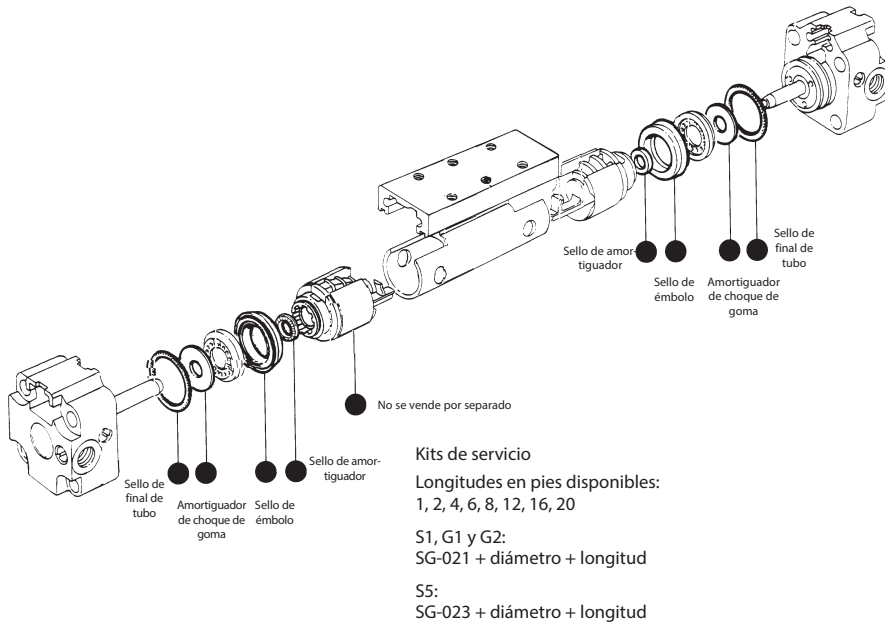
Selección del Número de Modelo

Diámetro interior	Número de modelo
25 mm	NR004032
32 mm	NR004032
40 mm	NR004040
50 mm	NR004050

~0.50 para todos los diámetros interiores



## Series NR y G - Kits de Servicio y Accesorios

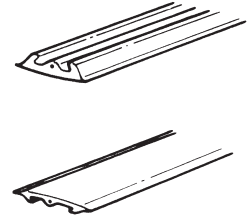


### Kit de Sello de Cinta

Todos los diámetros se suministran en 23 pies (7 metros) de longitud.

#### Interna

25 mm y 32 mm de diámetro interior:  
 Código para ordenar: SK 180 32 0007  
 40 mm y 50 mm de diámetro interior:  
 Código para ordenar: SK 180 50 0007

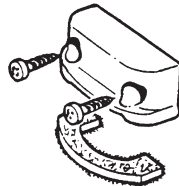


#### Externa

25 a 50 mm de diámetro interior:  
 Código para ordenar: SK 190 50 0007

### Tapas finales de carro

Código para ordenar  
 SR - 185 + Diámetro



### Tapones de bloqueo

Interior      Código para ordenar      SR 182050  
 Exterior      Código para ordenar      SR 1830 + Diámetro



### Almohadillas de desgaste (guía de émbolo)

25 mm y 32 mm de diámetro interior:  
 Código para ordenar: 8L4-7227  
 40 mm y 50 mm de diámetro interior:  
 Código para ordenar: 8L4-7228



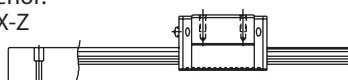
### Partes de imán

Código para ordenar  
 SK1610 + Diámetro



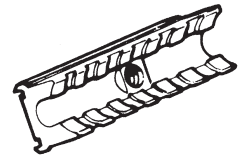
### Riel de rodamiento

25 mm y 32 mm de diámetro interior:  
 Código para ordenar: L1S15XXXX-Z  
 40 mm y 50 mm de diámetro interior:  
 Código para ordenar: L1H20XXXX-Z  
 (XXXX = longitud en milímetros)



### Cojinete de Turcite (S5)

25 mm de diámetro interior:  
 Código para ordenar: SR 170025  
 32 mm de diámetro interior:  
 Código para ordenar: SR 170032  
 40 mm y 50 mm de diámetro interior:  
 Código para ordenar: SR 170050



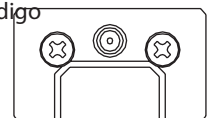
### Tapas finales y filtro para guías externas (Serie S5) sellos de limpiador

25 mm y 32 mm de diámetro interior:  
 Código para ordenar: SR 172032  
 40 mm y 50 mm de diámetro interior:  
 Código para ordenar: SR 172050



### Bloque de rodamiento

25 mm y 32 mm de diámetro interior: Código para ordenar: LAS15AL-K  
 40 mm y 50 mm de diámetro interior:  
 Código para ordenar: LAH20AN-K



### Tapas para riel de rodamiento

25 mm y 32 mm de diámetro interior:  
 Código para ordenar: L45800003-003  
 40 mm y 50 mm de diámetro interior:  
 Código para ordenar: L45800005-003



Consulte el catálogo completo PDF de la Series NR y G en [www.numatics.com](http://www.numatics.com) para la siguiente información adicional:

- Datos técnicos del interruptor
- Instrucciones de montaje del interruptor