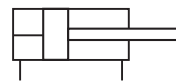


PSA/802000/F1 Cilindros neumáticos con sensor de posición, doble efecto



- > Ø 40 ... 320 mm
- > El sensor de posición proporciona un voltaje de salida analógico absoluto proporcional a la longitud de carrera del cilindro.
- > Voltaje proporcional a la longitud de carrera del cilindro
- > Norma según ISO 15552
- > Retroalimentación precisa de la posición del émbolo desde un potenciómetro de resistencia para su uso en una amplia variedad de aplicaciones
- > Cumple las normas dimensionales internacionales y ofrece una gran variedad de opciones de instalación



Datos técnicos

Fluido:

Aire comprimido, filtrado (hasta 5 µm) y sin lubricar

Norma:

ISO 15552

Funcionamiento:

Doble efecto, sin amortiguación. Un potenciómetro lineal situado dentro del vástago da una tensión directa analógica proporcional a la carrera del cilindro. El enchufe de salida es situado en la tapa trasera.

Presión de trabajo:

1 ... 12 bar (14 ... 174 psi)

Tamaño conexión:

G1/4, G3/8, G1/2

Diámetros cilindro:

40, 50, 63, 80, 100, 125 mm

Carreras:

Estándar: ver página 4

Carreras no-estándar:

Disponibles (10 ... 600 mm)

Voltaje de alimentación:

0 ... 36 V c.c.

Señal de salida:

Tensión continua analógica proporcional a la carrera

Repetibilidad del potenciómetro:

< ± 0,02% de carrera eléctrica

Resistencia del sensor:

32 Ω/mm, carrera eléctrica ±20%, véase la tabla de la página 5.

Impedancia de entrada recomendada:

1000 x resistencia del sensor

Corriente máxima:

25 mA

Conexión eléctrica:

Tamaño del enchufe M12 - 4 pin Plug size M12 - 4-pin Protección IP67

Temperatura de trabajo:

-20 ... +80°C max. (-4 ... +176°F)

El suministro de aire debe ser lo suficientemente seco para evitar la formación de hielo en temperaturas inferiores a 2°C. (35°F)

Materiales

Camisa de perfil: Aluminio anodizado: (Ø 40 ... 125 mm)

Camisa redonda: Aluminio anodizado: (Ø 160 ... 320 mm)

Cabeza delantera:

Fundición de aluminio

(Ø 40 ... 160 mm)

Aluminio fundido por gravedad: (Ø 200 ... 320 mm)

Cabeza trasera:

Aluminio anodizado:

(Ø 40 ... 63 mm)

Fundición de aluminio

(Ø 80 ... 160 mm)

Aluminio fundido por gravedad

(Ø 200 ... 320 mm)

Vástago: Acero inoxidable

(austenítico)

Juntas del émbolo y del vástago:

Poliuretano

Junta tórica:

Sensor de posición:

Carcasa: Acero inoxidable

Perfil del sensor: Aluminio

Elemento sensor: Polímero conductor

Datos técnicos

Ø del cilindro (mm)	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320
Tamaño conexión	Cilindro con camisa de perfil						Cilindro con camisa redonda			
Vástago Ø (mm)	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G 3/4	G 3/4	G 1	G 1
Rosca del vástago	16	20	20	25	25	32	40	40	50	63
Fuerzas teóricas a 6 bar de carrera a más (N)	M12 x 1,25	M16 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M20 x 1,5	M27 x 2	M36 x 2	M36 x 2	M42 x 2	M48 x 2
Fuerzas teóricas a 6 bar en carrera a menos (N)	754	1178	1870	3016	4710	7363	12064	18840	29436	48228
Consumo de aire a 6 bar de carrera a más (l/cm)	633	990	1680	2722	4416	6882	11310	18090	28236	47292
Consumo de aire a 6 bar en carrera a menos (N) (l/cm)	0,088	0,137	0,218	0,35	0,55	0,86	1,41	2,2	3,44	5,63
Air consumption at 6 bar instroke (l/cm)	0,074	0,114	0,195	0,32	0,51	0,79	1,32	2,1	3,3	5,41

Diseño y medición en neumática

Reglas básicas

El diseño y el dimensionamiento de la neumática se basan a menudo en la experiencia, junto con el temor a no especificar lo suficiente un equipo crucial. En un intento de garantizar una potencia suficiente, los ingenieros pueden seleccionar un cilindro demasiado grande y luego seleccionar válvulas sobredimensionadas para suministrarles suficiente aire. La misma incertidumbre puede llevar a sobredimensionar las especificaciones de los equipos, accesorios y tubos de las líneas de aire.

El resultado son componentes más grandes de lo necesario que utilizan demasiado aire comprimido y desperdician energía y dinero. Sin embargo, si se siguen algunas reglas de oro bien probadas y unas cuantas leyes de la neumática, es fácil conseguir instalaciones neumáticas correctamente dimensionadas.

Parámetros básicos a tener en cuenta

La fuerza necesaria, la presión disponible, la velocidad de movimiento y el consumo de aire. Los cilindros se engrasan en el momento del montaje y funcionan en condiciones normales sin lubricación adicional. Un potenciómetro lineal situado en el interior del vástago da una tensión directa analógica proporcional a la carrera del cilindro

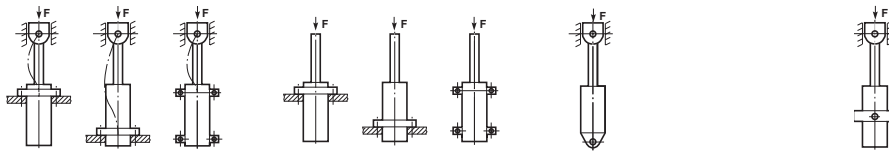
Reglas básicas

La fuerza teórica del cilindro debe ser un 25% extra para alta velocidad, 50% extra para baja velocidad y 100% extra para aplicaciones de muy baja velocidad (posicionamiento).

El tamaño correcto se basa en la fuerza requerida y la presión aplicada. Vaya a la página 1 para obtener más información sobre el tamaño y consumo de aire del cilindro.








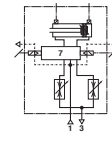


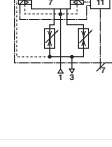

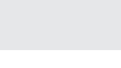
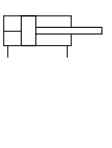


Carga y pandeo

Para aplicaciones con alta carga lateral, utilice actuadores neumáticos de deslizamiento o cilindros estándar equipados con unidades de guía. Como alternativa, deben instalarse cojinetes de guía externos. Cuando se especifica una longitud de carrera larga, hay que tener cuidado de que la longitud del émbolo esté dentro de los límites para evitar el pandeo. La tabla muestra la longitud de carrera máxima para gran variedad de instalaciones.



Cilindro Ø (mm)	Vástago Ø (mm)	Carga - caso 1 Presión (bar)				Carga - caso 2 Presión (bar)				Carga - caso 3 Presión (bar)				Carga - caso 4 Presión (bar)			
		4	6	10	16	4	6	10	16	4	6	10	16	4	6	10	16
40	16	1600	1200	950	730	730	580	430	320	940	750	560	430	1100	880	660	500
50	20	2000	1600	1200	930	930	740	550	420	1200	960	720	550	1400	1100	840	640
63	20	1500	1200	930	720	720	570	420	310	930	740	550	420	1100	860	650	490
80	25	1900	1500	1100	880	880	700	510	380	1100	910	680	510	1300	1100	800	600
100	25	1500	1200	880	670	670	520	380	270	880	690	510	370	1000	820	600	450
125	32	2000	1600	1200	910	910	710	520	380	1200	940	690	520	1400	1100	820	620
160	40	2400	1900	1500	1100	1100	880	640	480	1400	1200	860	640	1700	1400	1000	760
200	40	1900	1500	1100	860	860	670	480	350	1100	890	650	480	1300	1000	770	580
250	50	2400	1900	1400	1100	1100	850	620	440	1400	1100	830	610	1700	1300	980	730
320	63	3000	2400	1800	1400	1400	1100	780	570	1800	1400	1000	780	2100	1700	1200	930

Gamas adicionales de cilindros ISO 15552 (Las gamas de cilindros en el marco rojo se muestran en esta hoja técnica)


Símbolos		Camisa perfil	Camisa redonda	Automatización Industrial	Alimentación y Bebida	Automoción	ATEX II 2GD	Ferrocarril *1)	Marca CE	Ø (mm)	Gama	Descripción	Hoja técnica
		•	•	•	•	•	•	•	•	32 ... 125	PRA/802000 LPRA/802000	Cilindro doble efecto	1_5_220_PRA_802000_M_RA_8000_M 1_5_225_PRA_802000_M_EX 1_5_220_LPRA_802000_M_LRA_8000_M
		•	•	•	•	•	•	•	•	32 ... 125	RA/802000 LPRA/802000	Cilindro doble efecto	1_5_220_PRA_802000_M_RA_8000_M 1_5_225_PRA_802000_M_EX 1_5_220_LPRA_802000_M_LRA_8000_M
		•	•	•	•	•	•	•	•	160 ... 320	RA/8000 LRA/8000	Cilindro doble efecto	1_5_220_PRA_802000_M_RA_8000_M 1_5_126_RA_8000_M_EX 1_5_220_LPRA_802000_M_LRA_8000_M
		•	•	•	•	•	•	•	•	32 ... 200	KA/8000	Cilindro acero inoxidable	1_5_222_KA_802000_M 1_5_228_KA_802000_M_EX
		•	•	•	•	•	•	•	•	32 ... 100	PRA/822000	Cilindro de líneas limpias	1_5_230_PRA_822000_M 1_5_235_PRA_822000_M_EX
		•	•	•	•	•	•	•	•	32 ... 100	PRA/842000	Cilindro de líneas limpias	1_5_240_PRA_842000_M 1_5_245_PRA_842000_M_EX
		•	•	•	•	•	•	•	•	32 ... 100	PRA/862000	Cilindro IVAC industrial	1_5_250_PRA_862000_M 1_5_255_PRA_862000_M_EX
		•	•	•	•	•	•	•	•	32 ... 100	PRA/882000	Cilindro IVAC de línea limpia	1_5_260_PRA_882000_M 1_5_265_PRA_882000_M_EX
		•	•	•	•	•	•	•	•	40 ... 125	PSA/802000/F1	Cilindro con posicionador	1_9_67_PSA_802000_F1_SA_8000_F1 1_9_68_PSA_802000_F1_EX_SA_8000_F1_EX
		•	•	•	•	•	•	•	•	160 ... 320	SA/8000/F1	Cilindro con posicionador	1_9_67_PSA_802000_F1_SA_8000_F1 1_9_68_PSA_802000_F1_EX_SA_8000_F1_EX
		•	•	•	•	•	•	•	•	32 ... 100	PRA/801000, PRA/803000	Cilindro estándar de simple efecto	1_4_101_PRA_801000_803000 -
		•	•	•	•	•	•	•	•	32 ... 100	RA/801000, RA/803000	Cilindro estándar de simple efecto	1_4_101_PRA_801000_803000 -

• Gama disponible. Para información adicional por favor contacta con nuestro servicio técnico o <http://www.norgren.com>

*1) Cilindro para el sector del ferrocarril según la norma EN 61373 Categoría 1 para choques y vibraciones; Clase A + B

Variantes del cilindro

Símbolos	Modello	Descripción	Dimensiones Página
	PSA/802000/F1 SA/8000/F1	Cilindro estándar	9
	PSA/802000/FG SA/8000/FG	Cilindro con fuelle en el vástago	10

Selector (Ø 40 ... 125 mm)

PSA/802****/***/****

Cilindro Ø (mm)	Sustituir	Carreras (mm)
040, 050, 063, 080, 100, 125		1000 max.
Variantes	Sustituir	
Con sensor de posición	F1	
Con sensor de posición y fuelle	FG	

Selector (Ø 160 ... 320 mm)

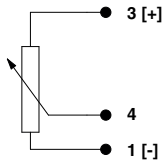
SA/8****/***/****

Cilindro Ø (mm)	Sustituir	Carreras (mm)
160, 200, 250, 320		1000 max.
Variantes	Sustituir	
Con sensor de posición	F1	
Con sensor de posición y fuelle	FG	

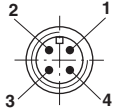
Carreras estándar

Cilindro Ø (mm)	Longitud de carrera (mm)									
	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500
40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
63	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
320	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Conexión



- 1 Resistencia-inicio (-)
- 2 No se utiliza
- 3 Extremo de la resistencia (+ max. 360 VDC)
- 4 Resistencia (Anillo deslizante)



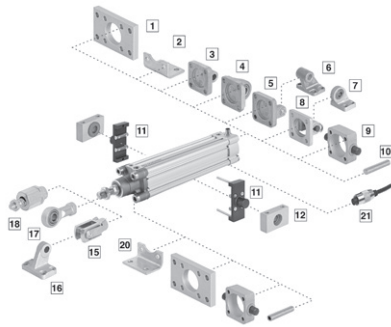
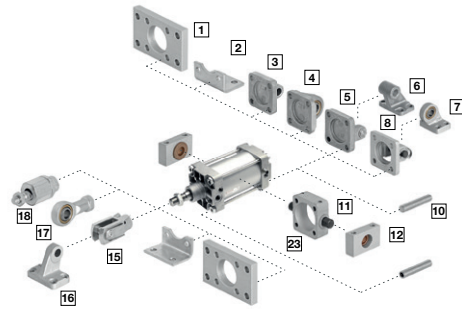
Atención

Para alcanzar los valores eléctricos indicados en esta hoja técnica es necesario medir el voltaje sin carga. Para obtener los valores adecuados, no debe haber ninguna carga en el circuito de toma del potenciómetro de la banda resistiva.

No se puede utilizar todo el rango del potenciómetro en las carreras no estándar. Hay que realizar el ajuste de voltaje cero en la carrera inicial y el ajuste de voltaje máximo (o de la resistencia) en la carrera completa.

Resistencia del sensor

Carrera del cilindro (mm)	Resistencia del sensor (KΩ)
0 ... 50	1,6
51 ... 100	3,2
101 ... 150	4,8
151 ... 200	6,4
201 ... 250	8,0
251 ... 300	9,6
301 ... 350	11,2
351 ... 400	12,8
401 ... 450	14,4
451 ... 500	16,0
501 ... 550	17,6
551 ... 600	19,2
601 ... 650	20,8
651 ... 700	22,4
701 ... 750	24,0
751 ... 800	25,6
801 ... 850	27,2
851 ... 900	28,8
901 ... 950	30,4
951 ... 1000	32,0

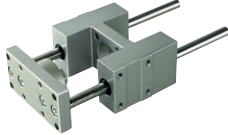
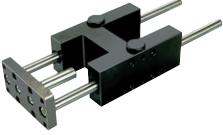
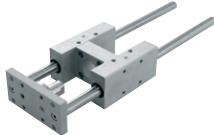
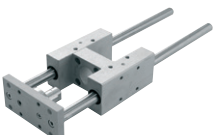
Fijaciones y recambios
Cilindro con camisa de perfil (Ø 40 ... 125 mm)

Cilindro con camisa redonda (Ø 160 ... 320 mm)

Fijaciones

Modelo	A	AK	B, G	C	D	D2	F	FH	H	UH
Ø	10 Página 11	18 Página 11	1 Página 11	2 Página 11	5 Página 12	8 Página 12	15 Página 12	9 Página 12	11 Página 13	20 Página 13
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	QA/8040/40
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	QA/8050/40
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	QA/8063/40
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	QA/8080/40
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	QA/8100/40
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	QA/8125/40
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	QA/8160/40
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	QA/8200/40
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	-

Modelo	UH	S	SW	UF	UR	R	SS	US	Tuerca ranura	Válvula kit de montaje
Ø	24 Página 13	12 Página 13	6 Página 14	17 Página 14	4 Página 14	3 Página 14	16 Página 15	7 Página 15	14 Página 15	13 Página 21
40	PQA/802040/40	QA/8040/41	M/P19494	QM/8040/32	QA/8040/33	QA/8040/27	M/P19932	M/P40311	M/P72816	Para más detalles página 21
50	PQA/802050/40	QA/8040/41	M/P19495	QM/8050/32	QA/8050/33	QA/8050/27	M/P19933	M/P40312	M/P72816	
63	PQA/802063/40	QA/8063/41	M/P19496	QM/8050/32	QA/8063/33	QA/8063/27	M/P19934	M/P40313	M/P72816	
80	PQA/802080/40	QA/8063/41	M/P19497	QM/8080/32	QA/8080/33	QA/8080/27	M/P19935	M/P40314	M/P72816	
100	PQA/802100/40	QA/8100/41	M/P19498	QM/8080/32	QA/8100/33	QA/8100/27	M/P19936	M/P40315	M/P72816	
125	PQA/802125/40	QA/8100/41	M/P19499	QM/8125/32	QM/8125/33	QM/8125/27	M/P19937	M/P71355	M/P72816	
160	-	QA/8160/41	M/P19679	QM/8160/32	QM/8160/33	QM/8160/27	M/P19938	M/P71356	-	
200	-	QA/8160/41	M/P19683	QM/8160/32	QM/8200/33	QM/8200/27	M/P19939	M/P71357	-	
250	-	-	M/P19446	QM/8250/32	QM/8250/33	-	-	-	-	
320	-	-	M/P19447	QM/8320/32	QM/8320/33	-	-	-	-	

Pos.	Estilo	Estándar	Pos.	Estilo	Estándar	Pos.	Estilo	Estándar
1	B, G	Aluminio anodizado transparente	8	D2	Ø32...125 Aluminio fundido a presión, Tornillo: acero inoxidable (martensítico), Arandela de seguridad: acero galvanizado	15	F	Acero galvanizado, Tornillo: acero galvanizado, Arandela de seguridad: acero galvanizado
2	C	Acero galvanizado (Ø 32 ... 100 mm), Acero pintado (Ø 125 mm)	9	FH	Hierro fundido	16	SS	Hierro fundido pintado
3	R	Fundición de aluminio	10	A	Acero galvanizado	17	UF	Acero galvanizado, Junta interior: acero, Junta exterior: latón
4	UR	Aluminio galvanizado, Junta interior: acero, Junta exterior: latón	12	S	Aluminio anodizado transparente Cojinete: latón	18	AK	Acero galvanizado
5	D	Fundición de aluminio Tornillo: acero galvanizado (martensítico), Arandela de seguridad: acero galvanizado	13	Kit de montaje de la válvula	Acero galvanizado	19	51, 61, 81, 85	Aluminio anodizado
6	SW	Fundición de aluminio	14	Tuerca ranura	Acero	24	UH	Aluminio anodizado
7	US	Aluminio galvanizado, Junta interior: acero, Junta exterior: latón						



Bloque Guía

	Bloques guía - cojinetes lisos	Bloques guía - cojinetes de rodillos	Bloques guía - cojinetes lisos, acoplamiento largo	Bloques guía - cojinetes lisos, acoplamiento corto
				
	19 Página 16	19 Página 17	19 Página 19	19 Página 19
Ø				
40	QA/8040/51/*	QA/8040/61/*	QA/8040/81/*	QA/8040/85/*
50	QA/8050/51/*	QA/8050/61/*	QA/8050/81/*	QA/8050/85/*
63	QA/8063/51/*	QA/8063/61/*	QA/8063/81/*	QA/8063/85/*
80	QA/8080/51/*	QA/8080/61/*	QA/8080/81/*	QA/8080/85/*
100	QA/8100/51/*	QA/8100/61/*	QA/8100/81/*	QA/8100/85/*


*) Insertar la longitud de la carrera estándar: 50, 100, 160, 200, 250, 320, 400 y 500 mm, utilice la carrera estándar inmediatamente superior.

Dimensiones y detalles ver página 15 - 19

Accesorios

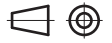
	Cable de conexión con toma M12 x 1 (4 pines); 5m; PVC	Cable de conexión con toma M12 x 1 (4 pines); 5m; PUR
		
	21	21
Cil. Ø		
40	M/P34692/5	M/P34594/5
50	M/P34692/5	M/P34594/5
63	M/P34692/5	M/P34594/5
80	M/P34692/5	M/P34594/5
100	M/P34692/5	M/P34594/5
125	M/P34692/5	M/P34594/5
160	M/P34692/5	M/P34594/5
200	M/P34692/5	M/P34594/5
250	M/P34692/5	M/P34594/5
320	M/P34692/5	M/P34594/5

Kit mantenimiento

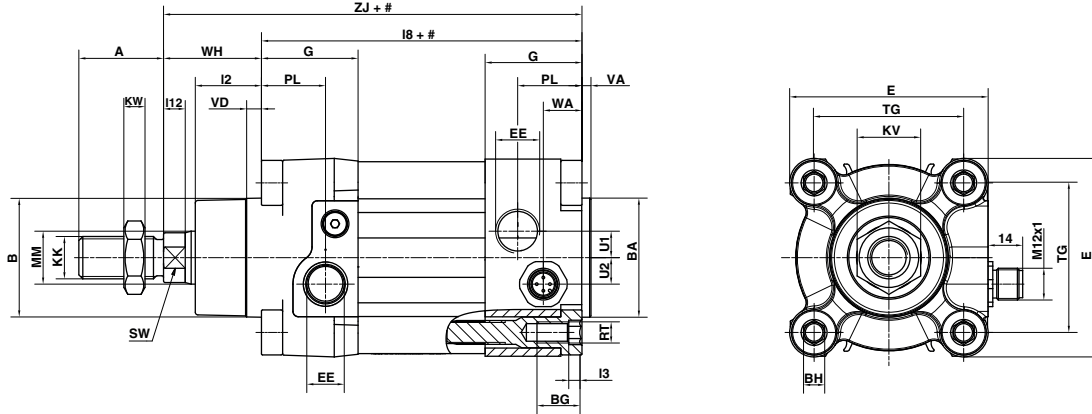
	Kit mantenimiento
	
	21
Cil. Ø	
40	QA/802040/F/00
50	QA/802050/F/00
63	QA/802063/F/00
80	QA/802080/F/00
100	QA/802100/F/00
125	QA/802125/F/00
160	QA/8160/00
200	QA/8200/00
250	QA/8250/00
320	QA/8320/00

Dimensiones básicas
Cilindro de perfil con fuelle
 (Ø 40 ... 125 mm)

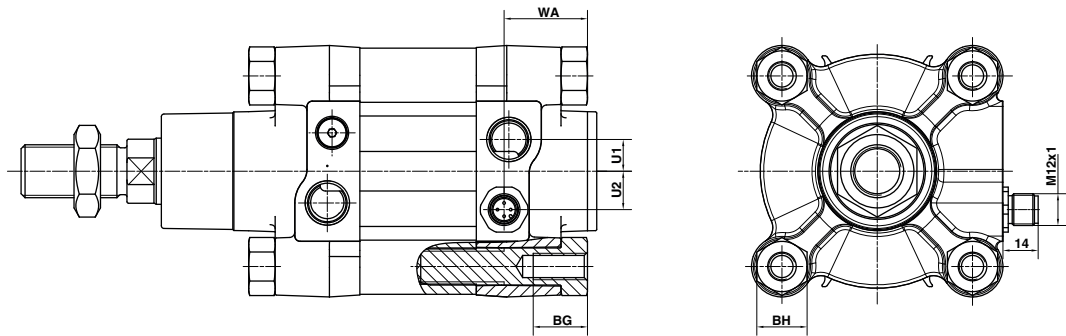
Dimensiones en mm
 Proyección/Primer ángulo



PSA/802040/F1 - PSA/802063/F1 (Ø 40 ... 63mm)



PSA/802080/F1 - PSA/802125/F1 (Ø 80 ... 125mm)



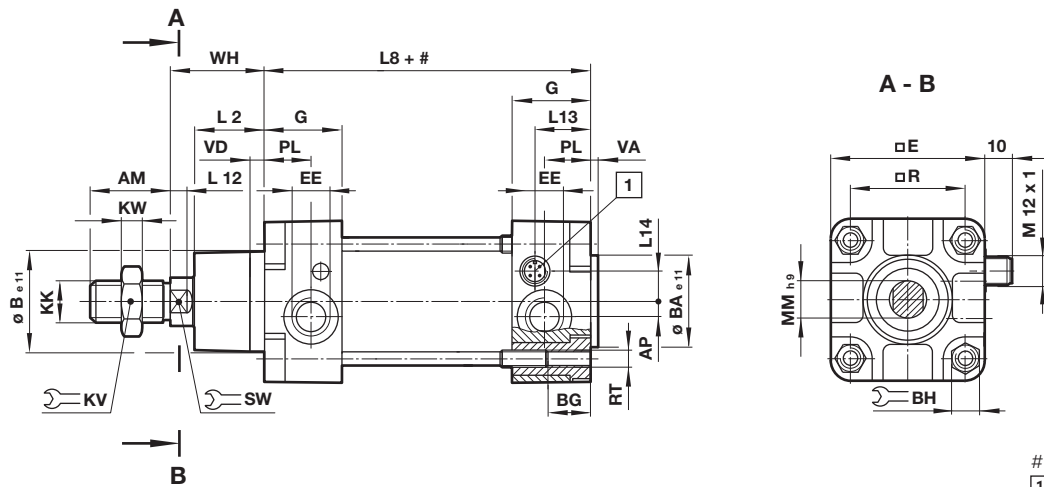
Carrera



Ø	A -0,5	Ø B d11	Ø BA d11	BG min	BH	E	EE	G	KK	KV	KW	L2	L3	L8	L12	Ø MM h9	PL	TG
40	24	35	35	16	6	53	G1/4	34,5	M12x1,25	19	6	22	4	105	6,5	16	21,5	38
50	32	40	40	16	8	65	G1/4	33	M16x1,5	24	8	25	5	106	8	20	22,7	46,5
63	32	45	45	16	8	75	G3/8	36,5	M16x1,5	24	8	25	5	121	8	20	24,2	56,5
80	40	45	45	17	19	95	G3/8	42	M20x1,5	30	10	33	-	128	10	25	29,7	72
100	40	55	55	17	19	113	G1/2	42	M20x1,5	30	10	35	-	138	10	25	27,7	89
125	54	60	60	20	24	140	G1/2	54	M27x2	41	13,5	44	-	160	13	32	39,7	110


Ø	RT	SW	U1	U2	VA	VD	WA	WH	ZJ	Modelo Camisa perfil	en 0 mm	por 25 mm
40	M6	13	5,8	9,2	3,5	6	6,5	30	135	PSA/802040/F1/*	0,69 (kg)	0,08 (kg)
50	M8	17	8,7	10,8	3,5	6	10	37	143	PSA/802050/F1/*	1,09 (kg)	0,12 (kg)
63	M8	17	10	12,8	3,5	6	14,5	37	158	PSA/802063/F1/*	1,54 (kg)	0,13 (kg)
80	M10	22	12	14,5	3,5	6	31,5	46	174	PSA/802080/F1/*	2,64 (kg)	0,20 (kg)
100	M10	22	9	14,5	3,5	6	31,5	51	189	PSA/802100/F1/*	3,66 (kg)	0,23 (kg)
125	M12	27	12	17	5,5	8	41,5	65	225	PSA/802125/F1/*	6,16 (kg)	0,45 (kg)

* Por favor, introduzca la longitud de la carrera. Carrera máxima: 1000 mm

Cilindro con camisa redonda
(Ø 160 ... 320 mm)

 Dimensiones en mm
 Proyección/Primer ángulo


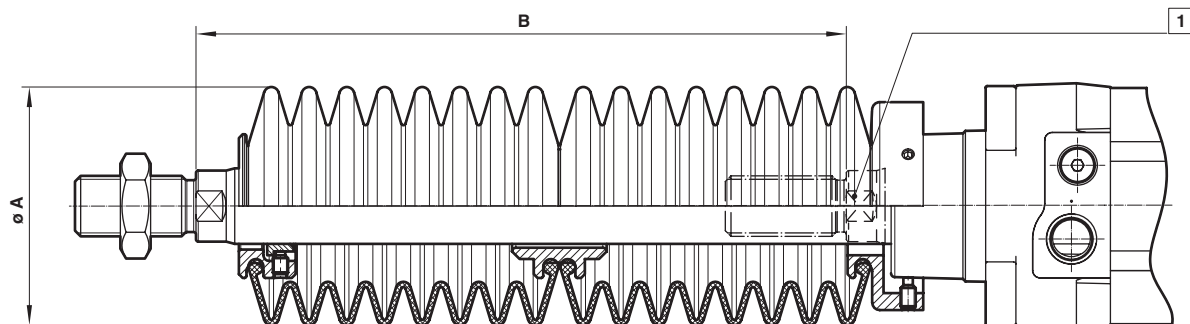
Ø	AM	AP	Ø B d11	Ø BA d11	BG min	 BH	□E	EE	G	KK		KW	L2	L8	L12	L13	L14	Ø MM h9
160	72	19	65	65	28,5	32	183,5	G 3/4	50	M36x2	55	18	58	180	16	35	16	40
200	72	19	75	75	28,5	32	224	G 3/4	50	M36x2	55	18	67	180	16	37	15	40
250	84	22	90	90	35	36	280	G 1	58	M42x2	65	21	80	200	20	32,5	30	50
320	96	22	110	110	30	46	350	G 1	60	M48x2	75	24	90	220	24	35,5	30	63

Ø	PL	□R	RT	 SW	VA	VD	WH	Modelo camisa redonda	en 0 mm	por 25 mm
160	25	140	M16	36	4	15	80	SA/8160/F1/*	14,9 kg	0,55 kg
200	26	175	M16	36	5	15	95	SA/8200/F1/*	21,7 kg	0,60 kg
250	28	220	M20	41	7	13	105	SA/8250/F1/*	32,6 kg	0,92 kg
320	31	270	M24	55	7	13	120	SA/8320/F1/*	59,8 kg	1,46 kg

* Por favor, introduzca la longitud de la carrera. Carrera máxima: 1000 mm

PSA/802000/FG/* - Cilindro de perfil con fuelle
SA/8000/FG/* - Cilindro con camisa redonda y fuelle

Dimensiones en mm
 Proyección/Primer ángulo



1 Vástago sin fuelle

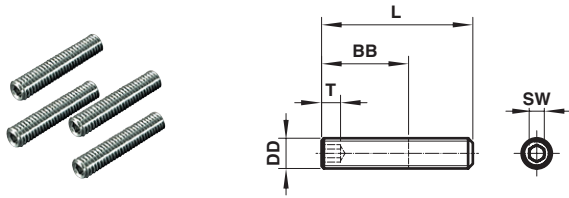
\varnothing	$\varnothing A$	Carrera máxima por fuelle	Extensión del vástago B		Modelo
			para el primer fuelle	para más fuelles	
40	63	145	50	32	PSA/802040/FG/*
50	63	145	40	32	PSA/802050/FG/*
63	63	145	40	32	PSA/802063/FG/*
80	80	250	50	45	PSA/802080/FG/*
100	80	250	50	45	PSA/802100/FG/*
125	80	250	50	45	PSA/802125/FG/*
160	116	350	70	60	SA/8160/FG/*
200	116	350	70	60	SA/8200/FG/*
250	116	350	70	60	SA/8250/FG/*
320	143	500	110	100	SA/8320/FG/*

* Insertar longitud de carrera; Carrera máxima: 1000 mm

Para ver las dimensiones que faltan, consulte la página 8.

Fijaciones

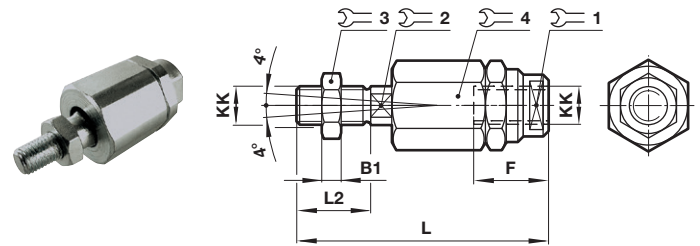
Fijación con tirantes prolongados A



Ø	BB	DD	L	SW	T (min)	(kg)	Modelo (A)
40	17	M6	30	3	3,5	0,02	QM/8032/35
50/63	23	M8	40	4	5	0,05	QM/8050/35
80/100	28	M10	45	5	6	0,08	QM/8080/35
125	34	M12	60	6	8	0,14	QM/8125/35
160/200	42	M16	70	8	10	0,31	QM/8160/35
250	50	M20	80	10	12	0,92	QM/8250/35
320	60	M24	90	12	15	1,46	QM/8320/35

Prolongación del vástago articulada AK

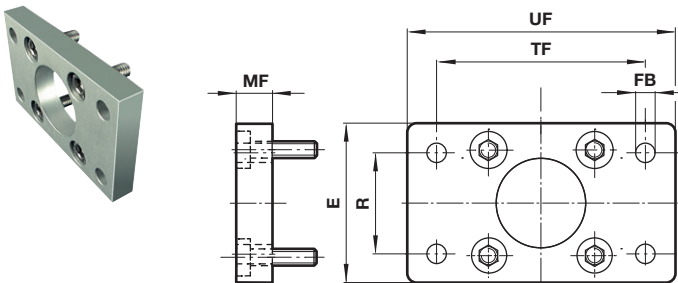
Dimensiones en mm
Proyección/Primer ángulo



Ø	KK	B1	F	L	L2	SW				(kg)	Modelo (AK)
						1	2	3	4		
40	M12x1,25	6	26	77	24	19	12	19	30	0,20	QM/8040/38
50/63	M16x1,5	8	34	106	32	30	19	24	42	0,65	QM/8050/38
80/100	M20x1,5	10	42	122	40	30	19	30	42	0,72	QM/8080/38
125	M27x2	13,5	40	147	54	40	24	41	55	1,70	QM/8125/38
160/200	M36x2	18	78	251	72	50	36	55	75	5,4	QM/8160/38

Brida anterior B, G

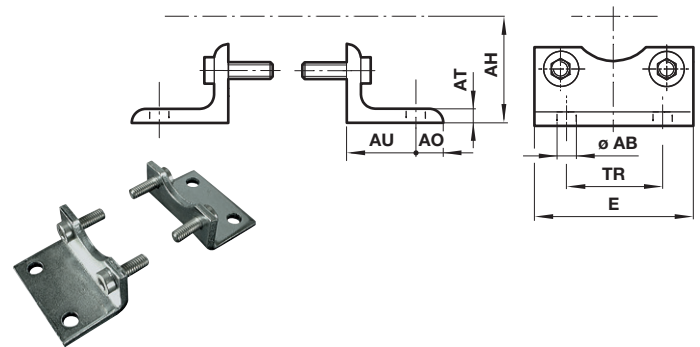
Conforme a la norma ISO 15552, tipo MF1 y MF2



Ø	E	Ø FB	MF	R	TF	UF	(kg)	Modelo (B, G)
40	55	9	10	36	72	90	0,12	QA/8040/22
50	65	9	12	45	90	110	0,21	QA/8050/22
63	75	9	12	50	100	125	0,27	QA/8063/22
80	100	12	16	63	126	154	0,63	QA/8080/22
100	120	14	16	75	150	186	0,89	QA/8100/22
125	140	16	20	90	180	224	1,59	QM/8125/22
160	180	18	20	115	230	280	2,65	QM/8160/22
200	220	22	25	135	270	320	4,47	QM/8200/22
250	280	26	25	165	330	395	7,09	QM/8250/22
320	350	33	30	200	400	475	12,84	QM/8320/22

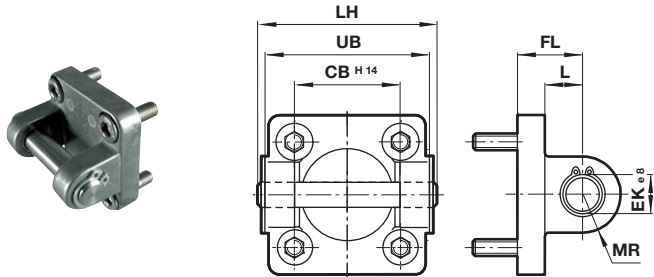
Extremo C

Conforme a la norma ISO 15552, tipo MS1



Ø	Ø AB	AH	AO	AT	AU	E	TR	(kg)	Modelo (C)
40	10	36	9	4	28	53	36	0,18	QA/8040/21
50	10	45	10	5	32	64	45	0,30	QA/8050/21
63	10	50	12	5	32	74	50	0,39	QA/8063/21
80	12	63	19	6	41	98	63	0,80	QA/8080/21
100	14,5	71	19	6	41	115	75	0,95	QA/8100/21
125	16	90	20	9	45	140	90	2,40	QM/8125/21
160	18	115	20	8	60	180	115	3,5	QM/8160/21
200	22	135	30	9	70	220	135	5,25	QM/8200/21
250	26	165	35	10	75	280	165	9,5	QM/8250/21
320	33	200	45	16	85	350	200	22	QM/8320/21

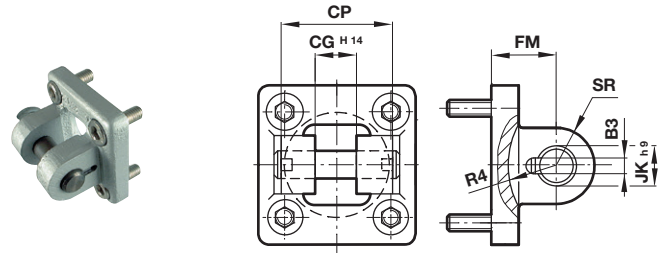
Charnela hembra posterior D Conforme a la norma ISO 15552, tipo MP2



Ø	CB H14	Ø EKø8	FL	L	LH	MR	UB	(kg)	Modelo (D)
40	28	12	25	16	60	12	52	0,16	QA/8040/23
50	32	12	27	17	68	12	60	0,22	QA/8050/23
63	40	16	32	22	79	15	70	0,34	QA/8063/23
80	50	16	36	22	99	15	90	0,54	QA/8080/23
100	60	20	41	27	119	20	110	0,90	QA/8100/23
125	70	25	50	29	140	25	130	2,70	QM/8125/23
160	90	30	55	37	182	30	170	4,3	QM/8160/23
200	90	30	60	40	182	30	170	6,1	QM/8200/23
250	110	40	70	47	218	40	200	19	QM/8250/23
320	120	45	80	50	238	45	220	30,5	QM/8320/23

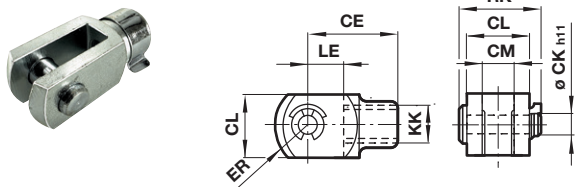
Charnela hembra posterior D2 Conforme a la norma ISO 15552, tipo AB6

Dimensiones en mm
Proyección/Primer ángulo



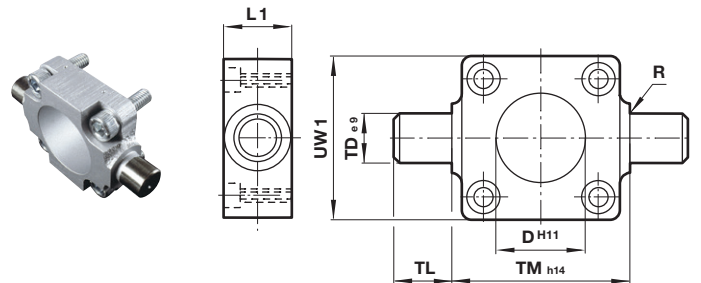
Ø	CGH14	CP	B3	Ø JK h9	FM	SR	R4	(kg)	Modelo (D2)
40	16	40	4,3	12	25	12	20	0,23	QA/8040/42
50	21	45	4,3	16	27	14,5	22	0,36	QA/8050/42
63	21	51	4,3	16	32	18	25	0,55	QA/8063/42
80	25	65	4,3	20	36	22	30	0,90	QA/8080/42
100	25	75	4,3	20	41	22	32	1,45	QA/8100/42
125	37	97	6,3	30	50	30	42	2,7	QA/8125/42
160	43	122	6,3	35	55	36	46	4,3	QA/8160/42
200	43	122	6,3	35	60	38	49	6,1	QA/8200/42

Horquilla en el vástago F Conforme a la norma DIN ISO 8140



Ø	KK	CE	Ø CKh11	CL	CM	ER	LE	RK	(kg)	Modelo (F)
40	M12x1,25	48	12	24	12	19	24	33,5	0,13	QM/8040/25
50/63	M16x1,5	64	16	32	16	25	32	42	0,33	QM/8050/25
80/100	M20x1,5	80	20	40	20	32	40	51	0,67	QM/8080/25
125	M27x2	110	30	55	30	45	54	73,5	1,35	QM/8125/25
160/200	M36x2	144	35	70	35	57	72	94	3	QM/8160/25
250	M42x2	168	40	85	40	77	84	107	6,4	QM/8250/25
320	M48x2	192	50	96	50	88	96	123	8,7	QM/8320/25

Fijación en la cabeza anterior o posterior con muñones FH Conforme a la norma VDMA 24562 parte 2, tipo MT 5/6

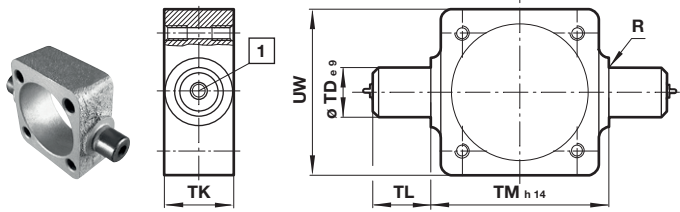


Ø	Ø D H11	L1	R	Ø TDe9	TL	TM h14	UW1	(kg)	Modelo (FH)
40	35	20	1,6	16	16	63	55	0,38	QA/8040/34
50	40	24	1,6	16	16	75	65	0,60	QA/8050/34
63	45	24	1,6	20	20	90	75	1,10	QA/8063/34
80	45	28	1,6	20	20	110	100	1,90	QA/8080/34
100	55	38	2	25	25	132	120	3,50	QA/8100/34
125	60	50	2	25	25	160	145	6,50	QA/8125/34

Muñón central H

Cumple con la norma ISO 15552, tipo MT4

Utilizado para modelo de cilindro con camisa redonda



1 Engrasador en Ø160 mm a Ø320 mm

Ø	R max.	Ø TD e9	TK	TL	TM h14	UW	XV min.	XV max. + #	(kg)	Modelo (H)
160	2,5	32	50	32	200	192	155	185	5,3	QM/8160/28
200	2,5	32	50	32	250	240	170	200	9,4	QM/8200/28
250	3,2	40	60	40	320	318	193	217	18	QM/8250/28
320	3,2	50	70	50	400	400	215	245	30	QM/8320/28

Nota: Estilo 'H': estos montajes solo se suministran ensamblados completos con el cilindro. A menos que se especifique lo contrario, las unidades se suministrarán con dimensiones ,XV min.' más la mitad de la longitud de la carrera. 'XV' = Distancia desde la final de rosca del vástago al centro de la fijación (consulte el dibujo).

No para uso en opciones de perfil.

Este artículo es adecuado para todas las cargas, incluidas las cargas pesadas.

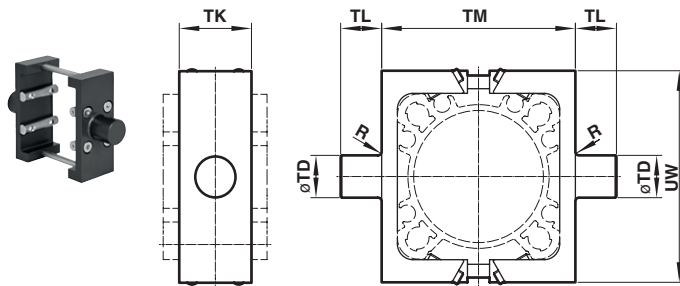
Este artículo es solo para reemplazo

El montaje H debe pedirse inicialmente con el cilindro.

Fijación intermedia regulable UH

Conforme a la norma ISO 15552, tipo MT4

Sólo para cilindros de perfil



Ø	R	Ø TD e9	TK max.	TL h14	TM h14	UW	XV min.	XV max. + #	(kg)	Torque (Nm)	Modelo (UH)
40	1,6	16	28	16	63	65	78,5	86,5	0,11	1,3	PQA/802040/40
50	1,6	16	28	16	75	80	84	96	0,16	4	PQA/802050/40
63	1,6	20	36	20	90	96	91,5	103,5	0,32	4	PQA/802063/40
80	1,6	20	36	20	110	116	106	114	0,37	6,5	PQA/802080/40
100	2	25	48	25	132	140	117	123	0,72	6,5	PQA/802100/40
125	2	25	50	25	160	163	144	146	0,96	14	PQA/802125/40

Estilo 'UH': Es muy importante que los tornillos de bloqueo que fijan el montaje al tirante se aprieten con los pares de apriete indicados en la tabla siguiente. Para obtener el máximo de energía, consulte a nuestro Servicio Técnico.

A menos que se especifique lo contrario, las unidades se suministrarán con la dimensión ,XV min.' más la mitad de la longitud de la carrera. 'XV' = Distancia entre la salida de rosca del vástago y el centro de la fijación. (ver dibujo).

Este artículo es ajustable y adecuado para cargas normales.

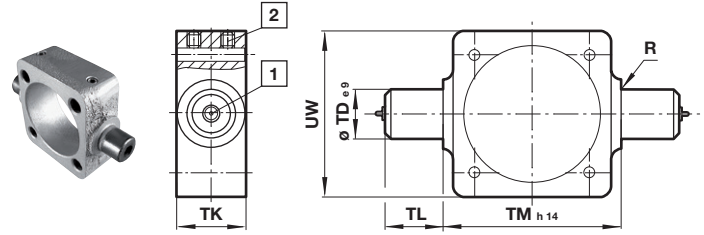
Muñón central ajustable UH

Cumple con la norma ISO 15552, tipo MT4

Utilizado para el modelo de cilindro con camisa redonda

Dimensiones en mm

Proyección/Primer ángulo



1 Engrasador en Ø160 mm a Ø200 mm

2 Tornillos de bloqueo

Par máximo: Ø160 y 200 mm = 40 Nm

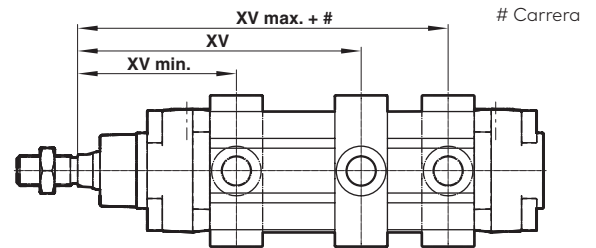
Ø	R max.	Ø TD e9	TK	TL	TM h14	UW	XV min.	XV max. + #	(kg)	Modelo (UH)
160	2,5	32	50	32	200	192	155	185	5,3	QA/8160/40
200	2,5	32	50	32	250	240	170	200	9,4	QA/8200/40

Estilo 'UH': Es muy importante que los tornillos de bloqueo que aseguran el montaje al tirante se aprieten con las cifras de par que se muestran en la siguiente tabla.

Para máxima aportación de energía consultar con nuestro Servicio Técnico.

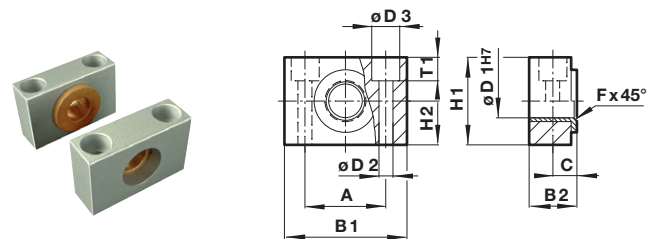
A menos que se especifique lo contrario, las unidades se suministrarán con la dimensión ,XV min.' más la mitad de la longitud de la carrera. 'XV' = Distancia desde el final de la rosca del vástago al centro de la fijación (consulte el dibujo).

No debe usarse en opciones de perfil. Este artículo es ajustable y se adapta a las cargas normales.



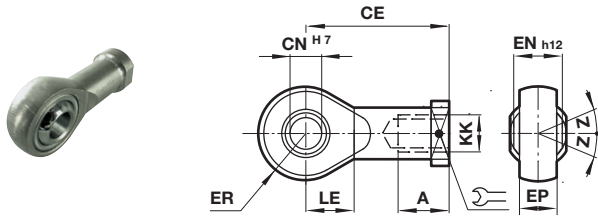
Cojinete S

Conforme a la norma ISO 15552, tipo AT4



Ø	A	B 1	B 2	C	Ø D1H7	Ø D2	Ø D3	Fx 45°	H 1	H 2	T1	(kg)	Modelo (S)
40/50	36	55	21	12	16	9	15	1,6	36	18	9	0,14	QA/8040/41
63/80	42	65	23	13	20	11	18	1,6	40	20	11	0,18	QA/8063/41
100/125	50	75	28,5	16,5	25	14	20	2	50	25	13	0,34	QA/8100/41
160/200	60	92	39	21,5	32	18	26	2,5	60	30	15,5	1,9	QA/8160/41

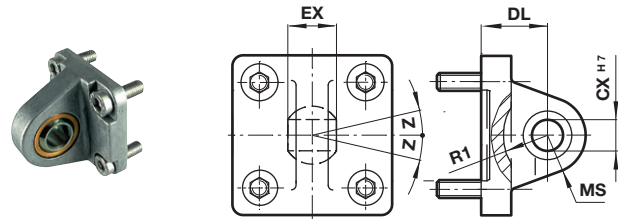
Rótula universal en el vástago UF Conforme a la norma DIN ISO 8139



Ø	Rosca KK	A	CE	Ø CNH7	ES h12	ER	LE	Z	(kg)	Modelo (UF)
40	M12x1,25	22	50	12	16	16	17	13°	0,13	QM/8040/32
50/63	M16x1,5	28	64	16	21	21	22	15°	0,33	QM/8050/32
80/100	M20x1,5	33	77	20	25	25	26	15°	0,67	QM/8080/32
125	M27x2	51	110	30	37	35	36	15°	1,35	QM/8125/32

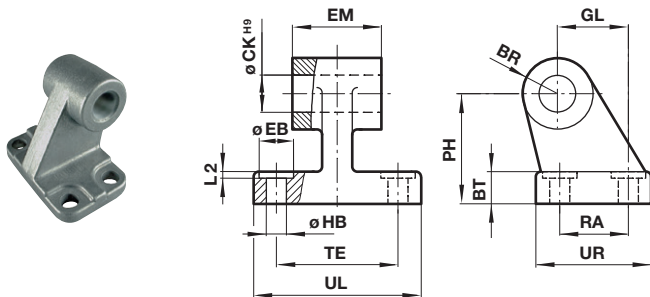
Charnela macho posterior orientable UR Conforme a la norma ISO 15552, tipo MP6

Dimensiones en mm
Proyección/Primer ángulo



Ø	Ø CX H7	EX	MS	DL	R1	Z	(kg)	Modelo (UR)
40	12	16	18	25	16	13°	0,25	QA/8040/33
50	16	21	21	27	19	15°	0,40	QA/8050/33
63	16	21	23	32	22	15°	0,55	QA/8063/33
80	20	25	28	36	24	14°	0,90	QA/8080/33
100	20	25	30	41	27	14°	1,50	QA/8100/33
125	30	37	40	50	36	17°	2,70	QM/8125/33
160	35	43	44	55	41	16°	4,6	QM/8160/33
200	35	43	48	60	42	16°	7,3	QM/8200/33
250	40	49	50	70	47	16°	16,5	QM/8250/33
320	50	60	58	80	52	14°	26	QM/8320/33

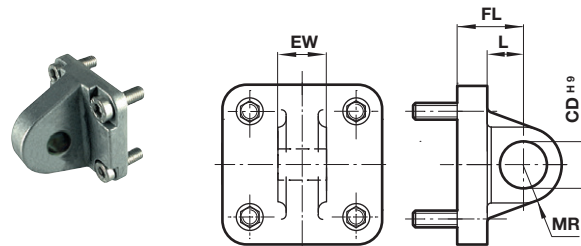
Charnela ancha SW Conforme a la norma ISO 15552, tipo AB7



Ø	BR	BT	PH	Ø CKH9	Ø EB	EM	GL
40	11	9	36	12	12	27,6	24
50	13	11	45	12	15	31,6	33
63	15	11	50	16	15	39,6	37
80	15	14	63	16	18	49,6	47
100	18	15	71	20	18	59,6	55
125	22	20	90	25	20	69	70
160	31	25	115	30	20	89	97
200	31	30	135	30	26	89	105
250	39	35	165	40	40	109	128
320	44	40	200	45	48	119	150

Ø	Ø HB	L2	RA	TE	UL	UR	(kg)	Modelo (SW)
40	6,6	1,6	22	41	53	35	0,07	M/P19494
50	9	1,6	30	50	65	45	0,14	M/P19495
63	9	1,6	35	52	67	50	0,18	M/P19496
80	11	2,5	40	66	84	60	0,28	M/P19497
100	11	2,5	50	76	94	70	0,42	M/P19498
125	14	3,2	60	94	124	90	2,70	M/P19499
160	14	4	88	118	156	126	6,3	M/P19679
200	18	4	90	122	162	130	8	M/P19683
250	22	4	110	150	200	160	13,4	M/P19446
320	26	4	122	170	234	186	22	M/P19447

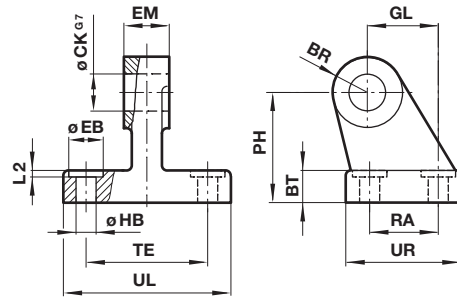
Charnela macho R Conforme a la norma ISO 15552, tipo MP4



Ø	Ø CDH9	EW	FL	L	MR	(kg)	Modelo (R)
40	12	27,6	25	16	12	0,11	QA/8040/27
50	12	31,6	27	17	12	0,17	QA/8050/27
63	16	39,6	32	22	15	0,24	QA/8063/27
80	16	49,6	36	22	15	0,37	QA/8080/27
100	20	59,6	41	27	20	0,59	QA/8100/27
125	25	69,6	50	33	25	3,20	QM/8125/27
160	30	89,6	55	35,5	30	6,1	QM/8160/27
200	30	89,6	60	37	30	6,8	QM/8200/27

Charnela estrecha SS

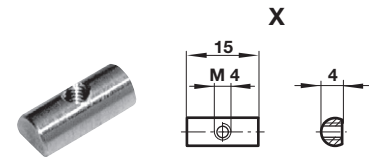
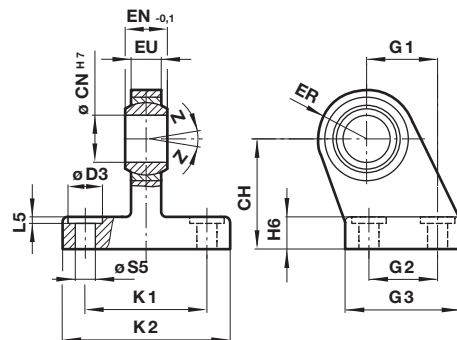
Dimensiones en mm
Proyección/Primer ángulo



Ø	BR	BT	Ø CK G7	Ø EB	EM	GL	Ø HB	L2	PH	RA	TE	UL	UR	(kg)	Modelo (SS)
40	11	10	12	11	12	24	6,6	1,6	36	22	41	54	35	0,20	M/P19932
50	13	12	16	15	16	33	9	1,6	45	30	50	65	45	0,48	M/P19933
63	15	12	16	15	16	37	9	1,6	50	35	52	67	50	0,50	M/P19934
80	15	14	20	18	20	47	11	2,5	63	40	66	86	60	0,75	M/P19935
100	19	15	20	18	20	55	11	2,5	71	50	76	96	70	1,20	M/P19936
125	22	20	30	20	30	70	14	3,2	90	60	94	124	90	2,50	M/P19937
160	31	25	35	20	35	97	14	4	115	88	118	156	126	6,00	M/P19938
200	31	30	35	26	35	105	18	4	135	90	122	162	130	7,60	M/P19939

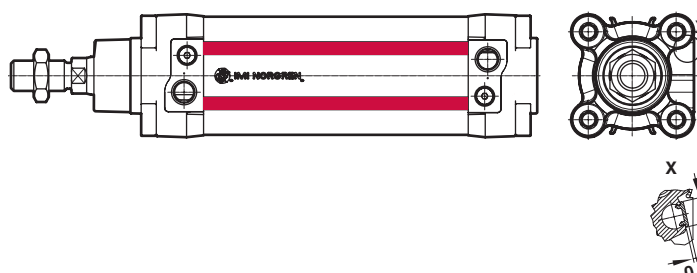
Charnela con rótula US Conforme a la norma VDMA 24562 parte 2

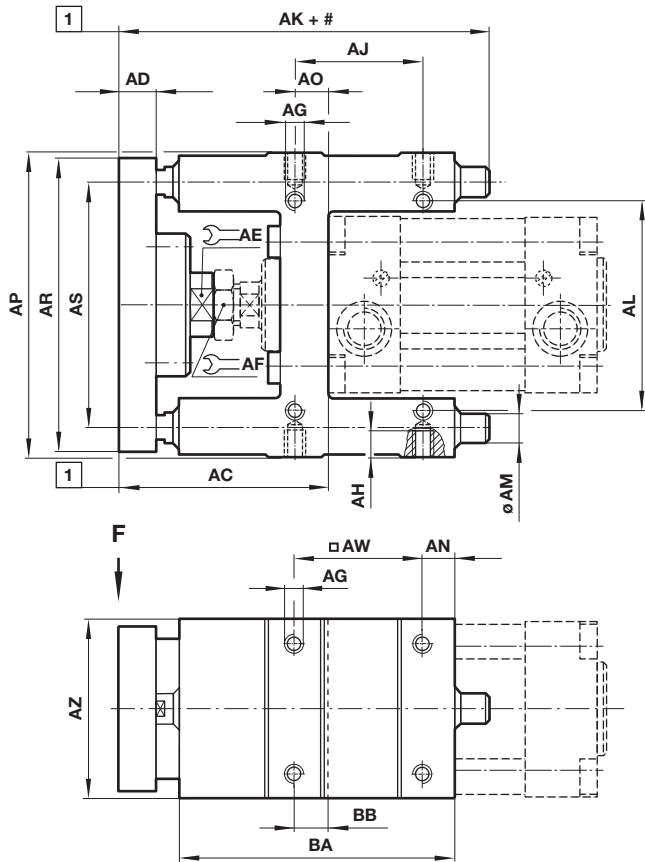
Tuerca ranura M/P72816 Peso: 0,01 (kg)



Ø	CH	Ø CN H7	Ø D3	EN -0,1	ER	EU	G1	G2	G3	H6	K1	K2	L5	S5	Z	(kg)	Modelo (US)
40	36	12	11	16	18	12	24	22	35	10	41	54	1,6	6,6	13°	0,24	M/P40311
50	45	16	15	21	21	15	33	30	45	12	50	65	1,6	9	15°	0,46	M/P40312
63	50	16	15	21	23	15	37	35	50	12	52	67	1,6	9	15°	0,59	M/P40313
80	63	20	18	25	28	18	47	40	60	14	66	86	2,5	11	14°	1,03	M/P40314
100	71	20	18	25	30	18	55	50	70	15	76	96	2,5	11	14°	1,40	M/P40315
125	90	30	20	37	40	25	70	60	90	20	94	124	3,2	14	17°	3,10	M/P71355
160	115	35	20	43	44	28	97	88	126	25	118	156	4	14	16°	6,40	M/P71356
200	135	35	26	43	47	28	105	90	130	30	122	162	4	18	16°	9,10	M/P71357

Tapa ranura M/P72725/1000



QA/8000/51 - Bloques guía (cojinetes lisos)


Dimensiones en mm
Proyección/Primer ángulo



Carrera

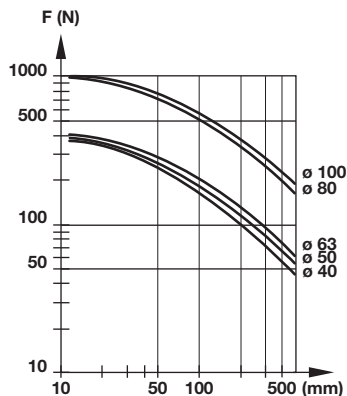
- 1 Rango de ajuste
- Ø 40 = + 2
- Ø 50 & 63 = + 4
- Ø 80 & 100 = + 6

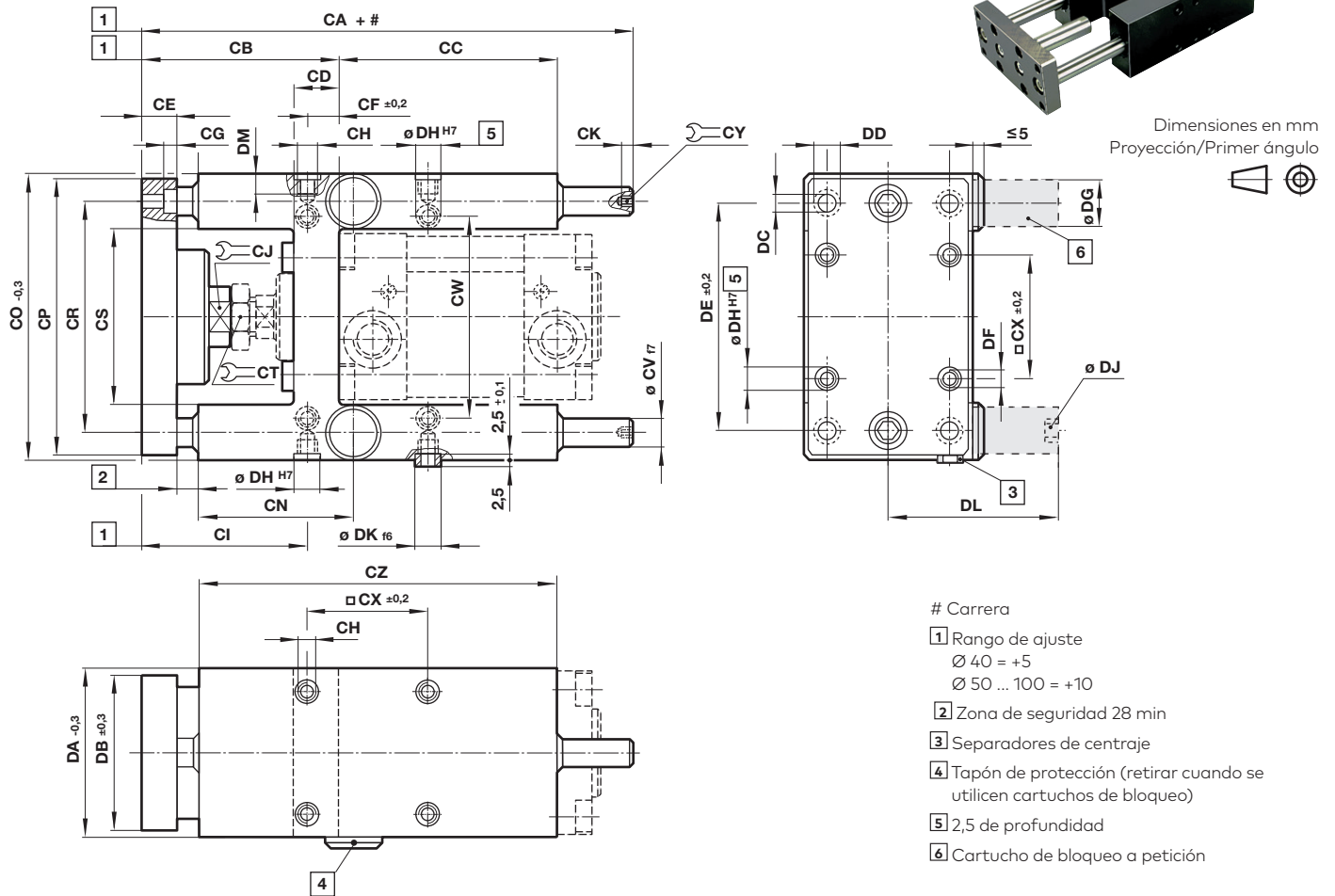
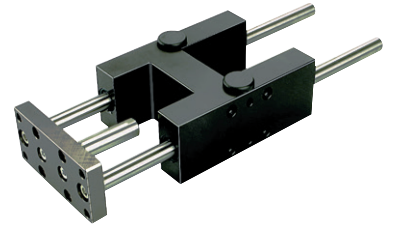
Ø	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	Ø AM	AN	AO	AP
40	74	12	15	19	M6	10	38	122	64	12	6	11	106
50	91,5	15	22	24	M8	12	46,5	135	80	12	6	19	125
63	92	15	22	24	M8	12	56,5	153	95	12	7	15	132
80	106	15	27	30	M10	15	50	180	130	16	9	14	165
100	111	15	27	30	M10	17	70	199	150	16	9	19	185

Ø	AR	AS	AT	AV	AW	Ø AX	AZ	BA	BB	(kg) a 0 mm	(kg) por 100 mm	Modelo
40	100	80	84	50	38	6,6	56	85	11	1,2	0,09	QA/8040/51/*
50	120	96	100	60	46,5	9	66	99	19	1,8	0,09	QA/8050/51/*
63	125	104	105	70	56,5	9	76	114	15	2,2	0,09	QA/8063/51/*
80	155	130	130	90	72	11	98	134,5	25	4,1	0,16	QA/8080/51/*
100	175	150	150	110	89	11	118	153,5	28,5	5,8	0,16	QA/8100/51/*

* Insertar longitud de carrera estándar: 50, 100, 160, 200, 250, 320, 400 y 500 mm, utilice la carrera estándar más cercana.

Nota: Se suministra con tornillos de montaje para los cilindros

Carga máxima


QA/8000/61 - Bloques guía (cojinetes de rodillos)


Ø	CA	CB	CC	CD	CE	CF ±0,2	CG	CH	CI	CJ	CK	CN	CO -0,3
40	192	111	69	33	12	23	6,5	M6	88	15	6	67	115
50	237	128	65	40	15	33,8	9	M8	94	22	6	75,5	137
63	237	128	97	40	15	29,3	9	M8	98,5	22	6	80	152
80	280	151	112	50	20	37	11	M10	114	27	7	92	189
100	280	156	112	55	20	40,5	11	M10	115,5	27	7	93	213

Ø	CP	CR	CS	CT	ØCV F7	CW	CX ±0,2	CY	CZ	DA -0,3	DB ±0,3	DC	Ø DD
40	110	87	58,5	19	16	69	38	6	140	58	54	6,6	11
50	130	104	70,5	24	20	85	46,5	6	150	70	63	9	15
63	145	119	85,5	24	20	100	56,5	6	182	85	80	9	15
80	180	148	105,5	30	25	130	72	8	215	105	100	11	18
100	200	172	130,5	30	25	150	89	8	220	130	120	11	18

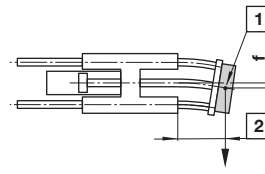
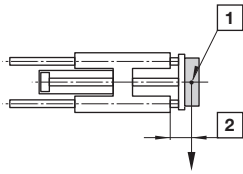
Ø	DE ±0,2	DF	Ø DG	Ø DH H7	DJ	Ø DK f6	DL	DM	(kg) a 0 mm	(kg) por 100 mm	Fuerza bloqueo (N)	Cartucho *1)	Modelo
40	84	M6	24	9	G1/8	9	61,5	14	2,2	0,32	1000	QA/8040/63	QA/8040/61/*
50	100	M8	30	11	G1/8	11	76,5	16	3,6	0,49	1500	QA/8050/63	QA/8050/61/*
63	105	M8	30	11	G1/8	11	76,5	16	4,6	0,49	1500	QA/8050/63	QA/8063/61/*
80	130	M10	48	13	G1/8	13	119	20	8,7	0,77	3000	QA/8080/63	QA/8080/61/*
100	150	M10	48	13	G1/8	13	119	20	11	0,77	3000	QA/8080/63	QA/8100/61/*

* Insertar longitud de carrera estándar: 50, 100, 160, 200, 250, 320, 400 y 500 mm, utilice la carrera estándar más cercana.

Nota: Se suministra con tornillos de montaje para los cilindros

*1) Los cartuchos de bloqueo deben pedirse por separado. Pasivo - presión para desbloquear. Se necesitan dos por bloque guía.

Carga máxima para QA/8000/61



Dimensiones en mm
Proyección/Primer ángulo



- 1 Capacidad de carga del centro de gravedad
- 2 Carrera a más

La capacidad máxima 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 salida >60 mm.

La deflexión total de las barras guía vendrá determinada por la suma de la deflexión debida a su propio peso (diagrama 3) y la deflexión debida a la capacidad de carga (diagrama 4).

Máxima capacidad de carga en función de la carrera (diagrama 1)

(diagrama 2)

Deflexión causada por el propio peso (diagrama 3)

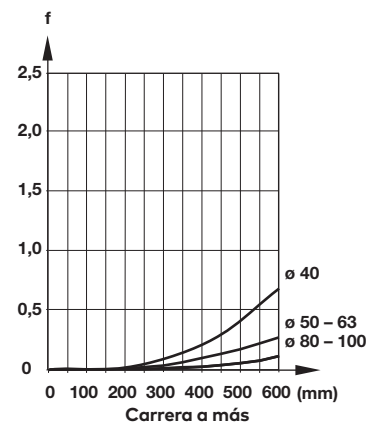
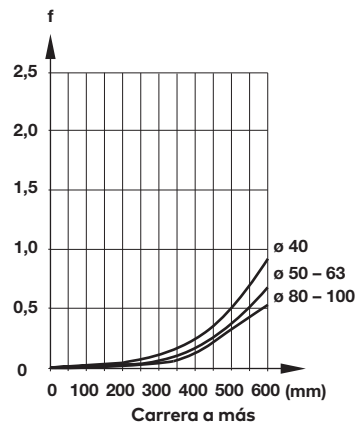
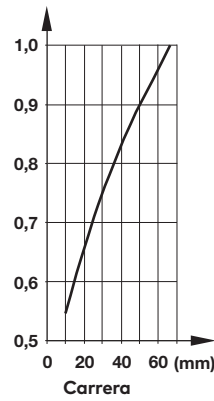
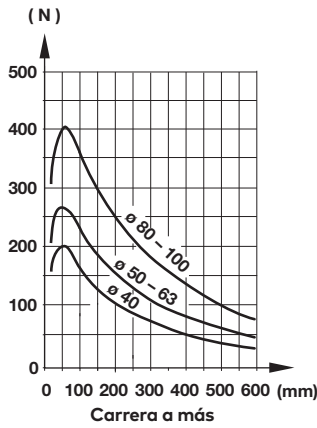
Deflexión causada por una carga de 10 N (diagrama 4)

Capacidad de carga

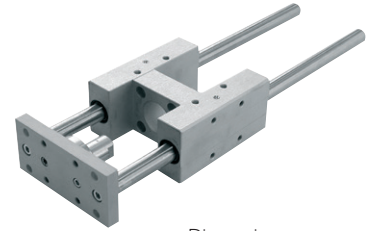
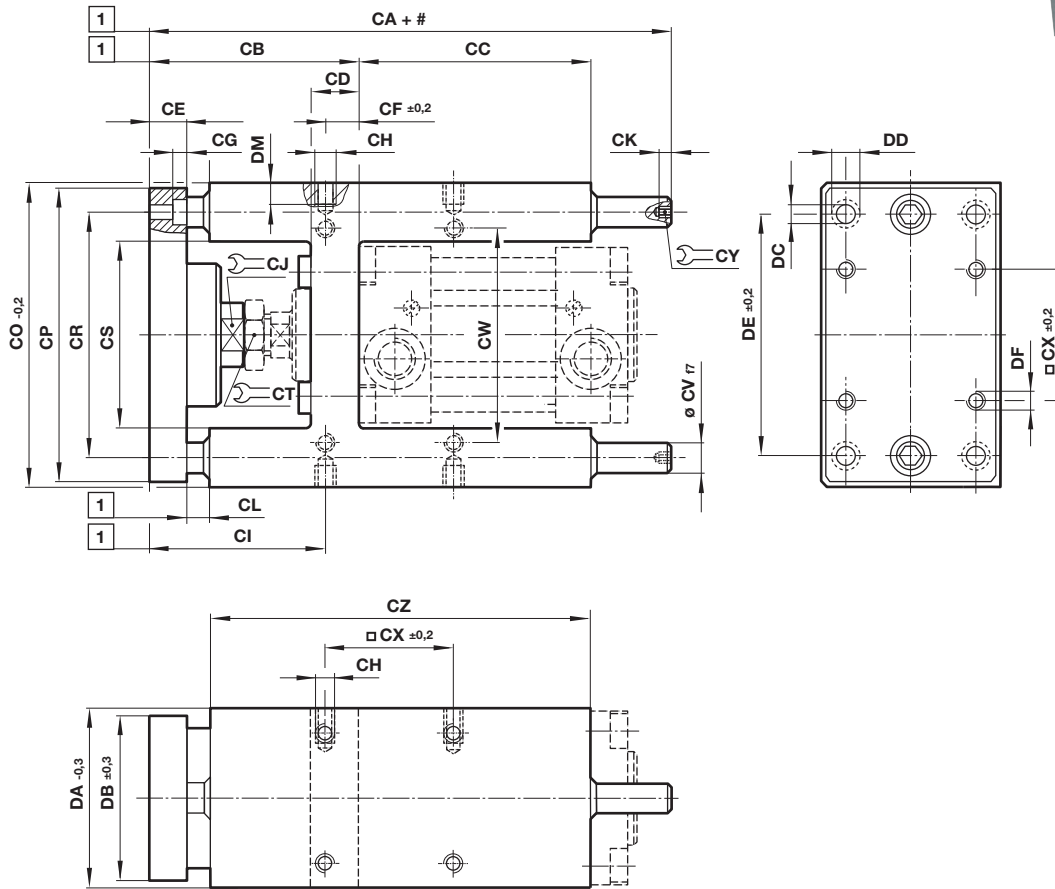
Factor de corrección

Deflexión (mm)

Deflexión (mm)



En el caso de cargas de choque, las curvas de estas gráficas deben reducirse por un factor 2.

QA/8000/81 - Bloques guía (cojinetes lisos, acoplamiento largo)
QA/8000/85 - Bloques guía (cojinetes lisos, acoplamiento corto)

 Dimensiones en mm
 Proyección/Primer ángulo


Carrera

- 1 Rango de ajuste
 $\varnothing 40 = +5$
 $\varnothing 50 \dots 100 = +10$

\varnothing	CA /81	CA /85	CB /81	CB /85	CC	CD	CE	CF $\pm 0,2$	CG	CH	CI /81	CI /85	$\varnothing CV f8$
40	189	164	99	74	80	28	12	11	6,5	M6	88	63	15
50	210	181	113	88	78	34	15	18,8	8,5	M8	94,2	69,2	20
63	235	210	114	89	106	34	15	15,3	9	M8	98,7	73,7	20
80	265	240	139	114	111	50	20	25	11	M10	114	89	26
100	288	265	145	120	128	55	20	30	11	M10	115	90	26

\varnothing	CK	CL /81	CL /85	CO $\pm 0,2$	CP	CR	$\varnothing CS$	CT	$\varnothing CV f8$	CW	$\square CX \pm 0,2$	CY	CZ
40	6	27	2	115	112	87	58,2	19	16	69	38	6	140
50	6	28	3	137	134	104	70,2	24	20	85	46,5	6	148
63	6	27	2	152	147	119	85,2	24	20	100	56,5	6	178
80	7	35	10	189	180	148	105,5	30	25	130	72	8	195
100	7	35	10	213	206	173	130,5	30	25	150	89	8	218

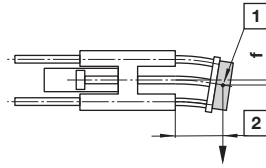
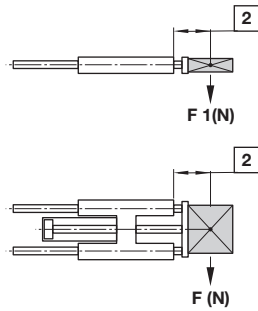
\varnothing	DA $\pm 0,2$	DB $\pm 0,3$	$\varnothing DC$	$\varnothing DD$	DE $\pm 0,2$	DF	DM	(kg) /81 a 0 mm	(kg) /85 a 0 mm	(kg) /81; /85 por 100 mm	Modelo /81	Modelo /85
40	58	55	6,6	11	84	M6	12	2,2	2,15	0,32	QA/8040/81	QA/8040/85
50	70	65	9	15	100	M8	16	3,6	3,55	0,49	QA/8050/81	QA/8050/85
63	85	80	9	15	105	M8	16	4,6	4,55	0,49	QA/8063/81	QA/8063/85
80	105	100	11	18	130	M10	20	8,7	8,65	0,77	QA/8080/81	QA/8080/85
100	130	120	11	18	150	M10	20	11	10,95	0,77	QA/8100/81	QA/8100/85

* Insertar longitud de carrera estándar: 50, 100, 160, 200, 250, 320, 400 y 500 mm, utilice la carrera estándar más cercana.

Nota: Se suministra con tornillos de montaje para los cilindros

Carga máxima para QA/8000/81 y /85

Dimensiones en mm
Proyección/Primer ángulo



- 1 Capacidad de carga del centro de gravedad
- 2 Carrera a más

$$F1 = F \times 0,9$$

$$\text{Fuerza estática: } F2 = F \times 2$$

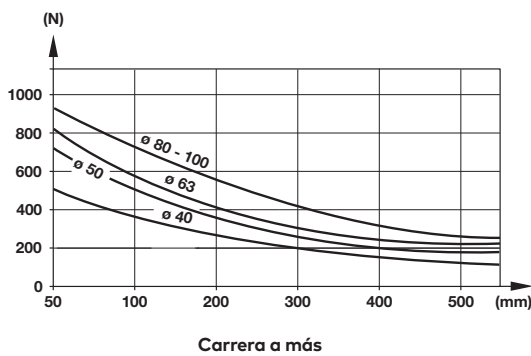
La capacidad máxima de carga (diagrama 1) se calcula con las guías salidas y en posición horizontal.

La deflexión total de las barras guía vendrá determinada por la suma de la deflexión debida a su propio peso, (diagrama 2) y la deflexión debida a la capacidad de carga (diagrama 3).

Máxima capacidad de carga en función de la carrera

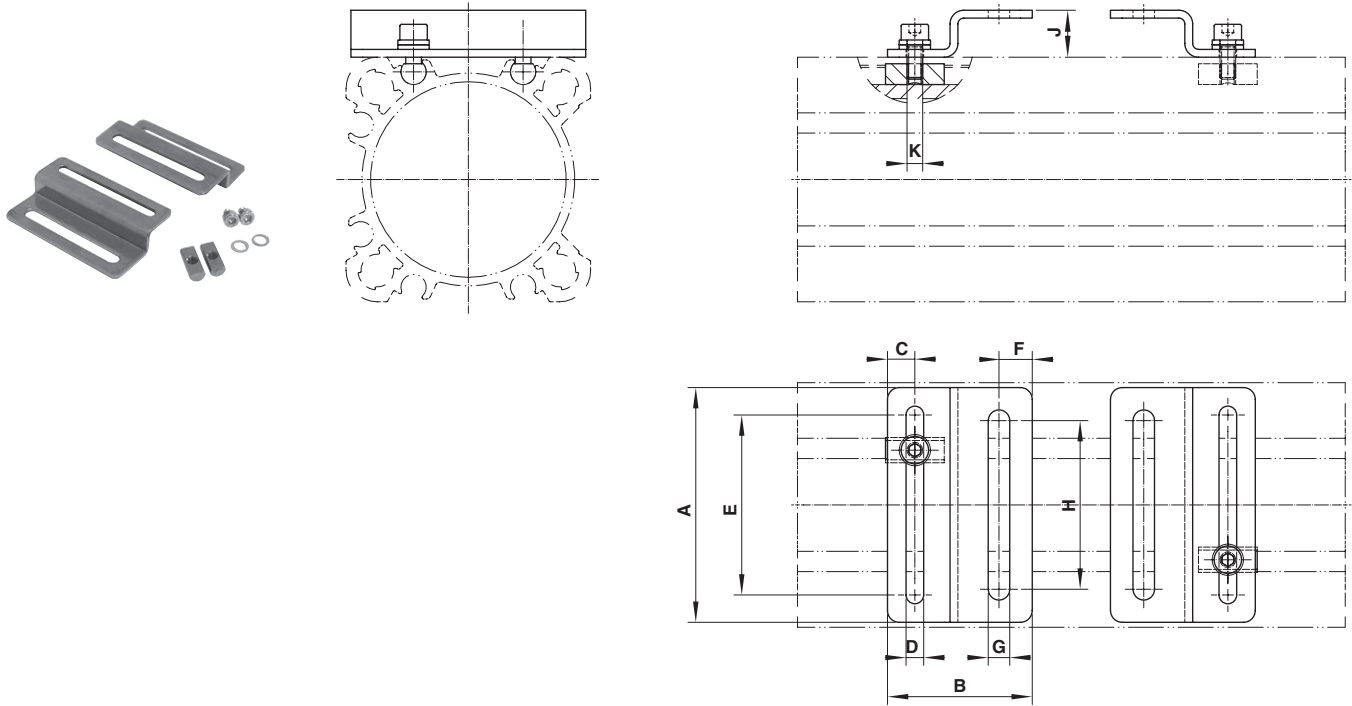
Deflexión causada por una carga de 10 N

Capacidad de carga



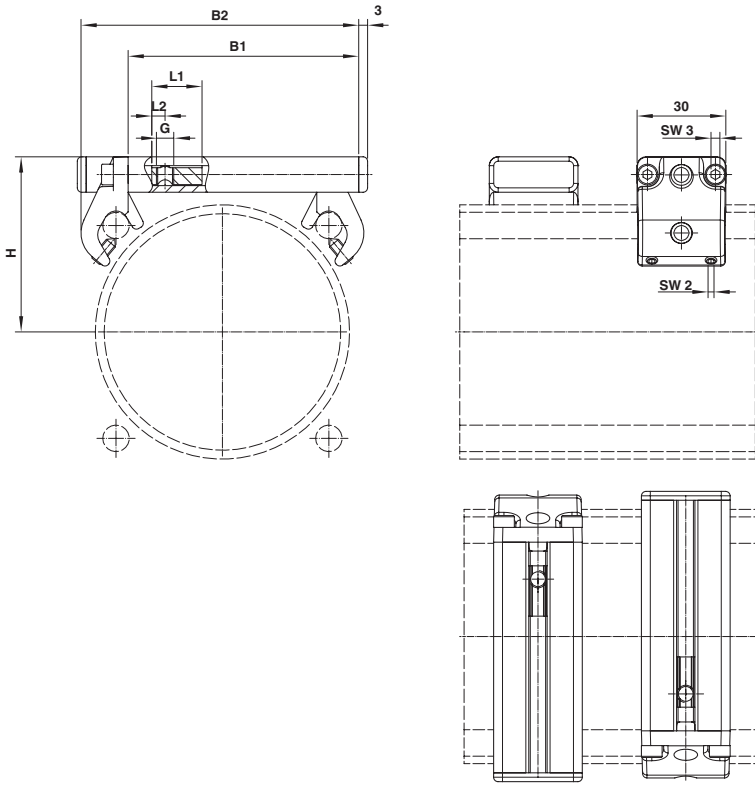
En el caso de cargas de choque, las curvas de estas gráficas deben reducirse por un factor 2.

Kit de montaje de válvulas para perfil

 Dimensiones en mm
 Proyección/Primer ángulo


Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	SW	(kg)	Modelo
50/63	60	37	7	4,5	46	8,5	5,5	43	12	M4	3	0,08	PQA/802050/22/54
80/100	90	37	7	4,5	76	8,5	6,5	70	12	M4	3	0,11	PQA/802080/22/54
125	135	37	7	4,5	121	8,5	6,5	115	12	M4	3	0,16	PQA/802125/22/54

Montaje de válvula para cilindro con camisa redonda (Ø 160 - 200mm)

 Dimensiones en mm
 Proyección/Primer ángulo


Ø	B1	B2	H	L1	L2	G	kg	Modelo
160	156	175	101,5	17	4,5	M4	0,28	QA/8160/22/55/4
160	156	175	101,5	17	4,5	M5	0,28	QA/8160/22/55/5
160	156	175	101,5	17	4,5	M6	0,28	QA/8160/22/55/6
200	194	231	119	17	4,5	M4	0,31	QA/8200/22/55/4
200	194	231	119	17	4,5	M5	0,31	QA/8200/22/55/5
200	194	231	119	17	4,5	M6	0,31	QA/8200/22/55/6

Solución del cliente - Unidad de válvula de cilindro
Para más información, póngase en contacto con el servicio técnico
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 puedan exceder las especificadas en los '**Datos Técnicos**'.

Antes de utilizar estos productos con fluidos que no sean los especificados, para aplicaciones no industriales, sistemas médicosanitarios u otras aplicaciones que no se encuentren entre las especificaciones publicadas, consultar Norgren Ltd.

Por mal uso, antigüedad o montaje deficiente, los componentes utilizados en sistemas de fluidos energéticos pueden fallar y provocar diversos tipos de accidentes.

Se advierte a los diseñadores de sistemas que deben considerar la posibilidad de mal funcionamiento 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.

Se aconseja a los diseñadores del sistema, así como a los usuarios finales, que revisen las advertencias especificadas de montaje que se indican en las hojas técnicas.