

Manual de instrucciones

Dipfit CYA10

Portasondas de inmersión para aguas residuales,
aguas superficiales y aplicaciones industriales







Índice de contenidos









1	Sobre este documento	4
1.1	Información de seguridad	4
1.2	Símbolos usados	4
2	Instrucciones de seguridad	
	básicas	5
2.1	Requisitos que debe cumplir el personal	5
2.2	Uso previsto	5
2.3	Seguridad en el puesto de trabajo	5
2.4	Funcionamiento seguro	5
2.5	Compatibilidad electromagnética	6
2.6	Seguridad del producto	6
3	Descripción del producto	6
4	Recepción de material e identificación del producto	8
4.1	Recepción de material	8
4.2	Identificación del producto	8
4.3	Alcance del suministro	9
5	Instalación	9
5.1	Requisitos de instalación	9
5.2	Instalación del portasondas	16
5.3	Comprobaciones tras la instalación	24
6	Mantenimiento	26
6.1	Tareas de mantenimiento	27
7	Reparación	28
7.1	Piezas de repuesto	28
7.2	Devolución	28
7.3	Eliminación	28
8	Accesorios	29
8.1	Accesorios específicos del equipo	29
8.2	Sensores	30
9	Datos técnicos	31
9.1	Entorno	31
9.2	Proceso	31
9.3	Estructura mecánica	32
	Índice alfabético	34

1 Sobre este documento



1.1 Información de seguridad

Estructura de la información	Significado
 <p>Causas (/consecuencias) Consecuencias del no cumplimiento (si procede) ▶ Medida correctiva</p>	Este símbolo le alerta ante una situación peligrosa. No evitar dicha situación peligrosa puede provocar lesiones muy graves o accidentes mortales.
 <p>Causas (/consecuencias) Consecuencias del no cumplimiento (si procede) ▶ Medida correctiva</p>	Este símbolo le alerta ante una situación peligrosa. No evitar dicha situación peligrosa puede provocar lesiones muy graves o accidentes mortales.
 <p>Causas (/consecuencias) Consecuencias del no cumplimiento (si procede) ▶ Medida correctiva</p>	Este símbolo le alerta ante una situación peligrosa. No evitar dicha situación puede implicar lesiones leves o de mayor gravedad.
 <p>Causa/situación Consecuencias del no cumplimiento (si procede) ▶ Acción/nota</p>	Este símbolo le avisa sobre situaciones que pueden derivar en daños a la propiedad.

1.2 Símbolos usados

	Información adicional, sugerencias
	Admisible
	Recomendado
	No admisible o no recomendado
	Referencia a la documentación del equipo
	Referencia a una página
	Referencia a un gráfico
	Resultado de un paso individual

1.2.1 Símbolos en el equipo

	Referencia a la documentación del equipo
	No tire a la basura los productos que llevan la marca de residuos urbanos no seleccionados. En lugar de ello, devuélvalos al fabricante para que los elimine en las condiciones aplicables.

2 Instrucciones de seguridad básicas

2.1 Requisitos que debe cumplir el personal

- La instalación, la puesta en marcha, las operaciones de configuración y el mantenimiento del sistema de medición solo deben ser realizadas por personal técnico cualificado y formado para ello.
- El personal técnico debe tener la autorización del jefe de planta para la realización de dichas tareas.
- El conexionado eléctrico solo debe ser realizado por un técnico electricista.
- Es imprescindible que el personal técnico lea y comprenda el presente Manual de instrucciones y siga las instrucciones comprendidas en el mismo.
- Los fallos en los puntos de medición únicamente podrán ser subsanados por personal autorizado y especialmente cualificado para la tarea.



Es posible que las reparaciones que no se describen en el Manual de instrucciones proporcionado deban realizarse directamente por el fabricante o por parte del servicio técnico.

2.2 Uso previsto

El portasondas CYA10 está diseñado para los sensores Memosens de funcionamiento despresurizado en balsas abiertas, aforadores y depósitos; también está disponible para depósitos cerrados sometidos a presión en una versión con rosca macho G1 1/4", brida EN o brida ASME.

El portasondas está diseñado para el uso exclusivo en productos líquidos con caudal bajo o nulo.

Cualquier utilización diferente del uso previsto supone un riesgo para la seguridad de las personas y del sistema de medición. Por consiguiente, no se permite ningún otro uso.

El fabricante no es responsable de los daños que se deriven de un uso inapropiado o distinto del previsto.

2.3 Seguridad en el puesto de trabajo

El operador es el responsable de asegurar el cumplimiento de los reglamentos de seguridad siguientes:

- Guías de instalación
- Normas y reglamentos locales

2.4 Funcionamiento seguro

Antes de la puesta en marcha del punto de medición completo:

1. Verifique que todas las conexiones son correctas.
2. Asegúrese de que los cables eléctricos y las conexiones de mangueras no presenten daños.

Procedimiento para productos dañados:

1. No manipule ningún equipo que esté dañado, y establezca protecciones para evitar funcionamientos inesperados.
2. Etiquete los productos dañados como defectuosos.

Durante la operación:

- ▶ Si los errores no se pueden subsanar, retire los productos del servicio y protéjalos de forma que no se puedan poner en funcionamiento inadvertidamente.

2.5 Compatibilidad electromagnética

Compatibilidad electromagnética

- La compatibilidad electromagnética de este equipo ha sido verificada conforme a las normas internacionales pertinentes de aplicación industrial.
- La compatibilidad electromagnética indicada se mantiene no obstante únicamente si se conecta el equipo conforme al presente manual de instrucciones.

2.6 Seguridad del producto

2.6.1 Tecnología de última generación

El equipo se ha diseñado conforme a los requisitos de seguridad más exigentes, se ha revisado y ha salido de fábrica en las condiciones óptimas para que funcione de forma segura. Se cumplen todos los reglamentos pertinentes y normas internacionales.

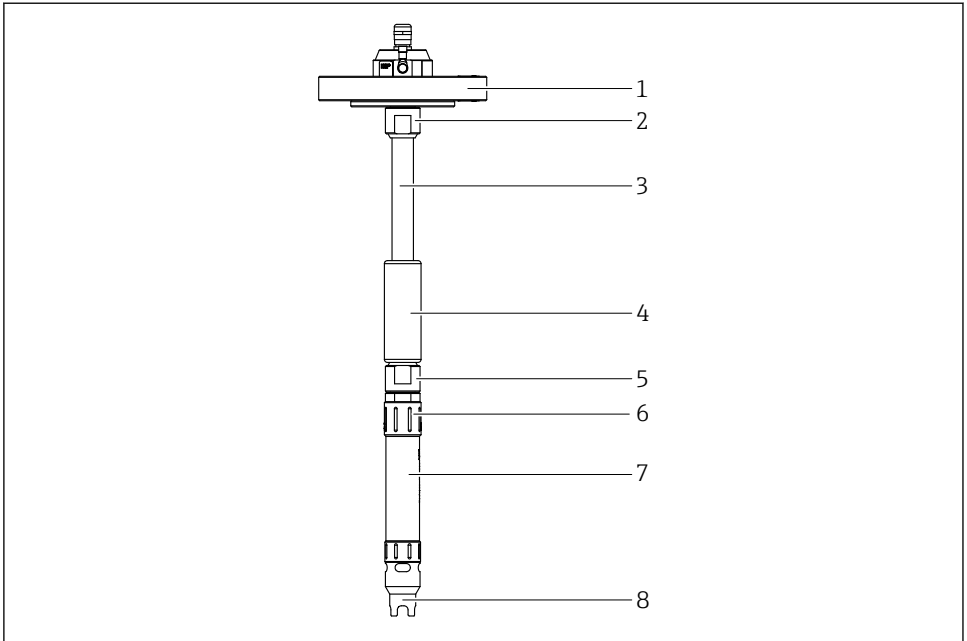
3 Descripción del producto

El portasondas está diseñado para el uso en el sector del agua/aguas residuales/medioambiental:

- Tanque o depósito, cerrado o abierto
- Canales/aforadores abiertos
- Agua (ríos, lagos, mar)

El portasondas se puede pedir en 2 versiones:

- Portasondas de inmersión (versión de tubería)
- Portasondas de inmersión (versión de manguera)



A0060668

1 Descripción de producto de las piezas individuales usando la versión de manguera

- 1 *Conexión a proceso (ejemplo)*
- 2 *Prensaestopas para mangueras a la conexión a proceso*
- 3 *Tendido del cable (versión de manguera)*
- 4 *Contrapeso de inmersión (opcional)*
- 5 *Prensaestopas para mangueras*
- 6 *Capuchón-tapón*
- 7 *Soporte para sensor*
- 8 *Capuchón de protección y herramienta de montaje de cable*

AVISO

Los portasondas con tendido de cable flexible tienden a doblarse ligeramente y flotar cuando se sumergen a gran profundidad.


- Use el contrapeso de inmersión opcional.

4 Recepción de material e identificación del producto

4.1 Recepción de material

A la recepción de la entrega:

1. Compruebe que el embalaje no presente daños.
 - ↳ Informe al fabricante inmediatamente de todos los daños.
No instale los componentes que estén dañados.
2. Use el albarán de entrega para comprobar el alcance del suministro.
3. Compare los datos de la placa de identificación con las especificaciones del pedido indicadas en el albarán de entrega.
4. Revise la documentación técnica y todos los demás documentos necesarios, p. ej., certificados, para asegurarse de que estén completos.

 Si no se satisface alguna de estas condiciones, póngase en contacto con el fabricante.

4.2 Identificación del producto

4.2.1 Placa de identificación

La placa de identificación le proporciona la siguiente información sobre su equipo:

- Identificación del fabricante
- Código de producto
- Código ampliado de producto
- Número de serie
- Condiciones de proceso y ambientales
- Información y avisos de seguridad

► Compare la información de la placa de identificación con la de su pedido.

4.2.2 Identificación del producto

Página de producto

www.endress.com/cya10

Interpretación del código de pedido

Encontrará el código de pedido y el número de serie de su producto en los siguientes lugares:

- En la placa de identificación
- En los albaranes

Obtención de información sobre el producto

1. Vaya a www.endress.com.
2. Búsqueda de página (símbolo de lupa): introduzca un número de serie válido.

3. Buscar (lupa).

- ↳ La estructura del producto se muestra en una ventana emergente.

4. Haga clic en la visión general del producto.

- ↳ Se abre una ventana nueva. Aquí encontrará información sobre su equipo, incluida la documentación del producto.

4.2.3 Dirección del fabricante

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co.KG
Dieselstraße 24
70839 Gerlingen
Alemania

4.3 Alcance del suministro

El alcance del suministro incluye:

- Portasondas
- Conexión a proceso de la versión pedida
- Tendido del cable en la versión pedida
- Manual de instrucciones

- ▶ Si desea hacernos alguna consulta:

Por favor, póngase en contacto con su proveedor o la central de distribución de su zona.

5 Instalación

5.1 Requisitos de instalación

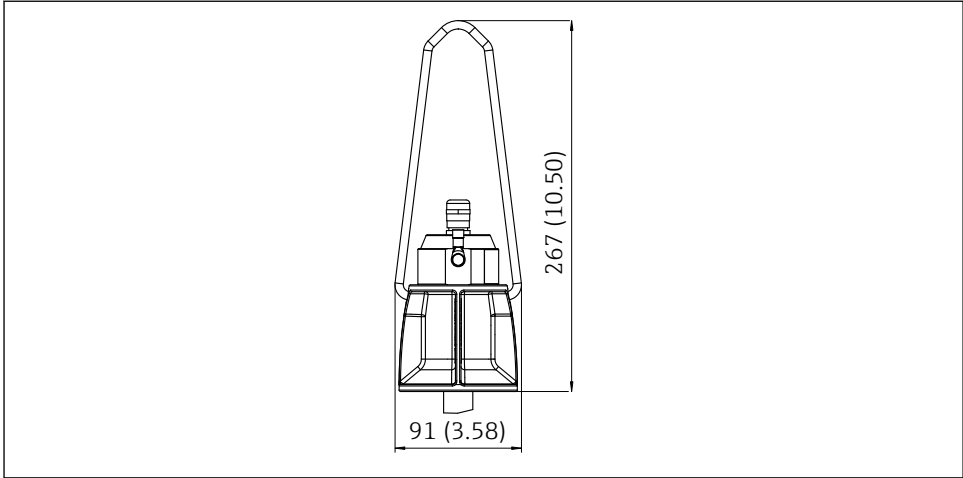
5.1.1 Instrucciones de instalación

- Seleccione el lugar de instalación teniendo en cuenta que debe estar a una distancia suficiente de la instalación fija. No se debe producir ningún daño en el sensor instalado cuando el producto esté en movimiento.
- Para la instalación fija, seleccione un punto de retención tal que asegure que el manejo y mantenimiento del portasondas se puedan llevar a cabo de manera apropiada.

Uso en áreas de peligro:

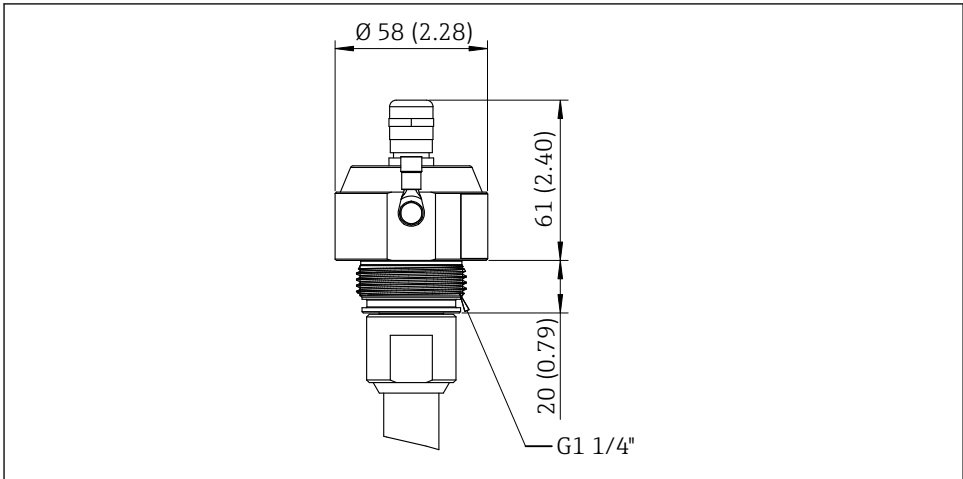
- El portasondas tiene un contacto de puesta a tierra.
- Si el portasondas se fija con una cadena o abrazadera de fijación, es necesario un conductor independiente para igualación de potenciales junto al cable de medición.

5.1.2 Medidas de las conexiones a proceso



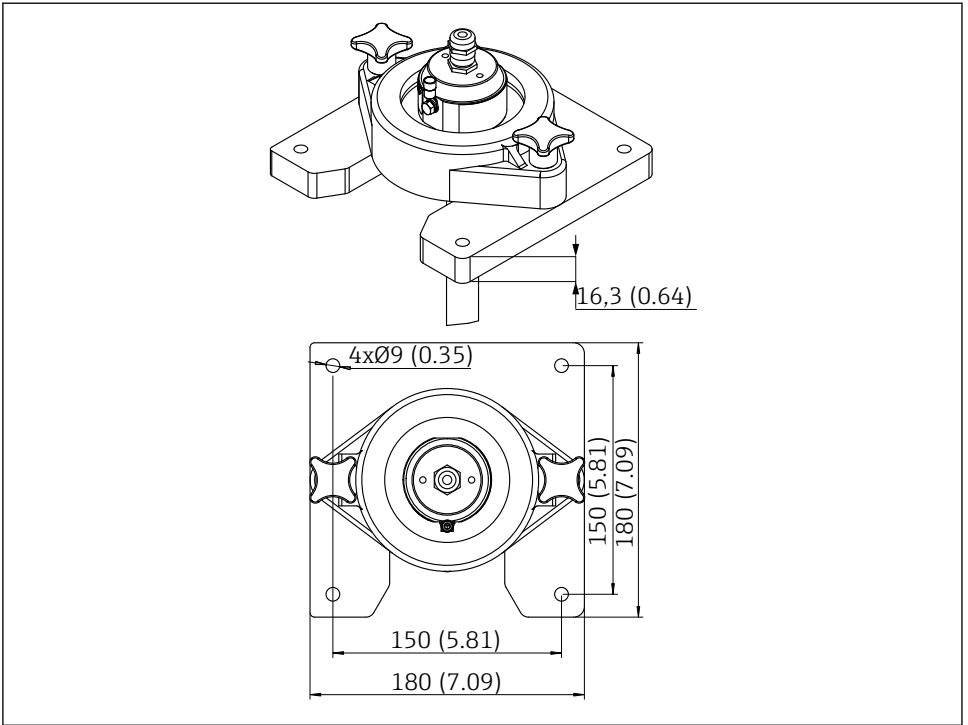
A0056507

2 Medidas, conexión a proceso con soporte de cadena. Unidad de medida mm (in)



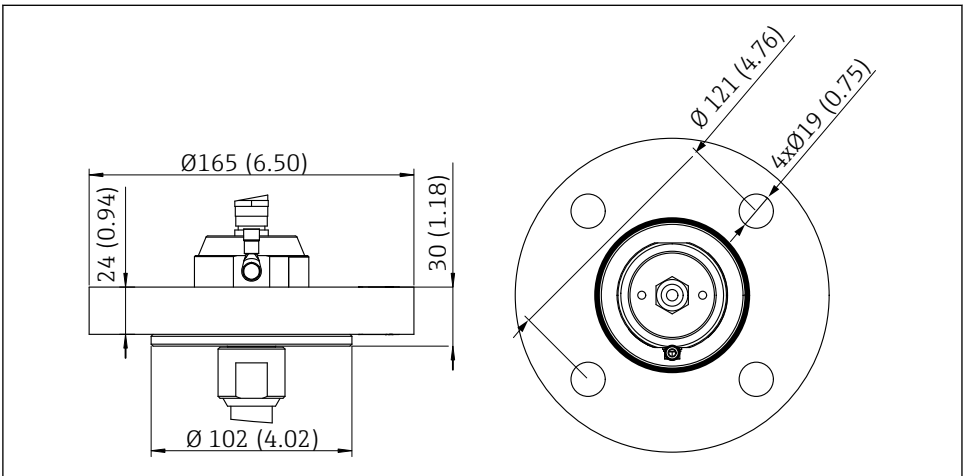
A0056508

3 Medidas, conexión a proceso G1 1/4", rosca macho. Unidad de medida mm (in)



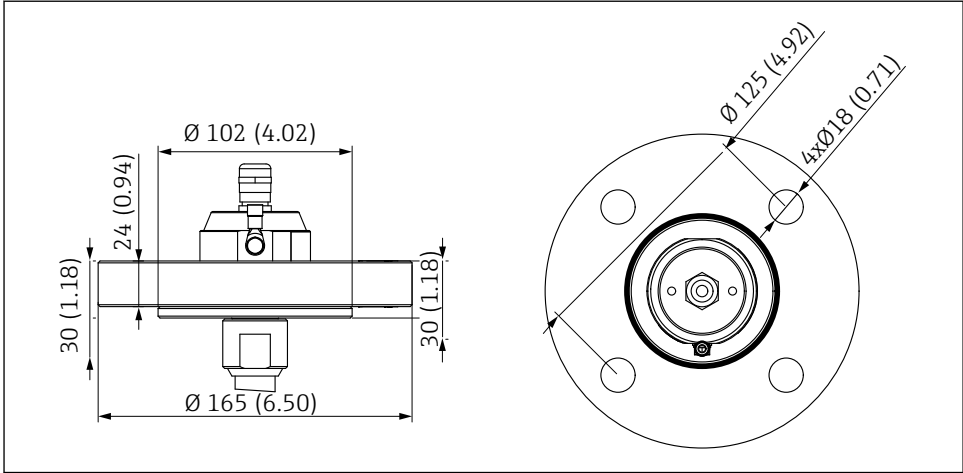
A0056509

4 Medidas, conexión a proceso de brida oval. Unidad de medida mm (in)



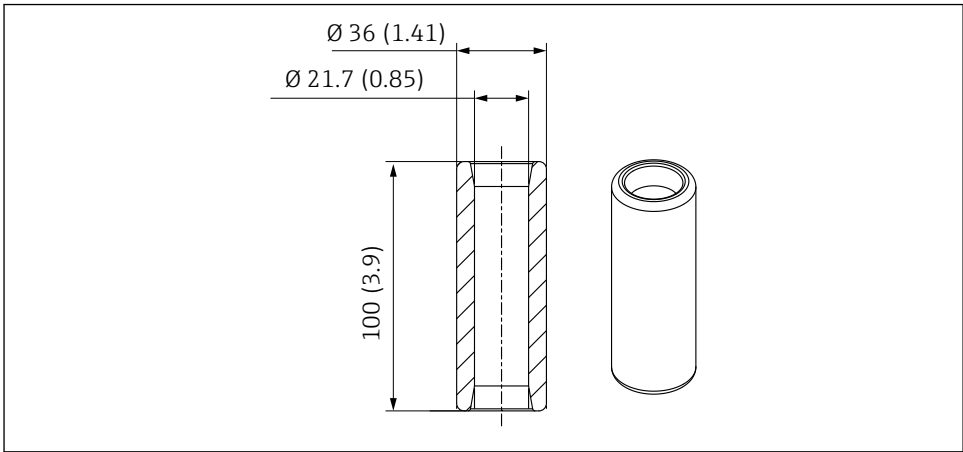
A0056510

5 Medidas, conexión a proceso ASME B16.5 de 2 pulgadas



A0060663

6 Medidas, conexión a proceso EN1092 DN50



A0060675

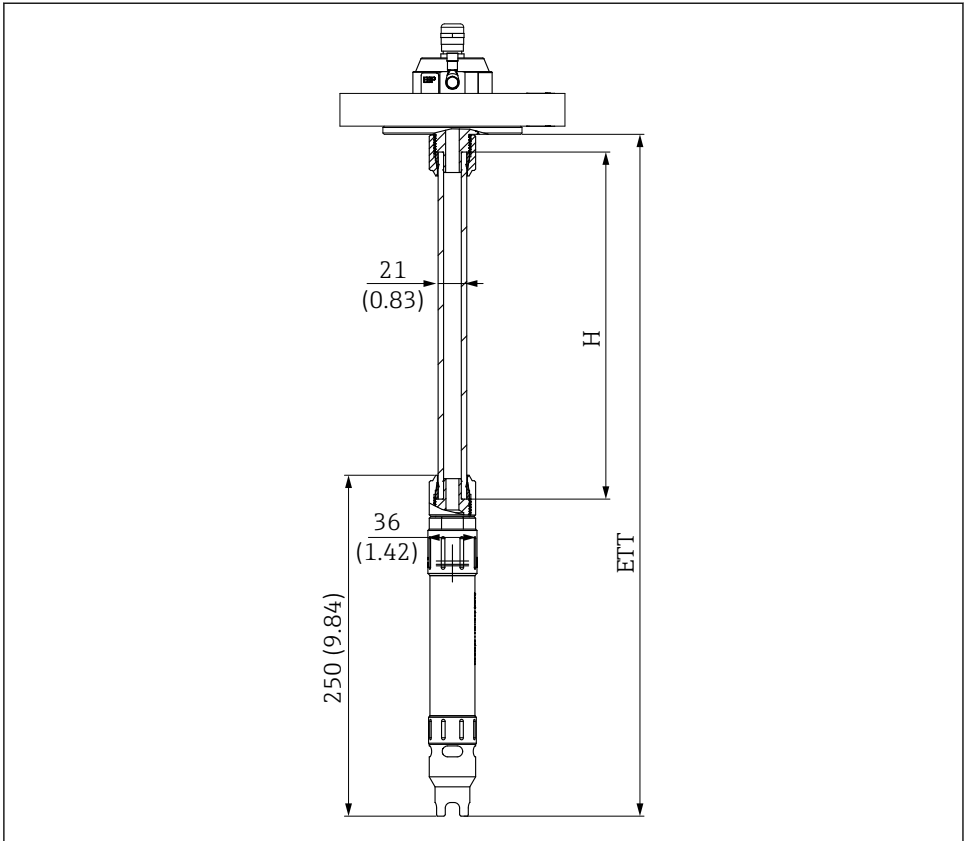
7 Medidas, contrapeso de inmersión (opcional). Unidad de medida mm (in)

5.1.3 Medidas y profundidades de inmersión

Profundidades de inmersión, versión de manguera

La profundidad de inmersión ETT es determinada por la longitud de la manguera seleccionada $H + 245,5$ mm.

Ejemplo: La longitud de la manguera H acortada a 500 mm tiene una profundidad de inmersión ETT de 745,5 mm ($500 \text{ mm} + 245,5 \text{ mm} = 745,5 \text{ mm}$). La longitud de la manguera se puede acortar usando una herramienta adecuada.

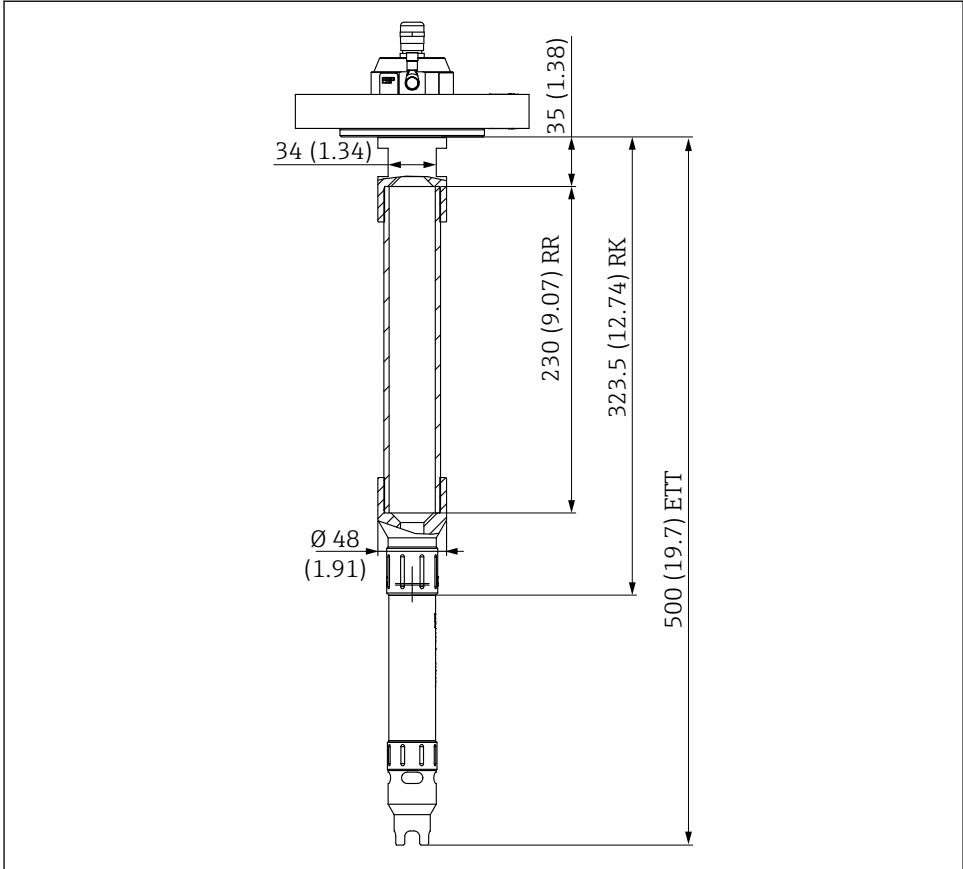


A0060665

8 Medidas y profundidad de inmersión de la versión de manguera. Unidad de medida mm (in)

Profundidades de inmersión, versión de tubería

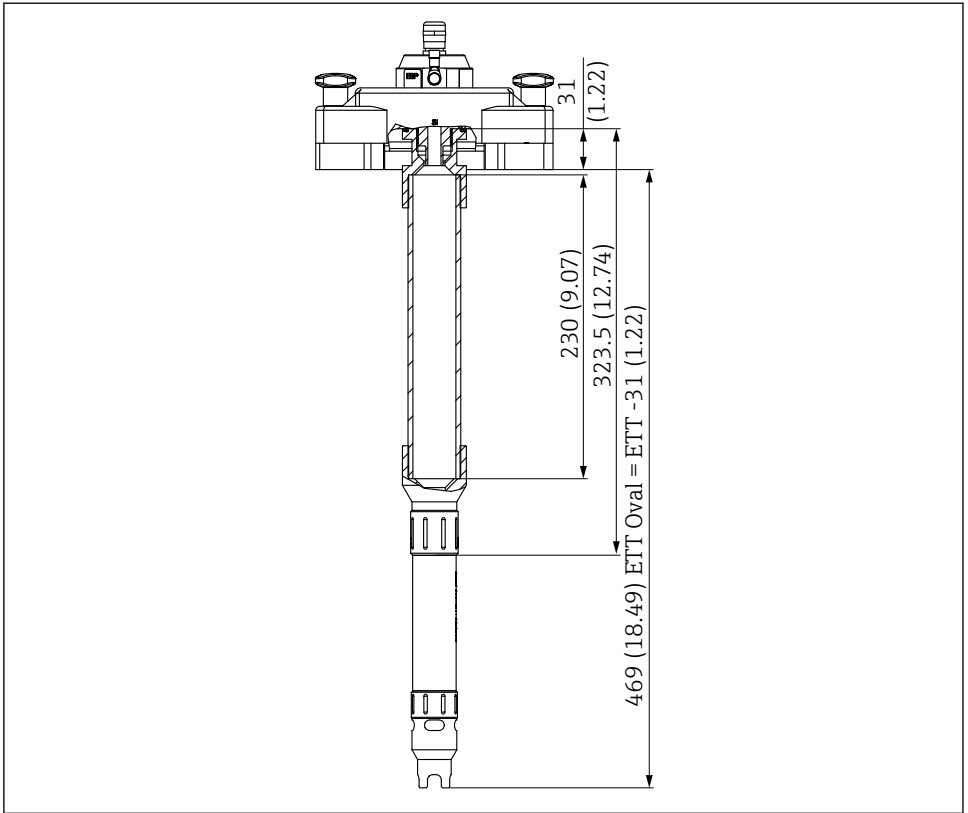
La profundidad de inmersión ETT es determinada por la longitud de la tubería seleccionada $H + 269,5$ mm.



A0060666

9 Medidas y profundidad de inmersión de la versión de tubería. Unidad de medida mm (in)

Longitud bruta de la tubería RR (ETT-269,5 = RR)	Profundidad de inmersión ETT Versión EN1092 DN50 y brida de 2", clase 150, ASME B16.5	Profundidad de inmersión de brida oval (ETT-31 mm)
230,5 mm (9,07 in)	500 mm (19,69 in)	469 mm (18,46 in)
730,5 mm (28,76 in)	1000 mm (39,37 in)	969 mm (38,149 in)
1230,5 mm (48,44 in)	1500 mm (59,60 in)	1469 mm (57,83 in)
1730,5 mm (68,13 in)	2000 mm (78,74 in)	1,969 mm (77,51 in)



A0060667

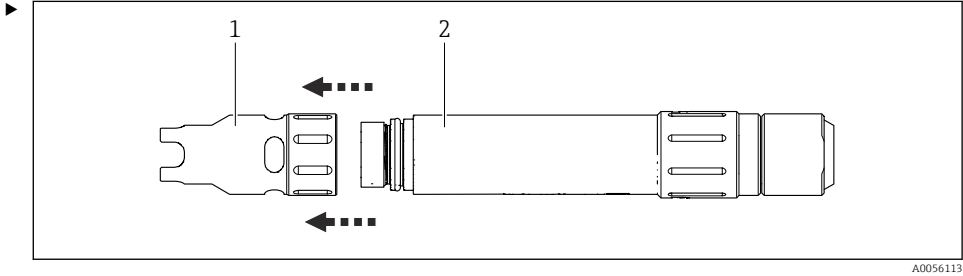
10 Ejemplo de medidas y profundidad de inmersión, brida oval. Unidad de medida mm (in)

5.2 Instalación del portasondas

5.2.1 Instalación o retirada del capuchón de protección

El portasondas está equipado con un capuchón de protección que también hace las veces de herramienta de montaje del cable.

Retire el capuchón de protección



A0056113

Desenrosque el capuchón de protección (1) del extremo inferior del soporte para sensor (2).

Instalación del capuchón de protección

1. Presione el capuchón de protección (1) del extremo inferior del soporte para sensor (2) directamente en la rosca.
2. Enrosque el capuchón de protección (1) sobre la rosca y apriételo a mano con aprox. 1,5 Nm. Compruebe que el capuchón de protección (1) esté posicionado recto en la rosca.

5.2.2 Instalación del cable del sensor

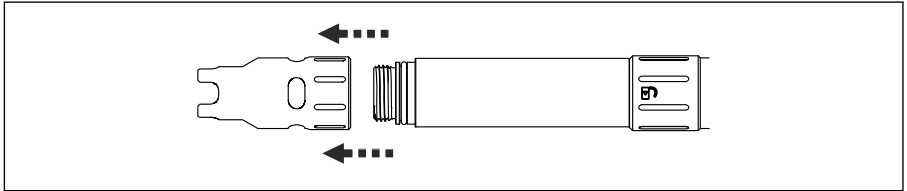
Una manguera o tubería actúa como guía para el cable. La manguera o la tubería actúa como conexión y como alivio de esfuerzos mecánicos entre el soporte para sensor y la conexión a proceso.

i El portasondas está diseñado para el cable de medición digital CYK10 con terminales de empalme abiertos.

Retirada del capuchón de protección y del soporte para sensor

El capuchón de protección también actúa como herramienta de montaje del cable. El capuchón de protección se usa para desenroscar el tornillo de corona del capuchón-tapón para poner el cable del sensor.

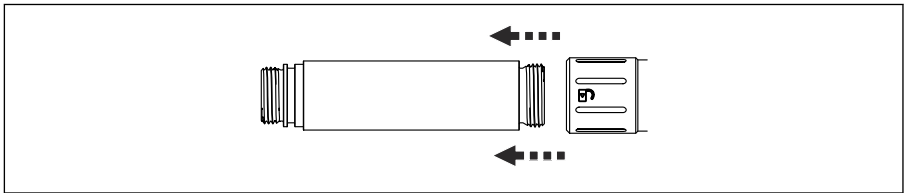
1.



A0061305

Desenrosque el capuchón de protección del soporte para sensor.

2.

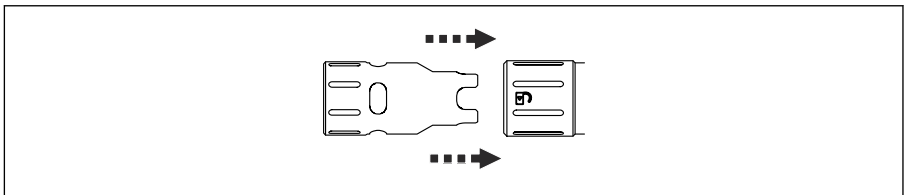


A0061306

Desenrosque el soporte para sensor.

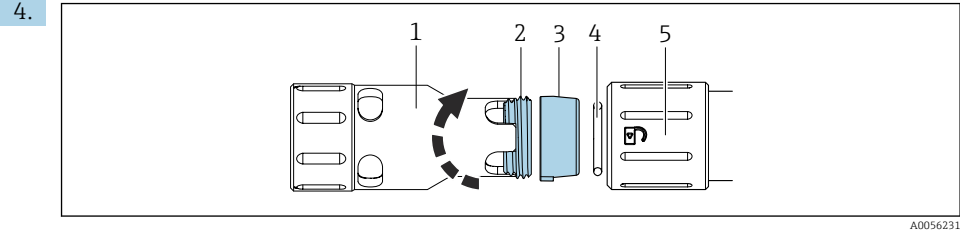
- ↳ Dentro del capuchón-tapón hay un tornillo de corona con un anillo de fijación y una junta tórica que sujeta el cable del sensor en el capuchón-tapón y sella. D

3.



A0061307

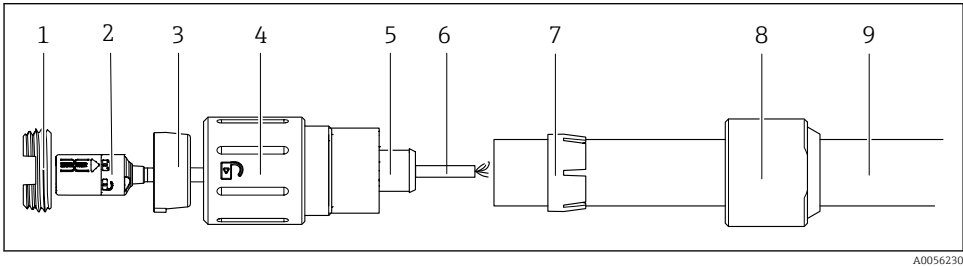
Dele la vuelta al capuchón de protección y guíe los salientes para introducirlos en el capuchón-tapón.



Use el capuchón de protección (1) para desenroscar el tornillo de corona (2) del capuchón-tapón (5) y retire el anillo de fijación (3). La junta tórica (4) permanece en el capuchón-tapón (5).

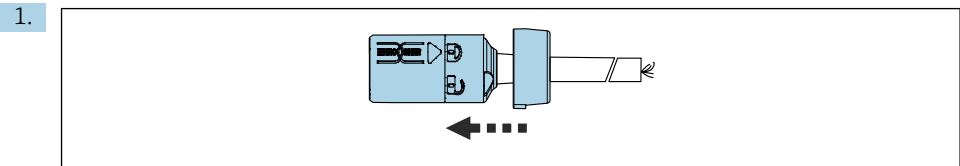
5.2.3 Montaje de la manguera

Preparación y roscado en el cable del sensor



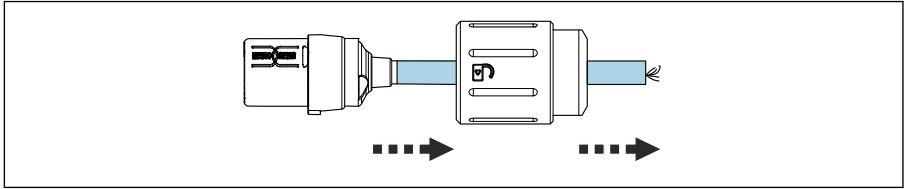
Prerrequisito:

- El capuchón de protección y el soporte para sensor están retirados.
- El tornillo de corona (1) y el anillo de fijación (3) están retirados del capuchón-tapón (4) del cable del sensor.
- La junta tórica debe estar insertada en el capuchón-tapón.
- El prensaestopas para mangueras (8), el anillo de sujeción (7) y el contrapeso de inmersión (opcional) están oprimidos contra la manguera.



Guíe el cable del sensor (6) con el acoplamiento Memosens (2) a través del anillo de fijación (3) y deslícelo sobre los símbolos de bloqueo. Compruebe que la lengüeta del anillo de fijación esté alineada correctamente con la ranura de guía del capuchón-tapón.

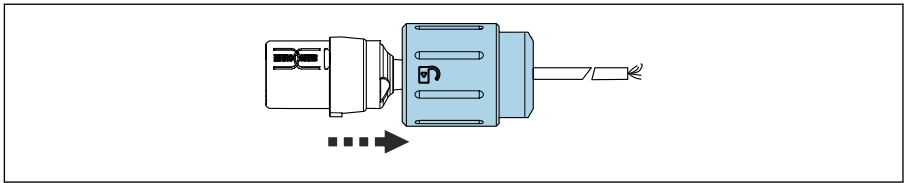
2.



A0060670

Guíe el cable del sensor (6) a lo largo del capuchón-tapón (4) hasta la tubuladura (5).

3.



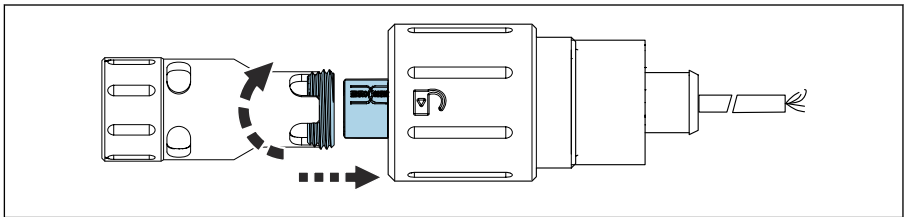
A0060674

Alinee el anillo de fijación (3) sobre el acoplamiento Memosens (2) con la ranura del capuchón-tapón (4) y deslícelo para introducirlo en el capuchón-tapón. El acoplamiento Memosens (2) permanece en el anillo de fijación (3).

4.

Compruebe si el conector del acoplamiento se puede mover fácilmente.

5.

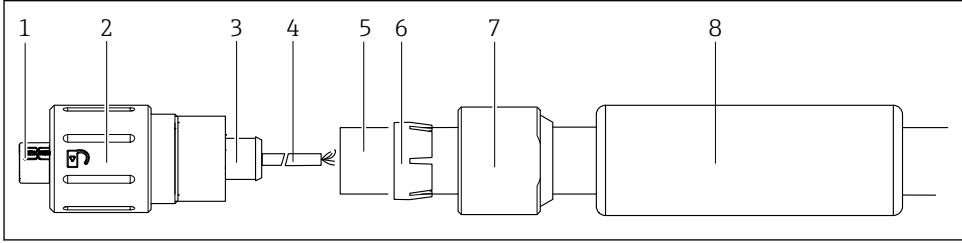


A0060673

Asegure el acoplamiento Memosens (2) con el tornillo de corona (1) en el capuchón-tapón (4). Use el capuchón de protección del portasondas para este fin.

↳ El conector del acoplamiento Memosens (2) debe poder moverse fácilmente.

Instalación del cable del sensor en la manguera



A0060672

1. Acorte la manguera a la longitud requerida. Para ello, use una herramienta adecuada para cortar mangueras.
2. Suelte el prensaestopos para mangueras (7) y el anillo de sujeción (6) del capuchón-tapón y deslícelo sobre la manguera.
3. Guíe el cable del sensor (4) a lo largo de la manguera —de la que están suspendidos un anillo de sujeción (6), el prensaestopos para mangueras (7) y el contrapeso (8)— hasta el extremo de la manguera.
4. Acto seguido, presione la manguera (5) contra la tubuladura (3).
5. Use el anillo de sujeción (6) para asegurar la manguera (5); para ello, presione el anillo de sujeción (6) hasta la tubuladura (3).
6. Deslice el prensaestopos para mangueras (7) sobre el anillo de sujeción (6) y enrósquelo en el capuchón-tapón (2).

5.2.4 Instalación del contrapeso de inmersión (accesorio opcional)

Roscado del contrapeso de inmersión en la manguera

Recomendamos usar el contrapeso de inmersión para aplicaciones que presenten mayor profundidad de inmersión o flujo (más ligero).

▶ AVISO

El soporte para sensor, el cable y el sensor pueden dañarse.

- ▶ No deje caer el contrapeso de inmersión sobre el soporte para sensor.

Enrosque con cuidado el contrapeso de inmersión sobre la manguera al soporte para sensor.

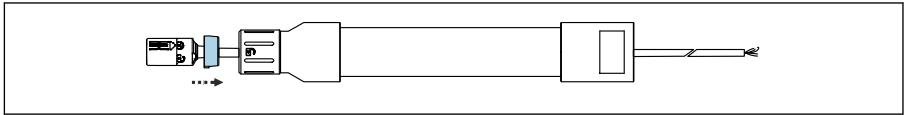
5.2.5 Montaje en tubería

Instalación del cable del sensor en la tubería

Prerrequisito:

- El capuchón de protección y el soporte para sensor están retirados.
- El tornillo de corona y el anillo de fijación del capuchón-tapón están retirados.
- La junta tórica debe estar insertada en el capuchón-tapón.

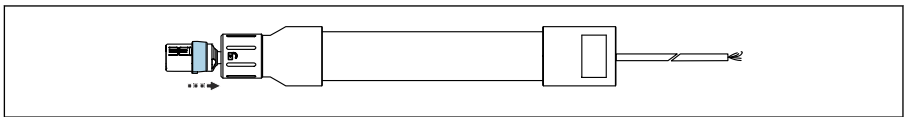
1.



A0061789

Guíe el cable del sensor a lo largo del anillo de fijación y la tubería hasta el extremo.

2.



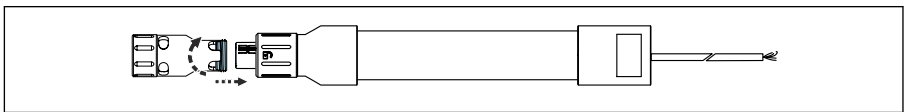
A0061790

Deslice el anillo de fijación sobre el acoplamiento Memosens (2) hasta que pase los símbolos de bloqueo. Compruebe que la lengüeta del anillo de fijación esté alineada correctamente con la ranura de guía del capuchón-tapón.

3.

Alinee el anillo de fijación sobre el acoplamiento Memosens con la ranura del capuchón-tapón y deslícelo para introducirlo en el capuchón-tapón. El acoplamiento Memosens permanece en el anillo de fijación.

4.



A0061791

Asegure el acoplamiento Memosens con el tornillo de corona en el capuchón-tapón. Use el capuchón de protección del portasondas para este fin.

- ↳ El conector del acoplamiento Memosens debe poder moverse fácilmente.

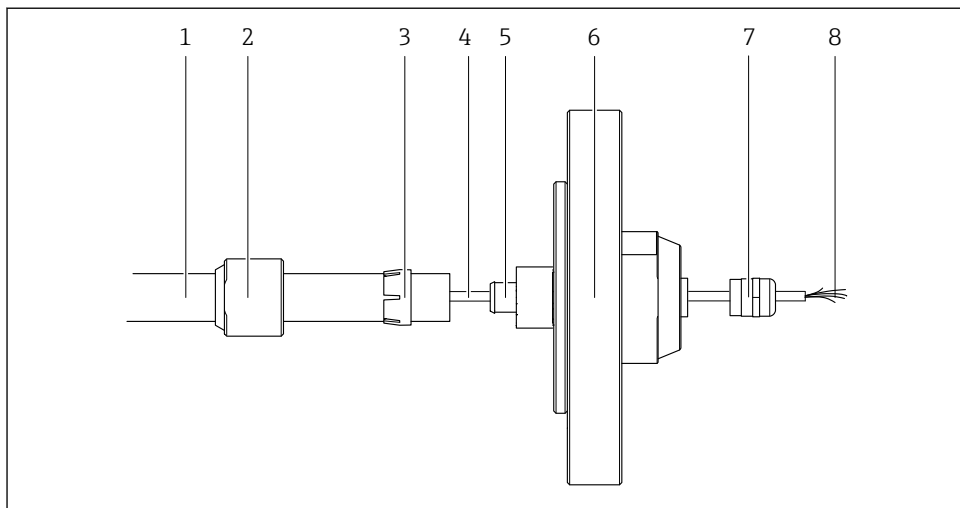
5.2.6 Instalación del portasondas en una conexión a proceso

Montaje de la manguera

Según las condiciones, el portasondas se puede introducir en el proceso con diferentes conexiones a proceso.

Prerrequisito:

- El cable del sensor está montado en el capuchón-tapón del portasondas.
- La manguera/tubería para el cable del sensor todavía no está montada en la conexión a proceso.



A0056229

11 Instalación usando una conexión a proceso de muestra

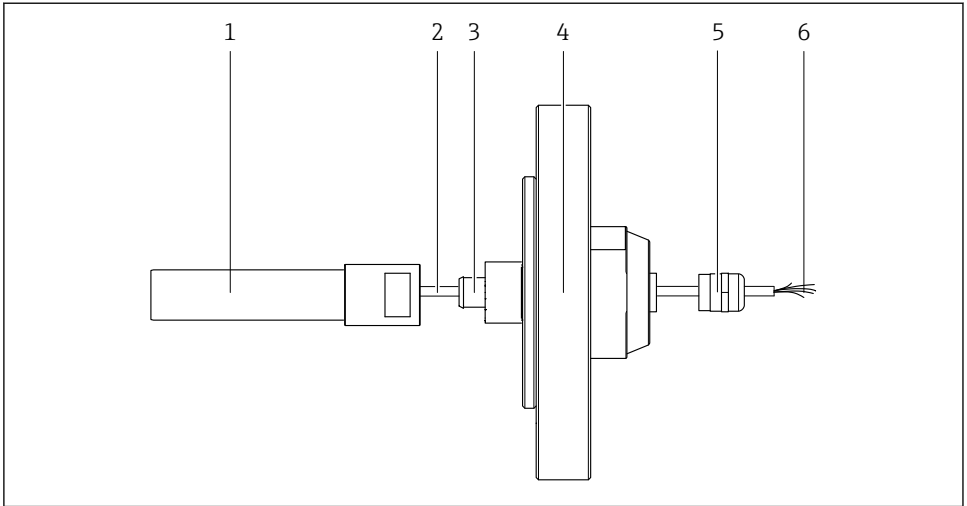
1. Retire la tuerca acopladora (7) del prensaestopos con el anillo obturador en la conexión a proceso (6) pues, de lo contrario, no se puede pasar el cable del sensor.
2. Guíe la manguera (1) o la tubería (1) para el cable del sensor a través del prensaestopos para mangueras (2) y el anillo de sujeción (3).
3. Guíe el cable del sensor (4) a través de la manguera (1) o la tubería (1).
4. Rosque el cable del sensor (4) a través de la tubuladura (5), la conexión a proceso (6) entera y la tuerca acopladora (7) junto con el anillo obturador del prensaestopos. Compruebe que los núcleos del cable (8) no se doblen.
5. A continuación, empuje la manguera (1) o la tubería (1) contra la tubuladura (5) de la conexión a proceso (6) hasta que haga tope.
6. Use el anillo de sujeción (3) para asegurar la manguera (1) o la tubería (1); para ello, presione el anillo de sujeción (1) hasta la tubuladura (5).
7. Deslice el prensaestopos para mangueras (2) sobre el anillo de sujeción (5) y enrósquelo en la conexión a proceso (6) hasta que haga tope.
8. Inserte el anillo obturador del prensaestopos y apriete la tuerca acopladora del prensaestopos de manera que el cable ya no se pueda mover con holgura.

Montaje en tubería

Según las condiciones, el portasondas se puede introducir en el proceso con diferentes conexiones a proceso.

Prerrequisito:

- El cable del sensor está montado en el capuchón-tapón.
- La tubería para el cable del sensor todavía no está montada en la conexión a proceso.



A0061308

12 Instalación usando una conexión a proceso de muestra

1. Retire la tuerca acopladora (5) del prensaestopas con el anillo obturador en la conexión a proceso (4); de lo contrario, el cable del sensor no se puede pasar.
2. Guíe el cable del sensor (2) a través de la tubería (1).
3. Rosque el cable del sensor (2) a través de la tubuladura (3), la conexión a proceso (5) entera y la tuerca acopladora (5) junto con el anillo obturador del prensaestopas. Compruebe que los núcleos del cable (6) no se doblen.
4. A continuación, presione la tubería (1) contra la tubuladura (3) de la conexión a proceso (4) hasta que haga tope. Compruebe que el cable no esté retorcido.
5. Inserte el anillo obturador del prensaestopas y apriete la tuerca acopladora (5) del prensaestopas de manera que el cable (2 y 6) ya no se pueda mover con holgura.

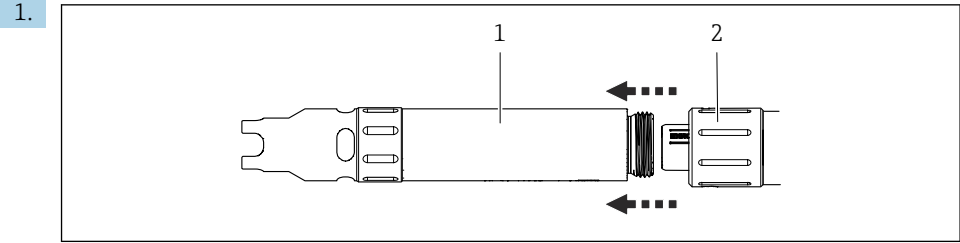
5.2.7 Instalación del sensor

Conexión del sensor

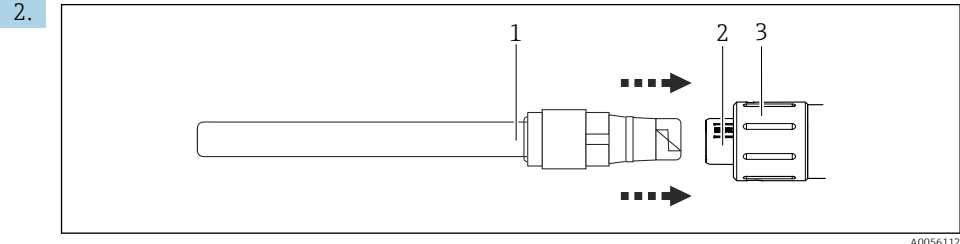
i No es compatible con sensores que cuenten con alimentación de KCl por separado.

Prerrequisito:

El cable del sensor está montado en el capuchón-tapón con el acoplamiento Memosens.



Si no lo ha hecho todavía: Desenrosque el soporte para sensor (1) del capuchón-tapón (2) con el fin de que el acoplamiento Memosens quede expuesto. Sostenga el capuchón-tapón (2) de manera segura para asegurarse de que el cable Memosens no se mueva con él.



Conecte el cabezal Memosens del sensor (1) al capuchón-tapón (3) usando "plug and play". Para este fin, el capuchón-tapón (3) cuenta con un símbolo con forma de candado que señala el sentido de desbloqueo.

- 3. Guíe el soporte para sensor sobre el sensor (1).
- 4. Enrosque el soporte para sensor en el capuchón-tapón (3).

Instalación del capuchón de protección y del soporte para sensor

- 1. Enrosque el soporte para sensor en el capuchón-tapón.
- 2. Presione el capuchón de protección del extremo inferior del soporte para sensor directamente en la rosca.
- 3. Enrosque el capuchón de protección sobre la rosca y apriételo a mano con aprox. 1,5 Nm. Compruebe que el capuchón de protección esté posicionado recto en la rosca.

5.3 Comprobaciones tras la instalación

- 1. Compruebe que el portasondas no esté dañado.
- 2. Tras el montaje, revise todas las conexiones para comprobar que sean seguras y estancas a las fugas.
- 3. Compruebe que ninguna manguera presente daños.

4. Compruebe que la manguera esté posicionada de manera segura; para ello, tire de la conexión a proceso y del soporte para sensor.

6 Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Superficies desiguales o resbaladizas.

Riesgo de lesiones por tropiezo o caída.

- ▶ Enrolle la manguera de forma que no quede retorcida ni enredada.
- ▶ Utilice guantes de protección, gafas de protección y ropa de protección.
- ▶ Asegure el portasondas para que no se pueda caer.
- ▶ Recoja los líquidos vertidos en un contenedor adecuado.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de vapores tóxicos durante la limpieza del portasondas.

¡Efectos tóxicos!

- ▶ Use una máscara facial, guantes de protección, gafas de protección y ropa de protección.

⚠ ADVERTENCIA

Proyección de piezas.

¡Riesgo de lesiones!

- ▶ Lleve a cabo la inserción del portasondas en el proceso y su retirada del mismo de manera lenta.
- ▶ Utilice guantes de protección, gafas de protección y ropa de protección.

⚠ ADVERTENCIA

Materiales o ambientes a temperaturas altas o bajas.

¡Riesgo de lesiones!

- ▶ Utilice guantes de protección, gafas de protección y ropa de protección.

⚠ ADVERTENCIA

Presencia de componentes tóxicos en los lubricantes.

El contacto con lubricantes irritantes de la piel puede provocar irritación, rojeces o alergias.

- ▶ Use únicamente la grasa proporcionada en el kit de servicio.

⚠ ADVERTENCIA

Carga electrostática en entornos industriales.

¡Riesgo de lesiones!

- ▶ Implemente medidas de seguridad contra las descargas de electricidad estática con prendas de protección que sean conductoras.
- ▶ No frote el portasondas con un paño seco.
- ▶ Lleve a cabo una evaluación de las posibles fuentes de ignición.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por alta presión, alta temperatura o sustancias químicas peligrosas en caso de fuga del producto de proceso.

- ▶ Compruebe las conexiones para garantizar que están convenientemente apretadas.
- ▶ No lleve a cabo ningún trabajo (mantenimiento, desmontaje, retirada del sensor) sin que el proceso esté despresurizado y asegurado.

 ADVERTENCIA**Riesgo de lesiones en caso de fuga de producto**

- ▶ Antes de llevar a cabo cualquier tarea de mantenimiento, compruebe que la tubería de proceso esté vacía y enjuagada.
- ▶ El portasondas puede contener residuos de producto; enjuáguelo concienzudamente antes de comenzar el trabajo.

 ADVERTENCIA**Aguas residuales**

Hay riesgo de infección cuando se trabaja con aguas residuales.

- ▶ Llevar guantes, gafas y ropa protectores.

6.1 Tareas de mantenimiento

6.1.1 Compruebe las juntas

- ▶ Verifique periódicamente las juntas del sensor, el fijador rápido y el portasondas.

7 Reparación

El esquema de reparación y conversión prevé lo siguiente:

- El producto tiene un diseño modular
- Las piezas de repuesto están agrupadas en kits que incluyen las instrucciones correspondientes
- Use exclusivamente piezas de repuesto originales del fabricante
- Las reparaciones son efectuadas por el departamento de servicios del fabricante o bien por usuarios debidamente formados
- Los equipos certificados solo pueden ser convertidos en otras versiones de equipos certificadas por el departamento de servicios del fabricante o bien en la fábrica
- Tenga en cuenta las normas aplicables, los reglamentos nacionales, la documentación Ex (XA) y los certificados

1. Lleve a cabo las reparaciones conforme a las instrucciones incluidas en el kit.
2. Documente la reparación o conversión e introdúzcala, si no se ha introducido todavía, en la herramienta de gestión del ciclo de vida (W@M).

7.1 Piezas de repuesto

Las piezas de repuesto disponibles actualmente para el equipo se pueden encontrar en:

www.endress.com/onlinetools

- ▶ Cuando curse pedidos de piezas de repuesto, indique el número de serie del equipo.

7.2 Devolución

La devolución del producto es necesaria si requiere una reparación o una calibración de fábrica o si se pidió o entregó el producto equivocado. Conforme a la normativa legal y en calidad de empresa con el certificado ISO, Endress+Hauser tiene la obligación de seguir ciertos procedimientos para el manejo de los equipos devueltos que hayan estado en contacto con el producto.

www.endress.com/support/return-material

7.3 Eliminación

- ▶ Tenga en cuenta las normativas locales.

8 Accesorios

Se enumeran a continuación los accesorios más importantes disponibles a la fecha de impresión del presente documento.

Los accesorios que figuran en la lista son compatibles desde el punto de vista técnico con el producto de las instrucciones.

1. La combinación de productos puede estar sujeta a restricciones específicas para la aplicación.
Asegúrese de la conformidad del punto de medición con la aplicación. La responsabilidad de esta comprobación recae en el explotador del punto de medición.
2. Preste atención a la información recogida en el manual de instrucciones para todos los productos, en particular los datos técnicos.
3. Para obtener accesorios no recogidos aquí, póngase en contacto con su centro de servicio o de ventas.

8.1 Accesorios específicos del equipo

Cable de datos CYK10 para Memosens

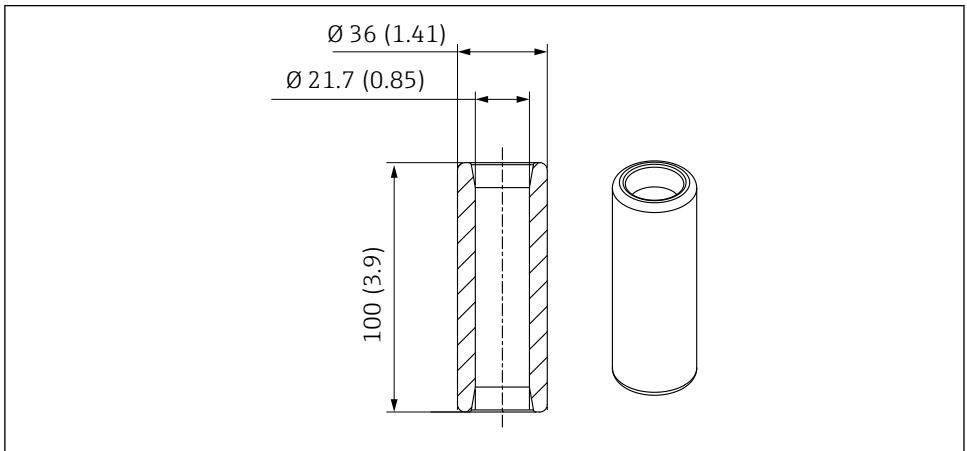
- Para sensores digitales con tecnología Memosens
- Product Configurator en la página de productos: www.endress.com/cyk10



Información técnica TI00118C

Kit CYA10 contrapeso de inmersión de 316L/1.4404

N.º de pedido 71717056



A0060675

13 Medidas, contrapeso de inmersión (opcional). Unidad de medida mm (in)

8.2 Sensores

8.2.1 Sensores de pH

Memosens CPS11E

- Sensor de pH para aplicaciones estándar en ingeniería de procesos y del medio ambiente
- Digital con tecnología Memosens 2.0
- Product Configurator en la página de productos: www.endress.com/cps11e



Información técnica TI01493C

Memosens CPS12E

- Sensor de redox para aplicaciones estándar en ingeniería de procesos y del medio ambiente
- Digital con tecnología Memosens 2.0
- Configurador de producto en la página de producto: www.endress.com/cps12e



Información técnica TI01494C

Memosens CPS16E

- Sensor de pH/redox para aplicaciones estándar en tecnología de procesos e ingeniería medioambiental
- Digital con tecnología Memosens 2.0
- Product Configurator en la página de productos: www.endress.com/cps16e



Información técnica TI01600C

Memosens CPS31E

- Sensor de pH para aplicaciones estándar en agua para consumo y agua para piscinas
- Digital con tecnología Memosens 2.0
- Configurador de producto en la página de producto: www.endress.com/cps31e



Información técnica TI01574C

Ceragel CPS71E

- Electrodo pH con sistema de referencia que incluye trampa de iones
- Configurador de producto en la página del producto: www.endress.com/cps71e

Memosens CPS72E

- Sensor de redox para aplicaciones de procesos químicos
- Digital con tecnología Memosens 2.0
- Configurador de producto en la página de producto: www.endress.com/cps72e



Información técnica TI01576C

Memosens CPS76E

- Sensor de pH/redox para tecnología de procesos
- Digital con tecnología Memosens 2.0
- Product Configurator en la página de productos: www.endress.com/cps76e



Información técnica TI01601C

8.2.2 Sensores de oxígeno

Memosens COS22E

- Sensor amperométrico de oxígeno de tipo higiénico con máxima estabilidad de medición a lo largo de múltiples ciclos de esterilización
- Digital con tecnología Memosens 2.0
- Configurator de producto en la página de producto: www.endress.com/cos22e



Información técnica TI01619C

Memosens COS81E

- Sensor óptico de oxígeno de tipo higiénico con máxima estabilidad de medición a lo largo de múltiples ciclos de esterilización
- Digital con tecnología Memosens 2.0
- Configurator de producto en la página de producto: www.endress.com/cos81e



Información técnica TI01558C

8.2.3 Sensores de conductividad

Memosens CLS82E

- Sensor de cuatro electrodos
- Con tecnología Memosens
- Configurator de producto en la página de producto: www.endress.com/cls82e



Información técnica TI01529C

9 Datos técnicos

9.1 Entorno

9.1.1 Rango de temperatura ambiente

0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)

9.1.2 Rango de temperatura de almacenamiento

-15 a +60 °C (5 a +140 °F)

9.2 Proceso

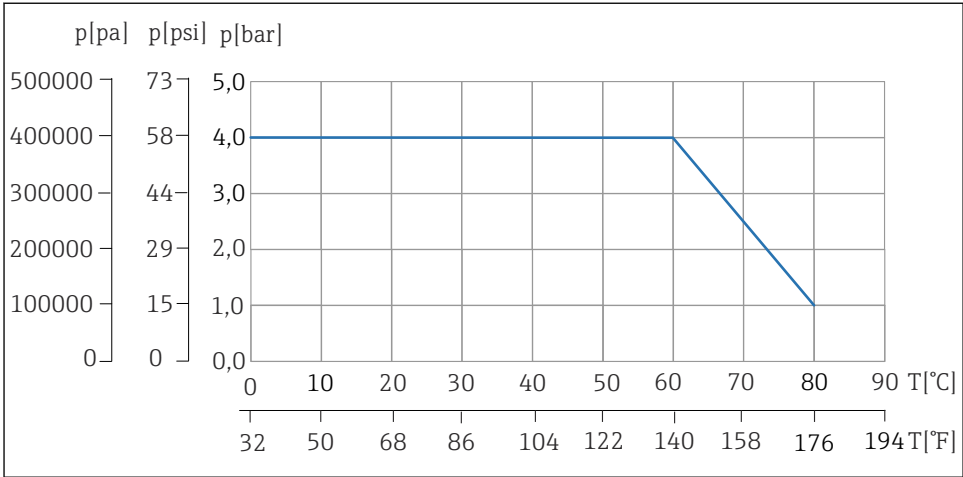
9.2.1 Rango de temperatura del proceso

0 ... 80 °C (32 ... 176 °F), sin congelación

9.2.2 Rango de presión de proceso

0 a 4 bar (0 a 58 psi) relativos

Valores nominales de presión/temperatura



A0056350

14 Rango de presión/temperatura

T Temperatura

p Presión

9.3 Estructura mecánica

9.3.1 Diseño, medidas

→ Sección "Instalación"

9.3.2 Peso

Longitud de la manguera	Peso
1 m (3,28 ft)	Aprox. 1,5 kg (3,3 lb)
3 m (9,84 ft)	Aprox. 2,1 kg (4,63 lb)
5 m (16,40 ft)	Aprox. 2,8 kg (6,17 lb)
10 m (32,8 ft)	Aprox. 4,4 kg (9,7 lb)

Contrapeso de inmersión (opcional): 500 gr (1,1 lbs)

9.3.3 Materiales

	Área exenta de peligro	Área de peligro
Piezas de la caja en contacto con el producto	PE-UHMW	PE-UHMW ELS*
Tendido del cable (manguera)	EPDM	EPDM ELS*

	Área exenta de peligro	Área de peligro
Juntas tóricas	EPDM	EPDM
Bridas locas	PP	PP
Piezas de brida oval	PP	PP
Soporte de cadena	PA6/1.4404/A4	PA6/1.4404/A4
Prensaestopas	1.4305	1.4305
Anillo de sujeción	PP	PP ELS*
Fusible enchufable	PBT-GF30	PBT-GF30
Contrapeso de inmersión, en contacto con el producto (opcional)	1.4404	1.4404

* ELS = Conductor de la electricidad

Índice alfabético

A

Accesorios	29
Alcance del suministro	9

C

Cable del sensor	16
Comprobaciones tras el montaje	24
Condiciones de instalación	9
Conexión a proceso	21

D

Datos técnicos	31
Descripción del producto	6
Devolución	28

E

Eliminación	28
-----------------------	----

I

Identificación del producto	8
Información de seguridad	4
Instalación	9
Instrucciones de seguridad	5

J

Juntas	27
------------------	----

M

Mantenimiento	26
Medidas	10

P

Placa de identificación	8
Procedimiento de instalación	16

R

Recepción de material	8
Reparación	28
Requisitos de instalación	9

S

Sensor	23
Símbolos	4

T

Temperaturas	31
------------------------	----

U

Uso	5
Uso previsto	5



71767634

www.addresses.endress.com
