

CILINDRO ELECTRICO SERIE ELEKTRO ROUND DC



En el cilindro ELEKTRO ROUND DC, el movimiento hacia delante del vástago del pistón se obtiene a través de un tornillo acme y una tuerca de tecnopolímero autolubrificante. Este pistón tiene un anillo guía que está calibrado para minimizar la holgura con el revestimiento del cilindro y reducir la vibración durante la rotación del tornillo.

El pistón también viene con un imán para sensores magnéticos.

El sistema se acciona mediante un motor de corriente continua disponible en dos versiones, 12 y 24 VCC. La posición del motor se puede controlar mediante un codificador opcional. Se puede insertar un fusible opcional reajutable en el cilindro para la protección de sobrecarga térmica del motor. El motor utilizado tiene una caja de engranajes planetarios con una relación de 1/13 o 1/25.

Dependiendo de la configuración (paso de tornillo y relación de engranaje), este cilindro puede ser irreversible (que soporta la carga con el motor apagado) o reversible bajo carga.

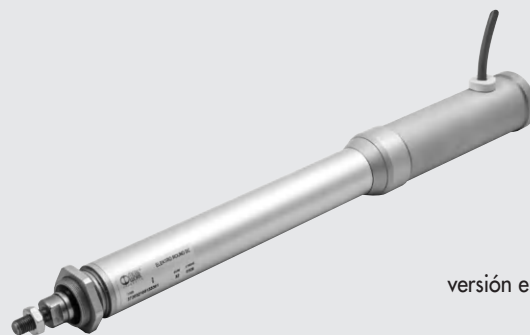
Ambas versiones se suministran sin dispositivo antirrotación del vástago, que proporcionará el cliente fuera del cilindro. Está disponible en dos versiones:

- con un motor en línea, donde el eje del motor se conecta directamente al tornillo a través de un acoplamiento.
- con un motor engranado, donde la transmisión de movimiento se asegura mediante tres ruedas dentadas con una relación de 1: 1.

Este cilindro está diseñado para usarse con un índice de protección IP65.

Las soluciones con el tornillo acme son generalmente adecuadas para aplicaciones donde se reduce el número de operaciones por unidad de tiempo; el grado de precisión no es particularmente alto debido al calentamiento del conjunto de tornillo y husillo; el desgaste a lo largo del tiempo no crea inconvenientes, no se requieren altas fuerzas y velocidades al mismo tiempo.

versión en línea



versión engranada



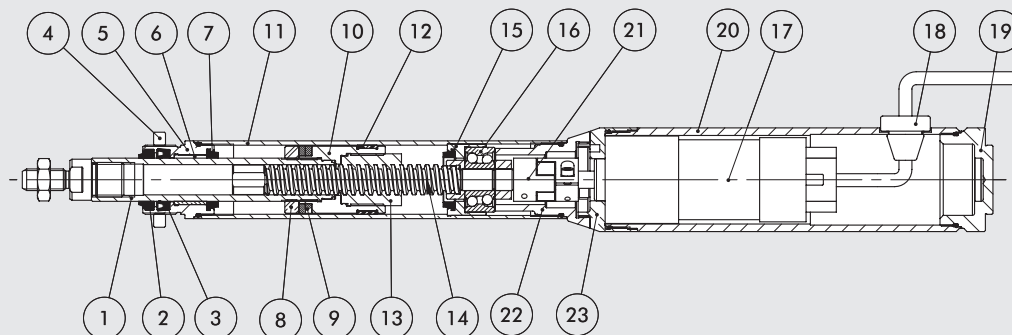
ACTUADORES

CILINDRO ELECTRICO - SERIE ELEKTRO ROUND DC

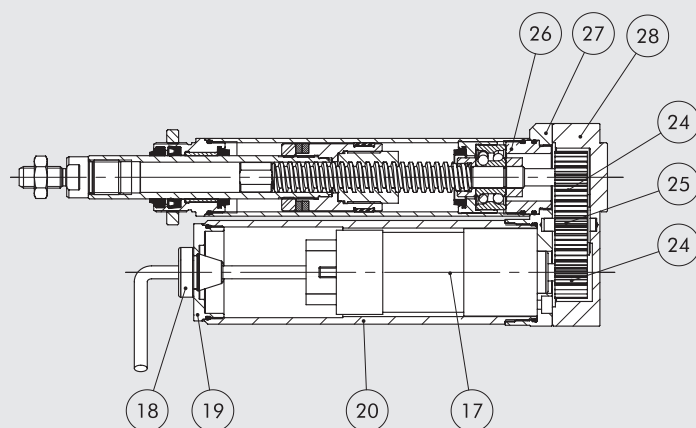
DATOS TÉCNICOS	Ø 32 paso 4		Ø 32 paso 20	
	Rango de temperaturas	de -20 a +60 °C		
Grado de protección	IP65			
Relación de transmisión del sistema de engranaje	1/13 o 1/25			
Carrera mínima	25		50	
Carrera máxima	1000			
Diámetro del vástago	20			
Empuje máximo	Véanse los gráficos de la página A5.55			
Velocidad máxima	Véanse los gráficos de la página A5.55			
Carga máxima en posición vertical y el motor apagado (reversibilidad)	Irreversible (máxima recomendada 1000)		90 con relación de transmisión 1/25 40 con relación de transmisión 1/13	
Trabajo del ciclo a 25°C (ciclo de trabajo)	20 (ejemplo: 2 minutos ON, 8 minutos OFF)			
Oscilación radial total del vástago (sin carga) para 100 mm de carrera	0.4			
Versiones	En línea o engranada			
Impacto descontrolado al final de carrera	NO PERMITIDA (proporciona un recorrido extra mínimo de 5 mm)			
Imán sensor	Sí			
Posición de trabajo	Cualquiera			
Motor	Corriente directa continua DC			
Suministro de voltaje	12 o 24 VDC			
Potencia de entrada con par máximo	24 W			
Corriente de entrada con par máximo	2 (12VDC) 1 (24VDC)			
Supresión de interferencia	Capacitores y VDR			
Dirección de rotación	De acuerdo a la polaridad			
Codificador (opcional)	Dos canales, tres pulsos por revolución para cada canal, NPN			
Protección del motor	Protección contra sobrecargas y cortocircuitos con fusible reajutable (opcional)			
Cable de energía (longitud)	2 m			
Peso a carrera 0, versión en línea	1247		1224	
Peso a carrera 0, versión engranada	1461		1437	
Peso adicional para cada mm de carrera	1.4 g			

COMPONENTES

CILINDRO EN LÍNEA



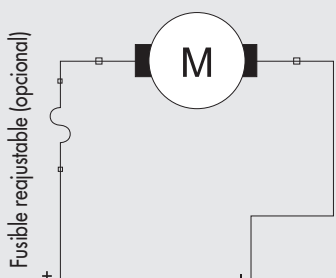
CILINDRO ENGRANADO



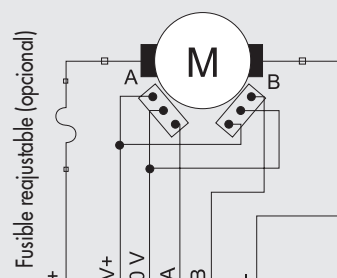
- ① VÁSTAGO: acero cromado molido
- ② ANILLO LIMPIADOR: poliuretano
- ③ JUNTA DEL VÁSTAGO: NBR
- ④ TUERCA DEL ANILLO DE FIJACIÓN DELANTERA: aluminio anodizado
- ⑤ CABEZA DEL CILINDRO DELANTERO: aluminio anodizado
- ⑥ BUJE GUÍA: banda de acero con bronce e injerto PTFE
- ⑦ BUFFER: poliuretano
- ⑧ TUERCA DEL ANILLO DE BLOQUEO DEL IMÁN: aluminio
- ⑨ IMÁN: plastoferrita
- ⑩ PISTÓN: aluminio
- ⑪ CAMISA: aleación de aluminio anodizado
- ⑫ BANDA DE CONDUCCIÓN: tecnopolímero calibrado autolubricado
- ⑬ TORNILLO DE BOLA: tecnopolímero
- ⑭ TORNILLO ACME: acero endurecido
- ⑮ CABEZA DEL CILINDRO TRASERO: aluminio anodizado
- ⑯ COJINETE: oblicuo con anillo de bolas
- ⑰ MOTOR ENGRANADO
- ⑱ CABLE DE CAUCHO
- ⑲ TAPA DEL MOTOR: aluminio anodizado
- ⑳ TUBO DE LA TAPA DEL MOTOR: aluminio anodizado
- ㉑ ACOPLAMIENTO
- ㉒ PLACA DEL MOTOR 1: aluminio anodizado
- ㉓ PLACA DEL MOTOR 2: aluminio anodizado
- ㉔ RUEDA DENTADA: acero
- ㉕ RUEDA DENTADA: tencopolímero
- ㉖ ANILLO ROSCADO: aluminio
- ㉗ PLACA DE TRANSMISIÓN: aluminio anodizado
- ㉘ CUBIERTA: aluminio anodizado

DIAGRAMA DE CONEXIÓN Y CABLEADO DEL CILINDRO

SIN CODIFICADOR



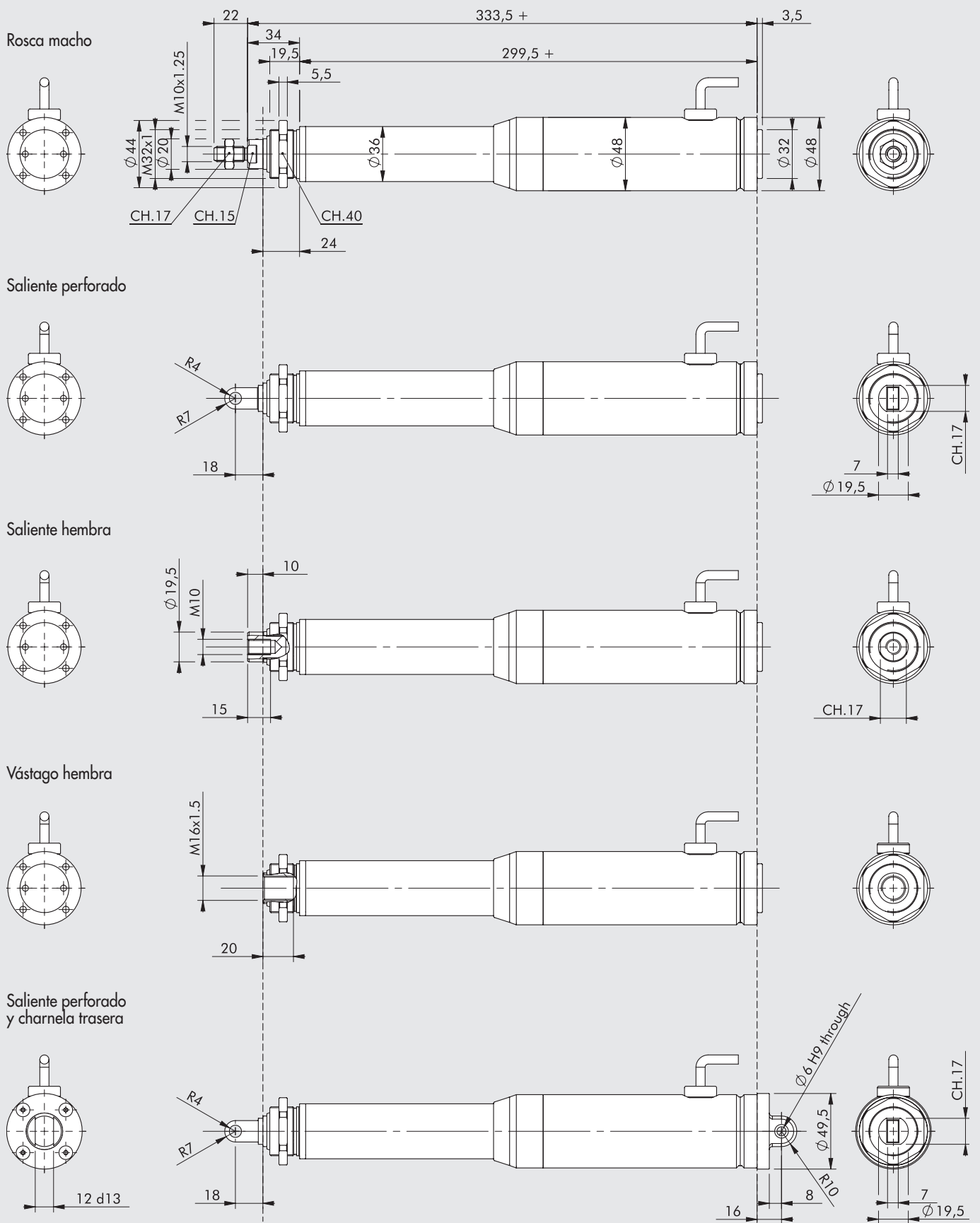
CON ENCODER



Función	Color del cable correspondiente
Alimentación del motor +	Marrón
Alimentación del motor -	Azul
ALIMENTACIÓN DEL ENCODER V+ 5-24 VDC	Rojo
Alimentación del encoder 0V	Negro
Canal A encoder (NPN)	Verde
Canal B encoder (NPN)	Amarillo
N/A	Blanco
N/A	Gris

DIMENSIONES PARA LA VERSIÓN EN LÍNEA

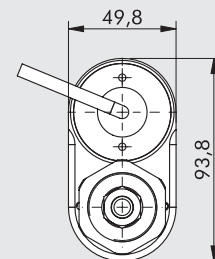
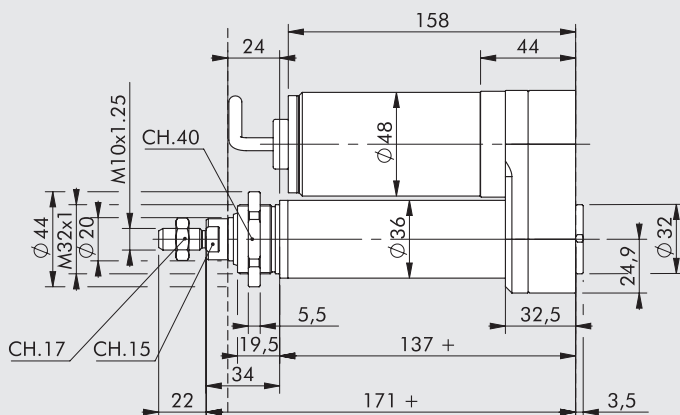
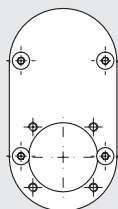
+ = añadir la carrera



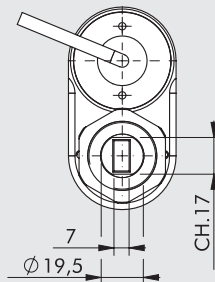
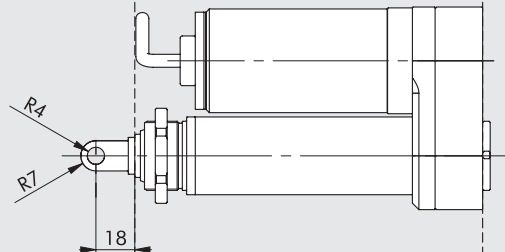
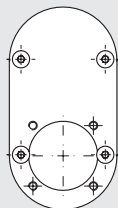
DIMENSIONES PARA LA VERSIÓN ENGRANADA

+ = añadir la carrera

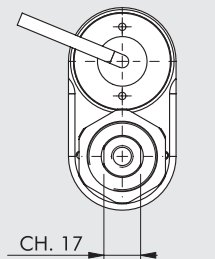
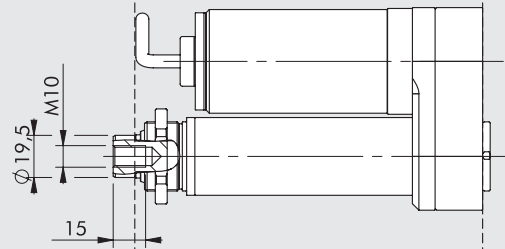
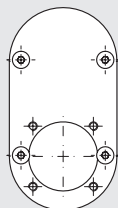
Rosca macho



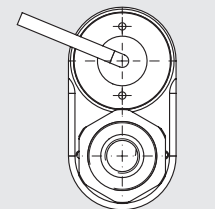
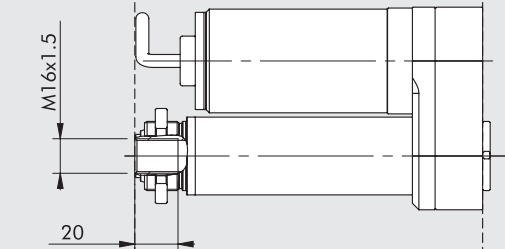
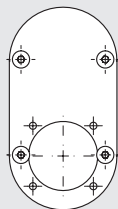
Saliente perforado



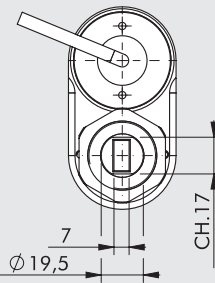
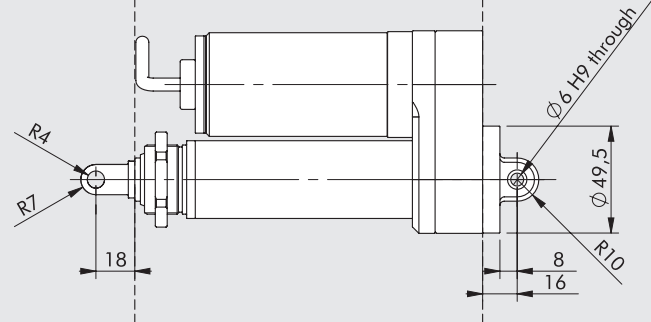
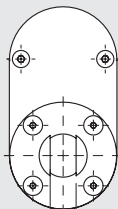
Saliente hembra



Vástago hembra



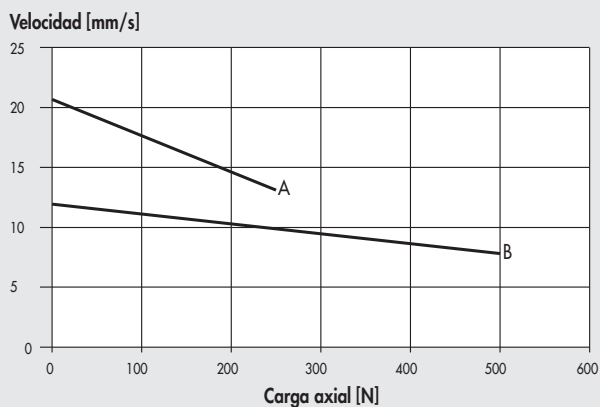
Saliente perforado y charnela trasera





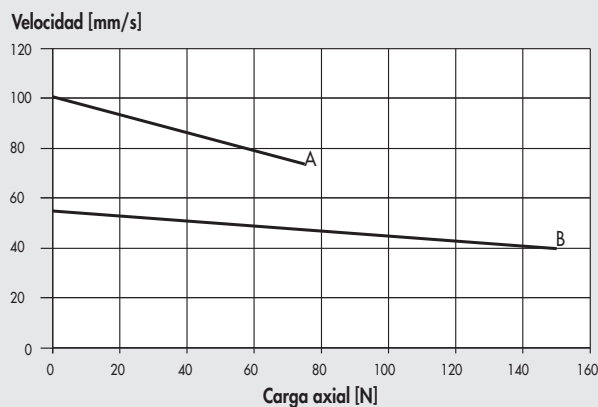
CURVAS DE CARGA AXIAL EN FUNCIÓN DE LA VELOCIDAD

MOTOR DC DE Ø 32 CON PASO 4

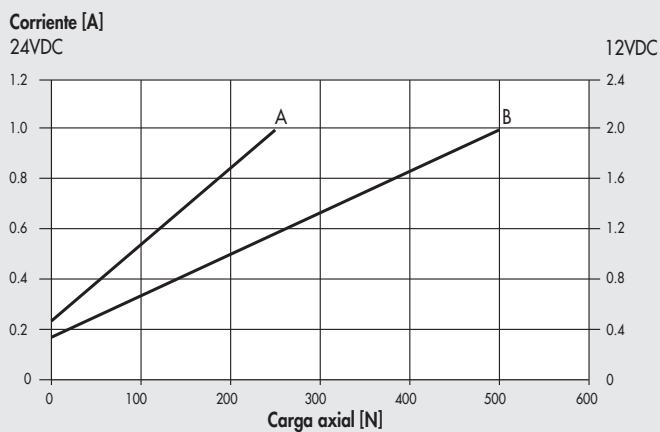


A = 372032__1_3_0_ (relación de transmisión 1/13)
 B = 372032__1_3_1_ (relación de transmisión 1/25)

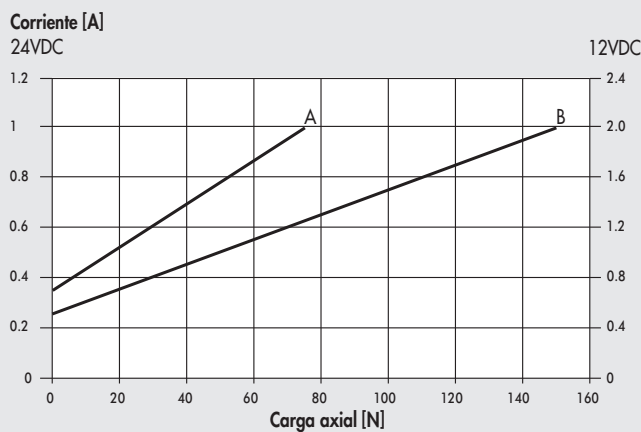
MOTOR DC DE Ø 32 CON PASO 20



A = 372032__7_3_0_ (relación de transmisión 1/13)
 B = 372032__7_3_1_ (relación de transmisión 1/25)



A = 372032__1_3_0_
 B = 372032__1_3_1_



A = 372032__7_3_0_
 B = 372032__7_3_1_

CLAVES DE CODIFICACIÓN

CIL	37	2	0	32	0100	1	3	3	2	0	1
	TIPOLOGÍA			TAMAÑO	CARRERA	PASO DE TORNILLO	VERSIÓN	CONTROLADOR	SUMINISTRO DE VOLTAJE	RELACIÓN DE TRANSMISIÓN	TIPOS DE FINAL DE CILINDRO
	37 Actuadores eléctricos	2 Cilindro Elektro Round DC	0 STD	32		1 Paso de tornillo 4 7 Paso de tornillo 20	3 En línea sin antirrotación IP65 7 Engranado sin antirrotación IP65	3 Motor de corriente continua	1 12VDC 2 24VDC 3 12VDC + Encoder 4 24VDC + Encoder 5 12VDC + Fusible 6 24VDC + Fusible 7 12VDC + Encoder + Fusible 8 24VDC + Encoder + Fusible	0 1/13 1 1/25	1 Rosca macho 2 Saliente perforado 3 Saliente hembra 4 Vástago hembra 5 Saliente perforado y charnela trasera

◆ Para la versión con un vástago hembra, se debe proporcionar una tapa en el vástago para garantizar la protección IP65.

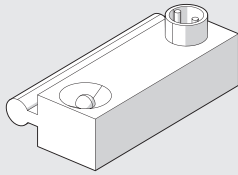
ACTUADORES

CILINDRO ELECTRICO - SERIE ELEKTRO ROUND DC



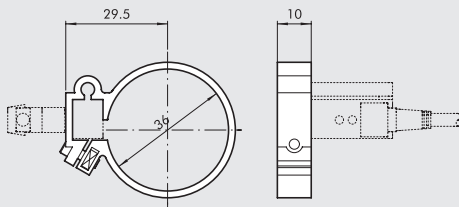
ACCESORIOS: SENSORES MAGNÉTICOS

SENSOR SERIE DSM



Para códigos y datos técnicos, véase el capítulo A6

ABRAZADERA PORTASENORES



Código	Diámetro	Modelo	Ø	A	B
W0950000132	32	Circlip DXF 36-32	36	29.5	10

NOTAS