

CILINDRO SIN VÁSTAGO

Ø 16, 25, 32, 40, 63

1

La gama de cilindros sin vástago metalwork esta disponible en cinco diámetros Ø 16-25-32-40 y 63, nacido de un atento y consolidado estudio de proyecto, ampliando las numerosas innovaciones de nuestra gama.

- camisa en barra de aluminio anodizado;
- ranura porta-sensor y accesorios, incorporada directamente en la camisa;
- sistema de cierre longitudinal tramite cinta inoxidable.;
- carreras de 100 a 5700 mm con intervalos de 1 mm.;
- amortiguación neumática regulable integrada;
- posibilidad de integrar decelerador y tope final de carrera, 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 la canal de los sensores magnéticos integrados.

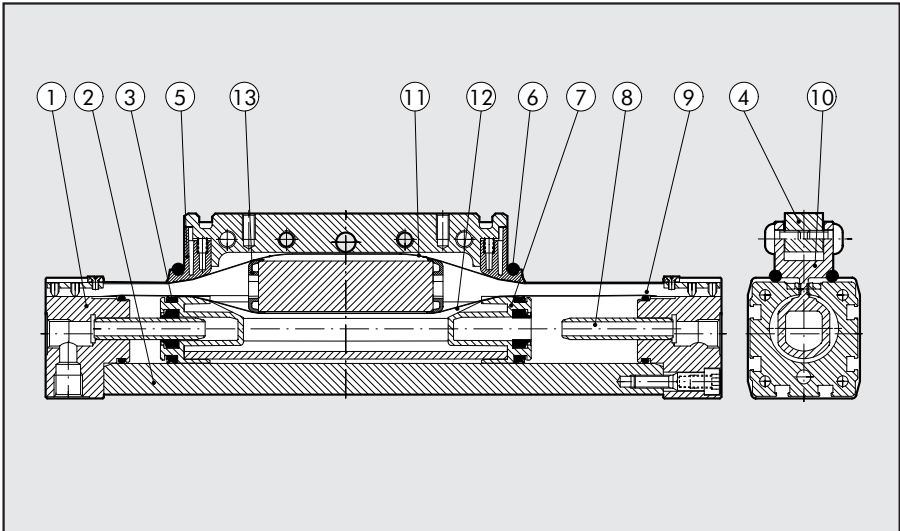
Véase la tabla de la pág. 1.1/78.



DATOS TÉCNICOS		NBR	FKM/FPM
Presion de trabajo	bar	1 ÷ 8	
	MPa	0.1 ÷ 0.8	
	psi	14.5 ÷ 116	
Temperatura de trabajo	°C	-15 ÷ 80	
	°F	- 5 ÷ 176	
Fluido		Aire filtrado 50 micras sin lubricación, si se utiliza lubricación debe ser continua	
Diámetros	mm	Ø 16, 25, 32, 40, 63	
Tipo de construccion		Cilindro sin vástago doble efecto con sistema de transmision directo	
Carreras		Ø16 de 100 a 5000 mm con intervalos de 1 mm	
		Ø25, 32 y 40 de 100 a 5700 mm con intervalos de 1 mm	
		Ø63 de 100 a 5500 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 TECNICOS GENERALES PAG. 1.1/07	
		Para versiones anti stick slip utilizar sólo aire sin lubricación	

COMPONENTES

- ① CULATAS: aleacion aluminio
- ② CAMISA: aleacion aluminio perfilado y anodizado
- ③ JUNTAS PISTÓN: NBR o FKM/FPM
- ④ CARRO CENTRAL: aleacion aluminio
- ⑤ RASCADOR: Hostaform®
- ⑥ JUNTAS OR: FKM/FPM
- ⑦ ARO GUIA: Hostaform®
- ⑧ CONO AMORTIGUACIÓN: aleacion aluminio
- ⑨ JUNTA OR TESTERA: NBR o FKM/FPM
- ⑩ PISTÓN: aleacion aluminio
- ⑪ CINTA EXTERNA: acero inox
- ⑫ CINTA INTERNA: acero inox
- ⑬ SOPORTE CINTA: Hostaform®



DIMENSIONES - FUERZA Y MOMENTO

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]
16	9	110	15	120	4	0.3	0.5
25	14	250	21	300	15	1	3
32	18	420	26	450	30	2	4
40	22	640	32	750	60	4	8
63	44	1550	40	1650	200	8	24

N.B.: Si actúan varias de las fuerzas y momentos arriba indicados al mismo tiempo, se tendrá que respetar la ecuación indicada en estas líneas
 $Ma = F \times ha$ $Mr = L \times hv + G \times hr$ $Mv = F \times hv$

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

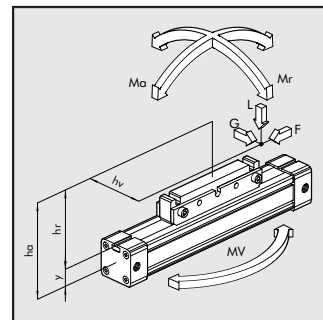
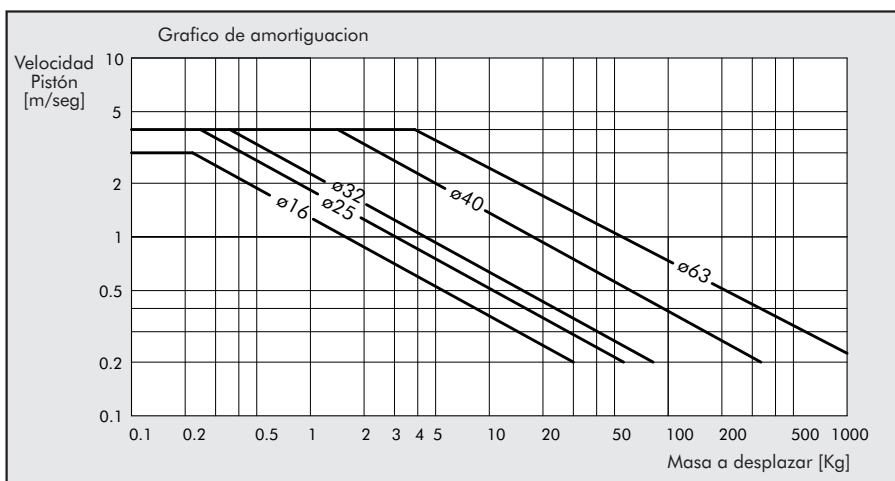
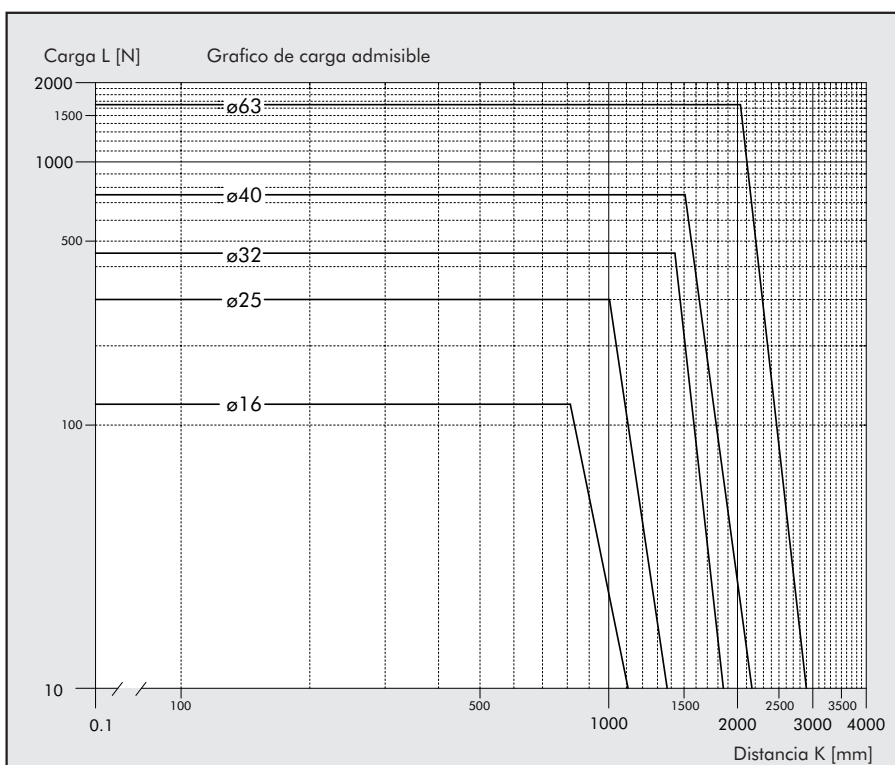
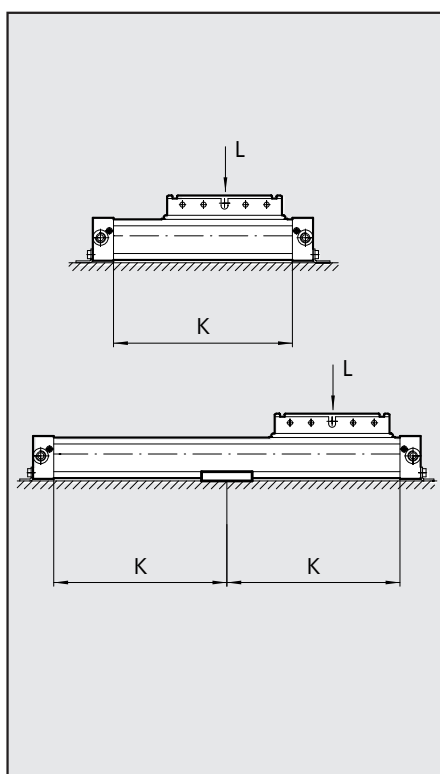


GRAFICO DE VELOCIDAD - CARGA MAX. AMORTIGUABLE

Para que el cilindro realice la posición de final de carrera sin choque (por intensidad o repetitividad), se debe anular la energía cinética de la masa en movimiento, el valor máximo de la carga amortiguable depende de la velocidad de traslación y de la capacidad de amortiguación del cilindro. El gráfico nos da el valor de la velocidad-masa amortiguable de los diferentes diámetros, dada una presión de trabajo de 6 bars.



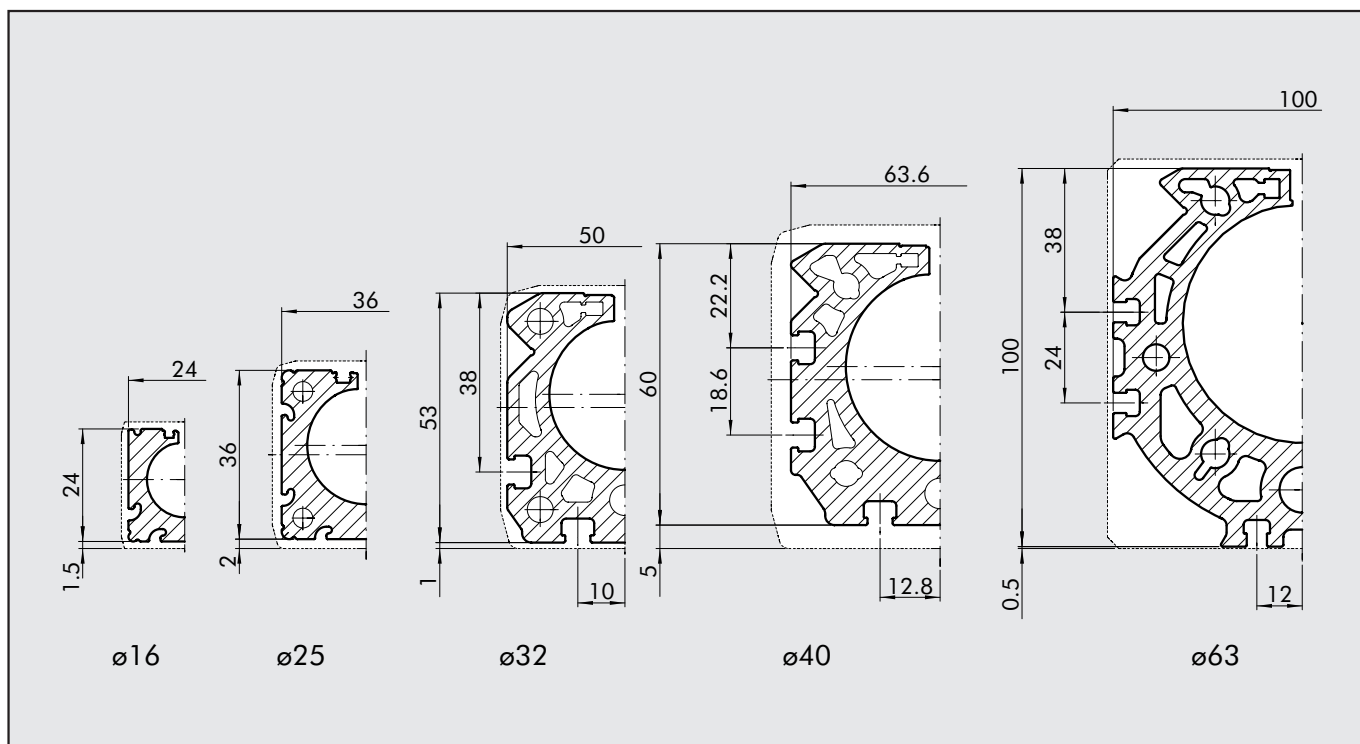
CARGA ADMISIBLE EN FUNCIÓN DE LA DISTANCIA DEL SOPORTE



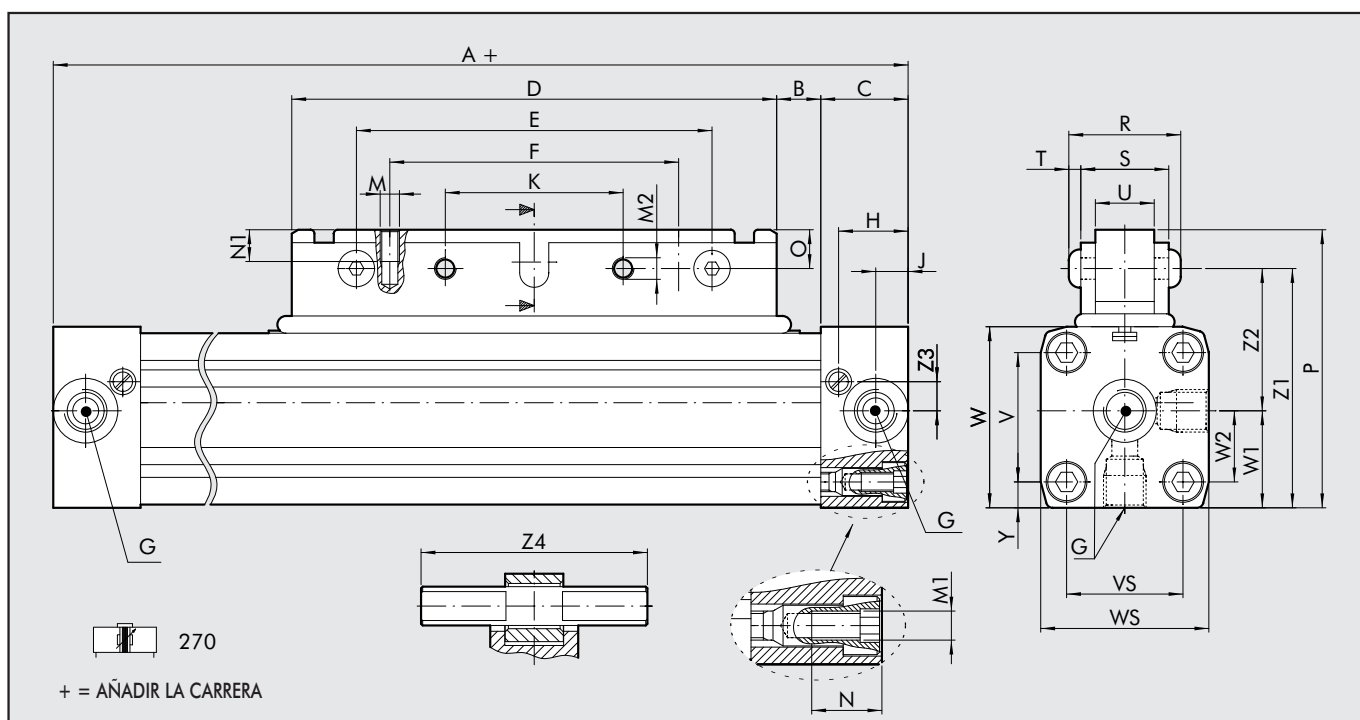


SECCIONES DE LA CAMISA

1

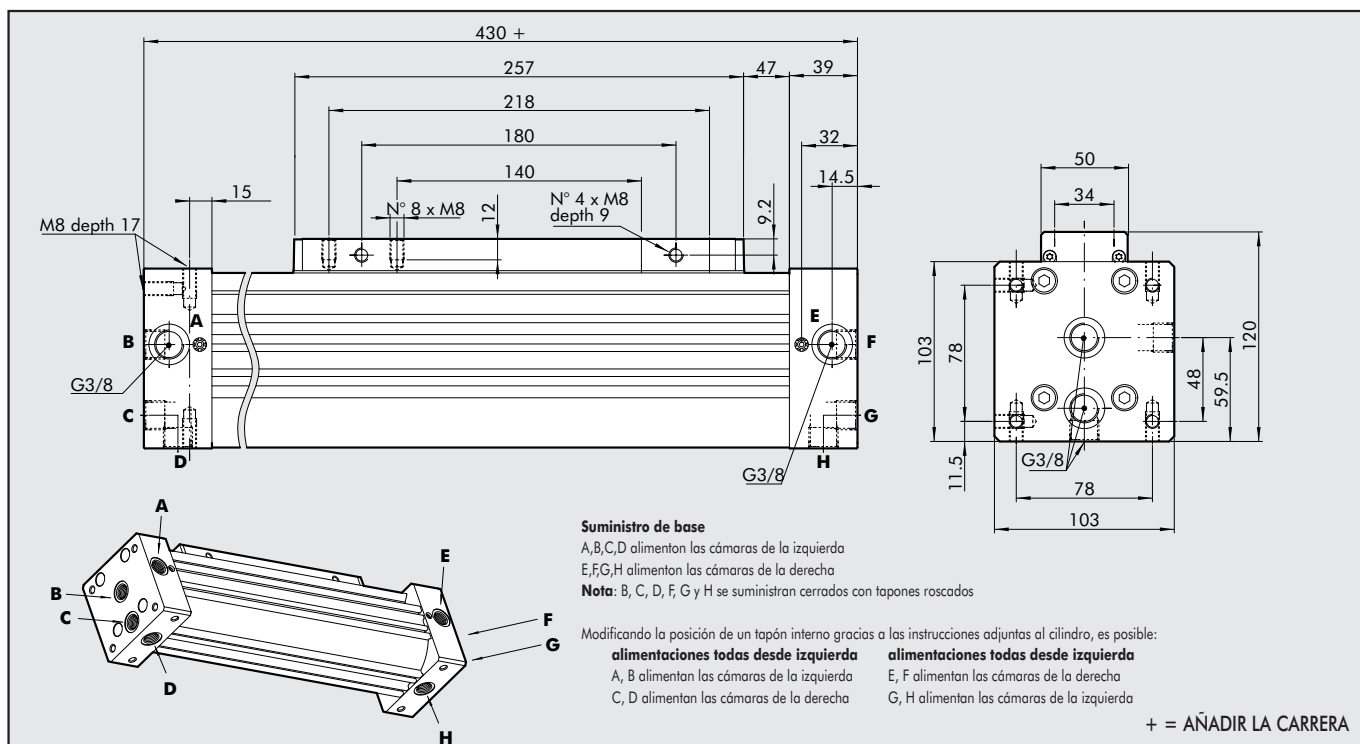


DIMENSIONES CILINDRO SIN VÁSTAGO Ø 16÷40

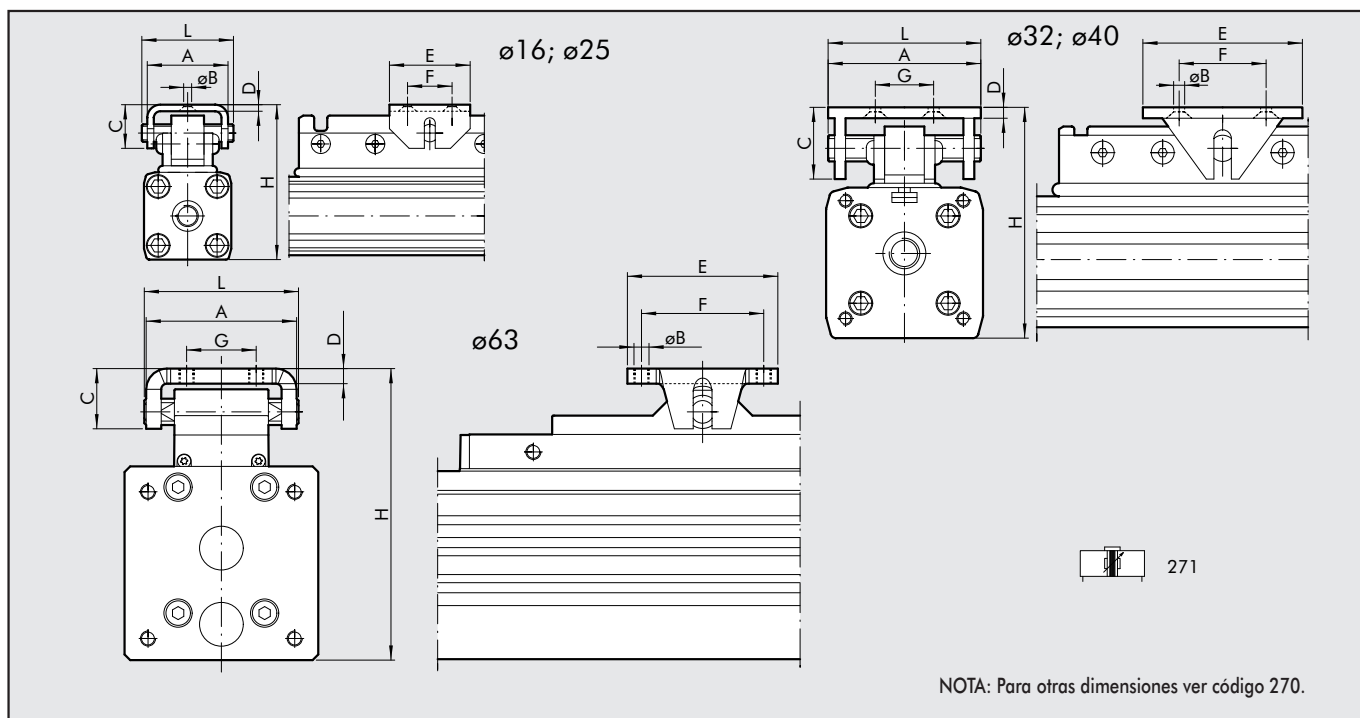


Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	M1	M2	N	N1	O	P	R	S	T	U	V	VS	W	WS	W1	W2	Y	Z1	Z2	Z3	Z4
16	130	12	15	76	64	48	M5	12	6.4	32	M4	M3	M5	7	8	6	43.5	23.5	18	2.75	10	18	18	27	27	13.5	9	4.5	37.5	24	4.5	28
25	200	17	23	120	100	80	1/8	18.5	8.5	50	M5	M5	M6	12	11	13	66	29.6	23	3.3	15	27	27	40	40	20	13.5	6.5	53	33	6.5	42
32	250	23	27	150	110	90	1/4	22	10.5	55	M6	M6	M8	14	12	12	86	36	27	4.4	18	40	36	56	52	30	22	8	74	44	8	70
40	300	45	30	150	110	90	1/4	24	15	55	M6	M6	M8	17.5	12	12	97	36.8	28	4.5	18	54	54	69	72	36	27	9	85	49	11.8	70

DIMENSIONES CILINDRO Ø 63



CILINDRO SIN VÁSTAGO CON CARRO BASCULANTE

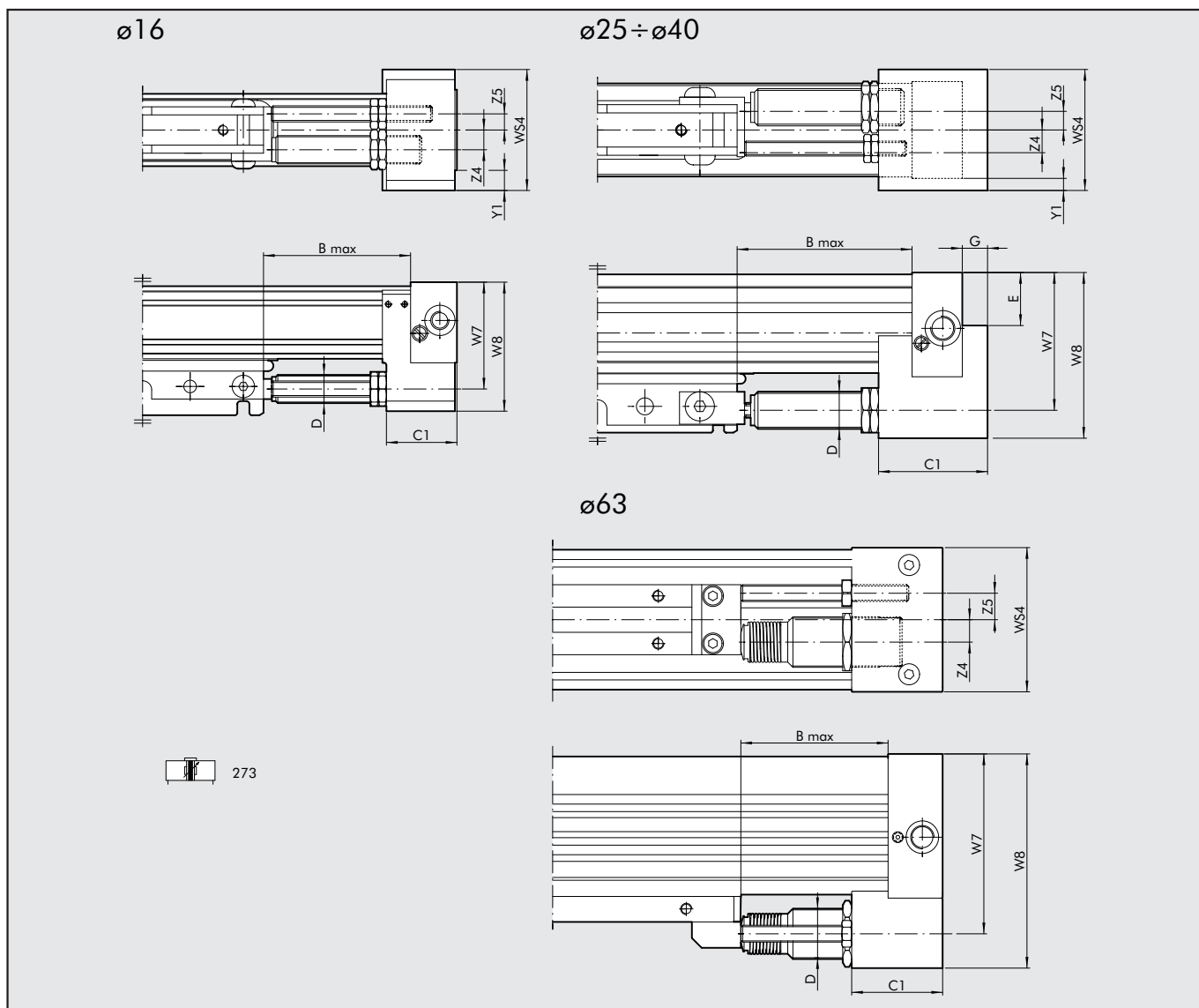


Ø	A	ØB	C	D	E	F	G	H	L
16	25	4.5	13	2	20	10	-	47-50	28
25	37	5.5	20	3	30	16	-	72-75	42
32	70	6.5	38	5	90	75	55	91-100	70
40	70	6.5	38	5	90	75	55	111-120	70
63	80	M8	32	8	80	65	37	155-162	82



DIMENSIONES CILINDRO SIN VÁSTAGO + TOPE FINAL DE CARRERA REGULABLE Y DECELERADOR

1



Ø	B Max	C1	D	E	F	G	W7	W8	WS4	Y1	Z4	Z5	Carrera	Trabajo max amort.		Forza max d'urto [N]	Forza max di spinta [N]
16	42	22	M12x1	-	50	-	38	46	42	7.5	7	7.5	10	4.5	14125	1000	220
25	72	44	M14x1.5	17	80	9	53	67	50	5	8	9.8	16	18	34000	2800	530
32	90	56	M20x1.5	29	100	11	74	89	60	4	10	12.2	22	40	53700	3750	890
40	105	74	M25x1.5	32.8	100	14	89	108	75	1.5	12.5	12.7	25	65	70000	5500	1550
63	105	65	M36x1.5	-	120	-	128.5	153	103	-	16	19	25	125	91000	11120	2220

Para grafico deceleradores ver pag. 1.1/124

CLAVES DE CODIFICACIÓN

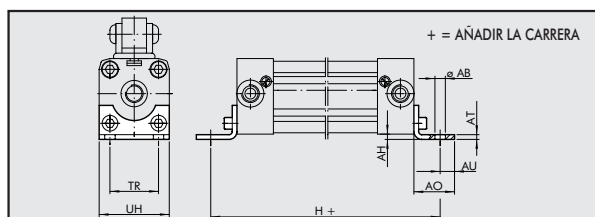
CIL	2	7	0		0	2 5	0	0	5	0	C	N
TIPOLOGIA			DIÁMETRO					CARRERA		EJECUCIÓN		
27	Cilindro sin vástago	0	Doble efecto amortiguado magnetico		0 magnetico	16	Ø 16:		C	N	NBR	
		1	Doble efecto con carro basculante		S no-magn.	25	de 100 a 5000mm			●V	FKM/FPM	
		■G	Doble cilindro amortiguado magnetico		No stick	32	Ø 25÷40:					
		+2	Doble efecto amortiguado magnetico		slip	40	de 100 a 5700 mm					
		3	Doble efecto amortiguado magnetico + final de carrera regulabili y decelerator			63	Ø63 de 100 a 5500 mm					

■ Para velocidad ≤ 0.2 m/s

● Para velocidad ≥ 1m/s

+ version unicamente para Ø16, 25 y 32

PATAS Ø 16; 25

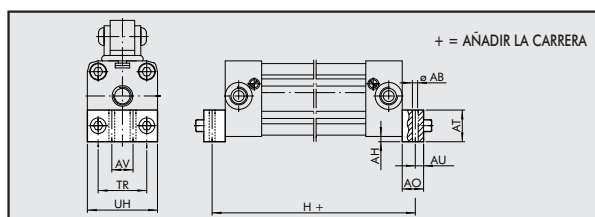


Códigos	Ø	ØAB	AH	AO	AT	AU	TR	UH	H	Peso [g]
---------	---	-----	----	----	----	----	----	----	---	----------

W0950167001	16	3.6	1.5	14	1.6	4	18	26	150	10
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

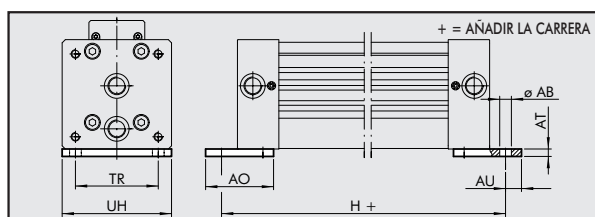


Códigos	Ø	ØAB	AH	AO	AT	AU	AV	TR	UH	H	Peso [g]
---------	---	-----	----	----	----	----	----	----	----	---	----------

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

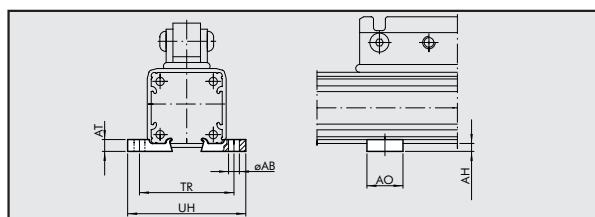


Códigos	Ø	ØAB	AT	AO	AU	TR	UH	H	Peso [g]
---------	---	-----	----	----	----	----	----	---	----------

W0950637001	63	11	7	64	15	78	103	460	360
-------------	----	----	---	----	----	----	-----	-----	-----

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

SEMI SOPORTE INTERMEDIO Ø 16; 25

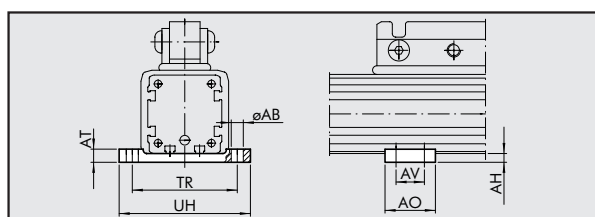


Códigos	Ø	ØAB	AH	AO	AT	TR	UH	Peso [g]
---------	---	-----	----	----	----	----	----	----------

W0950167031	16	5.5	3	20	5	41	53	4
W0950257031	25	5.5	4	20	6	48	60	6

Nota: n. 1 pieza por confección

KIT SOPORTE INTERMEDIO Ø 32; 40

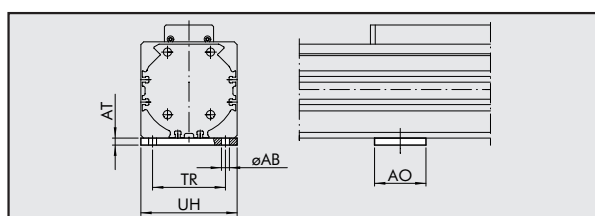


Códigos	Ø	ØAB	AH	AO	AT	AV	TR	UH	Peso [g]
---------	---	-----	----	----	----	----	----	----	----------

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]
---------	---	-----	----	----	----	----	----	----------

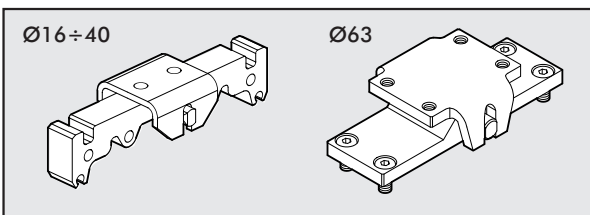
W0950637032	63	8.5	7.5	55	7.5	78	103	330
-------------	----	-----	-----	----	-----	----	-----	-----

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



KIT DE TRANSFORMACIÓN EN VERSIÓN BASCULANTE

Códigos Ø Peso [g]

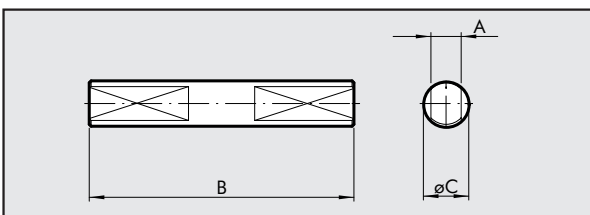


W0950167035	16	34
W0950257035	25	118
W0950327035	32	450
W0950327035	40	450
W0950637035	63	810

Nota: ø16÷40: servida completa de n. 1 adaptador, n. 1 soporte, n. 1 perno, n. 1 casquillo
ø63: servida completa de n.1 pata, n.1 soporte, n. 1 perno, n. 2 casquillos, n. 4 tornillos

PERNO CARRO BASCULANTE

Códigos Ø A B ØC Peso [g]

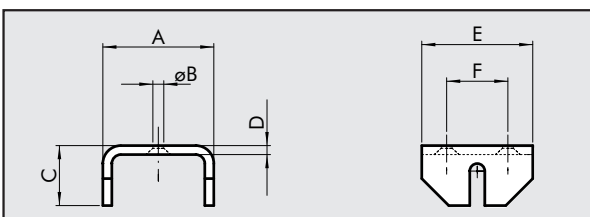


W0950167034	16	2.9	28	5	6
W0950257034	25	5	42	8	16
W0950327034	32	8	70	12	52
W0950327034	40	8	70	12	52
W0950637034	63	10	82	14	100

Nota: n. 1 pieza por confección

SOPORTE BASCULANTE Ø 16; 25

Códigos Ø A ØB C D E F Peso [g]

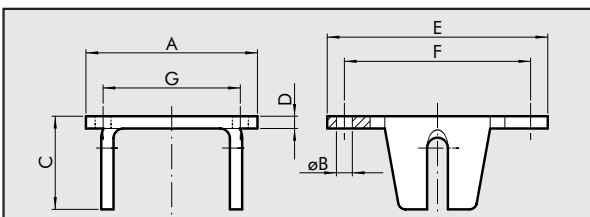


W0950167033	16	25	4.5	13	2	20	10	14
W0950257033	25	37	5.5	20	3	30	16	40

Nota: n. 1 pieza por confección

SOPORTE BASCULANTE Ø 32; 40; 63

Códigos Ø A ØB C D E F G Peso [g]

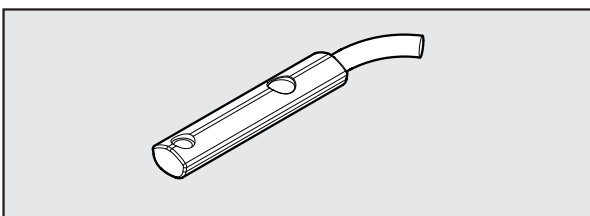


W0950327033	32	70	6.5	38	5	90	75	55	274
W0950327033	40	70	6.5	38	5	90	75	55	274
W0950637033	63	80	M8	32	8	80	65	37	400

Nota: n. 1 pieza por confección

SENSOR MAGNETICO

Códigos Descripción



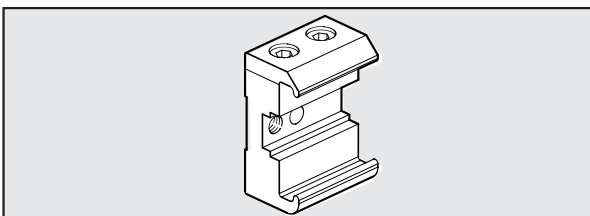
W0952022180	SENSOR REED INS. VERT. 2.5m
W0952028184	SENSOR REED INS. VERT. M8
W0952025390	SENSOR HALL INS. VERT. 2.5m
W0952029394	SENSOR HALL INS. VERT. M8
W0952125556	SENSOR HALL INS. VERT. 2m ATEX

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.

SOPORTE PORTA-SENSOR Ø 16; 25

Códigos Descripción



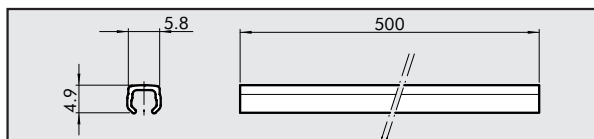
0950164001	SOPORTE PORTA-SENSOR STANDARD
------------	-------------------------------

Nota: servida completa de n. 1 tornillo, n. 2 tornillos

RAIL PARA RANURA PORTA-SENSOR

Códigos

Descripción



W0950000160 RAIL PARA RANURA PORTA-SENSOR

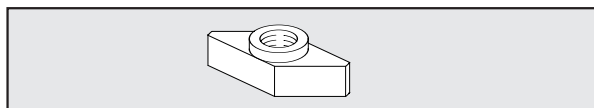
Nota: al código corresponde n. 1 pieza

KIT MONTAJE CILINDRO TRAMITE RAIL PORTA-SENSOR

Códigos

Descripción

Peso [g]



0950003001 ACC. PLACA FIJACIÓN RAIL PARA "T" M4 1

0950003002 ACC. PLACA FIJACIÓN RAIL PARA "T" M3 1

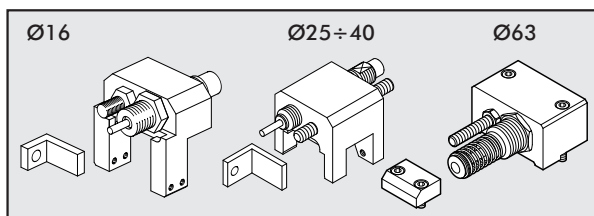
Nota: n. 1 pieza por configuración

KIT FINAL DE CARRERA REGULABLE Y DECELERADOR

Códigos

Descripción

Peso [g]



0950164002 ACC.FINAL CARR.Y DECELE. CIL. SIN VÁSTAGO Ø 16 125

0950254002 ACC.FINAL CARR.Y DECELE. CIL. SIN VÁSTAGO Ø 25 260

0950324002 ACC.FINAL CARR.Y DECELE. CIL. SIN VÁSTAGO Ø 32 460

0950404002 ACC.FINAL CARR.Y DECELE. CIL. SIN VÁSTAGO Ø 40 730

0950634002 ACC.FINAL CARR.Y DECELE. CIL. SIN VÁSTAGO Ø 63 1620

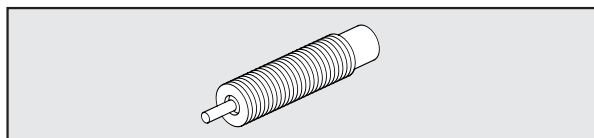
Nota: servido completo con n.1 soporte decelerador, n.1 decelerador standard, n. 1 tuercas decelerador, n.1 pasador final de carrera, n. 1 tuercas pasador, n.1 escuadra, n.1 tornillos escuadra (2 para Ø 63), n. 4 pasador de bloqueo (para Ø 16 y Ø 25), n. 4 placa de bloqueo con n. 4 tornillos (para Ø 32 y Ø 40).

DECELERADORES

Códigos

Ø

Descripción



0950004003 ø16 Decelerador PR015 MF1 + tuerca M12x1.5

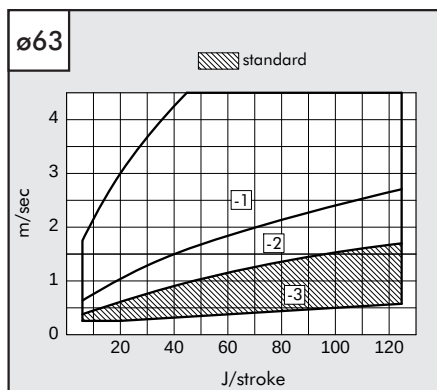
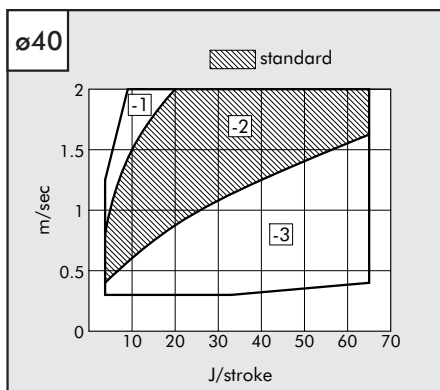
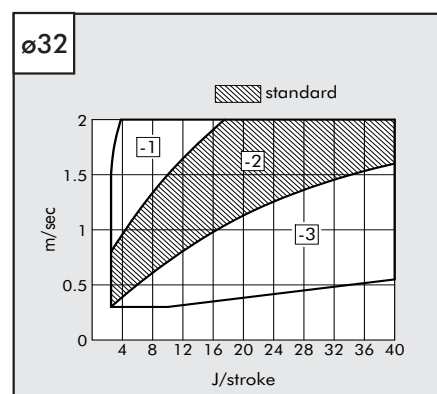
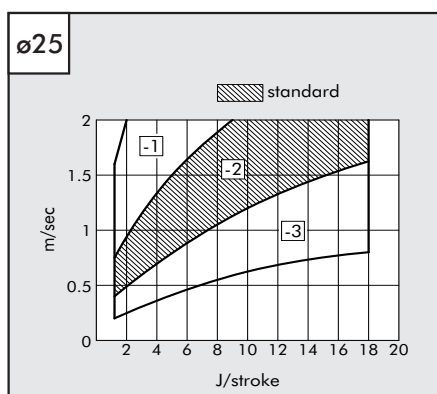
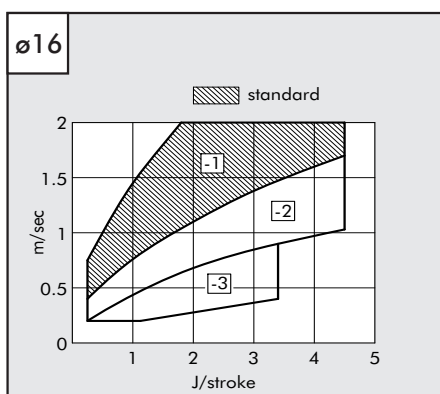
0950004004 ø25 Decelerador PR025 MC2 + tuerca M14x1.5

0950004005 ø32 Decelerador PR050 MC2 + tuerca M20x1.5

0950004006 ø40 Decelerador PR0100 MF2 + tuerca M25x1.5

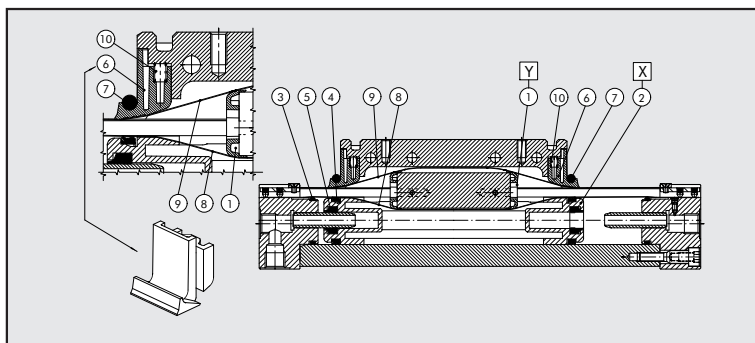
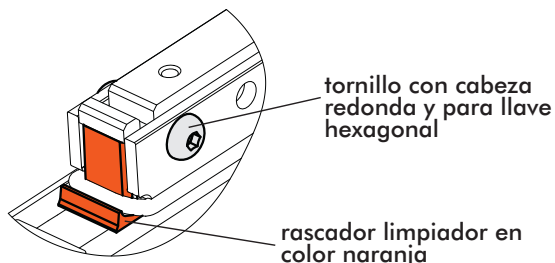
0950004007 ø63 Decelerador PR0125 MF3 + tuerca M36x1.5

GRAFICO PARA ELECCIÓN DECELERADOR



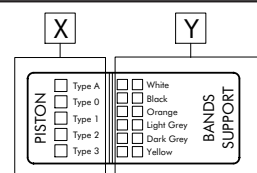
El área marcada indica la selección del decelerador estándar.
La posible selección del decelerador en función de la velocidad (m/sec), y del trabajo máximo de amortiguación según la carrera [J/carrera].
Para determinar la justa elección, observar el grafico relacionado.

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

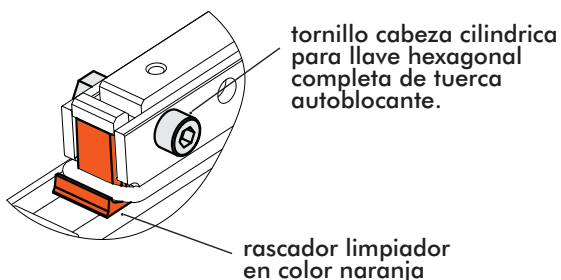
KIT PISTÓN POS 2 (X)

Ø	Código Tipo 0 (0 anillo)	Código Tipo 1 (1 anillo)	Código Tipo 2 (2 anillos)	Código Tipo 3 (3 anillos)	Código Tipo A (4 anillos)
16	0090165015	0090165016	0090165017	0090165018	-
25	0090255015	0090255016	0090255017	0090255018	0090255019
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"

