

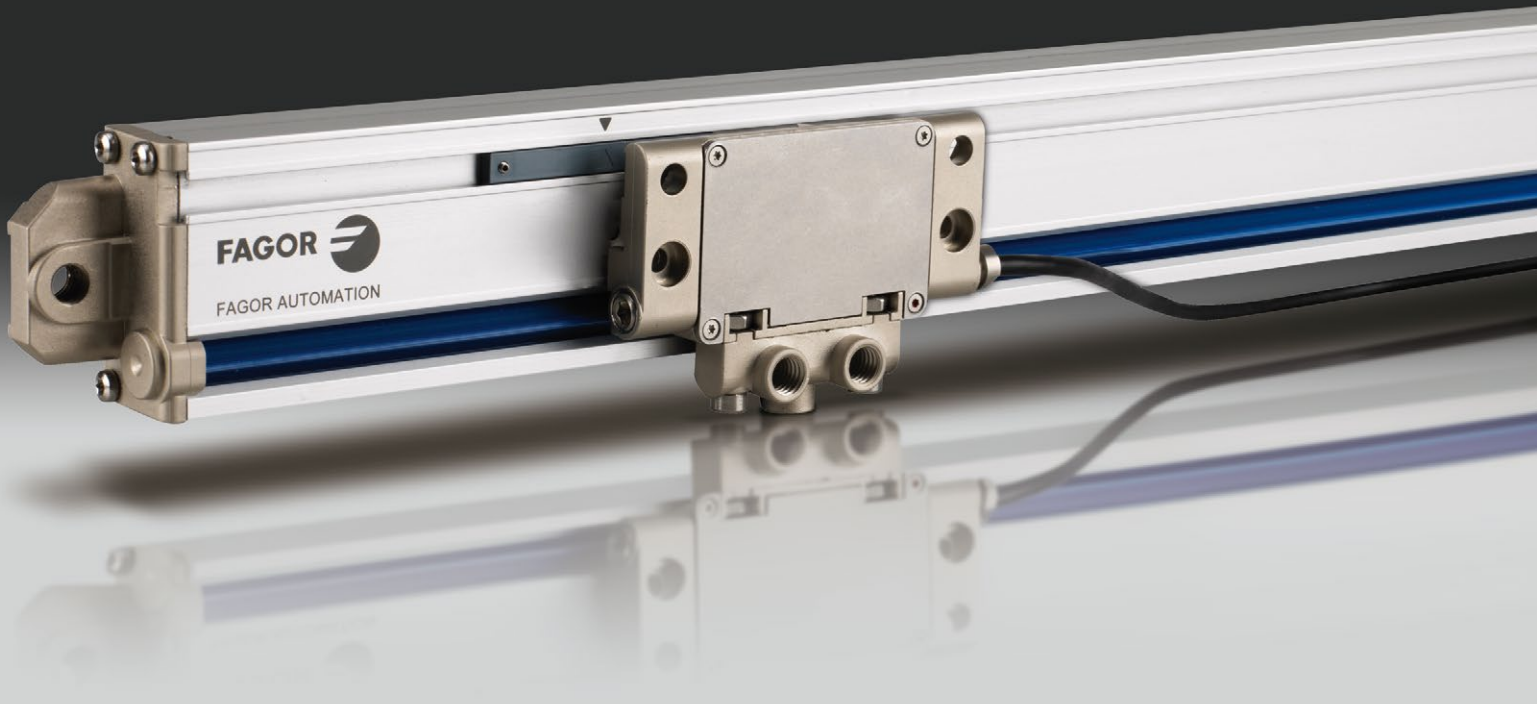
ENCODER LINEAL

autoguiado

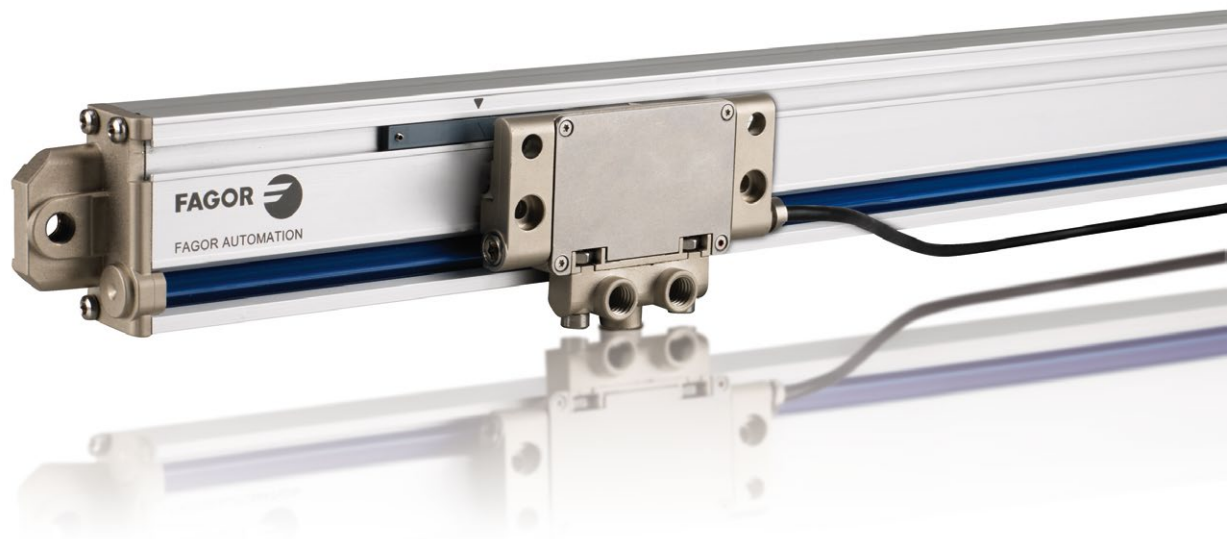
FAGOR
AUTOMATION



Open
to your
world



Serie PB



Nuevo encoder lineal óptico autoguiado con rodamientos integrados. Principalmente destinado, aunque no exclusivamente, a máquinas plegadoras y cizallas. El encoder lineal especialmente diseñado con resolución de hasta 1 μm , con la posición de la referencia seleccionable por el usuario y con opción de salida de cable por ambos lados de la cabeza lectora para permitir la flexibilidad del diseño de la máquina.

El diseño robusto, las características reseñadas junto con ambos tipos de acoplamiento (barra o flexible) ofrecen una solución perfecta para los fabricantes de máquinas y equipos de deformación y corte con la mejor relación calidad-precio del mercado.

Cursos de medición en milímetros

70 • 120 • 170 • 220 • 270 • 320 • 370 • 420 • 470 • 520 • 570 • 620 • 670 • 720 • 770 • 820 • 870 • 920 • 970 • 1020 • 1140 • 1240 • 1340 • 1440 • 1540

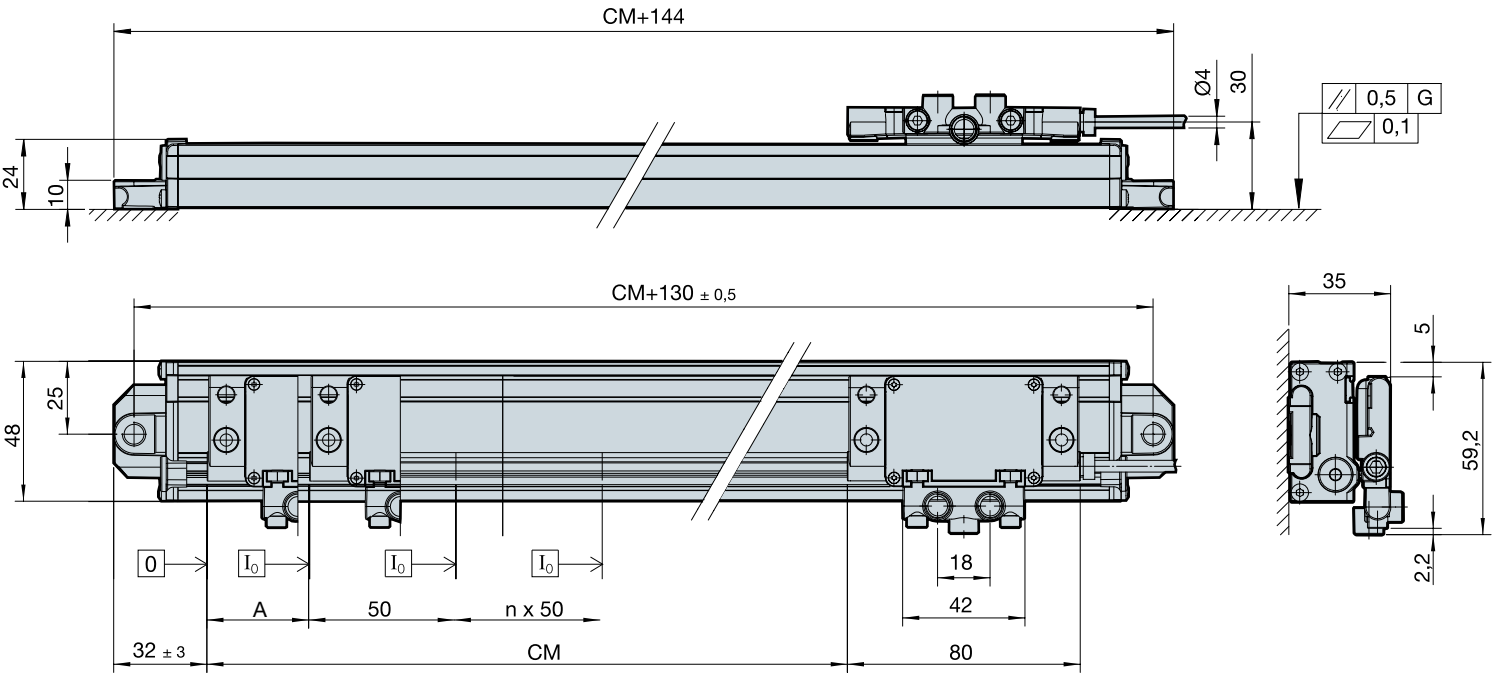
90 • 140 • 190 • 240 • 290 • 340 • 390 • 440 • 490 • 540 • 590 • 640 • 690 • 740 • 790 • 840 • 890 • 940 • 990

Características

	PBSD	PBSX
Medición	Mediante regla de cristal graduado de 100 μm de paso de rayado	
Coefficiente de expansión térmica del vidrio	α_{term} : 8 ppm/K aprox.	
Resolución de la medición	5 μm	1 μm
Señales de salida	□ □ TTL diferencial	
Período de la señal incremental	20 μm	4 μm
Frecuencia límite	50 KHz	250 KHz
Distancia mínima entre flancos	1,2 μs	0,6 μs
Marcas de referencia I_0	Seleccionable mediante imán cada 50 mm	
Longitud de cable permitida	50 m	
Tensión de alimentación	5 V \pm 5 %, < 175 mA	
Precisión	\pm 10 $\mu\text{m}/\text{m}$	
Velocidad máxima	60 m/min	
Vibración máxima	150 m/s ²	
Impacto máximo	300 m/s ²	
Aceleración máxima	30 m/s ²	
Fuerza de desplazamiento	< 5 N	
Temperatura ambiente de trabajo	0 °C ... 50 °C	
Temperatura de almacenamiento	-20 °C ... 70 °C	
Peso	0,5 kg + 1,3 kg/m curso de medición	
Humedad relativa	20 ... 80 %	
Protección	IP 53	
Cabeza lectora	Cable incorporado hacia la izquierda o derecha de 1 ó 3 metros (1)	
Acomplamiento	Barra de acoplamiento Varilla flexible	

(1) Para otras longitudes consultar con Fagor.

Dimensiones en mm



- CM** Curso de medición
- G** Guía de la máquina
- O** Comienzo curso de medición **CM**
- I₀** Marca de referencia (1)

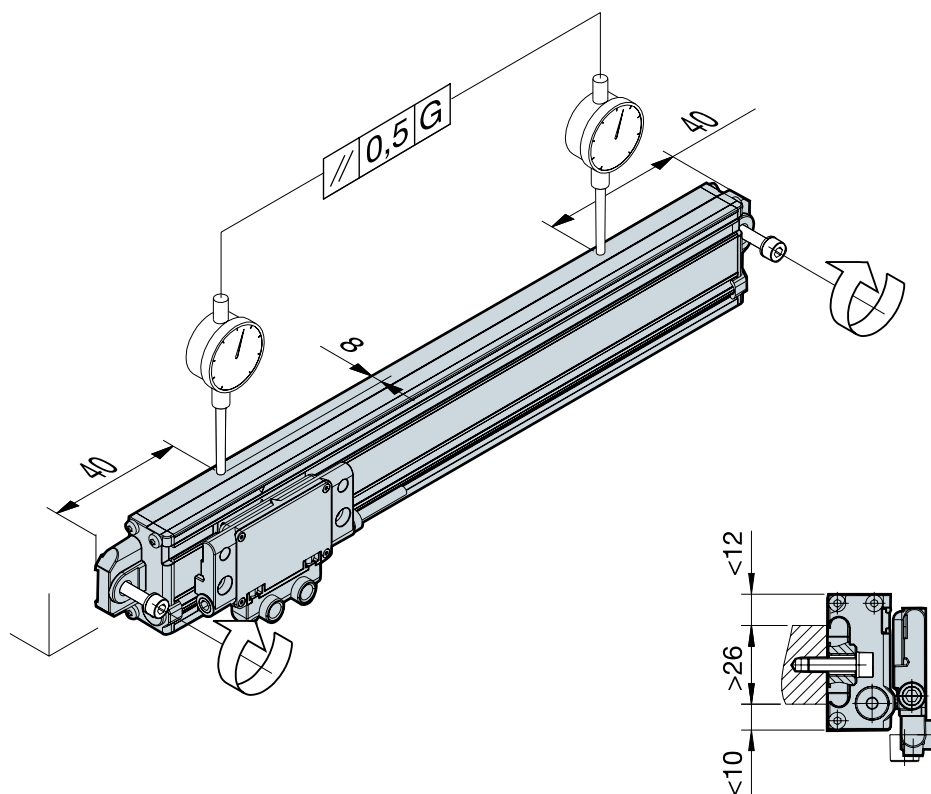
CM termina en:	A
20, 70	35
40, 90	45

■ Información adicional en la documentación técnica y en el manual de instalación disponibles en la página web www.fagorautomation.com

Identificación para pedidos						
Ejemplo Encoder Lineal: PBSD-220-1D-L						
PB	S	D	220	1	D	L
Encoder lineal autoguiado	Marca de referencia: • S: Seleccionable (1)	Tipo de señal: • D: TTL diferencial de resolución 5 µm • X: TTL diferencial de resolución 1 µm	Curso de medición en mm: En el ejemplo (220) = 220 mm	Longitud en metros del cable: • 1: 1 metro • 3: 3 metros	Conector terminal: • D: subD HD 15 M • C1/C5: conector M23 12 pines • C4E: conector circular 9 pines • DL: subD 9 M DELEM®	Salida del cable: • Espacio vacío: derecha • L: izquierda

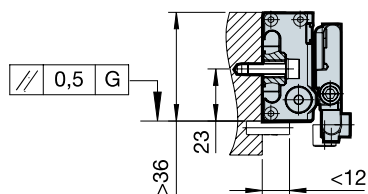
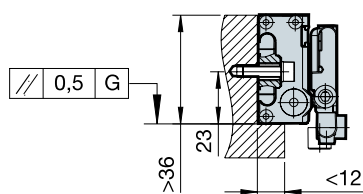
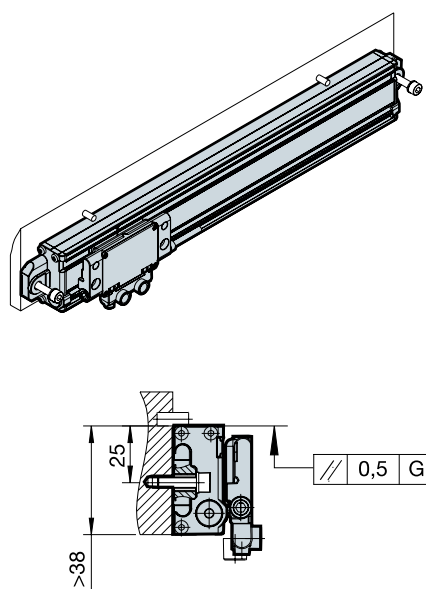
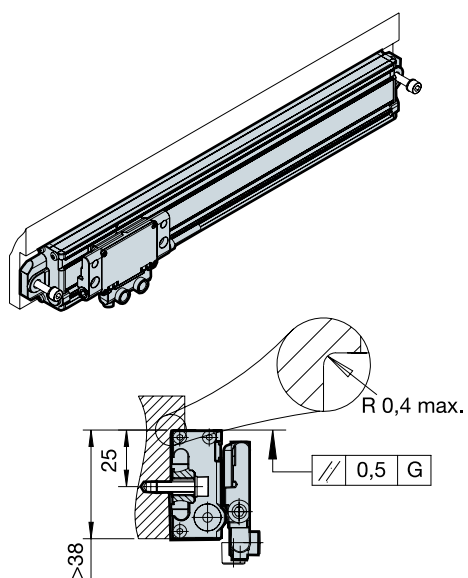
(1) Un imán incluido para selección de marca de referencia. Código 82620181 para pedir unidades adicionales del imán MPB-R.

MONTAJE



montaje sobre tope máquina

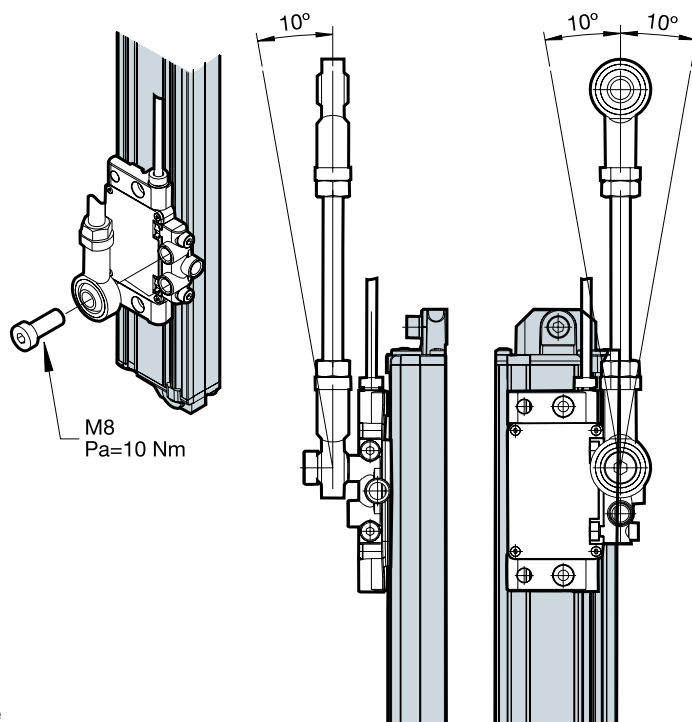
montaje sobre pasadores



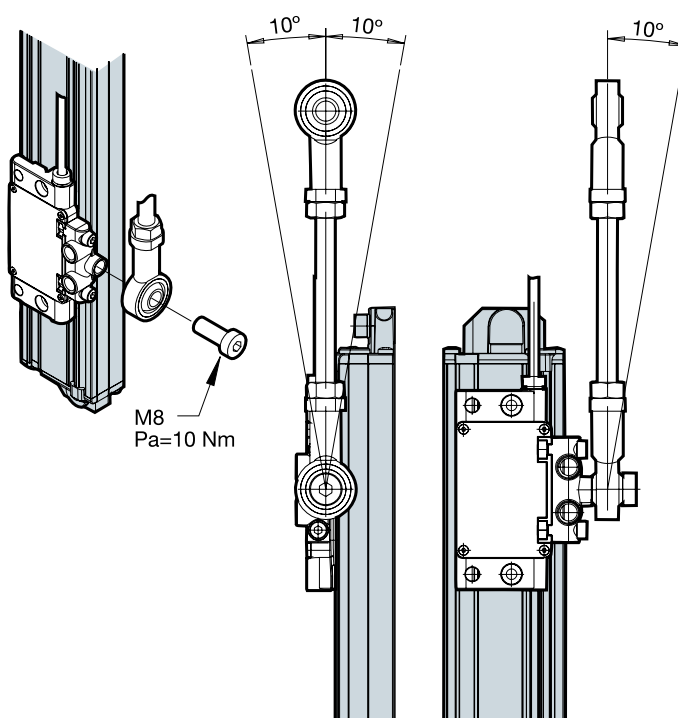
opciones de montaje con la barra de acoplamiento



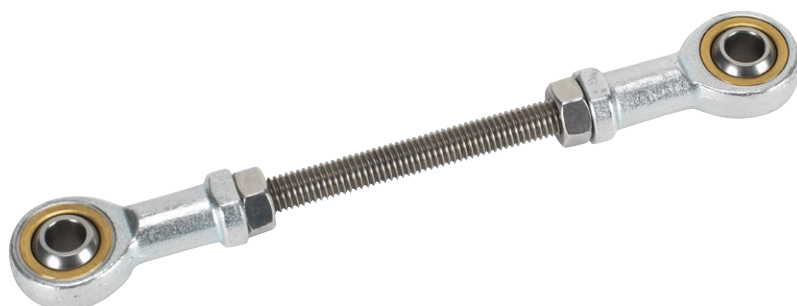
Desplazamientos angulares máximos para la barra de acoplamiento



Pa: par de apriete



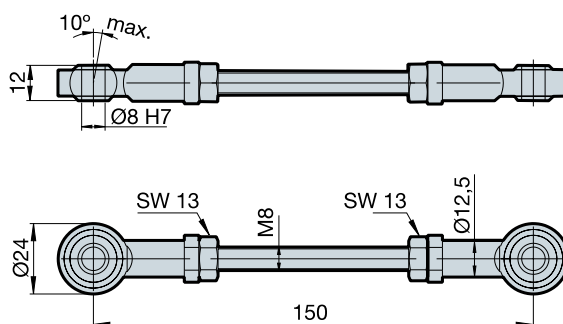
BARRA DE ACOPLAMIENTO



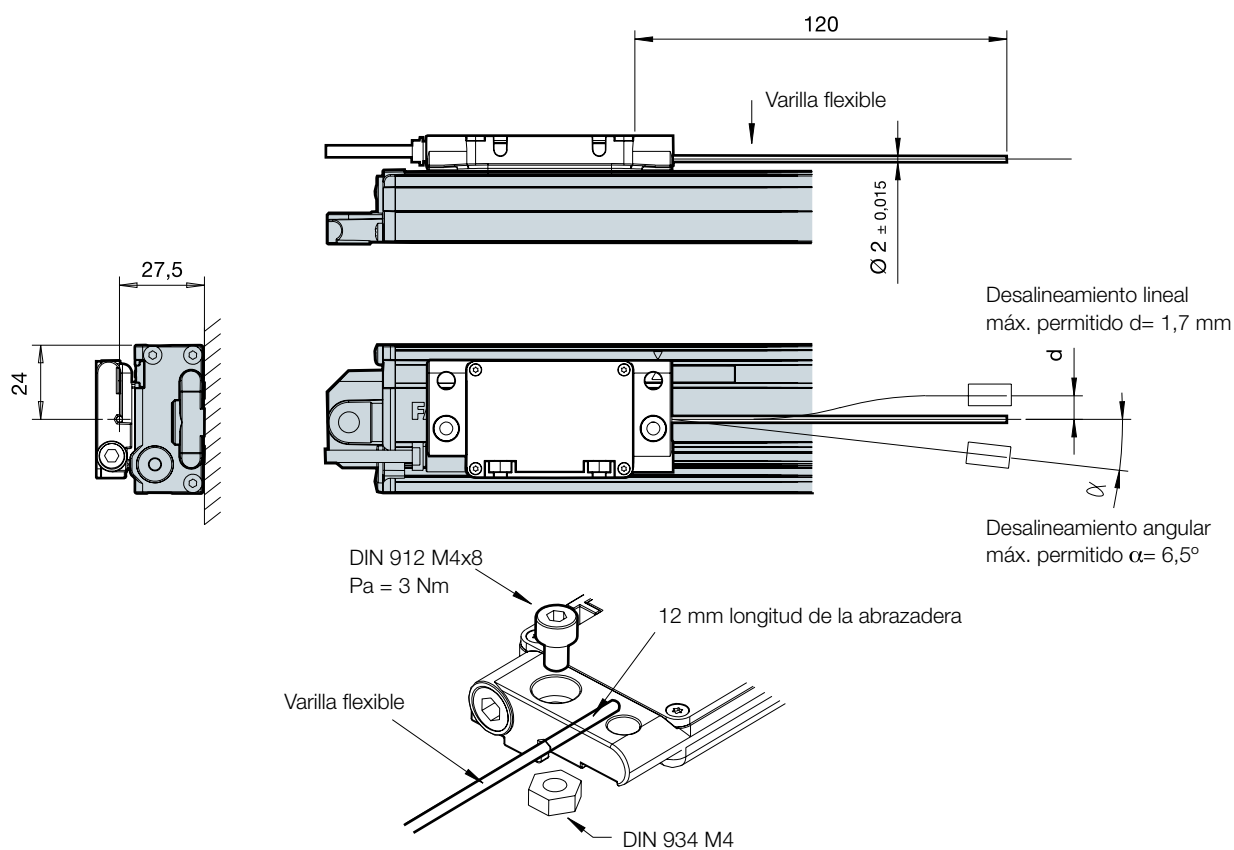
Barra de acoplamiento

Code: 82620180

Incluye un tornillo M8



montaje con varilla flexible



CABLES DE CONEXIÓN DIRECTA

Conexión a CNC FAGOR

HASTA 3 METROS

Para conexión directa con FAGOR

PB...-D**Longitudes:** 1 y 3 metros

Cable incluido

Conector SUB D 15 HD (Pin macho ■)

Pin	Señal	Color
1	A	Verde
2	/A	Amarillo
3	B	Azul
4	/B	Rojo
5	I ₀	Gris
6	/I ₀	Rosa
8	/AL	Violeta
9	+5 V	Marrón
10	+5 V sensor	Azul-Rojo (Naranja)
11	0 V	Blanco
12	0 V sensor	Gris-Rosa (Incoloro)
Carcasa	Tierra	Malla



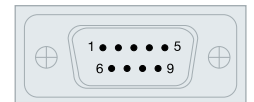
Para conexión directa con DELEM®

PB...-DL**Longitudes:** 1 y 3 metros

Cable incluido

Conector SUB D 9 (Pin macho ■)

Pin	Señal	Color
3	A	Verde
8	/A	Amarillo
2	B	Azul
7	/B	Rojo
1	I ₀	Gris
6	/I ₀	Rosa
9	+5 V	Marrón + Azul-Rojo (Naranja)
5	0 V	Blanco + Gris-Rosa
Carcasa	Tierra	Malla



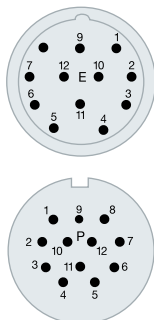
A PARTIR DE 3 METROS

Para conexión con FAGOR: **PB...-...C1 + alargadera XC-C2...-D**Para conexión con FANUC® (para Separate Detector Unit SDU): **PB...-...C1 + alargadera XC-C2...-FN1**Para conexión con SIEMENS® SME20: **PB...-...C5 + alargadera XC-C4...-C5**Para conexión con SIEMENS® SMC30: **PB...-...C5 + alargadera XC-C4...-S2**Para conexión con DELEM®: **PB...-...C1 + alargadera XC-C2...-DL**Sin conector para otras aplicaciones: **PB...-...C1 + alargadera XC-C2...-O****PB...-...C1****PB...-...C5****Longitudes:** 1 y 3 metros

Cable incluido

Conector M23 12 (Pin Macho ■)

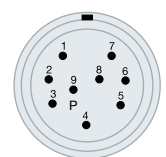
Pin	Señal	Color
5	A	Verde
6	/A	Amarillo
8	B	Azul
1	/B	Rojo
3	I ₀	Gris
4	/I ₀	Rosa
7	/AL	Violeta
12	+5 V	Marrón
2	+5 V sensor	Azul-Rojo (Naranja)
10	0 V	Blanco
11	0 V sensor	Gris-Rosa
Carcasa	Tierra	Malla

**PB...-...C4E****Longitudes:** 1 y 3 metros

Cable incluido

Conector Circular 9 (Pin Macho ■)

Pin	Señal	Color
8	A	Verde
1	/A	Amarillo
5	B	Azul
6	/B	Rojo
4	I ₀	Gris
3	/I ₀	Rosa
9	+5 V	Marrón
9	+5 V sensor	Azul-Rojo (Naranja)
7	0 V	Blanco
7	0 V sensor	Gris-Rosa
2	Tierra	Malla
Carcasa	Tierra	Malla



FANUC® es una marca registrada de FANUC® Ltd.,
SIEMENS® es una marca registrada de SIEMENS® Aktiengesellschaft, y
DELEM® es una marca registrada de Delem, Van Doorne's Electronica voor de Machinebouw B.V.

Otros idiomas disponibles en el apartado de Descargas de la web de Fagor Automation.

Fagor Automation no se responsabiliza de los posibles errores de impresión o transcripción en el presente catálogo.



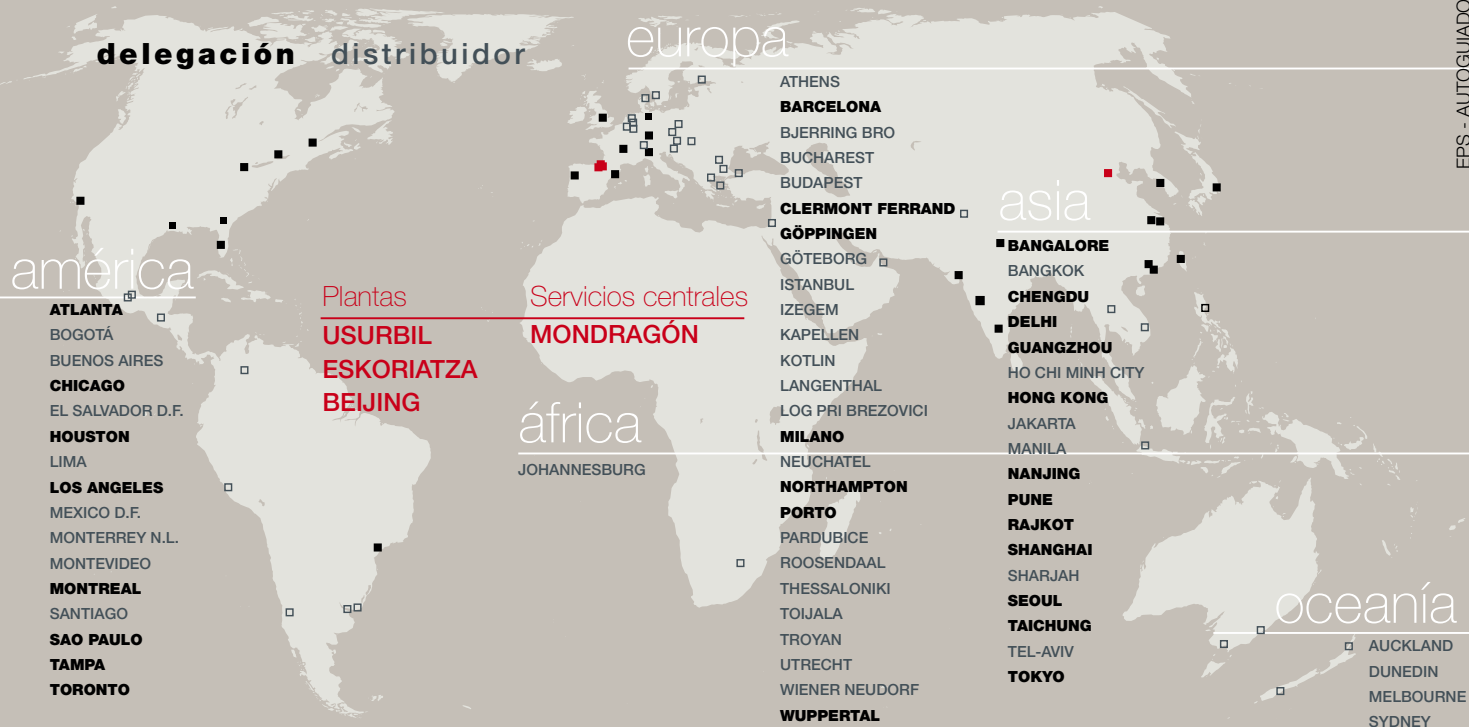
Fagor Automation está acreditado por el Certificado de Empresa ISO 9001 y el marcado **CE** para todos sus productos.



Open
to your
world

Fagor Automation, S. Coop.
Bº San Andrés, 19
E-20500 Arrasate - Mondragón
SPAIN
Tel.: +34 943 039 800
Fax: +34 943 791 712
E-mail: contact@fagorautomation.es

www.fagorautomation.com



worldwide automation