

CILINDRO ELÉCTRICO ISO 15552 SERIE ELEKTRO

Un cilindro eléctrico con una interfaz de conexión de acuerdo con la ISO 15552.

La extensión del vástago es controlada por un sistema con un tornillo endurecido y una tuerca de tornillo de recirculación. El pistón tiene una banda guía calibrada para reducir al mínimo el juego con la camisa y, por lo tanto, la vibración durante la rotación del tornillo de bola.

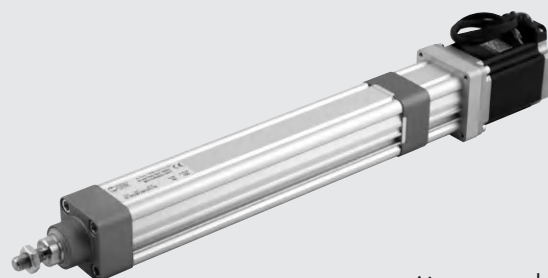
El cilindro puede equiparse con un sistema no giratorio incorporado que presenta dos guías opuestas que se ejecutan en ranuras longitudinales separadas en el barril. El pistón viene con imanes y la camisa tiene ranuras longitudinales para alojar los sensores. El diámetro exterior y el espesor del vástago se han aumentado para que sea más rígido y más resistente a las cargas radiales y máximas.

Se incluye un sistema para engrasar los tornillos. Se pueden utilizar numerosos accesorios estándar para cilindros neumáticos, para montar el cilindro. También se pueden usar accesorios de aluminio o de acero para operaciones de trabajo pesado.

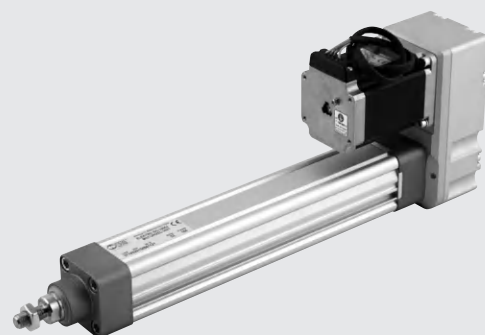
El motor se puede seleccionar de un rango optimizado, que abarca los motores PASO A PASO y BRUSHLESS. Hay una versión con un freno montado en el motor. Los motores paso a paso también están disponibles con un freno y un codificador (todos los motores BRUSHLESS vienen con un codificador). Es importante recordar que el freno es de tipo estático, por lo que el motor debe detenerse antes de que se active el freno.

Existe una versión para ensamblaje en línea, donde el eje de transmisión se une directamente al tornillo. También hay una versión de motor con engranaje, donde la transmisión es proporcionada por poleas y una correa dentada con una relación de transmisión de 1: 1. Se puede utilizar una caja de engranajes planetarios, en el caso de un cilindro en línea de Ø 100 y poleas con una relación de engranaje no unitario, y en el caso de un cilindro de Ø 80 y Ø 100 para aumentar el par. Se proporcionan controladores de motor adecuados. Se pueden proporcionar bridas y juntas de adaptador especiales si el cliente desea usar una marca particular de motor.

versión en línea



versión engranada



Es importante mencionar que se debe utilizar un sistema antirotación del vástago. Si éste no está firmemente sujeto a un elemento, una brida o cualquier otro dispositivo que evite que gire, debe usarse un cilindro en la versión antirotación.

DATOS TÉCNICOS	Ø 32	Ø 50	Ø 63 - 63 HD	Ø 80	Ø 100
Roscado del vástago	M10x1.25	M16x1.5	M16x1.5	M20x1.5	
Rango de temperatura ambiental para motores PASO A PASO	°C			de -10 a +50	
motores BRUSHLESS	°C			de 0 a +40	
Índice de protección eléctrica con motores PASO A PASO	IP20/40 o IP55 (véanse las claves de codificación en la página A5.30)			IP55	
motores BRUSHLESS	IP40 o IP65 (véanse las claves de codificación en la página A5.30)			IP65	
Humedad relativa del aire máxima para motores IP55 PASO A PASO	90% con 40°C; 57% con 50°C (no condensado)				
motores IP65 BRUSHLESS	90% (no condensado)				
Carrera mínima para la versión con el sistema de antirotación	Dos veces el paso del tornillo (para garantizar la lubricación de la bola)				
Carrera mínima para la versión sin el sistema de antirotación	mm		80 (para reengrasar el tornillo)	125 (para reengrasar el tornillo)	
Carrera máxima	mm		1370	1500	
Repetibilidad de posicionamiento	mm		± 0.02		
Precisión de posicionamiento	mm		± 0.2 **		
Oscilación radial total del vástago (sin carga) para una carrera de 100	mm		0.4		
Versiones	Con o sin el vástago antirotatorio			Con o sin el vástago antirotatorio; motor en línea o engranado; con o sin caja de cambios planetaria	
Impacto descontrolado al final de carrera	NO PERMITIDA (proporciona un recorrido extra mínimo de 5 mm)				
Imán sensor	Sí				
Ángulo máximo de giro del vástago para la versión del sistema de antirotación	1°30'	1°	0°45'	0°35'	0°30'
Posición de trabajo	Cualquiera				

** Datos promedio indicativos que se ven influidos por diversos factores como la carrera, el tipo de motor, la versión del cilindro, etc...



CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS		Ø 32			Ø 50			Ø 63			Ø 63 HD		Ø 80			Ø 100	
Paso del tornillo (p)	mm	4	12	5	10	16	5	10	20	5	10	5	10	32	10	40	
Diámetro del tornillo	mm	12	12	16	16	16	20	20	20	20	20	32	32	32	50	40	
Carga axial estática (F _e)*	N	3300			4300			7500			12800		27150			36080	
Carga axial dinámica (F)	N	5200	5600	10500	6670	4330	10010	12800	4880	17600	18980	30000	43000	26000	73000	43000	
Calcule la carga axial media y la vida útil calculada (véanse los gráficos en la página A5.8)																	
Número máximo de revs	1/min	4000			3000			2500			2500		2000			2200	
Velocidad máxima (V _{max})	mm/s	267	800	250	500	800	208	417	833	208	417	165	310	1100	500	1500	

* **IMPORTANTE:** Cargas estáticas soportables sin daños. Las cargas útiles se muestran en los diagramas de la página A5.10 en adelante.

PESOS (SÓLO EL CILINDRO)		Ø 32			Ø 50			Ø 63 - 63 HD			Ø 80			Ø 100	
Paso del tornillo (p)	mm	4	12	5	10	16	5	10	20	5	10	32	10	40	
Peso en carrera 0	g	896	973	1990	2043	2086	2942	3209	3056	8658	8629	8650	15049	13719	
Peso adicional para cada mm de carrera	g	3.98	3.96	6.64	6.62	6.55	6.25	6.32	6.32	15.6	15.3	16	35.5	26	
Peso de la transmisión en línea (sin motor)	g	300			900			1100			1700			2900	
Peso de la transmisión engranada (sin motor)	g	1100			2000			3000			6300			8700	
Masa móvil en carrera 0 (versión antirrotación) Mx	g	270	353	586	629	703	956	1215	1067	3709	3730	3667	6630	6171	
Masa móvil adicional para cada mm de carrera	g	1.25			1.84			1.98			4.9			15	

IMPORTANTE: Puede obtener el peso total de un cilindro completo agregando: peso carrera 0 + carrera [mm] x peso por cada mm de carrera + peso de la transmisión + peso del motor

MOMENTOS DE INERCIA DE LAS MASAS

		Ø 32			Ø 50			Ø 63 - 63 HD					
Paso del tornillo	mm	4	12	5	10	16	5	10	20	5	10	20 (sólo Ø63)	
Ratio de transmisión (τ)		1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	
J0 a carrera 0	kgmm ²	1.2407	2.4309	5.3455	6.1360	9.1113	12.4043	14.8767	23.5427				
J1 cada metro de carrera	kgmm ² /m	12.2592	17.8468	35.2305	38.5264	49.1936	86.2990	96.6652	116.3671				
J2 cada kg de carga	kgmm ² /kg	0.4053	4.0858	0.6333	2.5332	6.4849	0.6333	2.5332	10.1327				
J3 transmisión en línea	kgmm ²	5.2			5.2			36.2					
J3 transmisión engranada	kgmm ²	53.2			126.5			237.7					

		Ø 80			Ø 100								
Paso del tornillo	mm	5			10			32					
Ratio de transmisión (τ)		1:1	1:1.25	1:1	1:1.25	1:1.5	1:1	1:1.5	1:1.5				
J0 a carrera 0	kgmm ²	430			420.3			438.8					
J1 cada metro de carrera	kgmm ² /m	688			608			753					
J2 cada kg de carga	kgmm ² /kg	0.6333			2.5330			25.9382					
J3 transmisión en línea	kgmm ²	148.2	-	148.2	-	-	148.2	-	-				
J3 transmisión engranada	kgmm ²	1041.7	388.3	1041.7	388.3	1071.6	1041.7	1071.6	1071.6				

		Ø 100					
Paso del tornillo	mm	10					
Ratio de transmisión (τ)		1:1	1:2	1:3 ●	1:1	1:2	1:3 ●
J0 a carrera 0	kgmm ²	1357			1042.4		
J1 cada metro de carrera	kgmm ² /m	3984			1869.3		
J2 cada kg de carga	kgmm ² /kg	2.5330			40.5284		
J3 transmisión en línea	kgmm ²	327.8	-	594.8	327.8	-	549.8
J3 transmisión engranada	kgmm ²	1041.7	1161.1	-	1041.7	1161.1	-

● en línea con la caja de cambios

El momento total de inercia de masa (J_{tot}) reducido para el motor es: J_{tot} = [J1 · carrera [m] + J2 · (Carga [kg] + Mx [kg]) + J0] · τ² + J3
Mx está definido en la tabla de pesos.

CÁLCULO DE LA CARGA AXIAL MEDIA F_m Y VERIFICACIÓN

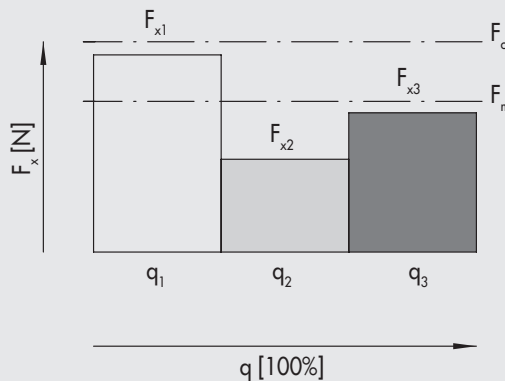
La carga axial máxima en un ciclo de trabajo no debe exceder la carga axial estática F_o . El valor máximo se alcanza generalmente durante la aceleración ascendente en la instalación vertical. Superar este valor conduce a un mayor desgaste y, por lo tanto, a una vida más corta del tornillo de bola de recirculación.

Carga axial media F_m

$$F_m = \sqrt[3]{\sum F_x^3 \times \frac{V_x}{V_m} \times \frac{q}{100}} =$$

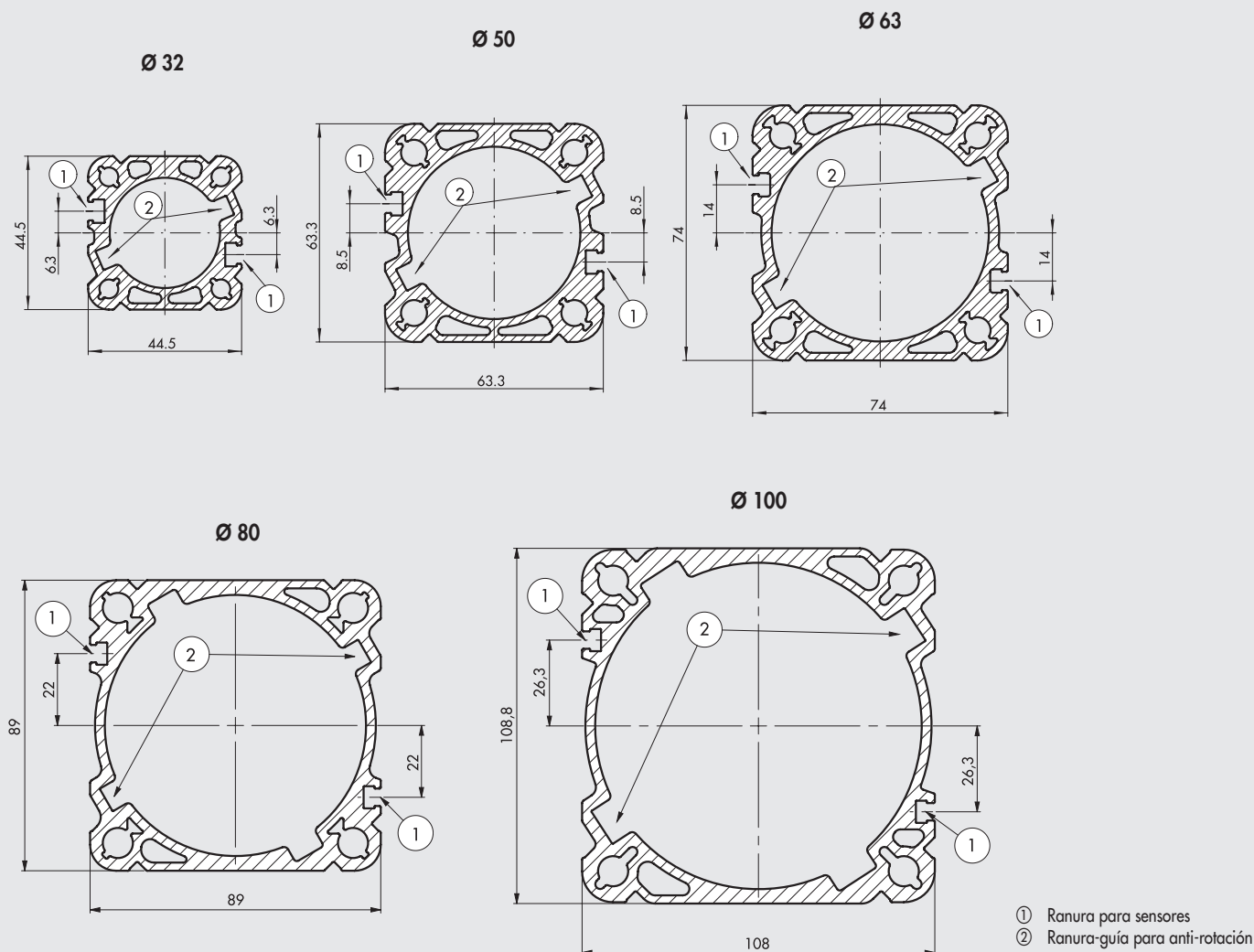
$$F_m = \sqrt[3]{F_{x1}^3 \times \frac{V_{x1}}{V_m} \times \frac{q_1}{100} + F_{x2}^3 \times \frac{V_{x2}}{V_m} \times \frac{q_2}{100} + F_{x3}^3 \times \frac{V_{x3}}{V_m} \times \frac{q_3}{100} + \dots}$$

- F_x = Carga axial en la etapa x
- F_m = Carga axial media durante la extensión
- F_o = Carga axial estática
- q = Segmento de tiempo
- V_x = Velocidad límite en la etapa x
- V_m = Velocidad media



La carga axial media no debe exceder la carga axial dinámica: $F_m \leq F$
 Los gráficos en la página A5.8 muestran la vida del tornillo como una función de F_m

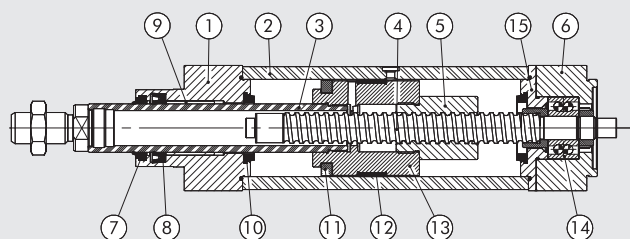
SECCIÓN DE LA CAMISA





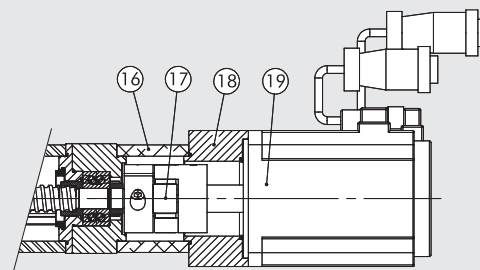
COMPONENTES

CILINDRO

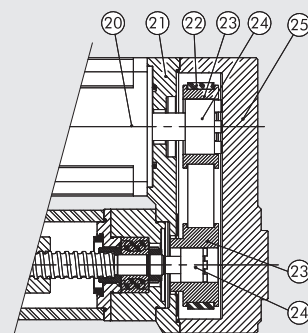


- ① CABEZA FRONTAL DEL CILINDRO: aluminio anodizado
- ② CAMISA: aleación de aluminio extruida y anodizada
- ③ VÁSTAGO: acero cromado molido
- ④ TORNILLO SIN FIN: acero reforzado
- ⑤ TUERCA DE TORNILLO DE BOLA: acero
- ⑥ CABEZA TRASERA DEL CILINDRO: aluminio anodizado
- ⑦ ANILLO DE LIMPIEZA: poliuretano
- ⑧ JUNTA DEL VÁSTAGO: NBR (sólo versiones IP55/IP65)
- ⑨ BUJE GUÍA: tira de acero con bronce e injerto de PTFE
- ⑩ BUFFER: tecnopolímero
- ⑪ IMÁN: plastroferrita
- ⑫ TIRA DE LA GUÍA: tecnopolímero calibrado autolubricado
- ⑬ PISTÓN: aluminio
- ⑭ COJINETE: oblicuo con dos anillos de bolas
- ⑮ ANILLO DE BLOQUEO DEL COJINETE: aluminio anodizado
- ⑯ CAMPANA: aleación de aluminio extruida y anodizada
- ⑰ ACOPLAMIENTO
- ⑱ PLACA ADAPTADORA: aluminio anodizado
- ⑲ MOTOR ELÉCTRICO
- ⑳ MOTOR ELÉCTRICO
- ㉑ PLACA DE TRANSMISIÓN: aluminio anodizado
- ㉒ CORREA DE TRANSMISIÓN
- ㉓ POLEA: acero
- ㉔ DISCO SHRINK
- ㉕ TAPA: aluminio anodizado
- ㉖ REDUCTOR EPICICLOIDAL

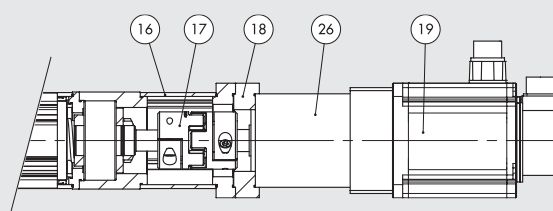
CILINDRO CON MOTOR EN LÍNEA



CILINDRO CON MOTOR ENGRANADO



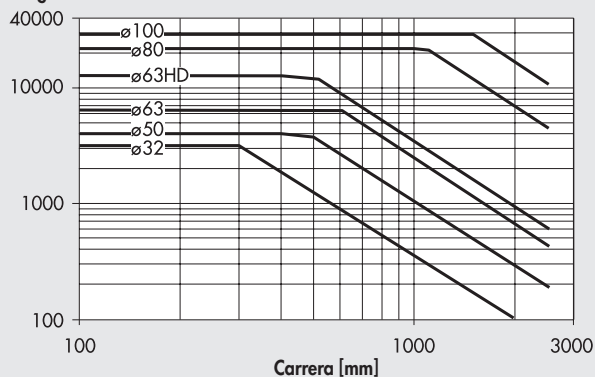
CILINDRO CON MOTOR Y CAJA DE CAMBIOS



CARGAS MÁXIMAS

Se deben cumplir las siguientes condiciones de carga aplicadas al vástago.

Carga axial [N]

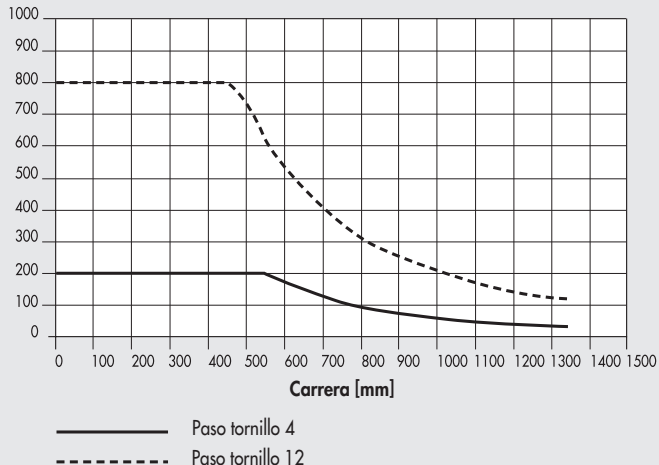


VELOCIDAD CRÍTICA

Las dos variables (carrera y velocidad lineal) deben cumplir las condiciones en el gráfico a continuación, de lo contrario se podría generar resonancia y afectar al sistema.

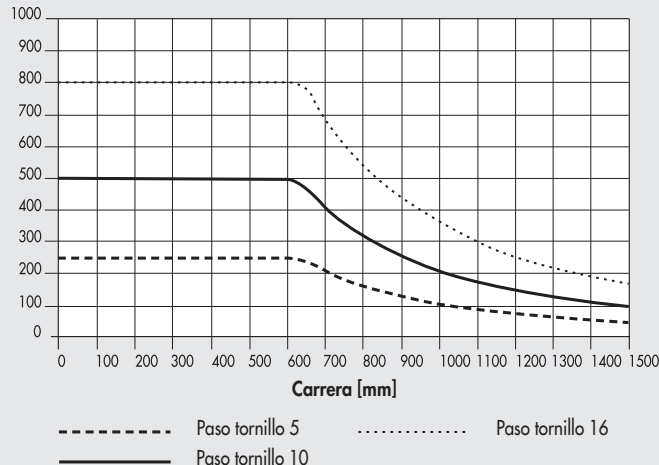
Ø 32

Velocidad [mm/s]



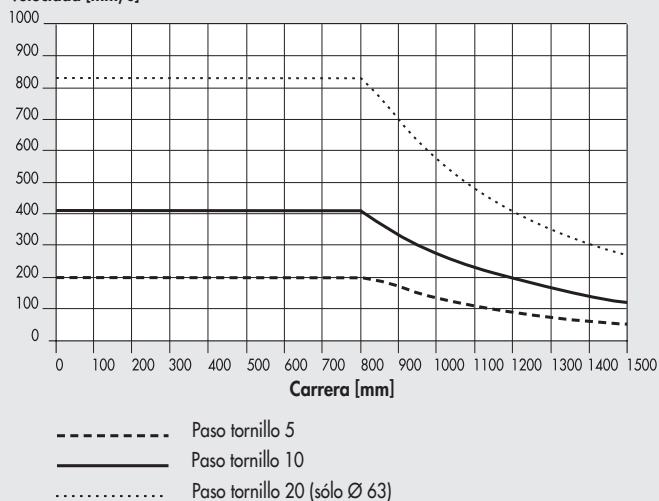
Ø 50

Velocidad [mm/s]



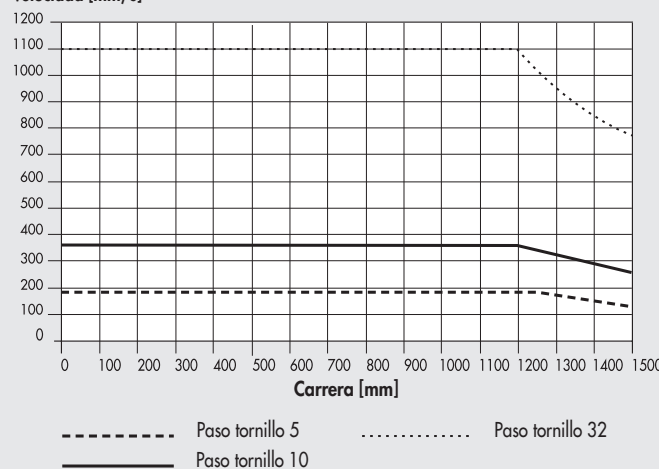
Ø 63 - Ø 63 HD

Velocidad [mm/s]



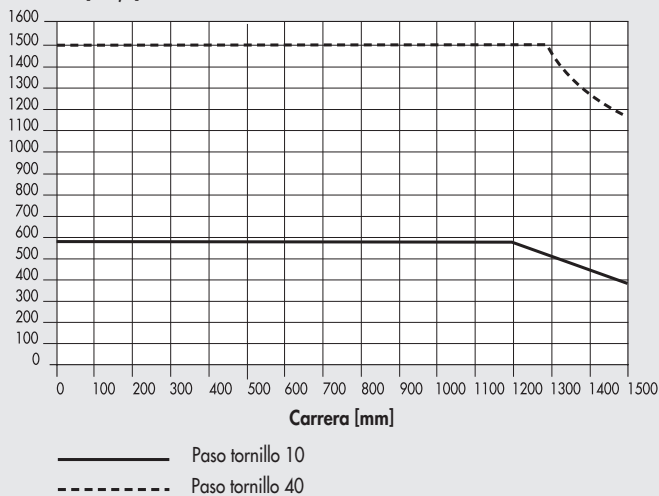
Ø 80

Velocidad [mm/s]



Ø 100

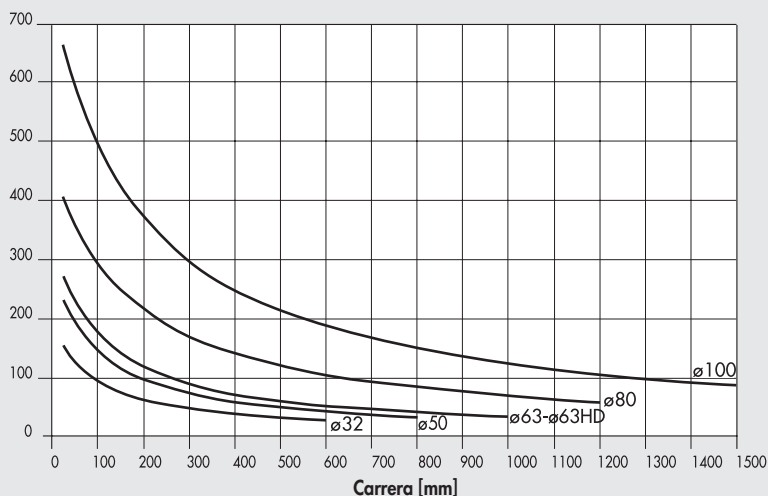
Velocidad [mm/s]





CARGAS RADIALES MÁXIMAS EN EL VÁSTAGO

Cargas radiales [N]



Se pueden aplicar cargas radiales al vástago. No deben exceder los valores de la tabla adyacente, de lo contrario, las guías de la varilla y el pistón estarán sujetas a un desgaste excesivo.

VELOCIDAD DEL VÁSTAGO DEPENDIENDO DEL NÚMERO DE VUELTAS DEL TORNILLO

PASO DE TORNILLO	RATIO DE TRANSMISIÓN	K (n/V)
4	1:1	15
5	1:1	12
	1:1.25	15
10	1:1	6
	1:1.25	7.5
	1:1.5	9
	1:2	12
	1:3	18
12	1:1	5
16	1:1	3.75
20	1:1	3
32	1:1	1.87
	1:1.5	2.81
40	1:1	1.5
	1:2	3
	1:3	4.5

La tabla muestra la correspondencia directa entre el número de vueltas (1/min) y la velocidad de traslación del vástago (mm/s). En cualquier caso, se deberán cumplir todas las demás condiciones y limitaciones de cada cilindro específico.

Ejemplo:
 $V = 100 \text{ mm/s}$
 pitch = 10
 relación de transmisión = 1:1.5
 $K = 9$
 $n = V \times K = 900 \text{ rpm}$

PAR MOTOR EN FUNCIÓN DE LA CARGA AXIAL APLICADA AL VÁSTAGO

PASO DE TORNILLO	RATIO DE TRANSMISIÓN	h (C/F)
4	1:1	0.0008
5	1:1	0.0010
	1:1.25	0.0008
10	1:1	0.0020
	1:1.25	0.0016
	1:1.5	0.0013
	1:2	0.0010
	1:3	0.0007
12	1:1	0.0024
16	1:1	0.0032
20	1:1	0.0040
32	1:1	0.0064
	1:1.5	0.0043
40	1:1	0.0080
	1:2	0.0040
	1:3	0.0027

Se tiene en cuenta la fricción generada en el sistema mecánico.

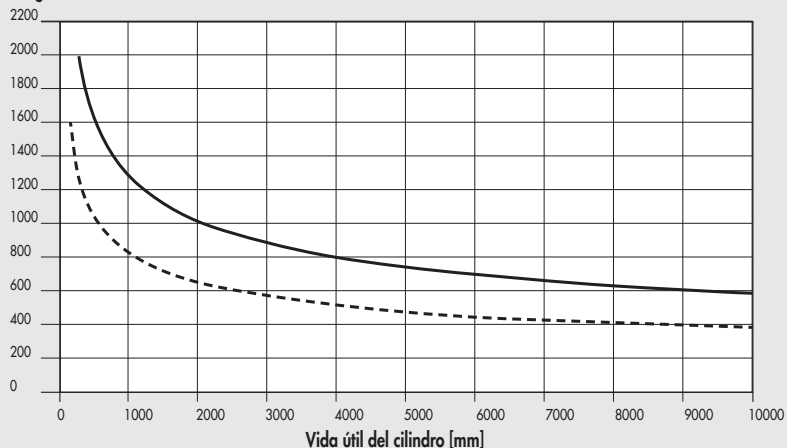
Ejemplo:
 $F = 1000 \text{ N}$
 pitch = 10
 relación de transmisión = 1:1.5
 $h = 0.0013$
 $C = F \times h = 1.3 \text{ Nm}$

CARACTERÍSTICAS DE LA VIDA ÚTIL EN FUNCIÓN DE LA CARGA AXIAL MEDIA

Las características de vida útil pueden variar considerablemente de las indicadas en los gráficos debido a las diferentes condiciones de operación (cargas radiales, temperatura, estado de lubricación, etc...).

Ø 32

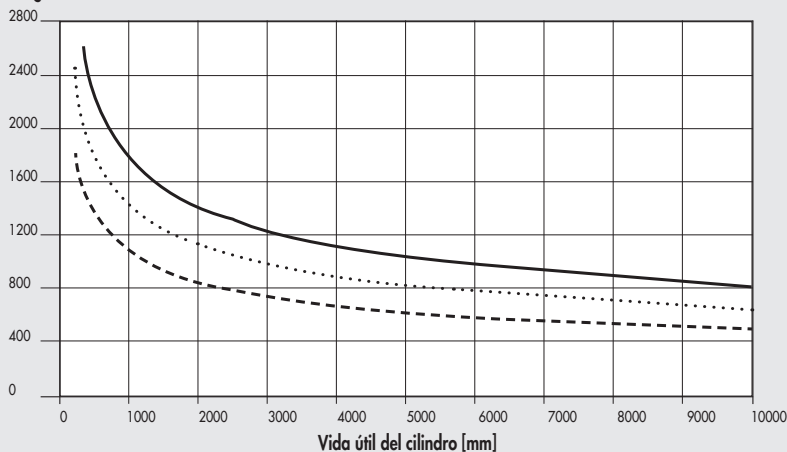
Carga axial media [N]



- Paso tornillo 4
- Paso tornillo 12

Ø 50

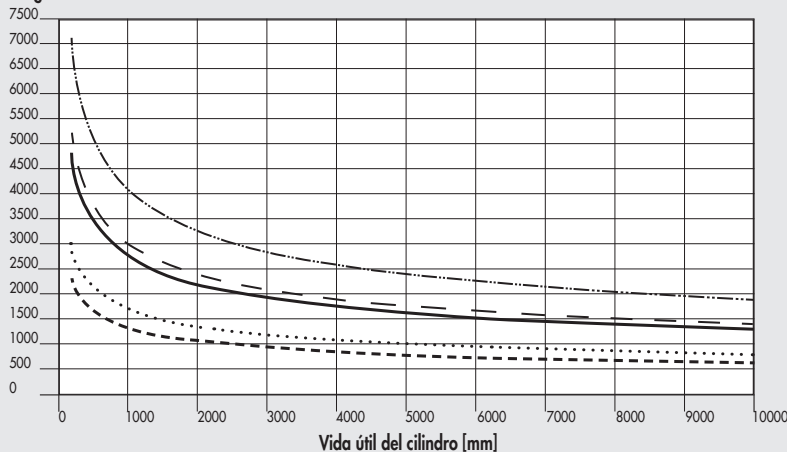
Carga axial media [N]



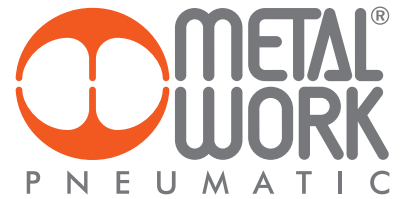
- Paso tornillo 5
- Paso tornillo 10
- Paso tornillo 16

Ø 63 - Ø 63 HD

Carga axial media [N]

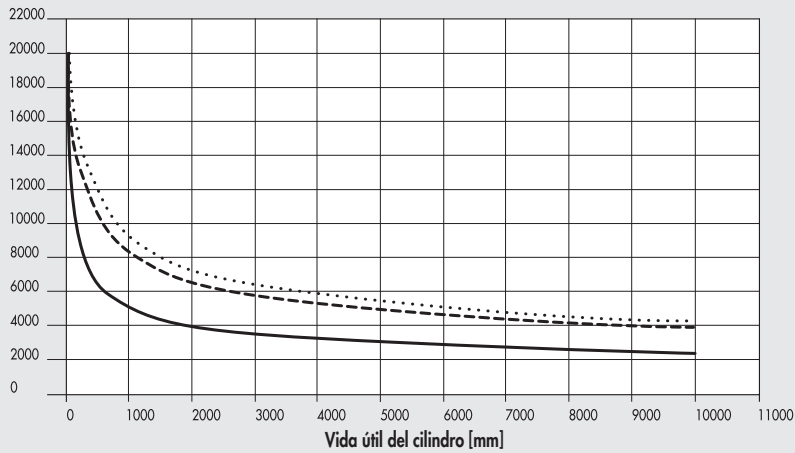


- Paso tornillo 5
- Paso tornillo 10
- Paso tornillo 20
- - - - - Paso tornillo 5 HD
- · - · - Paso tornillo 10 HD



Ø 80

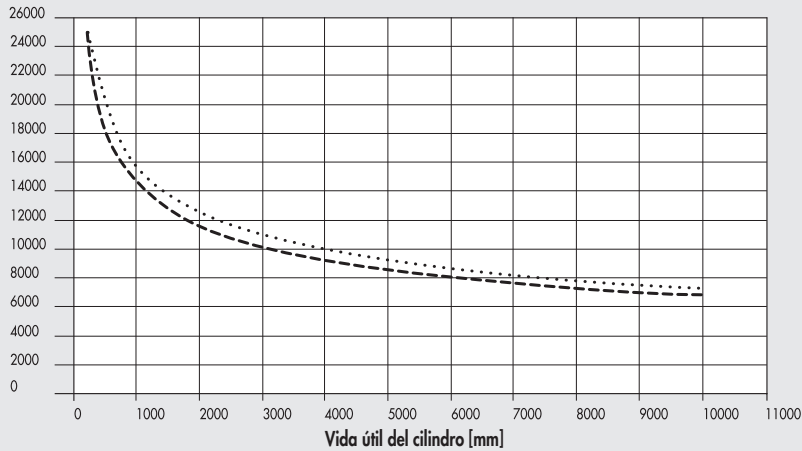
Carga axial media [N]



- Paso tornillo 5
- Paso tornillo 10
- Paso tornillo 32

Ø 100

Carga axial media [N]



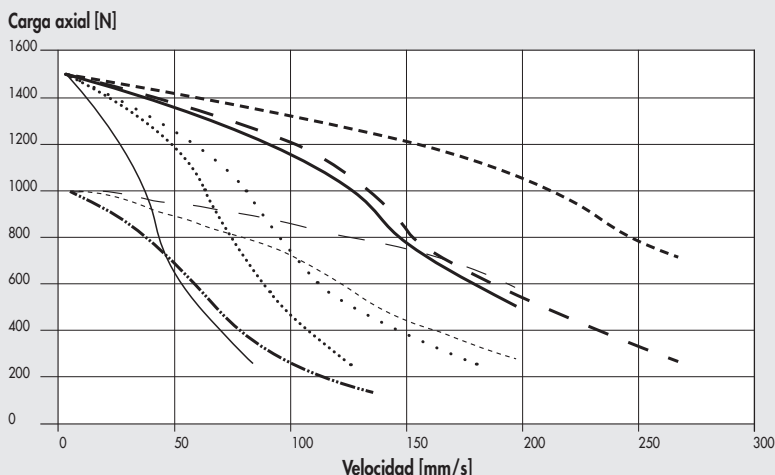
- Paso tornillo 10
- Paso tornillo 40

NOTAS

CURVAS DE CARGA AXIAL EN FUNCIÓN DE LA VELOCIDAD (CILINDRO COMPLETO CON MOTOR Y CONTROLADOR)

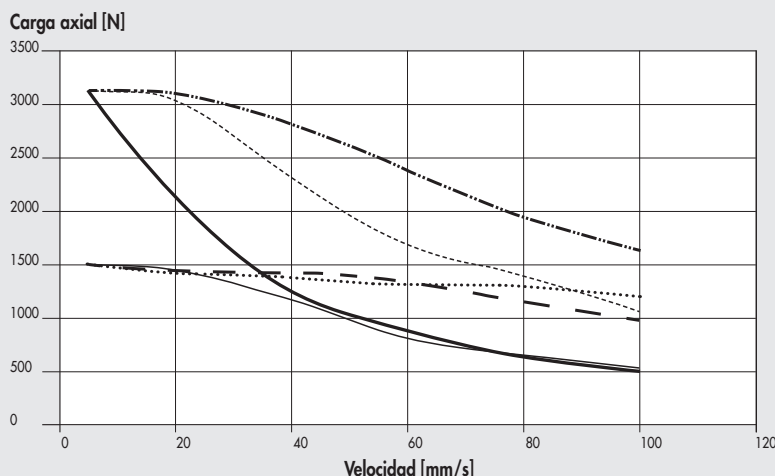
IMPORTANTE: Los valores de carga obtenibles ya tienen en cuenta la eficiencia del sistema. Para los motores PASO A PASO, con el motor apagado, la corriente del controlador se reduce automáticamente en un 50% para evitar el sobrecalentamiento. En consecuencia, la carga axial disponible con el motor parado también se reduce en un 50%.

Ø 32 con tornillo de paso 4, motores PASO A PASO y 1 motor PASO A PASO con FRENO



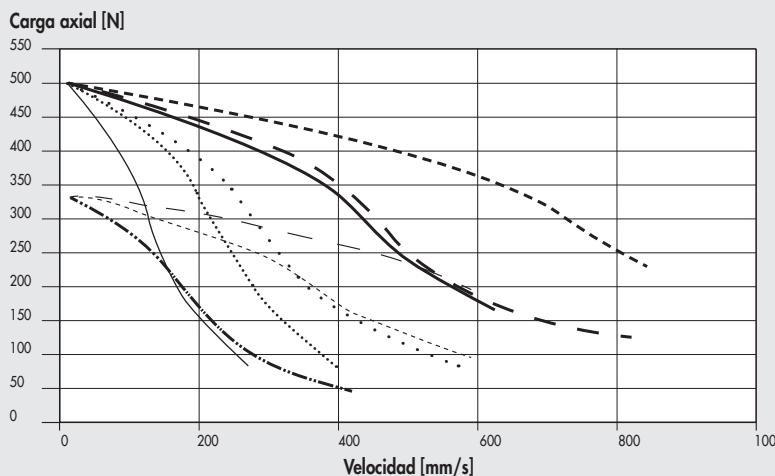
- 37M1110000 (24VDC)
- 37M1110000 (48VDC)
- 37M1110000 (75VDC)
- 37M1120000 (24VDC) o 37M5120000 (con freno, 24VDC)
- 37M1120000 (48VDC) o 37M5120000 (con freno, 48VDC)
- 37M1120000 (75VDC) o 37M5120000 (con freno, 75VDC)
- 37M1120001 (24VDC)
- 37M1120001 (48VDC)
- 37M1120001 (75VDC)

Ø 32 con tornillo de paso 4, motores PASO A PASO con FRENO + ENCODER



- 37M3220000 (24VDC)
- 37M3220000 (48VDC)
- 37M3220000 (75VDC)
- 37M3230000 (24VDC)
- 37M3230000 (48VDC)
- 37M3230000 (75VDC)

Ø 32 con tornillo de paso 12, motores PASO A PASO y 1 motor PASO A PASO con FRENO

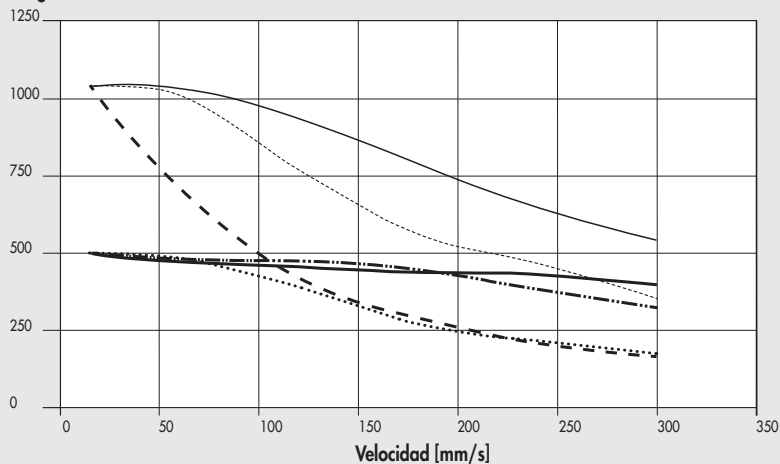


- 37M1110000 (24VDC)
- 37M1110000 (48VDC)
- 37M1110000 (75VDC)
- 37M1120000 (24VDC) o 37M5120000 (con freno, 24VDC)
- 37M1120000 (48VDC) o 37M5120000 (con freno, 48VDC)
- 37M1120000 (75VDC) o 37M5120000 (con freno, 75VDC)
- 37M1120001 (24VDC)
- 37M1120001 (48VDC)
- 37M1120001 (75VDC)



Ø 32 con tornillo de paso 12, motores PASO A PASO con FRENO + ENCODER

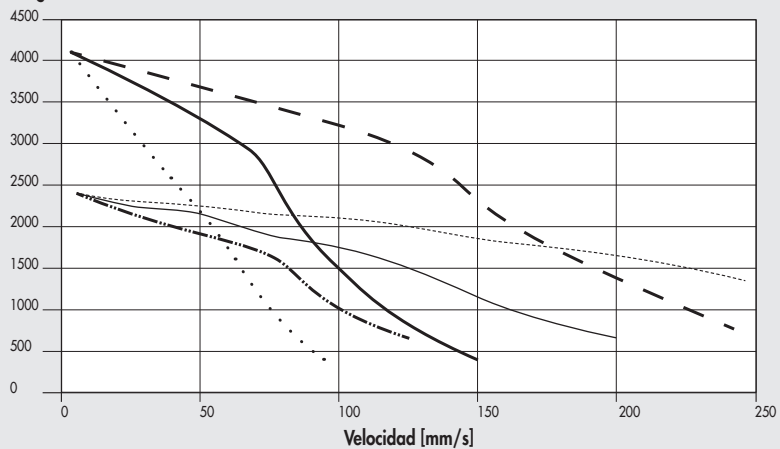
Carga axial [N]



- 37M3220000 (24VDC)
- 37M3220000 (48VDC)
- 37M3220000 (75VDC)
- 37M3230000 (24VDC)
- 37M3230000 (48VDC)
- 37M3230000 (75VDC)

Ø 50 con tornillo de paso 5, motores PASO A PASO

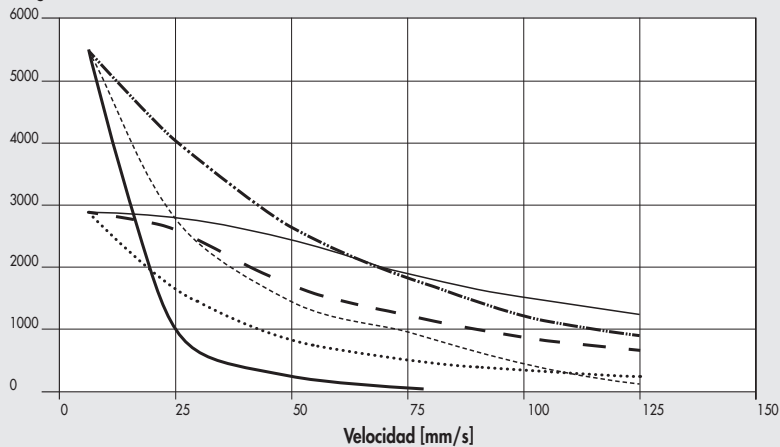
Carga axial [N]



- 37M1430000 (48VDC)
- 37M1430000 (75VDC)
- 37M1430000 (140VDC)
- 37M1440000 (48VDC)
- 37M1440000 (75VDC)
- 37M1440000 (140VDC)

Ø 50 con tornillo de paso 5, motores PASO A PASO con FRENO + ENCODER

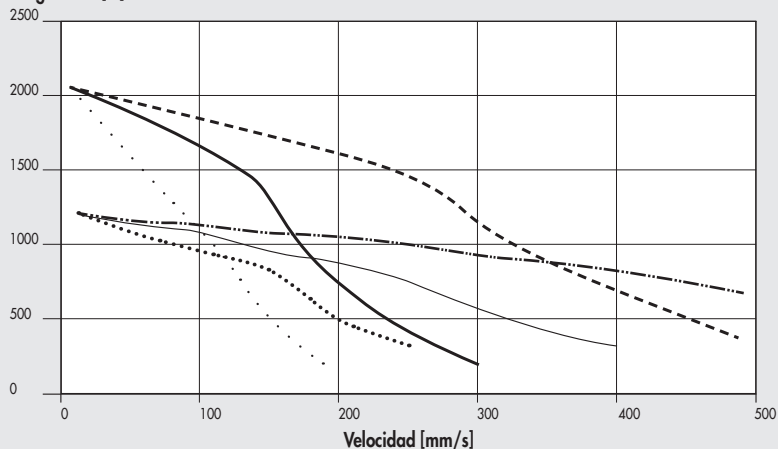
Carga axial [N]



- 37M3430000 (24VDC)
- 37M3430000 (48VDC)
- 37M3430000 (75VDC)
- 37M3460000 (24VDC)
- 37M3460000 (48VDC)
- 37M3460000 (75VDC)

Ø 50 con tornillo de paso 10, motores PASO A PASO

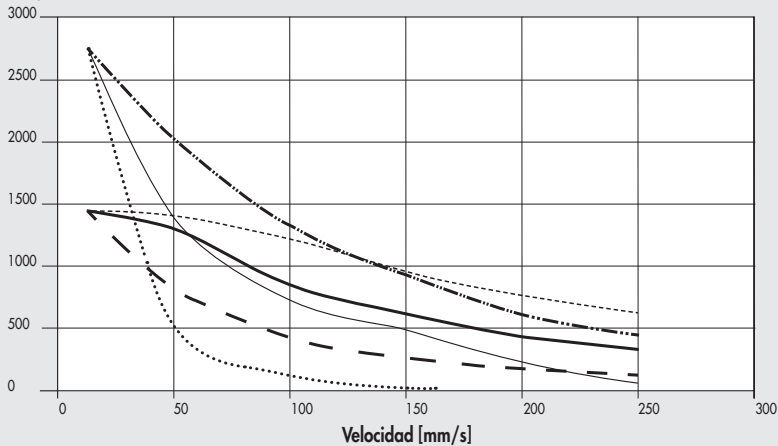
Carga axial [N]



- 37M1430000 (48VDC)
- 37M1430000 (75VDC)
- 37M1430000 (140VDC)
- 37M1440000 (48VDC)
- 37M1440000 (75VDC)
- 37M1440000 (140VDC)

Ø 50 con tornillo de paso 10, motores PASO A PASO con FRENO + ENCODER

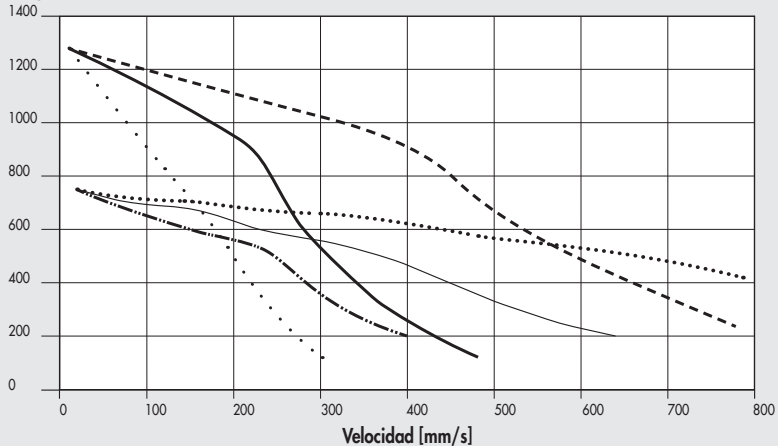
Carga axial [N]



- 37M3430000 (24VDC)
- 37M3430000 (48VDC)
- 37M3430000 (75VDC)
- 37M3460000 (24VDC)
- 37M3460000 (48VDC)
- 37M3460000 (75VDC)

Ø 50 con tornillo de paso 16, motores PASO A PASO

Carga axial [N]

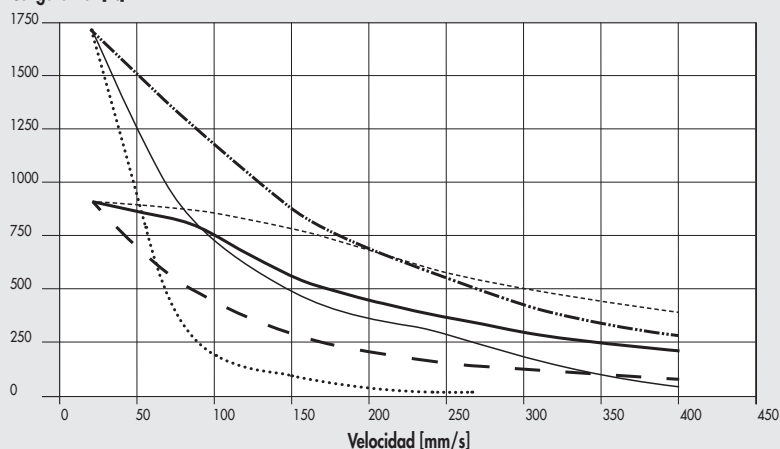


- 37M1430000 (48VDC)
- 37M1430000 (75VDC)
- 37M1430000 (140VDC)
- 37M1440000 (48VDC)
- 37M1440000 (75VDC)
- 37M1440000 (140VDC)



Ø 50 con tornillo de paso 16, motores PASO A PASO con FRENO + ENCODER

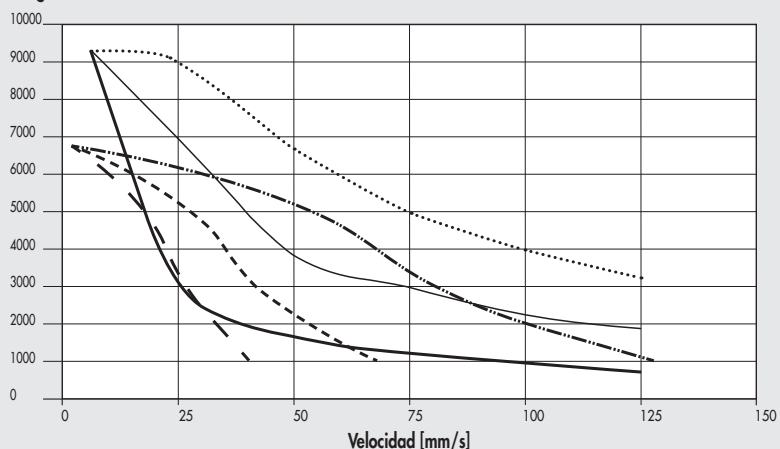
Carga axial [N]



- 37M3430000 (24VDC)
- 37M3430000 (48VDC)
- - - 37M3430000 (75VDC)
- 37M3460000 (24VDC)
- 37M3460000 (48VDC)
- - - 37M3460000 (75VDC)

Ø 63 con tornillo de paso 5, motores PASO A PASO

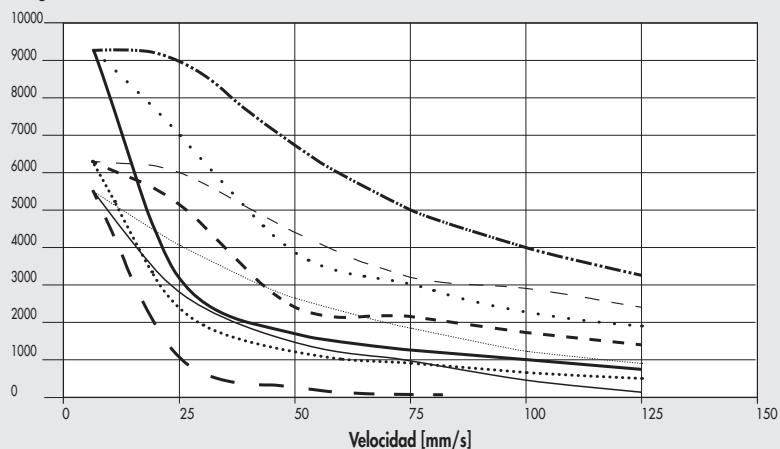
Carga axial [N]



- 37M1450000 (48VDC)
- - - 37M1450000 (75VDC)
- 37M1450000 (140VDC)
- 37M1470000 (24VDC)
- 37M1470000 (48VDC)
- 37M1470000 (75VDC)

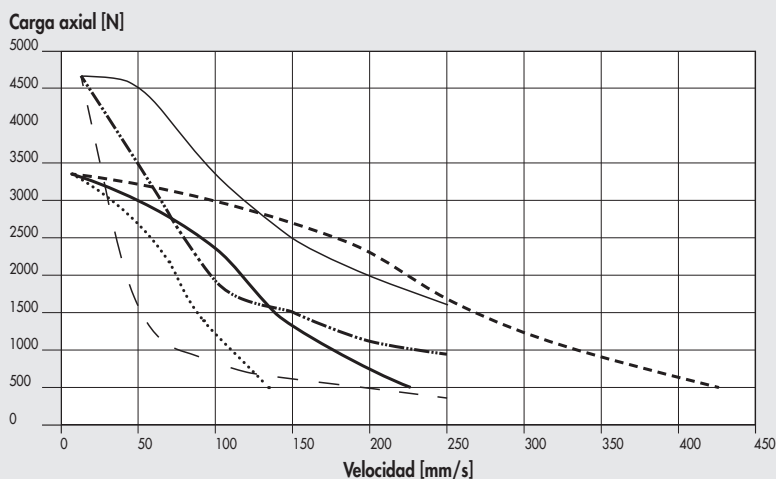
Ø 63 con tornillo de paso 5, motores PASO A PASO con FRENO + ENCODER

Carga axial [N]



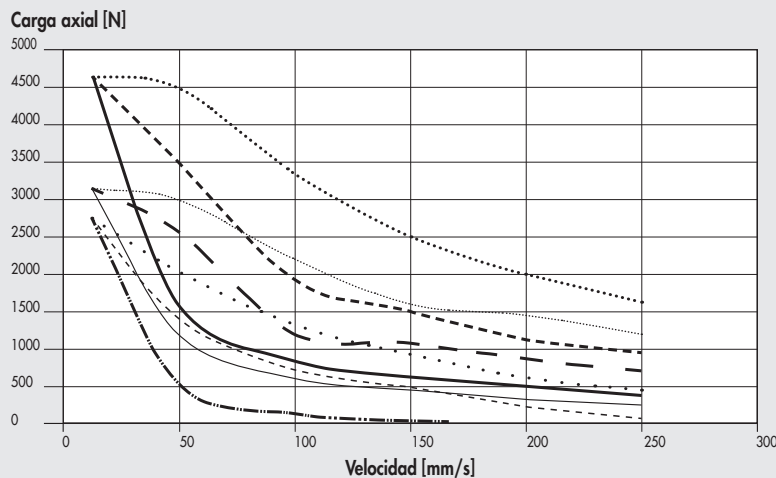
- 37M3450000 (24VDC)
- 37M3450000 (48VDC)
- - - 37M3450000 (75VDC)
- 37M3460000 (24VDC)
- 37M3460000 (48VDC)
- 37M3460000 (75VDC)
- 37M3470000 (24VDC)
- 37M3470000 (48VDC)
- - - 37M3470000 (75VDC)

Ø 63 con tornillo de paso 10, motores PASO A PASO



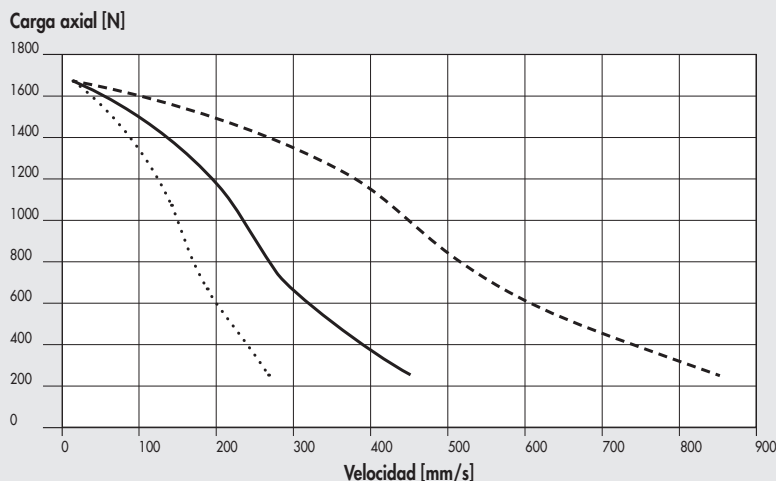
- 37M1450000 (48VDC)
- 37M1450000 (75VDC)
- - - - 37M1450000 (140VDC)
- · - · 37M1470000 (24VDC)
- - · - 37M1470000 (48VDC)
- - - - 37M1470000 (75VDC)

Ø 63 con tornillo de paso 10, motores PASO A PASO con FRENO + ENCODER



- 37M3450000 (24VDC)
- - - - 37M3450000 (48VDC)
- 37M3450000 (75VDC)
- · - · 37M3460000 (24VDC)
- - · - 37M3460000 (48VDC)
- - - - 37M3460000 (75VDC)
- 37M3470000 (24VDC)
- - - - 37M3470000 (48VDC)
- 37M3470000 (75VDC)

Ø 63 con tornillo de paso 20, motores PASO A PASO

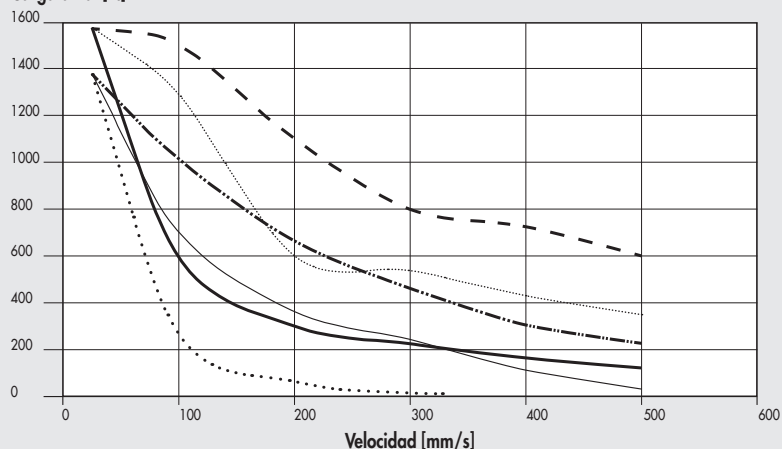


- 37M1450000 (48VDC)
- 37M1450000 (75VDC)
- - - - 37M1450000 (140VDC)



Ø 63 con tornillo de paso 20, motores PASO A PASO con FRENO + ENCODER

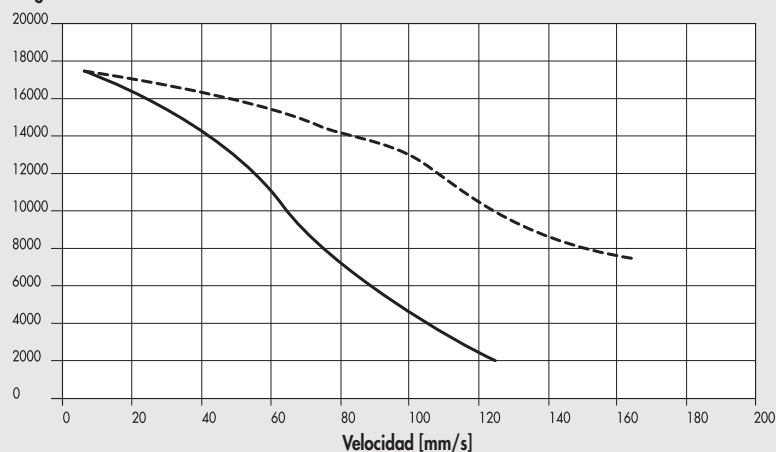
Carga axial [N]



- 37M3450000 (24VDC)
- 37M3450000 (48VDC)
- - - 37M3450000 (75VDC)
- 37M3460000 (24VDC)
- 37M3460000 (48VDC)
- - - 37M3460000 (75VDC)

Ø 80 con tornillo de paso 5, motores PASO A PASO

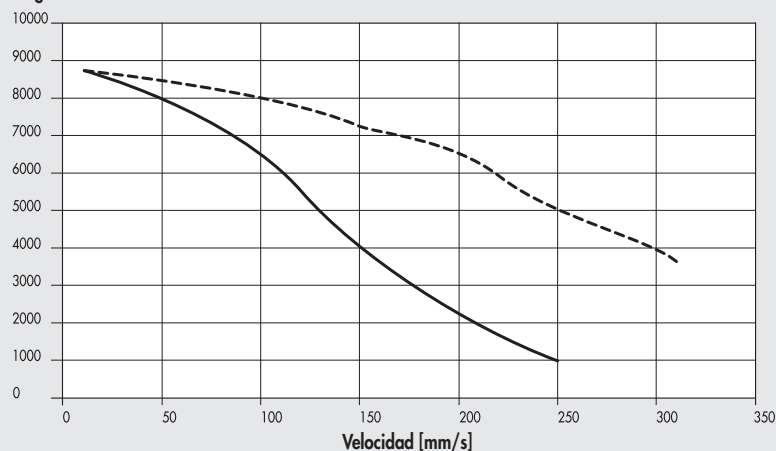
Carga axial [N]



- - - 37M1890000 + 37D1362001 (230VAC)
- 37M1890000 + 37D1362001 (115VAC)

Ø 80 con tornillo de paso 10, motores PASO A PASO

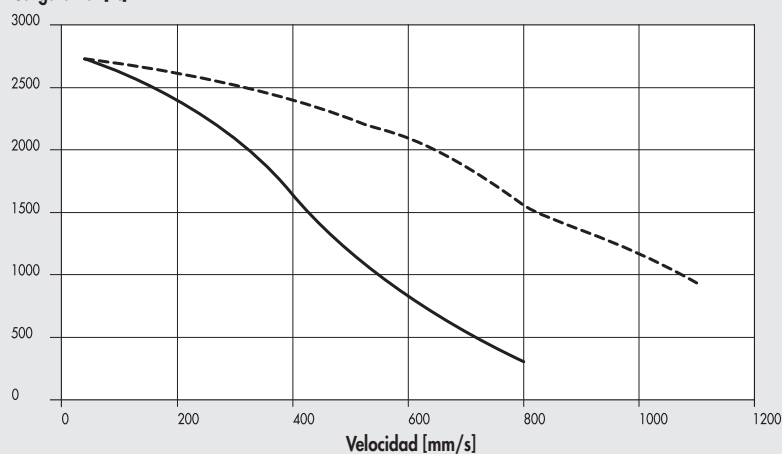
Carga axial [N]



- - - 37M1890000 + 37D1362001 (230VAC)
- 37M1890000 + 37D1362001 (115VAC)

Ø 80 con tornillo de paso 32, motores PASO A PASO

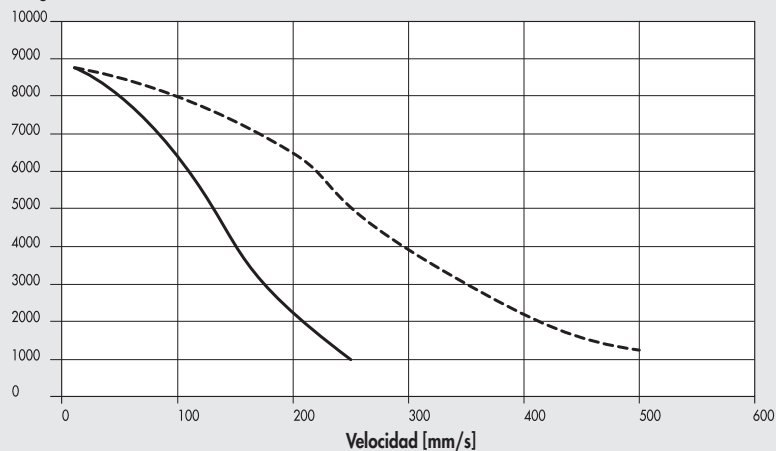
Carga axial [N]



----- 37M1890000 + 37D1362001 (230VAC)
 _____ 37M1890000 + 37D1362001 (115VAC)

Ø 100 con tornillo de paso 10, motores PASO A PASO

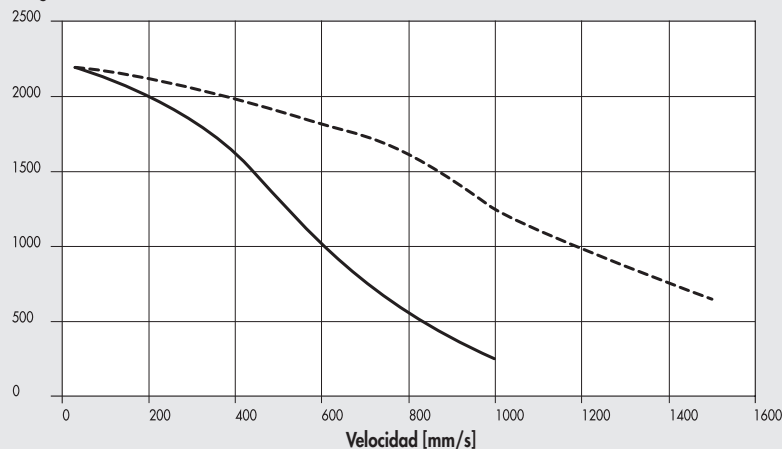
Carga axial [N]



----- 37M1890000 + 37D1362001 (230VAC)
 _____ 37M1890000 + 37D1362001 (115VAC)

Ø 100 con tornillo de paso 40, motores PASO A PASO

Carga axial [N]

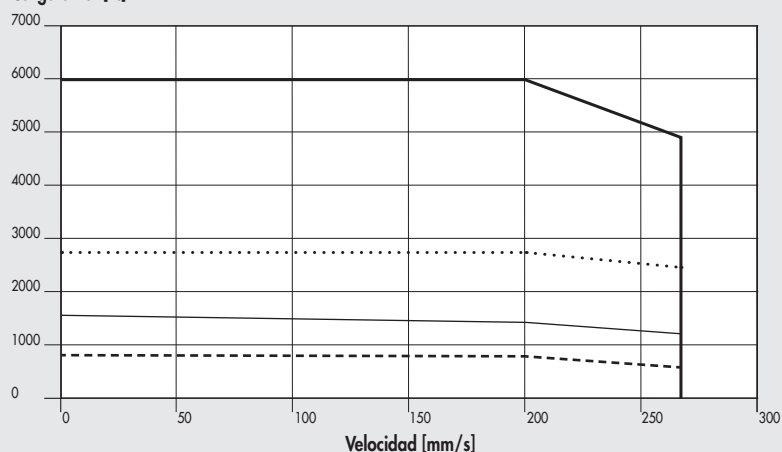


----- 37M1890000 + 37D1362001 (230VAC)
 _____ 37M1890000 + 37D1362001 (115VAC)



Ø 32 con tornillo de paso 4, motores BRUSHLESS y motores BRUSHLESS con FRENO

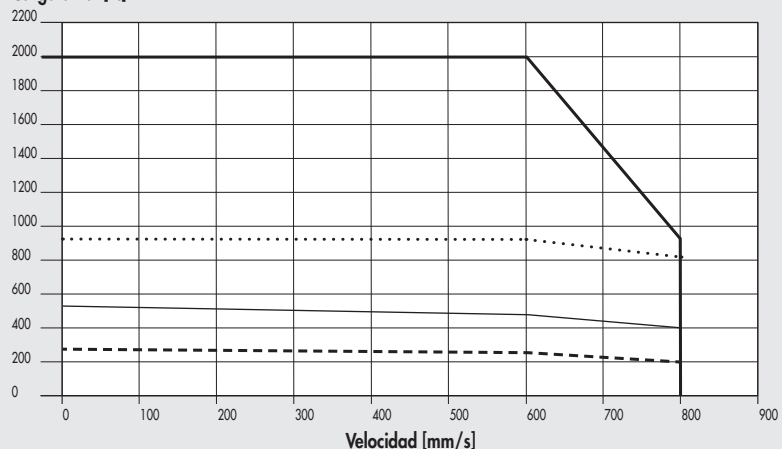
Carga axial [N]



- Par nominal 37M2200000 o 37M4200000 (con freno) + 37D2400008 (200W)
- _____ Par nominal 37M2220000 o 37M4220000 (con freno) + 37D2400008 (400W)
- Par máximo 37M2200000 o 37M4200000 (con freno) + 37D2400008 (200W)
- _____ Par máximo 37M2220000 o 37M4220000 (con freno) + 37D2400008 (400W)

Ø 32 con tornillo de paso 12, motores BRUSHLESS y motores BRUSHLESS con FRENO

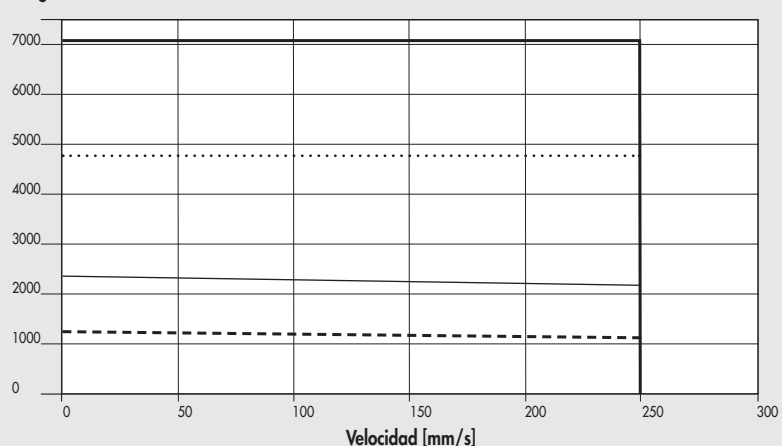
Carga axial [N]



- Par nominal 37M2200000 o 37M4200000 (con freno) + 37D2400008 (200W)
- _____ Par nominal 37M2220000 o 37M4220000 (con freno) + 37D2400008 (400W)
- Par máximo 37M2200000 o 37M4200000 (con freno) + 37D2400008 (200W)
- _____ Par máximo 37M2220000 o 37M4220000 (con freno) + 37D2400008 (400W)

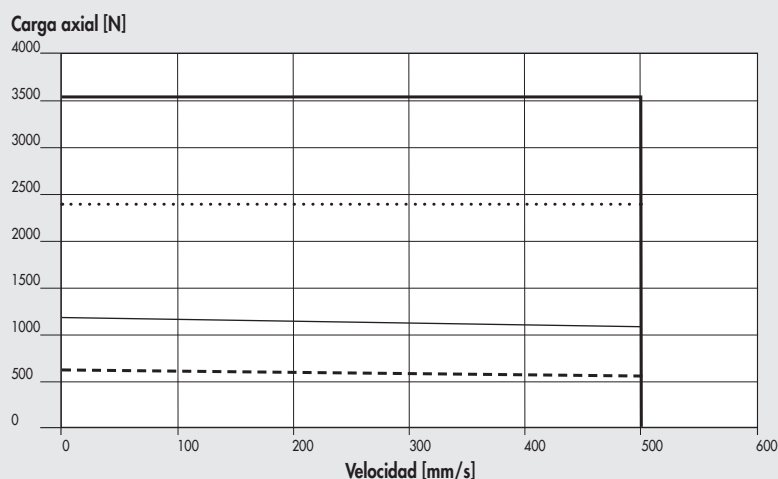
Ø 50 con tornillo de paso 5, motores BRUSHLESS y motores BRUSHLESS con FRENO

Carga axial [N]



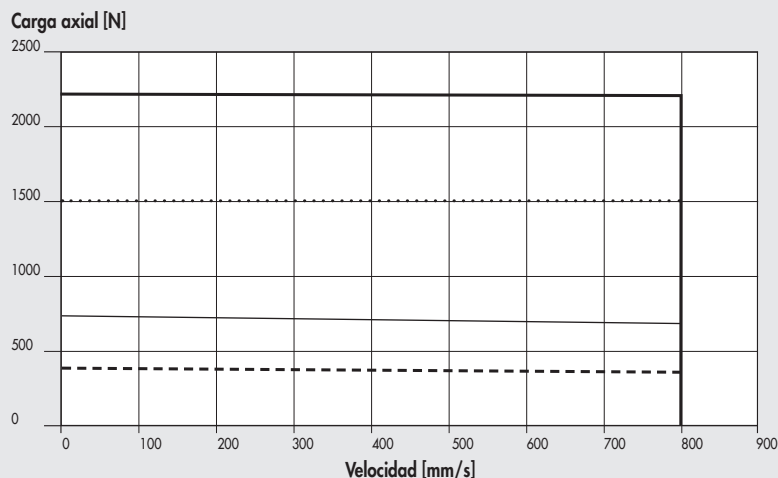
- Par nominal 37M2220000 o 37M4220000 (con freno) + 37D2400008 (400W)
- _____ Par nominal 37M2330000 o 37M4330000 (con freno) + 37D2400008 (750W)
- Par máximo 37M2220000 o 37M4220000 (con freno) + 37D2400008 (400W)
- _____ Par máximo 37M2330000 o 37M4330000 (con freno) + 37D2400008 (750W)

Ø 50 con tornillo de paso 10, motores BRUSHLESS y motores BRUSHLESS con FRENO



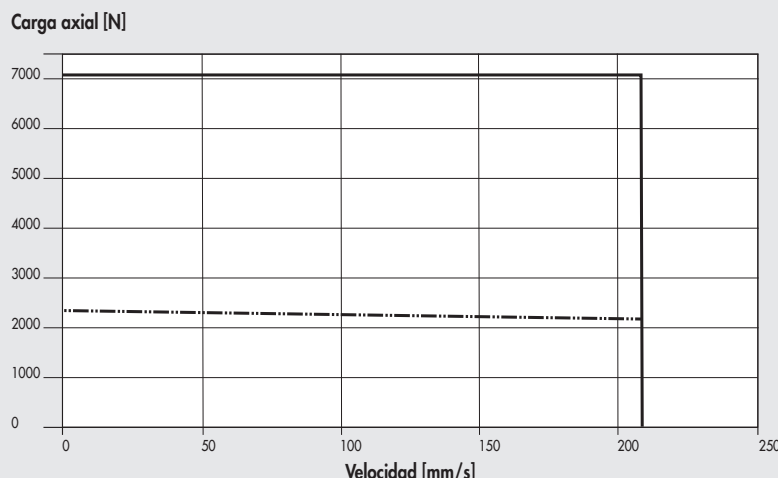
- Par nominal 37M2220000
o 37M4220000 (con freno)
+ 37D2400008 (400W)
- _____ Par nominal 37M2330000
o 37M4330000 (con freno)
+ 37D2400008 (750W)
- Par máximo 37M2220000
o 37M4220000 (con freno)
+ 37D2400008 (400W)
- _____ Par máximo 37M2330000
o 37M4330000 (con freno)
+ 37D2400008 (750W)

Ø 50 con tornillo de paso 16, motores BRUSHLESS y motores BRUSHLESS con FRENO



- Par nominal 37M2220000
o 37M4220000 (con freno)
+ 37D2400008 (400W)
- _____ Par nominal 37M2330000
o 37M4330000 (con freno)
+ 37D2400008 (750W)
- Par máximo 37M2220000
o 37M4220000 (con freno)
+ 37D2400008 (400W)
- _____ Par máximo 37M2330000
o 37M4330000 (con freno)
+ 37D2400008 (750W)

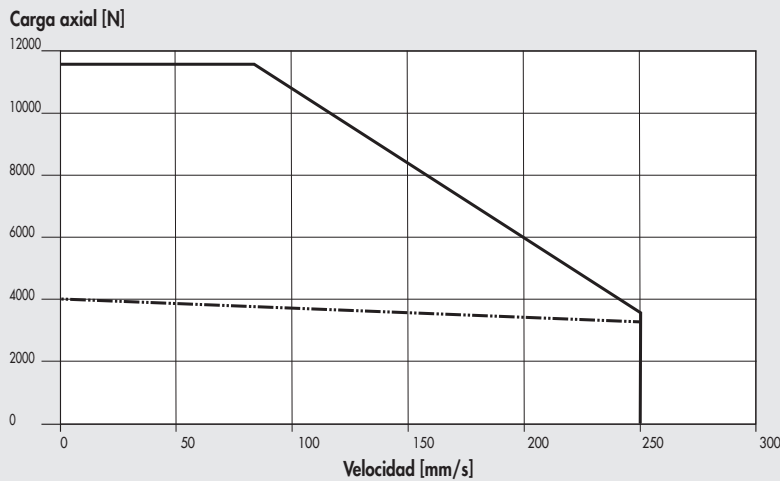
Ø 63 - Ø 63 HD con tornillo de paso 5, motores BRUSHLESS y motores BRUSHLESS con FRENO (750W)



- Par nominal 37M2330000
o 37M4330000 (con freno)
+ 37D2400008 (750W)
- _____ Par máximo 37M2330000
o 37M4330000 (con freno)
+ 37D2400008 (750W)

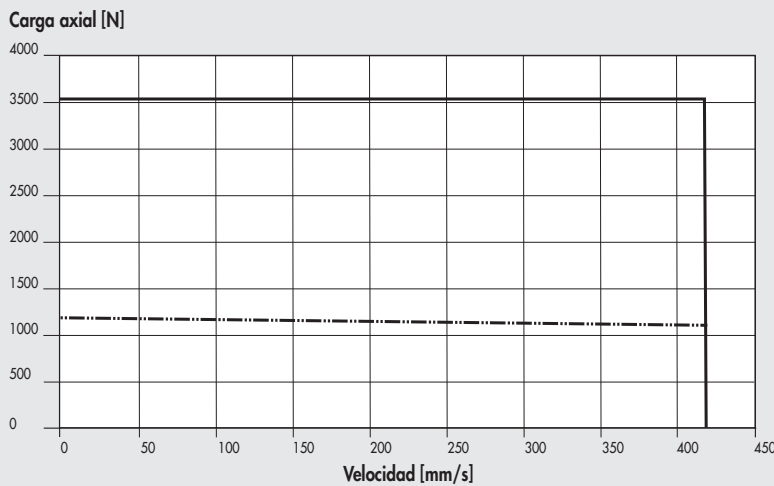


Ø 63 HD con tornillo de paso 5, motores BRUSHLESS y motores BRUSHLESS con FRENO (1000W)



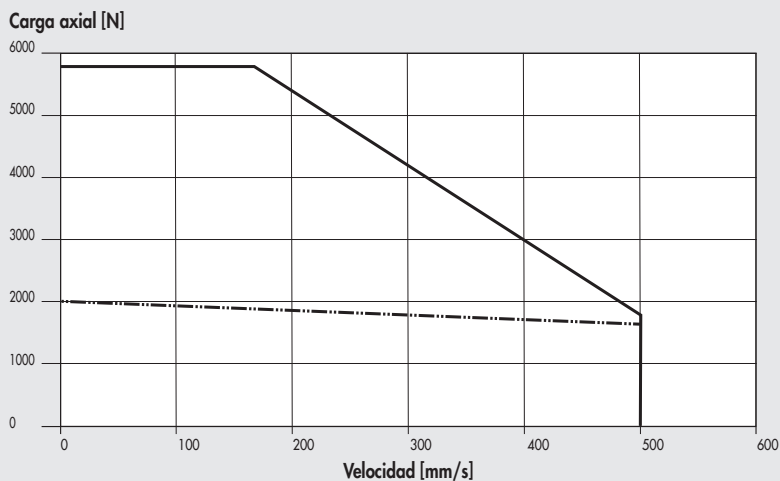
- - - - - Par nominal 37M2540000
o 37M4540000 (con freno)
+ 37D2400008 (1000W)
- Par máximo 37M2540000
o 37M4540000 (con freno)
+ 37D2400008 (1000W)

Ø 63 - Ø 63 HD con tornillo de paso 10, motores BRUSHLESS y motores BRUSHLESS con FRENO (750W)



- - - - - Par nominal 37M2330000
o 37M4330000 (con freno)
+ 37D2400008 (750W)
- Par máximo 37M2330000
o 37M4330000 (con freno)
+ 37D2400008 (750W)

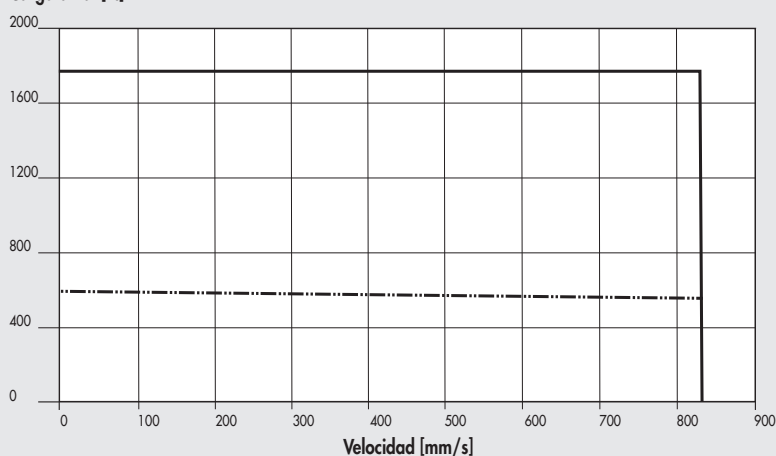
Ø 63 HD con tornillo de paso 10, motores BRUSHLESS y motores BRUSHLESS con FRENO (1000W)



- - - - - Par nominal 37M2540000
o 37M4540000 (con freno)
+ 37D2400008 (1000W)
- Par máximo 37M2540000
o 37M4540000 (con freno)
+ 37D2400008 (1000W)

63 con tornillo de paso 20, motores BRUSHLESS y motores BRUSHLESS con FRENO

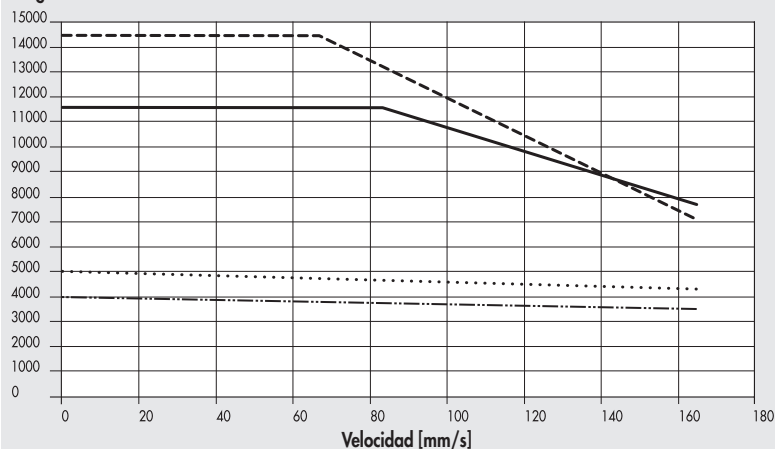
Carga axial [N]



- - - - - Par nominal 37M2330000
o 37M4330000 (con freno)
+ 37D2400008 (750W)
- Par máximo 37M2330000
o 37M4330000 (con freno)
+ 37D2400008 (750W)

Ø 80 con tornillo de paso 5, motores BRUSHLESS y motores BRUSHLESS con FRENO (1000W)

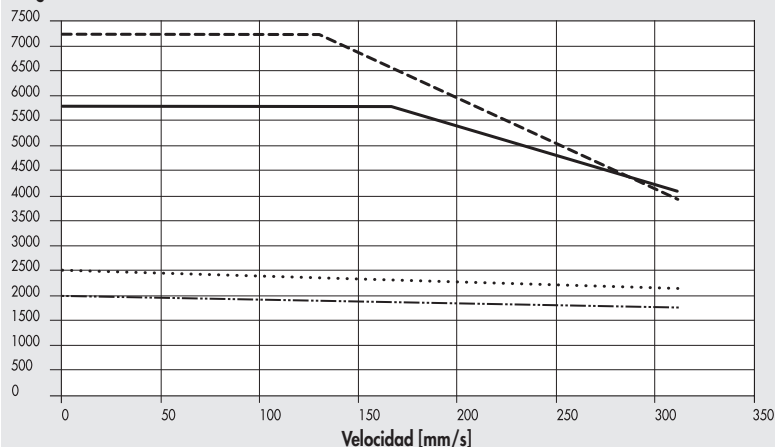
Carga axial [N]



- Par máximo 37M2540000
o 37M4540000 (con freno)
+ 37D2400008 (1000W) versión en línea (1:1)
- - - - - Par nominal 37M2540000
o 37M4540000 (con freno)
+ 37D2400008 (1000W) versión en línea (1:1)
- - - - - Par máximo 37M2540000
o 37M4540000 (con freno)
+ 37D2400008 (1000W) versión engranada (1:1.25)
- Par nominal 37M2540000
o 37M4540000 (con freno)
+ 37D2400008 (1000W) versión engranada (1:1.25)

Ø 80 con tornillo de paso 10, motores BRUSHLESS y motores BRUSHLESS con FRENO (1000W)

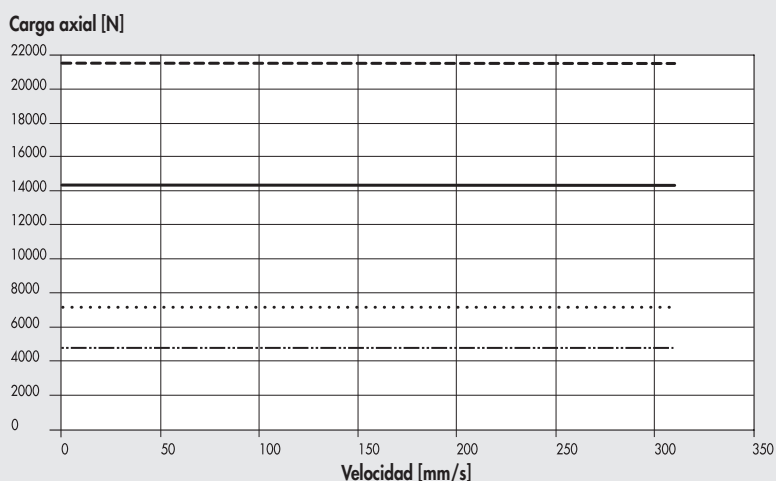
Carga axial [N]



- Par máximo 37M2540000
o 37M4540000 (con freno)
+ 37D2400008 (1000W) versión en línea (1:1)
- - - - - Par nominal 37M2540000
o 37M4540000 (con freno)
+ 37D2400008 (1000W) versión en línea (1:1)
- - - - - Par máximo 37M2540000
o 37M4540000 (con freno)
+ 37D2400008 (1000W) versión engranada (1:1.25)
- Par nominal 37M2540000
o 37M4540000 (con freno)
+ 37D2400008 (1000W) versión engranada (1:1.25)

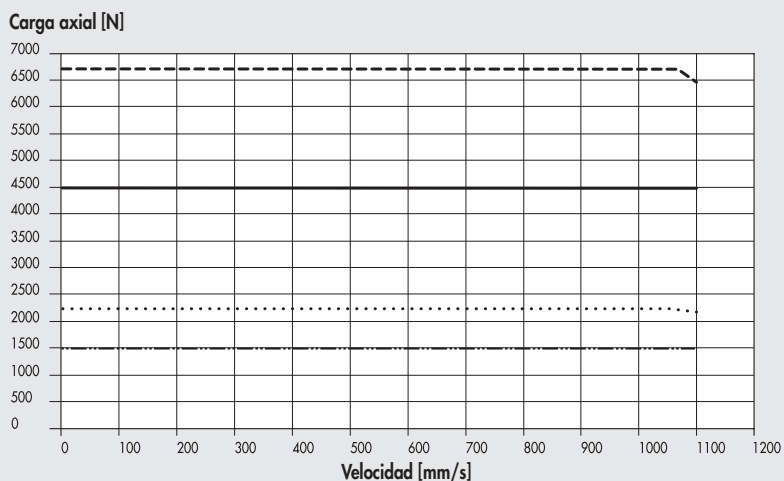


Ø 80 con tornillo de paso 10, motores BRUSHLESS y motores BRUSHLESS con FRENO (3000W)



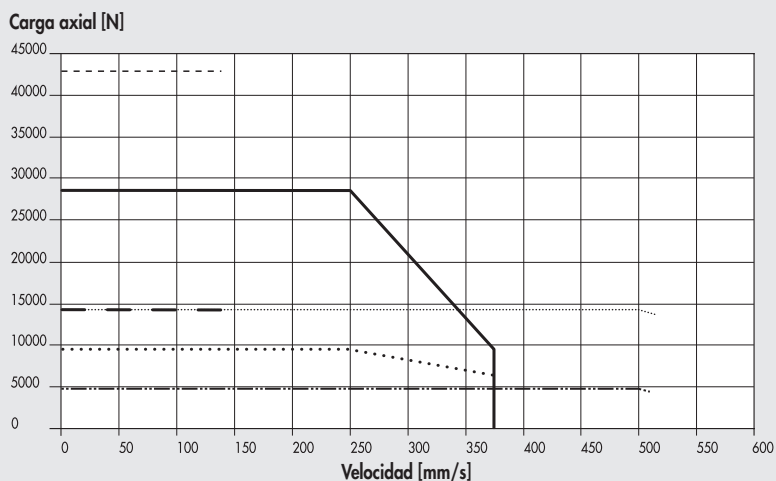
- Par máximo 37M2770000
o 37M4770000 (con freno)
+ 37D2600001 (3000W) versión en línea (1:1)
- · - · - · - Par nominal 37M2770000
o 37M4770000 (con freno)
+ 37D2600001 (3000W) versión en línea (1:1)
- - - - - Par máximo 37M2770000
o 37M4770000 (con freno)
+ 37D2600001 (3000W) versión engranada (1:1.5)
- · · · · Par nominal 37M2770000
o 37M4770000 (con freno)
+ 37D2600001 (3000W) versión engranada (1:1.5)

Ø 80 con tornillo de paso 32, motores BRUSHLESS y motores BRUSHLESS con FRENO (3000W)



- Par máximo 37M2770000
o 37M4770000 (con freno)
+ 37D2600001 (3000W) versión en línea (1:1)
- · - · - · - Par nominal 37M2770000
o 37M4770000 (con freno)
+ 37D2600001 (3000W) versión en línea (1:1)
- - - - - Par máximo 37M2770000
o 37M4770000 (con freno)
+ 37D2600001 (3000W) versión engranada (1:1.5)
- · · · · Par nominal 37M2770000
o 37M4770000 (con freno)
+ 37D2600001 (3000W) versión engranada (1:1.5)

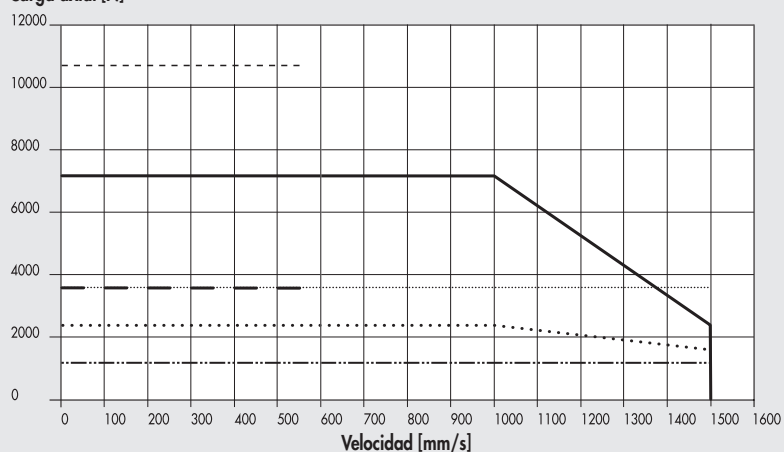
Ø 100 con tornillo de paso 10, motores BRUSHLESS y motores BRUSHLESS con FRENO (3000W)



- - - - - Par máximo 37M2770000
o 37M4770000 (con freno) + 37D2600001
(3000W) versión en línea con reductor (1:3)
- · - · - · - Par nominal 37M2770000
o 37M4770000 (con freno) + 37D2600001
(3000W) versión en línea con reducto (1:3)
- Par máximo 37M2770000
o 37M4770000 (con freno)
+ 37D2600001 (3000W) versión engranada (1:2)
- · · · · Par nominal 37M2770000
o 37M4770000 (con freno)
+ 37D2600001 (3000W) versión engranada (1:2)
- - - - - Par máximo 37M2770000
o 37M4770000 (con freno)
+ 37D2600001 (3000W) versión en línea (1:1)
- · - · - · - Par nominal 37M2770000
o 37M4770000 (con freno)
+ 37D2600001 (3000W) versión en línea (1:1)

Ø 100 con tornillo de paso 40, motores BRUSHLESS y motores BRUSHLESS con FRENO (3000W)

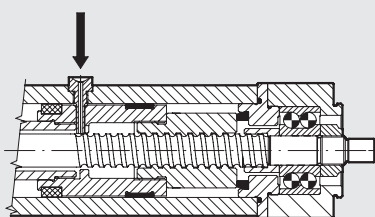
Carga axial [N]



- Par máximo 37M2770000
o 37M4770000 (con freno) + 37D2600001
(3000W) versión en línea con reductor (1:3)
- Par nominal 37M2770000
o 37M4770000 (con freno) + 37D2600001
(3000W) versión en línea con reductor (1:3)
- _____ Par máximo 37M2770000
o 37M4770000 (con freno)
+ 37D2600001 (3000W) versión engranada (1:2)
- Par nominal 37M2770000
o 37M4770000 (con freno)
+ 37D2600001 (3000W) versión engranada (1:2)
- Par máximo 37M2770000
o 37M4770000 (con freno)
+ 37D2600001 (3000W) versión en línea (1:1)
- Par nominal 37M2770000
o 37M4770000 (con freno)
+ 37D2600001 (3000W) versión en línea (1:1)

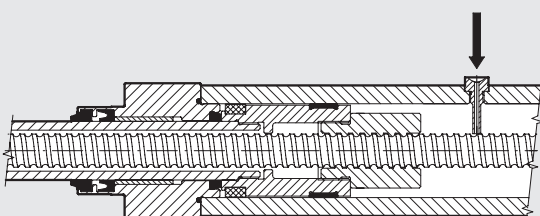
ESQUEMAS DE LUBRICACIÓN

LUBRICACIÓN DE LA VERSIÓN CON VÁSTAGO ANITRROTATORIO



- Retraiga el vástago hacia la cabeza trasera. El sistema vástago/tornillo de bola del pistón debe descansar contra el amortiguador de la cabeza trasera.
- Desenrosque la tapa del puerto del lubricador (véase la nota 1 en el dibujo en la **página siguiente**)
- Atornille el perno de lubricación (véase el accesorio en la página **A5.35**) en la rosca. Asegúrese de introducir el orificio correspondiente en el pistón de debajo.
- Bombee grasa (código 9910506) usando el lubricador adecuado de acuerdo con la cantidad en la tabla.
- Desenrosque el perno de lubricación y haga que el vástago realice cuatro movimientos completos. El vástago del pistón debe terminar en la posición inicial (retraída).
- Repetir las dos últimas operaciones.
- La operación de reengrase deberá repetirse cada 200 km, aproximadamente, al menos una vez al año.

LUBRICACIÓN DE LA VERSIÓN SIN VÁSTAGO ANITRROTATORIO



- Extienda el vástago por completo. El sistema vástago/tornillo de bola del pistón debe descansar contra el amortiguador de la cabeza trasera.
- Desenrosque la tapa del puerto del lubricador (véase la nota 1 en el dibujo en la **página siguiente**)
- Atornille el perno de lubricación (véase el accesorio en la página **A5.35**) en la rosca. Asegúrese de introducir el orificio correspondiente en el pistón de debajo.
- Bombee grasa (código 9910506) usando el lubricador adecuado de acuerdo con la cantidad en la tabla.
- Desenrosque el perno de lubricación y haga que el vástago realice cuatro movimientos completos. El vástago del pistón debe terminar en la posición inicial (extendida).
- Repetir las dos últimas operaciones.
- La operación de reengrase deberá repetirse cada 200 km, aproximadamente, al menos una vez al año.

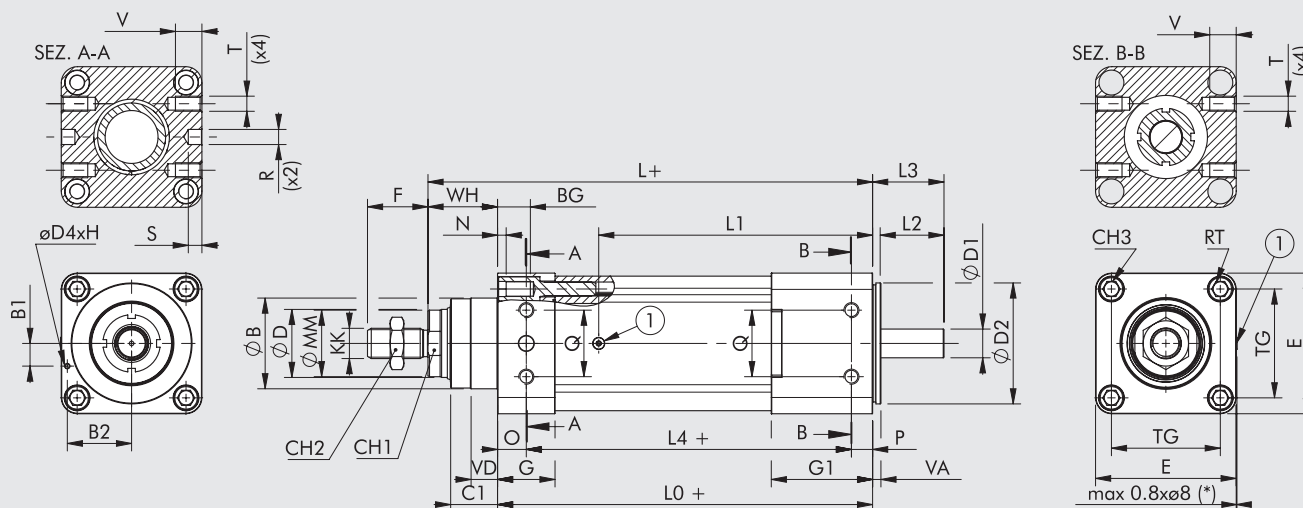
		Ø 32		Ø 50			Ø 63			Ø 63 HD		Ø 80		Ø 100		
Paso del tornillo (p)	mm	4	12	5	10	16	5	10	20	5	10	5	10	32	10	40
Cantidad para reengrase	g	0.3	0.6	0.9	1.5	2.1	1.5	1.8	3	1.5	1.8	2.1	3.3	4.8	7.2	12.9
	cc	0.26	0.52	0.77	1.30	1.81	1.30	1.55	2.60	1.30	1.55	1.81	2.84	4.13	6.20	11.10

IMPORTANTE: Estos son valores indicativos que pueden cambiar en función de la carrera



DIMENSIONES

DIMENSIONES DEL CILINDRO (SIN MOTOR)



① = Puerto lubricador
 (*) = Sólo para Ø 63 - Ø 80 - Ø 100
 + = añadir la carrera

Ø	ØB (d11)	B1	B2	BG	C1	CH1	CH2	CH3	ØD (f7)	ØD1 (h7)	ØD2	ØD4 (h7)	E	F	G	G1	H	KK	L	L0
32	30	7	19.5	14.5	16	17	17	6	20	6.35	32	3	46	22	26	26	9	M10x1.25	160	134
50	40	7	28	17.5	25	21	24	8	25	10	50	3	64.5	32	30	30	9	M16x1.5	194	157
63	45	9	34.5	17.5	25	26	24	8	30	12	63	3	75.5	32	32	32	9	M16x1.5	210	173
63 HD	45	9	34.5	17.5	25	26	24	8	30	12	63	3	75.5	32	32	46	9	M16x1.5	230	193
80	60	15	42.5	21	31	41	30	10	45	19	80	3	93	40	38	67	9	M20x1.5	294	248
100	90	25	21	21	34	65	30	10	70	24	100	5	110	40	38	77	9	M20x1.5	321.5	270.5

Ø	L1	L2	L3	L4	ØMM	N	O	P	Q	R (h7)	S	T	V	RT	TG	VA	VD	WH
32	86.3	23	27	-	19	4.5	-	-	-	-	-	-	-	M6	32.5	3	4.5	26
50	100.8	24	28.4	-	24	5.5	-	-	-	-	-	-	-	M8	46.5	5.5	5.5	37
63	112.3	34	39.5	-	29	5.5	-	-	-	-	-	-	-	M8	56.5	5.5	6.5	37
63 HD	132.3	34	39.5	-	29.5	5.5	-	-	-	-	-	-	-	M8	56.5	5.5	6.5	37
80	181.1	41.7	47.2	215	42	5	19	14	44	10	9	M10	17.5	M10	72	5.5	17.5	46
100	200.6	46.9	54.9	232.5	69	5	19	19	58	12	9	M12	20	M10	89	8	20	51

NOTAS

ACOPLAMIENTOS MOTOR-CONTROLADOR PARA VARIOS DIÁMETROS DE CILINDROS

CÓDIGOS DEL MOTOR		CÓDIGOS DE LOS CONTROLADORES				
Metal Work	Fabricante	37D1222000 *	37D1332000 *	37D1442000	37D1552000	37D1362001
Metal Work	Fabricante	RTA CSD 94	RTA NDC 96	RTA PLUS A4	RTA PLUS B7	X-MIND B6
		(4.4A 24 - 48VDC)	(6A 24 - 75VDC)	(6A 77 - 140VDC)	(10A 28 - 62VAC) ●	(6A 110 - 230VAC) ●
PASO A PASO						
37M1110000	Motor SANYO DENKI 103-H7123-1749 (4A 75V máx.)	Ø32	Ø32 ◆	-	Ø32 ■	-
37M1120000	Motor SANYO DENKI 103-H7126-1740 (4A 75V máx.)	Ø32	Ø32 ◆	-	Ø32 ■	-
37M1120001	Motor SANYO DENKI 103-H7126-6640 (5.6A 75V máx.)	-	Ø32	-	Ø32 ■	-
37M1430000	Motor SANYO DENKI 103-H8221-6241 (6A 140V máx.)	-	Ø50	Ø 50	Ø50 ◆	Ø50 ▲
37M1440000	Motor SANYO DENKI 103-H8222-6340 (6A 140V máx.)	-	Ø50	Ø 50	Ø50 ◆	Ø50 ▲
37M1450000	Motor SANYO DENKI SM-2863-5255 (6A 140V máx.)	-	Ø63 - Ø63 HD	Ø63 - Ø63 HD	Ø63 - Ø63 HD ◆	Ø63 - Ø63 HD ▲
37M1470000	Motor B&R 80MPH6.101S000-01 (10A 80V máx.)	-	-	-	Ø63 HD	-
37M1890000	Motor SANYO DENKI 103-H89223-6341 (6A 230V máx.)	-	-	-	-	Ø80 - Ø100
PASO A PASO CON FRENO						
37M5120000	Motor SANYO DENKI 103-H7126-1710B (4A 75V máx.)	Ø32	Ø32 ◆	-	Ø32 ■	-
PASO A PASO CON FRENO + ENCODER						
37M3220000	Motor B&R 80MPF3.500D114-01 (5A 80V máx.)	-	Ø32 ◆	Ø32 ■	Ø32 ■	-
37M3230000	Motor B&R 80MPF5.500D114-01 (5A 80V máx.)	-	Ø32 ◆	Ø32 ■	Ø32 ■	-
37M3430000	Motor B&R 80MPH1.600D114-01 (6A 80V máx.)	-	Ø50	Ø50 ▲	Ø50 ◆	-
37M3460000	Motor B&R 80MPH3.600D114-01 (6A 80V máx.)	-	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD ▲	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD ◆	-
37M3450000	Motor B&R 80MPH4.101D114-01 (10A 80V máx.)	-	-	-	Ø63 - Ø63 HD	-
37M3470000	Motor B&R 80MPH6.101D114-01 (10A 80V máx.)	-	-	-	Ø63 HD	-

* En todas las aplicaciones que requieren motor con alimentación de hasta 6A / 55VDC, se puede usar el controlador programable e.drive, código 37D1332002.

◆ **Importante!** Límite de corriente

■ **Importante!** Límite de corriente y voltaje

▲ **Importante!** Límite de voltaje

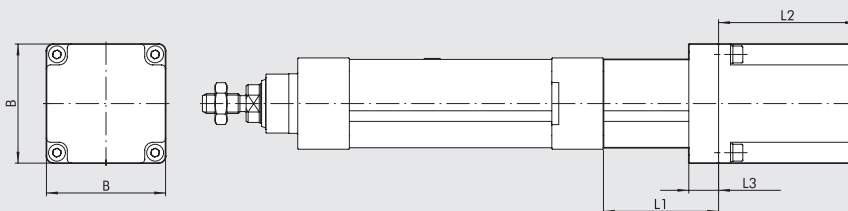
● **Importante!** AC pasa a voltaje continuo VDC = VAC · $\sqrt{2}$

CÓDIGOS DEL MOTOR		CÓDIGOS DE LOS CONTROLADORES	
Metal Work	Fabricante	37D2400008	37D2600001
Metal Work	Fabricante	SANYO DENKI RS3A03	DELTA ASD-A2-3043-M
Metal Work	Fabricante	(30A 200÷1000 W)	(3000W)
BRUSHLESS			
37M2200000	Motor SANYO DENKI R2AA06020FXH11M (200W)	Ø32	-
37M2220000	Motor SANYO DENKI R2AA06040FXH11M (400W)	Ø32 - Ø50	-
37M2330000	Motor SANYO DENKI R2AA08075FXH11M (750W)	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD	-
37M2540000	Motor SANYO DENKI R2AAB8100HXH29M (1000W)	Ø63 HD - Ø80	-
37M2770000	Motor DELTA ECMA-J11330R4 (3000W)	-	Ø80 - Ø100
BRUSHLESS CON FRENO			
37M4200000	Motor SANYO DENKI R2AA06020FCH11M (200W)	Ø32	-
37M4220000	Motor SANYO DENKI R2AA06040FCH11M (400W)	Ø32 - Ø50	-
37M4330000	Motor SANYO DENKI R2AA08075FCH11M (750W)	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD	-
37M4540000	Motor SANYO DENKI R2AAB8100HCH29M (1000W)	Ø63 HD - Ø80	-
37M4770000	Motor DELTA ECMA-J11330S4 (3000W)	-	Ø80 - Ø100

NOTAS



DIMENSIONES DE LOS CILINDROS CON MOTOR EN LÍNEA



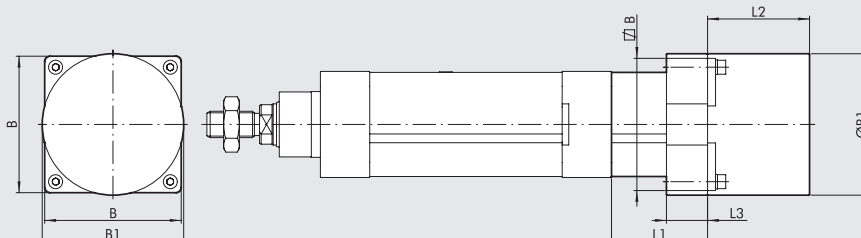
Para cualquier dimensión que falte, refiérase a la página A5.23

VERSIÓN CON MOTOR

Tamaño	Tipo de motor	Código para el cilindro completo con motor	Código para motor montado en el cilindro	Par motor [Nm]	Brida de acoplamiento	B	L1	L2	L3
32	BRUSHLESS	371032_2200	37M2200000	0.64	60	60	62	69.5	15
		371032_2220	37M2220000	1.27	60	60	62	95.5	15
	PASO A PASO	371032_1110	37M1110000	0.8	NEMA 23	56	45	53.8	12
		371032_1120	37M1120000	1.2	NEMA 23	56	45	75.8	12
		371032_1121	37M1120001	1.2	NEMA 23	56	45	75.8	12
50	BRUSHLESS	371050_2330	37M2330000	2.39	80	80	77.4	107.3	35
63	PASO A PASO	371063_1450	37M1450000	6.7	NEMA 34	85.5	63.5	127	16
63 HD	PASO A PASO	371H63_1450	37M1450000	6.7	NEMA 34	85.5	63.5	127	16
		371H63_1470	37M1470000	9.3	NEMA 34	86.6	63.5	130	16
80	BRUSHLESS	371080_2770	37M2770000	9.5	130	130	120	187.5	26
100	BRUSHLESS	371100_2770	37M2770000	9.5	130	130	126	187.5	40

VERSIÓN CON MOTOR Y FRENO

Tamaño	Tipo de motor	Código para el cilindro completo con motor	Código para motor montado en el cilindro	Par motor [Nm]	Brida de acoplamiento	B	L1	L2	L3
32	BRUSHLESS	371032_4200	37M4200000	0.64	60	60	62	97.5	15
		371032_4220	37M4220000	1.27	60	60	62	123.5	15
	PASO A PASO	371032_3220	37M3220000	1.2	60	60	45	151.8	7
		371032_3230	37M3230000	2.5	60	60	45	184.5	7
		371032_5120	37M5120000	1.2	NEMA 23	56	45	112	12
50	BRUSHLESS	371050_4330	37M4330000	2.39	80	80	77.4	143	35
	PASO A PASO	371050_3430	37M3430000	2.9	NEMA 34	86.6	63.4	156.5	9.9
		371050_3460	37M3460000	5.5	NEMA 34	86.6	63.4	188.5	9.9
63	PASO A PASO	371063_3460	37M3460000	5.5	NEMA 34	86.6	63.5	188.5	9.9
		371063_3450	37M3450000	6.3	NEMA 34	86.6	63.5	188.5	9.9
63 HD	PASO A PASO	371H63_3450	37M3450000	6.3	NEMA 34	86.6	63.5	188.5	16
		371H63_3460	37M3460000	5.5	NEMA 34	86.6	63.5	188.5	16
		371H63_3470	37M3470000	9.3	NEMA 34	86.6	63.5	220.5	16
80	BRUSHLESS	371080_4770	37M4770000	9.5	130	130	120	216	26
100	BRUSHLESS	371100_4770	37M4770000	9.5	130	130	126	216	40

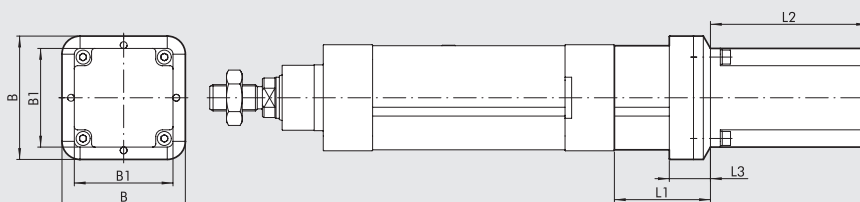


Para cualquier dimensión que falte, refiérase a la página A5.23

VERSIÓN CON MOTOR

Tamaño	Tipo de motor	Código para el cilindro completo con motor	Código para motor montado en el cilindro	Par motor [Nm]	Brida de acoplamiento	B	Ø B1	L1	L2	L3
50	PASO A PASO	371050_1430	37M1430000	2.4	NEMA 34	83	86	61.4	62	25
		371050_1440	37M1440000	4.2	NEMA 34	83	86	61.4	92.2	25
80	PASO A PASO	371080_1890	37M1890000	17.5	NEMA 42	106.4	106.4	102	221	35
100	PASO A PASO	371100_1890	37M1890000	17.5	NEMA 42	110	106.4	109	221	35

DIMENSIONES DE LOS CILINDROS CON MOTOR EN LÍNEA



Para cualquier dimensión que falte, refiérase a la página A5.23

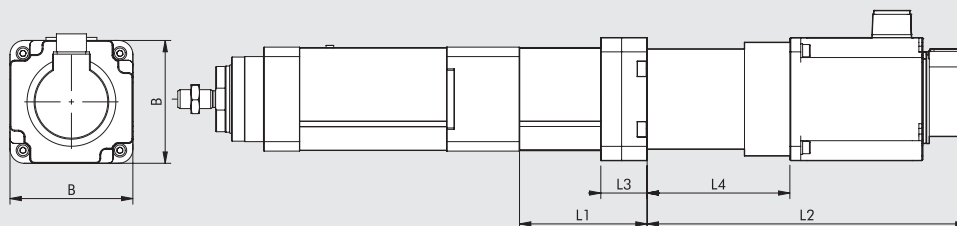
VERSIÓN CON MOTOR

Tamaño	Tipo de motor	Código para el cilindro completo con motor	Código para motor montado en el cilindro	Par motor [Nm]	Brida de acoplamiento	B	B1	L1	L2	L3
50	BRUSHLESS	371050 2220	37M2220000	1.27	60	74.5	60	61.4	95.5	25
63	BRUSHLESS	371063 2330	37M2330000	2.39	80	94	80	78.5	107.3	25
63 HD	BRUSHLESS	371H63 2330	37M2330000	2.39	80	94	80	78.5	107.3	25
		371H63 2540	37M2540000	3.18	86	94	84.4	78.5	137.1	25
80	BRUSHLESS	371080 2540	37M2540000	3.18	86	93	84.4	102	137.1	35

VERSIÓN CON MOTOR Y FRENO

Tamaño	Tipo de motor	Código para el cilindro completo con motor	Código para motor montado en el cilindro	Par motor [Nm]	Brida de acoplamiento	B	B1	L1	L2	L3
50	BRUSHLESS	371050 4220	37M4220000	1.27	60	74.5	60	61.4	123.5	25
63	BRUSHLESS	371063 4330	37M4330000	2.39	80	94	80	78.5	143	25
63 HD	BRUSHLESS	371H63 4330	37M4330000	2.39	80	94	80	78.5	143	25
		371H63 4540	37M4540000	3.18	86	94	84.4	78.5	163	25
80	BRUSHLESS	371080 4540	37M4540000	3.18	86	93	84.4	102	163	35

DIMENSIONES DE LOS CILINDROS CON MOTOR EN LÍNEA Y REDUCTOR



Para cualquier dimensión que falte, refiérase a la página A5.23

VERSIÓN CON MOTOR

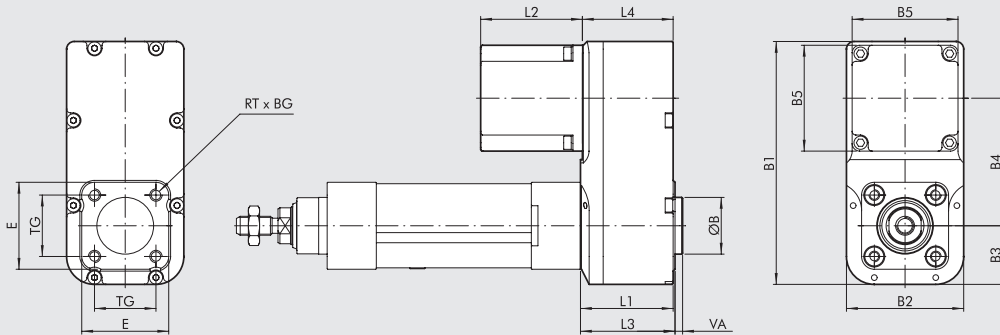
Tamaño	Tipo de motor	Código para el cilindro completo con motor	Código para motor montado en el cilindro	Código para reductor montado en el cilindro	Par motor [Nm]	Brida de acoplamiento	B	L1	L2	L3	L4
100	BRUSHLESS	371100 6770	37M2770000	37R0364000	9.5	130	130	135	338.5	49	151

VERSIÓN CON MOTOR Y FRENO

Tamaño	Tipo de motor	Código para el cilindro completo con motor	Código para motor montado en el cilindro	Código para reductor montado en el cilindro	Par motor [Nm]	Brida de acoplamiento	B	L1	L2	L3	L4
100	BRUSHLESS	371100 7770	37M4770000	37R0364000	9.5	130	130	135	367	49	151



DIMENSIONES DE LOS CILINDROS CON MOTOR ENGRANADO



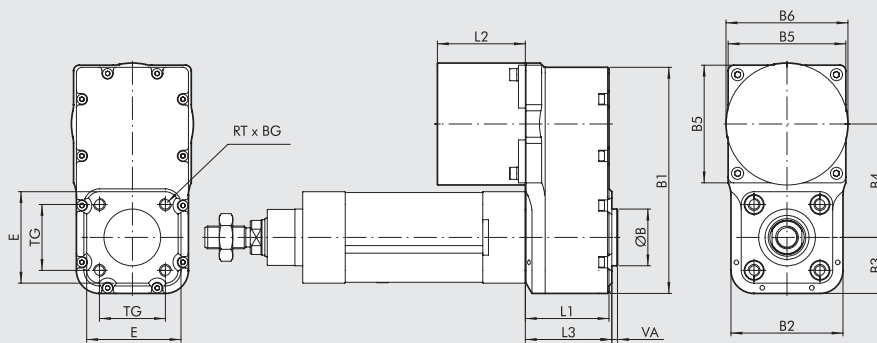
VERSIÓN CON MOTOR

Para cualquier dimensión que falte, refiérase a la página A5.23

Tamaño	Tipo de motor	Código para el cilindro completo con motor	Código para motor montado en el cilindro	Par motor [Nm]	Brida de acoplamiento	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	BG	E	L1	L2	L3	L4	TG	RT	VA
32	PASO A PASO	371032_1110	37M1110000	0.8	NEMA 23	30	128.5	62	31	67.5	56	15	46	49	53.8	50	48	32.5	M6	4
		371032_1120	37M1120000	1.2	NEMA 23	30	128.5	62	31	67.5	56	15	46	49	75.8	50	48	32.5	M6	4
		371032_1121	37M1120001	1.2	NEMA 23	30	128.5	62	31	67.5	56	15	46	49	75.8	50	48	32.5	M6	4
63	PASO A PASO	371063_1450	37M1450000	6.7	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	84.5	17	75.5	70	127	72	68	56.5	M8	4
63 HD	PASO A PASO	371H63_1450	37M1450000	6.7	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	85.5	17	75.5	70	127	72	68	56.5	M8	4
80	BRUSHLESS	371080_2540	37M2540000	3.18	86	45	204.5	115	57	97.5	86	21	-	80.5	137.1	-	-	72	M10	4

VERSIÓN CON MOTOR Y FRENO

Tamaño	Tipo de motor	Código para el cilindro completo con motor	Código para motor montado en el cilindro	Par motor [Nm]	Brida de acoplamiento	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	BG	E	L1	L2	L3	L4	TG	RT	VA
32	PASO A PASO	371032_3220	37M3220000	1.2	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	151.8	50	48	32.5	M6	4
		371032_3230	37M3230000	2.5	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	184.5	50	48	32.5	M6	4
		371032_5120	37M5120000	1.2	NEMA 23	30	128.5	62	31	67.5	56	15	46	49	112	50	48	32.5	M6	4
80	BRUSHLESS	371080_4540	37M4540000	3.18	86	45	204.5	115	57	97.5	86	21	-	80.5	163	-	-	72	M10	4

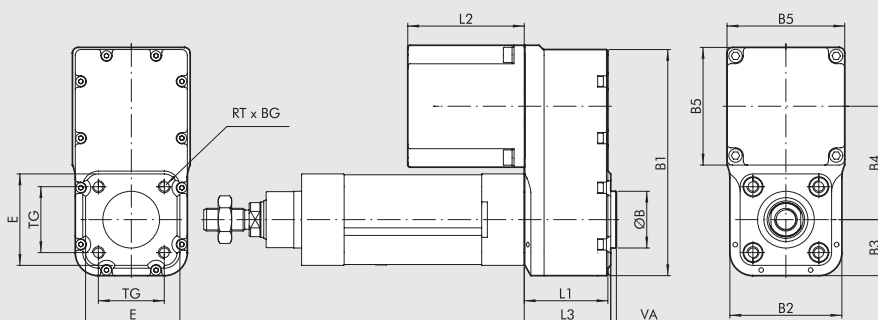


Para cualquier dimensión que falte, refiérase a la página A5.23

VERSIÓN CON MOTOR

Tamaño	Tipo de motor	Código para el cilindro completo con motor	Código para motor montado en el cilindro	Par motor [Nm]	Brida de acoplamiento	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	ØB6	BG	E	L1	L2	L3	TG	RT	VA
50	PASO A PASO	371050_1430	37M1430000	2.4	NEMA 34	40	159.5	79	39.5	80	80	86	17	64.5	59	62	61	46.5	M8	4
		371050_1440	37M1440000	4.2	NEMA 34	40	159.5	79	39.5	80	83	86	17	64.5	59	92.2	61	46.5	M8	4

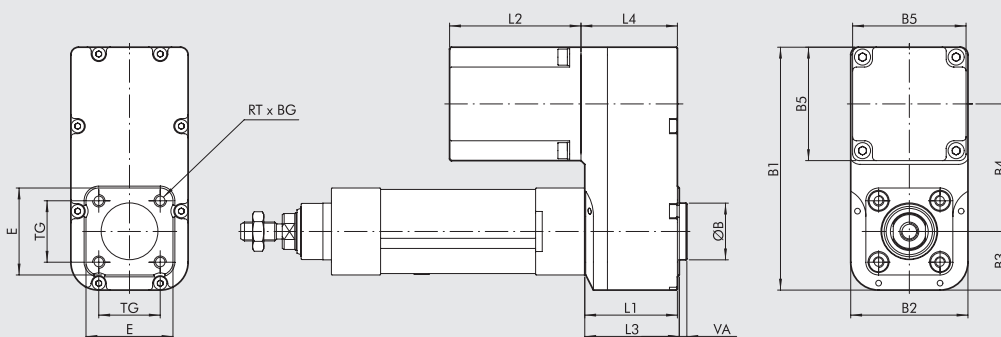
DIMENSIONES DE LOS CILINDROS CON MOTOR ENGRANADO



Para cualquier dimensión que falte, refiérase a la página A5.23

VERSIÓN CON MOTOR Y FRENO

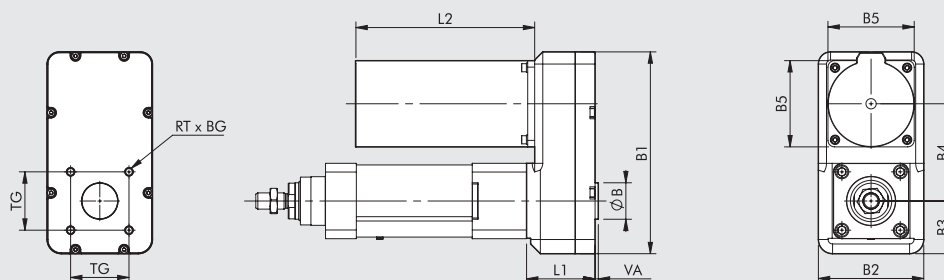
Tamaño	Tipo de motor	Código para el cilindro completo con motor	Código para motor montado en el cilindro	Par motor [Nm]	Brida de acoplamiento	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	BG	E	L1	L2	L3	TG	RT	VA
50	PASO A PASO	371050 _____ 3430	37M3430000	2.9	NEMA 34	40	159.5	79	39.5	80	86.6	17	64.5	59	156.5	61	46.5	M8	4
		371050 _____ 3460	37M3460000	5.5	NEMA 34	40	159.5	79	39.5	80	86.6	17	64.5	59	188.5	61	46.5	M8	4



Para cualquier dimensión que falte, refiérase a la página A5.23

VERSIÓN CON MOTOR

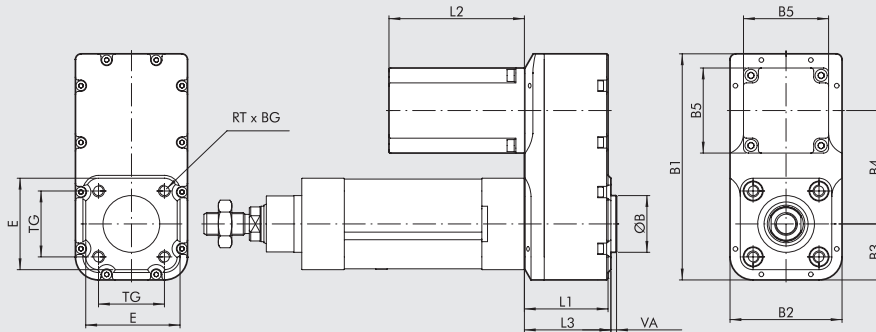
Tamaño	Tipo de motor	Código para el cilindro completo con motor	Código para motor montado en el cilindro	Par motor [Nm]	Brida de acoplamiento	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	BG	E	L1	L2	L3	L4	TG	RT	VA
32	BRUSHLESS	371032 _____ 2200	37M2200000	0.64	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	69.5	50	51	32.5	M6	4
		371032 _____ 2220	37M2220000	1.27	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	95.5	50	51	32.5	M6	4



Para cualquier dimensión que falte, refiérase a la página A5.23

VERSIÓN CON MOTOR

Tamaño	Tipo de motor	Código para el cilindro completo con motor	Código para motor montado en el cilindro	Par motor [Nm]	Brida de acoplamiento	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	BG	L1	L2	TG	RT	VA
80	PASO A PASO	371080 _____ 1890	37M1890000	17.5	NEMA 42	45	249	130	65	120	106.4	21	84.5	221	72	M10	4
100	PASO A PASO	371100 _____ 1890	37M1890000	17.5	NEMA 42	55	285	150	75	120	106.4	21	91.5	221	89	M10	4



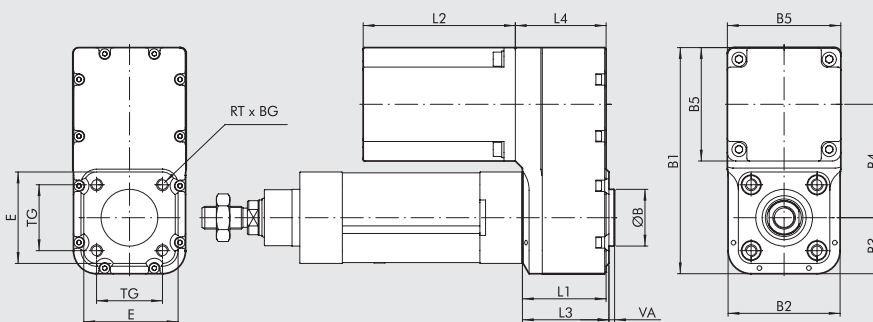
Para cualquier dimensión que falte, refiérase a la página A5.23

VERSIÓN CON MOTOR

Tamaño	Tipo de motor	Código para el cilindro completo con motor	Código para motor montado en el cilindro	Par motor [Nm]	Brida de acoplamiento	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	BG	E	L1	L2	L3	TG	RT	VA
50	BRUSHLESS	371050 2220	37M2220000	1.27	60	40	159.5	79	39.5	80	60	17	64.5	59	95.5	61	46.5	M8	4
63	BRUSHLESS	371063 2330	37M2330000	2.39	80	45	179.5	92	46	87.5	80	17	75.5	70	107.3	72	56.5	M8	4
63 HD	BRUSHLESS	371H63 2330	37M2330000	2.39	80	45	179.5	92	46	87.5	80	17	75.5	70	107.3	72	56.5	M8	4
	BRUSHLESS	371H63 2540	37M2540000	3.18	86	45	179.5	92	46	87.5	86	17	75.5	70	137.1	72	56.5	M8	4
	PASO A PASO	371H63 1470	37M1470000	9.3	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	86.6	17	75.5	70	130	72	56.5	M8	4

VERSIÓN CON MOTOR Y FRENO

Tamaño	Tipo de motor	Código para el cilindro completo con motor	Código para motor montado en el cilindro	Par motor [Nm]	Brida de acoplamiento	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	BG	E	L1	L2	L3	TG	RT	VA
50	BRUSHLESS	371050 4220	37M4220000	1.27	60	40	159.5	79	39.5	80	60	17	64.5	59	123.5	61	46.5	M8	4
63	BRUSHLESS	371063 4330	37M4330000	2.39	80	45	179.5	92	46	87.5	80	17	75.5	70	143	72	56.5	M8	4
	PASO A PASO	371063 3460	37M3460000	5.5	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	86.6	17	75.5	70	188.5	72	56.5	M8	4
63 HD	BRUSHLESS	371063 3450	37M3450000	6.3	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	86.6	17	75.5	70	188.5	72	56.5	M8	4
		371H63 4330	37M4330000	2.39	80	45	179.5	92	46	87.5	80	17	75.5	70	143	72	56.5	M8	4
	PASO A PASO	371H63 4540	37M4540000	3.18	86	45	179.5	92	46	87.5	86	17	75.5	70	163	72	56.5	M8	4
		371H63 3470	37M3470000	9.3	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	86.6	17	75.5	70	220.5	72	56.5	M8	4
	PASO A PASO	371H63 3450	37M3450000	6.3	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	86.6	17	75.5	70	188.5	72	56.5	M8	4
		371H63 3460	37M3460000	5.5	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	86.6	17	75.5	70	188.5	72	56.5	M8	4



Para cualquier dimensión que falte, refiérase a la página A5.23

VERSIÓN CON MOTOR

Tamaño	Tipo de motor	Código para el cilindro completo con motor	Código para motor montado en el cilindro	Par motor [Nm]	Brida de acoplamiento	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	BG	E	L1	L2	L3	L4	TG	RT	VA
50	BRUSHLESS	371050 2330	37M2330000	2.39	80	40	159.5	79	39.5	80	80	17	64.5	59	107.3	61	64	46.5	M8	4
80	BRUSHLESS	371080 2770	37M2770000	9.5	130	45	249	130	65	119	130	21	-	84.5	187.5	-	-	72	M10	4
100	BRUSHLESS	371100 2770	37M2770000	9.5	130	55	285	150	75	145	130	21	-	91.5	187.5	-	-	89	M10	4

VERSIÓN CON MOTOR Y FRENO

Tamaño	Tipo de motor	Código para el cilindro completo con motor	Código para motor montado en el cilindro	Par motor [Nm]	Brida de acoplamiento	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	BG	E	L1	L2	L3	L4	TG	RT	VA
32	BRUSHLESS	371032 4200	37M4200000	0.64	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	67.5	50	51	32.5	M6	4
		371032 4220	37M4220000	1.27	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	123.5	50	51	32.5	M6	4
50	BRUSHLESS	371050 4330	37M4330000	2.39	80	40	159.5	79	39.5	80	80	17	64.5	59	143	61	64	46.5	M8	4
80	BRUSHLESS	371080 4770	37M4770000	9.5	130	45	249	130	65	119	130	21	-	84.5	216	-	-	72	M10	4
100	BRUSHLESS	371100 4770	37M4770000	9.5	130	55	285	150	75	145	130	21	-	91.5	216	-	-	89	M10	4

CLAVES DE CODIFICACIÓN PARA EL CILINDRO ELÉCTRICO ISO 15552 - SERIE ELEKTRO

CLAVES DE CODIFICACIÓN PARA EL CILINDRO SIN MOTOR

CIL	37 TIPOLOGÍA	1	032 TAMAÑO	0100 CARRERA	1 PASO DE TORNILLO	5 VERSIÓN
	37 Actuadores eléctricos	1 Cilindro eléctrico ISO 15552	032 32 050 50 063 63 ◆ H63 63 Heavy Duty ◀ 080 80 ◀ 100 100		1 Paso 4 2 Paso 5 4 Paso 10 5 Paso 12 6 Paso 16 7 Paso 20 8 Paso 32 9 Paso 40	5 Sin antirrotación IP40 6 Con antirrotación IP40 7 Sin antirrotación IP55/IP65 8 Con antirrotación IP55/IP65

IMPORTANTE: Para posibles códigos de pedido, refiérase a la página siguiente.

- ◆ Sólo para Ø 63 con paso de tornillo 5 o paso 10
- ◀ Sólo para versiones 7 y 8

IMPORTANTE: Se debe utilizar un sistema de vástago de antirrotación. Si el vástago no está firmemente sujeto a un elemento, una brida o cualquier otro dispositivo que evite que gire, debe usarse un cilindro en la versión antirrotatoria.

CLAVES DE CODIFICACIÓN PARA EL CILINDRO CON MOTOR

CIL	37 TIPOLOGÍA	1	032 TAMAÑO	0100 CARRERA	1 PASO DE TORNILLO	1 VERSIÓN	1	2	2	0
						ACTUADOR				
						EN LINEA	MOTOR	BRIDA	PAR	0 Base 1 Mayores RPM
	37 Actuadores eléctricos	1 Cilindro eléctrico ISO 15552	032 32 050 50 063 63 ◆ H63 63 Heavy Duty ◀ 080 80 ◀ 100 100		1 Paso 4 2 Paso 5 4 Paso 10 5 Paso 12 6 Paso 16 7 Paso 20 8 Paso 32 9 Paso 40	● 1 Sin anti-rotación IP40/IP20 ● 2 Con anti-rotación IP40/IP20 ■ 3 Sin anti-rotación IP55/IP65 ■ 4 Con anti-rotación IP55/IP65 REENVIADO ● 5 Sin anti-rotación IP40/IP20 ● 6 Con anti-rotación IP40/IP20 ■ 7 Sin anti-rotación IP55/IP65 ■ 8 Con anti-rotación IP55/IP65	1 PASO A PASO 2 BRUSHLESS 3 PASO A PASO con FRENO + Encoder 4 BRUSHLESS con FRENO 5 PASO A PASO con FRENO sin Encoder 6 BRUSHLESS con reductor 7 BRUSHLESS con FRENO + reductor	1 NEMA 23 2 60 3 80 4 NEMA 34 5 86 7 130 8 NEMA 42	0 0 - 0.79 Nm 1 0.8 - 1.19 Nm 2 1.2 - 2.19 Nm 3 2.2 - 3 Nm 4 3.01 - 5 Nm 5 6.21 - 7 Nm 6 5.01 - 6.2 Nm 7 7.01 - 10 Nm 9 15.01 - 25 Nm	

IMPORTANTE: Para posibles códigos de pedido, refiérase a la página siguiente

- ◆ Sólo para Ø 63 con paso de tornillo 5 o paso 10
- ◀ Sólo para versiones 3, 4, 7 y 8
- Versión IP40 disponible para todos los motores PASO A PASO y BRUSHLESS, sólo para los tamaños 32, 50 y 63, con la excepción del código del motor 37M5120000, que es IP20;
- Versión IP55 disponible para motores PASO A PASO, sólo para los tamaños 50, 63, 80 y 100 de todos los motores, a excepción del código de motor 37M1470000; para Ø 32 sólo para el motor de código 37M1120001; versión IP65 disponible para los motores BRUSHLESS, y para los BRUSHLESS con FRENOS y PASO A PASO con FRENO + CODIFICADOR (todos los tamaños).

IMPORTANTE: Se debe utilizar un sistema de vástago de antirrotación. Si el vástago no está firmemente sujeto a un elemento, una brida o cualquier otro dispositivo que evite que gire, debe usarse un cilindro en la versión antirrotatoria.



POSIBLES CÓDIGOS DE PEDIDO

Ø 32

Controlador			
Versión			
Paso del tornillo			
371032_---	1	1	1110
	5	2	1120
		5	1121
		6	5120
			2200
			2220
			3220
			3230
			4200
			4220
	3		1121
	4		2200
	7		2220
	8		3220
			3230
			4200
			4220

--- = Entre la carrera en mm

Ø 50

Controlador			
Versión			
Paso del tornillo			
371050_---	2	1	1430
	4	2	1440
	6	3	2220
		4	2330
		5	3430
		6	3460
		7	4220
		8	4330

--- = Entre la carrera en mm

Ø 63

Controlador			
Versión			
Paso del tornillo			
371063_---	2	1	1450
	4	2	2330
	7	3	3450
		4	3460
		5	4330
		6	
		7	
		8	

--- = Entre la carrera en mm

Ø 63 HD

Controlador			
Versión			
Paso del tornillo			
371H63_---	2	1	1450
	4	2	1470
		5	2330
		6	2540
			3450
			3460
			3470
			4330
			4540
	3		1450
	4		2330
	7		2540
	8		3450
			3460
			3470
			4330
			4540

--- = Entre la carrera en mm

Ø 80

Controlador			
Versión			
Paso del tornillo			
371080_---	2	3	1890
		4	2540
		7	4540
		8	
	4	3	1890
		4	2540
		7	2770
		8	4540
			4770
	8	3	1890
		4	2770
		7	4770
		8	

--- = Entre la carrera en mm

Ø 100

Controlador			
Versión			
Paso del tornillo			
371100_---	4	3	1890
	9	4	2770
			4770
			6770
			7770
		7	1890
		8	2770
			4770

--- = Entre la carrera en mm

NOTAS

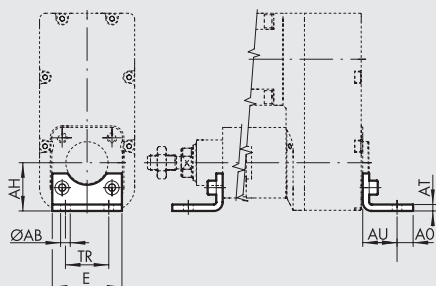
ACCESORIOS PARA CILINDRO ELÉCTRICO ISO 15552 SERIE ELEKTRO

IMPORTANTE: Cuando se especifique, limite las cargas axiales máximas (Fmax) de acuerdo con los cilindros eléctricos

ACTUADORES

ACCESORIOS PARA CILINDRO ELÉCTRICO ISO 15552 - SERIE ELEKTRO

PIE - MODELO A



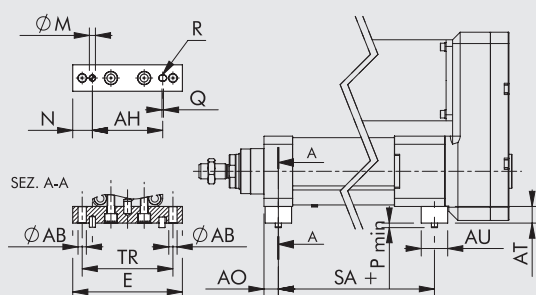
ACERO

Código	Ø	Ø AB	AH	AO	AT	AU	TR	E	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322001	32	7	32	11	4	24	32	45	76	1600
W0950502001	50	9	45	15	4	32	45	65	162	4000
W0950632001	63	9	50	15	6	32	50	75	266	6000
W0950632001	63 HD	9	50	15	6	32	50	75	266	6000
W095E802001	80	12	68.5*	20	6	41	63	95	414	10000
W095EA12001	100	14	79*	25	6	41	75	115	518	16000

* Dimensiones no acordes con la ISO 15552

Nota: Empaquetado individualmente con 2 tornillos

PIES EN LAS CABEZAS DEL CILINDRO

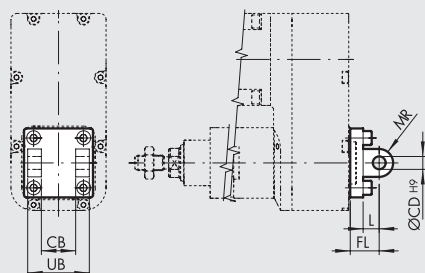


ACERO

Código	Ø	Ø AB	AH	AO	AT	AU	TR	E	ØM ^{H7}	N	P	Q	R ^{H7}	SA	Peso [g]	Fmax [N]
0950807042	80	11	93	19	22	35	120	145	8	26	6	2	8	215	770	10000
0951007042	100	13	111	19	24	35	140	165	8	27	6	2	8	232.5	945	16000

Nota: Empaquetado individualmente con 2 tornillos y 3 pasadores

CHARNELA HEMBRA - MODELO B



ALUMINIO

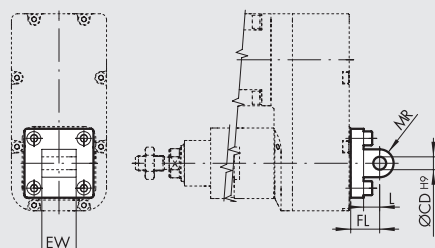
Código	Ø	UB	CB	FL	ØCD	MR	L	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322003	32	45	26	22	10	10	12	116	800
W0950502003	50	60	32	27	12	12	15	252	2000
W0950632003	63	70	40	32	16	16	20	394	3000
W0950632003	63 HD	70	40	32	16	16	20	394	3000

ACERO

Código	Ø	UB	CB	FL	ØCD	MR	L	Peso [g]	Fmax [N]
W095E322003	32	45	26	22	10	10	13	348	1600
W095E502003	50	60	32	27	12	12	16	756	4000
W095E632003	63	70	40	32	16	16	21	1182	6000
W095E632003	63 HD	70	40	32	16	16	21	1182	6000
W095E802003	80	90	50	36	16	16	22	2010	10000
W095EA12003	100	110	60	41	20	20	27	3255	16000

Nota: Empaquetado con 4 tornillos, 4 arandelas, 2 anillos de retención y 1 pasador

CHARNELA MACHO - MODELO BA



ALUMINIO

Código	Ø	EW	FL	MR	ØCD	L	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322004	32	26	22	11	10	12	94	800
W0950502004	50	32	27	13	12	15	220	2000
W0950632004	63	40	32	17	16	20	316	3000
W0950632004	63 HD	40	32	17	16	20	316	3000

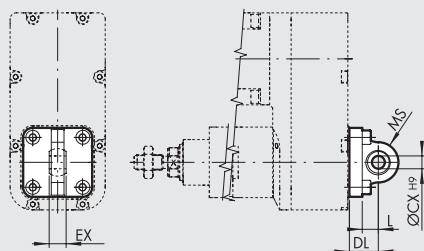
ACERO

Código	Ø	EW	FL	MR	ØCD	L	Peso [g]	Fmax [N]
W095E322004	32	26	22	10	10	13	282	1600
W095E502004	50	32	27	12	12	16	660	4000
W095E632004	63	40	32	16	16	21	948	6000
W095E632004	63 HD	40	32	16	16	21	948	6000
W095E802004	80	50	36	16	16	22	1734	10000
W095EA12004	100	60	41	20	20	27	2550	16000

Nota: Empaquetado con 4 tornillos y 4 arandelas



CHARNELA MACHO ARTICULADA - MODELO BAS



ALUMINIO

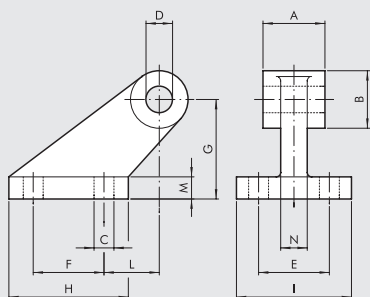
Código	Ø	DL	MS	L	øCX	EX	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322006	32	22	16	12	10	14	106	800
W0950502006	50	27	21	15	12	16	236	2000
W0950632006	63	32	23	20	16	21	336	3000
W0950632006	63 HD	32	23	20	16	21	336	3000

ACERO

Código	Ø	DL	MS	L	øCX	EX	Peso [g]	Fmax [N]
W095E322006	32	22	15	14	10	14	318	1600
W095E502006	50	27	20	17	16	21	708	4000
W095E632006	63	32	23	22	16	21	1008	6000
W095E632006	63 HD	32	23	22	16	21	1008	6000
W095E802006	80	36	27	23	20	25	1716	10000
W095EA12006	100	41	30	28	20	25	2520	16000

Nota: Empaquetado con 4 tornillos y 4 arandelas

CHARNELA CETOP PARA MODELO B - MODELO GL

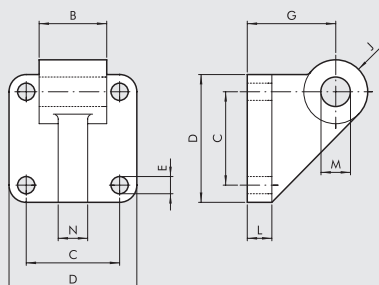


ALUMINIO

Código	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322008	32	26	19	7	10	25	20	32	37	41	18	8	10	96	800
W0950502008	50	32	26	9	12	32	32	45	54	52	25	10	12	212	2000
W0950632008	63	40	33	11	16	40	50	63	75	63	32	12	15	440	3000
W0950632008	63 HD	40	33	11	16	40	50	63	75	63	32	12	15	440	3000

Nota: Empaquetado con 4 tornillos y 4 arandelas

CONTRACHARNELA PARA MODELO B - MODELO GS

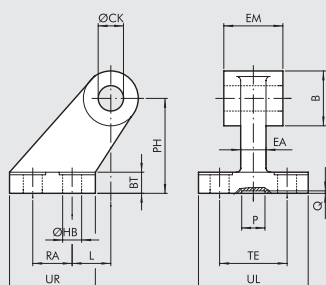


ALUMINIO

Código	Ø	B	C	D	E	G	J	L	M	N	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322108	32	25.5	32.5	45	7	32	11	10	10	10	106	800
W0950502108	50	31.5	46.5	65	9	45	13	12	12	12	252	2000
W0950632108	63	39.5	56.5	75	9	50	17	12	16	15	350	3000
W0950632108	63 HD	39.5	56.5	75	9	50	17	12	16	15	350	3000

Nota: Empaquetado con 4 tornillos y 4 arandelas

CONTRACHARNELA ISO 15552 PARA MODELO B - MODELO AB7



ALUMINIO

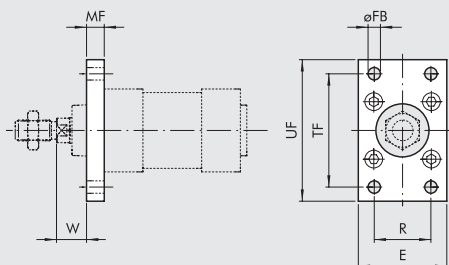
Código	Ø	EM	B	ØHB	ØCK	TE	RA	PH	UR	UL	L	BT	EA	P	Q	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322017	32	26	20	6.6	10	38	18	32	31	51	3	8	10	21	3	60	800
W0950502017	50	32	26	9	12	50	30	45	45	65	3	12	16	21	3	162	2000
W0950632017	63	40	30	9	16	52	35	50	50	67	2	14	16	21	3	191	3000
W0950632017	63 HD	40	30	9	16	52	35	50	50	67	2	14	16	21	3	191	3000

ACERO

Código	Ø	EM	B	ØHB	ØCK	TE	RA	PH	UR	UL	L	BT	EA	P	Q	Peso [g]	Fmax [N]
W095E322017	32	26	20	6.6	10	38	18	32	31	51	3	8	10	20	5	180	1600
W095E502017	50	32	26	9	12	50	30	45	45	65	3	12	16	30	5	486	4000
W095E632017	63	40	30	9	16	52	35	50	50	67	2	12	16	35	5	573	6000
W095E632017	63 HD	40	30	9	16	52	35	50	50	67	2	12	16	35	5	573	6000
W095E802017	80	50	30	11	16	66	40	63	60	86	7	14	20	45	5	996	10000
W095EA12017	100	60	38	11	20	76	50	71	70	96	5	15	20	55	5	1566	16000

* Dimensiones no acordes con la ISO 15552

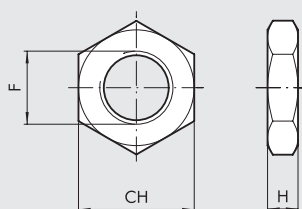
CHARNELA FRONTAL - MODELO C



Código	Ø	TF	UF	E	MF	R	øFB	W	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322002	32	64	80	50	10	32	7	16	246	1600
W0950502002	50	90	110	65	12	45	9	25	522	5000
W0950632002	63	100	120	75	12	50	9	25	670	7000
W0950632002	63 HD	100	120	75	12	50	9	25	670	7000

Nota: suministrada con 4 tornillos

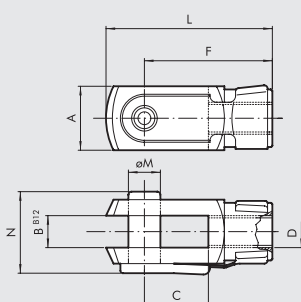
TUERCA DE VÁSTAGO - MODELO S



Código	Ø	F	H	CH	Peso [g]
0950322010	32	M10x1.25	6	17	6
0950502010	50	M16x1.5	8	24	20
0950502010	63	M16x1.5	8	24	20
0950502010	63 HD	M16x1.5	8	24	20
0950802010	80	M20x1.5	9	30	32
0950802010	100	M20x1.5	9	30	32

Nota: Empaquetada individualmente

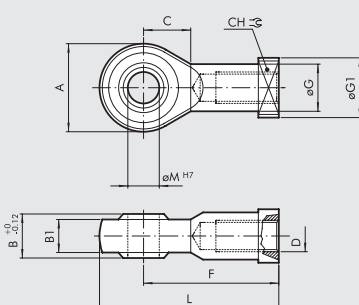
HORQUILLA - MODELO GK-M



Código	Ø	øM	C	B	A	L	F	D	N	Peso [g]
W0950322020	32	10	20	10	20	52	40	M10x1.25	26	92
W0950502020	50	16	32	16	32	83	64	M16x1.5	40	340
W0950502020	63	16	32	16	32	83	64	M16x1.5	40	340
W0950502020	63 HD	16	32	16	32	83	64	M16x1.5	40	340
W0950802020	80	20	40	20	40	105	80	M20x1.5	40	690
W0950802020	100	20	40	20	40	105	80	M20x1.5	48	690

Nota: Empaquetada individualmente

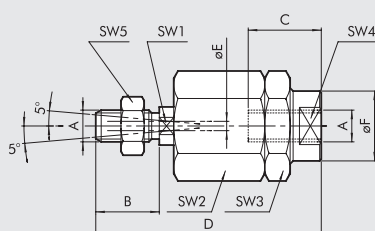
JUNTA ESFÉRICA - MODELO GA-M



Código	Ø	øM	C	B1	B	A	L	F	D	øG	CH	øG1	Peso [g]
W0950322025	32	10	15	10.5	14	28	57	43	M10x1.25	15	17	19	78
W0950502025	50	16	22	15	21	42	85	64	M16x1.5	22	22	22	226
W0950502025	63	16	22	15	21	42	85	64	M16x1.5	22	22	22	226
W0950502025	63 HD	16	22	15	21	42	85	64	M16x1.5	22	22	22	226
W0950802025	80	20	26	18	25	50	102	77	M20x1.5	27.5	30	27	404
W0950802025	100	20	26	18	25	50	102	77	M20x1.5	27.5	30	27	404

Nota: Empaquetada individualmente

ACOPLADOR AUTOALINEABLE DE VÁSTAGO - MODELO GA-K

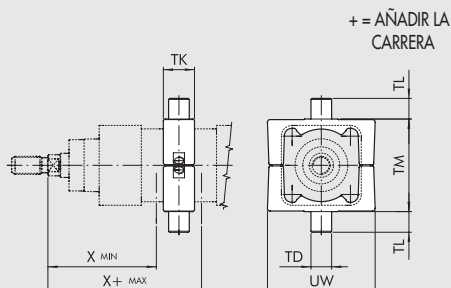


Código	Ø	A	B	C	D	øF	øE	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	Peso [g]
W0950322030	32	M10x1.25	20	20	71	22	4	12	30	30	19	17	216
W0950502030	50	M16x1.5	32	32	103	32	4	20	41	41	30	24	620
W0950502030	63	M16x1.5	32	32	103	32	4	20	41	41	30	24	620
W0950502030	63 HD	M16x1.5	32	32	103	32	4	20	41	41	30	24	620
W0950802030	80	M20x1.5	40	40	119	32	4	20	41	41	30	30	680
W0950802030	100	M20x1.5	40	40	119	32	4	20	41	41	30	30	680

Nota: Empaquetada individualmente



CHARNELA INTERMEDIA - MODELO EN



+ = AÑADIR LA CARRERA

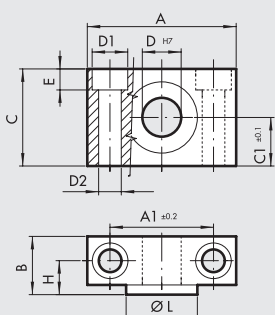
ACERO

Código	Ø	X (min)	X (max)		TL	TD e.9	TK	UW	Peso [g]	Fmax [N]	
			EN LÍNEA	ENGRANADOTM							
0950322107	32	63	123	*	50	12	12	22	65	170	500
0950502107	50	83	148	*	75	16	16	28	95	580	1200
0950632107	63	88	163	*	90	20	20	36	105	950	2000
0950632107	63 HD	88	163	*	90	20	20	36	105	950	2000

* Dependiendo de la longitud del motor

Nota: suministrado con 8 tornillos de sujeción y 2 pasadores

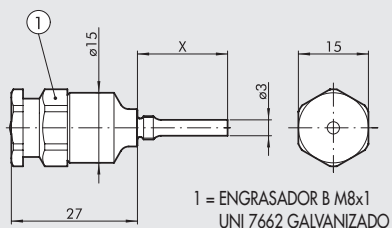
CONTRACHARNELA PARA MODELO EN - MODELO EL



Código	Ø	A	A ₁	B	C	C ₁	D ₁	D ₂	D	E	H	øL	Peso [g]
W0950322009	32	46	32	18	30	15	11	7	12	6.5	10.5	22	162
W0950402009	50	55	36	21	36	18	15	9	16	8.5	12	28	278
W0950632009	63	65	42	23	40	20	18	11	20	10.5	13	35	414
W0950632009	63 HD	65	42	23	40	20	18	11	20	10.5	13	35	414

Nota: Pack de 2 piezas con 4 tornillos

AGUJA DE ENGRASE

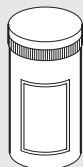


1 = ENGRASADOR B M8x1 UNI 7662 GALVANIZADO

Código	Ø	Pitch	X
0950327108	32	-	12
0950507108	50	-	19.3
0950637108	63	-	23.6
0950637108	80	-	23.6
0950637108	100	10	23.6
0951007108	100	40	28.6

Nota: Empaquetada individualmente

GRASA

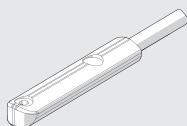
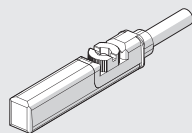


Código	Descripción	Peso [g]
9910506	Tubo de grasa RHEOLUBE 363 AX1	400

SENSOR INSERTABLE

SENSOR TIPO CUADRADO
Última generación,
fijación segura

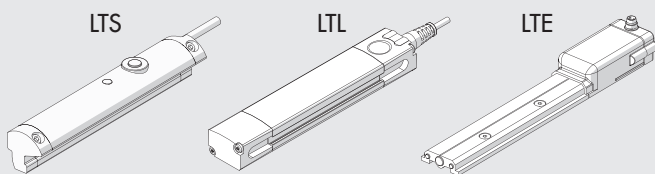
SENSOR TIPO OVALADO
Tradicional



Para códigos y datos técnicos generales, véase el capítulo A6

SENSORES DE POSICIÓN

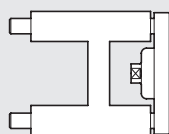
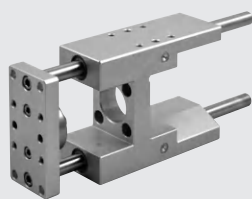
Para códigos y datos técnicos generales, véase el capítulo A6



UNIDAD DE GUÍA

Versión

Deslizamiento sobre casquillos de bronce (GDH)



Código	Diámetro	Tipo
W0700322...	32*	UNIDAD MW DH 032...
W0700502...	50	UNIDAD MW DH 050...
W0700632...	63	UNIDAD MW DH 063...
W070E802...	80	UNIDAD MW DH 080...
W070EA12...	100	UNIDAD MW DH 100...

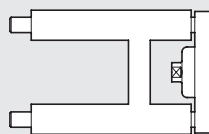
* También disponible en versión V-Lock (véase el capítulo A3).

Nota: Las unidades de guía sólo se pueden utilizar en cilindros antirrotación

Para completar el tipo y el código, añada la carrera en 3 dígitos (ej. 50 = 050).

Para datos técnicos y dimensiones, véase el capítulo A1.

Deslizamiento sobre rodamientos (GDM)



Código	Diámetro	Tipo
W0700323...	32*	UNIDAD MW DM 032...
W0700503...	50	UNIDAD MW DM 050...
W0700633...	63	UNIDAD MW DM 063...
W070E803...	80	UNIDAD MW DM 080...
W070EA13...	100	UNIDAD MW DM 100...

* También disponible en versión V-Lock (véase el capítulo A3).

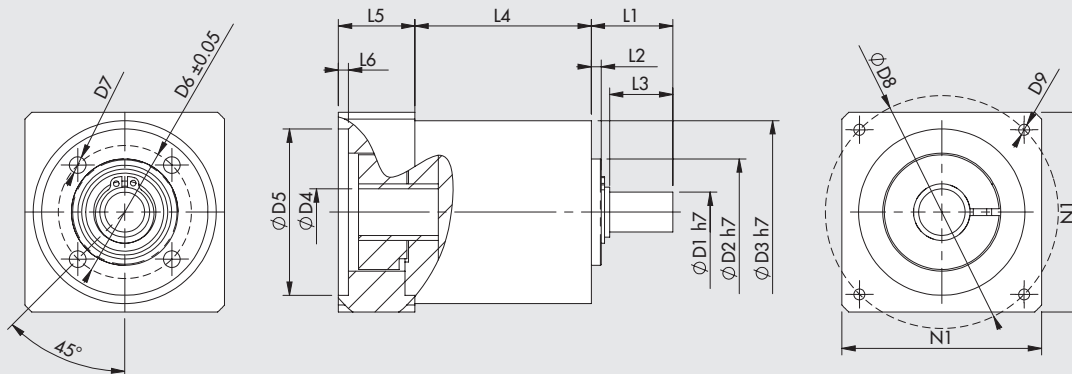
Nota: Las unidades de guía sólo se pueden utilizar en cilindros antirrotación

Para completar el tipo y el código, añada la carrera en 3 dígitos (ej. 50 = 050).

Para datos técnicos y dimensiones, véase el capítulo A1.

PIEZAS DE REPUESTO

REDUCTOR ISO 15552 ELEKTRO DE Ø 100



Código	Descripción	Aplicación	C _{OUT} nominal [Nm]	N _{IN} nominal [1/min]	J reducido al eje del motor [kgmm ²]	Masa [kg]	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	L1	L2	L3	L4	L5	L6	N1
37R0364000	Caja de cambios MPI05 1:3	Elektro ISO 15552 Ø 100	100	2500	222	6.5	25	70	106	24	110	85	M8	145	M8x20	57.5	5	50.5	107.5	48	6.5	120

C_{OUT} = par de salida nominal

N_{IN} = Velocidad de entrada nominal

J = Momento de inercia másico del reductor



NOTAS

ACTUADORES

CILINDRO ELÉCTRICO ISO 15552 EK SERIE ELEKTRO

Cilindro eléctrico realizado con interfaccia di fissaggio conforme alla norma ISO 15552.

La serie ELEKTRO ISO 15552 EK si differenzia dalla ELEKTRO ISO 15552 per alcune scelte progettuali che hanno permesso una riduzione delle lunghezze e dei costi, con alcune caratteristiche tecniche differenti. Il movimento di avanzamento dello stelo può essere realizzato con vite temprata e chiocciola a ricircolo di sfere, oppure con vite trapezia e chiocciola in bronzo.

Il cilindro è dotato di sistema antirotazione integrato, ottenuto con due pattini in tecnopolimero che scorrono in cave longitudinali nella camicia. Il pistone è completo di magneti e la camicia presenta cave per il montaggio di sensori magnetici.

È incluso un sistema per ingrassare la vite/chiocciola.

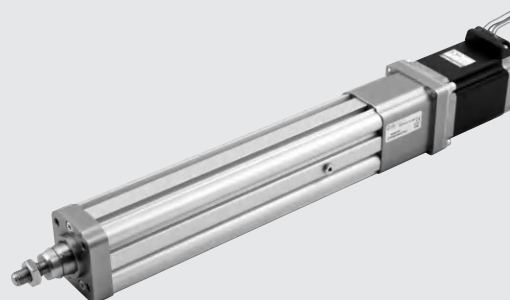
È prevista solo la versione con motore montato in linea, che risulta più corta rispetto all'equivalente cilindro ELEKTRO ISO 15552.

La versione con motore rinviato è fornibile su richiesta.

Per permettere di ancorare il cilindro dal lato posteriore viene proposta una staffa in acciaio, da fissare alla testata, con interfaccia adatta agli accessori dei cilindri ISO 15552.

I cilindri sono fornibili con motore PASSO-PASSO oppure BRUSHLESS, con o senza freno di stazionamento.

Su richiesta si forniscono cilindri con la flangia adatta al motore di una marca di gradimento del cliente.



DATOS TÉCNICOS		Ø 32
Roscado del vástago	mm	M10x1.25
Rango de temperatura ambiental para motores PASO A PASO	°C	-10 ÷ +50
BRUSHLESS	°C	0 ÷ +40
Índice de protección con motor montado		IP40
Carrera mínima		Dos veces el paso del tornillo (para garantizar la lubricación de la bola)
Carrera máxima	mm	500
Repetibilidad de posicionamiento	mm	± 0.02 con vite/chiocciola a ricircolo di sfere; ± 0.15 con vite trapezia
Precisión de posicionamiento	mm	± 0.2 **
Oscilación radial total del vástago (sin carga) para una carrera de 100	mm	0.4
Versiones		Vite temprata con chiocciola a ricircolo di sfere; vite trapezia con chiocciola in bronzo
Antirrotación del vástago		SI
Ángulo máximo de giro del vástago		1°30'
Disposizion del motore		In linea con l'asse dello stelo
Impacto descontrolado al final de carrera		NO PERMITIDA (proporciona un recorrido extra mínimo de 5 mm)
Imán sensor		SI
Posición de trabajo		Cualquiera

** Datos promedio indicativos que se ven influidos por diversos factores como la carrera, el tipo de motor, la versión del cilindro, etc...



CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS		Vite con chiocciola a ricircolo di sfere		Vite trapezia con chiocciola in bronzo
Paso del tornillo (p)	mm	4	10	4
Diámetro del tornillo	mm	12	12	14
Carga axial estática (F _o)*	N	3000	3000	3000
Carga axial dinámica (F)	N	5200	3160	vedere grafico forza/velocità
		Calcule la carga axial media y la vida útil calculada (véanse los gráficos en la página A5.8)		N.B: Duty cycle 40%, cioè il cilindro deve lavorare al massimo il 40% del tempo, per permettere il raffreddamento della vite/chiocciola
Número máximo de revs	1/min	3000	3000	750
Velocidad máxima (V _{max})	mm/s	200	500	50
Rapporto "K" tra numero di giri del motore e velocità dello stelo	n/V	15	6	15

Ejemplo: V = 100 mm/s; pitch = 10 → K = 6 n = V x K = 100 x 6 = 600 rpm

* **IMPORTANTE:** Cargas estáticas soportables sin daños. Las cargas útiles se muestran en los diagramas de la página A5.42 en adelante.

PESOS (SÓLO EL CILINDRO)		Vite con chiocciola a ricircolo di sfere		Vite trapezia con chiocciola in bronzo
Paso del tornillo (p)	mm	4	10	4
Peso en carrera 0, sin motor	g	610	620	720
Peso adicional para cada mm de carrera	g	4.3	4.3	4.3
Masa móvil en carrera 0 (Mx)	g	189.4	189.4	209.4
Masa móvil adicional para cada mm de carrera	g	1.3	1.3	1.3

IMPORTANTE: Puede obtener el peso total de un cilindro completo agregando: peso carrera 0 + carrera [mm] x peso por cada mm de carrera + peso de la transmisión + peso del motor

MOMENTOS DE INERCIA DE LAS MASAS		Vite con chiocciola a ricircolo di sfere		Vite trapezia con chiocciola in bronzo
Paso del tornillo	mm	4	10	4
J0 a carrera 0	kgmm ²	9.9849	10.0979	10.2979
J1 cada metro de carrera	kgmm ² /m	12.76	13.76	16.81
J2 cada kg de carga	kgmm ² /kg	0.4053	2.533	0.4053

El momento total de inercia de masa (Jtot) reducido para el motor es: Jtot = J0 + J1 · carrera [m] + J2 · (Carga [kg] + Mx [kg])

Mx está definido en la tabla de pesos.

CÁLCULO DE LA CARGA AXIAL MEDIA F_m Y VERIFICACIÓN

La carga axial máxima en un ciclo de trabajo no debe exceder la carga axial estática F_o. El valor máximo se alcanza generalmente durante la aceleración ascendente en la instalación vertical. Superar este valor conduce a un mayor desgaste y, por lo tanto, a una vida más corta del tornillo de bola de recirculación.

Carga axial media F_m

$$F_m = \sqrt[3]{\sum F_x^3 \times \frac{V_x}{V_m} \times \frac{q}{100}} =$$

$$F_m = \sqrt[3]{F_{x1}^3 \times \frac{V_{x1}}{V_m} \times \frac{q_1}{100} + F_{x2}^3 \times \frac{V_{x2}}{V_m} \times \frac{q_2}{100} + F_{x3}^3 \times \frac{V_{x3}}{V_m} \times \frac{q_3}{100} + \dots}$$

F_x = Carga axial en la etapa x

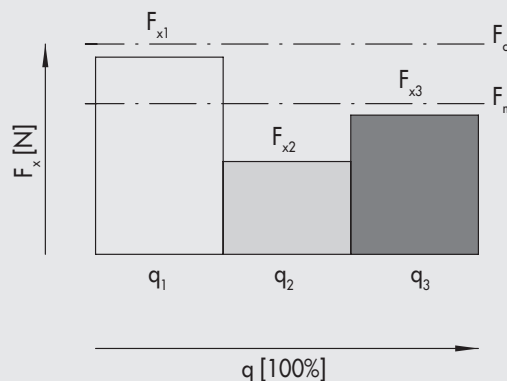
F_m = Carga axial media durante la extensión

F_o = Carga axial estática

q = Segmento de tiempo

V_x = Velocidad límite en la etapa x

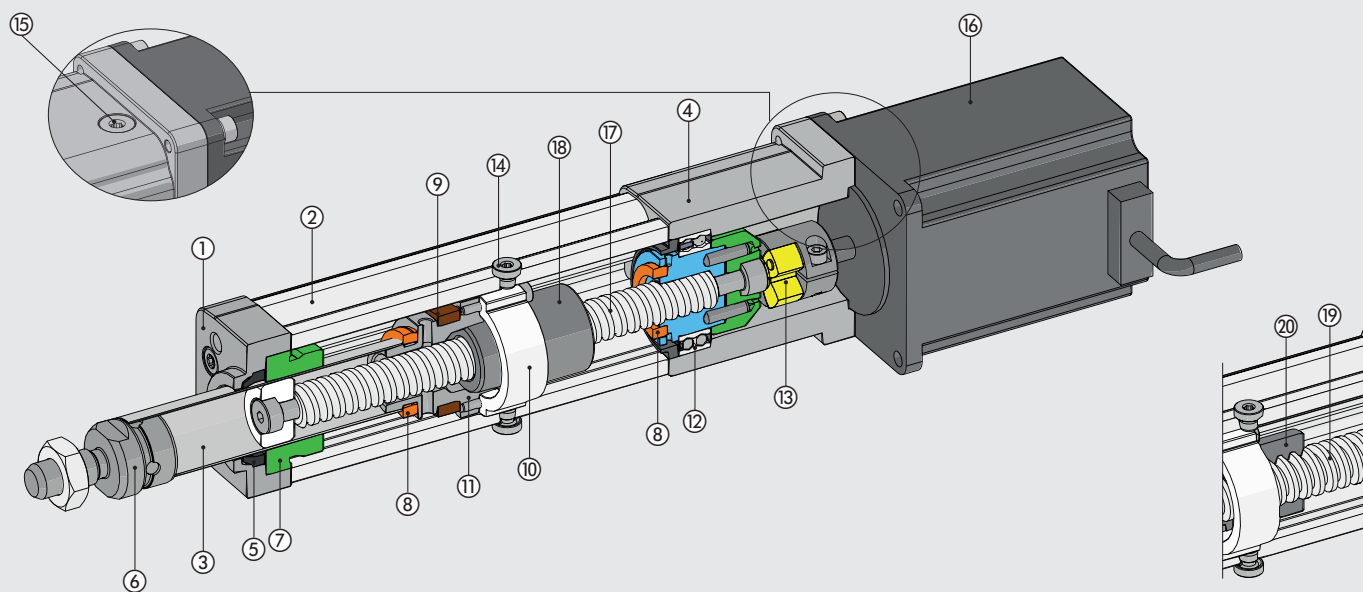
V_m = Velocidad media



La carga axial media no debe exceder la carga axial dinámica: F_m ≤ F

Los gráficos en la página A5.8 muestran la vida del tornillo como una función de F_m

COMPONENTES



- ① CABEZA FRONTAL DEL CILINDRO: aluminio anodizado
- ② CAMISA: aleación de aluminio extruida y anodizada
- ③ STELO: tubo in acciaio inossidabile
- ④ TCABEZA TRASERA DEL CILINDRO: aluminio anodizado
- ⑤ ANILLO DE LIMPIEZA: poliuretano
- ⑥ NIPPLLO: acciaio inossidabile
- ⑦ BUJE GUÍA: tecnopolimero
- ⑧ BUFFER: poliuretano
- ⑨ IMÁN: plastroferrita
- ⑩ ANELLO DI GUIDA E ANTIROTAZIONE: tecnopolimero
- ⑪ PISTÓN: aluminio
- ⑫ COJINETE: oblicuo con dos anillos de bolas

- ⑬ ACOPLAMIENTO ELÁSTICO: aluminio/poliuretano
- ⑭ TAPÓN: toglierlo per inserire l'ingrassatore
- ⑮ TAPÓN: per accesso alla vite di bloccaggio del giunto elastico
- ⑯ MOTOR ELÉCTRICO

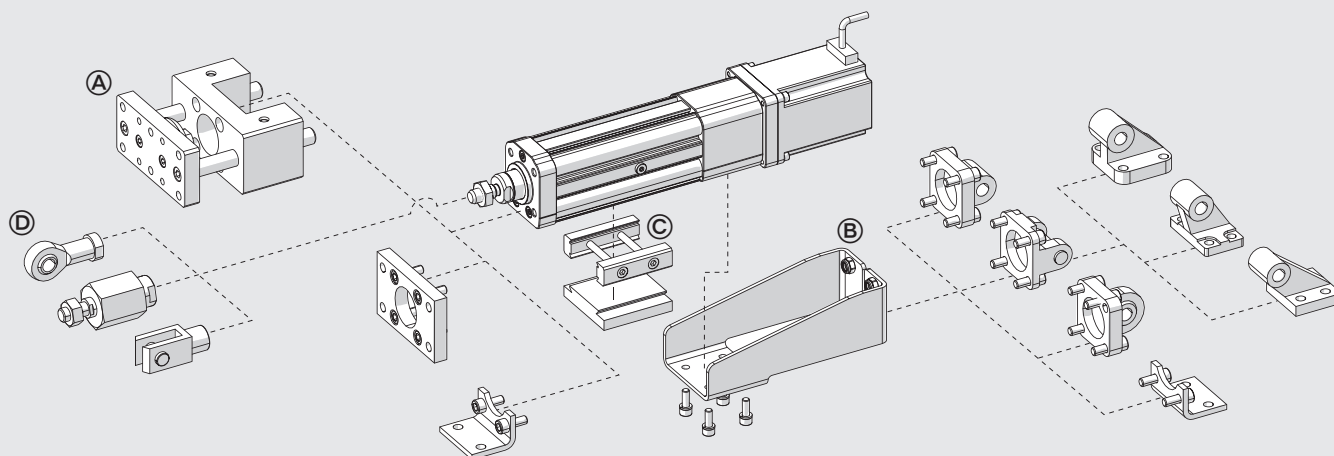
Versione con chiocciola a ricircolo di sfere:

- ⑰ VITE: acero endurecido y laminado
- ⑱ TUERCA DE TORNILLO DE BOLA: de recirculación de bolas

Versione con vite trapezia:

- ⑲ VITE TRAPEZIA: acero
- ⑳ TUERCA DE TORNILLO DE BOLA: bronce

OPCIONES DE FIJACIÓN



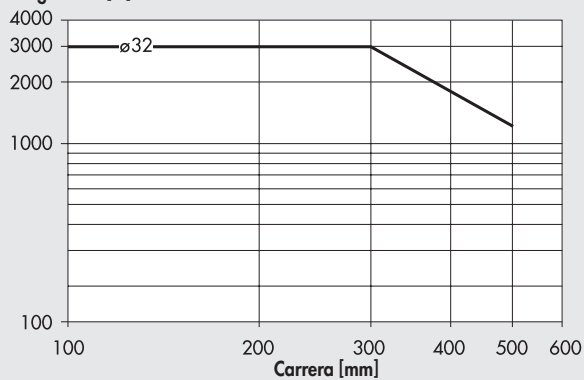
- Ⓐ Fissaggio sulla testata anteriore mediante i 4 fori filettati secondo la norma ISO 15552.
- Ⓑ Fissaggio dal lato posteriore, applicando l'accessorio "staffa per fissaggio posteriore". Su questa staffa possono essere montati gli accessori ISO 15552.
- Ⓒ Fissaggio su di un fianco della camisa, mediante elementi di fissaggio QS. Vedere pagina A3.15
- Ⓓ Accessori per lo stelo.



CARGAS MÁXIMAS

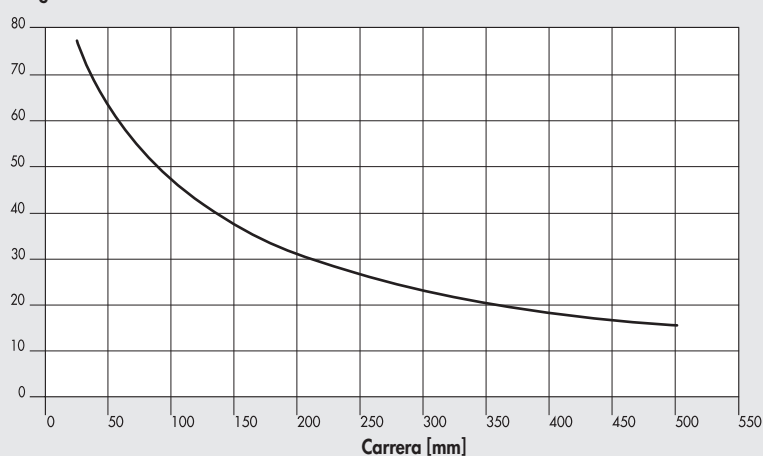
Se deben cumplir las siguientes condiciones de carga aplicadas al vástago.

Carga axial [N]



CARGAS RADIALES MÁXIMAS EN EL VÁSTAGO

Cargas radiales [N]



Se pueden aplicar cargas radiales al vástago. No deben exceder los valores de la tabla adyacente, de lo contrario, las guías de la varilla y el pistón estarán sujetas a un desgaste excesivo.

CARACTERÍSTICAS DE LA VIDA ÚTIL EN FUNCIÓN DE LA CARGA AXIAL MEDIA, VERSIONE VITE CON CHIOCCIOLA A RICIRCOLO DI SFERE

Las características de vida útil pueden variar considerablemente de las indicadas en los gráficos debido a las diferentes condiciones de operación (cargas radiales, temperatura, estado de lubricación, etc...).

Carga axial media [N]

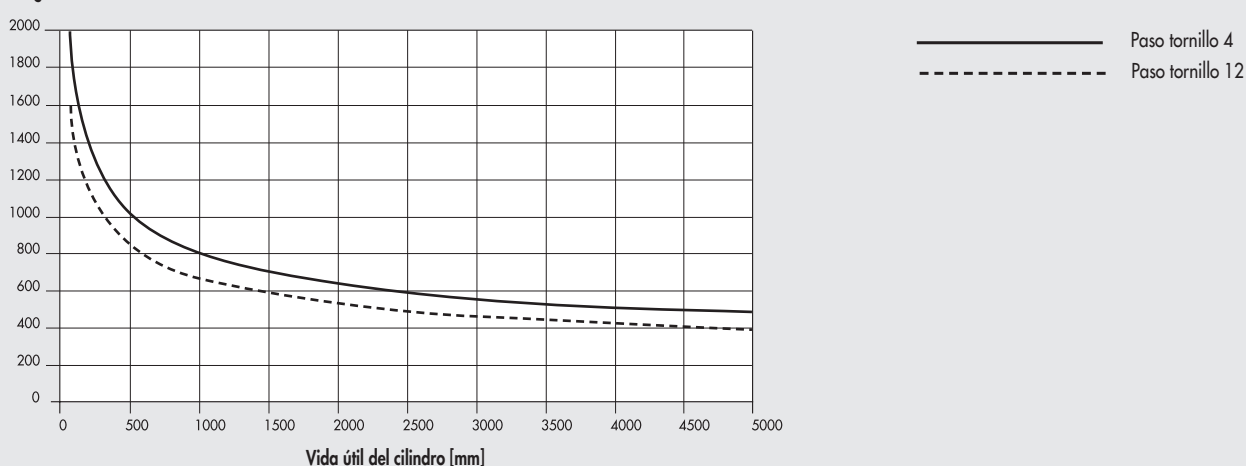
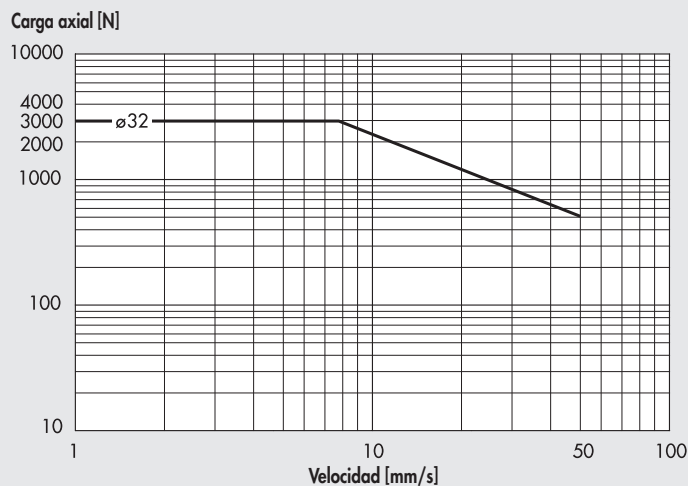


DIAGRAMMA FORZA/VELOCITÀ MASSIME PER VERSIONE VITE TRAPEZIA/CHIOCCIOLA IN BRONZO

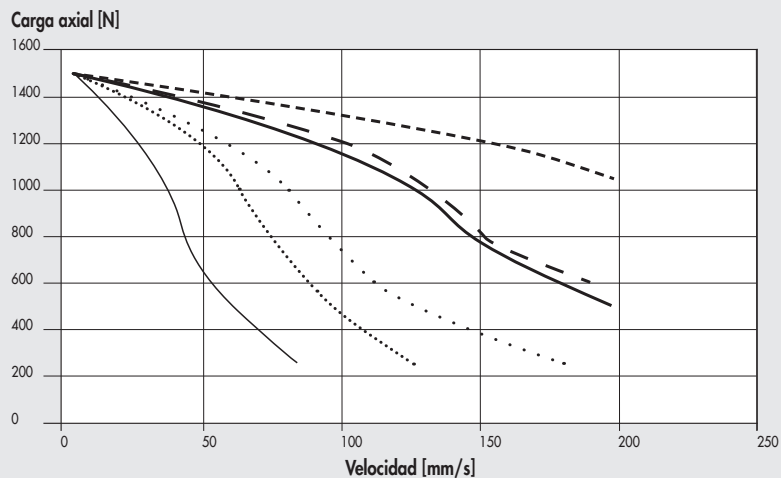


Al fine di evitare l'usura precoce della chiocciola, si raccomanda di lavorare al di sotto della curva indicata.

CURVAS DE CARGA AXIAL EN FUNCIÓN DE LA VELOCIDAD (CILINDRO COMPLETO CON MOTOR Y CONTROLADOR)

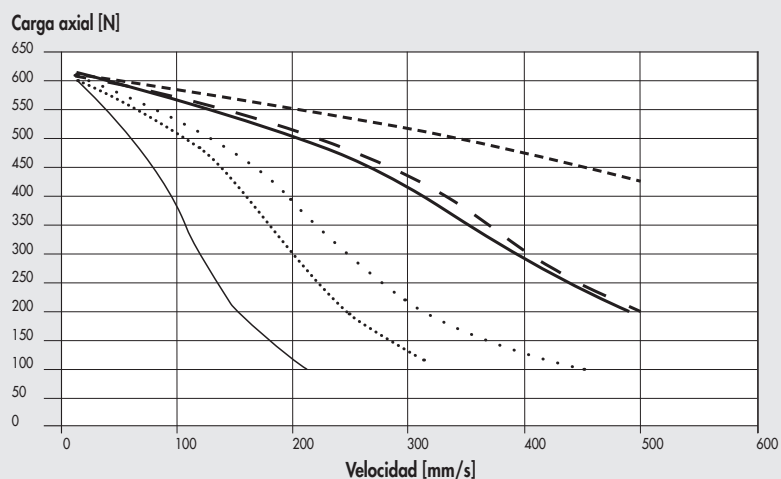
IMPORTANTE: Los valores de carga obtenibles ya tienen en cuenta la eficiencia del sistema. Para los motores PASO A PASO, con el motor apagado, la corriente del controlador se reduce automáticamente en un 50% para evitar el sobrecalentamiento. En consecuencia, la carga axial disponible con el motor parado también se reduce en un 50%.

Ø 32 con tornillo de bola de paso 4, motores PASO A PASO y PASO A PASO con FRENO



- 37M5120000 (con freno, 24VDC)
- 37M5120000 (con freno, 48VDC)
- 37M5120000 (con freno, 75VDC)
- 37M1120001 (24VDC)
- 37M1120001 (48VDC)
- 37M1120001 (75VDC)

Ø 32 con tornillo de bola de paso 10, motores PASO A PASO y PASO A PASO con FRENO

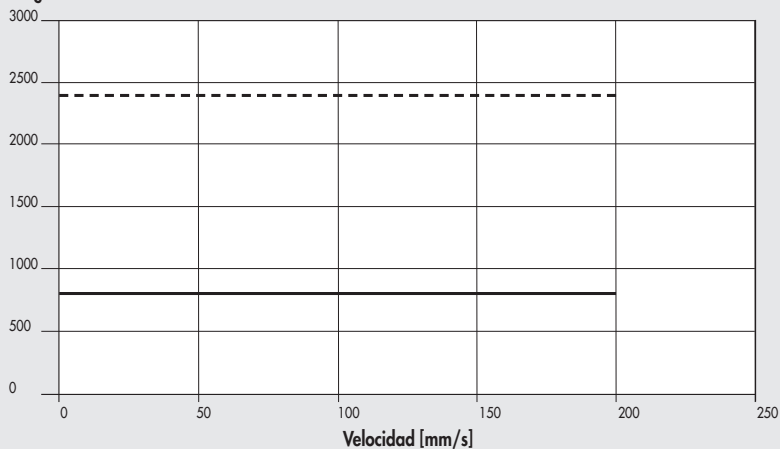


- 37M5120000 (con freno, 24VDC)
- 37M5120000 (con freno, 48VDC)
- 37M5120000 (con freno, 75VDC)
- 37M1120001 (24VDC)
- 37M1120001 (48VDC)
- 37M1120001 (75VDC)



Ø 32 con tornillo de bola de paso 4, motores BRUSHLESS y BRUSHLESS con FRENO

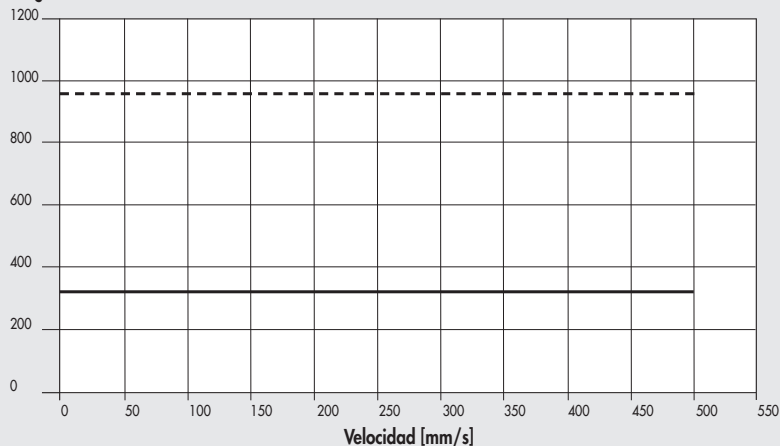
Carga axial [N]



- Par nominal 37M2200001
o 37M4200001 (con freno)
+ 37D2200001 (200W)
- - - Par nominal 37M2200001
o 37M4200001 (con freno)
+ 37D2200001 (200W)

Ø 32 con tornillo de bola de paso 10, motores BRUSHLESS y BRUSHLESS con FRENO

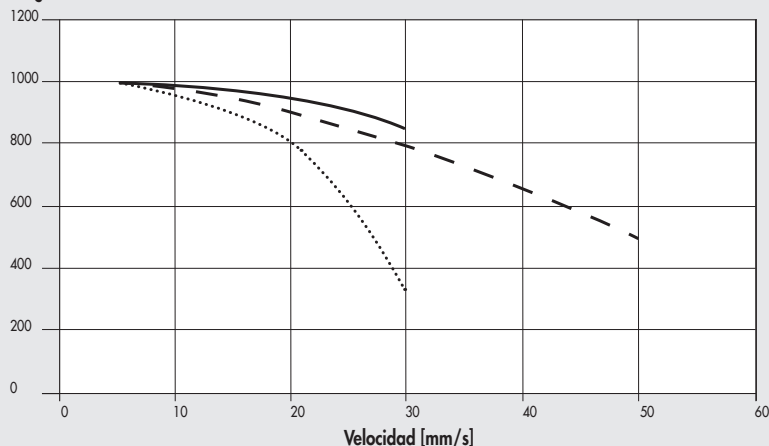
Carga axial [N]



- Par nominal 37M2200001
o 37M4200001 (con freno)
+ 37D2200001 (200W)
- - - Par nominal 37M2200001
o 37M4200001 (con freno)
+ 37D2200001 (200W)

Ø 32 con tornillo acme de paso 4, motores PASO A PASO

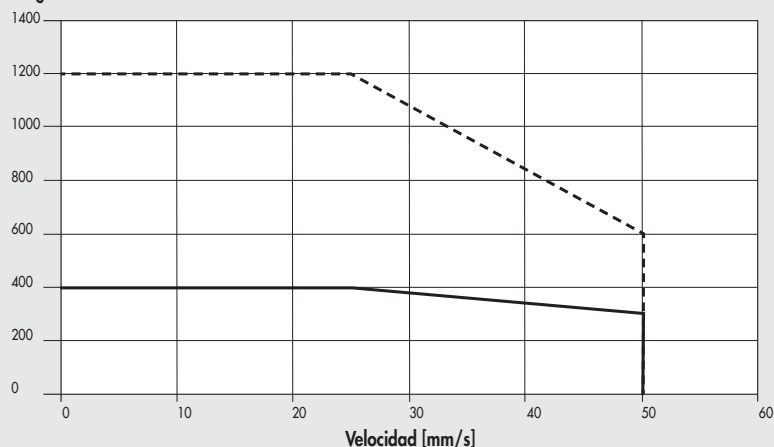
Carga axial [N]



- 37M1230000 (24VDC)
- - - 37M1230000 (48VDC)
- 37M1230000 (75VDC)

Ø 32 con tornillo acme de paso 4, motores BRUSHLESS

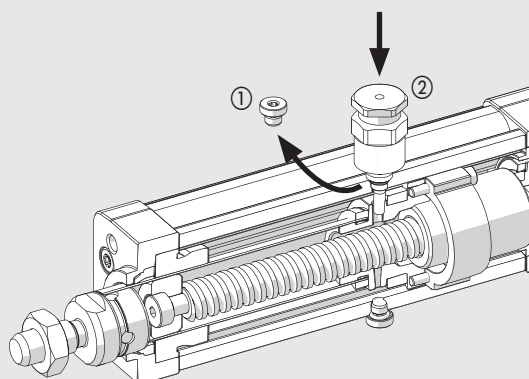
Carga axial [N]



— Par nominal 37M2200001 + 37D2200001 (200W)

- - - Par nominal 37M2200001 + 37D2200001 (200W)

ESQUEMAS DE LUBRICACIÓN



- Retraiga el vástago hacia la cabeza trasera. El sistema vástago/tornillo de bola del pistón debe descansar contra el amortiguador de la cabeza trasera.
- Desenrosque la tapa ① del puerto del lubricador
- Atornille el perno de lubricación (código 095032710) en la rosca. Asegúrese de introducir el orificio correspondiente en el pistón de debajo.
- Bombee grasa (código 9910506) usando el lubricador adecuado de acuerdo con la cantidad en la tabla.
- Desenrosque el perno de lubricación y haga que el vástago realice cuatro movimientos completos. El vástago del pistón debe terminar en la posición inicial (retraída).
- Ripetere ancora una volta le ultime due operazioni descritte.
- La operación de reengrase deberá repetirse cada 200 km, aproximadamente, al menos una vez al año.

		Ø 32	
Paso del tornillo (p)	mm	4	10
Cantidad para reengrase	g	0.3	0.5
	cc	0.26	0.42

IMPORTANTE: Estos son valores indicativos que pueden cambiar en función de la carrera

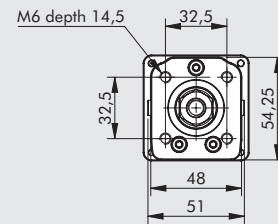
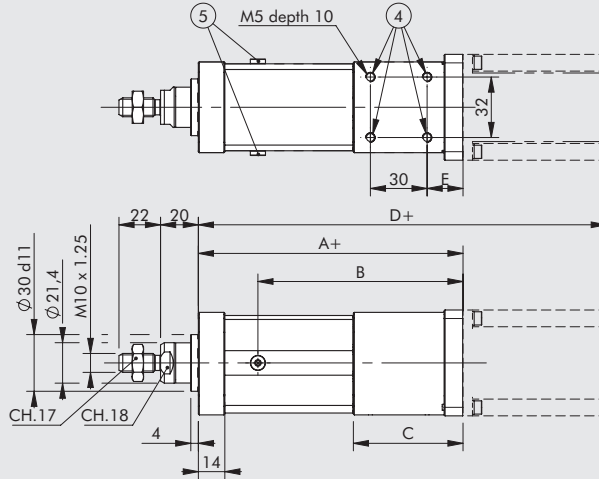
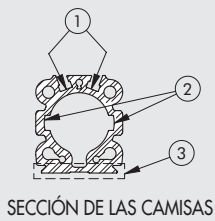
NOTAS



DIMENSIONES

SIN MOTOR

- + = Añadir la carrera
- ① = Ranuras de fijación del sensor
- ② = Ranuras para antirotación
- ③ = Cola de milano para fijación QS
- ④ = Fori filettati per fissaggio staffa per accessori ISO 15552
- ⑤ = Puerto lubricador



CON MOTOR

Dimensiones refiere a motores estándar

MOTOR PASO A PASO código 37M1120001	MOTOR PASO A PASO código 37M1230000	MOTOR BRUSHLESS código 37M2200001	MOTOR PASO A PASO CON FRENO SIN CODIFICADOR código 37M5120000	MOTOR BRUSHLESS CON FRENO código 37M4200001
A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
140 108.5 58 215.8 19	141 109.5 59 226.8 20	150.5 119 68.5 256 20	140 108.5 58 251.8 19	150.5 119 68.5 292.1 20

ACOPLAMIENTOS MOTOR-CONTROLADOR

CÓDIGOS DEL MOTOR		CÓDIGOS DE LOS CONTROLADORES			
Metal Work	Fabricante	Metal Work	37D1222000 *	37D1332000 *	37D1552000
Metal Work	Fabricante	Fabricante	RTA CSD 94	RTA NDC 96	RTA PLUS B7
			(4.4A 24÷48VDC)	(6A 24÷75VDC)	(10A 28÷62VAC) ●
PASO A PASO					
37M1120001	Motor SANYO DENKI 103-H7126-6640 (5.6A 75V max)		-	√	√ ■
37M1230000 ▲	Motor SANYO DENKI 103-H7823-1740 (4A 75V max)		√	√ ◆	√ ■
PASO A PASO					
37M5120000	Motor SANYO DENKI 103-H7126-1710B (4A 75V max)		√	√ ◆	√ ■

* En todas las aplicaciones que requieren motor con alimentación de hasta 6A / 55VDC, se puede usar el controlador programable e.drive, código 37D1332002.

◆ **Importante!** Límite de corriente

■ **Importante!** Límite de corriente y voltaje

● **Importante!** AC pasa a voltaje continuo VDC = VAC · √2

▲ Utilizado solo para tornillo acme

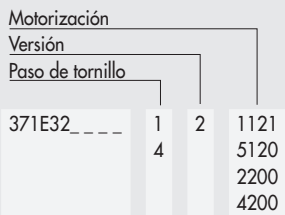
CÓDIGOS DEL MOTOR		CÓDIGOS DE LOS CONTROLADORES	
Metal Work	Fabricante	Metal Work	37D2200001
Metal Work	Fabricante	Fabricante	DELTA ASD-A2-0221-M
			(200W)
BRUSHLESS			
37M2200001	Motor DELTA ECMA-C20602RS (200W)		√
BRUSHLESS CON FRENO			
37M4200001	Motor DELTA ECMA-C20602SS (200W)		√

CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	37	1	E	32	0500	1	2	1	1	2	1
	TIPOLOGÍA	FAMILIA	SERIE	TAMAÑO	CARRERA	PASO DE TORNILLO	VERSIÓN	MOTOR	BRIDA	PAR	
37	Actuadores eléctricos	1 Cilindro eléctrico ISO 15552	E Elektro EK	32 Ø32		1 Tornillo de bola paso 4 4 Tornillo de bola paso 10 T Tornillo acme paso 4	2 Con antirrotación, IP40	1 PASO A PASO 2 BRUSHLESS 4 BRUSHLESS con freno 5 PASO A PASO con freno (sin codificador)	1 NEMA 23 2 60x60	0 0±0.79 Nm 2 1.2±2.19 Nm 3 2.2±3 Nm	0 Base 1 Mayores RPM

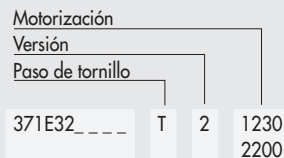
POSIBLES CÓDIGOS DE PEDIDO

Ø 32 con tornillo de bola



_ _ _ = Entre la carrera en mm

Ø 32 con tornillo ACME



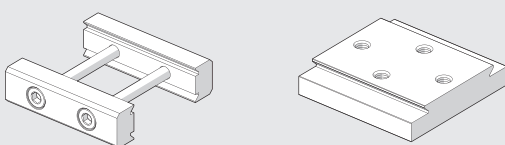
_ _ _ = Entre la carrera en mm

NOTAS

ACCESORIOS PARA CILINDRO ELÉCTRICO ISO 15552 EK SERIE ELEKTRO

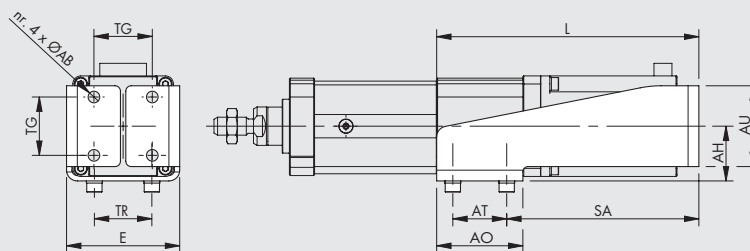
IMPORTANTE: Cuando se especifique, limite las cargas axiales máximas (Fmax) de acuerdo con los cilindros eléctricos

ELEMENTOS DE FIJACIÓN QS



Véase la familia V-Lock.

STAFFA PER FISSAGGI POSTERIORI



ACERO

Código	Ø	ØAB	TG	TR	E	AT	SA	AO	AU	AH	L	Peso [g]	Fmax [N]
0950327090	32	6.5	32.5	32	63	30	107	48	45	30.5	146	375	1600
0950327091	32	6.5	32.5	32	67	30	144.5	48	45	30.5	183.5	445	1600

Nota: fornita completa di n. 4 viti e n. 4 rosette per fissaggio al cilindro, n. 4 dadi autobloccanti e n. 4 viti per fissaggio dell'ancoraggio.

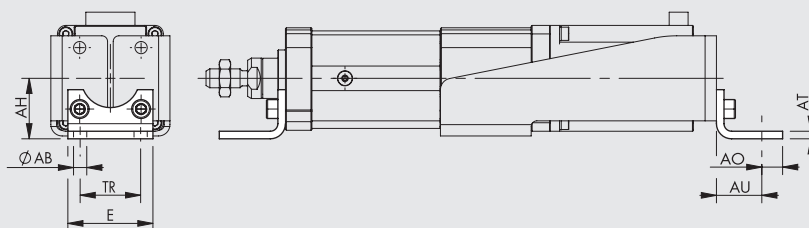
N.B.: Il codice 0950327090 è utilizzabile con il motore cod. 37M1120001.

Il codice 0950327091 è utilizzabile con il motore cod. 37M2200001, 37M1230000 e 37M5120000.

Non è previsto il supporto adatto al motore 37M4200001.



PIE - MODELO A

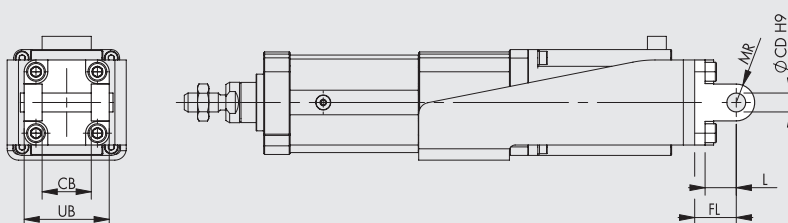


ACERO

Código	Ø	ØAB	AH	AO	AT	AU	TR	E	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322001	32	7	32	11	4	24	32	45	76	1600

Nota: Empaquetado individualmente con 2 tornillos

CHARNELA HEMBRA - MODELO B



ALUMINIO

Código	Ø	UB	CB	FL	ØCD	MR	L	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322003	32	45	26	22	10	10	12	116	800

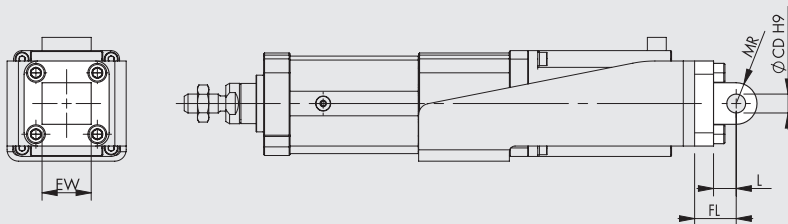
Nota: Empaquetado con 4 tornillos, 4 arandelas, 2 anillos de retención y 1 pasador

ACERO

Código	Ø	UB	CB	FL	ØCD	MR	L	Peso [g]	Fmax [N]
W095E322003	32	45	26	22	10	10	13	348	1600

Nota: Empaquetado con 4 tornillos, 4 arandelas, 2 anillos de retención y 1 pasador

CHARNELA MACHO - MODELO BA



ALUMINIO

Código	Ø	EW	FL	MR	ØCD	L	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322004	32	26	22	11	10	12	94	800

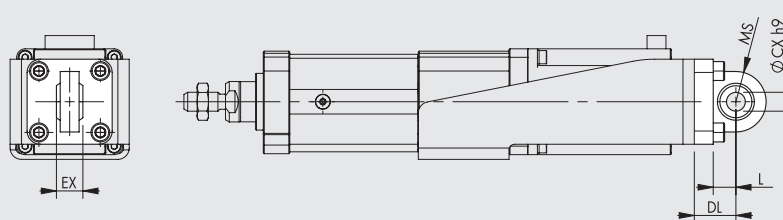
Nota: Empaquetado con 4 tornillos

ACERO

Código	Ø	EW	FL	MR	ØCD	L	Peso [g]	Fmax [N]
W095E322004	32	26	22	10	10	13	282	1600

Nota: Empaquetado con 4 tornillos

CHARNELA MACHO ARTICULADA - MODELO BAS



ALUMINIO

Código	Ø	DL	MS	L	ØCX	EX	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322006	32	22	16	12	10	14	106	800

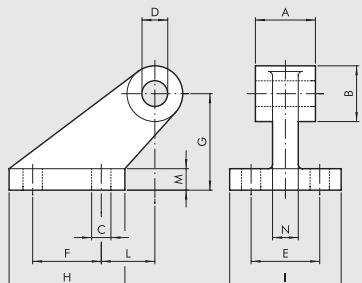
Nota: Empaquetado con 4 tornillos y 4 arandelas

ACERO

Código	Ø	DL	MS	L	ØCX	EX	Peso [g]	Fmax [N]
W095E322006	32	22	15	14	10	14	318	1600

Nota: Empaquetado con 4 tornillos y 4 arandelas

CHARNELA CETOP PARA MODELO B - MODELO GL

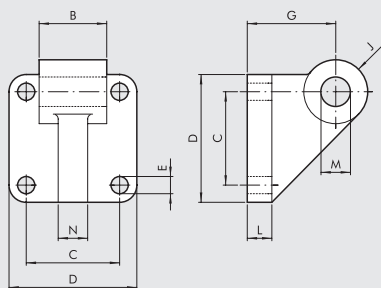


ALUMINIO

Código	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322008	32	26	19	7	10	25	20	32	37	41	18	8	10	96	800

Nota: Empaquetado con 4 tornillos y 4 arandelas

CHARNELA CETOP PARA MODELO B - MODELO GL

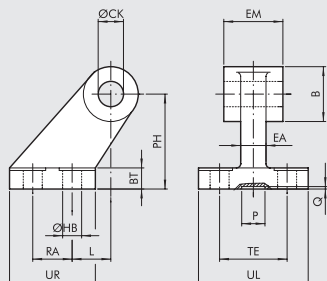


ALUMINIO

Código	Ø	B	C	D	E	G	J	L	M	N	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322108	32	25.5	32.5	45	7	32	11	10	10	10	106	800

Nota: Empaquetado con 4 tornillos y 4 arandelas

CONTRACHARNELA ISO 15552 PARA MODELO B - MODELO AB7



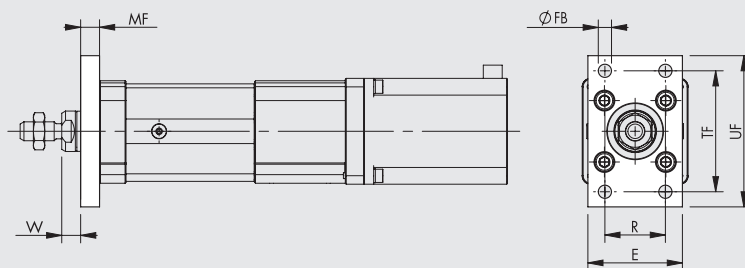
ALUMINIO

Código	Ø	EM	B	ØHB	ØCK	TE	RA	PH	UR	UL	L	BT	EA	P	Q	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322017	32	26	20	6.6	10	38	18	32	31	51	3	8	10	21	3	60	800

ACERO

Código	Ø	EM	B	ØHB	ØCK	TE	RA	PH	UR	UL	L	BT	EA	P	Q	Peso [g]	Fmax [N]
W095E322017	32	26	20	6.6	10	38	18	32	31	51	3	8	10	20	5	180	1600

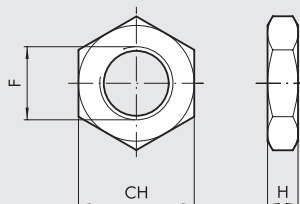
CHARNELA FRONTAL - MODELO C



Código	Ø	TF	UF	E	MF	R	ØFB	W	Peso [g]	Fmax [N]
W0950322002	32	64	80	50	10	32	7	16	246	1600

Nota: Empaquetado con 4 tornillos

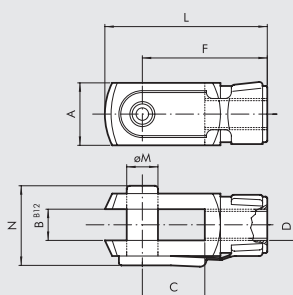
TUERCA DE VÁSTAGO - MODELO S



Código	Ø	F	H	CH	Peso [g]
0950322010	32	M10x1.25	6	17	6

Nota: Empaquetada individualmente

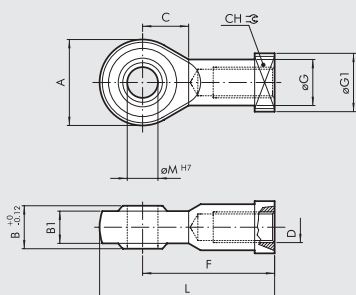
HORQUILLA - MODELO GK-M



Código	Ø	øM	C	B	A	L	F	D	N	Peso [g]
W0950322020	32	10	20	10	20	52	40	M10x1.25	26	92

Nota: Empaquetada individualmente

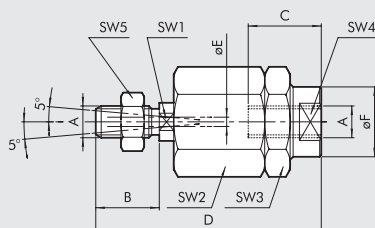
JUNTA ESFÉRICA - MODELO GA-M



Código	Ø	øM	C	B1	B	A	L	F	D	øG	CH	øG1	Peso [g]
W0950322025	32	10	15	10.5	14	28	57	43	M10x1.25	15	17	19	78

Nota: Empaquetada individualmente

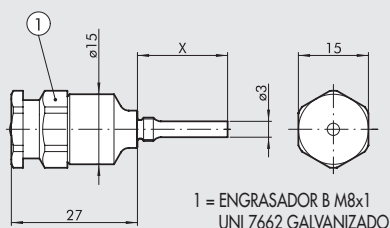
ACOPLADOR AUTOALINEABLE DE VÁSTAGO - MODELO GA-K



Código	Ø	A	B	C	D	øF	øE	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	Peso [g]
W0950322030	32	M10x1.25	20	20	71	22	4	12	30	30	19	17	216

Nota: Empaquetada individualmente

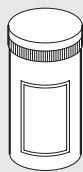
AGUJA DE ENGRASE



Código	Ø	X
0950327108	32	12

Nota: Empaquetada individualmente

GRASA

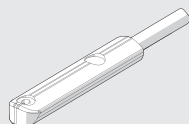
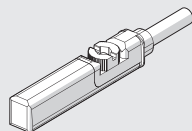


Código	Descripción	Peso [g]
9910506	Tubo de grasa RHEOLUBE 363 AX1	400

SENSOR INSERTABLE

SENSOR TIPO CUADRADO
Última generación,
fijación segura

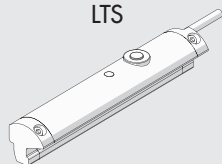
SENSOR TIPO OVALADO
Tradicional



Para códigos y datos técnicos generales, véase el **capítulo A6**

SENSORES DE POSICIÓN

LTS

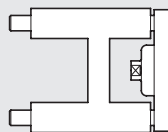
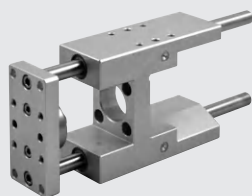


Para códigos y datos técnicos generales, véase el **capítulo A6**

UNIDAD DE GUÍA

Versión

Deslizamiento sobre casquillos
de bronce (GDH)

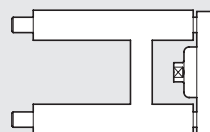


Código	Diámetro	Tipo
W0700322...	32	UNIT MW DH 032...

Nota: Las unidades de guía sólo se pueden utilizar en cilindros antirrotación
Para completar el tipo y el código, añada la carrera en 3 dígitos (ej. 50 = 050).
Para datos técnicos y dimensiones, véase el **capítulo A1**.

Deslizamiento sobre rodamientos (GDM)

Código	Diámetro	Tipo
W0700323...	32	UNIT MW DM 032...



Nota: Las unidades de guía sólo se pueden utilizar en cilindros antirrotación
Para completar el tipo y el código, añada la carrera en 3 dígitos (ej. 50 = 050).
Para datos técnicos y dimensiones, véase el **capítulo A1**.