



Fagor Automation S. Coop.

ENCODER LINEAL MODELO: AUTOGUIADA
LINEAR ENCODER MODEL: SELF GUIDED

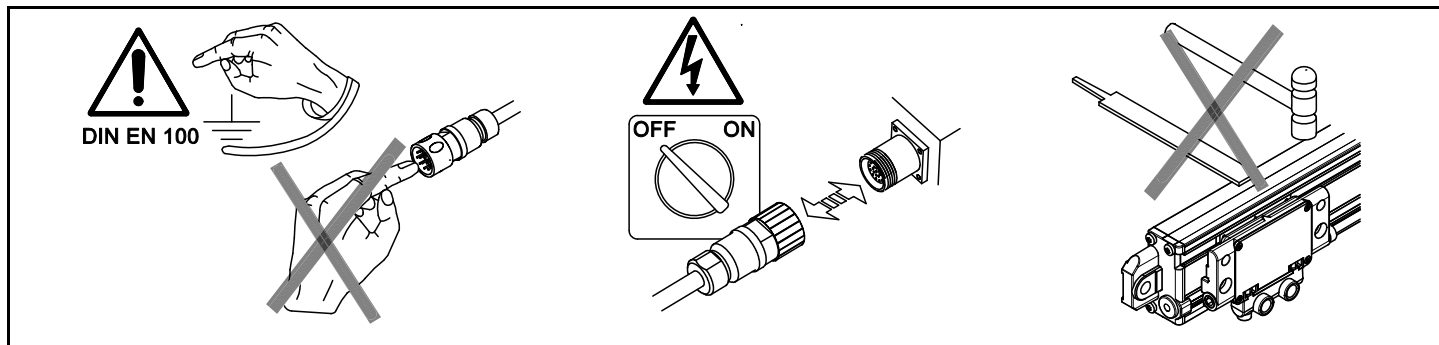
MANUAL DE INSTALACION / *INSTALLATION MANUAL*

Manual Code: 14460179

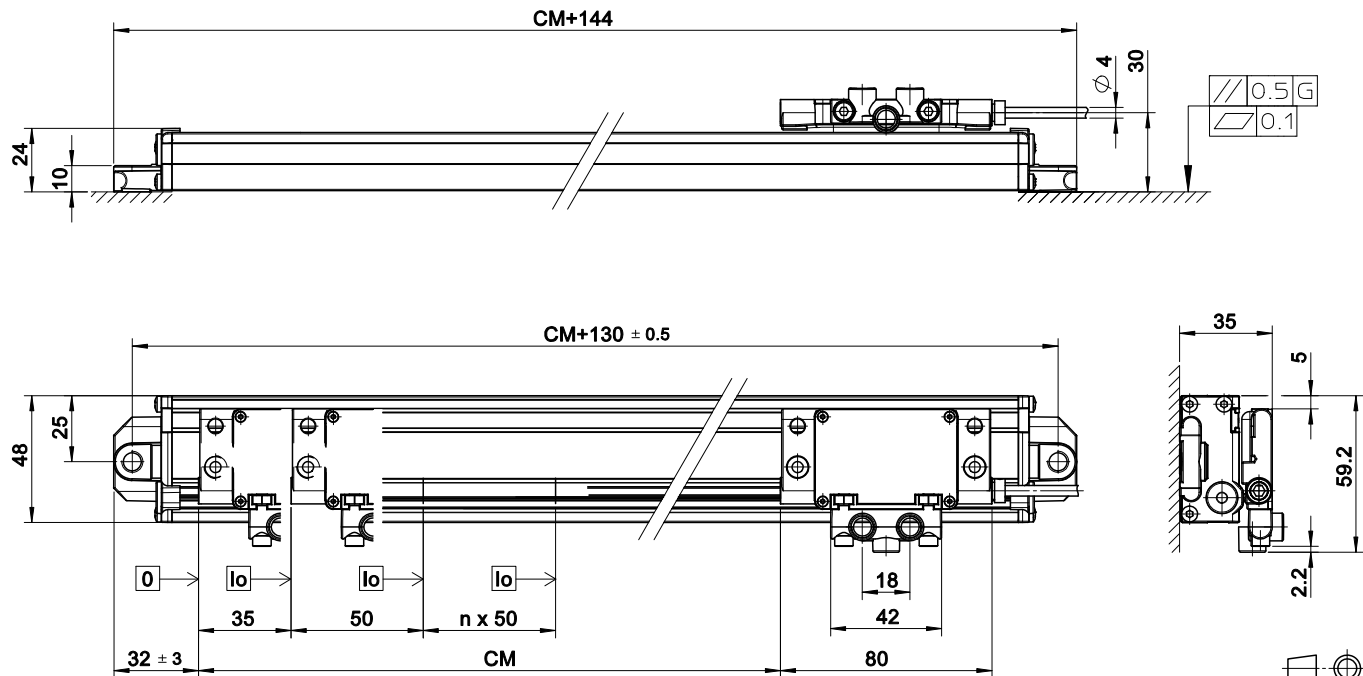
Manual Version: 1611



Precaución / Caution



Dimensiones / Dimensions



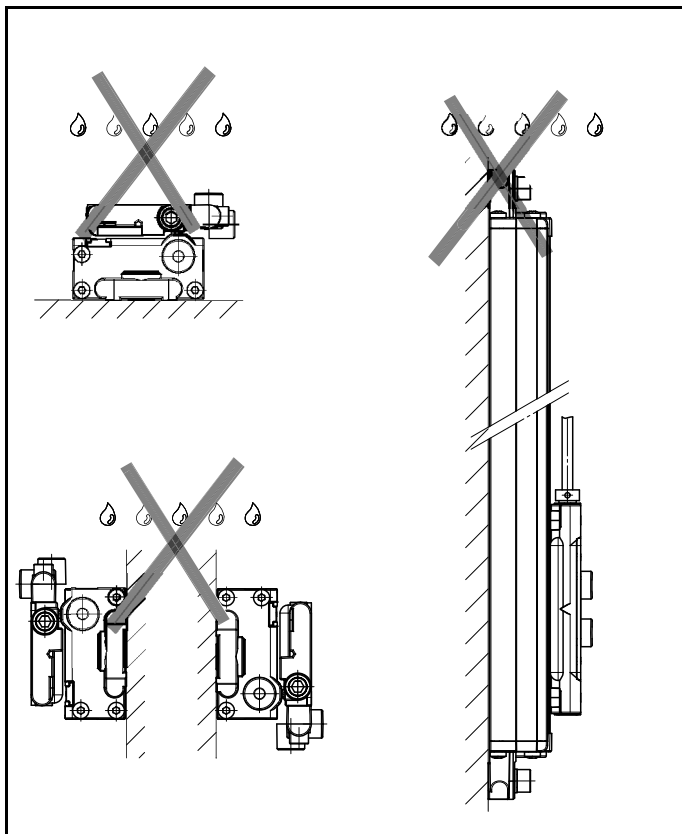
CM = Curso de medición / *Measuring length*

G = Guía máquina / *Machine guideway*

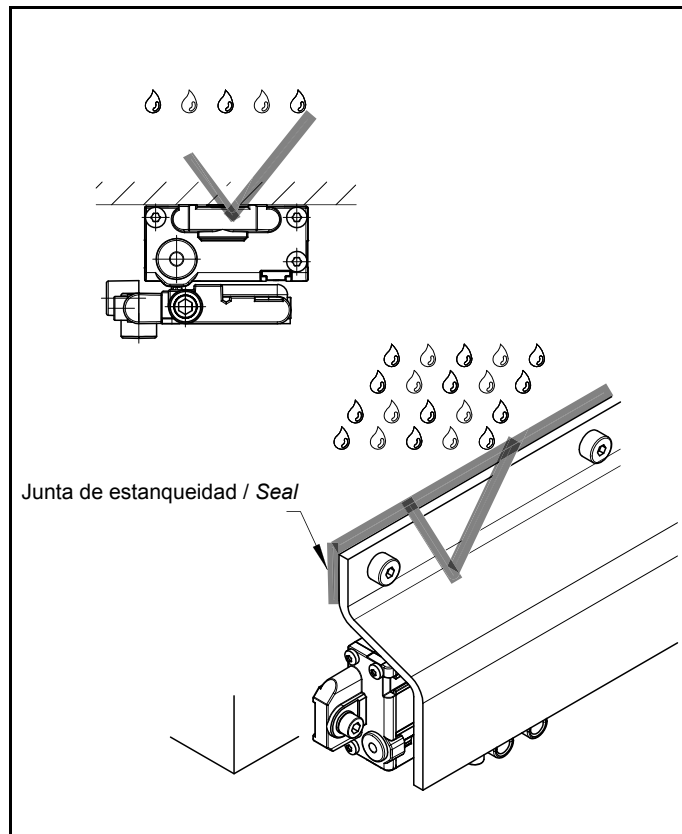
0 = Comienzo curso de medición CM / *Beginning of measuring length CM*

lo = Marca de referencia / *Reference mark*

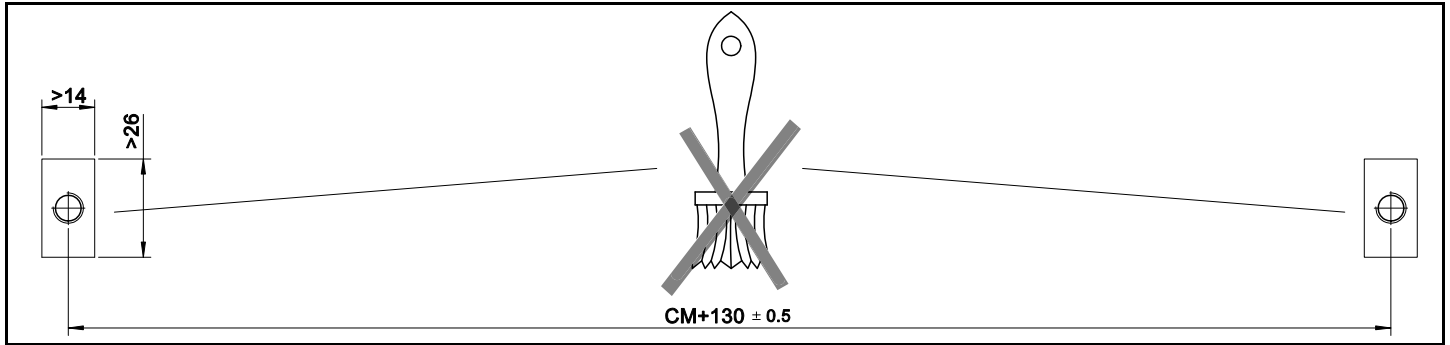
mm
 Tolerancing ISO 8015
 ISO 2768 - mH
 < 6 mm: ±0.2 mm



Evitar orientar los labios de estanqueidad a la exposición de posibles fuentes de contaminación
 Avoid orienting the sealing lips towards pollution sources



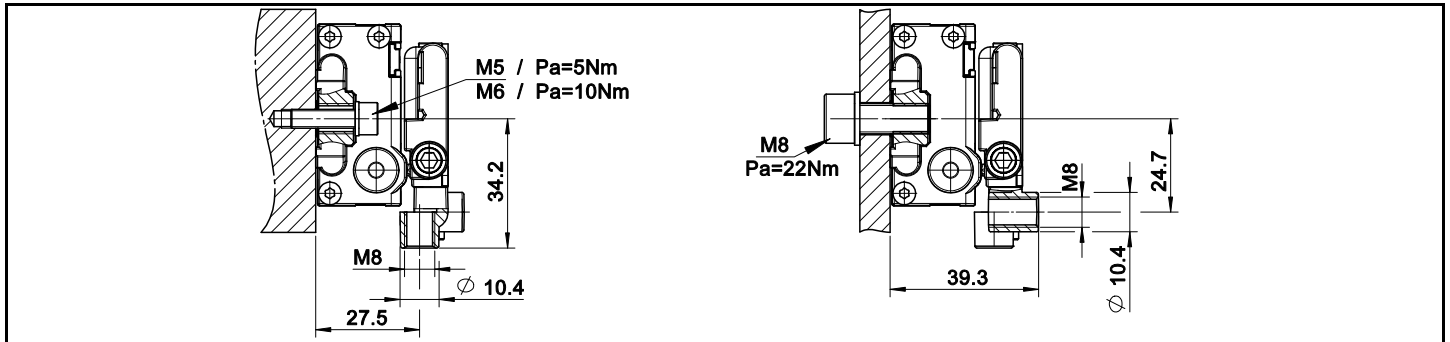
En ambientes muy contaminantes, conviene proteger la regla.
 Utilizar juntas de estanqueidad para evitar filtraciones
 In very polluted environments, the scale should be protected.
 Use seals to prevent filtrations.



Realizar los agujeros para amarrar la regla.
El área sobreada debe estar libre de pintura.

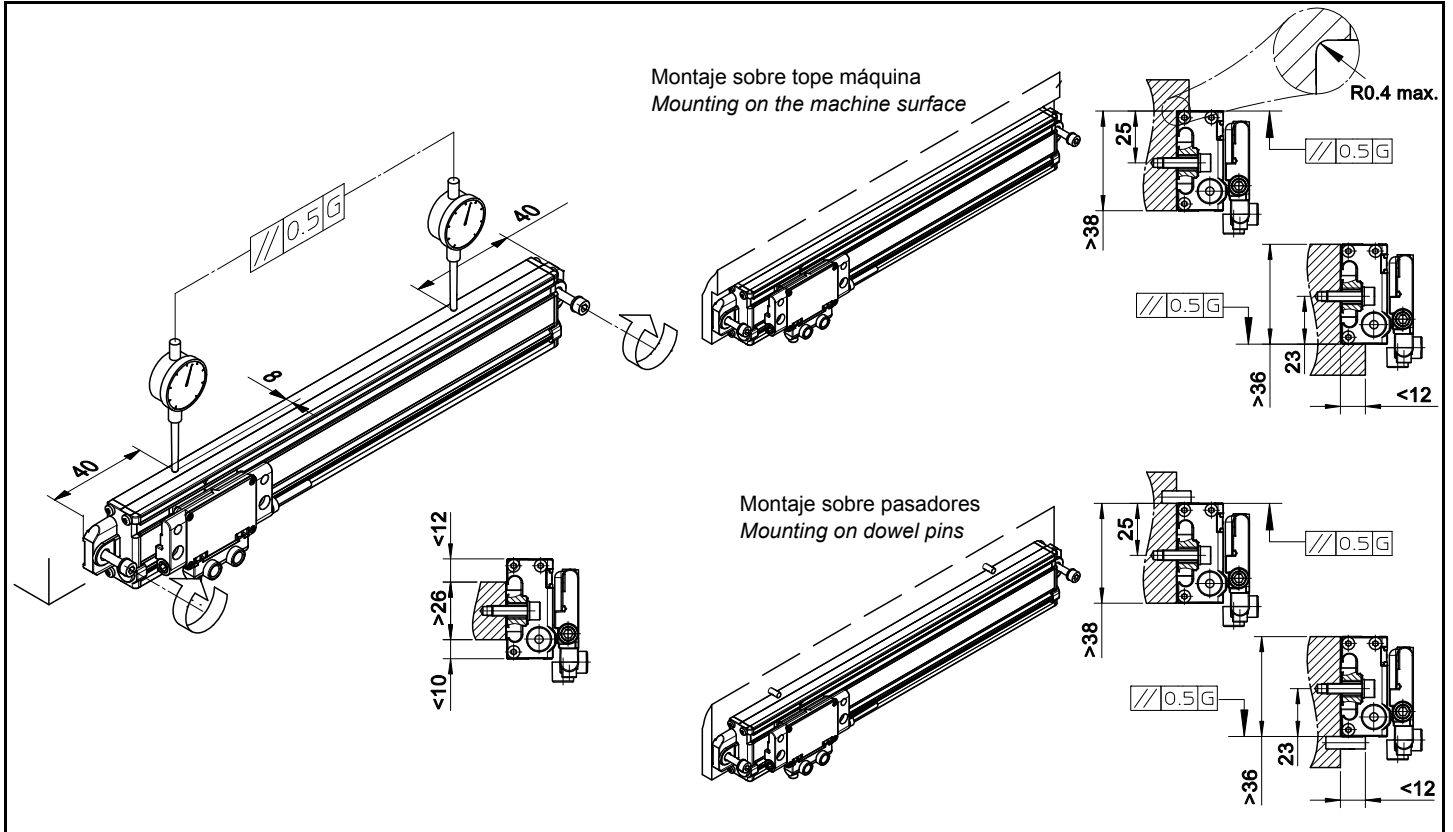
*Make the holes to secure the scale.
The shaded area must be free of paint.*

Posibilidades de montaje / Mounting possibilities



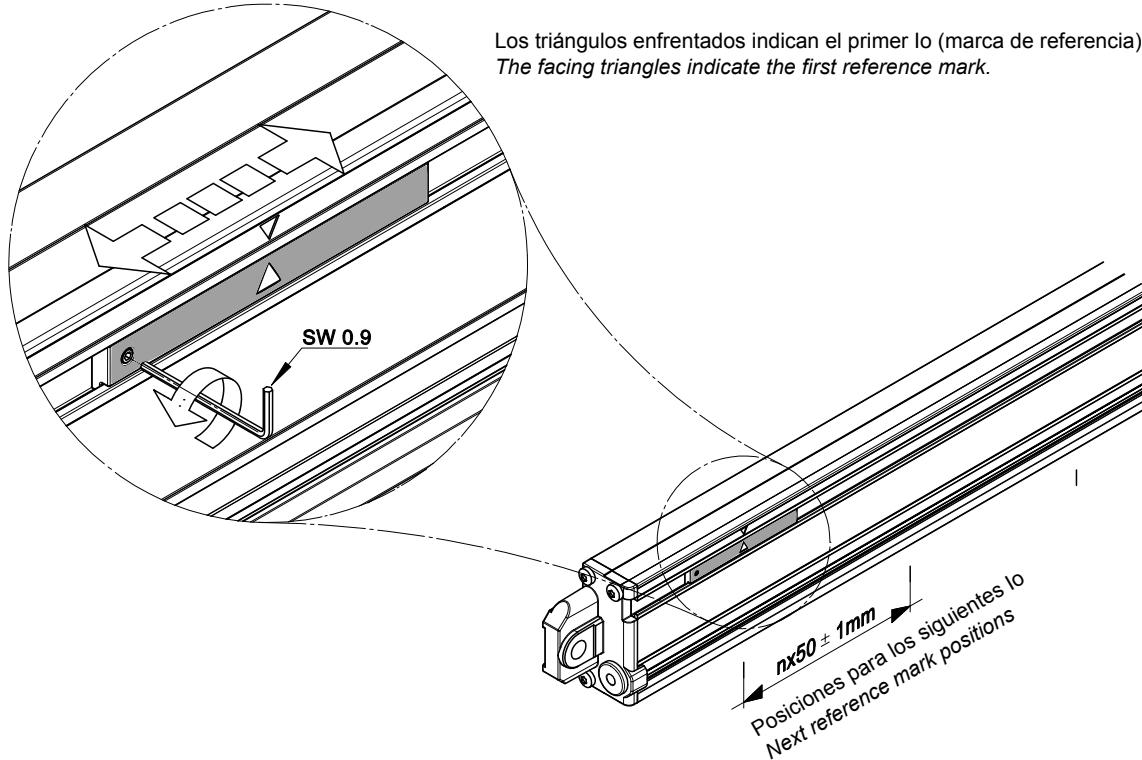
Opciones de montaje de la regla.
Pa = par de apriete

*Scale mounting possibilities
Pa = tightening torque*



Premontar y alinear la regla. Una vez alineada, apretar los tornillos.
Pre-install and align the linear encoder. Once aligned, tighten the bolts.

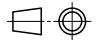
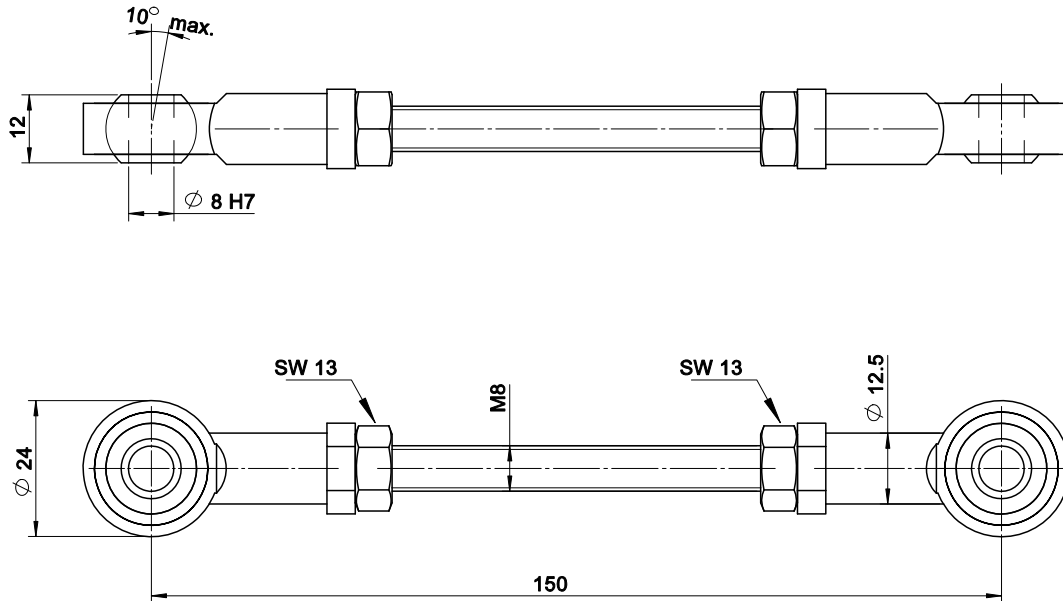
Los triángulos enfrentados indican el primer lo (marca de referencia).
The facing triangles indicate the first reference mark.



- 1- Aflojar el prisionero de la pieza de referencia.
 - 2- Mover la pieza a la marca de referencia deseada.
 - 3- Apretar el prisionero; Pa=10 Ncm (14 Ncm max)
- SW= Tamaño llave hexagonal.

- 1- Loosen the set screw of the reference piece.
 - 2- Move the piece to the desired reference mark.
 - 3- Tighten the set screw; Pa=10 Ncm (14 Ncm max)
- SW= Size of Allen wrench.

Dimensiones de la barra de acoplamiento / *Dimensions of the coupling rod*



mm

Tolerancing ISO 8015

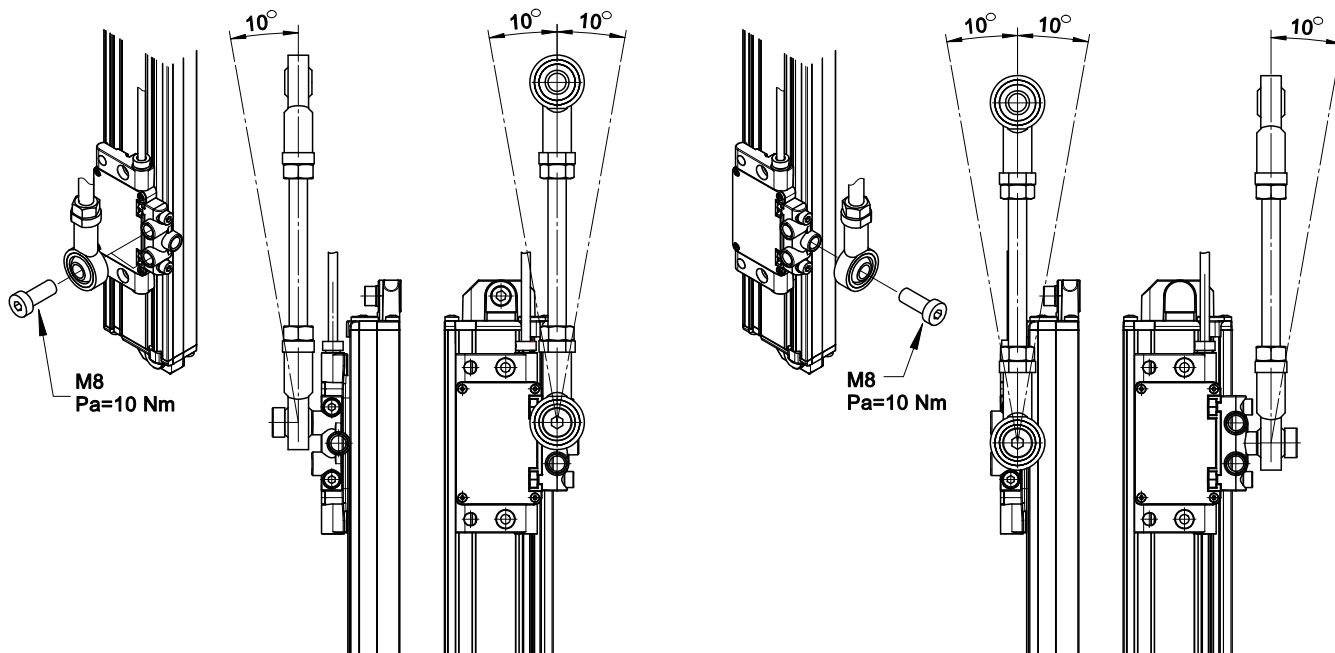
ISO 2768 - m H

< 6 mm: ± 0.2 mm

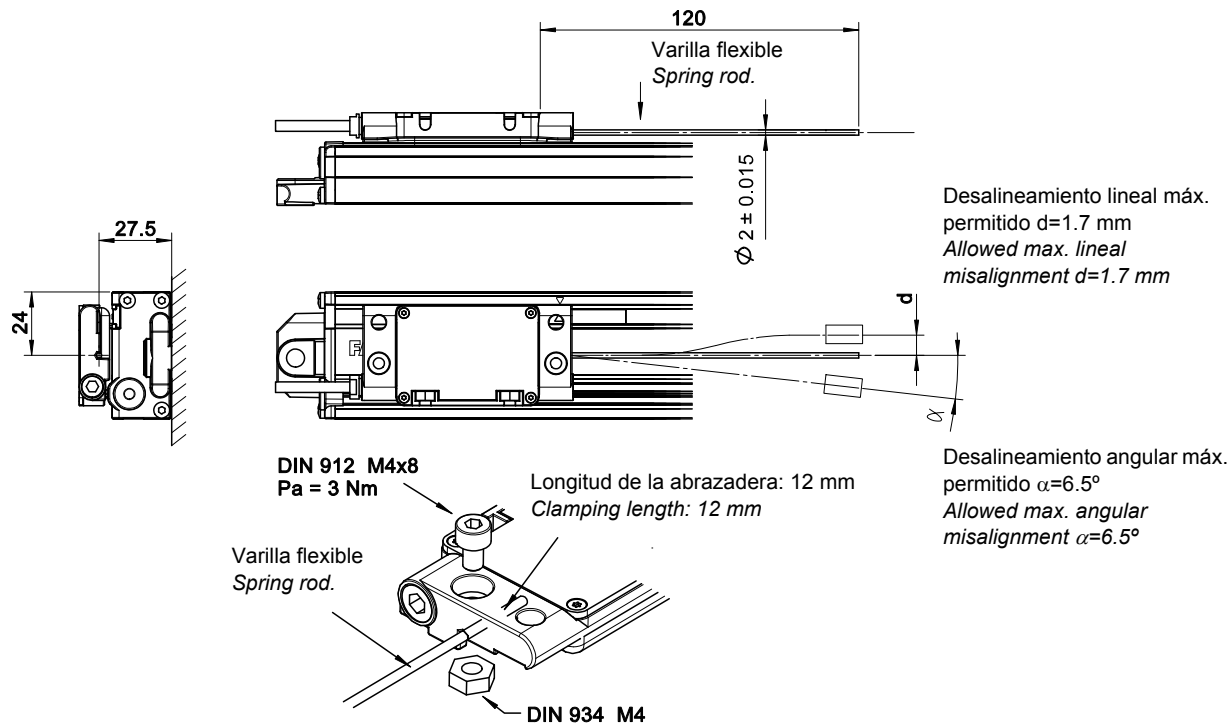
Opciones e indicaciones de montaje con la barra de acoplamiento / *Mounting remarks and possibilities for the coupling rod*



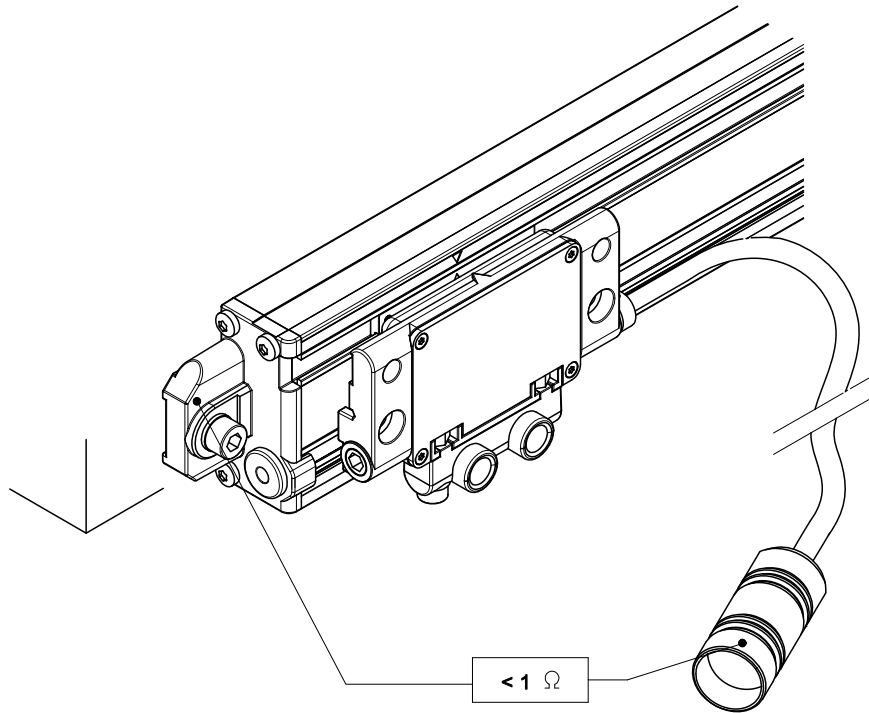
Desplazamientos angulares máximos para la barra de acoplamiento.
Maximum angular movements for the coupling rod.



Montaje alternativo con varilla flexible / *Alternative mounting with spring rod*



Conexión chasis / Chassis connection

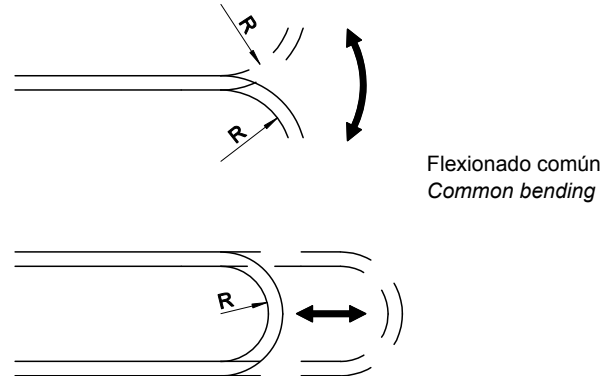
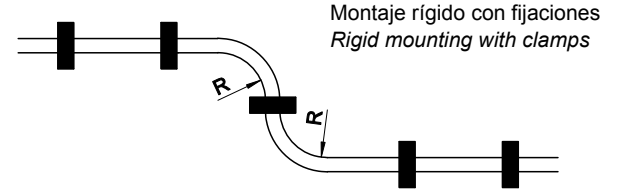


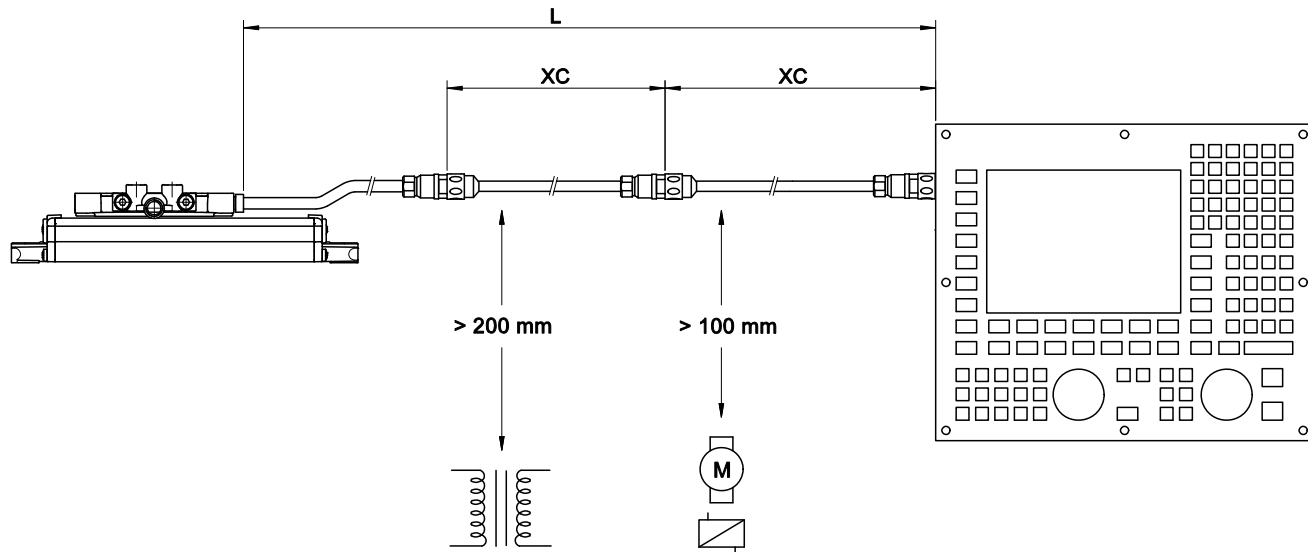
Comprobar entre el taco y la carcasa del conector.
Check between the endcap and the housing of the connector.

Características eléctricas / *Electrical characteristics*

	PBSD	PBSX
Alimentación / <i>Power supply</i>	5 V \pm 5%, < 175 mA (sin carga / <i>without load</i>)	
Período señal incremental <i>Incremental signal period</i>	20 μ m	4 μ m
Resolución / <i>Resolution</i>	5 μ m	1 μ m
Longitud de cable / <i>Cable length</i>	50 m / 164 ft	
Radio de curvatura / <i>Bending radius</i>		
	Rígido / <i>Rigid</i>	Flexionado común <i>Common bending</i>
Φ 4 mm	>16 mm	> 32 mm
Φ 8 mm	> 50 mm	> 64 mm

Flexionado del cable / *Cable bending*





Cables para conexión directa de encoders incrementales Fagor

Cables for direct connection of Fagor incremental encoders

Sistemas Fagor / Fagor systems

Conexión directa con cable "PB...-D" de 1 ó 3 m y conector incluido / *Direct connection with 1 or 3 m cable and connector included*

Conexión con alargadera <i>Connection with extension cable</i>	(4 x 2 x 0.14 mm ² + 4 x 0.5 mm ²)	
Modelo Encoder / Encoder model	Alargadera intermedia opcional XCint <i>Intermediate extension cable optional XCint</i>	Alargadera XC / <i>Extension cable XC</i>
PB...-1C1: 1 m cable incluido / included	XC-C2-C1 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m	XC-C2-D Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m

Otros sistemas / Other systems

Conexión directa con cable "PB...-O" de 1 ó 3 m sin conector / *Direct connection with 1 or 3 m "PB...-O" cable without connector*


Conexión con alargadera <i>Connection with extension cable</i>	(4 x 2 x 0.14 mm ² + 4 x 0.5 mm ²)	
Modelo Encoder / Encoder model	Alargadera intermedia opcional XCint <i>Intermediate extension cable optional XCint</i>	Alargadera XC / <i>Extension cable XC</i>
PB...-1C1: 1 m cable incluido / included	XC-C2-C1 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m	XC-C2-O Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m

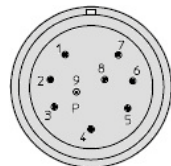
Alternativamente PB...-C4E de 1 ó 3 metros y conector incluido para conexión con alargadera.


Contactar con Fagor Automation para otras conexiones.

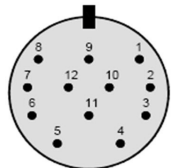
Alternatively PB...-C4E with 1 or 3 meters and connector included for connection with extension cable.

Contact with Fagor Automation for other connections.

PB....C4E	Conector circular 9 macho / <i>Circular 9 male connector</i>											
PIN 	8	1	5	6	4	3	9	9	7	7	2	Carcasa Housing
SEÑAL SIGNAL	A	/A	B	/B	lo	/lo	+ 5 V	+ 5 V sensor	0 V	0 V sensor	Tierra Ground	Tierra Ground
COLOR	Verde Green	Amarillo Yellow	Azul Blue	Rojo Red	Gris Grey	Rosa Pink	Marrón Brown	Azul-Rojo (Naranja) Blue-Red (Orange)	Blanco White	Gris-Rosa (incoloro) Grey-Pink (clear)	Malla Shield	Malla Shield



PB....C1 PB....C5	Conector circular 12 macho / <i>Circular 12 male connector</i>											
PIN 	5	6	8	1	3	4	7	12	2	10	11	Carcasa Housing
SEÑAL SIGNAL	A	/A	B	/B	lo	/lo	/Alarm	+ 5 V	+ 5 V sensor	0 V	0 V sensor	Tierra Ground
COLOR	Verde Green	Amarillo Yellow	Azul Blue	Rojo Red	Gris Grey	Rosa Pink	Violeta Purple	Marrón Brown	Azul-Rojo (Naranja) Blue-Red (Orange)	Blanco White	Gris-Rosa (incoloro) Grey-Pink (clear)	Malla Shield



PB....O	Sin conector / <i>Without connector</i>											
SEÑAL SIGNAL	A	/A	B	/B	lo	/lo	/Alarm	+ 5 V	+ 5 V sensor	0 V	0 V sensor	Tierra Ground
COLOR	Verde Green	Amarillo Yellow	Azul Blue	Rojo Red	Gris Grey	Rosa Pink	Violeta Purple	Marrón Brown	Azul-Rojo (Naranja) Blue-Red (Orange)	Blanco White	Negro Black	Malla Shield

Garantía / Warranty

*Plazo: 12 meses a partir de la fecha de expedición de fábrica.

*Cubre gastos de Materiales y Mano de Obra de reparación en FAGOR AUTOMATION.

*Los gastos de desplazamiento son a cargo del cliente.

*No cubre averías por causas ajenas a FAGOR AUTOMATION, como: golpes, manipulación por personal no autorizado, etc

**Term: 12 months from factory invoice date.*

**It covers parts and labor at FAGOR AUTOMATION.*

**Travel expenses are payable by the customer.*

**Damages due to causes external to FAGOR AUTOMATION, such as unauthorized handling, blows, etc. are not covered.*

Declaración de conformidad / Declaration of conformity

Fabricante: Fagor Automation, S. Coop.

Barrio de San Andrés 19, C.P. 20500, Mondragón -Guipúzcoa- (ESPAÑA).

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad la conformidad del producto al que hace referencia este manual

Nota. Algunos caracteres adicionales pueden seguir a las referencias de los modelos indicados en este manual. Todos ellos cumplen con las siguientes normas:

Compatibilidad electromagnética:

EN 61000-6-2:2005 Norma de Inmunidad en entornos industriales

EN 61000-6-4:2007 Norma de Emisión en entornos industriales

De acuerdo con las disposiciones de la Directiva Comunitaria: 2014/30/UE de Compatibilidad Electromagnética.

Manufacturer: Fagor Automation, S. Coop.

Barrio de San Andrés 19, C.P. 20500, Mondragón -Guipúzcoa- (SPAIN).

We declare under our exclusive responsibility the conformity of the product referred to in this manual.

Note. Some additional characters may follow the model references indicated in this manual. They all comply with the following regulations:

Electromagnetic compatibility:

EN 61000-6-2:2005 Standard on immunity in industrial environments

EN 61000-6-4:2007 Standard on emission in industrial environments

According to the European Directive: 2014/30/EU on electromagnetic compatibility.

Mondragón a 1 de noviembre de 2016.

Fagor Automation, S. Coop.



Director Gerente
José Pérez Berdud

Mondragón November 1st, 2016.

FAGOR AUTOMATION S. COOP.

Bº San Andrés Nº 19

Apdo de correos 144

20500 Arrasate/Mondragón

- Spain -

Web: www.fagorautomation.com

Email: info@fagorautomation.es

Tel.: (34) 943 719200

Fax: (34) 943 791712



Fagor Automation