

# Información técnica

## Unidad de alineación FAU40

Accesorio de instalación para sensores ultrasónicos o de microondas con conexión por cable



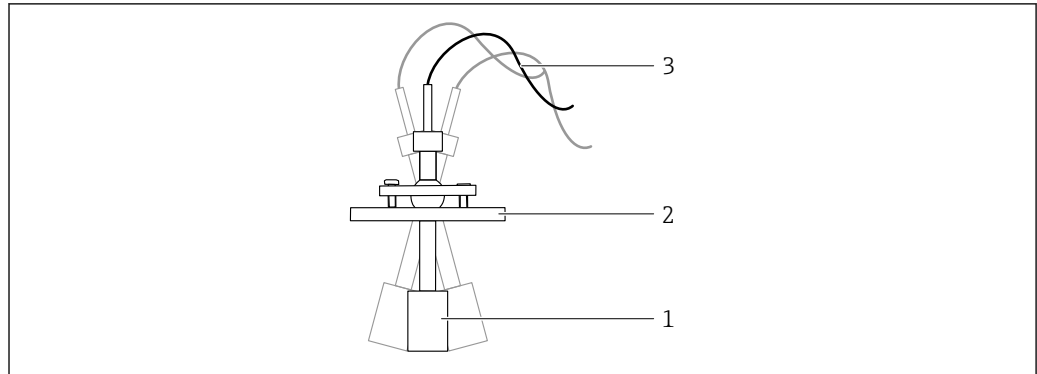
### Aplicación

- Instalación de un sensor ultrasónico o de microondas en un silo o depósito
- Adecuado únicamente para aplicaciones sin presurizar, IP65
- Alineación óptima del sensor respecto a la superficie de un líquido o al cono de un sólido a granel
- Se puede usar para todas las conexiones del sensor G1" o MNPT1 de la parte trasera, rosca macho, y cable de conexión de Ø máx. 10 mm (0,43 in), longitud mínima 600 mm (23,6 in).

### Ventajas

- Instalación fácil, incluso con boquillas oblicuas
- Condiciones ideales de reflexión gracias a la simplicidad de alineación
- Evitación de reflexiones interferentes, p. ej., en la tubuladura de montaje
- Reducción de ecos de interferencia procedentes, p. ej., de accesorios situados en el interior del silo

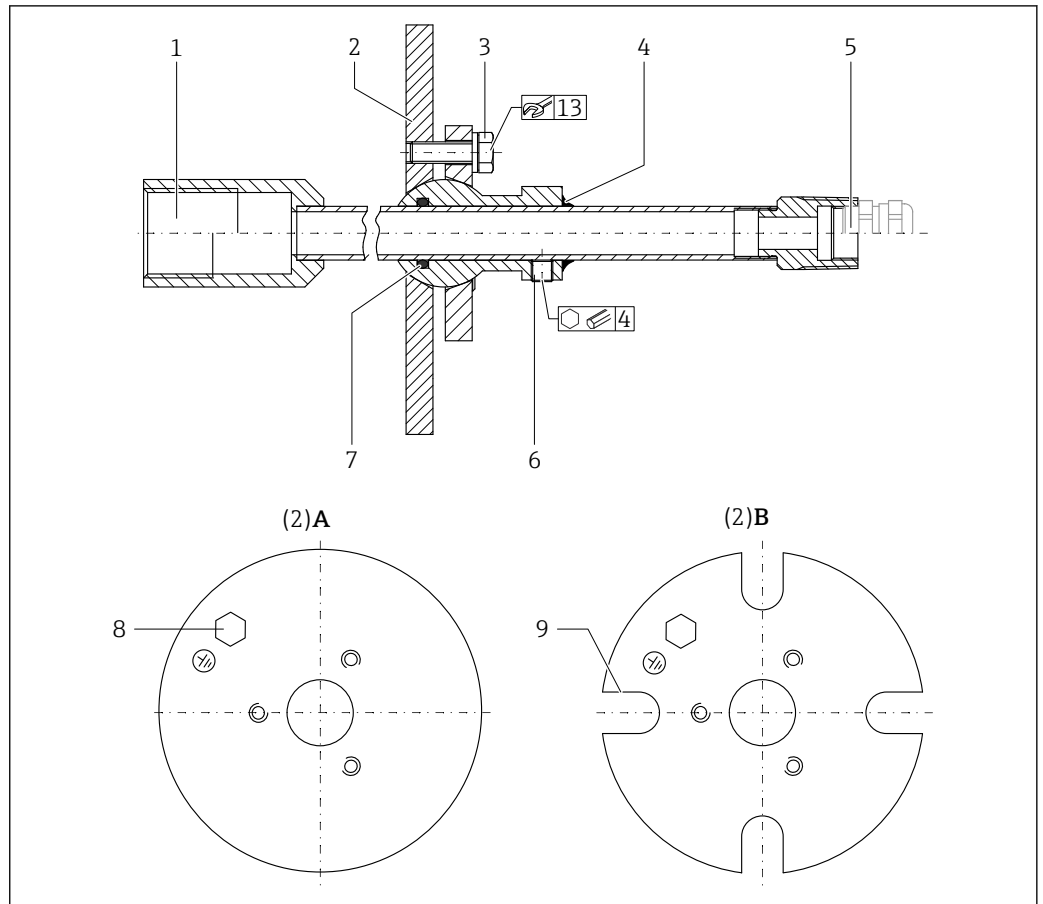
## Funcionamiento y diseño del sistema



- 1 *Sensor*
- 2 *Unidad de alineación*
- 3 *Cables del sensor*

La unidad de alineación es una herramienta de instalación para montar sensores ultrasónicos o de microondas conectados por cable en un silo o depósito. La función de giro ( $\pm 15^\circ$ ) permite alinear el sensor de forma óptima respecto a la superficie de reflexión del producto. Como la altura se puede ajustar y bloquear en una posición fija, basta con modificar la profundidad de instalación en el interior del depósito para evitar las reflexiones interferentes, p. ej., en la tubuladura de montaje.

## Diseño del producto



A0045350

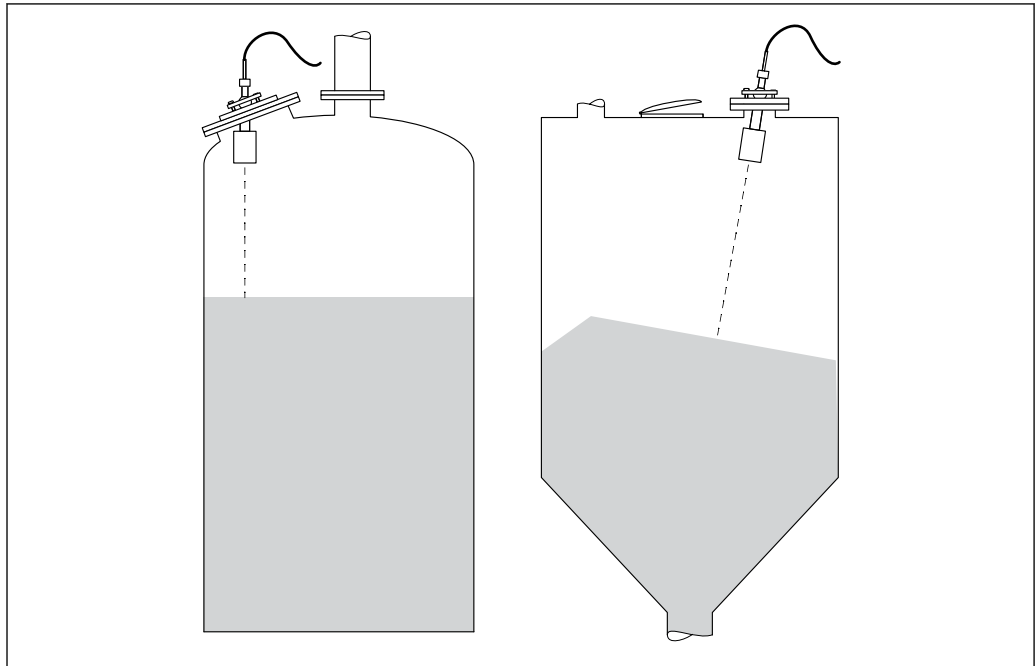
- 1 Conexión del sensor
- 2 Conexión a proceso
- A Brida de soldadura
- B Brida UNI
- 3 Tornillo para fijar la posición de giro
- 4 Área para el sellador del cliente
- 5 Entrada 3/4; prensaestopas M20×1.5
- 6 2 tornillos Allen para bloquear el ajuste de altura en su posición
- 7 Junta tórica
- 8 Conexión a tierra
- 9 Ranura de montaje en brida UNI

## Instalación

### Condiciones de instalación

- Para montar el equipo directamente, el diámetro de la tubuladura de montaje debe ser mayor que el diámetro del sensor.
- Si el depósito es de fácil acceso (p. ej., si tiene un registro), el sensor también se puede montar desde dentro, en cuyo caso se puede seleccionar un diámetro más pequeño de la tubuladura de montaje.
- Si el diámetro de la tubuladura de montaje es  $> \text{DN}50 / 2''$ , se necesita una brida de adaptación.

## Lugar de montaje



A0045462

1 Ejemplo de montaje para instalación en depósito y en silo

## Instrucciones de instalación

- **Brida de soldadura**

Se puede soldar directamente en una contrabrida/tubuladura de montaje adecuada, o bien en una brida de adaptación

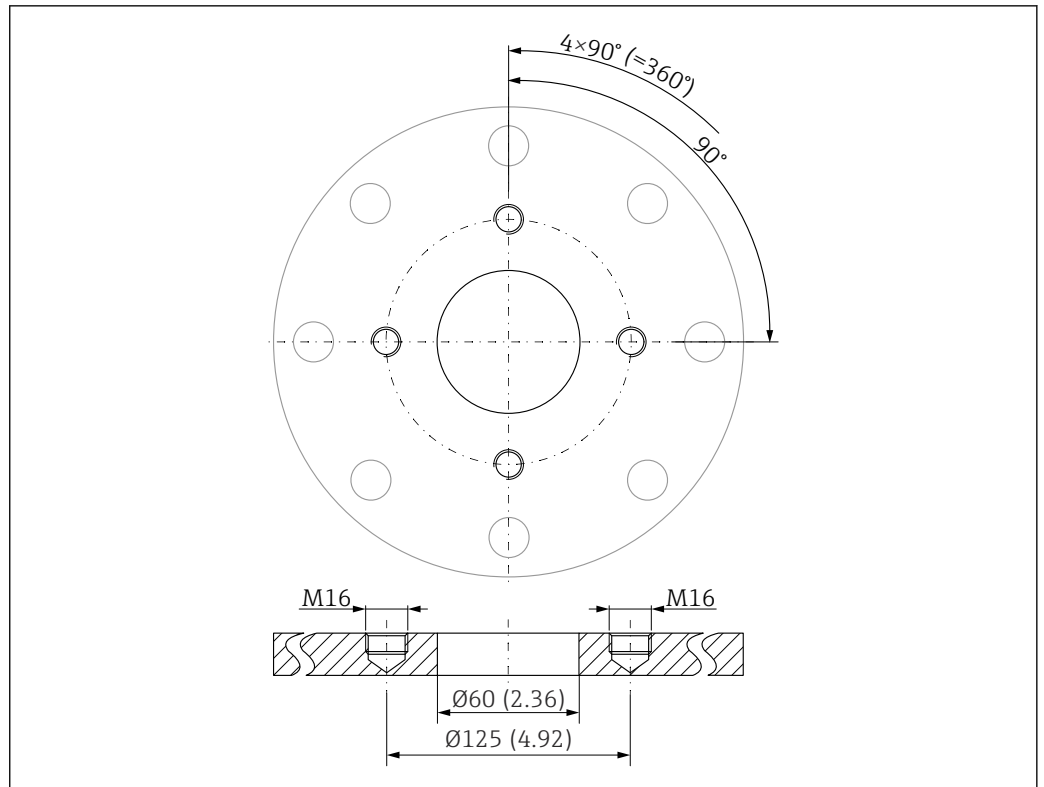
- **Brida universal**

Se puede montar directamente en una contrabrida DN50 o de 2" o bien en una brida de adaptación

**Instrucciones especiales para el montaje**

Si el diámetro de la tubuladura de montaje es  $> \text{DN50} / 2''$ , se necesita una brida de adaptación.

La brida de adaptación debe ser proporcionada por el cliente en planta.



2 Mecanizado necesario de la brida de adaptación. Unidad de medida mm (in)

## Montaje del sensor

### Montaje del sensor en la unidad de alineación

Sensor con conexión posterior G1" o MNPT1, rosca macho, y cable de conexión de Ø máx. 10 mm (0,43 in), longitud mínima 600 mm (23,6 in).

1. Guíe el cable del sensor a través de la unidad de alineación desde el lado de conexión del sensor
2. Atornille entre sí el sensor y la unidad de alineación
3. Monte la unidad de alineación
4. Conecte el sensor tal como se especifica en el manual de instrucciones

### Alineación del sensor

#### Ajuste lateral (giro) del sensor

1. Afloje el perno con cabeza hexagonal,  $\hexagon 13$ , en el anillo de la brida.
2. Gire el sensor para alinearlos correctamente.
3. Apriete de nuevo el perno con cabeza hexagonal,  $\hexagon 13$ .

#### Ajuste de altura del sensor

En algunos casos puede ser necesario ajustar la altura del sensor.

1. Afloje ambos tornillos Allen,  $\hexagon 4$ , en la tubería.
2. Deslice el sensor hacia abajo o tire de él hacia arriba.
  - ↳ El borde inferior del sensor debe quedar situado por debajo de la cubierta del silo o depósito.  
La distancia entre el nivel máximo y el borde inferior del sensor debe ser al menos la distancia de bloqueo del sensor.
3. Apriete los tornillos de nuevo una vez que el sensor esté alineado correctamente.

**i** Para garantizar el grado de protección, el punto de inserción de la tubería (área para el sellador del cliente) se puede sellar con un sellador adecuado (p. ej., masilla, resina para colada, barniz) tras un ajuste de altura.

## Entorno

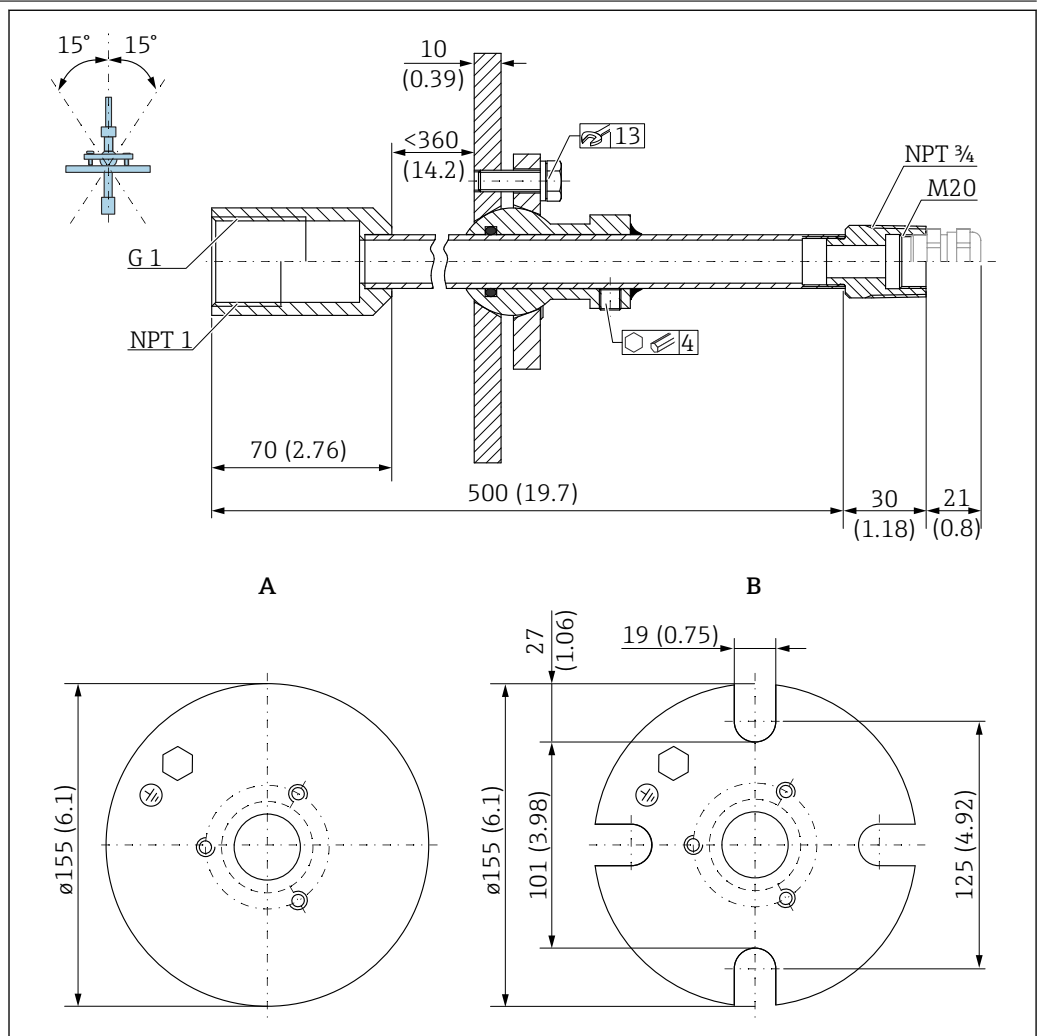
Grado de protección IP65

## Proceso

Rango de presión del proceso Solo para aplicaciones no presurizadas

## Estructura mecánica

Medidas



A0045330

3 Medidas. Unidad de medida mm (in)

A Brida de soldadura

B Brida UNI

Peso Aprox. 2,5 kg (5,5 lb)

Materiales

Brida

304

Tubería

Acero galvanizado

**Prensaestopas**  
304 o acero, galvanizado



[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---