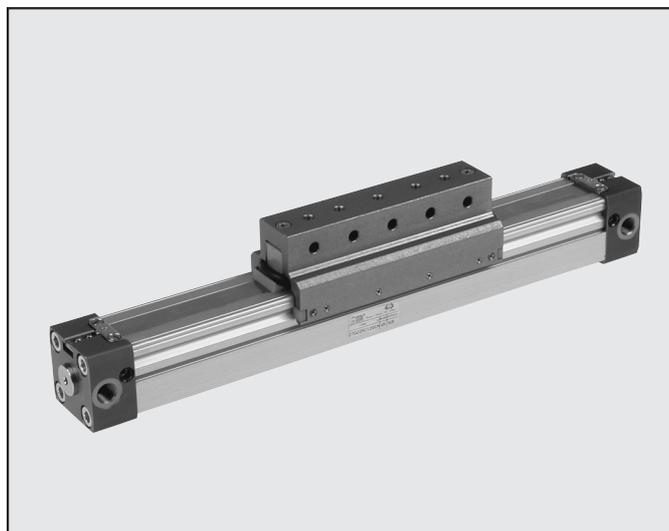


CILINDRO SIN VÁSTAGO CON GUIA "V" Ø 25, 32, 40, 63



1

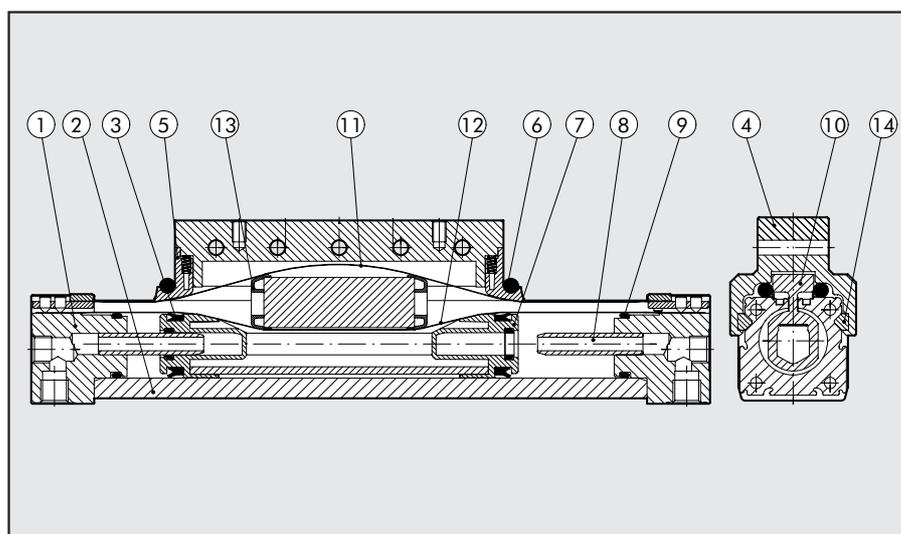
Dos guías en "V" opuestas se mecanizan directamente en la camisa de aluminio anodizado. Sobre estas desliza un carro con dos patines de resinas acéticas resistentes al desgaste. El cabezal tiene un acoplamiento carro-pistón tipo basculante. De esta manera, el carro sólo transmite axialmente las cargas y no soporta cargas y momentos en otras direcciones. El juego de los patines se puede ajustar mediante tornillos de cabeza hendida laterales. De esta forma se puede recuperar el desgaste de los patines que se pueden sustituir sin necesidad de desmontar el cilindro. Esta gama de pistones sin vástago tiene las mismas prestaciones que las versiones básicas: como p. ej. una amortiguación neumática ajustable, ranuras para sensores y ranuras para la fijación de accesorios. Es disponible una versión con topes finales de carrera ajustables y deceleradores hidráulicos. Estos también se pueden adquirir por separado e instalarlos en el cilindro básico.



DATOS TÉCNICOS		NBR	FKM/FPM
Presión de trabajo	bar	1,5 ÷ 8	
	MPa	0.15 ÷ 0.8	
Temperatura de trabajo	psi	21.8 ÷ 116	
	°C	-15 ÷ 80	
	°F	- 5 ÷ 176	
Fluido		Aire filtrado 50 micras sin lubricación, si se utiliza lubricación debe ser continua	
Diametros	mm	Ø 25, 32, 40, 63	
Tipo de construcción		Cilindro sin vástago doble efecto con sistema de transmisión directo	
Carreras		para Ø 25 :100 hasta 5700 mm con intervalos de 1 mm	
		para Ø 63 :100 hasta 5.500 mm con intervalos de 1 mm	
Velocidad aconsejada		V < 1 m/s (NBR)	V ≥ 1 m/s (FKM/FPM)
Velocidad max. con deceleradores		< 1 m/s (NBR)	2 m/s (FKM/FPM)
Peso		Ver datos técnicos generales pag. 1.1/07	
		Para versiones anti stick slip utilizar sólo aire sin lubricación	

COMPONENTES

- ① CABEZAL DE CILINDRO: aleación de aluminio
- ② CAMISA: aleación de aluminio anodizado perfilado
- ③ JUNTA DE PISTÓN: NBR o FKM/FPM
- ④ ELEMENTO CENTRAL: aleación de aluminio
- ⑤ RASCADOR: Hostaform®
- ⑥ ANILLO TOROIDAL: FKM/FPM
- ⑦ PISTÓN: Hostaform®
- ⑧ CONO DE AMORTIGUACIÓN: aleación de aluminio
- ⑨ ANILLOS TOROIDALES ESTÁTICOS: NBR o FKM/FPM
- ⑩ CARRO: aleación de aluminio
- ⑪ BANDA EXTERIOR: acero inoxidable
- ⑫ BANDA INTERIOR: acero inoxidable
- ⑬ SOPORTE BANDA: Hostaform®
- ⑭ PLACA GUÍA "V": Hostaform®



DIMENSIONES - FUERZA Y PAR

Diametro Ø	Fijación Y	Fuerza efectiva F a 6 bar [N]	Carrera de amorti. [mm]	Carga max. L [N]	Ma max [Nm]	Mr max [Nm]	Mv max [Nm]
25	14	200	21	350	22	5	22
32	18	300	26	400	40	10	40
40	22	490	32	700	70	26	70
63	44	1300	40	1800	250	80	250

Nota: Las cargas se pueden aplicar para velocidades inferiores a 0,2 m/s.

Para velocidades mayores, no se debería sobrepasar una velocidad de 1 m/s. para obtener las maximas prestaciones

N.B.: Si el cilindro soporta simultáneamente par y fuerza se deberían cumplir las siguientes ecuaciones.

$$Ma = F \times ha \quad Mr = L \times hv + G \times hr \quad Mv = F \times hv$$

$$\frac{Mv}{Mv_{max}} \leq 1; \quad \frac{L}{L_{max}} \leq 1; \quad \frac{Ma}{Ma_{max}} + \frac{Mr}{Mr_{max}} + 0.22 \times \frac{Mv}{Mv_{max}} + 0.4 \frac{L}{L_{max}} \leq 1$$

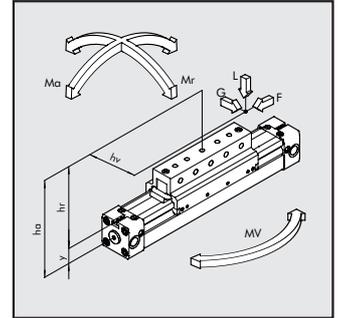
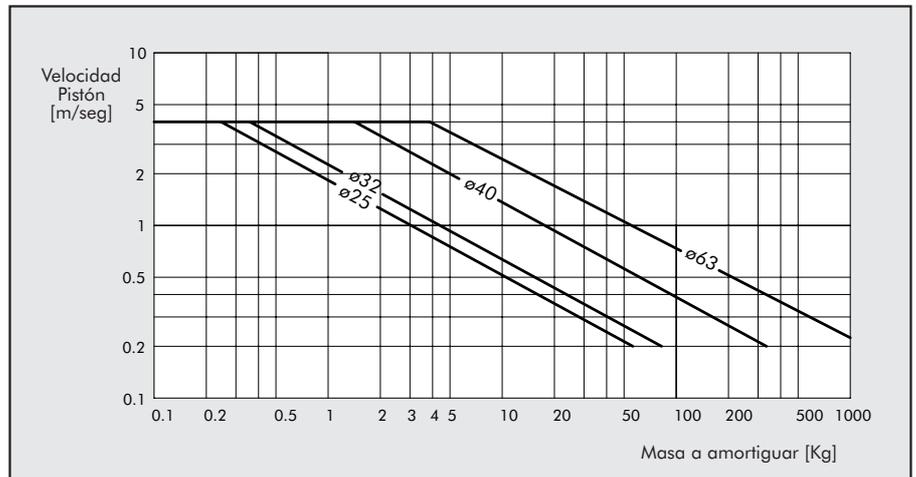
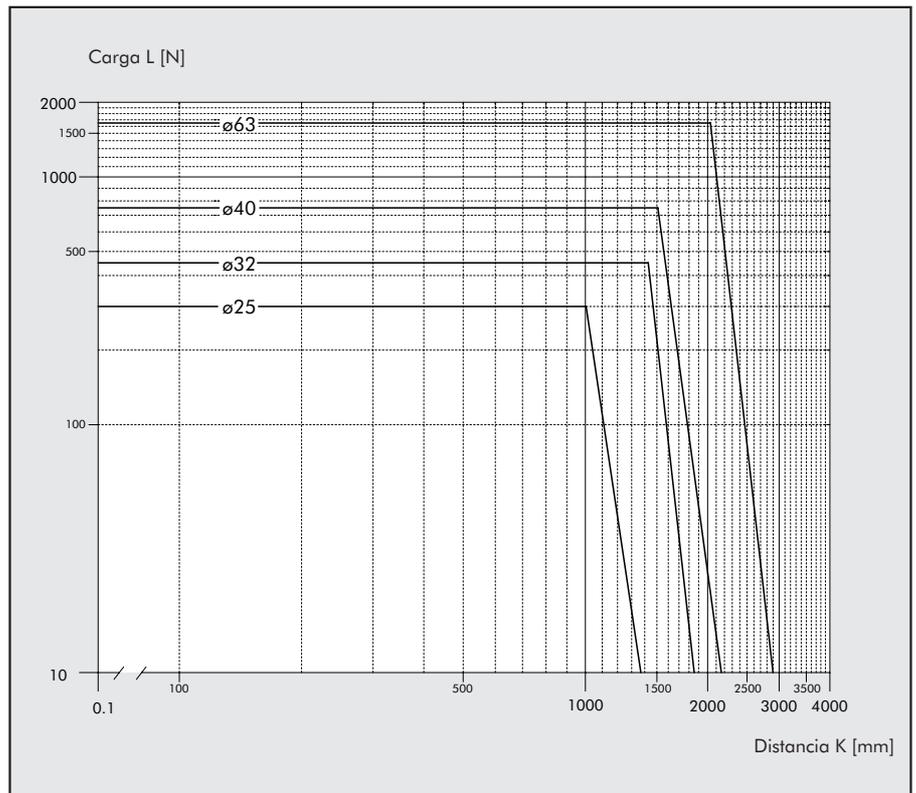
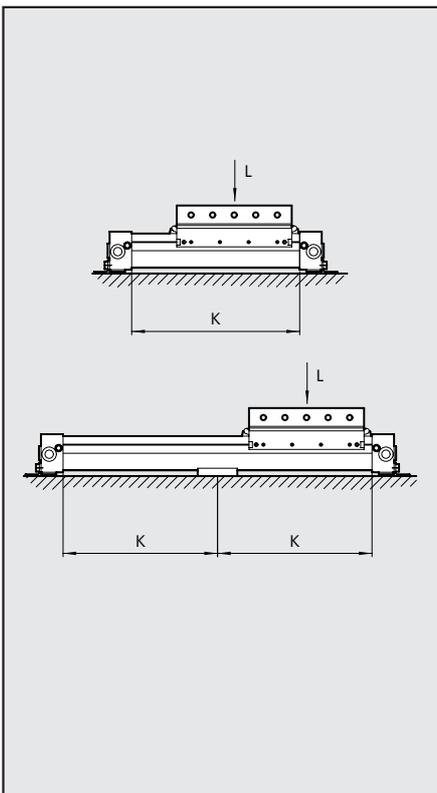


DIAGRAMA DE VELOCIDAD Y CARGA MÁX. AMORTIGUABLE

Para que el cilindro pueda alcanzar la posición de final de carrera sin un impacto intenso o repetido que podría dañar el cilindro, hay que anular la energía cinética de la masa en movimiento y de la carga generada. Las cargas máximas que se pueden amortiguar dependen de la velocidad de deslizamiento y de la absorción del amortiguador neumático que se suministra de forma estándar con los diferentes cilindros. El diagrama muestra las velocidades y la masa que se puede amortiguar para los diferentes diámetros con una presión de 6 bar.



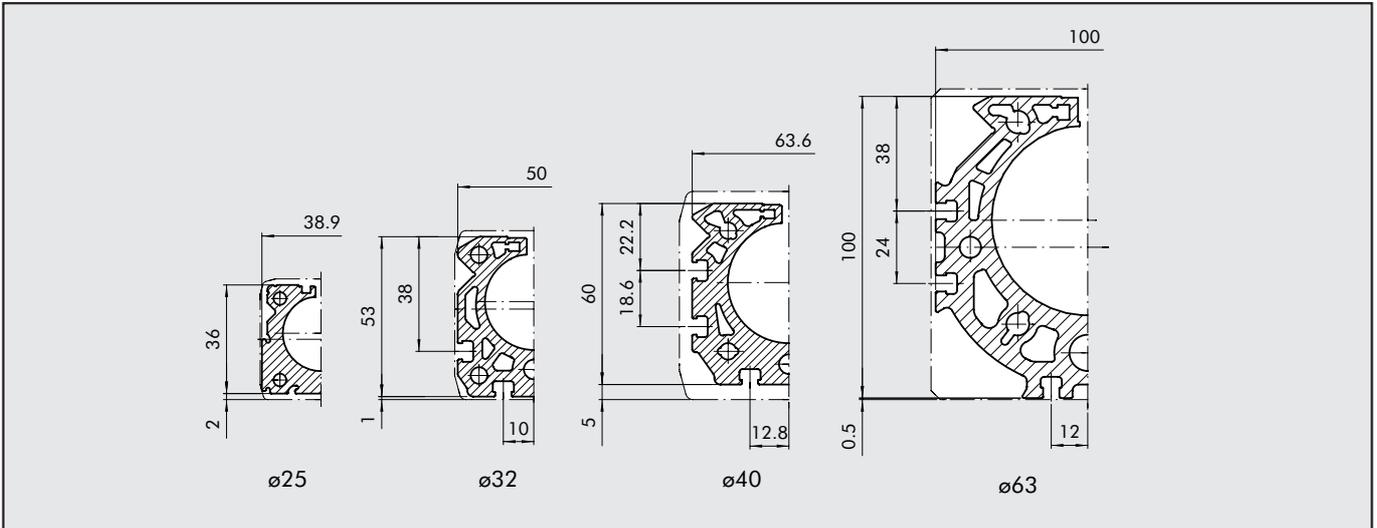
CARGA MÁXIMA ADMISIBLE EN FUNCIÓN DE LA DISTANCIA DEL SOPORTE



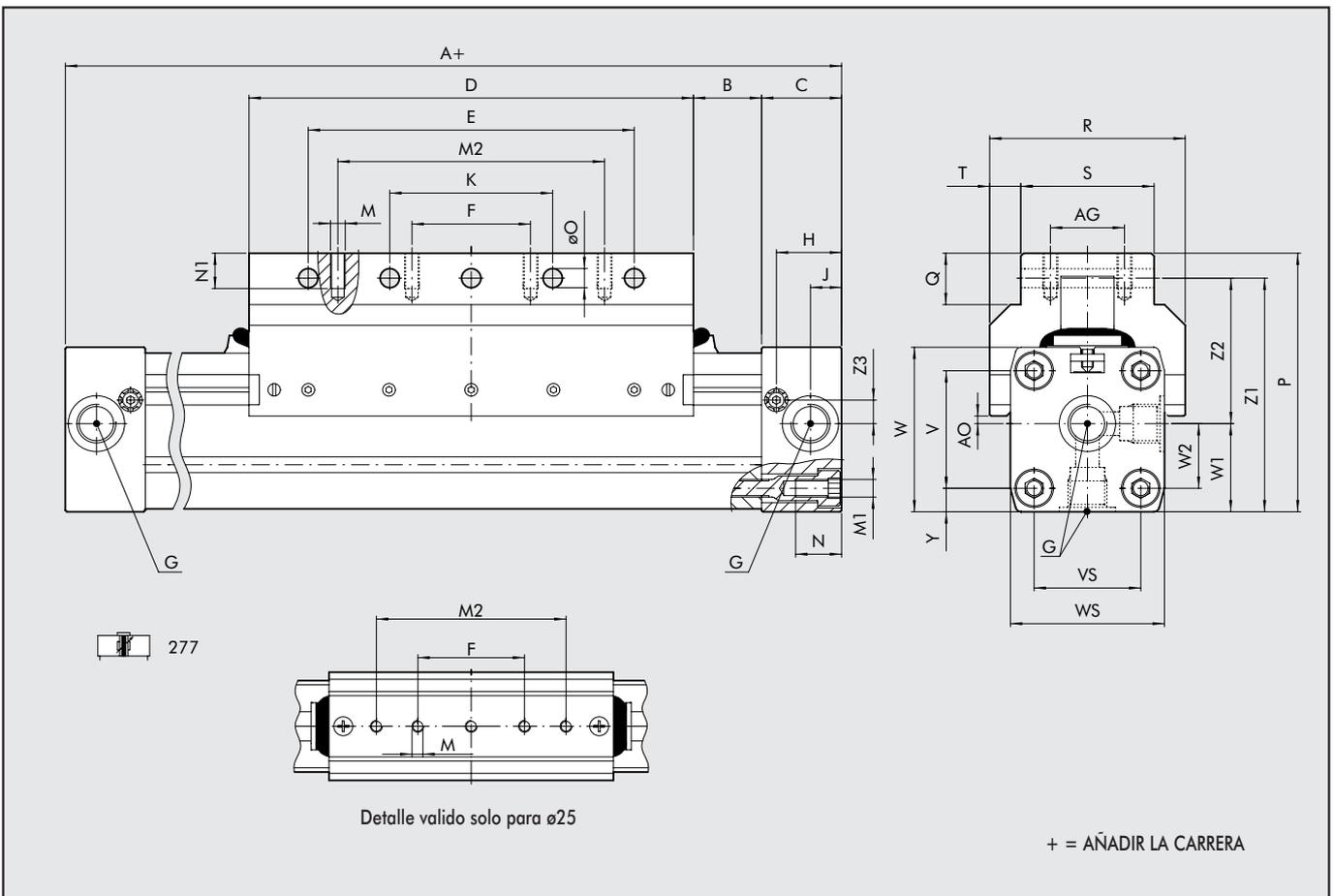


SECCIÓN CAMISA

1



DIMENSIONES DE CILINDROS SIN VÁSTAGO CON GUÍA EN "V" 25



Ø	A	AG	AO	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	M1	M2	N	N1	øO	P	R	S	T	V	VS	W	WS	W1	W2	Y	Z1	Z2	Z3
25	200	-	2	17	23	120	90	45	1/8	18.5	8.5	45	M5	M5	80	12	8	5.5	67.5	46	26	10	27	27	40	40	20	13.5	6.5	57.5	37.5	6.5
32	250	25	2.6	23	27	150	110	40	1/4	22	10.5	55	M5	M6	90	15	12	6.4	88	66	45	10.5	40	36	56	52	30	22	8	79.5	49.5	8
40	300	25	9.4	45	30	150	110	40	1/4	24	15	55	M6	M6	90	17.5	12	6.4	98.5	80	45	17.5	54	54	69	72	36	27	9	89.9	53.9	11.8

DIMENSIONES DE CILINDROS SIN VÁSTAGO CON GUÍA EN "V" 63

Suministro básico
 A, B, C, D para alimentación cámaras izquierda
 E, F, G, H para alimentación cámaras derecha
Nota: B, C, D, F, G y H se suministran cerrados con tapones de rosca.

Si desea modificar la posición de un tapón interior, siga las instrucciones entregadas con el cilindro, se puede ajustar:
todas las alimentaciones desde la izquierda
 A, B alimentan las cámaras izquierdas
 C, D alimentan las cámaras derechas

todas las alimentaciones desde la derecha
 E, F alimentan las cámaras derechas
 G, H alimentan las cámaras izquierdas

+ = AÑADIR LA CARRERA

277

DIMENSIONES DE CILINDROS SIN VÁSTAGO CON GUÍA EN "V" Y TOPE FINAL DE CARRERA AJUSTABLE Y DECELERADORES

Ø25 Ø32; Ø40 Ø63

278

Ø	B Max	C1	C2	D	F	W7	W8	WS4	Z4	Z5	Carrera	Trabajo max amort. for stroke [J]	Trabajo max amort. for hour [J]	Fuerza máx. de impacto [N]	Fuerza máx. de empuje [N]
25	84	35	9	M14x1.5	80	53	67	50	8	9.8	16	26	34000	2800	530
32	110	45	11	M20x1.5	100	74	89	60	10	12.2	22	54	53700	3750	890
40	120	60	14	M25x1.5	100	89	108	75	12.5	12.7	25	90	70000	5500	1550
63	122	65	-	M36x1.5	120	128.5	153	103	16	19	25	160	91000	11120	2220



CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	2	7	7	0	2 5	0	0	5	0	C	N
	TIPO			DIÁMETRO		CARRERA				EJECUCIÓN	
27	Cilindro sin vástago	7	Doble efecto con amortiguación magnética con guía en "V"	0 magnético	25	Ø 25÷40: de 100 hasta 5700 mm				N	NBR
		8	Doble efecto con amortiguación magnética con guía en "V" + topes finales ajustables y decelerador	S No magn.	32					V●	FKM/FPM
				G* No stick slip	40	Ø63 de 100 hasta 5500 mm					
					63						

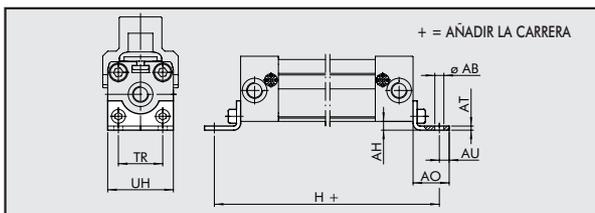
* Para velocidad ≤ 0.2 m/s

● Para velocidad ≥ 1/m/s

ACCESORIOS

PATAS Ø 25

Códigos	Ø	ØAB	AH	AO	AT	AU	TR	UH	H	Peso [g]
---------	---	-----	----	----	----	----	----	----	---	----------

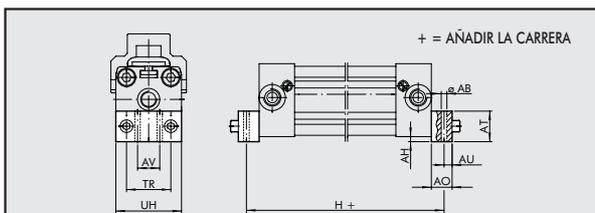


W0950257001	25	5.5	2	22	2.5	6	27	40	232	32
-------------	----	-----	---	----	-----	---	----	----	-----	----

Nota: n. 1 pieza por confección completa de n. 2 tornillos

PATAS Ø 32; 40

Códigos	Ø	ØAB	AH	AO	AT	AU	AV	TR	UH	H	Peso [g]
---------	---	-----	----	----	----	----	----	----	----	---	----------

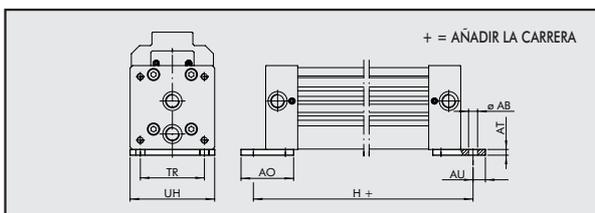


W0950327001	32	6.6	4	25	20	8	20	36	51	284	88
W0950407001	40	9	2	25	20	11.5	30	54	71	327	112

Nota: n. 1 pieza por confección completa de n. 2 tornillos

PATAS Ø 63

Códigos	Ø	ØAB	AT	AU	TR	UH	H	Peso [g]
---------	---	-----	----	----	----	----	---	----------

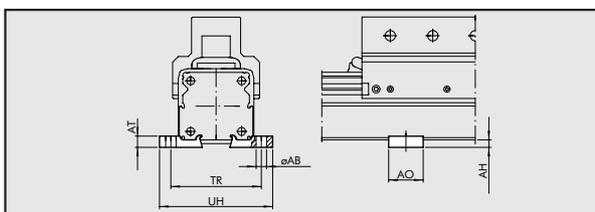


W0950637001	63	11	7	64	78	103	460	360
-------------	----	----	---	----	----	-----	-----	-----

Nota: n. 1 pieza por confección completa de n. 2 tornillos

SEMI SOPORTE INTERMEDIO Ø 25

Códigos	Ø	ØAB	AH	AO	AT	TR	UH	Peso [g]
---------	---	-----	----	----	----	----	----	----------

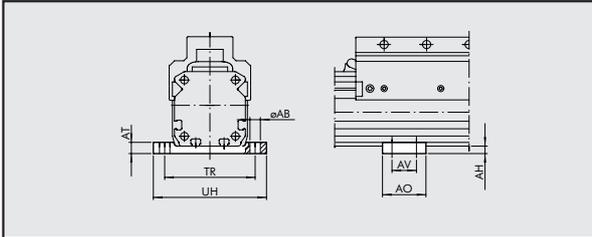


W0950257031	25	5.5	4	20	6	48	60	6
-------------	----	-----	---	----	---	----	----	---

Nota: n. 1 pieza por confección

KIT SOPORTE INTERMEDIO Ø 32; 40

Códigos Ø ØAB AH AO AT AV TR UH Peso [g]

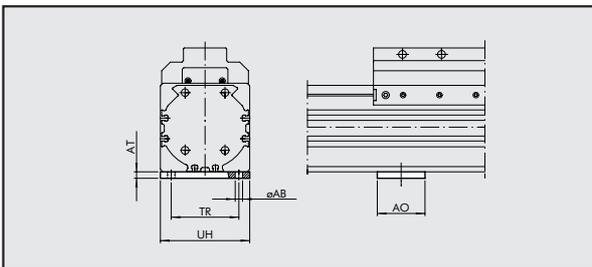


W0950327032	32	6.5	5	55	8	40	61.5	73	72
W0950407032	40	6.5	7	60	8	45	70÷75	85	104

Nota: placa servida completa de n. 4 tornillos, n. 4 placa de fijación

KIT SOPORTE INTERMEDIO Ø 63

Códigos Ø ØAB AH AO AT TR UH Peso [g]

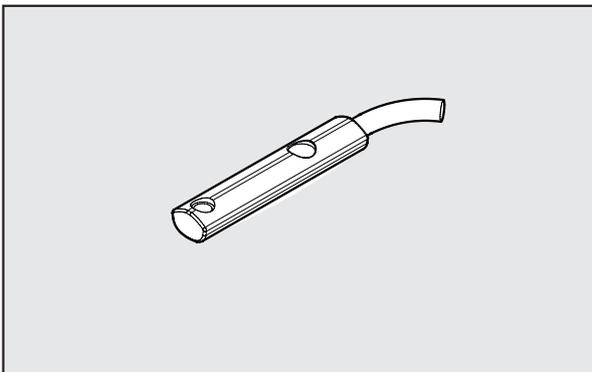


W0950637032	63	8.5	7.5	55	7.5	78	103	330	
-------------	----	-----	-----	----	-----	----	-----	-----	--

Nota: n. 1 pata completa de n. 4 tornillos, n. 4 placa de fijación

SENSOR MAGNETICO INTEGRADO

Códigos Descripción



PARA Ø25	
W0952022500	SENSORE REED INS. VERT. 2.5m
W0952128184	SENSORE REED INS. VERT. M8
W0952025500	SENSORE HALL INS. VERT. 2.5m
W0952029395	SENSORE HALL INS. VERT. M8

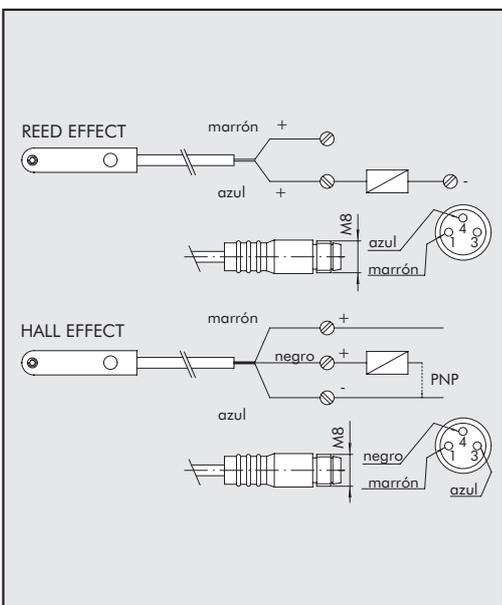
PARA Ø32÷63	
W0952022180	SENSOR REED INST.VERT. 2.5m
W0952028184	SENSOR REED INST.VERT. M8
W0952025390	SENSOR HALL INST.VERT. 2.5m
W0952029394	SENSOR HALL INST.VERT. M8
W0952125556	SENSOR HALL INST.VERT.NO 2m ATEX

Este tipo de sensor tiene la característica de poder ser montado en la ranura del sensor directamente desde arriba. Por esto las culatas del cilindro no necesitan de una apertura pasante.

ESQUEMA ELÉCTRICO

DATOS TÉCNICOS

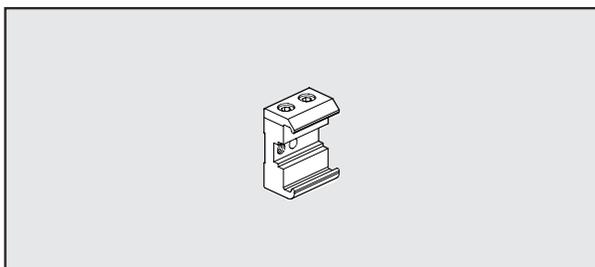
ATEX



	Reed	Effetto Hall	Effetto Hall
Tipo contacto	N.O.	N.O.	N.O.
Interruptor	-	PNP	PNP
Tensión de alimentación (Ub)	V	10 ÷ 30 AC/DC	18 ÷ 30 DC
Potencia	W	3 (peak valve=6)	≤ 1.7
Variación de tensión	-	≤ 10% di Ub	≤ 10% di Ub
Caída de tensión	V	≤ 2	≤ 2.2
Consumo	mA	≤ 10	≤ 10
Corriente de salida	mA	≤ 100	≤ 70
Frecuencia de conmutación	Hz	≤ 5	1000
Protección de corto circuito	-	Si	Si
Sobre tensión	-	Si	Si
Protección al invertir polaridad	-	Si	Si
EMC	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2
Visualización comunicación Led	Amarillo	Amarillo	Amarillo
Sensibilidad magnética	2,8 mT ±25%	2,8 mT ±25%	2.6
Frecuencia	≤ 0,1 mT	≤ 0,1 mT	≤ 0,1 (Ub e ta costanti)
Grado de protección (EN 60529)	IP 67	IP 67	IP 68, IP 69K
Resistencia a la vibración e impactos	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm
Temperatura de trabajo	°C	-25 ÷ +75	-20 ÷ +45
Material cápsula sensor	PA66 + PA6I/6T	PA66 + PA6I/6T	PA
Cable de conexión 2,5m	PVC; 2 x 0,12 mm ²	PVC; 3 x 0,14 mm ²	PVC; 3 x 0,12 mm ²
Cable de conexión con M8x1	Poliuretano; 2 x 0,14 mm ²	Poliuretano; 3 x 0,14 mm ²	-
Numero conductores	2	3	3

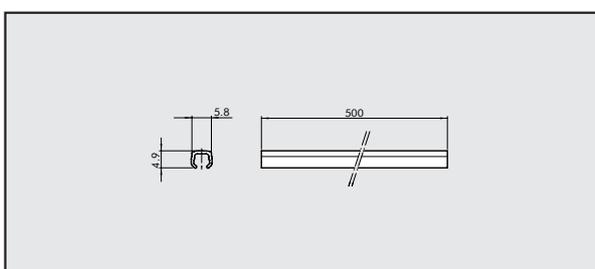


SOPORTE PORTA-SENSOR Ø 25 Códigos Descripción



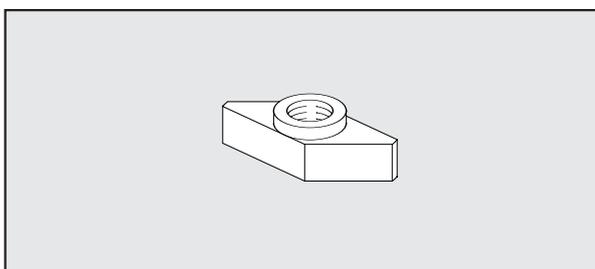
0950164001	SOPORTE PORTA-SENSOR STANDARD
Nota: servida completa de n. 1 tornillo, n. 2 tornillos	

RAIL PARA RANURA PORTA-SENSOR Códigos Descripción



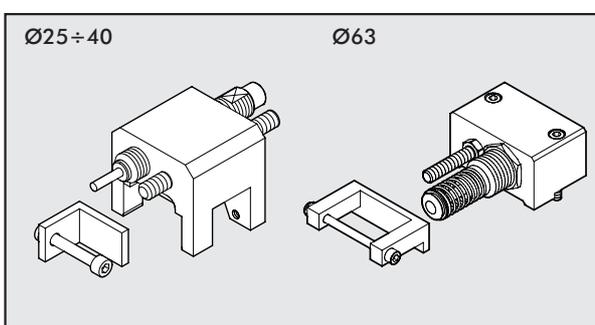
W0950000160	RAIL PARA RANURA PORTA-SENSOR
Nota: al código corresponde n. 1 pieza	

KIT MONTAJE CILINDRO TRAMITE RAIL PORTA-SENSOR Codigos Descripción Peso [g]



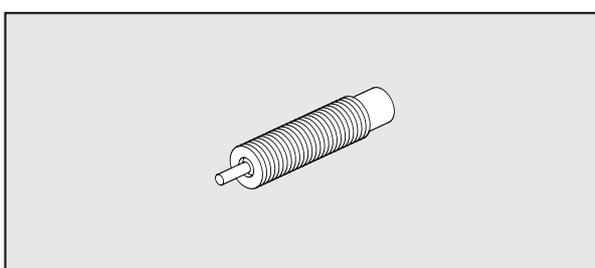
0950003001	ACC. PLACA FIJACIÓN RAIL PARA "T" M4	1
0950003002	ACC. PLACA FIJACIÓN RAIL PARA "T" M3	1
Nota: n. 1 pieza por configuración		

KIT FINAL DE CARRERA REGULABLE Y DECELERADOR Códigos Descripción Peso [g]



0950254004	ACC.FINAL CARR.Y DECELE. CIL. SIN VÁSTAGO Ø 25	260
0950324004	ACC.FINAL CARR.Y DECELE. CIL. SIN VÁSTAGO Ø 32	460
0950404004	ACC.FINAL CARR.Y DECELE. CIL. SIN VÁSTAGO Ø 40	730
0950634004	ACC.FINAL CARR.Y DECELE. CIL. SIN VÁSTAGO Ø 63	1620
Nota: servido completo con n.1 soporte decelerador, n.1 decelerador standard, n. 1 tuercas decelerador, n.1 pasador final de carrera, n. 1 tuercas pasador, n.1 escuadra, n.1 tornillos escuadra (2 para Ø 63), n. 4 pasador de bloqueo (para Ø 16 y Ø 25), n. 4 placa de bloqueo con n. 4 tornillos (para Ø 32 y Ø 40).		
Para gráfico deceleradores ver pag. 1.1/124		

DECELERADORES Códigos Ø Descripción

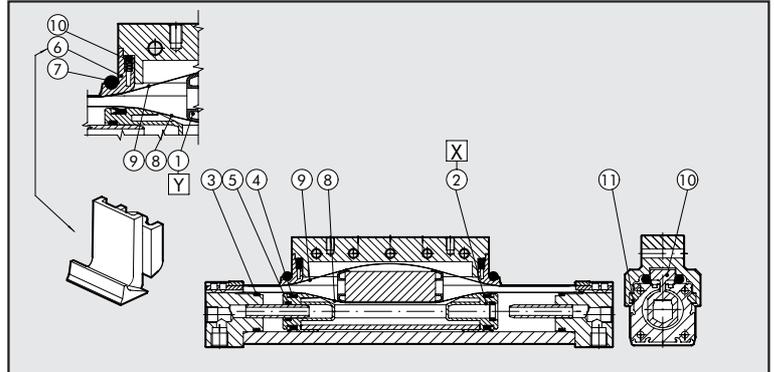
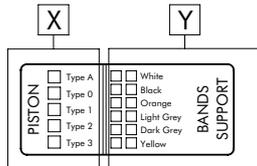


0950004004	ø25	Decelerador PR025 MC2 + tuerca M14x1.5
0950004005	ø32	Decelerador PR050 MC2 + tuerca M20x1.5
0950004006	ø40	Decelerador PR0100 MF2 + tuerca M25x1.5
0950004007	ø63	Decelerador PR0125 MF3 + tuerca M36x1.5

CILINDRO "NEW GENERATION"

- ① Kit soporte de la banda
- ② Kit pistón
- ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑩ Kit juntas NBR (FKM/FPM para ⑦)
- ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑩ Kit juntas FKM/FPM
- ⑧ ⑨ Kit bandas (interiores/exteriores)
- ⑪ Kit Placa guía "V"

Etiqueta de recambios en el lado cilindro



KIT SOPORTE DE BANDA POS 1 (Y)

Ø	Código Blanco	Código Negro	Código Naranja	Código Gris claro	Código Gris oscuro	Código Amarillo
25	0090255080	0090255081	0090255082	0090255083	0090255084	0090255085
32	0090325080	0090325081	0090325082	0090325083	0090325084	0090325085
40	0090405080	0090405081	0090405082	0090405083	0090405084	0090405085
63	*0090635080	*0090635081	*0090635082	*0090635083	*0090635084	*0090635085

* Para ø63 el Kit incluye un soporte banda y una arandela en el color del pedido. Para ello, para cada cilindro hay que pedir dos Kits.

KIT PISTÓN POS 2 (X)

Ø	Códigos		Códigos		Codice
	Tipo 0 (0 anelli)	Tipo 1 (1 anello)	Tipo 2 (2 anelli)	Tipo 3 (3 anelli)	Tipo A (4 anelli)
25	0090255015	0090255016	0090255017	0090255018	-
32	0090325015	0090325016	0090325017	0090325018	0090325019
40	0090405015	0090405016	0090405017	0090405018	-
63	0090635015	0090635016	0090635017	0090635018	-

KIT BANDAS (interiores/exteriores) pos 8-9

Ø	Códigos
25	0090256...
32	0090326...
40	0090406...
63	0090636... ...= CARRERA

KIT JUNTA NBR Pos. 3-4-5-6-7-10

Ø	Códigos
25	0090255022
32	0090325022
40	0090405022
63	0090635022

KIT JUNTA FKM/FPM Pos. 3-4-5-6-7-10

Ø	Códigos
25	0090255023
32	0090325023
40	0090405023
63	0090635023

KIT PLACA GUÍA "V" Pos. 11

Ø	Códigos
25	0090255060
32	0090325060
40	0090325060
63	0090635060

NOTE