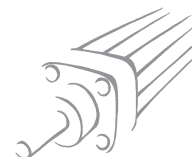


# CILINDRO SIN VÁSTAGO Ø 16, 25, 32, 40, 63 CON GUÍA DE RODAMIENTOS



1

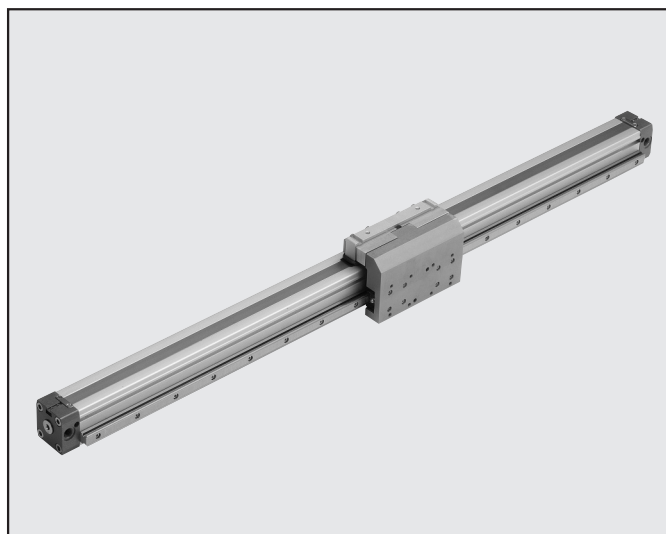
La gama de cilindros sin vástago con guía de rodamientos, está disponible con cuatro diámetros distintos, 16, 25, 32 y 40, 63.

El diámetro 63 puede estar en dos versiones: serie "standard" para carga intermedia y serie "pesada" para carga particularmente elevada.

Además de las particularidades ya detalladas con los cilindros sin vástago tipo standard, sus características principales son:

- Capacidad de carga muy elevada y provenientes de cualquier dirección, sin que estos vayan a descargarse de ningún modo sobre el carril del cilindro.
- Guía en acero templado solidamente adaptada sobre el carril de cilindro.
- Patín de rodamientos realizado con una tecnología muy particular que permite que el desplazamiento de la guía sea extremadamente silencioso, y además se alarga el intervalo de tiempo de mantenimiento. A título de ejemplo la lubricación se debe efectuar cada 2000 Km o bien una vez al año.
- Soporte del carril muy robusto, provisto de numerosos agujeros para la fijación de las cargas. Están previstos agujeros para la utilización de tornillos de contraje.
- Carreras desde 100 a 2650 con intervalos de 1 mm.
- Amortiguadores neumáticos regulables integrados.
- Posibilidad de utilizar finales de carrera regulables y amortiguadores en cualquier momento.

Para esta tipología de cilindros (para las medidas del 32 en adelante) existe la posibilidad de fijar directamente la válvula sin necesidad de utilizar ninguna fijación intermedia, utilizando el canal de los sensores magnéticos integrados. Véase la tabla de la pág. 1.1/78.



DATOS TÉCNICOS		NBR	FKM/FPM
Presión de ejercicio	bar		0.5÷8
	MPa		0.05÷0.8
Temperatura de ejercicio	Psi		7÷116
	°C		-15÷80
	°F		-5÷176
Fluido		Aire filtrado 50 µm sin lub., si se utilizara la lubricación ésta debe ser continua	
Diámetros	mm	Ø 16, 25, 32, 40, 63	
Tipo de construcción		Cilindro sin vástago de doble efecto con sistema de transmisión directa	
Carreras		Ø 16 de 100 a 1350 con intervalos de 1 mm	
		Ø 25 de 100 a 2300 con intervalos de 1 mm	
		Ø 32 de 100 a 2300 con intervalos de 1 mm	
		Ø 40 de 100 a 2250 con intervalos de 1 mm	
		Ø 63 standard: de 100 a 2100 con intervalos de 1 mm	
		Ø 63 heavy: de 100 a 2650 con intervalos de 1 mm	
Roscas		M5, G1/8", G1/4", G3/8"	
Montaje		Libero	
Juntas		V < 1 m/s (NBR)	V ≥ 1 m/s (FKM/FPM)
Velocidad máxima con deceleradores		< 1 m/s (NBR)	2 m/s (FKM/FPM)
Peso		Ver DATOS TÉCNICOS GENERALES PAG. 1.1/07	
Notas de uso		Para versiones anti stick slip utilizar sólo aire sin lubricación	

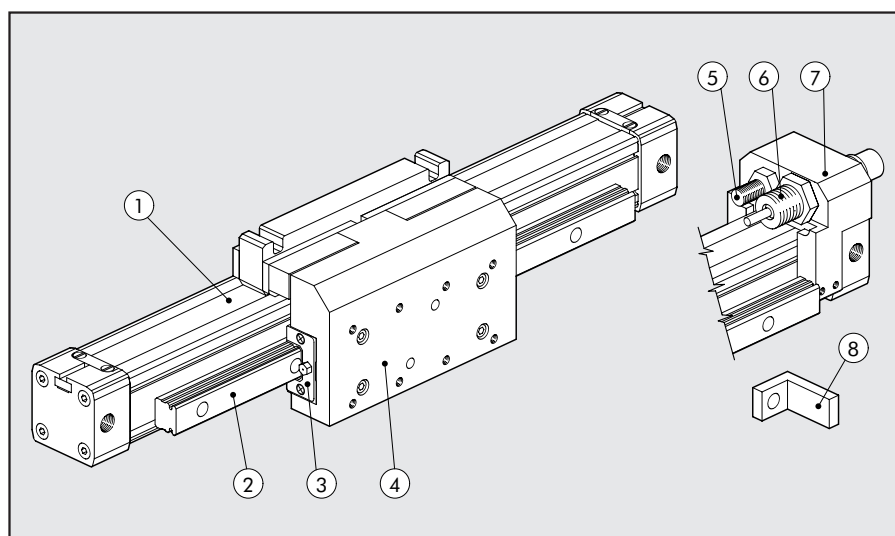
## COMPONENTES

### Para versiones 275

- ① CILINDRO: ver detalle constructivo en la pag. 1.1/117
- ② GUÍA: acero templado
- ③ PATÍN: acero con rodamientos templados.
- ④ SOPORTE CARRIL: aluminio anodizado.

### Para versiones 276

- Además de los componentes indicados anteriormente:
- ⑤ TORNILLO DE FINAL DE CARRERA: en acero zincado. Se completa con dos tuercas para su montaje en acero zincado.
  - ⑥ DECELERADORES: en acero pulido. Se completa con dos tuercas para su montaje en acero zincado o pulido.
  - ⑦ SOPORTE DECELERADOR: en aluminio anodizado.
  - ⑧ ESCUADRA DE FIJACIÓN: en acero saneado y zincado.



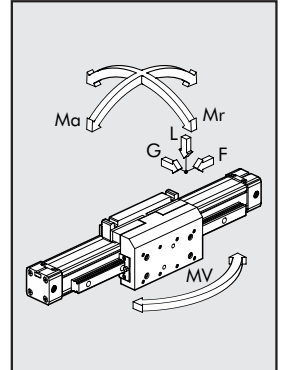
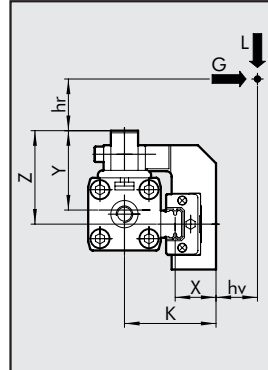
### DIMENSIONES - FUERZAS

Ø	Version	Fuerza efectiva	Carrera de	K	X	Y	Z	Carga		Ma max.	Mr max.	Mv max
		F a 6 bar [N]	amm.do [mm]					Max L [N]	Max G [N]			
16	-	110	15	35	16	29	33	500	500	16	15	16
25	-	250	21	50.5	21	44	51.5	1500	1500	100	50	100
32	-	420	26	59	22.5	53.5	70	3000	3000	200	100	200
40	-	640	32	68	24.7	58	73	4000	4000	200	140	200
63	standard	1550	40	84	23.1	79	100	6000	6000	400	140	400
63	heavy	1550	40	91	29.2	79	88	10000	10000	600	400	600

**Nota:** cuando el cilindro está sometido a diversas situaciones de fuerza es aconsejable respetar las ecuaciones abajo indicadas.

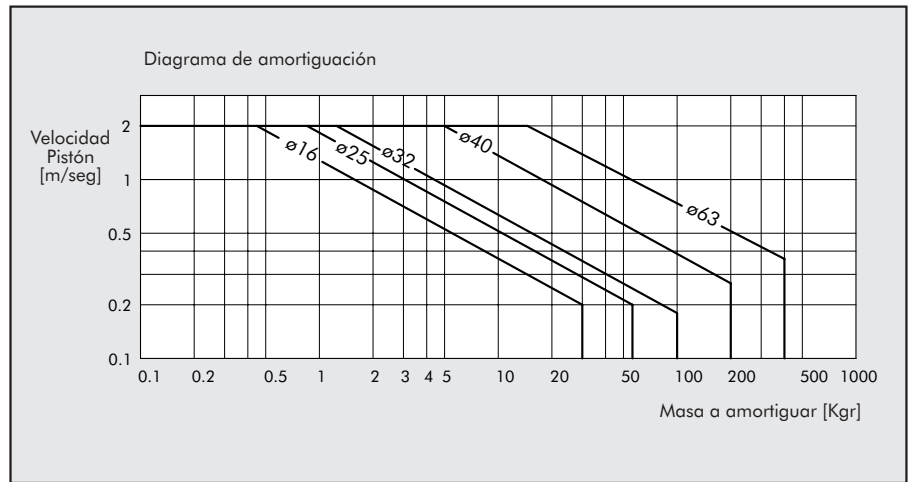
$$Ma = F \times (hr + Y) \quad Mr = G \times (hr + z) + Lx (hv + X) \quad Mv = F \times (K + hv)$$

$$\frac{Ma}{Ma_{max}} + \frac{Mr}{Mr_{max}} + \frac{Mv}{Mv_{max}} + \frac{L}{L_{max}} + \frac{G}{G_{max}} \leq 1$$

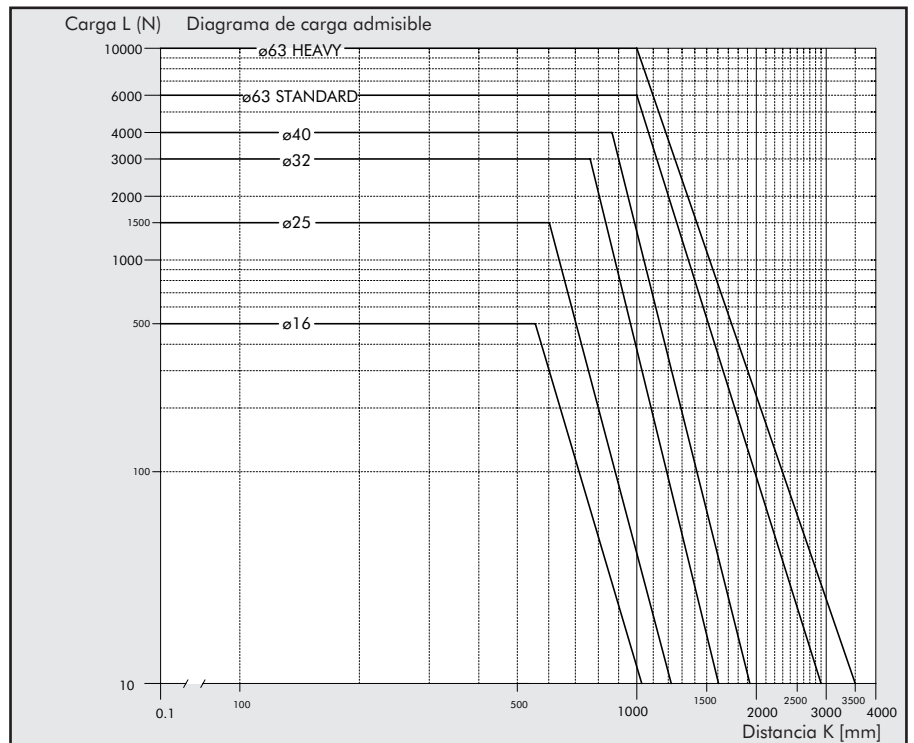
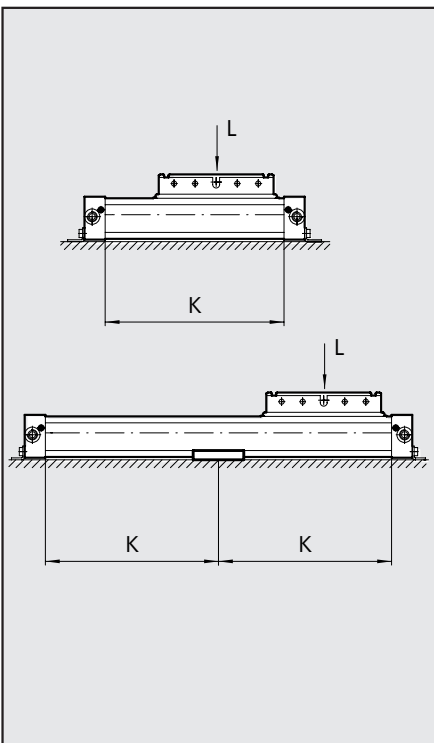


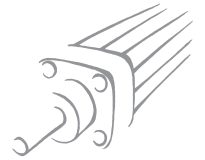
### DIAGRAMAS DE VELOCIDAD - CARGA MÁXIMA AMORTIGUABLE

Para que el cilindro consiga la posición de final de carrera sin golpes dañosos ( por intensidad y frecuencia ) necesita anular la energía cinética de la masa en movimiento y el relativo trabajo desarrollado; el valor máximo de la masa amortizable depende de la velocidad de traslación y de la capacidad de absorción del amortiguador neumático de serie en los cilindros. El diagrama ofrece los valores de velocidad - masa amortizable en los distintos diámetros, a partir de una presión de 6 bar.

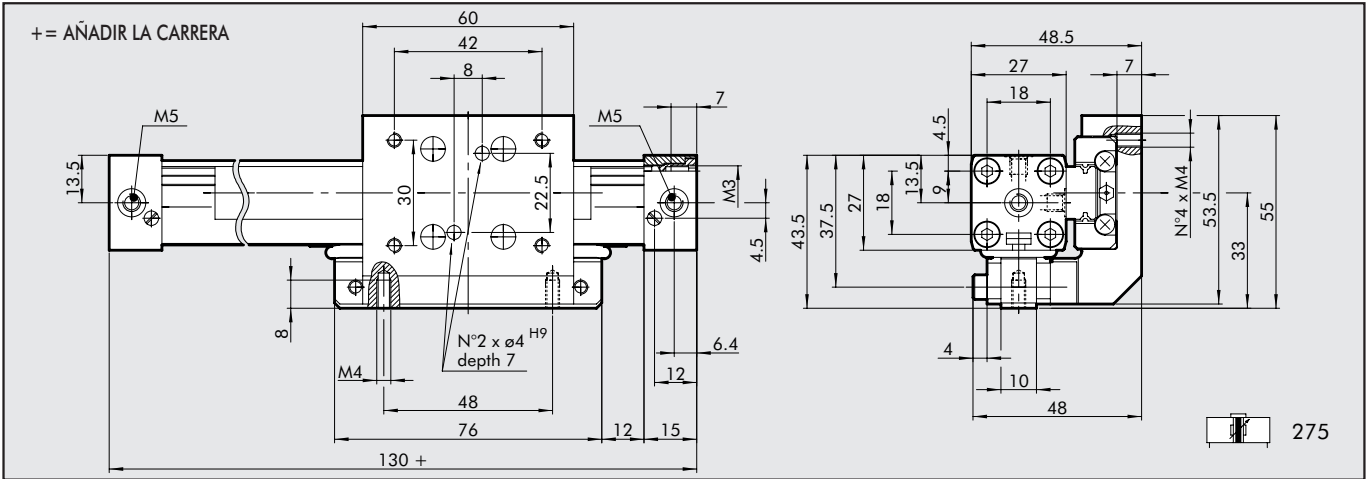


### CARGA ADMISIBLE EN FUNCIÓN DE LA DISTANCIA DE LOS SOPORTES

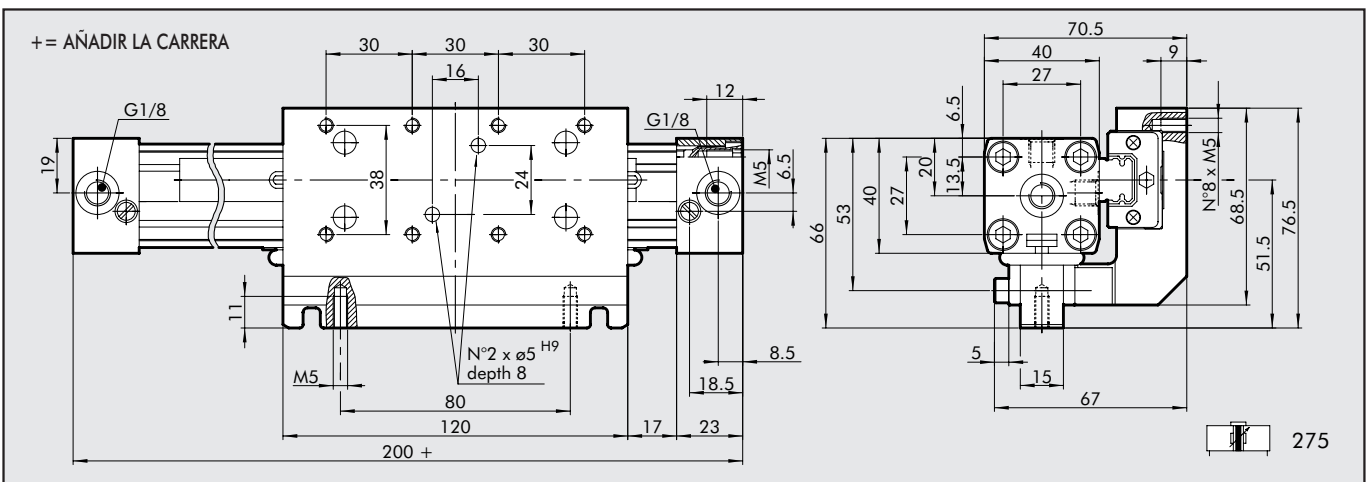




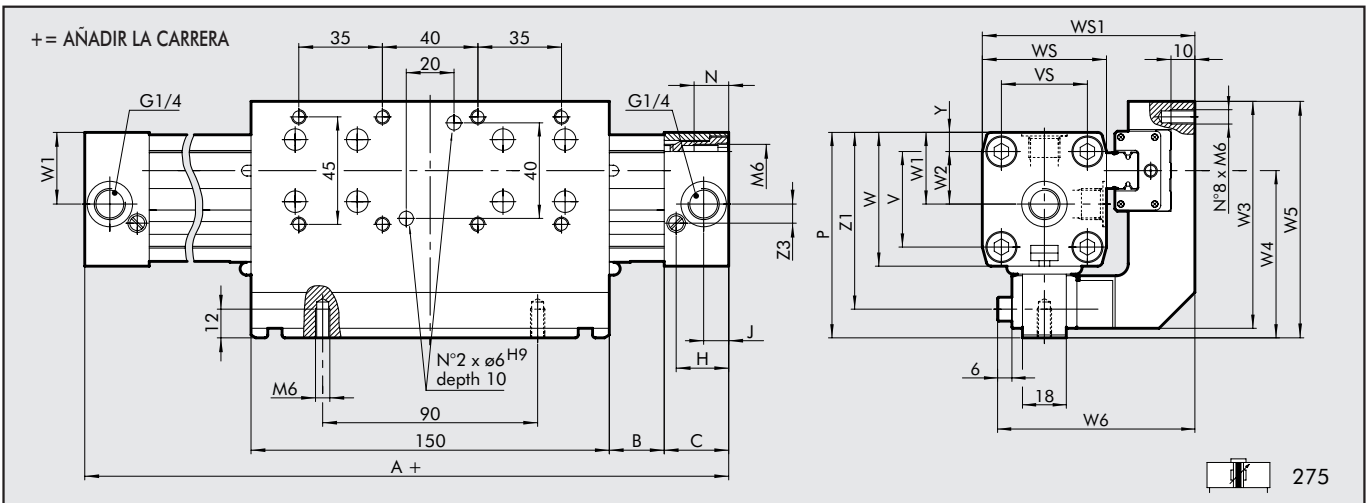
CILINDRO SIN VÁSTAGO CON GUIA DE RODAMIENTOS Ø 16



CILINDRO SIN VÁSTAGO CON GUIA DE RODAMIENTOS Ø 25

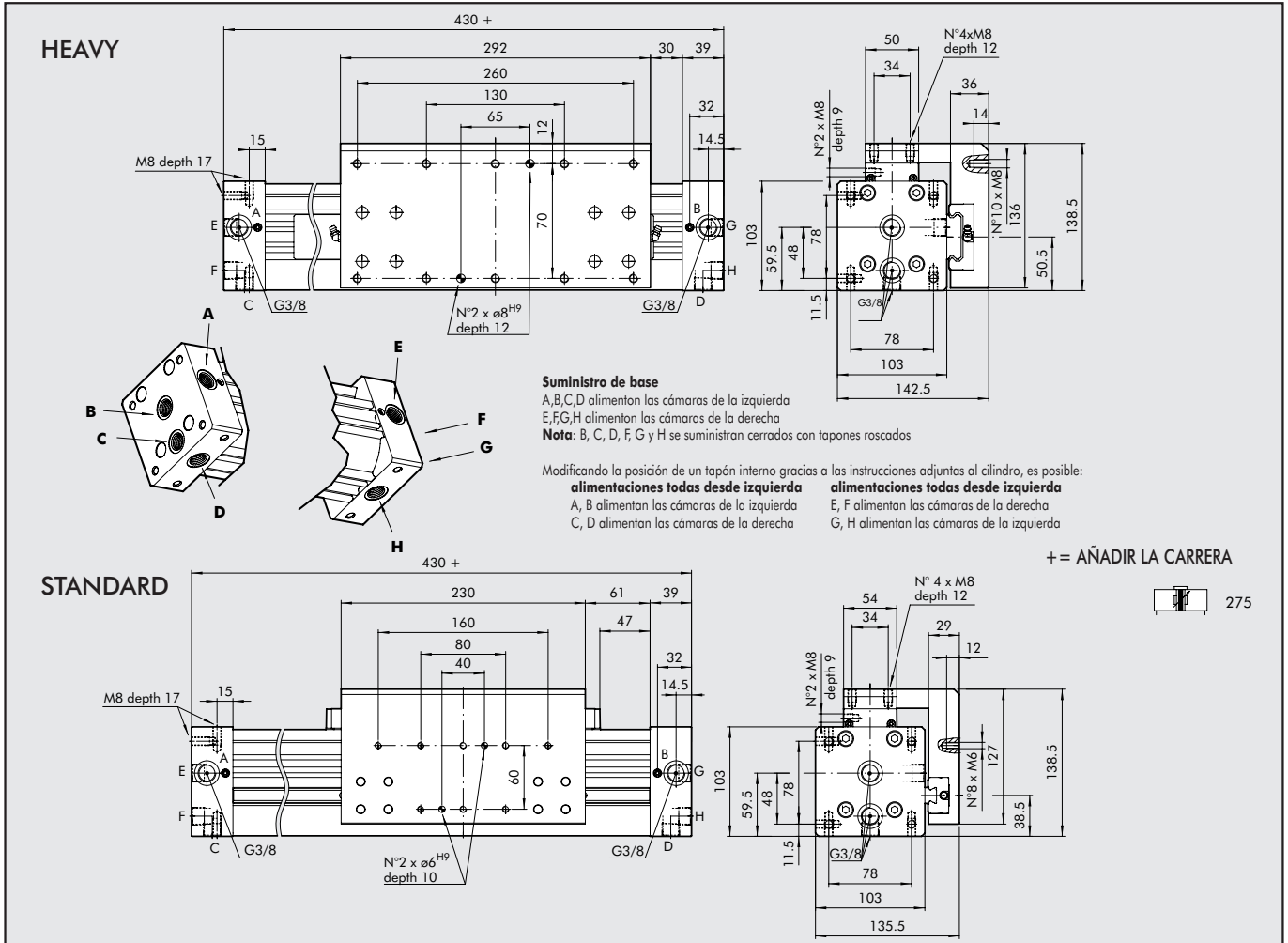


CILINDRO SIN VÁSTAGO CON GUIA DE RODAMIENTOS Ø 32; Ø 40

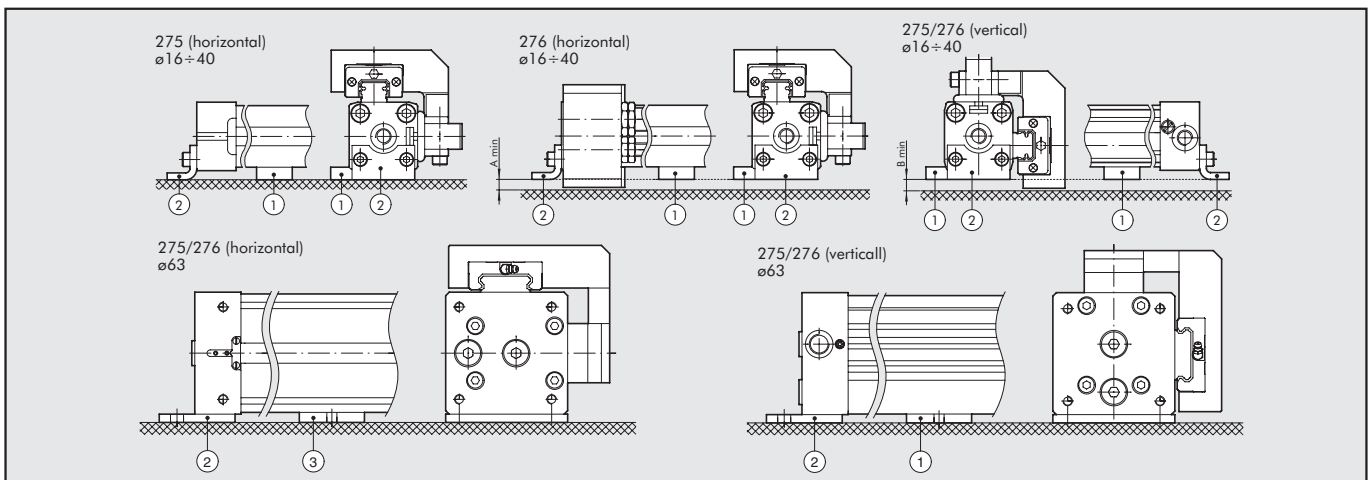


Ø	A	B	C	H	J	N	P	V	VS	W	WS	WS1	W1	W2	W3	W4	W5	W6	Y	Z1	Z3
32	250	23	27	22	10.5	14	86	40	36	56	52	85	30	22	95	70	99	78.5	8	74	8
40	300	45	30	24	15	17.5	97	54	54	69	72	104	36	27	98	73	102	88	9	85	11.8

## CILINDRO SIN VÁSTAGO CON GUIA DE RODAMIENTOS Ø 63



## ESQUEMA DE MONTAJE

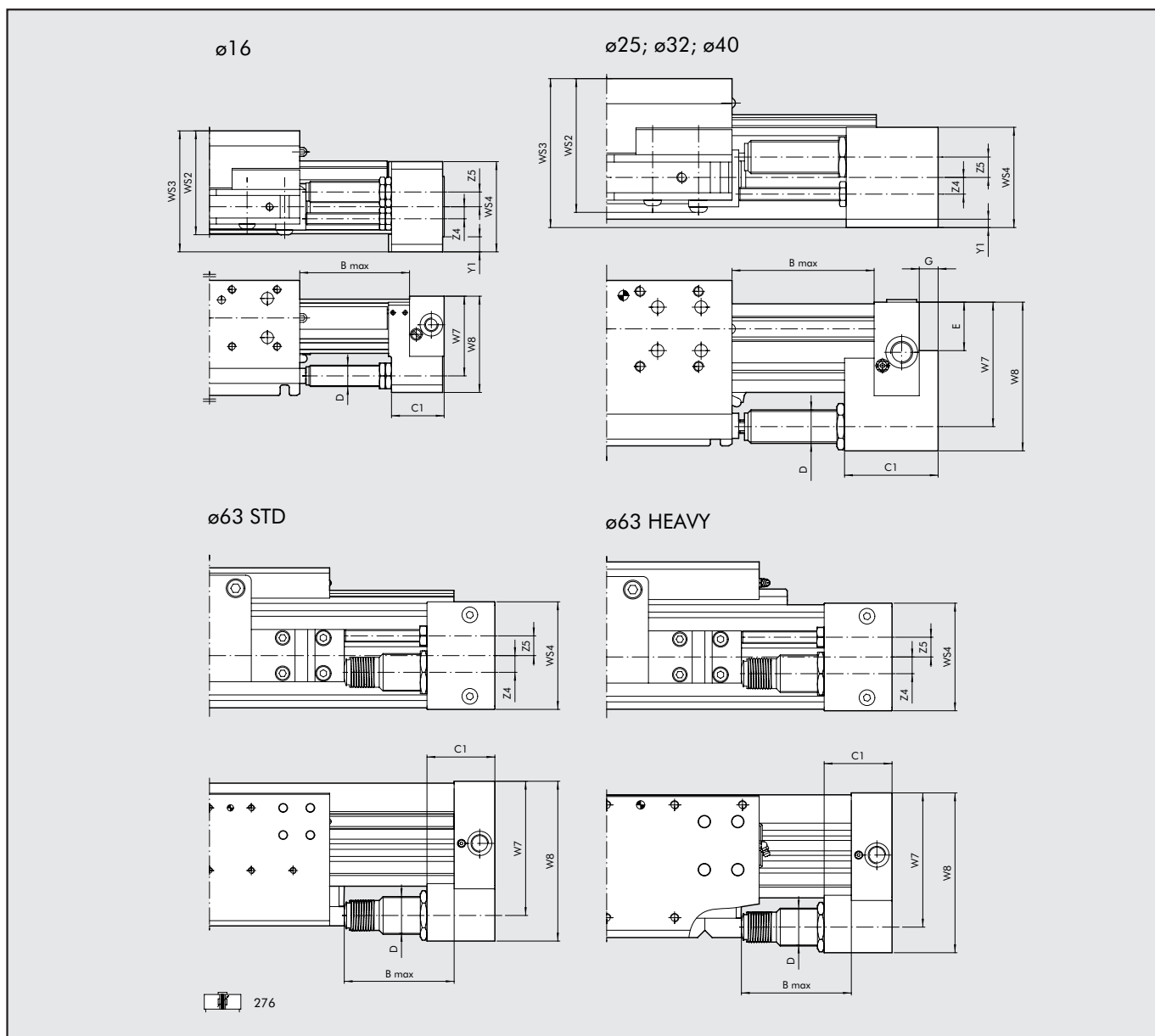


Ø	A min	Montaje horizontal		B min	Montaje vertical	
		Código sup. intermedio (1)	Código patas (2)		Código sup. intermedio (1)	Código patas (2)
16	8	W0950164004	W0950167001	12	W0950164004	W0950167001
25	10	W0950254004	W0950257001	10	W0950254004	W0950257001
32	4	W0950324004	W0950328035	11	W0950324004	W0950327001
40	3	W0950404004	W0950407001	5	W0950404004	W0950407001
63	-	W0950637032	W0950637001	-	W0950637036	W0950637001



## CILINDRO SIN VÁSTAGO CON GUIA DE RODAMIENTOS + DECELERADORES Ø 16-63

1



Ø	Versione	B max	C1	D	E	G	W7	W8	WS2	WS3	WS4	Y1	Z4	Z5	Carrera	Trabajo max amortig.		Fuerza max de golpe [N]	Fuerza max de empuje [N]
																Para carrera [J]	Para hora [J]		
16	-	50	22	M12x1	-	-	38	46	52	56	42	7.5	7	7.5	10	4.5	14125	1000	220
25	-	72	44	M14x1	17	9	53	67	71	80.5	50	5	8	9.8	16	18	34000	2800	530
32	-	90	56	M20x1.5	29	11	74	89	82.5	91	60	4	10	12.2	22	40	53700	3750	890
40	-	105	74	M25x1.5	32.8	14	89	108	92	108	75	1.5	12.5	12.7	25	65	70000	5500	1550
63	standard	105	65	M36x1.5	-	-	128.5	153	-	-	103	-	16	19	25	125	91000	11120	2220
63	heavy	105	65	M36x1.5	-	-	128.5	153	-	-	103	-	16	19	25	125	91000	11120	2220

Para gráficos deceleradores ver pag. 1.1/124

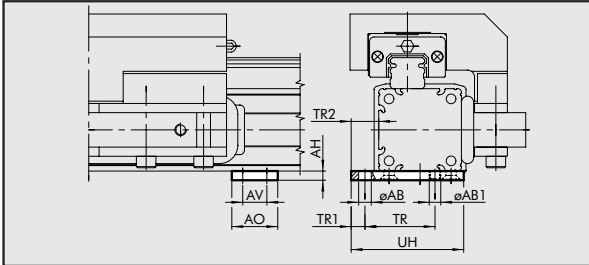
### CHIAVE DI CODIFICA

CIL	2 7	5	0	2 5	0 0 5 0	C	N
TIPOLOGIA	DIÁMETRO		CARRERA			EJECUCIÓN	
27 Cilindro sin vástago	5 Doble efecto amortiguado magnético con guías de rodamientos	6 Doble efecto amortiguado magnético con guías de rodamientos + final carrera reg. y decel.	0 STD Magnético	S STD Non magn.	G STD No stick	16 Ø 16: 100÷1350 mm	N NBR
			A HEAVY Magnético	B HEAVY No stick	C HEAVY Non magn.	25 Ø 25 e 32: 100÷2300 mm	● V FKM/FPM
						32 Ø 40: 100÷2250 mm	
						40 Ø 63 std: 100÷2100 mm	
						63 Ø 63 heavy: 100÷2650 mm	

■ Para velocidad ≤ 0.2 m/s  
● Para velocidad ≥ 1 m/s

## ACCESORIOS

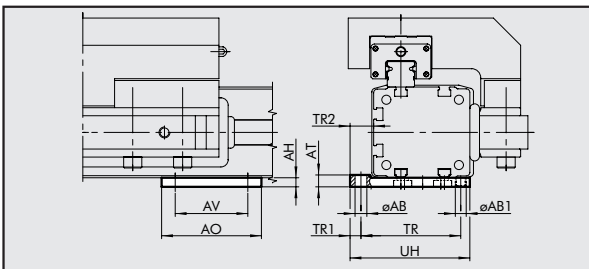
### KIT SOPORTE INTERMEDIO Ø 16÷25



Códigos	Ø	ØAB	ØAB1	AH	AO	AV	TR	TR1	TR2	UH
W0950164004	16	3.5	M3	3	12	6	20	4	8	32.5
W0950254004	25	5.5	M5	4	20	10.5	30.5	6	12	49

Nota: servido completo con 4 tornillos

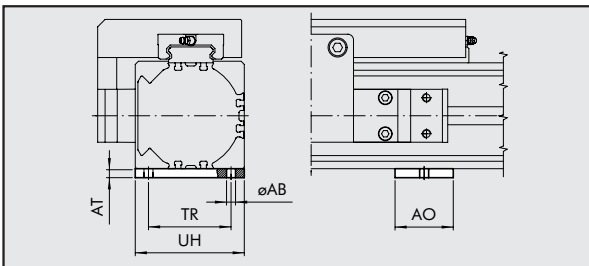
### KIT SOPORTE INTERMEDIO Ø 32÷40



Códigos	Ø	ØAB	ØAB1	AH	AO	AT	AV	TR	TR1	TR2	UH
W0950324004	32	6.5	M6	5	55	5	40	55	6	13	66
W0950404004	40	6.5	M6	6.6	60	8	45	63	7.5	15	77

Nota: servido completo con 4 tornillos

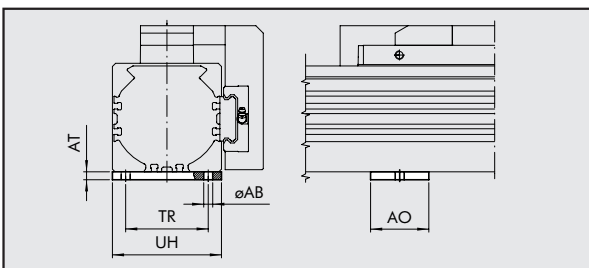
### KIT SOPORTE INTERMEDIO Ø 63 PARA POSICIÓN HORIZONTAL



Códigos	Ø	ØAB	AH	AO	AT	TR	UH
W0950637036	63	8.5	7.5	55	8.5	78	103

Nota: servido completo con 4 tornillos, n. 4 placa de fijación

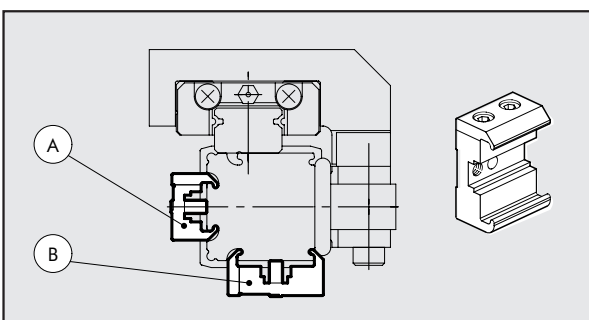
### KIT SOPORTE INTERMEDIO Ø 63 PARA POSICIÓN VERTICAL



Códigos	Ø	ØAB	AH	AO	AT	TR	UH
W0950637032	63	8.5	7.5	55	7.5	78	103

Nota: servido completo con 4 tornillos, n. 4 placa de fijación

### SOPORTE PARA SENSOR Ø 16



Código	Descripción	Tipo	Montaje lado opuesto al carril	Montaje lado opuesto a la guía
0950164003	sopORTE sensor corto	A	•	
0950164001	sopORTE sensor standard	B		•

Nota: servido completo de n.2 tornillos y n.1 pasador



SOPORTE PARA SENSOR Ø 25	Código portasensor	Descripción portasensor	Tipo portasensor	Montaje lado opuesto al carril	Montaje lado opuesto a la guía
	0950164001	Soporte sensor standard	A	•	•
	<p>Nota: servido completo de n. 2 tornillos y n.1 pasador</p>				

SENSOR MAGNETICO INTEGRADO	Códigos	Descripción
	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
	<p>Para características técnicas ver pag. 1.1/98 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.</p>	

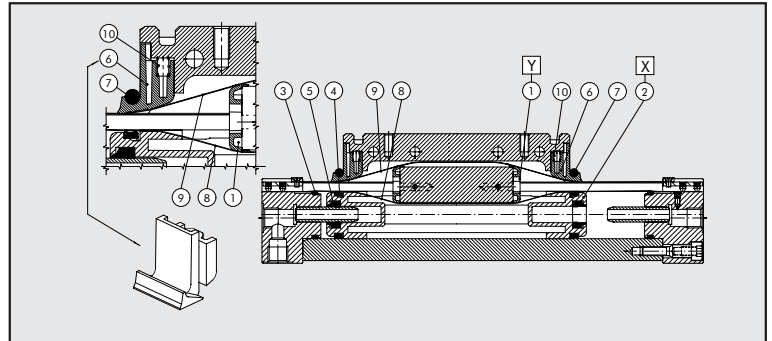
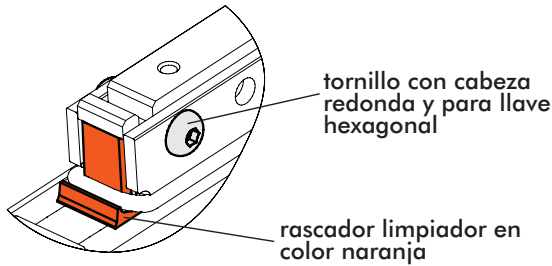
RAIL PORTASENSOR	Código	Descripción
	W0950000160	RAIL PORTASENSOR
	<p>Nota: el código corresponde n.1 unidad</p>	

PLACA DE FIJACIÓN EN CARRIL "T"	Códigos	Descripción	Peso [g]
	0950003001	ACC.PLACA FIJACIÓN CARRIL "T" M4	1
	0950003002	ACC.PLACA FIJACIÓN CARRIL "T" M3	1
<p>Nota: n.1 unidad por confección</p>			

FINAL DE CARRERA REGULABLE Y DECELERADORES	Códigos	Descripción	Peso [g]
	0950164002	ACC.FINAL CARRERA Y DECEL.CIL.SIN VASTAGO Ø 16	125
	0950254002	ACC.FINAL CARRERA Y DECEL.CIL.SIN VASTAGO Ø 25	260
	0950324002	ACC.FINAL CARRERA Y DECEL.CIL.SIN VASTAGO Ø 32	460
	0950404002	ACC.FINAL CARRERA Y DECEL.CIL SIN VASTAGO Ø 40	730
	0950634002	ACC.FINAL CARRERA Y DECEL.CIL SIN VASTAGO Ø 63	1620
	<p>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).</p>		
<p>Para gráfico deceleradores ver pag. 1.1/124</p>			

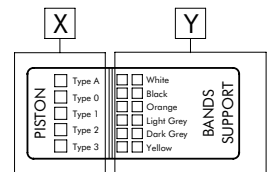
DECELERADORES	Códigos	Ø	Descripción
	0950004003	ø16	Decelerador PR015 MF1 + terca M12x1.5
	0950004004	ø25	Decelerador PR025 MC2 + terca M14x1.5
	0950004005	ø32	Decelerador PR050 MC2 + terca M20x1.5
	0950004006	ø40	Decelerador PR0100 MF2 + terca M25x1.5
	0950004007	ø63	Decelerador PR0125 MF3 + terca M36x1.5

## CILINDRO "LAST RELEASE"



- ① Kit soporte cinta
- 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 fleje (interno externo)

Etiqueta para recambio situada en un lado del cilindro



### KIT SOPORTE CINTA POS 1 (Y)

Ø	Código Blanco	Código Negro	Código Naranja	Código Gris claro	Código Gris oscuro	Código Amarillo
16	0090165080	0090165081	0090165082	0090165083	0090165084	0090165085
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 el ø 63, el kit est compuesto por un soporte de banda y una platina de espesor del color pedido.  
Pedir 2 kits para cada cilindro

### KIT FLEJE (interno externo) Pos 8-9

Ø	Código
16	0090166...
25	0090256...
32	0090326...
40	0090406...      ... = CARRERA
63	0090636...

### KIT DE JUNTAS NBR Pos 3-4-5-6-7-10

Ø	Código
16	0090165022
25	0090255022
32	0090325022
40	0090405022
63	0090635022

### KIT DE JUNTAS FKM/FPM Pos 3-4-5-6-7-10

Ø	Código
16	0090165023
25	0090255023
32	0090325023
40	0090405023
63	0090635023

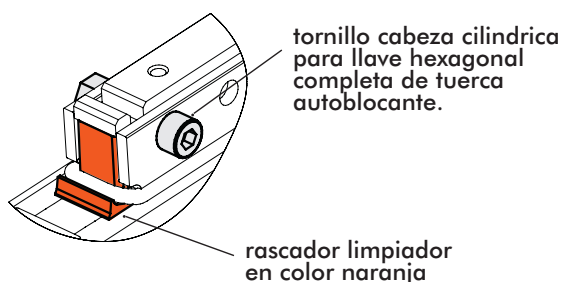
### KIT PISTÓN POS 2 (X)

Ø	Código		Código		Código	
	Tipo 0 (0 anillo)	Tipo 1 (1 anillo)	Tipo 2 (2 anillos)	Tipo 3 (3 anillos)	Tipo A (4 anillos)	
16	0090165015	0090165016	0090165017	0090165018	-	
25	0090255015	0090255016	0090255017	0090255018	-	
32	0090325015	0090325016	0090325017	0090325018	0090325019	
40	0090405015	0090405016	0090405017	0090405018	-	
63	0090635015	0090635016	0090635017	0090635018	-	

## NOTA

La extremidad del carro se presenta como esta indicado en los dibujos siguientes ,para recambios dirigirse a nuestro dpto. comercial

### "INTERMEDIATE RELEASE"



### "OLD RELEASE"

