



ENCODER LINEAL MODELO: SV2
LINEAR ENCODER MODEL: SV2

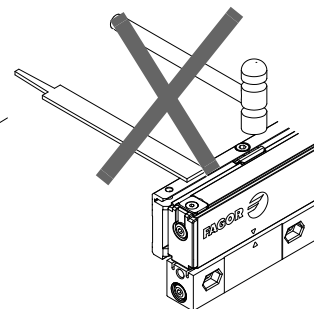
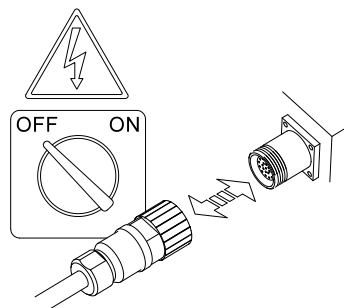
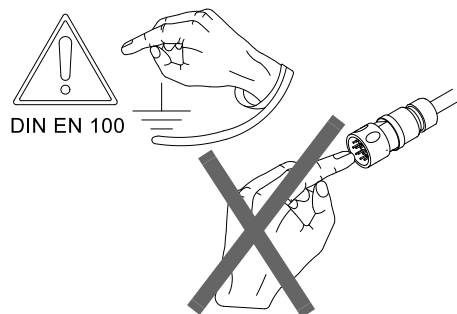
MANUAL DE INSTALACION / *INSTALLATION MANUAL*

Manual Code: 14460214

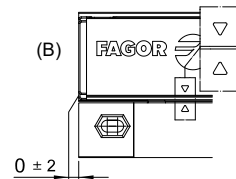
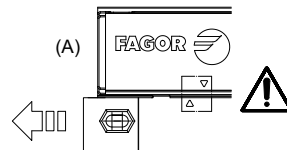
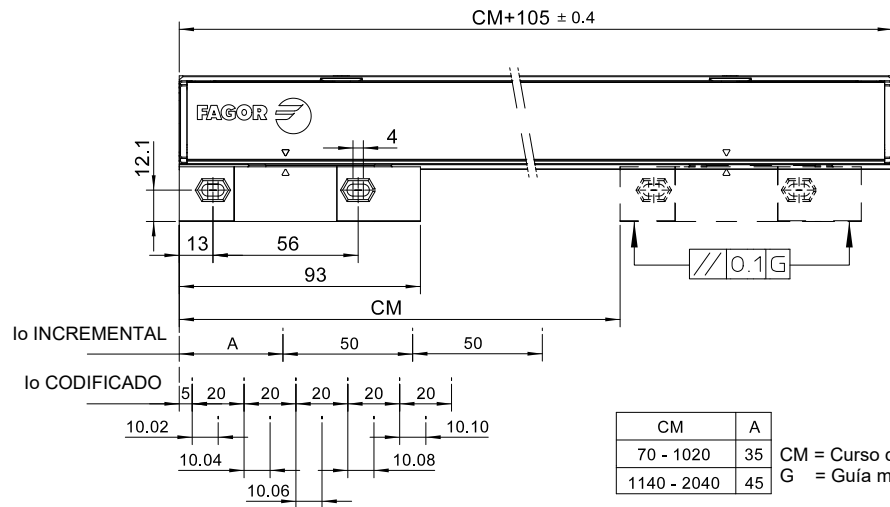
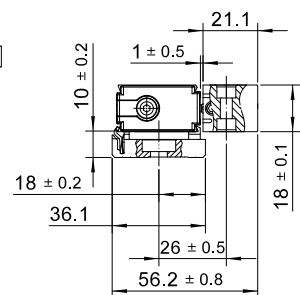
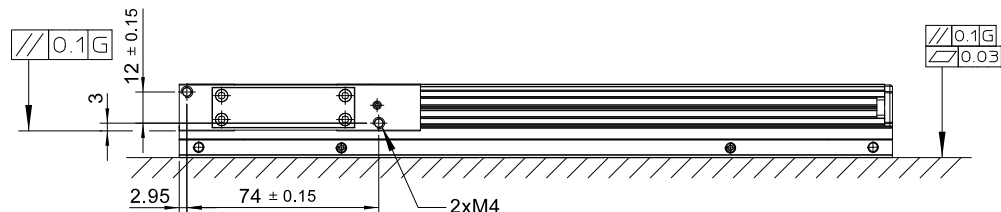
Manual Version: 2304



Precaución / Caution



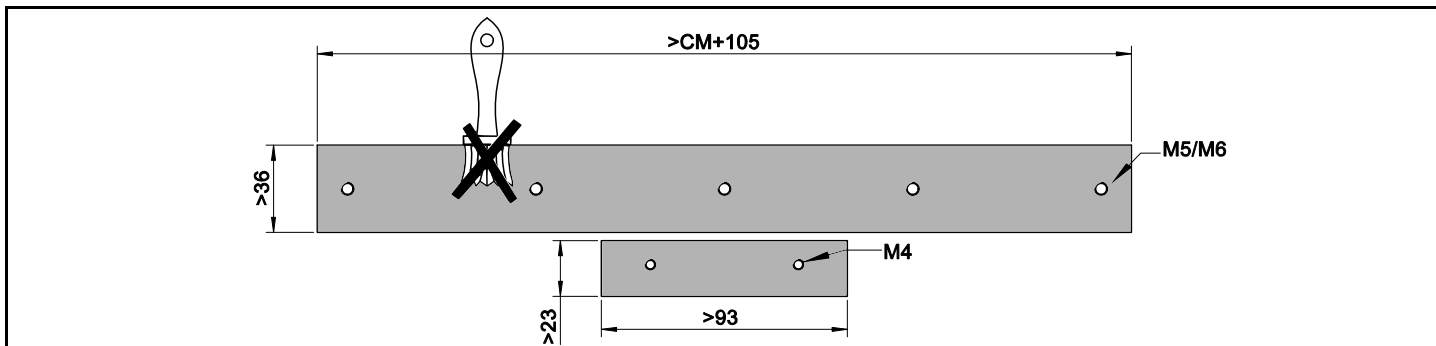
Dimensiones / Dimensions



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

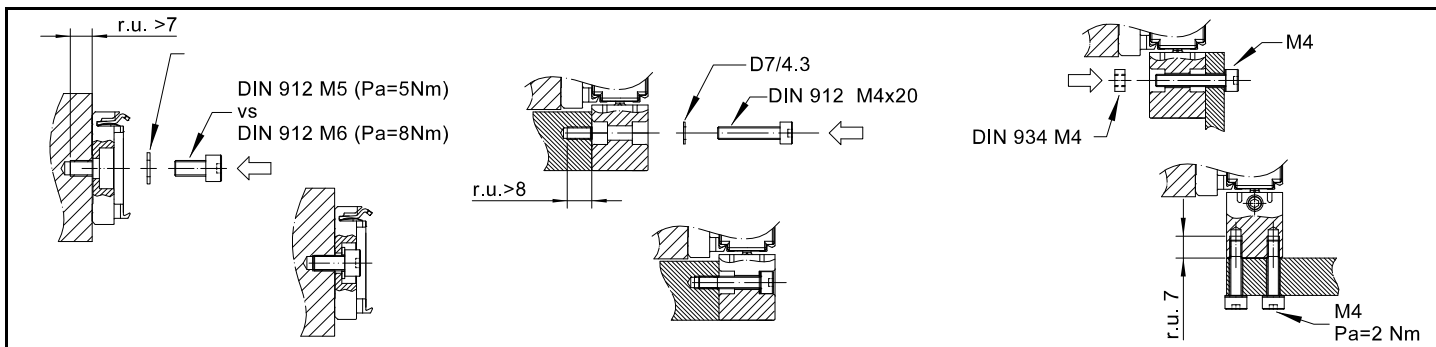
- (A) no golpear la cabeza contra los extremos de la regla / do not run the head into the ends of the scale
(B) marcas alineadas = comienzo de CM / aligned marks = beginning of measuring length

Posibilidades de montaje / *Mounting possibilities*



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

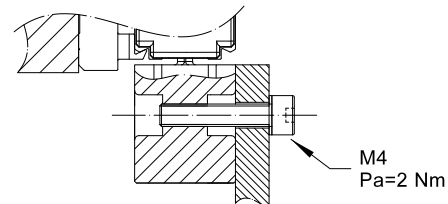
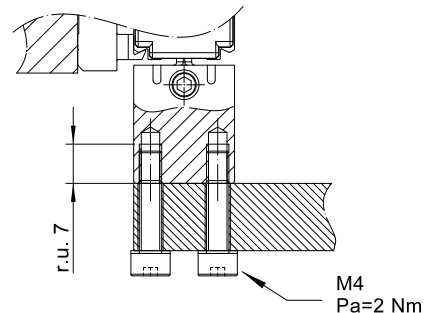
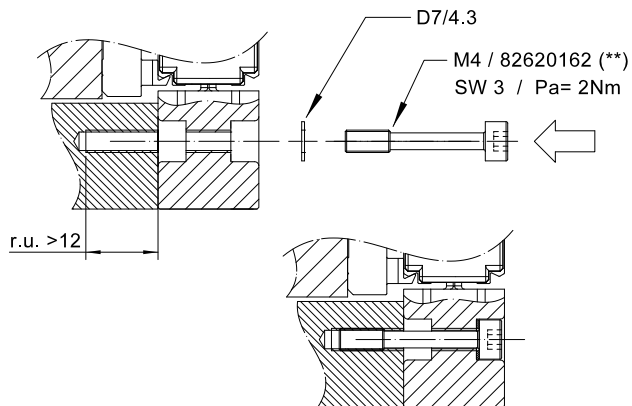
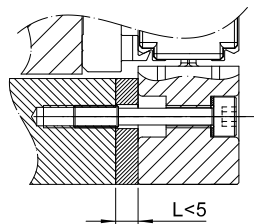
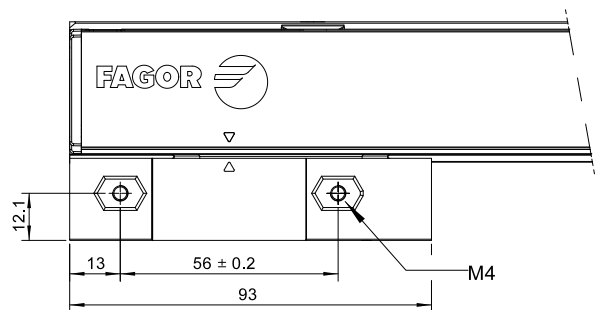
*Make the holes to secure the scale.
The shaded area must be free of paint.*



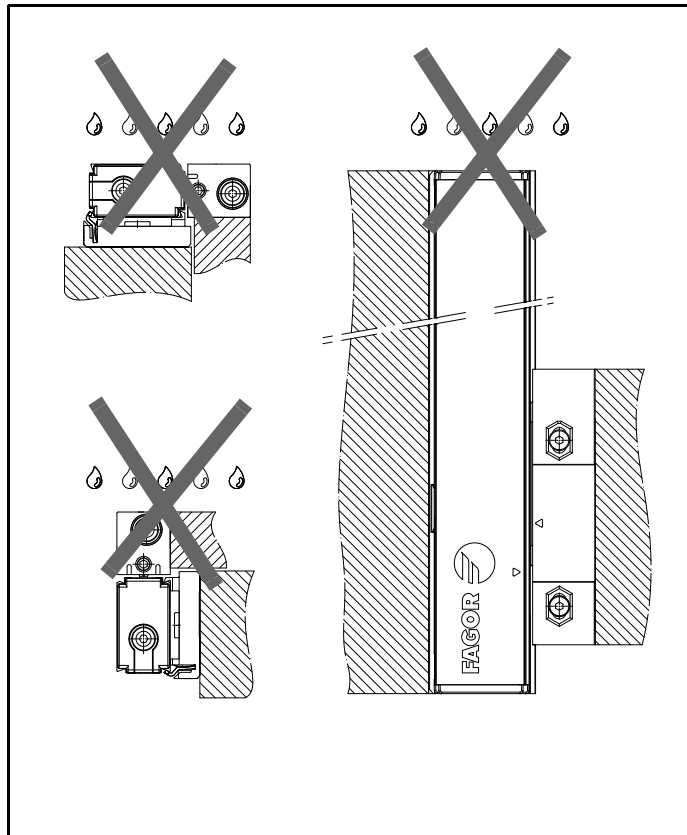
Opciones de montaje de la regla.
r.u. = rosca útil
Pa = par de apriete

Scale mounting possibilities
r.u. = useful thread
Pa = tightening torque

Opción cabeza con rosca / *Threaded head option*

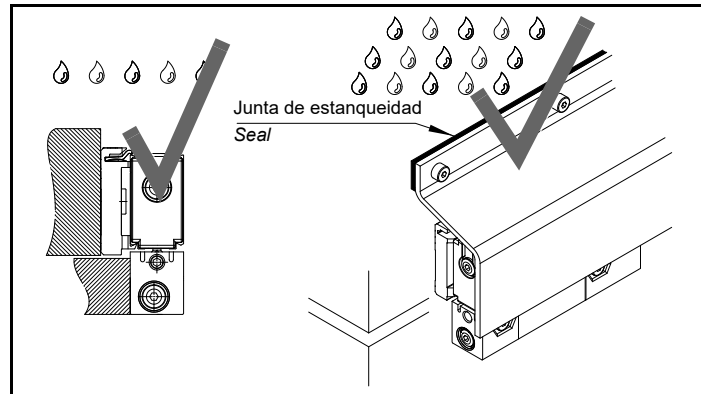


(**) Material exclusivo suministrado por Fagor. Código indicado para realizar pedido de unidades adicionales
Exclusive material supplied by Fagor. Code shown for ordering additional units.
 (SW) Tamaño de la llave hexagonal / *Size of Allen wrench*



Evitar orientar los labios de estanqueidad a la exposición de posibles fuentes de contaminación

Avoid orienting the sealing lips towards pollution sources



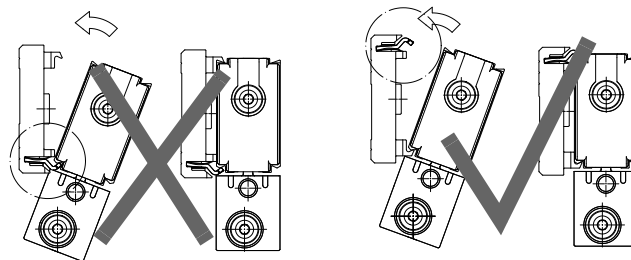
En ambientes muy contaminantes, conviene proteger la regla.

Utilizar juntas de estanqueidad para evitar filtraciones

In very polluted environments, the scale should be protected.

Use seals to prevent filtrations.

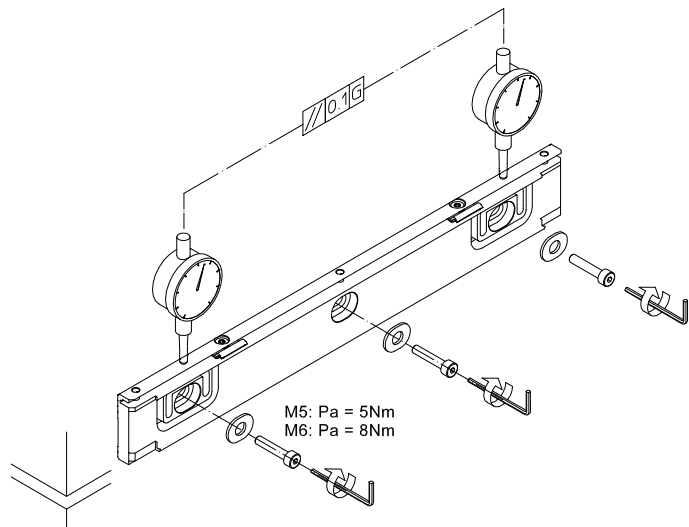
Amarre del encoder lineal a la barra / securing the linear encoder to the spar



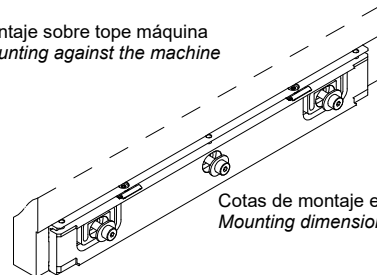
NO OK

OK

Posibilidades de montaje, tolerancias / *Mounting possibilities, tolerances*

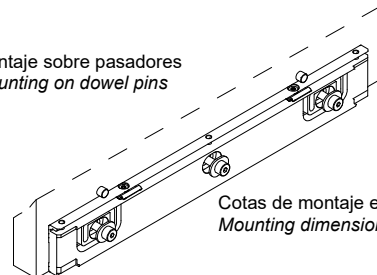


Montaje sobre tope máquina
Mounting against the machine



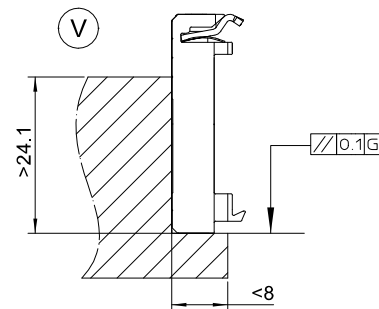
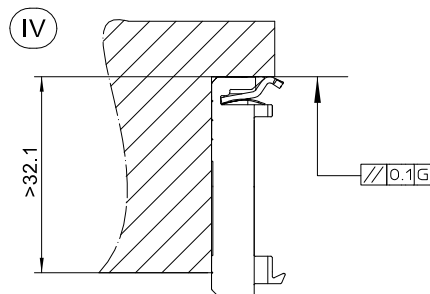
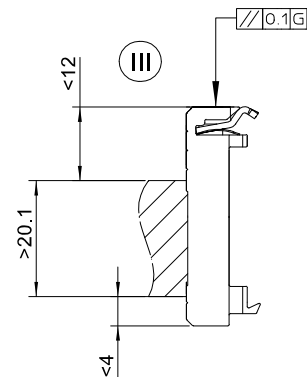
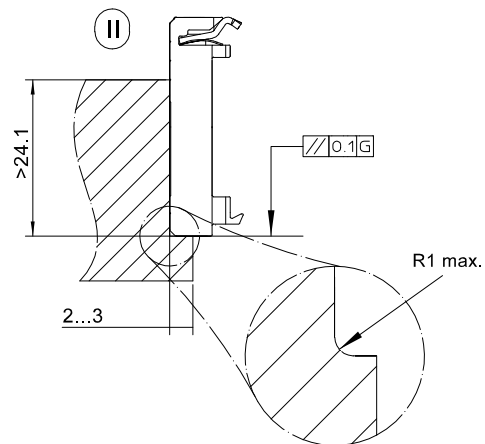
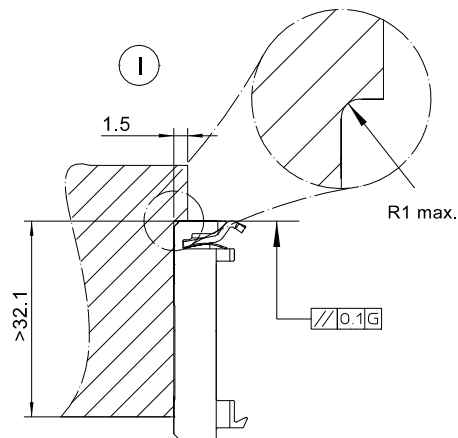
Cotas de montaje en página 8
Mounting dimensions on page 8

Montaje sobre pasadores
Mounting on dowel pins



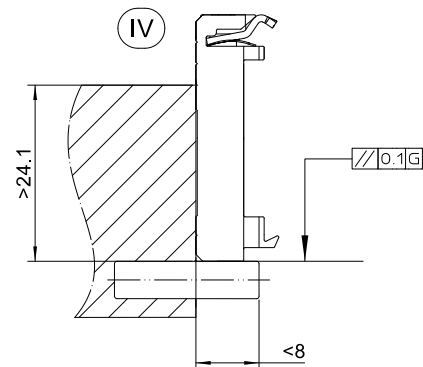
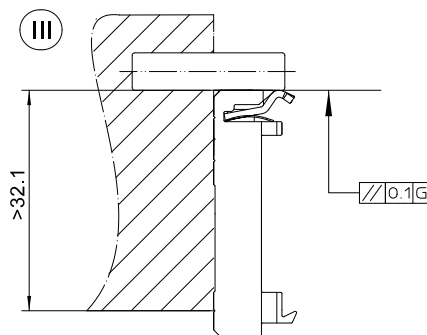
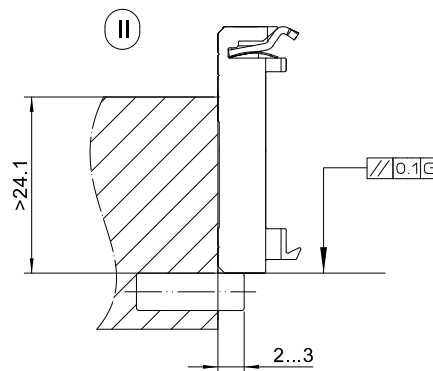
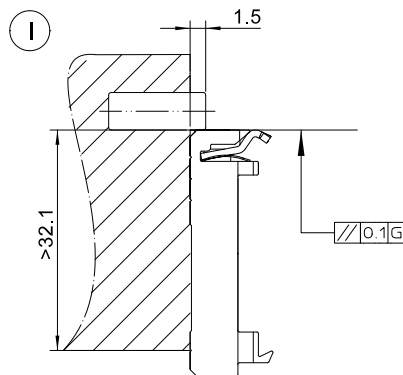
Cotas de montaje en página 9
Mounting dimensions on page 9

Premontar y alinear el soporte de la regla; una vez premontada, apretar los tornillos.
Premount and align the encoder support; once premounted, tighten the bolts.



La regla puede fijarse en el soporte por arriba y por abajo. Dibujos I, II y III
 La regla puede fijarse en el soporte sólo por abajo. Dibujo IV
 La regla puede fijarse en el soporte sólo por arriba. Dibujo V

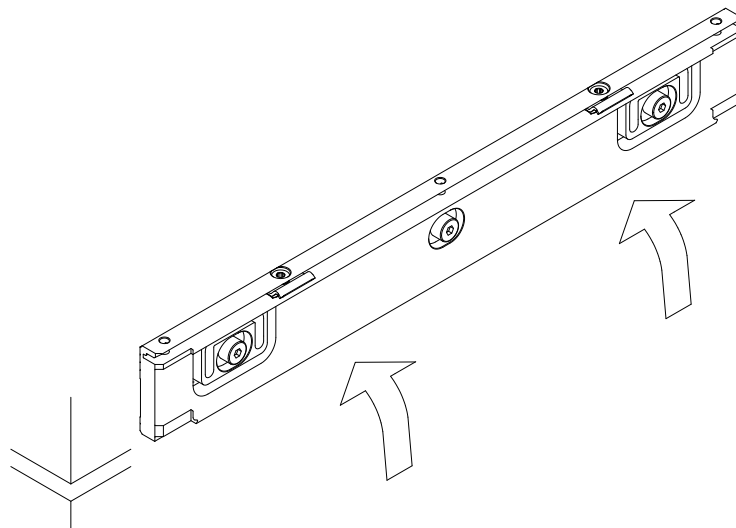
*The encoder may be mounted on the support from the top and bottom. I, II & III
 The encoder may be mounted on the support only from the bottom. IV
 The encoder may be mounted on the support only from the top. V*



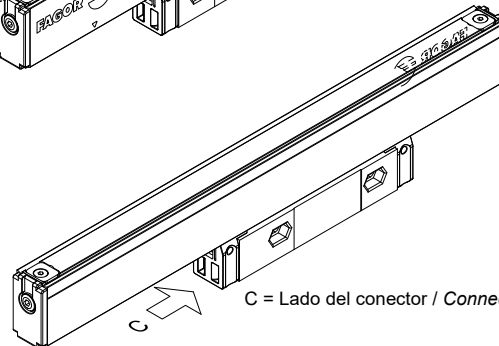
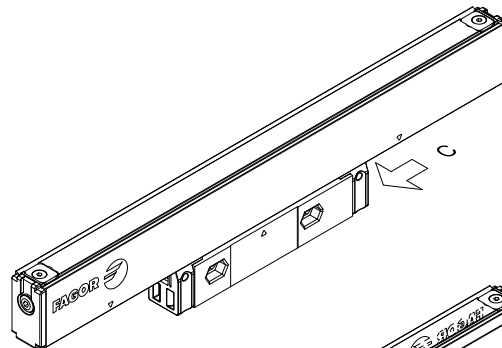
La regla puede fijarse en el soporte por arriba y por abajo. Dibujos I y II
 La regla puede fijarse en el soporte sólo por abajo. Dibujo III
 La regla puede fijarse en el soporte sólo por arriba. Dibujo IV

*The encoder may be mounted on the support from the top and bottom. I & II
 The encoder may be mounted on the support only from the bottom. III
 The encoder may be mounted on the support only from the top. IV*

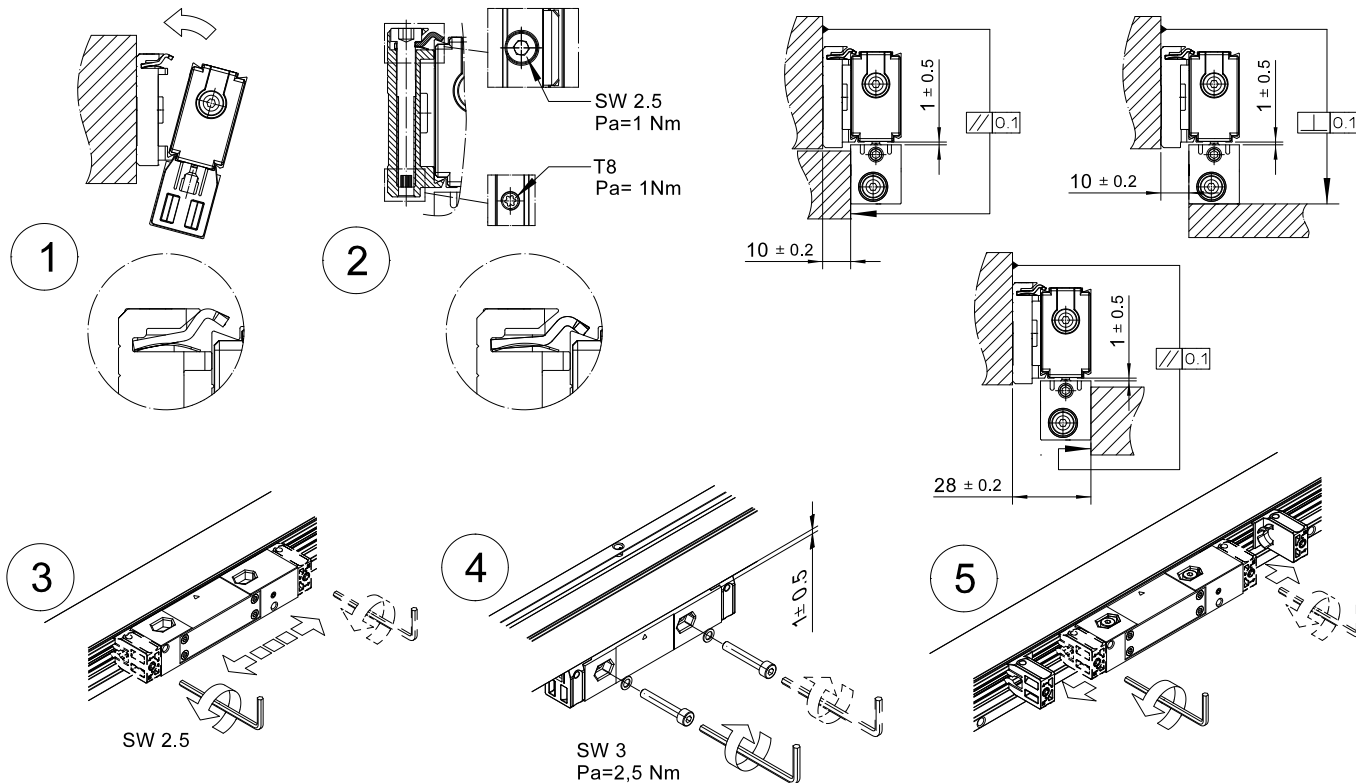
Posibilidades de montaje de regla en soporte / *Encoder mounting possibilities on the support*



POSIBILIDAD DE MONTAR LA REGLA CON EL CONECTOR A AMBOS LADOS
POSSIBILITY OF MOUNTING THE ENCODER WITH THE CONNECTOR ON BOTH SIDES

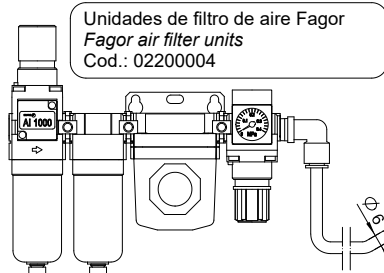


C = Lado del conector / *Connector side*



1. Premontar la regla apoyándola en el soporte según la flecha.
2. Fijar la regla en el soporte. Por la parte superior o inferior.
3. Aflojar las piezas de embalaje y posicionar la cabeza.
4. Meter los tornillos de la cabeza y apretar.
5. Quitar las piezas de embalaje de la cabeza.

1. Premount the encoder leaning it on the support as per the arrow.
2. Secure the encoder on the support. Either from the top or from the bottom.
3. Loosen the packing parts and position the reader head.
4. Insert the head bolts and tighten them.
5. Remove the packing parts of the reader head.



Para IP-64
For IP-64

1 bar
10 l/min

DIN ISO 8573-1

Tamaño de partícula

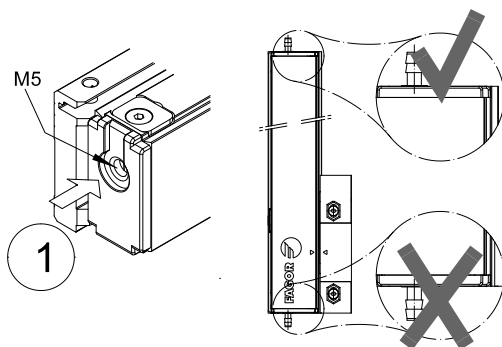
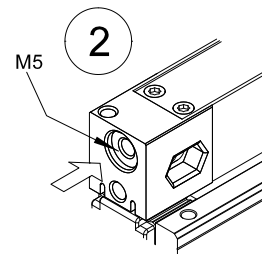
Particle size - (Class 1) - Max. 0.1 μm

Punto de rocío

Dewpoint - (Class 4) - (7 bar) 3°C

Contenido residual de aceite

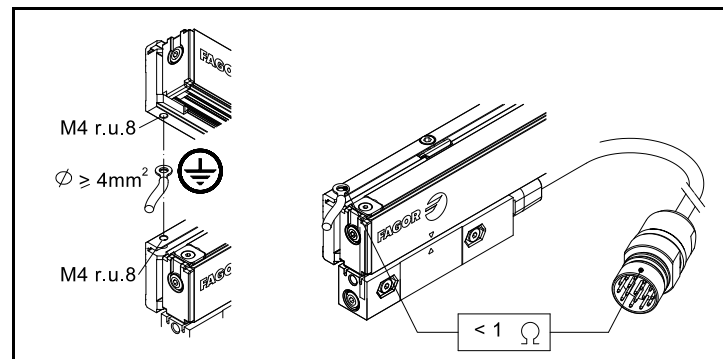
Residual oil content - (Class 1) - 0.01 mg/m³



En montajes verticales no meter el aire por el taco que queda abajo.
In vertical assemblies, do not run the air through the block at the bottom.

- 1.- Entrada de aire por los tacos; posibilidad por ambos tacos.
- 2.- Entrada de aire por la cabeza.

* Material exclusivo suministrado por Fagor.

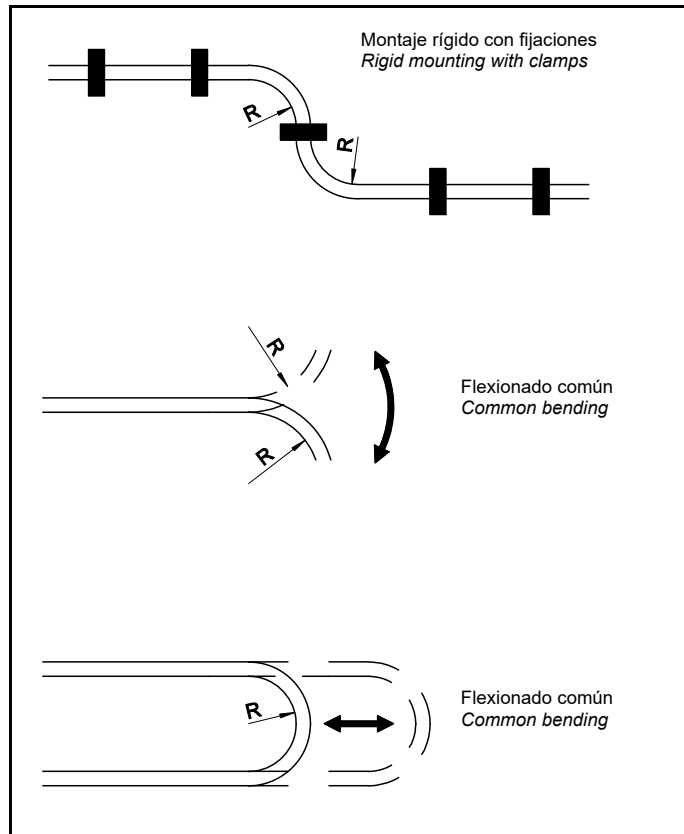


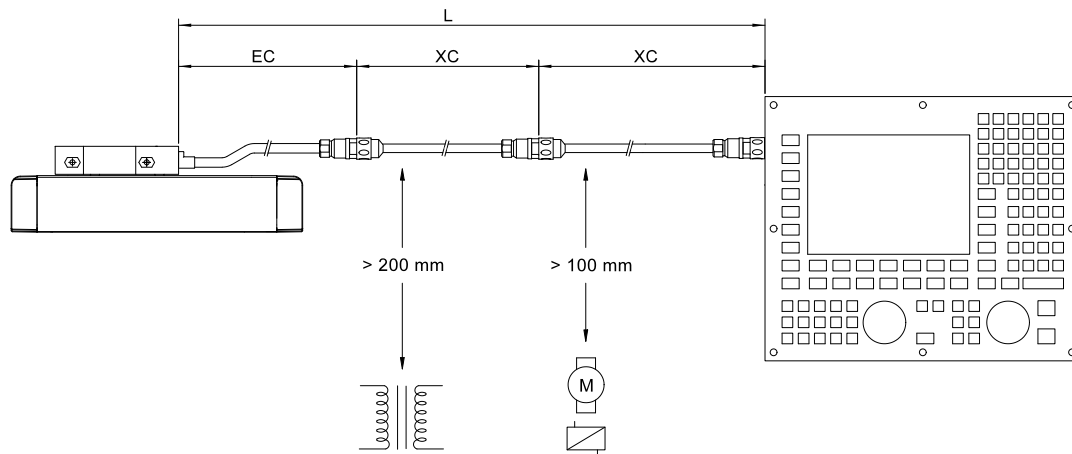
- 1.- Air intake through the block; possibility for both studs.
- 2.- Air intake on the head.

* Exclusive material supplied by Fagor.

Características eléctricas / *Electrical characteristics*

	SV2X	SV2Y	SV2W	SV2Z	SV2P
Alimentación <i>Power supply</i>	5 V ± 5%, < 150 mA (sin carga / <i>without load</i>)				5 V ± 10%, < 150 mA (sin carga / <i>without load</i>)
Período señal incremental <i>Incremental signal period</i>	4 μm	2 μm	0.4 μm	0.2 μm	20 μm
Resolución <i>Resolution</i>	1 μm	0.5 μm	0.1 μm	0.05 μm	Hasta / <i>up to</i> 0.1 μm
Longitud de cable <i>Cable length</i>	50 m 164 ft				150 m 492 ft
Radio de curvatura / <i>Bending radius</i>					
	Rígido / <i>Rigid</i>		Flexible		
Φ 6 mm	>24 mm		> 60 mm		
Φ 10 mm (con protección) <i>(with protection)</i>	> 35 mm		> 60 mm		
Φ 8 mm	> 50 mm		> 80 mm		





Cables para conexión de encoders incrementales Fagor

Cables for connection of Fagor incremental encoders

Sistemas Fagor / Fagor systems

Conexión directa Cable EC

Direct connection EC cable

EC-P-D Longitud / *length* = 1, 3, 6, 9, 12 m: sistemas Fagor AXD / *Fagor AXD systems*

EC-P-QD Longitud / *length* = 1, 3, 6, 9, 12 m: sistemas Fagor QUERCUS / *Fagor QUERCUS systems*

Conexión con alargadera <i>Connection with extension cable</i>	(4 x 2 x 0.14 mm ² + 4 x 0.5 mm ²)	
Cable EC	Alargadera intermedia opcional XCint <i>Intermediate extension cable optional XCint</i>	Alargadera XC / <i>Extension cable XC</i>
EC-A-C1 Longitud / <i>length</i> = 1, 3 m	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

Sistemas Fanuc / Fanuc systems

Conexión directa Cable EC

Direct connection EC cable

EC-C-FN1 Longitud / *length* = 1, 3, 6, 9, 12 m

Conexión con alargadera <i>Connection with extension cable</i>	(4 x 2 x 0.14 mm ² + 4 x 0.5 mm ²)	
Cable EC	Alargadera intermedia opcional XCint <i>Intermediate extension cable optional XCint</i>	Alargadera XC / <i>Extension cable XC</i>
EC-A-C1 Longitud / <i>length</i> = 1, 3 m	XC-C2-C1 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m	XC-C2-FN1 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m

Sistemas Panasonic MINAS / Panasonic MINAS systems

Conexión directa Cable EC <i>Direct connection EC cable</i>		
EC-C-PN6 Longitud / <i>length</i> = 1, 3, 6, 9, 12 m		
Conexión con alargadera <i>Connection with extension cable</i>	(5 x 2 x 0.14 mm ²)	
Cable EC	Alargadera intermedia opcional XCint <i>Intermediate extension cable optional XCint</i>	Alargadera XC / <i>Extension cable XC</i>
EC-A-C1 Longitud / <i>length</i> = 1, 3 m	XC-C2-C1 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m	XC-C2-A-PN6 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m

Sistemas Siemens Solution Line / Siemens Solution Line systems

SME 20 sólo 1Vpp / <i>only 1Vpp</i> SMC 20 sólo 1Vpp / <i>only 1Vpp</i> SMC 30 sólo TTL diferencial / <i>only differential TTL</i>		
Conexión directa Cable EC <i>Direct connection EC cable</i>		
SME 20 EC-A-C5 Longitud / <i>length</i> = 1, 3, 6, 9, 12 m SMC 20 EC-P-S3 Longitud / <i>length</i> = 1, 3, 6, 9, 12 m SMC 30 EC-P-S2 Longitud / <i>length</i> = 1, 3, 6, 9, 12 m		
Conexión con alargadera <i>Connection with extension cable</i>	(4 x 2 x 0.14 mm ² + 4 x 0.5 mm ²)	
Cable EC	Alargadera intermedia opcional Xcint <i>Intermediate extension cable optional XCint</i>	Alargadera XC / <i>Extension cable XC</i>
SME 20 EC-A-C5 Longitud / <i>length</i> = 1, 3 m SMC 20 EC-A-C5 Longitud / <i>length</i> = 1, 3 m SMC 30 EC-A-C5 Longitud / <i>length</i> = 1, 3 m	XC-C4-C5 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m XC-C4-C5 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m XC-C4-C5 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m	XC-C4-C5 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m XC-C4-S3 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m XC-C4-S2 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m



Otros sistemas (sin conector terminal) / Other systems (without terminal connector)

Conexión directa Cable EC

Direct connection EC cable

EC-AS-O Longitud / *length* = 1, 3, 6, 9, 12 m

Conexión con alargadera <i>Connection with extension cable</i>	(4 x 2 x 0.14 mm ² + 4 x 0.5 mm ²)	
Cable EC	Alargadera intermedia opcional XCint <i>Intermediate extension cable optional XCint</i>	Alargadera XC / <i>Extension cable XC</i>
EC-A-C1 Longitud / <i>length</i> = 1, 3 m	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

Otros sistemas, encoders SV2Z (sin conector terminal) / Other systems, SV2Z encoders (without terminal connector)

Conexión directa Cable EC

Direct connection EC cable

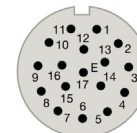
EC-C-O Longitud / *length* = 1, 3, 6, 9, 12 m

Conexión con alargadera <i>Connection with extension cable</i>	(4 x 2 x 0.14 mm ² + 4 x 0.5 mm ²)	
Cable EC	Alargadera intermedia opcional XCint <i>Intermediate extension cable optional XCint</i>	Alargadera XC / <i>Extension cable XC</i>
EC-A-C1 Longitud / <i>length</i> = 1, 3 m	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

EC - A - C1 EC - A - C5	Conector M23 12 macho / 12-pin male M23 connector											
PIN	5	6	8	1	3	4	7	12	2	10	11	Carcasa / Housing
SEÑAL / SIGNAL	A	/A	B	/B	Io	/Io	/Alarm	+5 V	+5 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		Blanco White		Malla / Shield



EC- A - C1



EC - AS - O	Sin conector / Without connector											
SEÑAL / SIGNAL	A	/A	B	/B	Io	/Io	+5 V	+5 sensor	0 V	0 V sensor		Tierra / Ground
COLOR	Verde Green	Amarillo Yellow	Azul Blue	Rojo Red	Gris Grey	Rosa Pink	Marrón Brown	Violeta Purple	Blanco White	Negro Black		Malla / Shield



EC- AS - O

EC - C - O	Sin conector / Without connector											
SEÑAL / SIGNAL	A	/A	B	/B	Io	/Io	+5 V	0 V	Tierra / Ground		Tierra / Ground	
COLOR	Verde Green	Amarillo Yellow	Azul Blue	Rojo Red	Gris Grey	Rosa Pink	Marrón Brown	Blanco White	Malla interior-Negro Internal shield - Black		Malla exterior External shield	



EC- C - O

XC - C2 - O	Sin conector / Without connector											
SEÑAL / SIGNAL	A	/A	B	/B	Io	/Io	+5 V	+5 sensor	0 V	0 V sensor	Tierra / Ground	
COLOR	Marrón Brown	Verde Green	Gris Grey	Rosa Pink	Rojo Red	Negro Black	Marrón-verde Brown-green	Azul Blue	Blanco-verde White-green	Blanco White	Malla / Shield	

Condiciones de garantía / *Warranty terms*

Las condiciones de garantía de este producto están disponibles en la zona de descargas del sitio web corporativo de FAGOR.

<http://www.fagorautomation.com>. (Tipo de fichero: Condiciones generales de venta-Garantía).

The warranty conditions for this product are available in the downloads section of FAGOR's corporate website at <http://www.fagorautomation.com>.

(Type of file: General Terms and Conditions of Purchase - Warranty).

Declaración de conformidad / *Declaration of conformity*

La declaración de conformidad de este producto está disponible en la zona de descargas del sitio web corporativo de FAGOR.

<http://www.fagorautomation.com>. (Tipo de fichero: Declaración de conformidad).

The declaration of conformity for this product is available in the downloads section of FAGOR'S corporate website at <http://www.fagorautomation.com>.

(Type of file: Declaration of conformity).

Registro de garantía / *Warranty register*

Para registrar su producto y obtener todas las ventajas del completo servicio postventa de Fagor Automation rellene el formulario disponible en el siguiente enlace:

<https://www.fagorautomation.com/servicio/cartera-de-servicios/registro-de-producto/>

To register your product and obtain all the advantages of Fagor Automation's full after-sales service fill out form available at the following link:

<https://www.fagorautomation.com/en/customer-service/service-portfolio/product-registration/>

FAGOR AUTOMATION S. COOP.

Bº San Andrés Nº 19

Apdo de correos 144

20500 Arrasate/Mondragón

- Spain -

Web: www.fagorautomation.com

Email: contact@fagorautomation.es

Tel.: (34) 943 719200

Fax: (34) 943 791712

