

Esta guía debe leerse junto con las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento suministrados con el producto (IM-P193-02).

Esta guía destaca los requisitos mínimos de instalación para asegurar que el producto cumpla con las expectativas del usuario.

#### Rotación de la caja de electrónica

La caja de electrónica puede girar 360° para permitir suficiente espacio para su instalación. Para girar la caja de electrónica, aflojar el tornillo prisionero de 6 mm en la parte trasera de la caja de electrónica usando una llave allen de 3 mm (ver Figura adyacente). Ahora se puede girar la caja de electrónica a la posición requerida.

Una vez colocada en la posición correcta, apretar el tornillo prisionero a un par de 1,3 N m (11,5 lbf in).

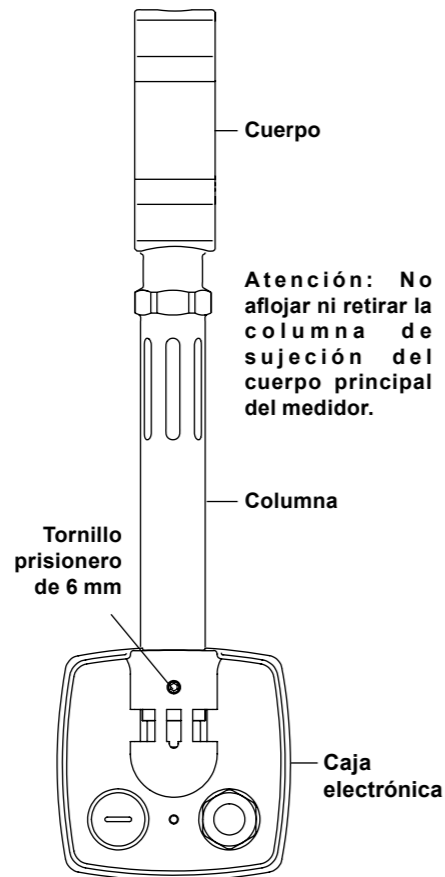
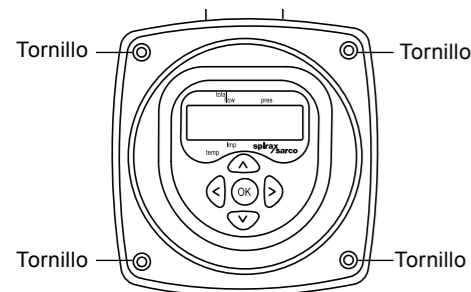
**Atención:** No aflojar ni retirar la columna de sujeción del cuerpo principal del medidor.

#### Cómo girar el display dentro de la caja de electrónica

El display también puede girarse dentro de la caja de electrónica 90°, 180° o 270° para permitir su fácil lectura.

Aflojar los 4 tornillos de la tapa y colocar en la posición deseada. Asegurar que no se tira ni aplastan los cables internos.

Volver a apretar los 4 tornillos y apretar a un par de 0,6 Nm (5,3 lbf in).



**Atención:** No aflojar ni retirar la columna de sujeción del cuerpo principal del medidor.

**Atención:** No retirar la caja de electrónica de la columna ya que se puede dañar el cableado interno.

#### Disposición recomendada de instalación

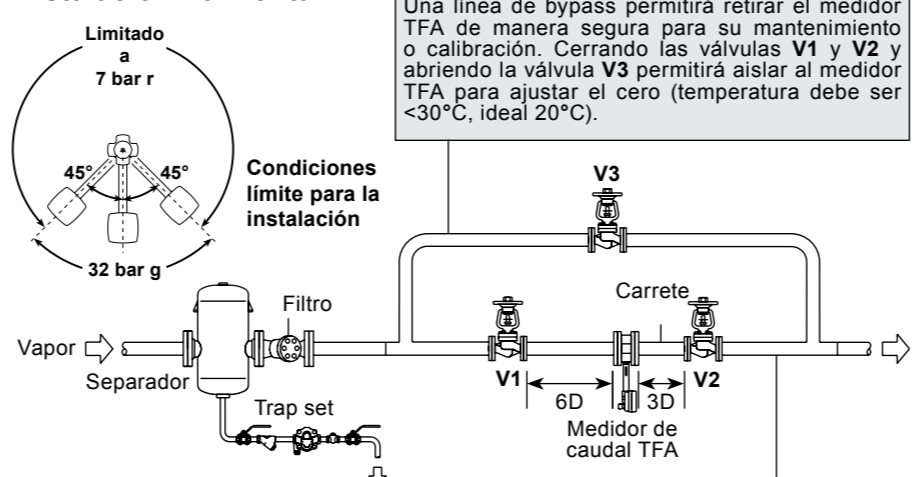
La instalación debe hacerse usando tuberías de acuerdo con ASME B36.10 Schedule 40 o equivalente. La línea debe estar correctamente purgada y tener una pendiente en la dirección del flujo para evitar que las medidas sean imprecisas.

El TFA requiere un mínimo de 6 diámetros (6D) aguas arriba y 3 diámetros (3D) aguas abajo de tramos rectos de tubería para una medición precisa del caudal.

Cuando el TFA se monta aguas abajo de dos o más codos en diferentes planos, el requisito de aguas arriba aumenta a 12 diámetros de tubería (12D). Cuando se instala aguas abajo de válvulas con actuador o válvulas de seguridad, se recomienda un mínimo de 25 diámetros de tubería (25D).

En todos los casos el requisito de aguas abajo sigue siendo de 3D.

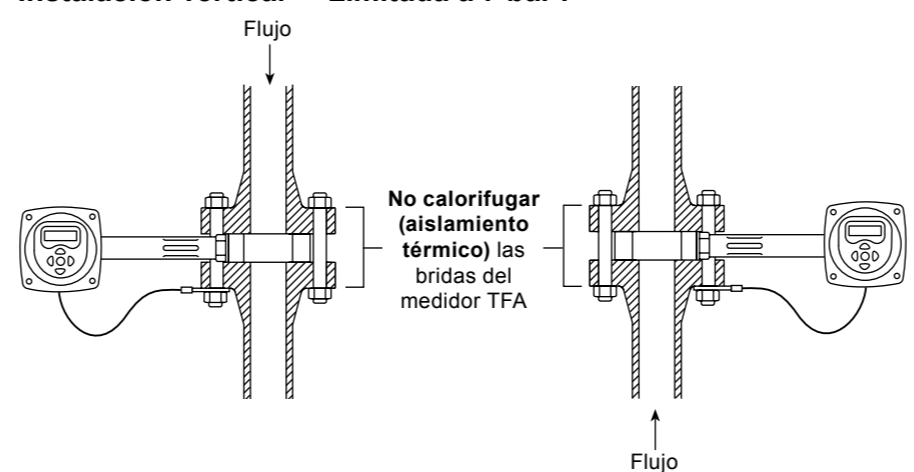
#### Instalación horizontal



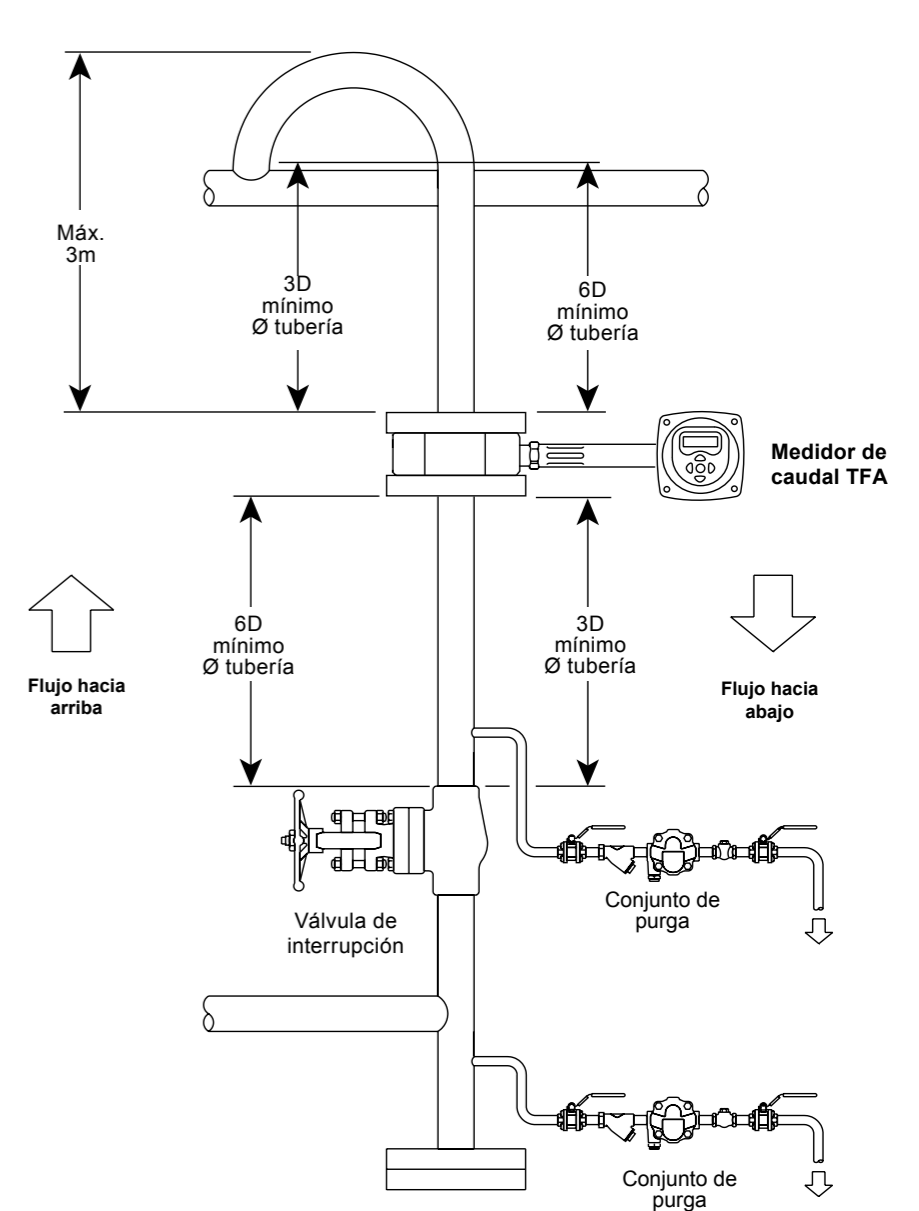
Una línea de bypass permitirá retirar el medidor TFA de manera segura para su mantenimiento o calibración. Cerrando las válvulas V1 y V2 y abriendo la válvula V3 permitirá aislar al medidor TFA para ajustar el cero (temperatura debe ser <30°C, ideal 20°C).

**Nota:** La línea de vapor deberá tener una pendiente mínima de 1 m cada 100m.

#### Instalación vertical - Limitada a 7 bar r



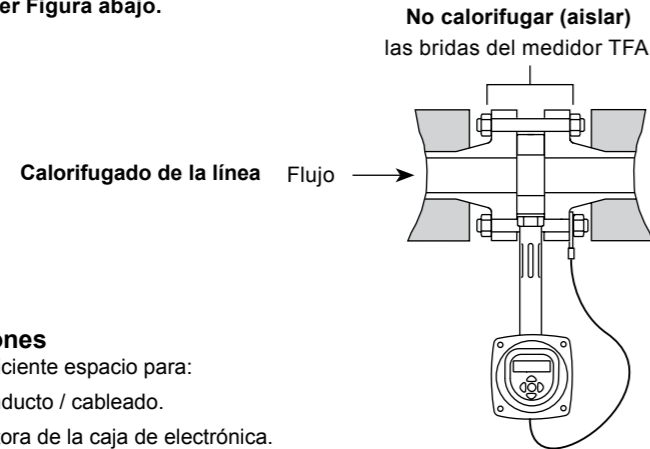
#### Instalación vertical



## Condiciones medioambientales

Los medidores de caudal TFA deben ubicarse en un ambiente que minimice los efectos del calor, vibraciones, choques e interferencias eléctricas. (Los límites específicos se detallan en la Sección 2.4 'Rango de operación' del manual IM-P193-02.

**ATENCIÓN: No calorifugar (aislar) el TFA o sus bridas ya que puede producir un exceso de temperatura en la electrónica. Si se exceden los límites de temperatura especificados la garantía quedará invalidada y puede efectuar adversamente al rendimiento incluso puede dañar al TFA, ver Figura abajo.**



## Otras consideraciones

Comprobar que hay suficiente espacio para:

- La instalación del conducto / cableado.
- Retirar la tapa protectora de la caja de electrónica.
- Visión del display. **Nota 1:** La caja electrónica y el display pueden girarse independientemente. Instalar el TFA con la electrónica hacia abajo cuando monta la tarjeta RS 485, de esta manera se puede leer el display con más facilidad.
- Cuando la instalación lo requiere, montar los 2 x casquillos centradores en los dos tornillos inferiores de la conexión de brida para mantener el medidor centrado para un óptimo rendimiento. Para más información hacer referencia al IM-P193-02.
- El medidor de caudal debe estar conectado a tierra como se especifica en IM-P193-02. El incumplimiento de este requisito puede perjudicar el rendimiento de EMC y puede reducir la precisión del medidor de caudal.

**Atención: No instalar el medidor de caudal a la intemperie sin protección adicional para evitar daños por heladas.**

## Copyright del software

Algunos programas informáticos contenidos en este producto [o dispositivo] han sido desarrollados por Spirax-Sarco Limited.

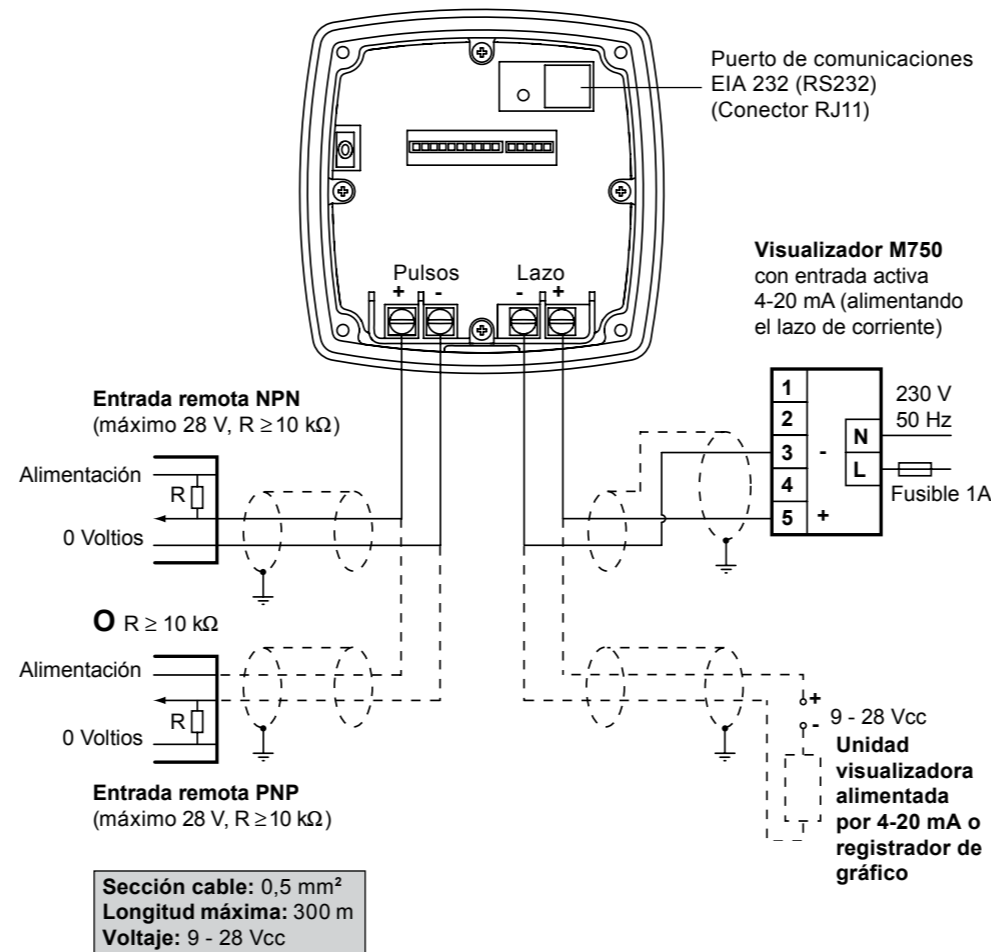
Copyright © Spirax-Sarco Limited 2016

## Todos los derechos reservados

Spirax-Sarco Limited concede al usuario legal de este producto (o dispositivo) el derecho de utilizar el programa exclusivamente en el marco del funcionamiento legítimo del producto (o dispositivo). No se concede ningún otro derecho bajo esta licencia. En particular, y sin perjuicio de la generalidad de lo anterior, no se puede utilizar, reproducir, distribuir, transferir, copiar o reproducir en su totalidad o en parte, de ninguna manera o forma que no fuese para lo expresamente fue concedida sin el consentimiento previo de Spirax-Sarco Limited por escrito.

## Instalación eléctrica

Para más detalles ver IM-P193-02, página 16



Ahora se puede proceder con la puesta en marcha  
Sección 4.2 en IM-P193-02

## Instalación eléctrica - con comunicaciones EIA 485 (RS485)

