

Cilindros Neumáticos
ISO 6431, VDMA 24562 y NFE 49-003-1
Magnético y No-magnético, Doble Efecto
Ø 32 a 320 mm

- **Amplia gama - mayor versatilidad**
- **Robustos, fiables y grandes prestaciones - ideales para los requerimientos de hoy.**
- **Extensa gama de fijaciones standard**
- **Dimensiones según normas ISO 6431, VDMA 24562 y NFE49-003-1**
- **Se suministra completo con tuerca en el vástago**


Datos Técnicos
Fluido:

Aire comprimido, filtrado, con o sin lubricación

Normas:

ISO 6431, VDMA 24562, NFE 49-003-1

Funcionamiento:
Doble efecto

RA/8000 Con amortiguación regulable

RA/8000/M Con émbolo magnético y amortiguación regulable

Presión de Trabajo:

1 a 16 bar (1 a 10 bar para Ø 250 y 320 mm)

Temperatura de Trabajo:

-20°C* a +80°C máx. (Ø 32 a 125 mm)

-10°C* a +80°C máx. (Ø 160 a 320 mm)

*Consultar con nuestro Departamento Técnico para temperaturas inferiores a +2°C

Diámetro Cilindros:

32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320 mm

Carreras :

Standard ver pág. N/E 1.5.125.03

Especiales de 10 a 3000 mm

Materiales:

Vástago: En acero inoxidable (Martensítico)

Camisa: En aluminio anodizado

Cabezas: Aluminio inyectado (Ø 200 a 320 mm fundición de aluminio)

Juntas del vástago: Poliuretano (Ø 125 a 320 mm en nitrilo)

Juntas de émbolo: Poliuretano (Ø 125 a 320 mm en nitrilo)

Juntas tóricas: Goma nitrílica

Datos para el Suministro

Ver pág N/E 1.5.125.05

Microrruptores

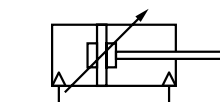
Ver pág. N/E 1.5.125.04 y 05

Modelos Alternativos

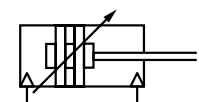
Cilindros de simple efecto

Ver pág.

N/E 1.4.101



Embolo no-magnético

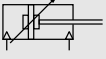
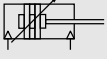
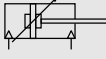

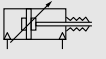
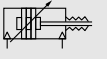



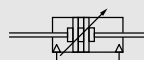
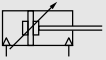
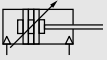
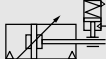
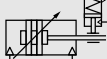
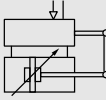


Embolo magnético





Variantes

Simbolo	Modelo Embolo no magnético	Simbolo	Modelo Embolo magnético	Descripción	Dimensiones Pág.
	RA/8000		RA/8000/M	Cilindro standard	06
	CA/8000		CA/8000/M	Vástago cromado duro	06
	SA/8000		SA/8000/M	Vástago en acero inox. (Austenítico)	06
	RA/8000/W1		RA/8000/W2	Junta rascadora especial para trabajar con arena de arizona, cemento, yeso (estuco), escarcha o hielo. (Ø 32 a 125 mm)	06
	RA/8000/X1		RA/8000/X2	Cilindros de baja fricción (Ø 32 a 200 mm) Fluido: Aire comprimido, filtrado (se recomienda NO lubricado)	06
	TRA/8000		TRA/8000/M	Juntas para alta temperatura (150°C max.)	06
	RA/8000/IU		RA/8000/MU	Vástago alargado	06
	RA/8000/W5		RA/8000/W6	Vástago alargado y junta rascadora especial para aplicaciones con arena de arizona, yeso (estuco), escarcha o hielo. (Ø 32 a 125 mm).	06
	RA/8000/G		RA/8000/MG	Fuelle en el vástago	08
	TRA/8000/G		TRA/8000/MG	Fuelle en el vástago para alta temperatura	08
	RA/8000/W		RA/8000/MW	Cilindro sin amortiguación	06
	RA/8000/X3		RA/8000/X4	Cilindros de baja fricción sin amortiguación (Ø 32 a 200 mm) Fluido: Aire comprimido, filtrado (se recomienda NO lubricado)	06
			HRA/8000/M	Cilindro para trabajar con aceite (Ø 32 a 100 mm)	06
	RA/8000/J		RA/8000/JM	Cilindro de doble vástago	07
	RA/8000/W3		RA/8000/W4	Cilindro de doble vástago	06
	RA/8000/W3		RA/8000/W4	Cilindro de doble vástago Junta rascadora especial para aplicaciones con arena de arizona, yeso (estuco), escarcha o hielo. (Ø 32 a 125 mm)	06
	RA/8000/IT		RA/8000/MT	Cilindros de cuatro posiciones, Ø 32 a 200 mm	07
	RA/8000/N1		RA/8000/N2	Vástago antigiro (Ø 32 a 100 mm)	07
	RA/8000/L2		RA/8000/L4	Cilindros con unidad de bloqueo (PASIVO). El bloqueo se consigue por la fuerza del muelle al desconectar la señal en la unidad. Presión de Trabajo para la unidad de bloqueo: 4 a 10 bar	08
	RA/8000/P1 to P8			Cilindro con vástago alargado Funcionamiento: El posicionador (electro-) neumático se utiliza con actuadores mediante controlador eléctrico/neumático y salida analógica. Posicionadores: Posicionadores Electroneumáticos*: Tipo: FOXBORO/ECKARDT, Tipo básico SRI 986 SIEMENS, Tipo básico 6DR3000-•N/E, 6DR4000-•N/E Posicionador neumático*: Tipo: FOXBORO/ECKARDT, Tipo básico SRP 981 * Para más información consulte a nuestro Servicio Técnico Presión de trabajo: 2 a 6 bar Ø cilindro: 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320 mm Carrera: 100 a 600 mm	09 - 10

Para combinaciones de distintas variantes consultar s nuestro Servicio Técnico.



Códigos

****A/8***/**/*****

Variantes especiales	Indicar
Juntas para alta temperatura, 150°C max.	T

Material del vástago	Indicar
Acero inoxidable (Martensítico)	R
Cromado duro	C
Acero inoxidable (Austenítico)	S

Roscas	Indicar
Rosca métrica Conexiones: ISO 228 (G 1/8 a G 1)	A

Serie	Indicar
8000	8

Ø Cilindro (mm)	Indicar
032, 040, 050, 063, 080, 100, 125, 160, 200, 250, 320	

Variantes (émbolo magnético)	Indicar
Standard	M
Junta rascadora especial	W2
Baja fricción	X2
Vástago alargado	MU
Vástago alargado y junta rascadora especial	W6
Fuelle en el vástago	MG
Sin amortiguación	MW
Sin amortiguación, baja fricción	X4
Doble vástago	JM
Doble vástago y junta rascadora especial	W4
Cuatro posiciones	MT
Vástago anti-giro	N2
Unidad de bloqueo	L4

Carreras (mm)
3000 máx.

Variantes (non-magnetic piston)	Substitute
Variantes (no-magnético)	Sustituir
Standard	
Junta rascadora especial	W1
Baja fricción	X1
Vástago alargado	IU
Vástago alargado y junta rascadora especial	W5
Fuelle en el vástago	G
Sin amortiguación	W
Sin amortiguación, baja fricción	X3
Doble vástago	J
Doble vástago y junta rascadora especial	W3
Cuatro posiciones	IT
Vástago anti-giro	N1
Unidad de bloqueo	L2
Cilindro con posicionador FOXBORO , izquierdo#	P1
Cilindro con posicionador FOXBORO , izquierdo##	P2
Cilindro con posicionador FOXBORO , derecho#	P3
Cilindro con posicionador FOXBORO , derecho##	P4
Cilindro con posicionador SIEMENS, izquierdo#	P5
Cilindro con posicionador SIEMENS, derecho#	P6
Cilindro con posicionador SIEMENS, derecho##	P7
Cilindro con posicionador SIEMENS, derecho##	P8

acción directa, ## acción inversa

Por favor, indique solamente los dígitos de las opciones necesarios ej. RA/8100/100
Para combinaciones de cilindros alternativos, consultar nuestro Servicio Técnico.

Carreras Standard

Cilindro Ø	Carrera (mm)										
	25	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500
32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
250	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
320	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



Fijaciones

Cilindro Ø	Tipo 'A'	Tipo 'AK'	Tipo 'B', 'G'	Tipo 'C'	Tipo 'D'	Tipo 'D2'	Tipo 'F'	Tipo 'FH'	Tipo 'H'
	Pág.11	Pág.17	Pág.11	Pág.11	Pág.13	Pág.14	Pág.12	Pág.16	Pág.16
32	QM/8032/35	QM/8025/38	QA/8032/22	QA/8032/21	QA/8032/23	QA/8032/42	QM/8025/25	QA/8032/34	QA/8032/28
40	QM/8032/35	QM/8040/38	QA/8040/22	QA/8040/21	QA/8040/23	QA/8040/42	QM/8040/25	QA/8040/34	QA/8040/28
50	QM/8050/35	QM/8050/38	QA/8050/22	QA/8050/21	QA/8050/23	QA/8050/42	QM/8050/25	QA/8050/34	QA/8050/28
63	QM/8050/35	QM/8050/38	QA/8063/22	QA/8063/21	QA/8063/23	QA/8063/42	QM/8050/25	QA/8063/34	QA/8063/28
80	QM/8080/35	QM/8080/38	QA/8080/22	QA/8080/21	QA/8080/23	QA/8080/42	QM/8080/25	QA/8080/34	QA/8080/28
100	QM/8080/35	QM/8080/38	QA/8100/22	QA/8100/21	QA/8100/23	QA/8100/42	QM/8080/25	QA/8100/34	QA/8100/28
125	QM/8125/35	QM/8125/38	QM/8125/22	QM/8125/21	QM/8125/23	QA/8125/42	QM/8125/25	QA/8125/34	QM/8125/28
160	QM/8160/35	QM/8160/38	QM/8160/22	QM/8160/21	QM/8160/23	QA/8160/42	QM/8160/25	—	QM/8160/28
200	QM/8160/35	QM/8160/38	QM/8200/22	QM/8200/21	QM/8200/23	QA/8200/42	QM/8160/25	—	QM/8200/28
250	QM/8250/35	—	QM/8250/22	QM/8250/21	QM/8250/23	—	QM/8250/25	—	QM/8250/28
320	QM/8320/35	—	QM/8320/22	QM/8320/21	QM/8320/23	—	QM/8320/25	—	QM/8320/28
Cilindro Ø	Tipo 'L'	Tipo 'M'	Tipo 'R'	Tipo 'S'	Tipo 'SS'	Tipo 'SW'	Tipo 'UF'	Tipo 'UH'	Tipo 'UL'
	Pág.13	Pág.12	Pág.15	Pág.16	Pág.12	Pág.13	Pág.17	Pág.16	Pág.14
32	QA/8032/24	QM/8032/26	QA/8032/27	QA/8032/41	M/P19931	M/P19493	QM/8025/32	QA/8032/40	QA/8032/43
40	QA/8040/24	QM/8040/26	QA/8040/27	QA/8040/41	M/P19932	M/P19494	QM/8040/32	QA/8040/40	QA/8040/43
50	QA/8050/24	QM/8050/26	QA/8050/27	QA/8040/41	M/P19933	M/P19495	QM/8050/32	QA/8050/40	QA/8050/43
63	QA/8063/24	QM/8063/26	QA/8063/27	QA/8063/41	M/P19934	M/P19496	QM/8050/32	QA/8063/40	QA/8063/43
80	QA/8080/24	QM/8080/26	QA/8080/27	QA/8063/41	M/P19935	M/P19497	QM/8080/32	QA/8080/40	QA/8080/43
100	QA/8100/24	QM/8100/26	QA/8100/27	QA/8100/41	M/P19936	M/P19498	QM/8080/32	QA/8100/40	QA/8100/43
125	QM/8125/24	QM/8125/26	QM/8125/27	QA/8100/41	M/P19937	M/P19499	QM/8125/32	QA/8125/40	QA/8125/43
160	QM/8160/24	QM/8160/26	QM/8160/27	QA/8160/41	M/P19938	M/P19679	QM/8160/32	QA/8160/40	QA/8160/43
200	QM/8200/24	QM/8200/26	QM/8200/27	QA/8160/41	M/P19939	M/P19683	QM/8160/32	QA/8200/40	QA/8200/43
250	QM/8250/24	—	—	—	—	M/P19446	QM/8250/32	—	—
320	QM/8320/24	—	—	—	—	M/P19447	QM/8320/32	—	—
Cilindro Ø	Tipo 'UR'	Tipo 'US'	Bloque Guia	Bloque Guia **	Unidad de Bloqueo ***	Soporte Interruptor#	Soporte Interruptor ##	Soporte Interruptor ###	
	Pág.15	Pág.14	Pág.20	Pág.18	Pág.8	Pág.21	Pág.21	Pág.21	
32	QA/8032/33	M/P40310	QA/8032/51/*	QA/8032/61/*	QA/8032/59	QM/27/2/1	QM/31/032/22	QM/140/010/22	
40	QA/8040/33	M/P40311	QA/8040/51/*	QA/8040/61/*	QA/8040/59	QM/27/2/1	QM/31/032/22	QM/140/010/22	
50	QA/8050/33	M/P40312	QA/8050/51/*	QA/8050/61/*	QA/8050/59	QM/27/2/1	QM/31/032/22	QM/140/010/22	
63	QA/8063/33	M/P40313	QA/8063/51/*	QA/8063/61/*	QA/8063/59	QM/27/2/1	QM/31/032/22	QM/140/010/22	
80	QA/8080/33	M/P40314	QA/8080/51/*	QA/8080/61/*	QA/8080/59	QM/27/2/1	QM/31/080/22	QM/140/010/22	
100	QA/8100/33	M/P40315	QA/8100/51/*	QA/8100/61/*	QA/8100/59	QM/27/2/1	QM/31/080/22	QM/140/010/22	
125	QM/8125/33	M/P71355	—	—	QA/8125/59	QM/27/2/1	QM/31/080/22	—	
160	QM/8160/33	M/P71356	—	—	—	QM/27/2/1	QM/31/160/22	—	
200	QM/8200/33	M/P71357	—	—	—	QM/27/2/1	QM/31/160/22	—	
250	QM/8250/33	—	—	—	—	—	QM/31/250/22	—	
320	QM/8320/33	—	—	—	—	—	QM/31/320/22	—	

M/50, QM/134 or QM/134 ## QM/31, QM/32 or QM/132 ### QM/140

* Insertar carrera (50, 100, 160, 200, 250, 320, 400, ó 500) en mm. Consultar para carreras superiores a 500 mm

** Para Cartuchos de Bloqueo ver Pág.18

*** Para Cartuchos de Bloqueo ver Pág. 8



Interruptores

Modelo								
Reed	M/50/LSU/.. M/50/RAC/5V	M/50/LSU/CP —	QM/34	QM/34/P	QM/31	QM/32	QM/32/P	—
Estado Sólido	M/50/EAP/.. M/50/EAN/..	M/50/EAP/CP M/50/EAN/CP	QM/134	QM/134/P	—	QM/132	QM/132/P	—
Neumático	—	—	—	—	—	—	—	QM/140

Modelo Reed	Estado Sólido	Voltaje V c.a.	V c.c.	Intensidad Máx.	Temperatura °C	LED	Características	Longitud Cable	Tipo de Cable	Plug-in Cable Straight	90°	Catalogue Page
M/50/LSU/**V picos.005	—	10 a 240	10 a 170	180 mA	-20° a +80°	●	—	2, 5, 10 m	PVC 2 x 0,25	—	—	Supresor de
M/50/LSU/5U	—	10 a 240	10 a 170	180 mA	-20° a +80°	●	—	5 m	PUR 2 x 0,25	—	—	N/E 4.3.005
M/50/RAC/5V	—	10 a 240	10 a 170	180 mA	-20° a +80°	—	Inversorr	5 m	PVC 3 x 0,25	—	—	N/E 4.3.005
M/50/LSU/CP	—	10 a 60	10 a 75	180 mA	-20° a +80°	●	Conexión M8x1	5 m	—	M/P73001/5	—	N/E 4.3.005
—	M/50/EAP/**V	—	10 a 30	150 mA	-20° a +80°	●	PNP	2, 5, 10 m	PVC 3 x 0,25	—	—	N/E 4.3.005
—	M/50/EAP/CP	—	10 a 30	150 mA	-20° a +80°	●	PNP, conexión M8x1	5 m	—	M/P73001/5	—	N/E 4.3.005
—	M/50/EAN/**V	—	10 a 30	150 mA	-20° a +80°	●	NPN	2, 5, 10 m	PVC 3 x 0,25	—	—	N/E 4.3.005
—	M/50/EAN/CP	—	10 a 30	150 mA	-20° a +80°	●	NPN, conexión M8x1	5 m	—	M/P73001/5	—	N/E 4.3.005
TQM/31/**	—	10 a 240	10 a 240	2 A	-20° a +150°	—	Alta temperatura	5 m	Silicona 2x0,75	—	—	N/E 4.3.021
QM/31/C/**	—	10 a 110	10 a 175	0,25 A	-20° a +80°	—	Inversor	5 m	PVC 3 x 0,5	—	—	N/E 4.3.021
QM/32/**	—	10 a 240	10 a 240	1 A	-20° a +80°	●	—	2, 5, 10 m	PVC 2 x 0,75	—	—	N/E 4.3.021
QM/32/P	—	10 a 240	10 a 240	1 A	-20° a +80°	●	—	5 m	PVC 3 x 0,34	M/P34692/5	—	N/E 4.3.021
TQM/33/**	—	10 a 30	10 a 30	1,5 A	-20° a +150°	—	Alta temperatura	5 m	Silicona 2x0,34	—	—	N/E 4.3.051
QM/33/C/**	—	10 a 110	10 a 175	0,25 A	-20° a +80°	—	Inversor	5 m	PVC 2 x 0,34	—	—	N/E 4.3.051
QM/34/**	—	—	10 a 30	1 A	-20° a +80°	●	Salida: Positiva	2, 5, 10 m	PVC 3 x 0,34	—	—	N/E 4.3.051
QM/34/P	—	—	10 a 30	1 A	-20° a +80°	●	Salida: Negativa	5 m	PVC 3 x 0,25	M/P34614/5	M/P34615/5	N/E 4.3.051
QM/34/S/**	—	10 a 240	10 a 240	0,5 A	-20° a +80°	●	—	2, 5, 10 m	PVC 2 x 0,34	—	—	N/E 4.3.051
QM/34/N/**	—	—	10 a 30	1 A	-20° a +80°	●	Salida: Negativa	2, 5 m	PVC 3 x 0,34	—	—	N/E 4.3.051
—	QM/132/**	—	10 a 30	0,2 A	-20° a +80°	●	PNP	2, 5, 10 m	PVC 3 x 0,35	—	—	N/E 4.3.025
—	QM/132/P	—	10 a 30	0,2 A	-20° a +80°	●	PNP	5 m	PVC 3 x 0,34	M/P34692/5	—	N/E 4.3.025
—	QM/132/E/**	—	10 a 30	0,2 A	-20° a +80°	●	Supresor de picos	5 m	PVC 3 x 0,35	—	—	N/E 4.3.025
—	QM/134/**	—	10 a 30	0,2 A	-20° a +80°	●	PNP	2, 5 m	PVC 3 x 0,34	—	—	N/E 4.3.055
—	QM/134/P	—	10 a 30	0,2 A	-20° a +80°	●	PNP	5 m	PVC 3 x 0,25	M/P34614/5	M/P34615/5	N/E 4.3.055
—	QM/134/E/**	—	10 a 30	0,2 A	-20° a +80°	●	Supresor de picos	5 m	PVC 3 x 0,34	—	—	N/E 4.3.055
—	QM/134/N/**	—	10 a 30	0,2 A	-20° a +80°	●	NPN	2, 5 m	PVC 3 x 0,34	—	—	N/E 4.3.055
—	QM/134/N/P	—	10 a 30	0,2 A	-20° a +80°	●	NPN	5 m	PVC 3 x 0,25	M/P34614/5	M/P34615/5	N/E 4.3.055
—	QM/134/X/**	—	8,2	2,2 / 1 mA	-25° a +75°	●	NAMUR	5 m	PVC 2 x 0,34	—	—	N/E 4.3.055

Neumático	Presión de Trabajo	Caudal	Tamaño de orificio	Temperatura	Active Spot	Conexiones	Pág.
QM/140	2 a 6 bar	40 l/min	2 mm	+60 °C	●	Para tubo I/D 3 mm	N/E 4.3.061

** Insertar carrera en mm

Para más información de los detectores magnéticos (datos técnicos, cables, dimensiones etc.) ver páginas correspondientes

Ordering Examples

Cylinders

A order a basic 80 mm bore magnetic piston Cilindro with a 50 mm stroke quote: **RA/8080/M/50**

Mountings

A order a front flange mounting tipo 'G' for 80 mm bore Cilindro quote: **QA/8080/22**

Switches

A order a reed switch with LED and 2 m cable length quote: **M/50/LSU/2V**

Brackets for switches

A order a bracket for magnetically operated switches M/50/LSU/2V; 80 mm bore Cilindro quote: **QM/27/2/1**

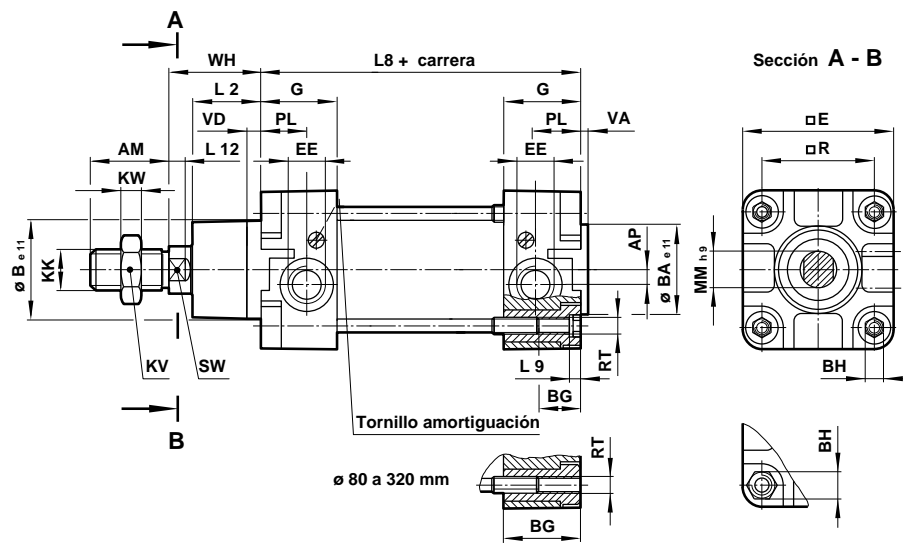


Fuerzas Teóricas • Amortiguación • Consumo de aire

Ø Cilindro	Fuerza teórica (N) a 6 bar		Longitud de amortiguación (mm)	Volumen Inicial (cm ³)	Consumo de aire (l/cm carrera) a 6 bar	
	Carrera a +	Carrera a -			Carrera a +	Carrera a -
32	482	414	19	12,3	0,056	0,048
40	754	633	22	20,7	0,088	0,074
50	1178	990	24	36	0,137	0,114
63	1870	1680	24	64	0,218	0,195
80	3016	2722	27	116	0,35	0,32
100	4710	4416	34	242	0,55	0,51
125	7363	6882	41	451	0,86	0,79
160	12064	11310	45	816	1,41	1,32
200	18840	18090	45	1324	2,20	2,10
250	29436	28236	60	2900	3,44	3,30
320	48228	47292	65	5200	5,63	5,41

Dimensiones Básicas

RA/8000, RA/8000/M - Cilindros Standard



Cilindro Ø	AM	AP	Ø B e11	Ø BA e11	BG	BH (A/F)	E	EE	G	KK	KV (A/F)	KW	L2
32	22	3,5	30	30	18	6	47	G 1/8	27,5	M 10x1,25	17	5	20
40	24	4,5	35	35	18	6	53	G 1/4	32	M 12x1,25	19	6	22
50	32	6	40	40	18	8	65	G 1/4	31	M 16x1,5	24	8	27
63	32	10	45	45	17,5	8	75	G 3/8	33	M 16x1,5	24	8	29
80	40	8,5	45	45	21,5	19	95	G 3/8	33	M 20x1,5	30	10	33
100	40	9	55	55	21,5	19	115	G 1/2	37	M 20x1,5	30	10	36
125	54	10	60	60	30	24	140	G 1/2	46	M 27x2	41	13,5	45
160	72	18	65	65	28,5	32	183,5	G 3/4	50	M 36x2	55	18	58
200	72	18	75	75	28,5	32	224	G 3/4	50	M 36x2	55	18	67
250	84	22,5	90	90	35	36	280	G 1	58	M 42x2	65	21	80
320	96	22,5	110	110	30	46	350	G 1	60	M 48x2	75	24	90

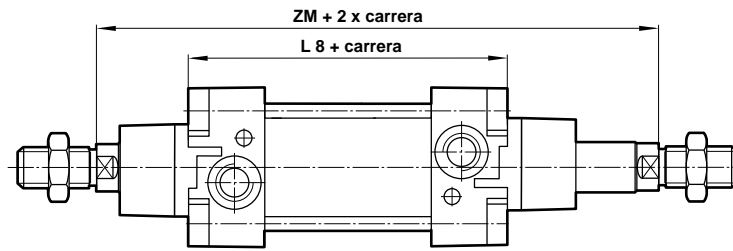
Cilindro Ø	L8	L9	L12	Ø MM h9	PL	□ R	RT	SW (A/F)	VA	VD	WH	a 0 mm	por 25 mm
32	94	4	6	12	13	32,5	M 6	10	3	6	26	0,51 kg	0,06 kg
40	105	4	6,5	16	15	38	M 6	13	3,5	6	30	0,80 kg	0,08 kg
50	106	5	8	20	18,5	46,5	M 8	17	3,5	6	37	1,33 kg	0,12 kg
63	121	5	8	20	19	56,5	M 8	17	4	6	37	1,80 kg	0,13 kg
80	128	-	10	25	19	72	M 10	22	4	6	46	3,25 kg	0,20 kg
100	138	-	10	25	18	89	M 10	22	4	6	51	4,81 kg	0,23 kg
125	160	-	13	32	22,5	110	M 12	27	6	15,5	65	8,00 kg	0,33 kg
160	180	-	16	40	21	140	M 16	36	4	15	80	14,9 kg	0,55 kg
200	180	-	16	40	21	175	M 16	36	5	15	95	21,7 kg	0,60 kg
250	200	-	20	50	29	220	M 20	41	7	13	105	32,6 kg	0,92 kg
320	220	-	24	63	30	270	M 24	55	7	13	120	59,8 kg	1,46 kg



Variantes

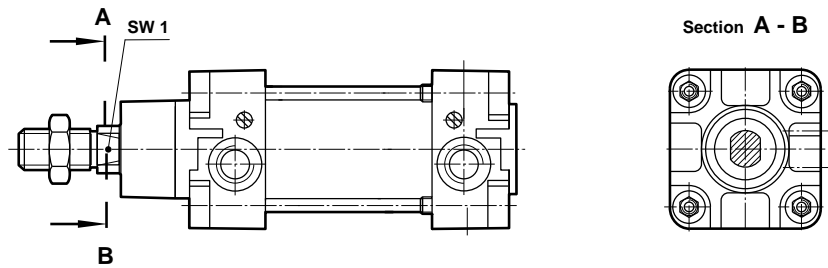
RA/8000/J, RA/8000/JM - Doble Vástago

Cilindro Ø	ZM	L8
32	146	94
40	165	105
50	180	106
63	195	121
80	220	128
100	240	138
125	290	160
160	340	180
200	370	180

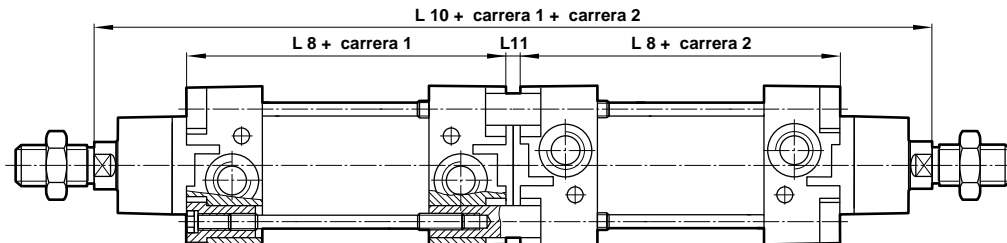


RA/8000/N1 y RA/8000/N2 - Vástago Anti-giro

Cilindro Ø	SW1 (A/F)
32	10
40	13
50	16
63	16
80	21
100	21



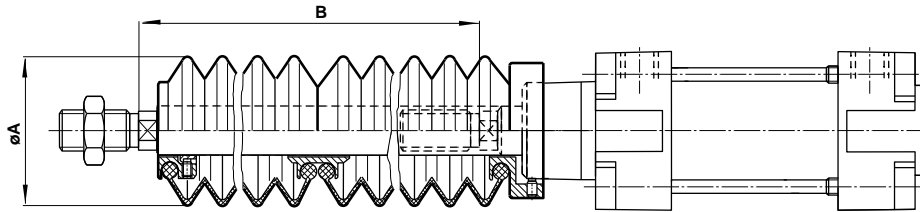
RA/8000/IT and RA/8000/MT - Four-position Cylinders



Cilindro Ø	L 8	L 10	L 11
32	94	247	7
40	105	278	8
50	106	294	8
63	121	325	9
80	128	357	9
100	138	387	9
125	160	462	12
160	180	532	12
200	180	560	10

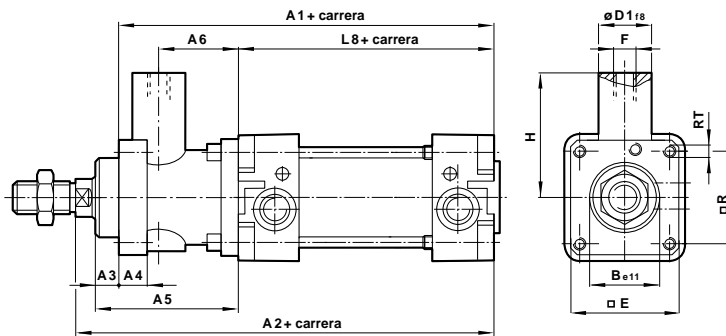


RA/8000/G and RA/8000/MG - Cilindro con Fuelle en el Vástago



Cilindro \varnothing	$\varnothing A$	Carrera máx. por fuelle	Extensión del vástago B	
			primer fuelle	otros fuelles
32	40	60	30	25
40	63	145	50	32
50	63	145	40	32
63	63	145	40	32
80	80	250	50	45
100	80	250	50	45
125	80	250	50	45
160	116	350	70	60
200	116	350	70	60
250	116	350	70	60
320	143	500	110	100

RA/8000/L2, RA/8000/L4 — Cilindros con Unidad de Bloqueo



Cilindro \varnothing	AB	$\varnothing AC$	AD	AE	AF	AG	AH	$\square AJ$	AK	AL	AM	AN
32	32	10	12	8	40	4,2	48	22,5	M 5	16	70,5	8
40	35.5	10	12	10	46	4,5	55	27,5	M 5	21	74,5	10
50	49	15	16	15	54	11,5	70	32,5	M 6	24	91,5	12
63	49	15	15	15	55	7,5	70	41	M 8	32	108,5	12
80	62	19	16	16	70	10	90	54,5	M 8	44	141,5	16
100	65	19	18	16	70	10	92	54,5	M 8	60	141,5	16
125	85	19	27	25	95	11	122	65	M 10	75	152	20

Cilindro \varnothing	AO	$\varnothing B e11$	E	E 1	EE	L 8	$\square R$	RT	SW (A/F)	VD	WH	Forces *
32	4	30	48	50	M 5	94	32,5	M 6	8	10	16	600 N
40	4	35	56	58	M 5	105	38	M 6	8	10	18	1000 N
50	4	40	68	70	G 1/8	106	46,5	M 8	13	12	22	1500 N
63	4	45	82	85	G 1/8	121	56,5	M 8	13	12	20	2200 N
80	4	45	100	105	G 1/8	128	72	M 10	17	20	33	5000 N
100	4	55	120	130	G 1/8	138	89	M 10	17	23	38	5000 N
125	4	60	140	150	G 1/8	160	110	M 12	17	32	65	7000 N

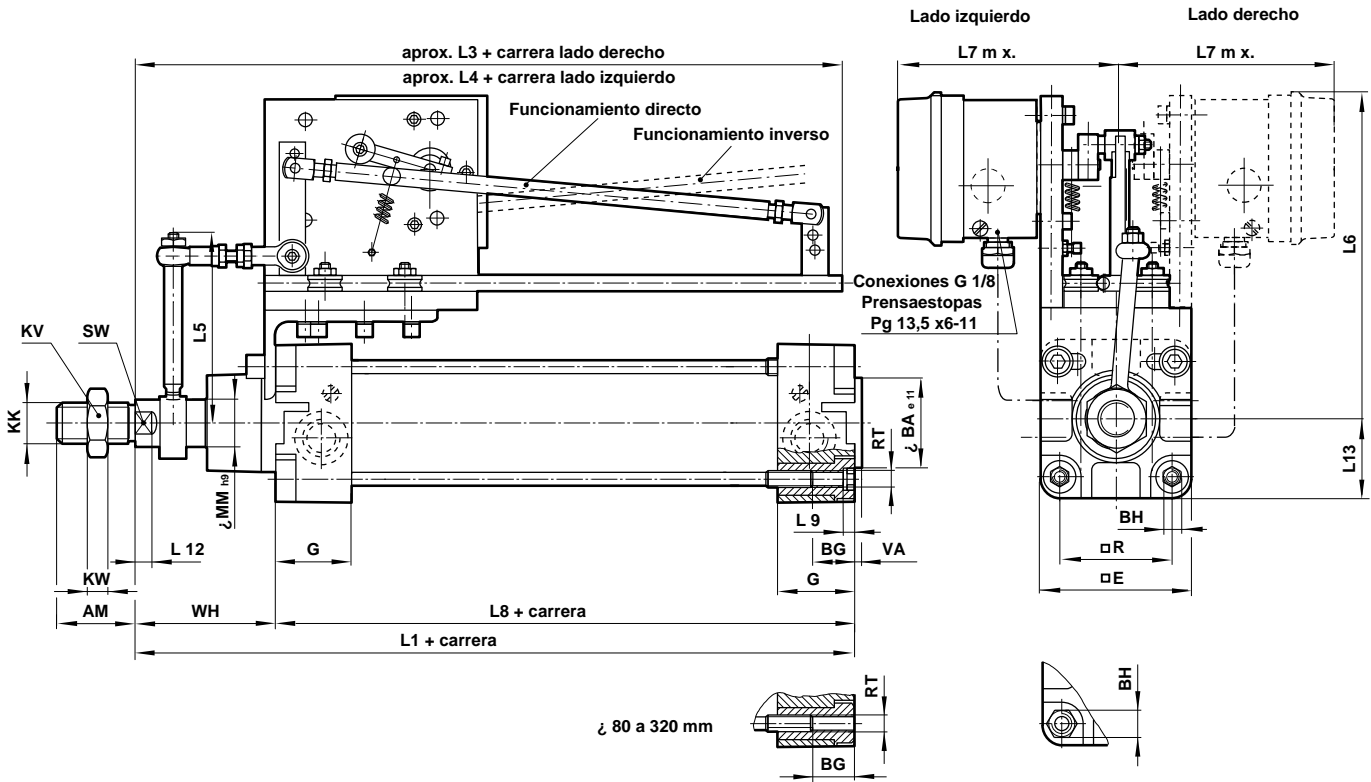
Cartuchos de Bloqueo

Cilindro \varnothing	Modelo	Fuerza *
32	QA/8032/63	600 N
40	QA/8040/63	1000 N
50	QA/8050/63	1500 N
63	QA/8063/63	2200 N
80	QA/8100/63	5000 N
100	QA/8100/63	5000 N
125	QA/8125/63	7000 N

* Fuerza de bloqueo



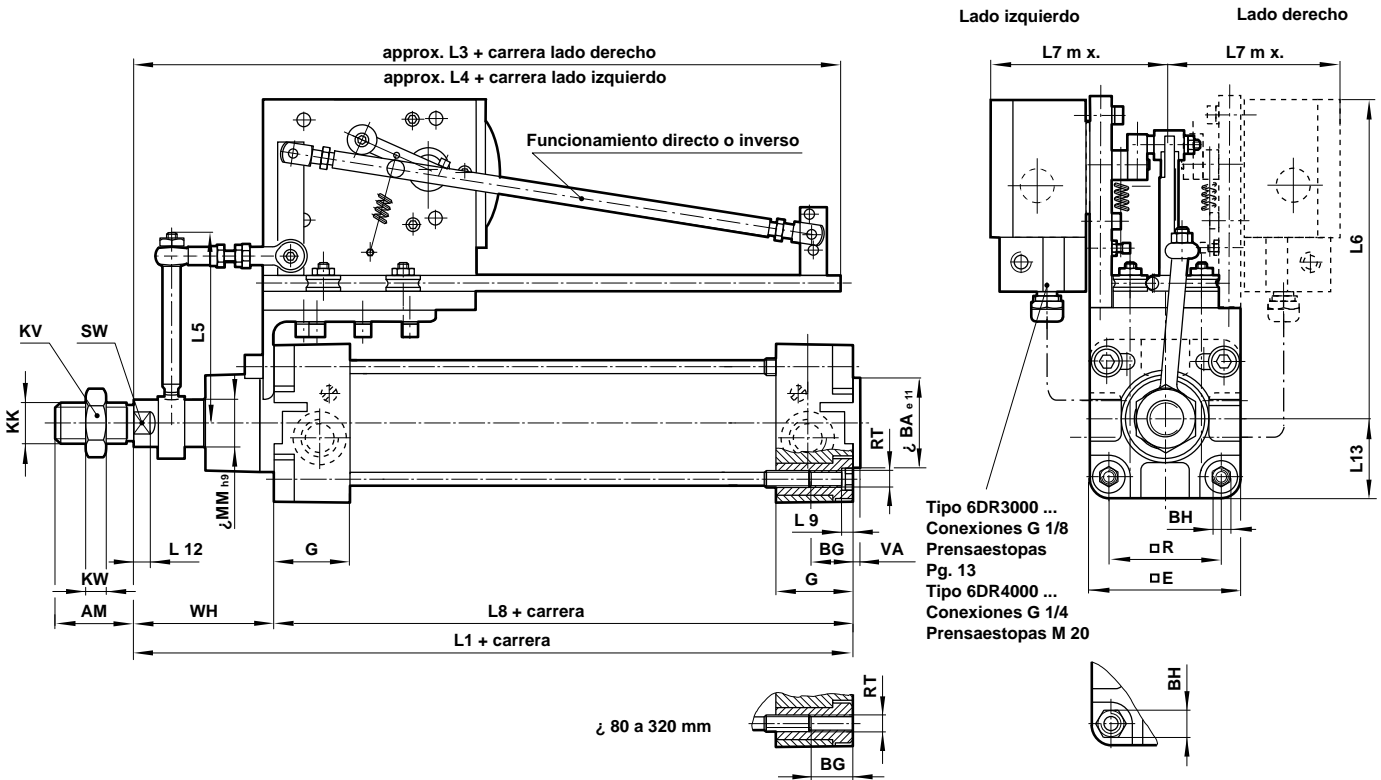
RA/8000/P1 a RA/8000/P4
Para Cilindros con Posicionador FOXBORO/ECKARDT



Modelo	8063/P1 a ../P4	8080/P1 a ../P4	8100/P1 a ../P4	8125/P1 a ../P4	8160/P1 a ../P4	8200/P1 a ../P4	8250/P1 a ../P4	8320/P1 a ../P4
∅	63	80	100	125	160	200	250	320
AM	32	40	40	54	72	72	84	96
∅ BA e 11	45	45	55	60	65	75	90	110
BG	17,5	21,5	21,5	32	28,5	28,5	35	30
BH (A/F)	8	19	19	24	32	32	36	46
□ E	75	95	115	140	180	220	280	350
G	33	33	37	46	50	50	58	60
KK	M 16 x 1,5	M 20 x 1,5	M 20 x 1,5	M 27 x 2	M 36 x 2	M 36 x 2	M 42 x 2	M 48 x 2
KV (A/F)	24	30	30	41	55	55	65	75
KW	8	10	10	13,5	18	18	21	24
L1	218	229	239	275	300	310	365	380
L3	235	240	240	253	258	265	300	295
L4	245	250	250	263	268	275	310	305
L5	132,5	134,5	144,5	159	174	202	228	265
L6	232	239	248	262	277	305	327	357
L7 (máx.)	219	219	219	219	219	248	274	309
L8	121	128	138	160	180	180	200	220
L9	5	-	-	-	-	-	-	-
L12	8	10	10	13	16	16	20	24
L13	37,5	47,5	57,5	70	90	110	140	175
∅ MM h 9	20	25	25	32	40	40	50	63
□ R	56,5	72	89	110	140	175	220	270
RT	M 8	M 10	M 10	M 12	M 16	M 16	M 20	M 24
SW (A/F)	17	22	22	27	36	36	41	55
VA	4	4	4	6	4	5	7	7
WH	97	101	101	115	120	130	165	160



RA/8000/P5 a RA/8000/P8
Para Cilindros con Posicionador SIEMENS



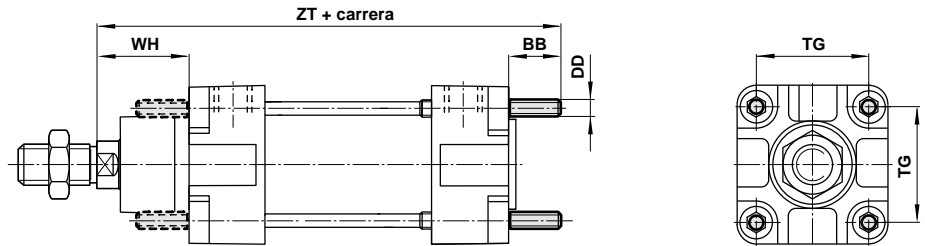
Model	8063/P5 a ../P8	8080/P5 a ../P8	8100/P5 a ../P8	8125/P5 a ../P8	8160/P5 a ../P8	8200/P5 a ../P8	8250/P5 a ../P8	8320 /P5 a ../P8
∅	63	80	100	125	160	200	250	320
AM	32	40	40	54	72	72	84	96
∅ BA e 11	45	45	55	60	65	75	90	110
BG	17,5	21,5	21,5	32	28,5	28,5	35	30
BH (A/F)	8	19	19	24	32	32	36	46
□ E	75	95	115	140	180	220	280	350
G	33	33	37	46	50	50	58	60
KK	M 16 x 1,5	M 20 x 1,5	M 20 x 1,5	M 27 x 2	M 36 x 2	M 36 x 2	M 42 x 2	M 48 x 2
KV (A/F)	24	30	30	41	55	55	65	75
KW	8	10	10	13,5	18	18	21	24
L1	218	229	239	275	300	310	365	380
L3	235	240	240	253	258	265	300	295
L4	245	250	250	263	268	275	310	305
L5	132,5	134,5	144,5	159	174	202	228	265
L6	230	237	246	260	275	303	325	355
L7 (máx.)	155	155	155	155	155	184	210	245
L8	121	128	138	160	180	180	200	220
L9	5							
L12	8	10	10	13	16	16	20	24
L13	37,5	47,5	57,5	70	90	110	140	175
∅ MM h 9	20	25	25	32	40	40	50	63
□ R	56,5	72	89	110	140	175	220	270
RT	M 8	M 10	M 10	M 12	M 16	M 16	M 20	M 24
SW (A/F)	17	22	22	27	36	36	41	55
VA	4	4	4	6	4	5	7	7
WH	97	101	101	115	120	130	165	160



Fijaciones

QM/8000/35 - Tirantes Prolongados 'A'

(Según DIN ISO 6431, Tipo MX1)

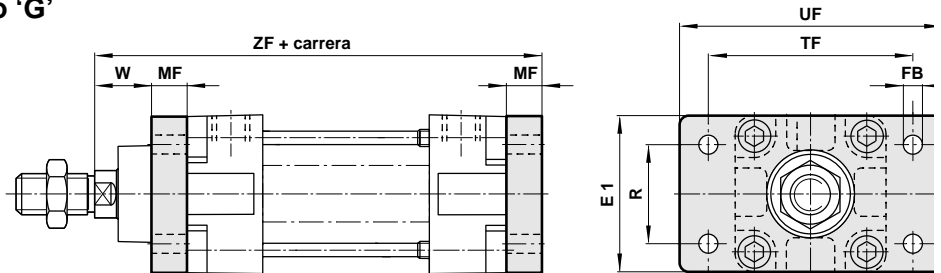


Q./8000/22 —Brida Posterior tipo 'B'

(Según DIN ISO 6431 y VDMA 24562 Parte 2, Tipo MF2)

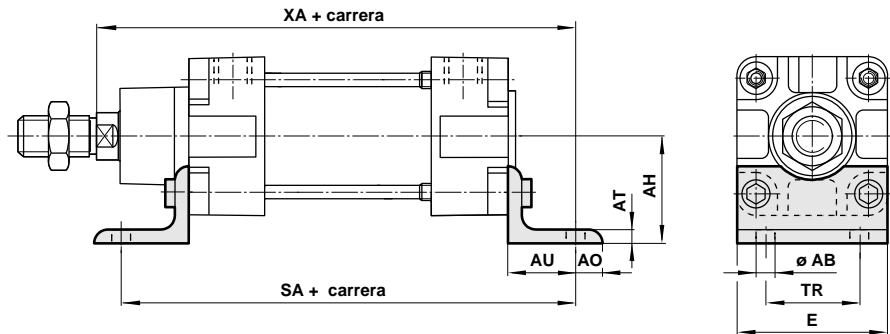
Q./8000/22 — Brida Anterior tipo 'G'

(Según DIN ISO 6431 y VDMA 24562 Parte 2, Tipo MF1)



Q./8000/21 - Angulares tipo 'C'

(Según DIN ISO 6431 y VDMA 24562 Parte 2, Tipo MS1)



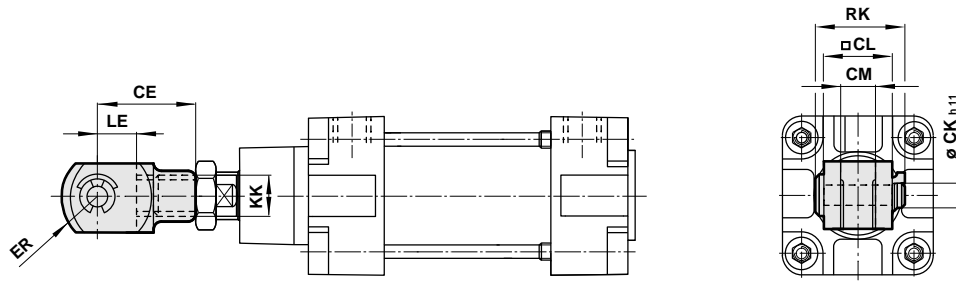
Cilindro Ø	Ø AB	AH	A0	AT	AU	BB	DD	E	E1	Ø FB	MF	R	SA
32	7	32	8	4	24	17	M 6	48	50	7	10	32	142
40	9	36	9	4	28	17	M 6	53	55	9	10	36	161
50	9	45	10	5	32	23	M 8	64	65	9	12	45	170
63	9	50	12	5	32	23	M 8	74	75	9	12	50	185
80	12	63	19	5	41	28	M 10	98	100	12	16	63	210
100	14	71	19	5	41	28	M 10	115	120	14	16	75	220
125	16	90	20	9	45	34	M 12	140	140	16	20	90	250
160	18	115	20	8	60	42	M 16	180	180	18	20	115	300
200	22	135	30	9	70	42	M 16	220	220	22	25	135	320
250	26	165	35	10	75	50	M 20	280	280	26	25	165	350
320	33	200	45	16	85	60	M 24	350	350	33	30	200	390

Cilindro Ø	TF	□ TG	TR	UF	W	WH	XA	ZF	ZT	Tipo 'A'	Tipo 'B', 'G'	Tipo 'C'
32	64	32,5	32	80	16	26	144	130	137	0,02 kg	0,25 kg	0,15 kg
40	72	38	36	90	20	30	163	145	152	0,02 kg	0,35 kg	0,18 kg
50	90	46,5	45	110	25	37	175	155	166	0,05 kg	0,70 kg	0,30 kg
63	100	56,5	50	125	25	37	190	170	181	0,05 kg	0,80 kg	0,39 kg
80	126	72	63	154	30	46	215	190	202	0,08 kg	1,35 kg	0,80 kg
100	150	89	75	186	35	51	230	205	217	0,08 kg	2,20 kg	0,95 kg
125	180	110	90	224	45	65	270	245	259	0,14 kg	1,70 kg	2,40 kg
160	230	140	115	280	60	80	320	280	302	0,31 kg	3,10 kg	3,50 kg
200	270	175	135	320	70	95	345	300	317	0,31 kg	4,60 kg	5,25 kg
250	330	220	165	395	80	105	380	330	355	0,92 kg	7,40 kg	9,50 kg
320	400	270	200	475	90	120	425	370	400	1,46 kg	13,6 kg	22,0 kg

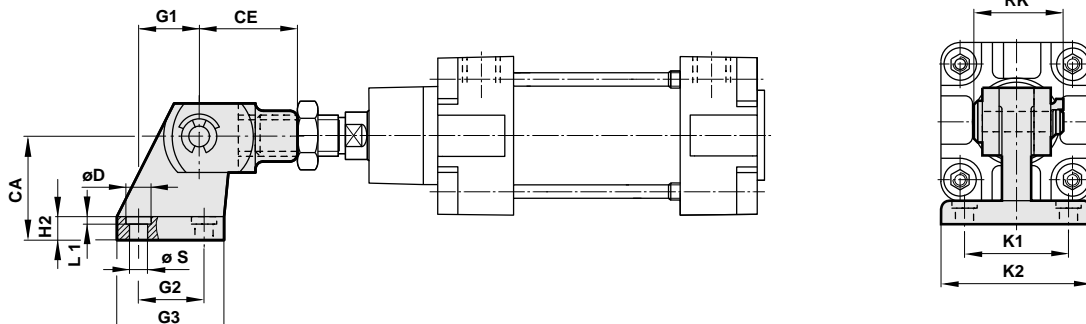


QM/8000/25 — Horquilla en el Vástago tipo 'F'

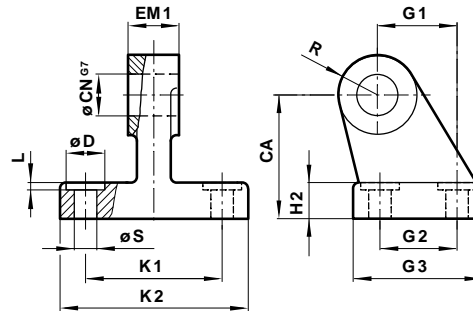
(Según DIN ISO 8140)ISO 8140)



QM/8000/26 — Articulación en el Vástago tipo 'M'



M/P199 . . — Charnela Estrecha tipo 'SS'

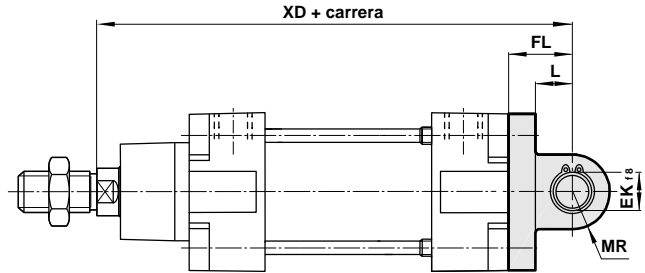
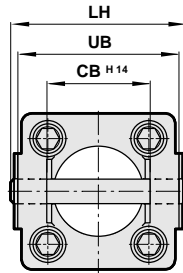


Cilindro Ø	CA	CE	Ø CK h11	CL	CM	Ø CN G7	Ø D	EM	ER	G 1	G 2	G 3
32	32	40	10	20	10	10	11	10	16	21	18	31
40	36	48	12	24	12	12	11	12	19	24	22	35
50	45	64	16	32	16	16	15	16	25	33	30	45
63	50	64	16	32	16	16	15	16	25	37	35	50
80	63	80	20	40	20	20	18	20	32	47	40	60
100	71	80	20	40	20	20	18	20	32	55	50	70
125	90	110	30	55	30	30	20	30	45	70	60	90
160	115	144	35	70	35	35	20	35	57	97	88	126
200	135	144	35	70	35	35	24	35	57	105	90	130
250	—	168	40	85	40	—	—	—	68	—	—	—
320	—	192	50	96	50	—	—	—	85	—	—	—

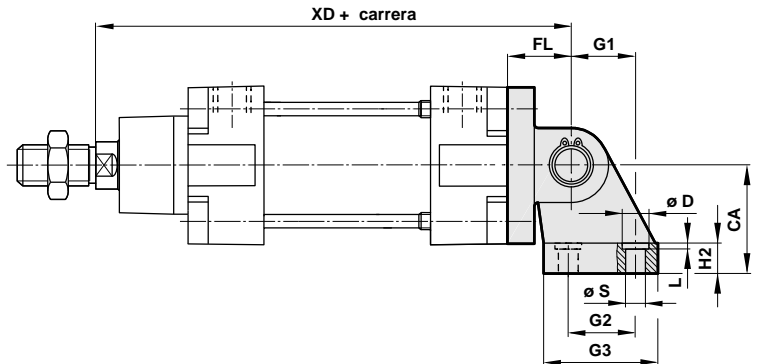
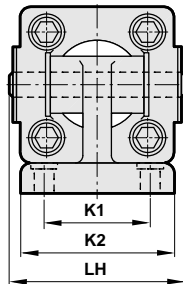
Cilindro Ø	H 2	KK	K 1	K 2	L1	LE	R	RK	Ø S	Tipo 'F'	Tipo 'M'	Tipo 'SS'
32	8	M10x1,25	38	51	1,6	20	10	28	6,6	0,09 kg	0,24 kg	0,15 kg
40	10	M12x1,25	41	54	1,6	24	11	32	6,6	0,13 kg	0,33 kg	0,20 kg
50	12	M16x1,5	50	65	1,6	32	13	41,5	9	0,33 kg	0,81 kg	0,48 kg
63	12	M16x1,5	52	67	1,6	32	15	41,5	9	0,33 kg	0,83 kg	0,50 kg
80	14	M20x1,5	66	86	2,5	40	15	50	11	0,67 kg	1,42 kg	0,75 kg
100	15	M20x1,5	76	96	2,5	40	19	50	11	0,67 kg	1,87 kg	1,20 kg
125	20	M27x2	94	124	3,2	54	22	62	14	1,35 kg	3,85 kg	2,50 kg
160	25	M36x2	118	156	4	72	31	95	14	3,00 kg	9,00 kg	6,00 kg
200	30	M36x2	122	162	4	72	31	95	18	3,00 kg	10,60 kg	7,60 kg
250	—	M42x2	—	—	—	84	—	106	—	6,40 kg	—	—
320	—	M48x2	—	—	—	96	—	121	—	8,70 kg	—	—



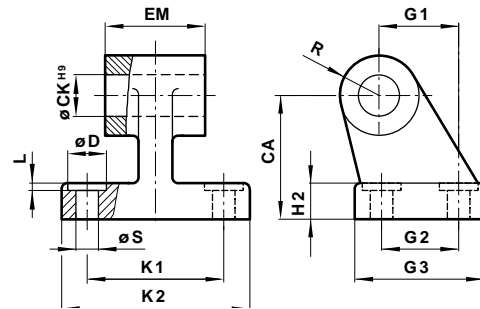
Q./8000/23 — Charnela Hembra Posterior tipo 'D'
(Según DIN ISO 6431 y VDMA 24562 Parte 2, Tipo MP2)



Q./8000/24 — Articulación Completa Posterior tipo 'L'
(Según VDMA 24562 Parte 2)



M/P19 . . . — Charnela Ancha tipo 'SW'
(Según VDMA 24562, Parte 2)

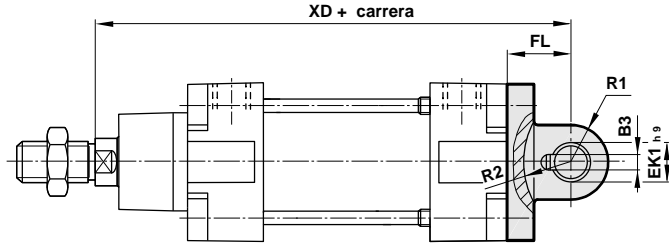
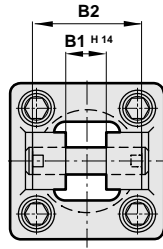


Cilindro Ø	CA	CB H14	Ø CK H9	Ø D	Ø EK r8	EM	FL	G 1	G 2	G 3	H 2	K 1
32	32	26	10	11	10	26	22	21	18	31	8	38
40	36	28	12	11	12	28	25	24	22	35	10	41
50	45	32	12	15	12	32	27	33	30	45	12	50
63	50	40	16	15	16	40	32	37	35	50	12	52
80	63	50	16	18	16	50	36	47	40	60	14	66
100	71	60	20	18	20	60	41	55	50	70	15	76
125	90	70	25	20	25	70	50	70	60	90	20	94
160	115	90	30	20	30	90	55	97	88	126	25	118
200	135	90	30	24	30	90	60	105	90	130	30	122
250	165	110	40	33	40	110	70	128	110	160	35	150
320	200	120	45	40	45	120	80	150	122	186	40	170
Cilindro Ø	K 2	L	L 1	LH	MR	R	Ø S	UB	XD	Tipo 'D'	Tipo 'L'	Tipo 'SW'
32	51	13	1,6	52	9	10	6,6	45	142	0,11 kg	0,16 kg	0,05 kg
40	54	16	1,6	60	12	11	6,6	52	160	0,16 kg	0,23 kg	0,07 kg
50	65	17	1,6	68	12	13	9	60	170	0,22 kg	0,36 kg	0,14 kg
63	67	22	1,6	79	15	15	9	70	190	0,34 kg	0,52 kg	0,18 kg
80	86	22	2,5	99	15	15	11	90	210	0,54 kg	0,82 kg	0,28 kg
100	96	27	2,5	119	20	19	11	110	230	0,90 kg	1,32 kg	0,42 kg
125	124	31	3,2	139	25	22	14	130	275	2,70 kg	5,40 kg	2,70 kg
160	156	35,5	4	181	30	31	14	170	315	4,30 kg	10,6 kg	6,30 kg
200	162	36	4	181	30	31	18	170	335	6,10 kg	14,1 kg	8,00 kg
250	200	45	2	218	40	40	22	200	375	19,0 kg	32,4 kg	13,4 kg
320	234	50	2	238	45	45	26	220	420	30,5 kg	52,5 kg	22,0 kg



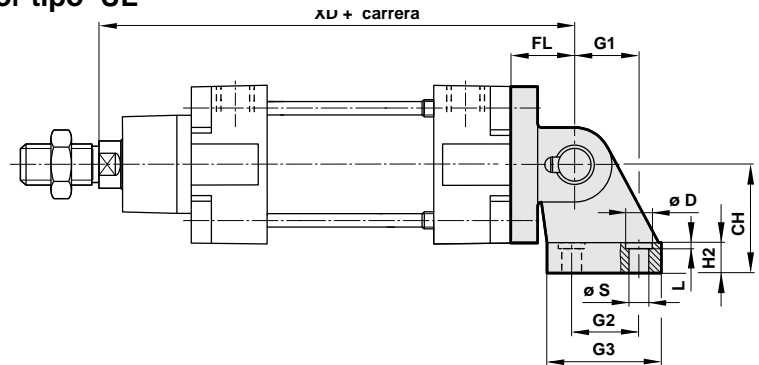
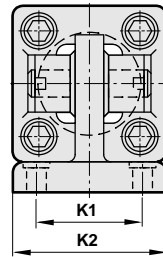
QA/8000/42 — Charnela Hembra Posterior tipo 'D2'

(Según VDMA 24562 Parte 2)



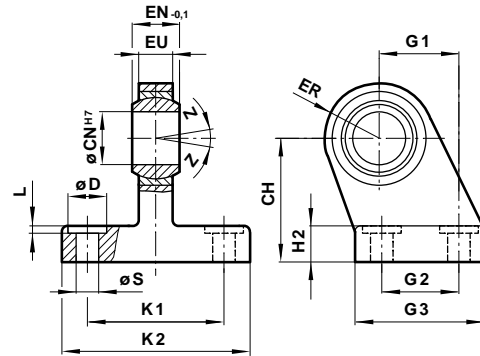
QA/8000/43 — Articulación Completa Posterior tipo 'UL'

(Según VDMA 24562 Parte 2)



M/P — Charnela con Rótula tipo 'US'

(Según VDMA 24562 Parte 2)

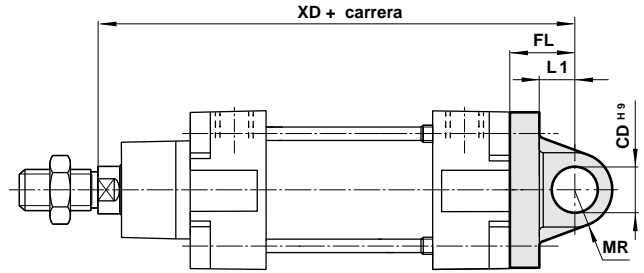
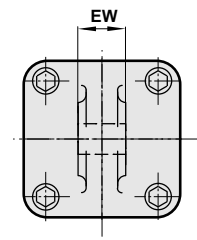


Cilindro Ø	B1 H14	B2	B3	CH	Ø CN H7	Ø D	Ø EK h9	EN -0,1	ER	EU	FL	G 1	G 2
32	14	34	3,3	32	10	11	10	14	16	10,5	22	21	18
40	16	40	4,3	36	12	11	12	16	19	12	25	24	22
50	21	45	4,3	45	16	15	16	21	21	15	27	33	30
63	21	51	4,3	50	16	15	16	21	24	15	32	37	35
80	25	65	4,3	63	20	18	20	25	28	18	36	47	40
100	25	75	4,3	71	20	18	20	25	30	18	41	55	50
125	37	97	6,3	90	30	20	30	37	40	25	50	70	60
160	43	122	6,3	115	35	20	35	43	44	28	55	97	88
200	43	122	6,3	135	35	24	35	43	48	28	60	105	90

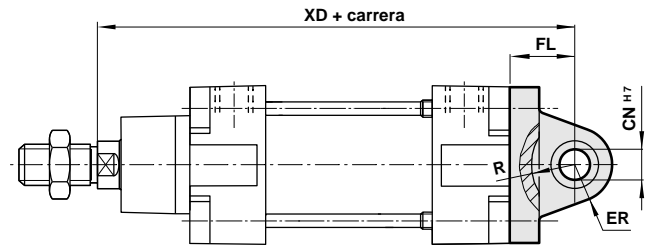
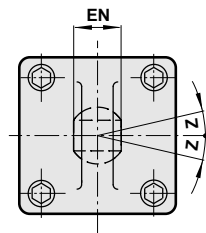
Cilindro Ø	G 3	H 2	K 1	K 2	L 1	R 1	R 2	Ø S	XD	Z	Tipo 'D2'	Tipo 'UL'	Tipo 'US'
32	31	8	38	51	1,6	11	17	6,6	142	13°	0,20 kg	0,39 kg	0,19 kg
40	35	10	41	54	1,6	12	20	6,6	160	13°	0,23 kg	0,47 kg	0,24 kg
50	45	12	50	65	1,6	14,5	22	9	170	13°	0,36 kg	0,82 kg	0,46 kg
63	50	12	52	67	1,6	18	25	9	190	15°	0,55 kg	1,14 kg	0,59 kg
80	60	14	66	86	2,5	22	30	11	210	15°	0,90 kg	1,93 kg	1,03 kg
100	70	15	76	96	2,5	22	32	11	230	15°	1,45 kg	2,85 kg	1,40 kg
125	90	20	94	124	3,2	30	42	14	275	15°	2,70 kg	5,80 kg	3,10 kg
160	126	25	118	156	4	36	46	14	315	15°	4,30 kg	10,70 kg	6,40 kg
200	130	30	122	162	4	38	49	18	335	15°	6,10 kg	15,20 kg	9,10 kg



Q./8000/27 — Charnela Macho Posterior tipo 'R'
(Según DIN ISO 6431 y VDMA 24562 Parte 2, Tipo MP4)



Charnela Macho Posterior Orientable tipo 'UR'
(Según VDMA 24562 Parte 2)



Cilindro Ø	Ø CD H9	Ø CN H7	EN	ER	EW	FL	L1	MR	R	XD	Z	Tipo 'R'	Tipo 'UR'
32	10	10	14	16	25,8	22	13	9	14,5	142	13°	0,09 kg	0,17 kg
40	12	12	16	19	27,8	25	16	12	18	160	13°	0,11 kg	0,25 kg
50	12	16	21	21	31,7	27	17	12	19	170	13°	0,17 kg	0,40 kg
63	16	16	21	24	39,7	32	22	15	24	190	15°	0,24 kg	0,55 kg
80	16	20	25	28	49,7	36	22	15	24	210	15°	0,37 kg	0,90 kg
100	20	20	25	30	59,7	41	27	20	29	230	15°	0,59 kg	1,50 kg
125	25	30	37	40	69,7	50	33	25	36	275	15°	3,20 kg	2,70 kg
160	30	35	43	44	89,7	55	35,5	30	41	315	16°	6,10 kg	4,60 kg
200	30	35	43	48	89,7	60	37	30	42	335	16°	6,80 kg	7,30 kg
250	-	40	49	50	-	70	-	-	47	375	10°	-	16,5 kg
320	-	50	60	58	-	80	-	-	52	420	8°	-	26,0 kg

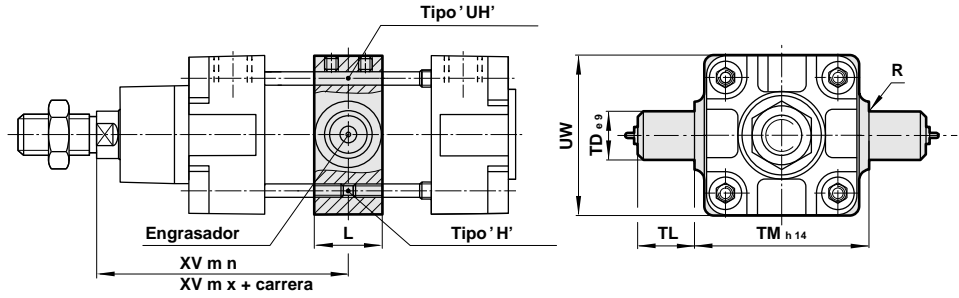


Q. /8000/28 - Fijación Intermedia tipo 'H'

(Según DIN ISO 6431 y VDMA 24562 Parte 2, Tipo MT4)

QA/8000/40 - Fijación Intermedia Ajustable tipo 'UH'

(Según DIN ISO 6431 y VDMA 24562 Parte 2, Tipo MT4)

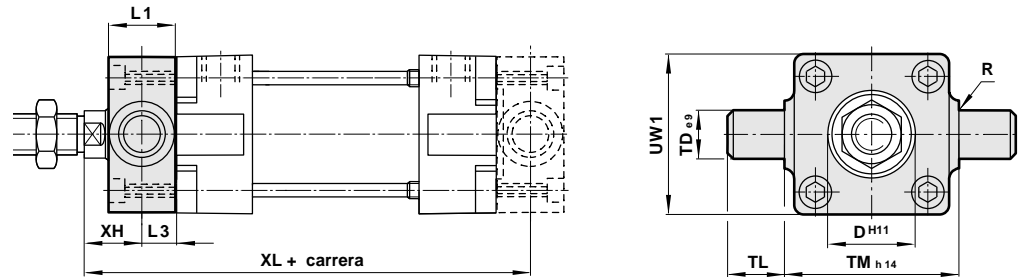


Nota: Fijaciones Tipo H. Estas fijaciones sólo se suministran montadas. En caso de no especificarse lo contrario, los cilindros se suministrarán con la cota 'XV' a la mitad de la carrera. El engrasador se suministra como standard en los cilindros de Ø 125 mm a 320 mm.

Fijaciones Tipo UH. Es muy importante que los tornillos que aseguran la fijación a los tirantes estén apretados según los pares que se muestran en la tabla inferior. Para la máxima energía de choque, rogamos consultar a nuestro Departamento Técnico. El engrasador se suministra como standard en los cilindros de Ø 125 mm a 200 mm.

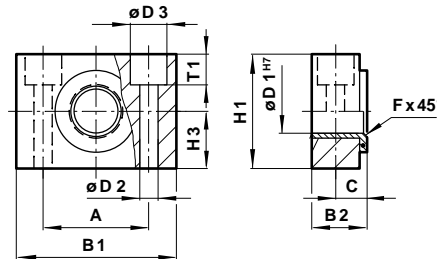
QA/8000/34 — Fijación en la Cabeza con Muñones tipo 'FH'

(Según VDMA 24562 Parte 2, Tipo MT 5/6)



QA/8000/41 — Cojinetes tipo 'S'

Para Fijaciones Tipo 'H', 'FH', 'UH'

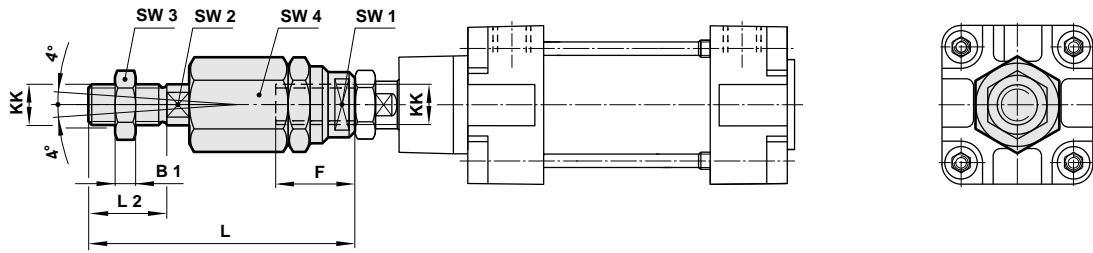


Cilindro Ø	A	B 1	B 2	C	Ø D ^{H11}	Ø D 1 ^{H7}	Ø D 2	Ø D 3	F x 45°	H 1	H 3	L	L 1	L 3	R
32	32	46	18	10,5	30	12	6,6	11	1	30	15	20	16	8	1
40	36	55	21	12	35	16	9	15	1,6	36	18	24	20	10	1,6
50	36	55	21	12	40	16	9	15	1,6	36	18	28	24	12	1,6
63	42	65	23	13	45	20	11	18	1,6	40	20	28	24	12	1,6
80	42	65	23	13	45	20	11	18	1,6	40	20	28	28	14	1,6
100	50	75	28,5	16	55	25	14	20	2	50	25	38	38	19	2
125	50	75	28,5	16	60	25	14	20	2	50	25	50	50	25	2
160	60	92	39	21,5	—	32	18	26	2,5	60	30	50	—	—	2,5
200	60	92	39	21,5	—	32	18	26	2,5	60	30	50	—	—	2,5
250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	—	—	3,2
320	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70	—	—	3,2

Cilindro Ø	Ø TD e9	TL	TM h14	T 1	UW	UW 1	XH	XL	XV min.	XV max.	Torque	Tipo 'FH'	Tipo 'H'	Tipo 'UH'	Tipo 'S'
32	12	12	50	6,8	50	50	18	128	63,5	82,5	4 Nm	0,20 kg	0,16 kg	0,16 kg	0,11 kg
40	16	16	63	9	58	55	20	145	74	91	4 Nm	0,38 kg	0,35 kg	0,35 kg	0,16 kg
50	16	16	75	9	70	65	25	155	82	98	8 Nm	0,60 kg	0,65 kg	0,65 kg	0,16 kg
63	20	20	90	11	80	75	25	170	84	111	8 Nm	1,10 kg	0,85 kg	0,85 kg	0,23 kg
80	20	20	110	11	100	100	32	188	93	127	15 Nm	1,90 kg	1,20 kg	1,20 kg	0,23 kg
100	25	25	132	13	126	120	32	208	107	133	20 Nm	3,50 kg	2,30 kg	2,30 kg	0,42 kg
125	25	25	160	13	152	145	40	250	136	154	25 Nm	6,50 kg	3,30 kg	3,30 kg	0,42 kg
160	32	32	200	15,5	192	—	—	—	155	185	40 Nm	—	5,30 kg	5,30 kg	0,84 kg
200	32	32	250	15,5	240	—	—	—	170	200	40 Nm	—	9,40 kg	9,40 kg	0,84 kg
250	40	40	320	—	318	—	—	—	193	217	—	—	18,0 kg	—	—
320	50	50	400	—	400	—	—	—	215	245	—	—	30,0 kg	—	—

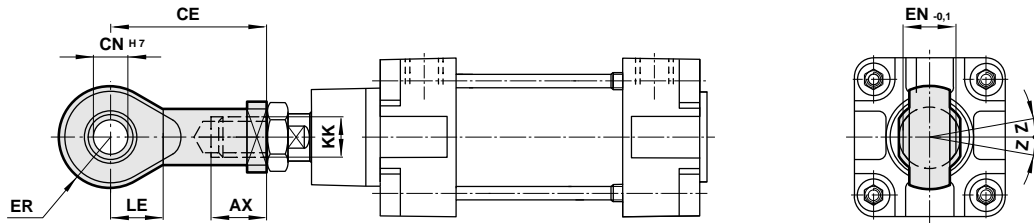


QM/8000/38 — Prolongación del Vástago Articulada tipo 'AK'



QM/8000/32 — Rótula en el Vástago tipo 'UF'

(Según DIN ISO 8139)

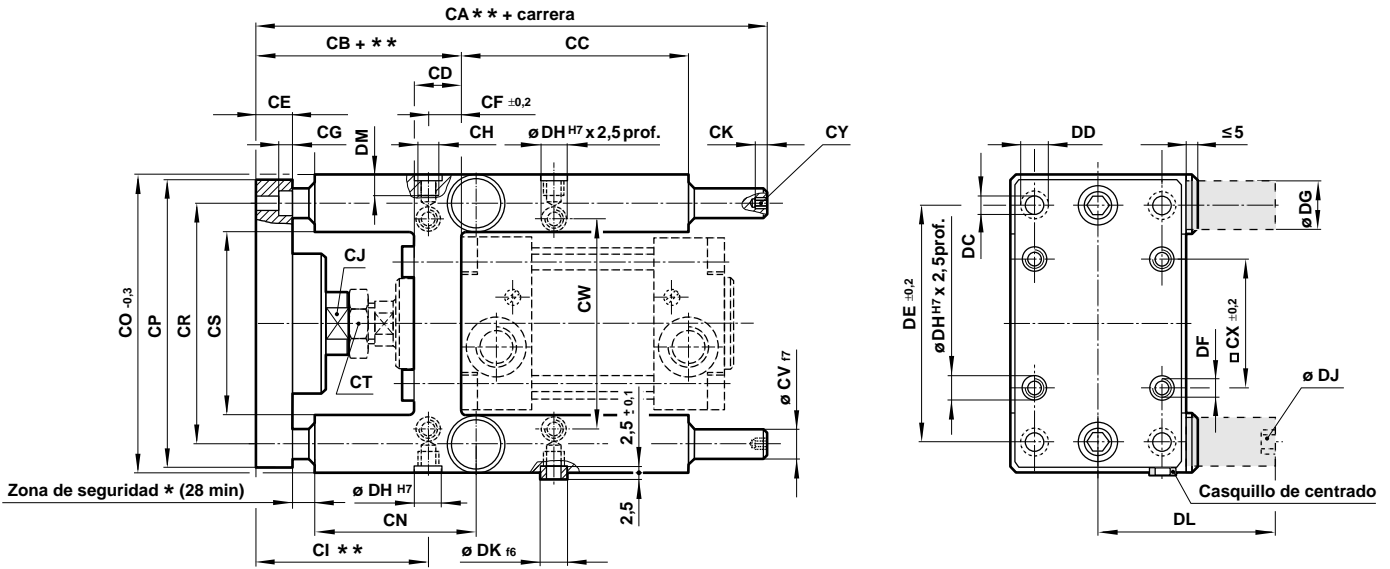


Cilindro Ø	AX	B1	CE	Ø CN H7	EN -0.1	ER	F	KK	L
32	20	5	43	10	14	14	26	M 10 x 1,25	73
40	22	6	50	12	16	16	26	M 12 x 1,25	77
50	28	8	64	16	21	21	34	M 16 x 1,5	106
63	28	8	64	16	21	21	34	M 16 x 1,5	106
80	33	10	77	20	25	25	42	M 20 x 1,5	122
100	33	10	77	20	25	25	42	M 20 x 1,5	122
125	51	13,5	110	30	37	35	40	M 27 x 2	147
160	56	18	125	35	43	40	78	M 36 x 2	251
200	56	18	125	35	43	40	78	M 36 x 2	251
250	60	—	142	40	49	45	—	M 42 x 2	—
320	65	—	160	50	60	58	—	M 48 x 2	—

Cilindro Ø	L 2	LE	SW 1 (A/F)	SW 2 (A/F)	SW 3 (A/F)	SW 4 (A/F)	Z	Tipo 'AK'	Tipo 'F'
32	20	15	19	12	17	30	13°	0,20 kg	0,09 kg
40	24	17	19	12	19	30	13°	0,20 kg	0,13 kg
50	32	22	30	19	24	42	15°	0,65 kg	0,33 kg
63	32	22	30	19	24	42	15°	0,65 kg	0,33 kg
80	40	26	30	19	30	42	15°	0,72 kg	0,67 kg
100	40	26	30	19	30	42	15°	0,72 kg	0,67 kg
125	54	36	40	24	41	55	15°	1,70 kg	1,35 kg
160	72	41	50	36	55	75	16°	5,40 kg	3,00 kg
200	72	41	50	36	55	75	16°	5,40 kg	3,00 kg
250	—	46	—	—	—	—	17°	—	6,40 kg
320	—	59	—	—	—	—	12°	—	8,70 kg



QA/8000/61 — Bloques Guía (con cojinetes)



*** = Gama de ajustes de la placa final

Cartuchos de recambio

Cilindro Ø	Model	Forces *
32	QA/8032/63	600 N
40	QA/8040/63	1000 N
50	QA/8050/63	1500 N
63	QA/8050/63	1500 N
80	QA/8080/63	3000 N
100	QA/8080/63	3000 N

* Locking forces per piece

TAPON DE PROTECCION
(retirar cuando se utilicen cartuchos de bloqueo)

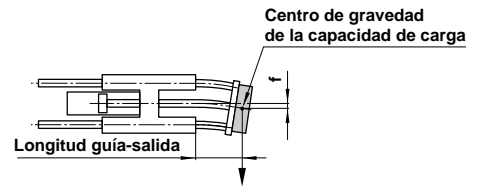
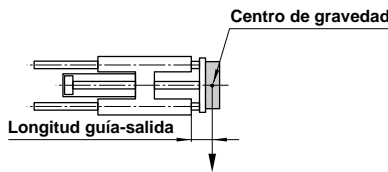
Cilindro Ø	CA**	CB + **	CC	CD	CE	CF ± 0.2	CG	CH	CI**	CJ (A/F)	CK	CN
32	177	100 + 5	65	28	12	15,3	6,5	M6	84,5	13	5	61
40	192	111 + 5	69	33	12	23	6,5	M6	88	15	6	67
50	237	128 + 10	65	40	15	33,8	9	M8	94	22	6	75,5
63	237	128 + 10	97	40	15	29,3	9	M8	98,5	22	6	80
80	280	151 + 10	112	50	20	37	11	M10	114	27	7	92
100	280	156 + 10	112	55	20	40,5	11	M10	115,5	27	7	93
Cilindro Ø	CO - 0.3	CP	CR	CS	CT (A/F)	Ø CV f7	CW	□ CX ± 0.2	CY (A/F)	CZ	DA - 0.3	DB ± 0.3
32	97	90	74	50,5	17	12	61	32,5	5	125	50	45
40	115	110	87	58,5	19	16	69	38	6	140	58	54
50	137	130	104	70,5	24	20	85	46,5	6	150	70	63
63	152	145	119	85,5	24	20	100	56,5	6	182	85	80
80	189	180	148	105,5	30	25	130	72	8	215	105	100
100	213	200	172	130,5	30	25	150	89	8	220	130	120
Cilindro Ø	Ø DC	Ø DD	DE ± 0.2	DF	Ø DG	Ø DH H7	DJ	Ø DK f6	DL	DM	a 0 mm	por 100 mm
32	6,6	11	78	M 6	22,5	9	M 5	9	70,5	14	1,20 kg	0,18 kg
40	6,6	11	84	M 6	27,5	9	G 1/8	9	74,5	14	2,20 kg	0,32 kg
50	9	15	100	M 8	32,5	11	G 1/8	11	91,5	16	3,60 kg	0,49 kg
63	9	15	105	M 8	32,5	11	G 1/8	11	91,5	16	4,60 kg	0,49 kg
80	11	18	130	M 10	54,5	13	G 1/8	13	141,5	20	8,70 kg	0,77 kg
100	11	18	150	M 10	54,5	13	G 1/8	13	141,5	20	11,0 kg	0,77 kg

** Ajuste

Se suministra con los tornillos para la fijación del cilindro



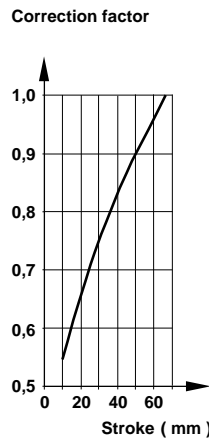
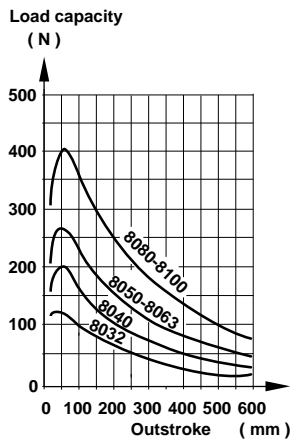
Carga máxima para QA/8000/61



La capacidad máx. de carga de una unidad de guiado, se calcula con las guías salidas y en posición horizontal. Para trabajos con carreras cortas, los valores de la capacidad de carga que se toman del diagrama, deben multiplicarse por el factor de corrección (diagrama 2). Las curvas de la capacidad de carga (diagrama 1) ya contemplan las correcciones para las carreras cortas con una longitud de guía salida >60 mm.

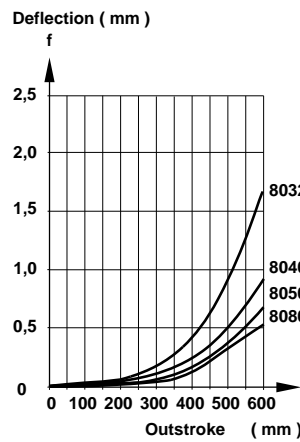
La flexión total de las barras guía vendrá determinada por la suma de la flexión debida a su propio peso, ver diagrama 3 y la flexión debida a la capacidad de carga, ver diagrama 4.

Capacidad máx. de carga dependiendo de la guía-salida (diagrama 1)

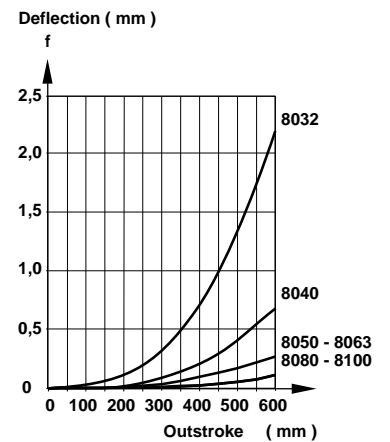


Reducción de la capacidad de carga para trabajos con carreras cortas

Flecha causada por su propio peso (diagrama 3)



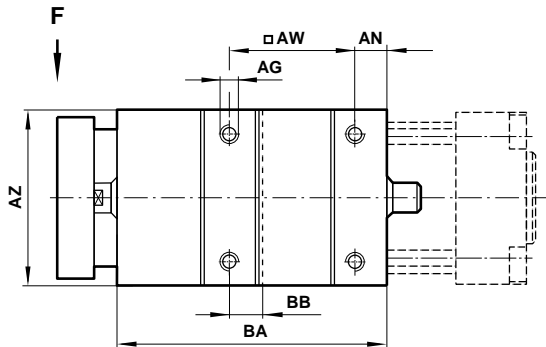
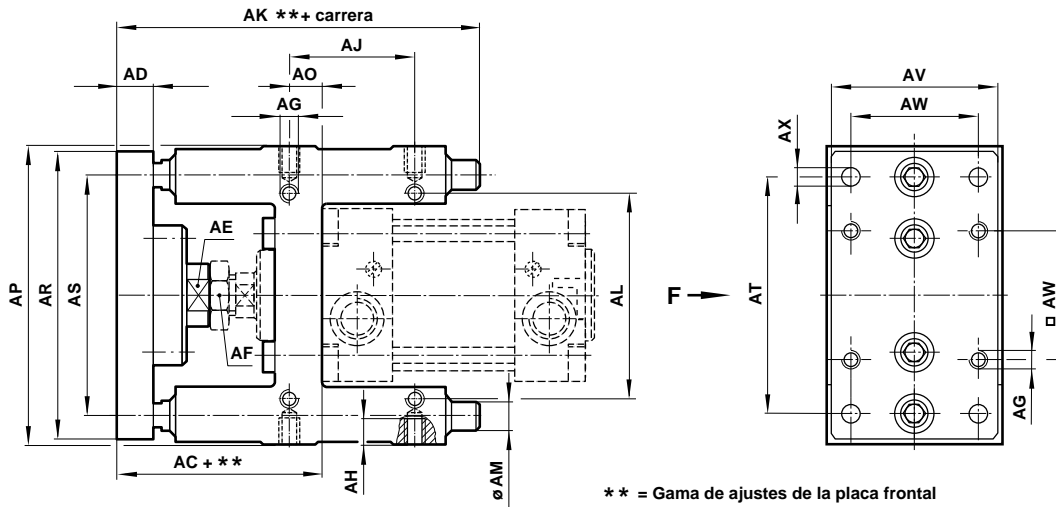
Flecha causada por una carga de 10 N (diagrama 4)



Dependiendo de la aplicación, la carga seleccionada en el diagrama deberá reducirse por un factor 2 en el caso de cargas de choque.



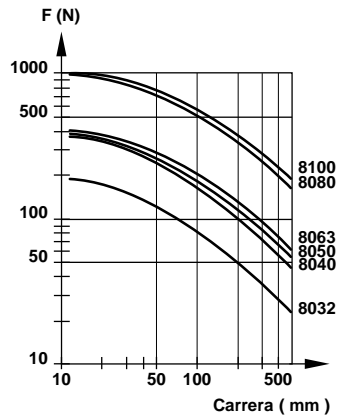
QA/8000/51 — Bloques Guía (con cojinetes)



Cilindro Ø	AC + **	AD	AE (A/F)	AF (A/F)	AG	AH	AJ	AK**	AL	Ø AM	AN	AO
32	69 + 2	12	15	17	M 6	10	32,5	110	58	10	6	9
40	74 + 2	12	15	19	M 6	10	38	122	64	12	6	11
50	91,5 + 4	15	22	24	M 8	12	46,5	135	80	12	6	19
63	92 + 4	15	22	24	M 8	12	56,5	153	95	12	7	15
80	106 + 6	15	27	30	M 10	15	50	180	130	16	9	14
100	111 + 6	15	27	30	M 10	15	70	199	150	16	9	19
Cilindro Ø	AP	AR	AS	AT	AV	□ AW	Ø AX	AZ	BA	BB	at 0 mm	per 100 mm
32	100	90	74	78	45	32,5	6,6	48	76	9	1,00 kg	0,06 kg
40	106	100	80	84	50	38	6,6	56	85	11	1,20 kg	0,09 kg
50	125	120	96	100	60	46,5	9	66	99	19	1,80 kg	0,09 kg
63	132	125	104	105	70	56,5	9	76	114	15	2,20 kg	0,09 kg
80	165	155	130	130	90	72	11	98	134,5	25	4,10 kg	0,16 kg
100	185	175	150	150	110	89	11	118	153,5	28,5	5,80 kg	0,16 kg

** Ajuste
Se suministra con los tornillos para la fijación del cilindro

Carga máxima para QM/8000/51



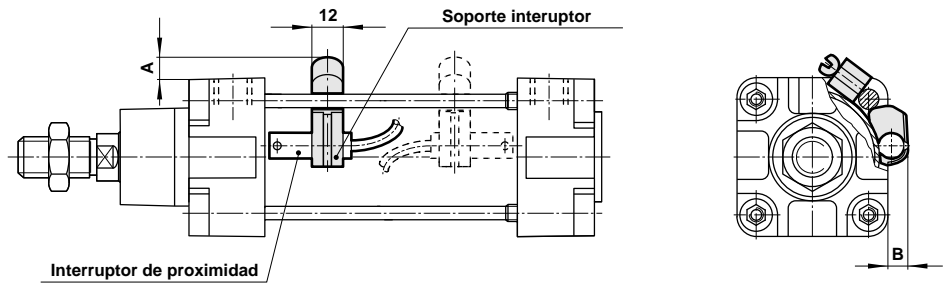


Soportes para interruptores

QM/27/2/1 — Bridas

Interruptores: M/50, QM/34 y QM/134 (Ø 8 mm)

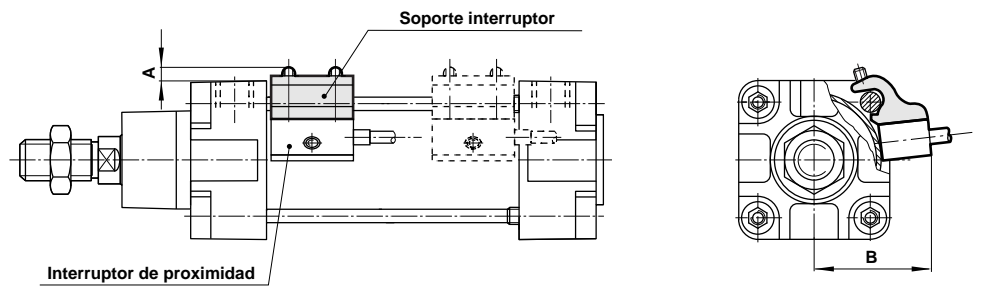
Cilindro Ø	A	B	Weight
32	9	7	0,010 kg
40	8	8	0,010 kg
50	7	5	0,010 kg
63	7	7	0,010 kg
80	7	4	0,010 kg
100	2	2	0,010 kg
125	- 4	- 3	0,010 kg
160	- 10	- 9	0,010 kg
200	- 17	- 14	0,010 kg



QM/31/000/22 — Bridas

Interruptores: QM/31, QM/32 y QM/132

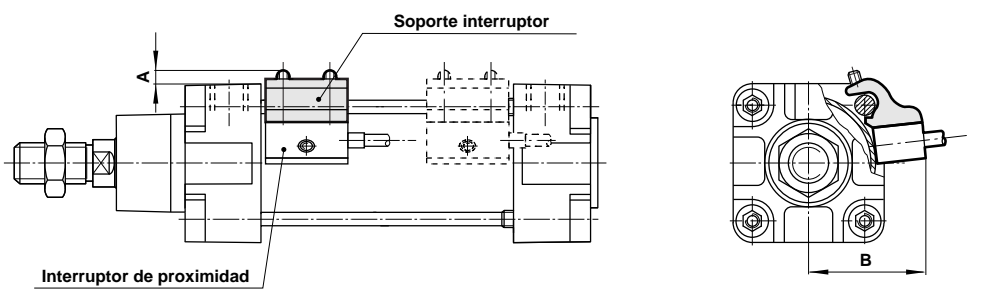
Cilindro Ø	A	B	Weight
32	4,5	38	0,026 kg
40	5,5	43	0,026 kg
50	4,5	48	0,026 kg
63	4,5	53	0,026 kg
80	1,5	61	0,028 kg
100	0,5	68	0,028 kg
125	- 1	79	0,028 kg
160	0	91,5	0,023 kg
200	- 4	106	0,023 kg
250	- 3	138	0,041 kg
320	- 21	154	0,080 kg



QM/140/010/22 — Brida con soporte

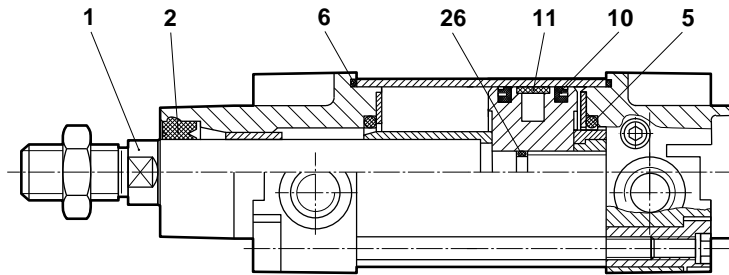
Interruptor: QM/140

Cilindro Ø	A	Weight
32	31,5	0,020 kg
40	30,5	0,020 kg
50	31,5	0,020 kg
63	29,5	0,020 kg
80	30,5	0,020 kg
100	30	0,020 kg





RECAMBIOS



∅ Cilindro	Modelo	Kit de recambios	Posiciones Incluidas	Descripción	Cantidad	Vástago Posición 1
32	RA/8032	QA/8032/00	2	Junta del vástago	1	RM/P19966/*
32	RA/8032/M	QA/8032/00	5	Junta de amortiguación	2	SM/P19966/*
40	RA/8040, RA/8040/M	QA/8040/00	6	Junta selladora	2	RM/P19967/*
50	RA/8050, RA/8050/M	QA/8050/00	10	Junta del émbolo	2	RM/P19968/*
63	RA/8063, RA/8063/M	QA/8063/00	11	Anillo guía	1	RM/P19969/*
80	RA/8080, RA/8080/M	QA/8080/00	26	Junta tórica	1	RM/P19970/*
100	RA/8100, RA/8100/M	QA/8100/00		(∅ 32 a 100 mm)		RM/P19971/*
125	RA/8125, RA/8125/M	QA/8125/00				RM/P30988/*
160	RA/8160, RA/8160/M	QA/8160/00				RM/P30989/*
200	RA/8200, RA/8200/M	QA/8200/00				RM/P30990/*
250	RA/8250, RA/8250/M	QA/8250/00				RM/P19374/*
320	RA/8320, RA/8320/M	QA/8320/00				RM/P19392/*

* Insertar carrera en mm

Nota: Indicar referencia de cilindro cuando se solicite un juego de recambios o un vástago

Advertencia

Estos productos están destinados a que se utilicen únicamente en sistemas industriales de aire comprimido. No utilizar estos productos cuando la presión y temperatura pueda exceder las especificadas en los "Datos Técnicos".

Antes de utilizar estos productos con fluidos que no sean los especificados, para aplicaciones no industriales, sistemas médico-sanitarios, u otras aplicaciones que no se encuentren entre las especificaciones publicadas, consultar a NORGREN.

Por mal uso, antigüedad o montaje deficiente, los componentes utilizados en sistemas de fluidos energéticos pueden producir diversos fallos.

Los diseñadores de sistemas deben considerar la posibilidad de malfunción de todos los componentes utilizados en sistemas de fluidos, y prever las medidas adecuadas de seguridad para evitar daños personales o desperfectos en el equipo en el supuesto de producirse tales fallos.

En el caso de no poder proporcionar la protección adecuada frente a algún fallo, los diseñadores del sistema deben advertirlo al usuario final en el manual de instrucciones.

Tanto los diseñadores de sistemas como los usuarios finales, deberán tener en cuenta las hojas de instrucciones que se proporcionan con estos productos.