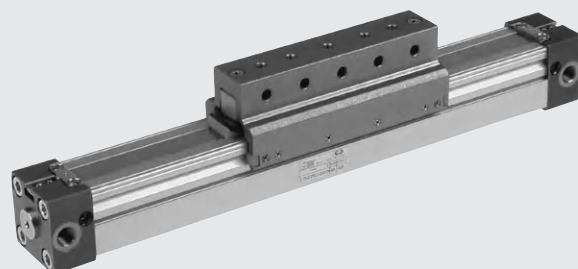


CILINDRO SIN VÁSTAGO CON GUÍA "V"



Dos guías "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.

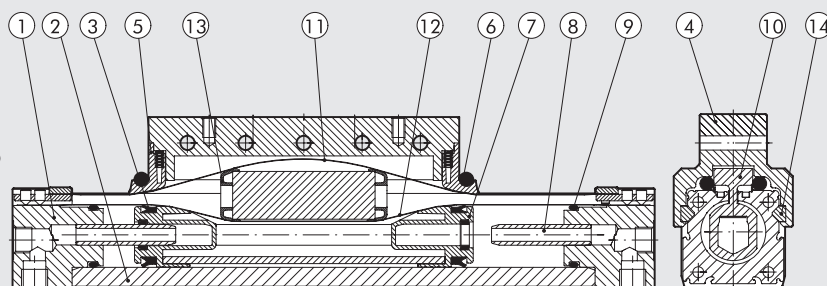
Esta gama de pistones sin vástago tiene las mismas prestaciones que las versiones básicas: como p. ej. una amortiguación neumática ajustable, ranuras para sensores y ranuras para la fijación de accesorios. Es disponible una versión con topes finales de carrera ajustables y deceleradores hidráulicos. Estos también se pueden adquirir por separado e instalarlos en el cilindro básico.



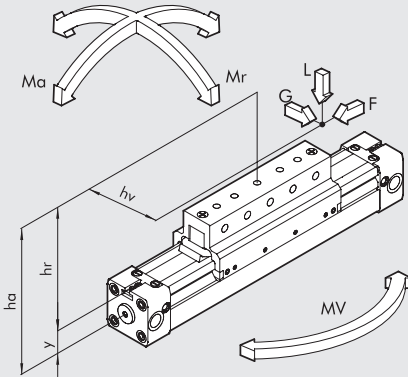
DATOS TÉCNICOS		NBR	FKM/FPM
Presión de funcionamiento	bar		1.5 ÷ 8
	MPa		0.15 ÷ 0.8
Temperatura de funcionamiento	psi		21.8 ÷ 116
	°C		-10 ÷ +80
	°F		14 ÷ 176
Fluido		Aire filtrado 50 µm sin lubricación, si se utiliza lubricación debe ser continua	
Diámetros	mm	25, 32, 40, 63	
Tipo de construcción		Cilindro sin vástago doble efecto con sistema de transmisión directo	
Carrera	mm	Ø 25, 32 y 40: de 100 a 5700 con intervalos de 1	
		Ø 63: de 100 a 5500 con intervalos de 1	
Velocidad aconsejada	m/s	<1	≥1
Velocidad max. con deceleradores	m/s	<1	2
Pesos		Véanse los "Datos técnicos generales" al comienzo del capítulo	
Notas de uso		Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s, utilizar la versión No stick-slip y aire no lubricado	

COMPONENTES

- ① TESTERA: aleación de aluminio
- ② CAMISA: aleación de aluminio perfilado y anodizado
- ③ JUNTAS PISTÓN: NBR o FKM/FPM
- ④ ELEMENTO CENTRAL: aleación de aluminio
- ⑤ RASCADOR: Hostaform®
- ⑥ JUNTAS OR: FKM/FPM
- ⑦ PISTÓN: Hostaform®
- ⑧ CONO DE AMORTIGUACIÓN: aleación de aluminio
- ⑨ JUNTAS OR ESTÁTICOS: NBR o FKM/FPM
- ⑩ CARRO: aleación de aluminio
- ⑪ CINTA EXTERNO: acero inoxidable
- ⑫ CINTA INTERIOR: acero inoxidable
- ⑬ SOPORTE CINTA: Hostaform®
- ⑭ PLACA GUÍA "V": Hostaform®



DIMENSIONES - FUERZA Y MOMENTO



Diámetros	Fijacion Y	Fuerza efectiva F a 6 bar [N]	Carrera de amorti. [mm]	Fuerza 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

N.B.: 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

Es importante mencionar que cuando el cilindro se somete simultáneamente a un par y una fuerza, debe seguir las siguientes ecuaciones, donde las longitudes se dan en metros.

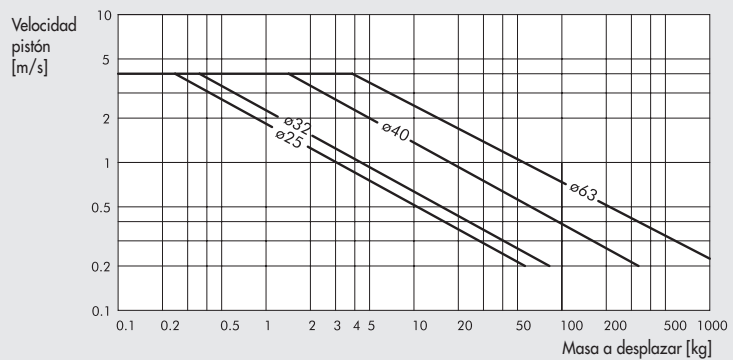
$$Ma = F \times ha \quad Mr = L \times hv + G \times hr \quad Mv = F \times hv$$

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

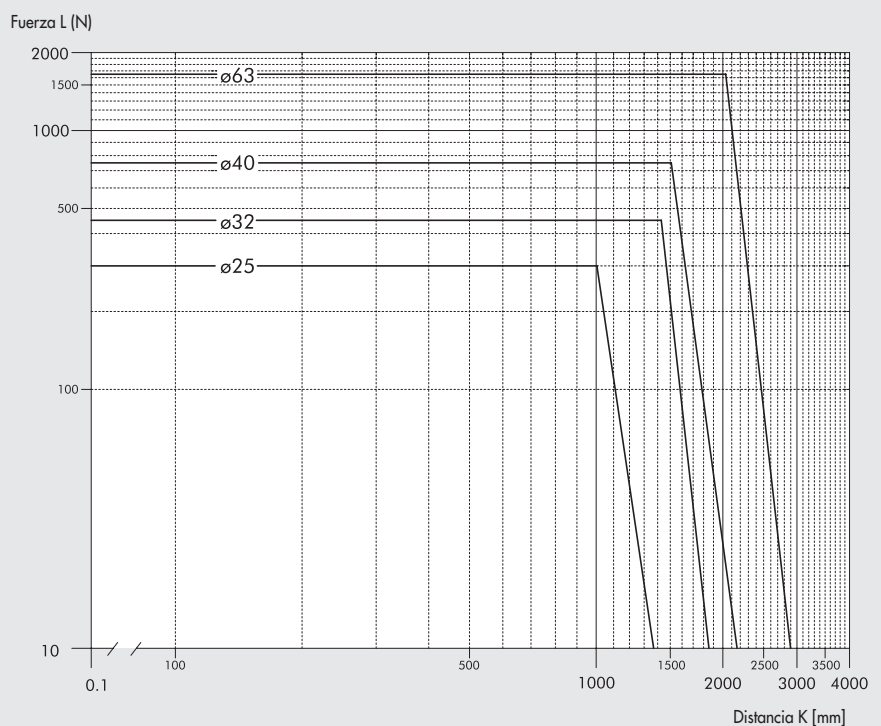
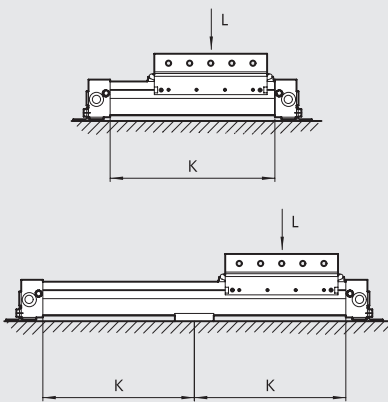
GRAFICO DE VELOCIDAD - CARGA MAX. AMORTIGUABLE

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 velocidadmasa amortiguable de los diferentes diámetros, dada una presión de trabajo de 6 bars.

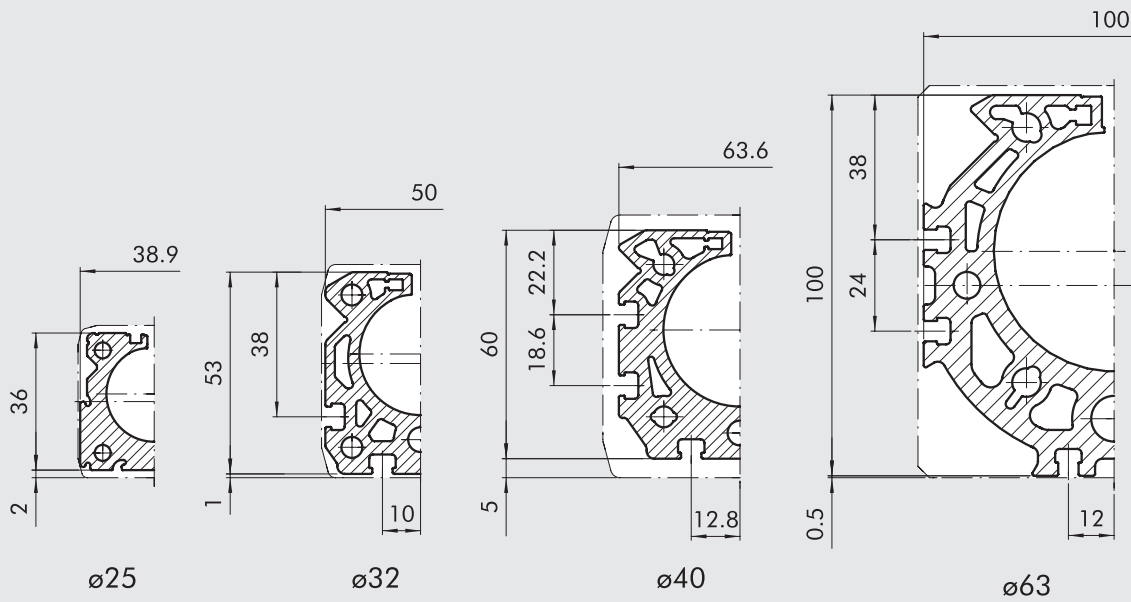


CARGA ADMISIBLE EN FUNCIÓN DE LA DISTANCIA DEL SOPORTE



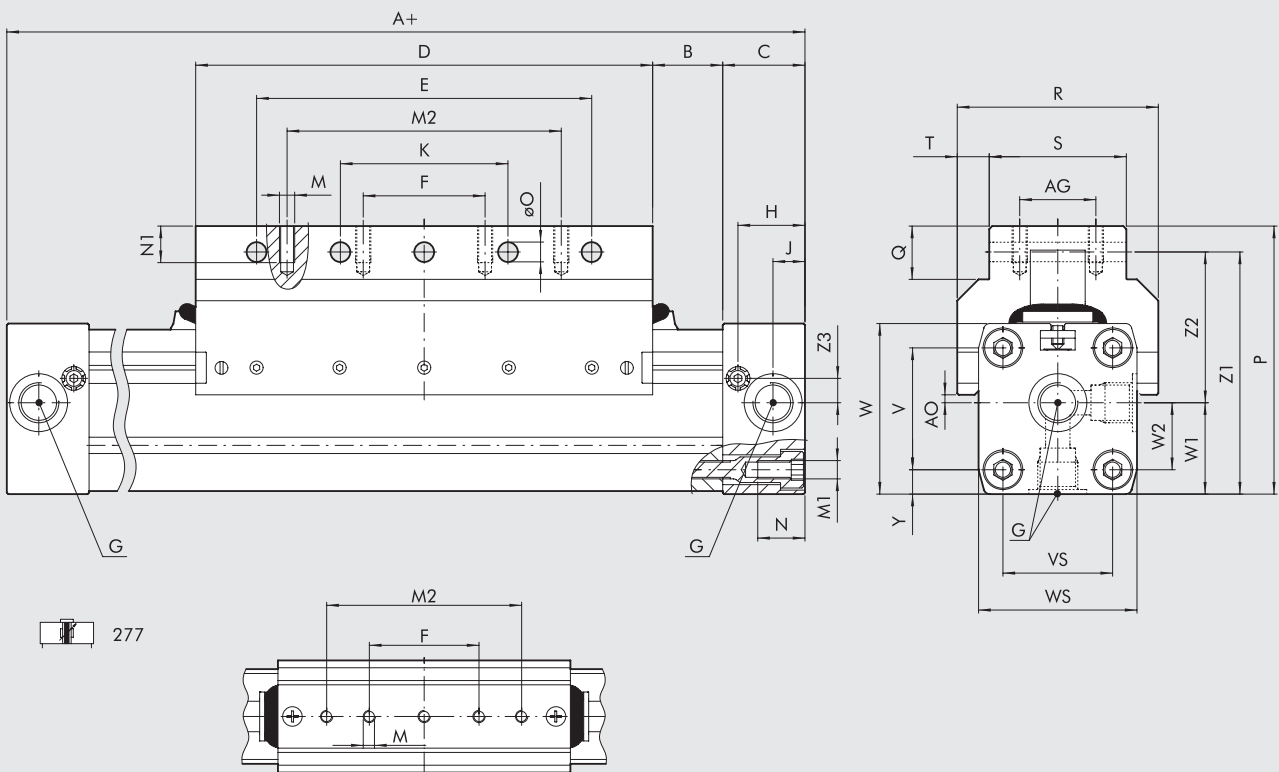


SECCIONES DE LA CAMISA



DIMENSIONES $\varnothing 25 + 40$

+ = AÑADIR LA CARRERA



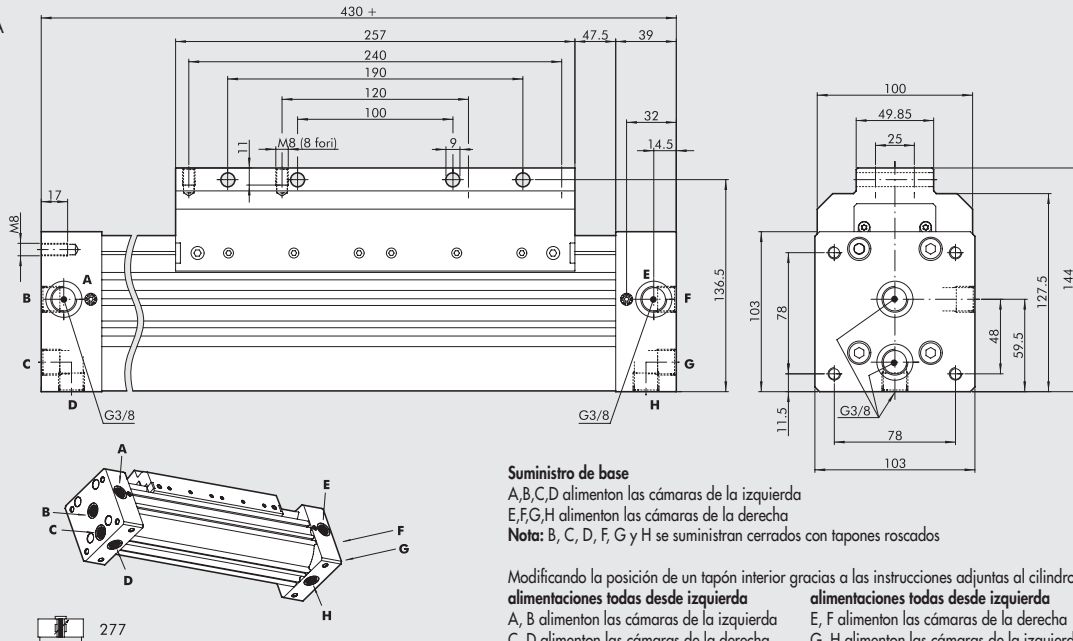
\varnothing	A	AG	AO	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	M1	M2	N	NI	$\varnothing O$	P	Q	R	S	T	V	VS	W	WS	W1	W2	Y	Z1	Z2	Z3
25	200	-	2	17	23	120	90	45	1/8	18.5	8.5	45	M5	M5	80	12	8	5.5	67.5	21	46	26	10	27	27	40	40	20	13.5	6.5	57.5	37.5	6.5
32	250	25	2.6	23	27	150	110	40	1/4	22	10.5	55	M5	M6	90	15	12	6.4	88	17.5	66	45	10.5	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	17.5	80	45	17.5	54	54	69	72	36	27	9	89.9	53.9	11.8

ACTUADORES

CILINDRO SIN VÁSTAGO CON GUÍA "V"

DIMENSIONES Ø 63

+ = AÑADIR LA CARRERA



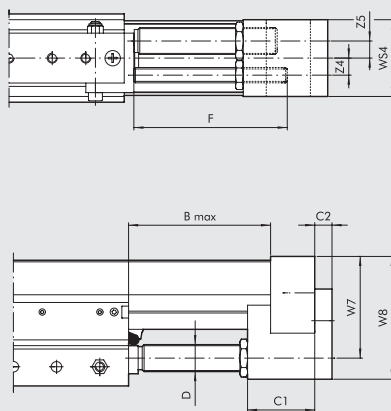
Suministro de base

A,B,C,D alimentan las cámaras de la izquierda
 E,F,G,H alimentan las cámaras de la derecha
Nota: B, C, D, F, G y H se suministran cerrados con tapones roscados

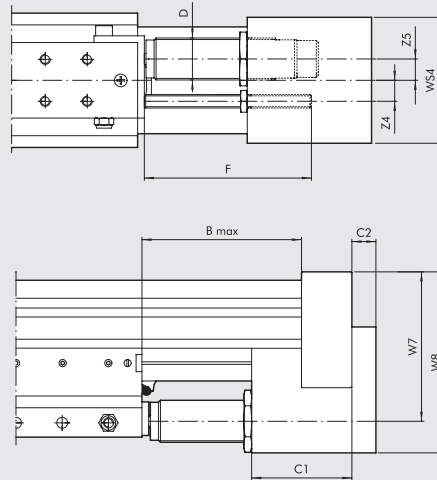
Modificando la posición de un tapón interior gracias a las instrucciones adjuntas al cilindro, es posible:
alimentaciones todas desde izquierda
 A, B alimentan las cámaras de la izquierda
 C, D alimentan las cámaras de la derecha
alimentaciones todas desde izquierda
 E, F alimentan las cámaras de la derecha
 G, H alimentan las cámaras de la izquierda

DIMENSIONES VERSIÓN TOPE FINAL DE CARRERA AJUSTABLE Y DECELERADORES

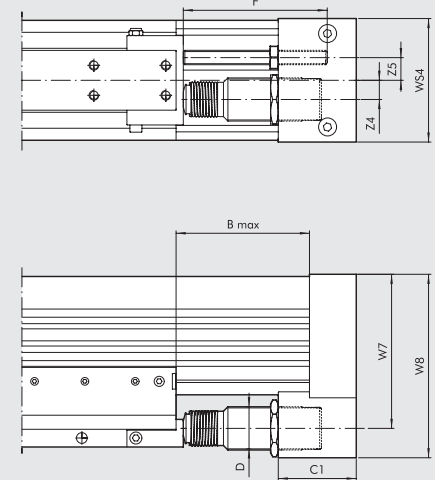
Ø 25



Ø 32; Ø 40



Ø 63



278

Ø	B Max	C1	C2	D	F	W7	W8	WS4	Z4	Z5	Carrera	Trabajo max amort.		Fuerza máx.	Fuerza máx.
												Para carrera [J]	Para hara [J]	de impacto [N]	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

Para ver los gráficos que le ayudarán a elegir los amortiguadores, consulte la página A1.175

CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	2 7	7	0	2 5	0 1 5 0	C	N
	TIPOLOGIA			DIÁMETROS	CARRERA		JUNTAS
	27 Cilindro sin vástago	7 Doble efecto amortiguado magnético con guía en "V" 8 Doble efecto amortiguado magnético con guía en "V" + topes finales ajustables y decelerador	0 Magnético S No-magnético * G No stick-slip	25 32 40 63	Ø 25 ÷ 40: de 100 a 5700 mm Ø 63 de 100 a 5500 mm		N Juntas en NBR ● V Juntas en FKM/FPM

* Para evitar saltos a velocidades inferiores a 0.2 m/s. Utilizar sólo aire no lubricado ● Para velocidad ≥ 1/m/s