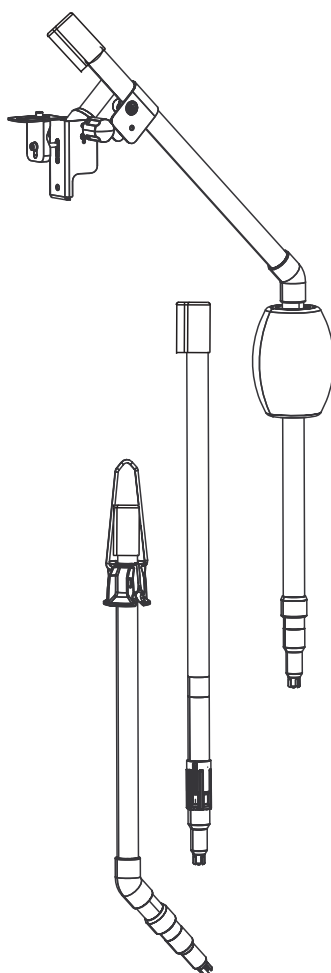


Manual de instrucciones

Flexdip CYA112

Portasondas para aguas residuales



Sobre este documento

Mensajes de seguridad

La estructura, textos de señalización y colores de seguridad de las señalizaciones cumplen las especificaciones de ANSI Z535.6 ("Información sobre seguridad en manuales de productos o en otros medios colaterales").

Estructura de los mensajes de seguridad	Significado
 PELIGRO Causas (/consecuencias) Consecuencias si no se hace caso del mensaje de seguridad ► Medida correctiva	Este símbolo le advierte ante una situación peligrosa. No evitar dicha situación implica lesiones muy graves o accidentes mortales.
 ADVERTENCIA Causas (/consecuencias) Consecuencias si no se hace caso del mensaje de seguridad ► Medida correctiva	Este símbolo le advierte ante una situación peligrosa. No evitar dicha situación puede implicar lesiones muy graves o accidentes mortales.
 ATENCIÓN Causas (/consecuencias) Consecuencias si no se hace caso del mensaje de seguridad ► Medida correctiva	Este símbolo le advierte ante una situación peligrosa. Si no se evita dicha situación, pueden producirse daños menores o de gravedad media.
 AVISO Causa/situación Consecuencias si no se hace caso del mensaje de seguridad ► Acciones/notas	Este símbolo le avisa sobre situaciones que pueden implicar el daño de bienes y equipos.

Símbolos



Información complementaria, sugerencias



Permitido o recomendado



Prohibido o no recomendado

Índice de contenido

1	Instrucciones básicas de seguridad	4
1.1	Requisitos que debe cumplir el personal	4
1.2	Uso previsto	4
1.3	Seguridad en el lugar de trabajo	4
1.4	Seguridad de operación	4
1.5	Seguridad del producto	4
2	Recepción de material e identificación del producto	5
2.1	Recepción de material	5
2.2	Alcance del suministro	5
2.3	Identificación del producto	5
2.4	Certificados y homologaciones	6
3	Instalación.	7
3.1	Condiciones de instalación	7
3.2	Instrucciones para la instalación	8
3.3	Verificación tras la instalación	15
4	Mantenimiento.	16
4.1	Soporte para la tubería de inmersión	16
4.2	Mantenimiento de los sistemas de abrazaderas y roscas	16
4.3	Limpieza del fijador de desenganche rápido . . .	16
5	Reparaciones.	17
5.1	Devolución del equipo	17
5.2	Eliminación de residuos	17
6	Accesorios	18
7	Datos técnicos.	28
7.1	Entorno	28
7.2	Condiciones de proceso	28
7.3	Construcción mecánica	28
	Índice	30

1 Instrucciones básicas de seguridad

1.1 Requisitos que debe cumplir el personal

- ▶ Es imprescindible que las tareas de instalación, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema de medición sean realizadas por personal técnico especializado.
 - ▶ 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 él.
 - ▶ Los fallos en los puntos de medición únicamente podrán ser subsanados por parte de personal autorizado y especialmente cualificado para la tarea.
-  Es posible que las reparaciones que no se describen en el Manual de instrucciones adjunto deban realizarse directamente en las instalaciones del fabricante o por parte del servicio técnico.

1.2 Uso previsto

CYA112 está diseñado como sistema de portasondas modular para sensores en balsas abiertas, canales y depósitos.

Si estos equipos se utilizan para fines distintos a los aquí descritos, se compromete la seguridad personal y la de todo el sistema de medición, por lo que queda expresamente prohibido cualquier uso distinto al aquí mencionado.

El fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños debidos al uso indebido del equipo.

1.3 Seguridad en el lugar de trabajo

El usuario es responsable de que se cumplan las condiciones de seguridad siguientes:

- Instrucciones para la instalación
- Normas nacionales pertinentes.

1.4 Seguridad de operación

- ▶ Antes de poner el punto de medida en marcha, compruebe que se hayan realizado correctamente todas las conexiones. Asegúrese de que los cables eléctricos y conexiones de mangueras no estén dañadas.
- ▶ No deje funcionar ningún equipo que sea defectuoso y protéjalo para que no pueda ponerse involuntariamente en marcha. Dote el equipo dañado de un rótulo que indique que es defectuoso.
- ▶ Si no puede repararse un fallo, hay que poner el equipo fuera de servicio y a resguardo contra cualquier manejo o puesta en marcha involuntarios.

1.5 Seguridad del producto

Este producto está diseñado para cumplir con todos los requisitos de seguridad, ha sido verificado y ha salido de fábrica pudiéndose hacer funcionar de modo seguro. Deben cumplirse todos los reglamentos pertinentes y normas europeas.

2 Recepción de material e identificación del producto

2.1 Recepción de material

- ▶ ¡Asegúrese de que el embalaje no esté dañado!
- ▶ Comunique al suministrador los daños que pueda presentar el embalaje. Conserve el embalaje dañado hasta que el asunto se haya resuelto.
- ▶ ¡Asegúrese de que el contenido no presente daños!
- ▶ Comunique al suministrador los daños que pueda presentar el contenido. Conserve los productos dañados hasta que el asunto se haya resuelto.
- ▶ Compruebe que el pedido esté completo y que concuerde con sus documentos de envío.
- ▶ El material de embalaje utilizado para almacenar o para transportar el producto debe proporcionar una protección contra los impactos y contra la humedad. El embalaje original es el que ofrece la mejor protección. Asimismo, mantenga las condiciones ambientales aprobadas (véanse los «Datos técnicos»).
- ▶ Si tiene preguntas, póngase en contacto con su proveedor o con su centro de ventas local.

2.2 Alcance del suministro

El alcance del suministro comprende:

- Versión de portasondas solicitada
- Manual de Instrucciones, español.

Si tiene preguntas, póngase en contacto con su proveedor o con su centro de ventas local.

2.3 Identificación del producto

2.3.1 Placa de identificación

La placa de identificación comprende la información siguiente:

- Datos del fabricante
- Código de producto
- Código ampliado de producto
- Número de serie
- Condiciones de trabajo
- Iconos de seguridad

Compare el código de producto de la placa de identificación con los de su pedido.

2.3.2 Identificación del producto

Encontrará el código de producto y el número de serie de su aparato:

- La placa de identificación
- En los albaranes

 Para averiguar la versión del equipo, introducir el código de producto que consta en la placa de identificación en la ventana de búsqueda de la página con dirección: www.products.endress.com/order?ident

2.4 Certificados y homologaciones

Protección contra explosiones

La versión en acero inoxidable del portasondas CYA112 (CYA112-*A21*2**) es apta para el uso en las zonas con peligro de explosión 1 y 2.

La directiva ATEX 94/9/CE no es de aplicación, dado que el portasondas no dispone de fuentes de ignición posibles. Por lo tanto, su uso no está previsto de acuerdo con ATEX. La igualación de potencial se debe implementar como describe el capítulo "Condiciones para la instalación".

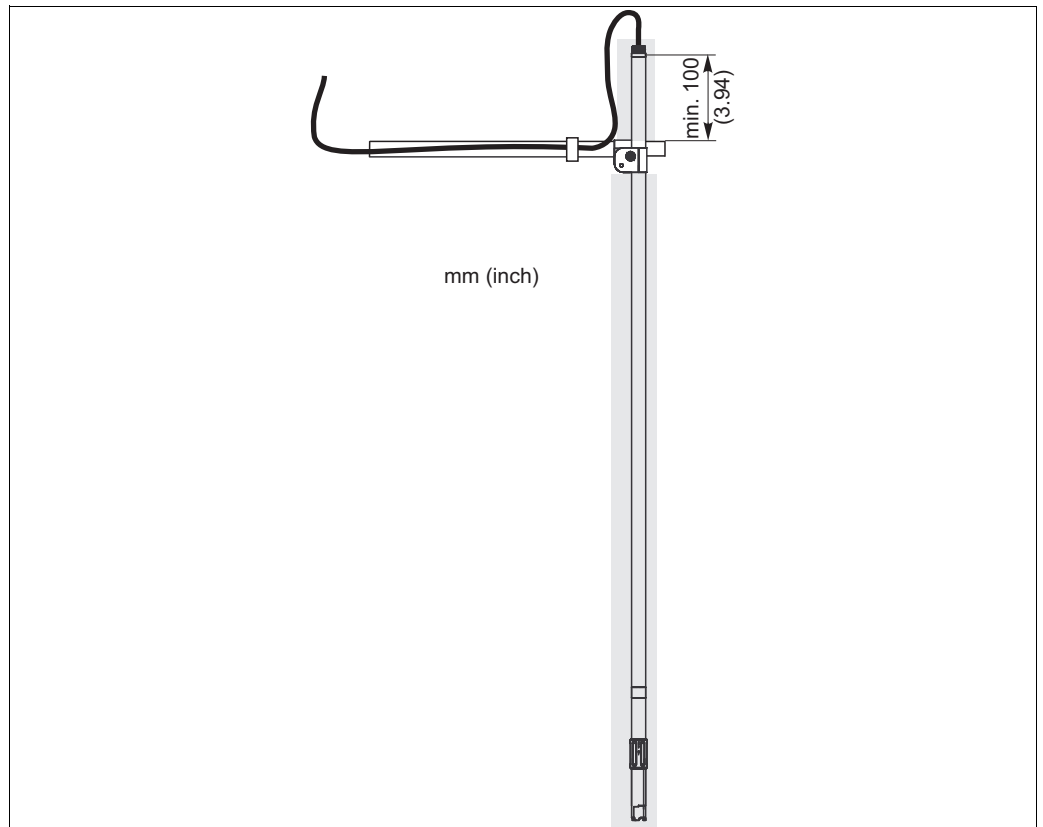
Si los sensores tienen superficies metálicas a su disposición, dichas superficies deben conectarse al potencialmente compatible de acuerdo con el manual de instrucciones correspondiente.

3 Instalación

3.1 Condiciones de instalación

Instalar el portasondas en un lugar con suficiente espacio libre alrededor para que el sensor no de daño.

Al instalar el portasondas en una posición fijada, compruebe que el acceso y el mantenimiento son sencillos. La tubería de inmersión debe sobresalir el punto de soporte al menos 100 mm (3,94")



a0011037

Fig. 1: Punto de soporte (ilustración sin cubierta de protección contra salpicaduras)

La puesta a tierra debe realizarse en planta. Todas las piezas conductivas deben estar interconectadas.

Uso en zonas con peligro de explosión:

- La parte del portasondas en la tubería de inmersión debe conectarse conductivamente a su punto de soporte o fijación correspondiente.
- Cuando el portasondas esté fijado mediante una cadena o soporte de montaje, es necesario un conductor independiente potencialmente compatible junto al cable de medición.
- Si los sensores tienen superficies metálicas a su disposición, dichas superficies deben conectarse al potencialmente compatible de acuerdo con el manual de instrucciones correspondiente.

3.2 Instrucciones para la instalación

3.2.1 Montaje de las piezas de acero inoxidable

Las tuberías deben enroscarse entre ellas manualmente (sin espacios vacíos). Las roscas están lubricadas y están provistas de una junta tórica.

3.2.2 Pegar con cola las piezas de PVC



Los portasondas de PVC de hasta 1200 mm (47,2") de tamaño se entregan como unidades "listas para instalar" y no necesitan ser pegados con cola. Cuando sea necesario, las gamuzas de limpieza y los productos adhesivos formarán parte del alcance del suministro.

Pegar con cola las piezas de PVC de la forma siguiente:

1. Limpiar las superficies que se deben pegar (exterior del extremo de la tubería, casquillo o pieza angular interna) con la gamuza.
2. Espere unos 5 minutos para dejar que se sequen las superficies limpiadas.
3. Aplique una película fina de pegamento sobre las superficies a adherir (primero el casquillo, luego la tubería).
4. Unir las piezas en menos de un minuto (apretar las piezas hasta el tope).
5. Elimine el pegamento sobrante.
6. Dejar que las piezas pegadas se endurezcan durante al menos 5 minutos.

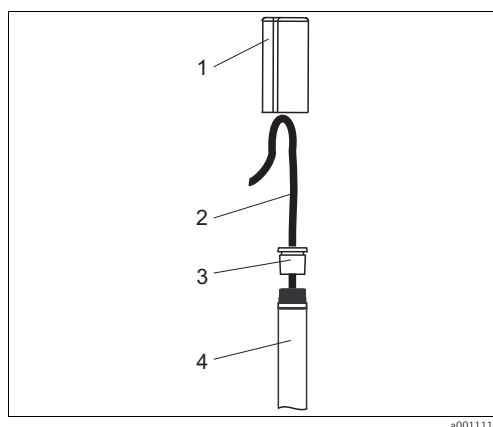
3.2.3 Montaje del sensor

Pasos preliminares:

1. Enroscar o pegar con cola la abrazadera de conexión a la tubería de inmersión.
2. Cuando sea necesario, enroscar el adaptador del sensor a la abrazadera de conexión.

Montar el sensor de la forma siguiente:

1. Guiar el cable del sensor a través de la tubería de inmersión.
2. Cuando sea necesario, conectar el cable del sensor al sensor.
3. Enroscar el sensor en el adaptador o en la abrazadera de conexión. Para que dicho cable no se doble, rotar el portasondas en vez del sensor.



- 1 Cubierta de protección contra salpicaduras
- 2 Cable del sensor
- 3 Clavija de caucho
- 4 Tubo de inmersión

Fig. 2: Tendido del cable

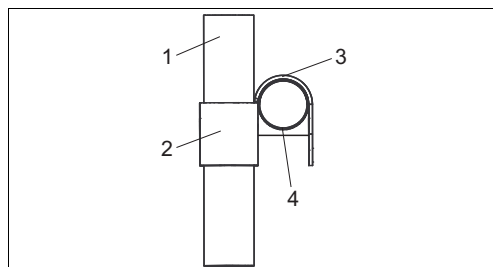
4. Acortar la punta de la clavija de caucho según el diámetro del cable.
5. Introducir el conector de caucho en el cable del sensor y empujarlos dentro de la tubería de inmersión.
6. Dirigir el cable del sensor hacia abajo en forma de lazo (sin doblarlo) y colocarlo en la cubierta de protección contra salpicaduras. La cubierta de protección contra salpicaduras se fija mediante la clavija de caucho.

3.2.4 Instalación fija del portasondas en una tubería transversal

Prerrequisitos: El sensor debe estar montado.

i La abrazadera cruzada está montada de tal forma que una parte cerrada está orientada al centro de la balsa, mientras que las demás están orientadas hacia arriba.

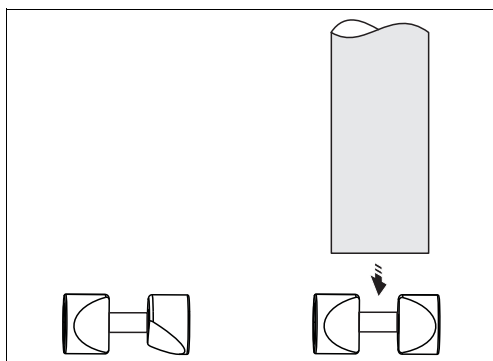
Monte el tubo de inmersión de la forma siguiente:



a0011292

Fig. 3: Montaje de la abrazadera en cruz

- 1 Tubo de inmersión
- 2 Abrazadera en cruz, parte cerrada hacia el centro de la balsa
- 3 Abrazadera en cruz, parte cerrada hacia arriba
- 4 Tubería transversal



a0014991

Fig. 4: Ajuste de las abrazaderas

1. Ajustar las mordazas de la abrazadera en cruz (→  4).
2. Deslice la abrazadera en cruz sobre el tubo de inmersión. Compruebe que la parte cerrada de la abrazadera en cruz apunta hacia arriba (→  3).
3. Monte el anillo de sujeción multifuncional (lado con forma de embudo orientado hacia arriba) sobre la abrazadera en cruz, en el tubo de inmersión. Este anillo multifuncional actúa como un retén antideslizante.
4. Ajuste la abrazadera en cruz, que ya agarra el tubo de inmersión, a la tubería transversal. Compruebe que la parte cerrada de la abrazadera en cruz está encarada hacia la balsa (→  3).
5. Alinee el portasondas con el soporte.
6. Apriete manualmente los tornillos de la abrazadera (par de giro manual, equivale a unos 13 Nm (9,6 lbf ft)).

3.2.5 Instalación del portasondas en un soporte de cadena

Requisitos indispensables:

- El tubo de inmersión está dotado de un sensor.
- La tubería transversal está dotada de una cadena.

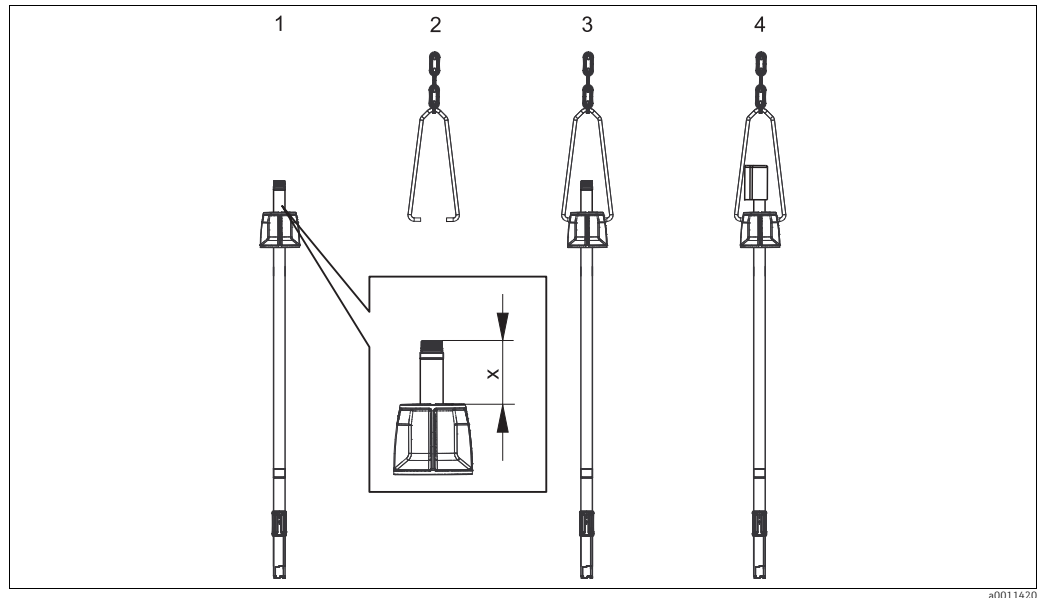


Fig. 5: Montaje del soporte de cadena

- 1 Montar el anillo de sujeción multifuncional
- 2 Entrelazar la abrazadera con la cadena
- 3 Conectar la abrazadera con el anillo de sujeción multifuncional
- 4 Monte la tapa de protección contra salpicaduras
- x 60 a 80 mm (2,35 a 3,15")

1. Introducir los contrapesos en el tubo de inmersión (solo tubos de inmersión de PVC).
2. Enroscar la anilla de sujeción multifuncional en el tubo de inmersión (con el lado con forma de embudo orientado hacia abajo).
3. Pase el soporte por el eslabón inferior de la cadena.
4. Sujete el soporte al anillo de sujeción multifuncional.

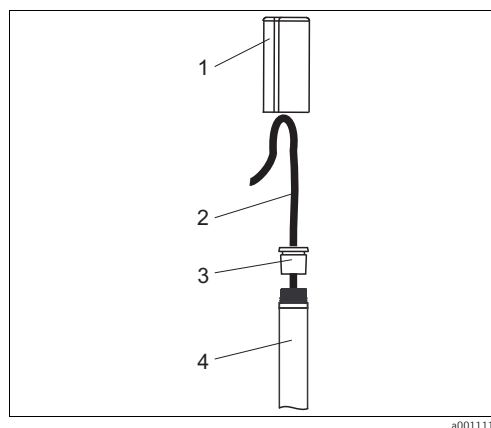


Fig. 6: Tendido del cable

5. Introducir el conector de caucho en el cable del sensor y empujarlos dentro de la tubería de inmersión.
6. Dirigir el cable del sensor hacia abajo en forma de lazo (sin doblarlo) y colocarlo en la cubierta de protección contra salpicaduras.
7. Fijar la cadena al soporte con el mosquetón triangular y determinar así la máxima profundidad de inmersión del portasondas.

3.2.6 Instalación del portasondas con un flotador

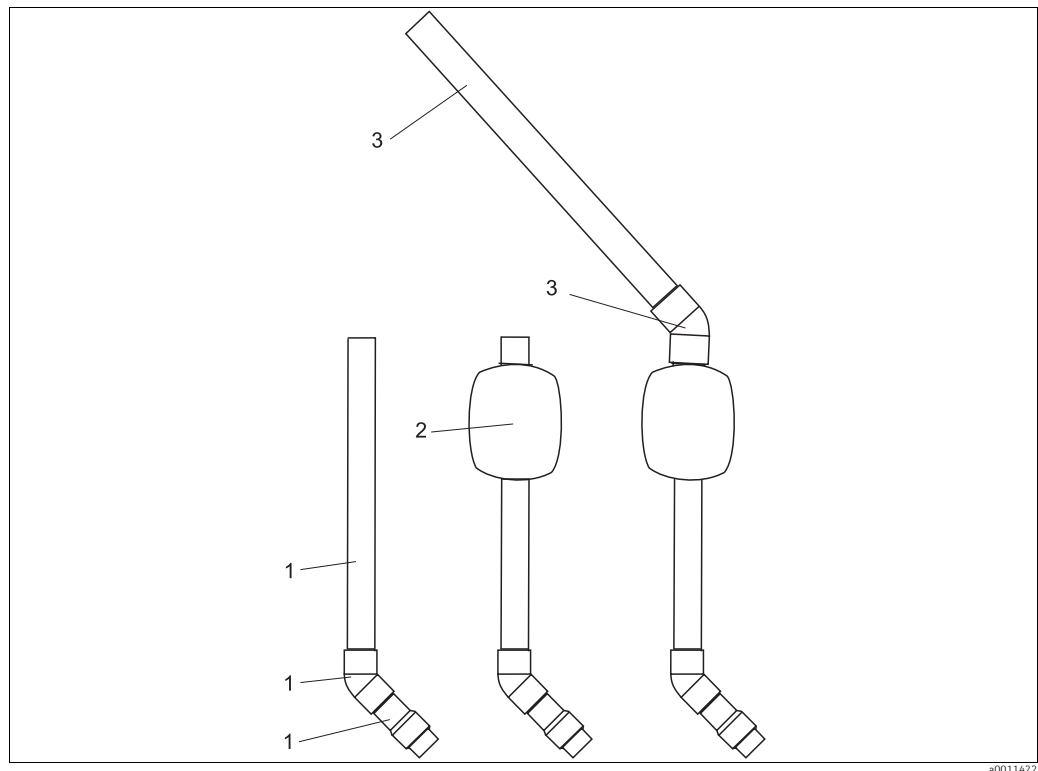


Fig. 7: Montaje del flotador

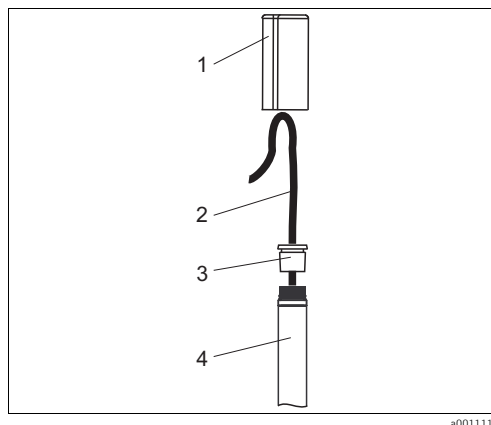
- 1 Tubo de inmersión con conexiones mediante adhesivo y adaptador de sensor (acabado en fábrica)
- 2 Cuerpo del flotador
- 3 Segundo tubo de inmersión con conexión mediante adhesivo a 45°

Pasos preparatorios

1. Deslizar el cuerpo del flotador (elemento 2) en el tubo de inmersión (elemento 1).
2. Pegar el segundo tubo de inmersión (elemento 3) y la conexión con adhesivo (elemento 3) con el tubo de inmersión (elemento 1) (véase el capítulo "Pegar con cola las piezas de PVC").
3. Ajuste las mordazas de la abrazadera en cruz.
4. Deslice la abrazadera en cruz sobre el tubo de inmersión. Compruebe que la parte cerrada de la abrazadera en cruz apunta hacia arriba.
5. Monte el anillo de sujeción multifuncional (lado con forma de embudo orientado hacia arriba) sobre la abrazadera en cruz, en el tubo de inmersión. Este anillo multifuncional actúa como un retén antideslizante.

Instalación del sensor y montaje del portasondas

1. Guiar el cable del sensor a través de la tubería de inmersión.
2. Cuando sea necesario, conectar el cable del sensor al sensor.
3. Enroscar el sensor en el adaptador. Para que dicho cable no se doble, rotar el portasondas en vez del sensor.



- | | |
|---|--|
| 1 | Cubierta de protección contra salpicaduras |
| 2 | Cable del sensor |
| 3 | Clavija de caucho |
| 4 | Tubo de inmersión |

Fig. 8: Tendido del cable

4. Acortar la punta de la clavija de caucho según el diámetro del cable.
5. Introducir el conector de caucho en el cable del sensor y empujarlos dentro de la tubería de inmersión.
6. Montar el portasondas con flotador en el soporte del péndulo.
7. Alinee el portasondas con el soporte.
8. Apriete manualmente los tornillos de la abrazadera (par de giro manual, equivale a unos 13 Nm (9,6 lbf ft)).
9. Dirigir el cable del sensor hacia abajo en forma de lazo (sin doblarlo) y colocarlo en la cubierta de protección contra salpicaduras. La cubierta de protección contra salpicaduras se fija mediante la clavija de caucho.

3.2.7 Instalación del fijador de desenganche rápido

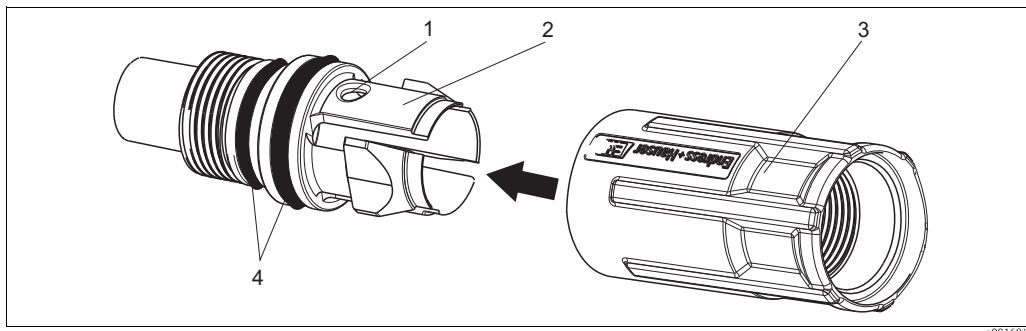


Fig. 9: Fijador de desenganche rápido

- 1 Orificio: facilita enroscar el adaptador firmemente
- 2 Adaptador
- 3 Tuerca adaptadora
- 4 Juntas tóricas

Instalar el fijador de desenganche rápido de la forma siguiente:

1. Disponer una fina capa de lubricante sobre ambas juntas tóricas (elemento 4).
2. Enrosque el adaptador (elemento 2) en la pinza de unión del tubo de inmersión.
3. Insertar un destornillador, o herramienta similar, a través de los orificios (elemento 1, funciona como palanca) para fijar el adaptador.
4. Deslice la tuerca adaptadora (elemento 3) sobre el adaptador hasta que encaje haciendo clic.
5. Guiar el cable del sensor a través del fijador de suelta rápido y de la tubería de inmersión. El acoplamiento Memosens se fija con un fijador de desenganche rápido y no puede deslizarse.
6. Conectar el cable con el sensor.
7. El fijador de desenganche rápido permite instalar el sensor sin trenzar el cable de medición.
Enroscar el sensor en el adaptador de desenganche rápido hasta el tope. Al hacerlo, girar la tuerca adaptadora. No girar el sensor.
8. Alinear el sensor en caso necesario.

3.2.8 Desmontar el fijador de desenganche rápido

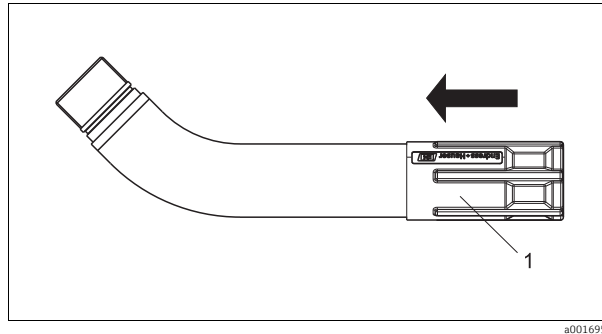


Fig. 10: Desmontaje del fijador de desenganche rápido

1 fijador de desenganche rápido - tuerca adaptadora

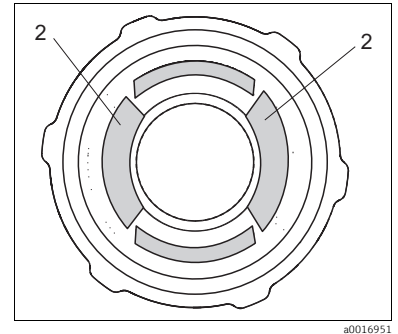


Fig. 11: Desmontaje del fijador de desenganche rápido

2 Pinzas de conexión

Desmontar el fijador de desenganche rápido de la forma siguiente:

1. Mover la tuerca adaptadora en la dirección de la flecha hasta la posición de parada (→ Fig. 10). Esto empuja las pinzas de conexión hacia el centro (→ Fig. 11).
2. Introducir la herramienta de montaje en las pinzas de conexión (→ Fig. 12) y presionarla muy fuerte en la dirección de la flecha.
3. Las pinzas de conexión se desbloquean. Quitar la tuerca adaptadora y la herramienta de montaje (→ Fig. 13).
4. Desenroscar el adaptador de la tubería de inmersión.

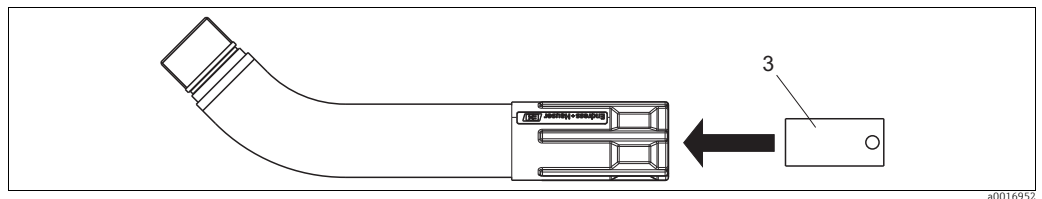


Fig. 12: Desmontaje del fijador de desenganche rápido

3 Herramienta de montaje

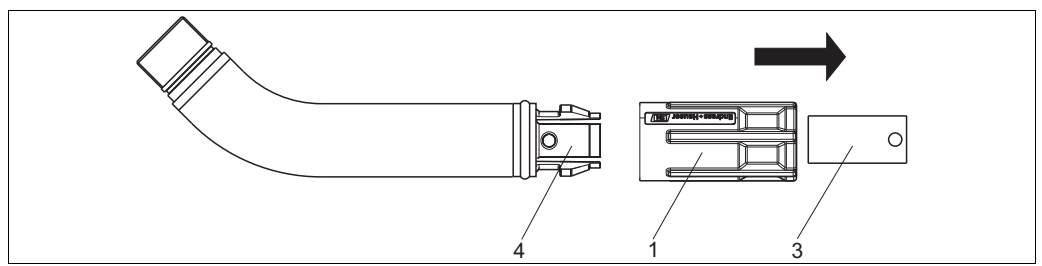


Fig. 13: Desmontaje del fijador de desenganche rápido

1 Fijador de desenganche rápido - tuerca adaptadora

3 Herramienta de montaje

4 Fijador de desenganche rápido - adaptador

3.3 Verificación tras la instalación

- Después del montaje, comprobar que todos los tornillos están apretados correctamente.
- Si el montaje se realiza con un soporte de péndulo, comprobar que el portasondas tiene espacio suficiente.

4 Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Existe riesgo de infección al trabajar con aguas residuales

- Llevar guantes, gafas y ropa protectores.

4.1 Soporte para la tubería de inmersión

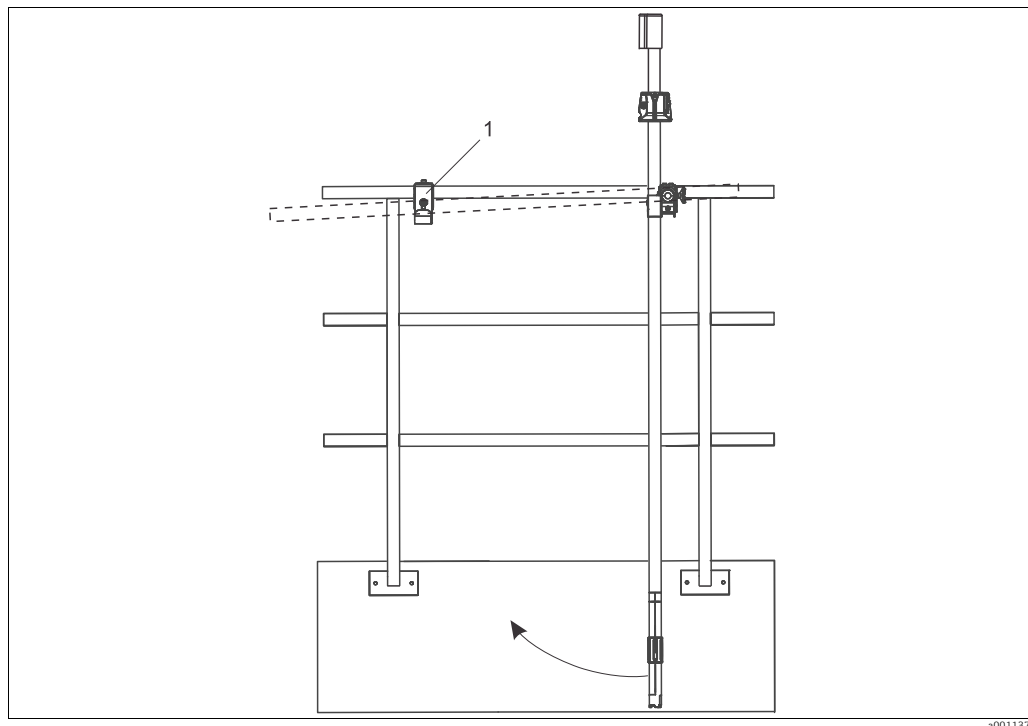


Fig. 14: Bandeja de tubo de inmersión para la posición de servicio del portasondas

1 Bandeja del tubo de inmersión

La bandeja del tubo de inmersión facilita las tareas de mantenimiento con montaje en rail que impliquen soportes de péndulo o abrazadera en cruz.

4.2 Mantenimiento de los sistemas de abrazaderas y roscas

Lubricar los sistemas de abrazaderas y roscas en intervalos regulares.

Se deben seguir los pasos siguientes:

1. Limpiar las abrazaderas y roscas con agua y jabón.
2. Secar las abrazaderas y roscas.
3. Disponer una fina capa de lubricante sobre las piezas limpias (p.ej. Syntheso Glep1).

4.3 Limpieza del fijador de desenganche rápido

Pasos preliminares:

1. Retirar el sensor y el cable.
2. Insertar la herramienta de desmontaje (véase la sección "Accesorios") en la tuerca adaptadora de forma que la tuerca se libere y se pueda retirar.

Limpiar el fijador de desenganche rápido con agua y jabón.

5 Reparaciones

5.1 Devolución del equipo

Es preciso devolver el equipo siempre que tengan que hacerse alguna reparación o recalibración en fábrica o en caso de que el equipo pedido o suministrado no sea el correcto. Según las disposiciones legales, al ser Endress+Hauser una empresa con certificación ISO, tiene que seguir una serie de procedimientos a la hora de manejar los equipos devueltos que han entrado en contacto con un producto.

Para asegurar una devolución del equipo rápida, segura y profesional, lea por favor los procedimientos de devolución y condiciones para devoluciones especificados en nuestro sitio de Internet:

www.services.endress.com/return-material

5.2 Eliminación de residuos

Elimine el equipo conforme establezca la normativa de aplicación local.

6 Accesorios

Anillo de sujeción multifuncional

- Soporte de cadena en conjunto con el mosquetón triangular
- Trabajo en el ajuste de la altura de la tubería principal (versión tubería principal con tubería transversal)
- El anillo de sujeción multifuncional actúa como cierre antideslizamientos en tuberías transversales, tuberías principales y portasondas.
- Material: POM - GF
- N.º de pedido 71092049

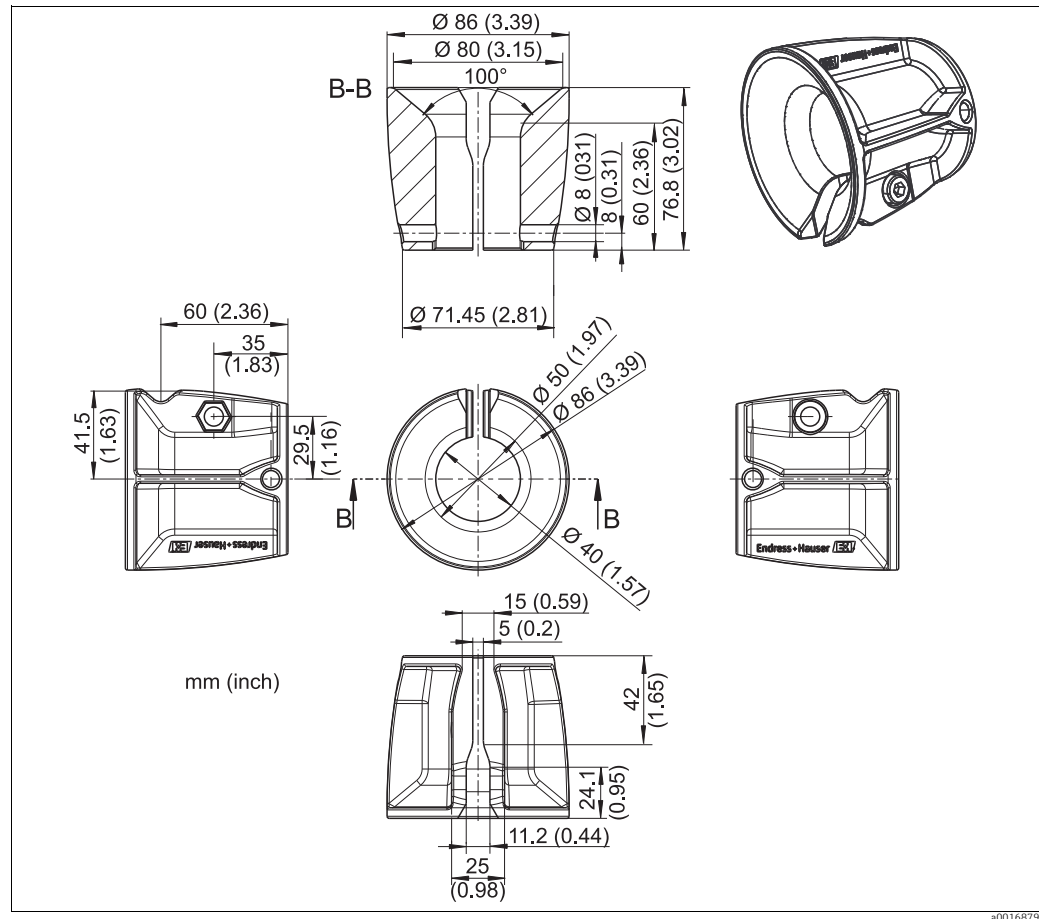


Fig. 15: Anillo de sujeción multifuncional

Soporte para la tubería de inmersión

- Soporte para la tubería de inmersión para un fácil mantenimiento
- Material: acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)
- N.º de pedido 71092054

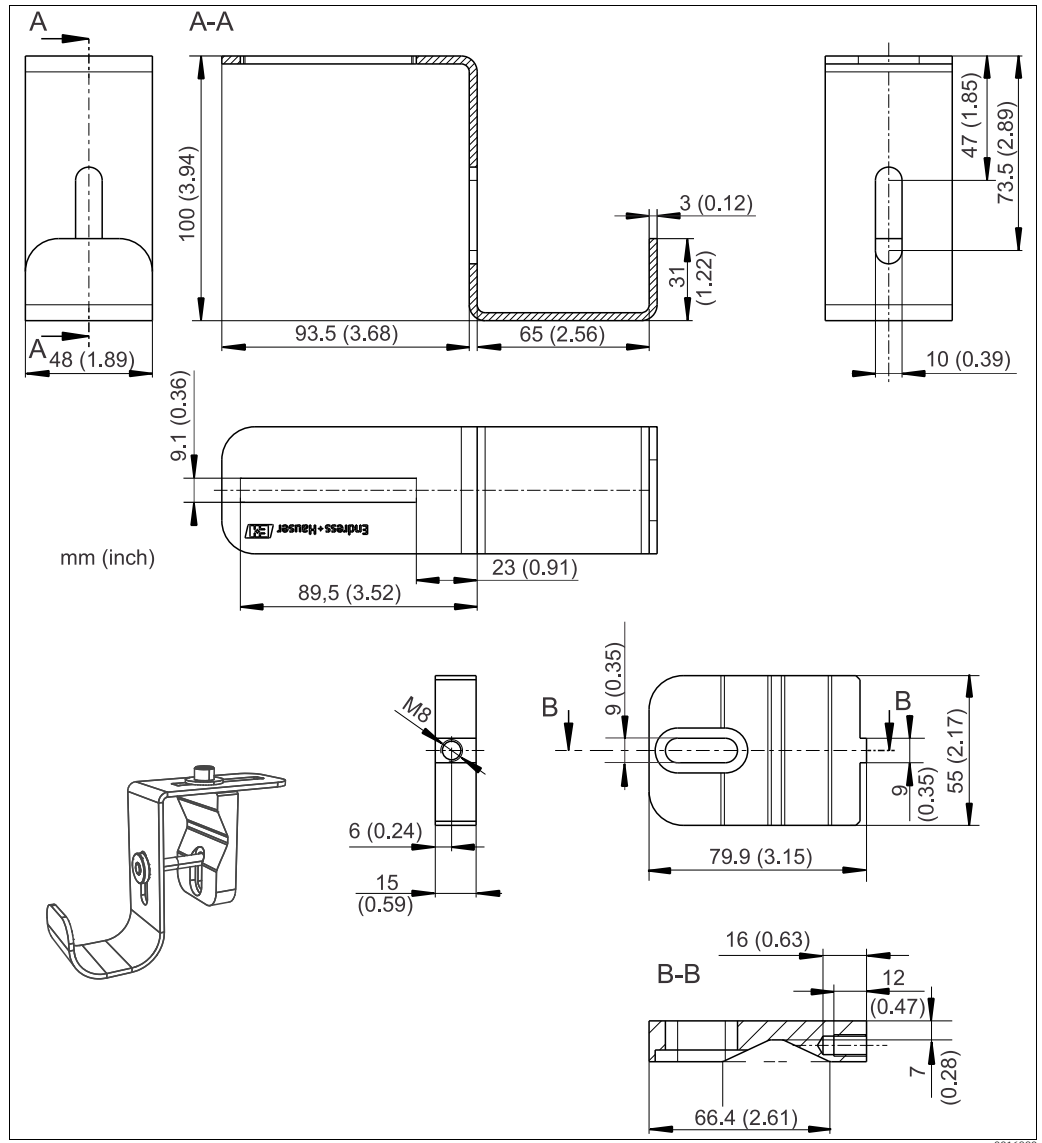


Fig. 16: Soporte para la tubería de inmersión

Instrumentos para montaje en pared

- 2 abrazaderas para tubería D 40; material: PE
- 1 abrazadera de manguera de tornillo sin fin para el ajuste de altura
- Código de producto: 71132469

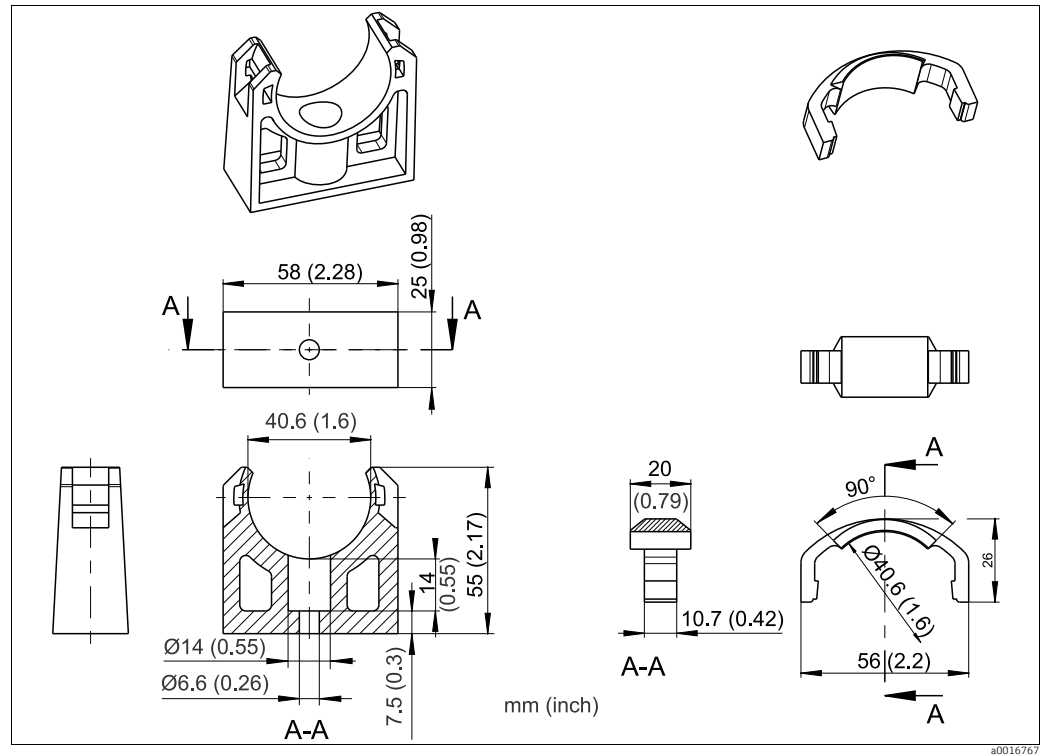


Fig. 17: Abrazadera para tubería

Mosquetón triangular

- Utilizada para fijar la cadena (junto con el anillo de sujeción multifuncional)
- Material: acero inoxidable
- N.º de pedido 71092052

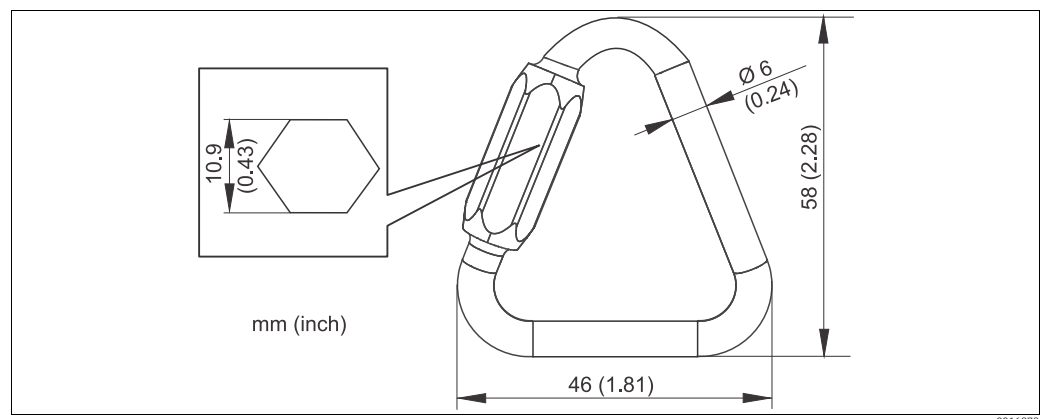


Fig. 18: Mosquetón triangular

Bridas de velcro (un juego de 4 piezas)

- Para fijar los cables
- Material: PE/PA (polietileno/poliamida)
- N.º de pedido 71092051

Herramienta para el montaje

- Herramienta para retirar el fijador rápido
- Material: acero inoxidable
- N.º de pedido 71093438

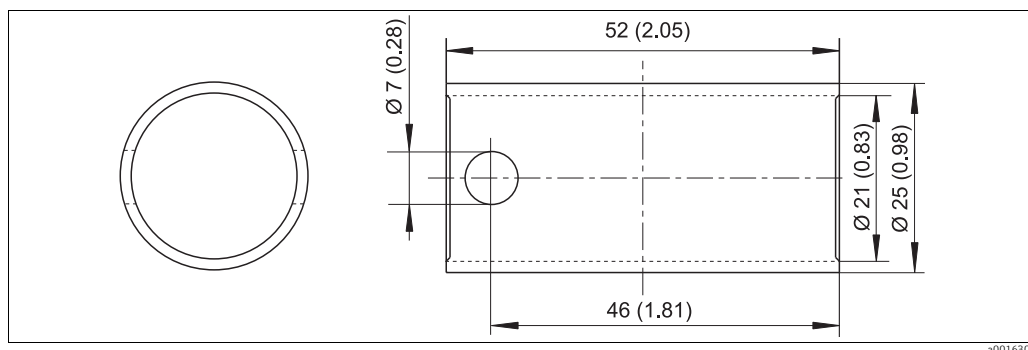


Fig. 19: Herramienta para el montaje

Fijador rápido

- Para la instalación e intercambio rápidos y sencillos de sensores
- Material: POM - GF
- N.º de pedido 71093377

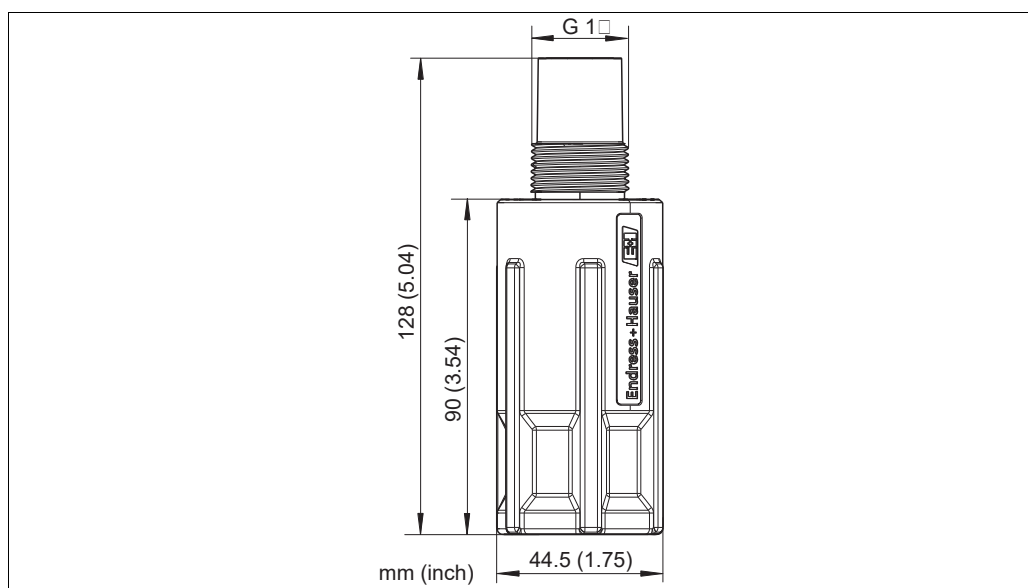
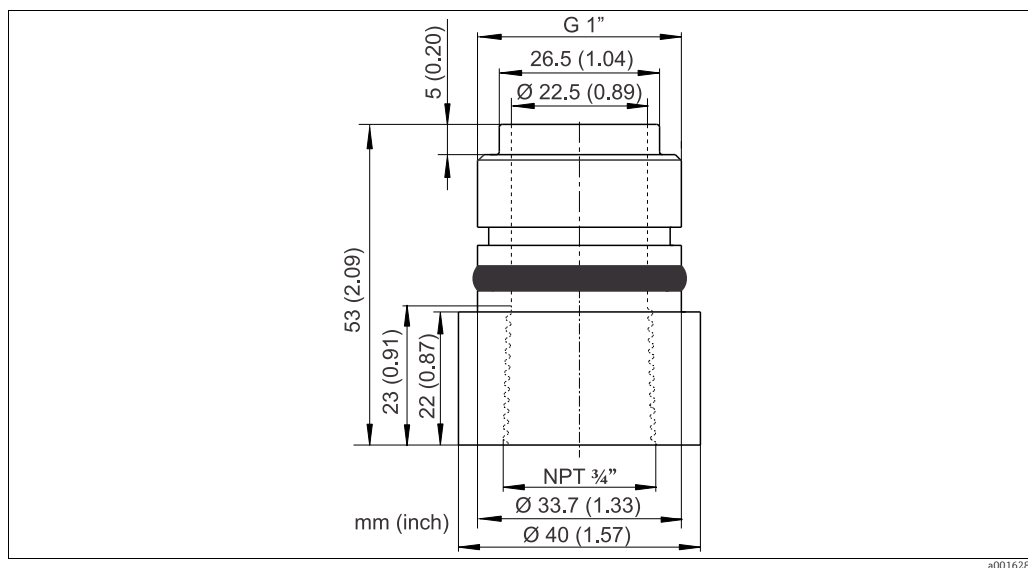


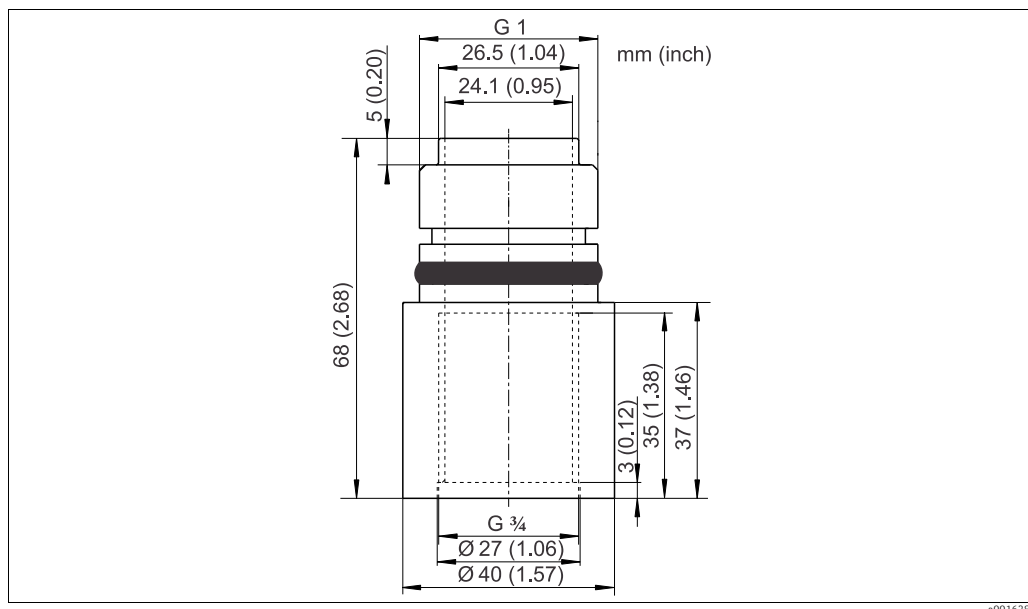
Fig. 20: Fijador rápido

Adaptador de sensor NPT $\frac{3}{4}$ "

- Adaptador de sensor G1 a NPT $\frac{3}{4}$ "
- Material: POM - GF
- N.º de pedido 71093382

Fig. 21: Adaptador de sensor G1 a NPT $\frac{3}{4}$ "Adaptador de sensor G $\frac{3}{4}$

- Adaptador de sensor G1 a G $\frac{3}{4}$
- Material: POM - GF
- N.º de pedido 71093383

Fig. 22: Adaptador de sensor G1 a G $\frac{3}{4}$

Adaptador de sensor Pg 13.5

- Adaptador de sensor G1 a Pg 13.5
- Material: POM - GF
- N.º de pedido 71093384

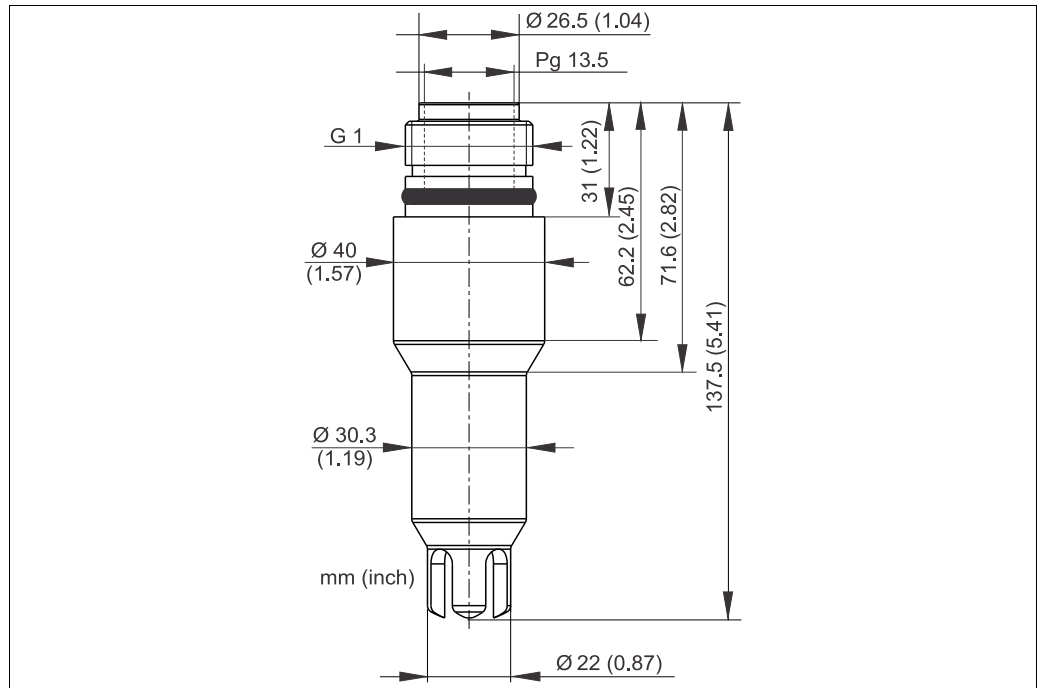


Fig. 23: Adaptador de sensor G1 a Pg 13.5

Tubería de inmersión

- Rosca de conexión: M36
- Material: acero inoxidable

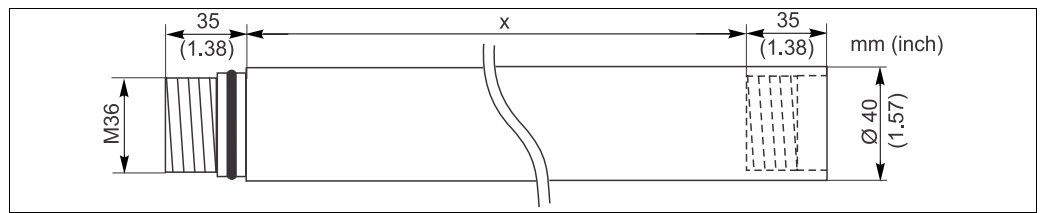


Fig. 24: Tubería de inmersión

- longitud x = 600 mm (23,6"): Código de producto: 71073767
- longitud x = 1200 mm (47,3"): Código de producto: 71073706

Conexión recta de tubería de inmersión

- M36 a G1
- Material: acero inoxidable
- N.º de pedido 71073768

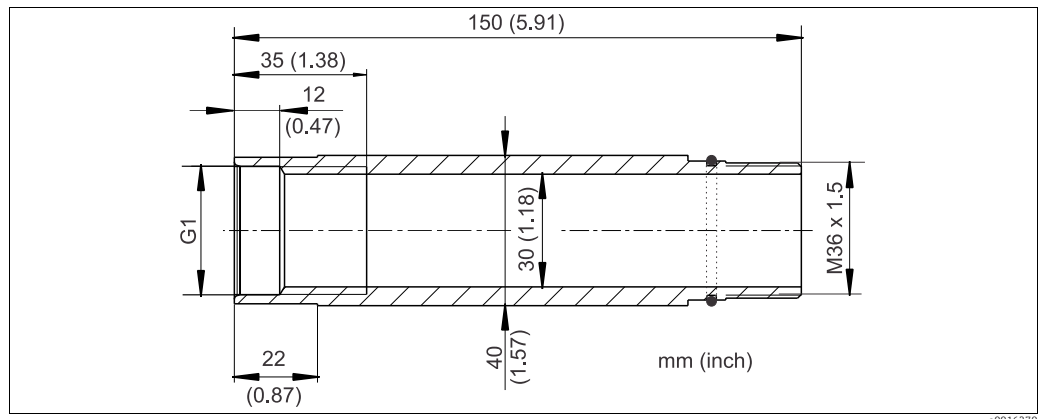


Fig. 25: Conexión recta de tubería de inmersión

Conexión a 45° de tubería de inmersión

- M36 a G1
- Material: acero inoxidable
- N.º de pedido 71073769

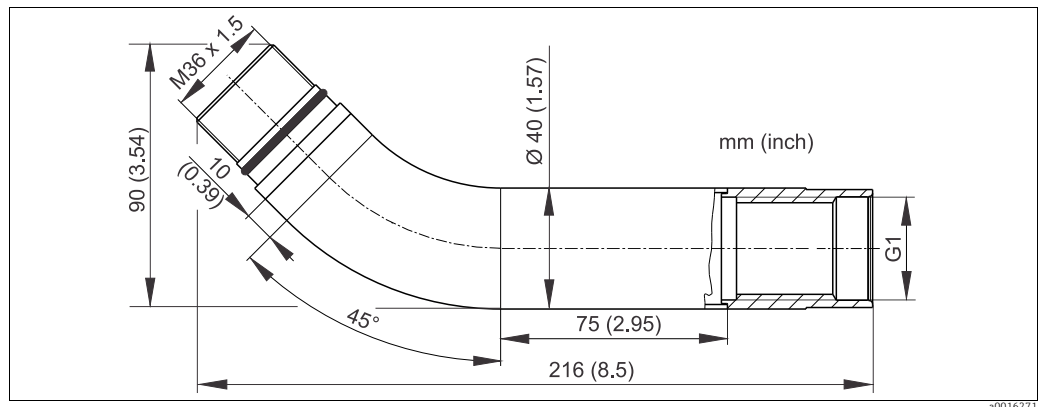


Fig. 26: Conexión a 45° de tubería de inmersión

Conexión a 90° de tubería de inmersión

- M36 a G1
- Material: acero inoxidable
- N.º de pedido 71073770

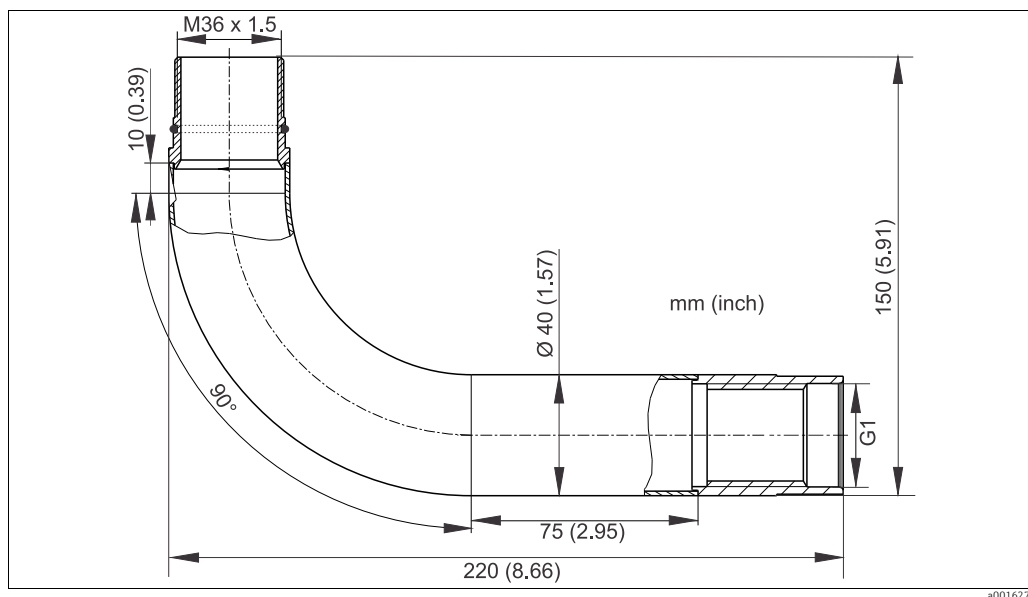


Fig. 27: Conexión a 90° de tubería de inmersión

Cubierta de protección

- Rosca de conexión: M36
- Prensaestopas Pg 13,5
- Material: acero inoxidable
- N.º de pedido 71115553

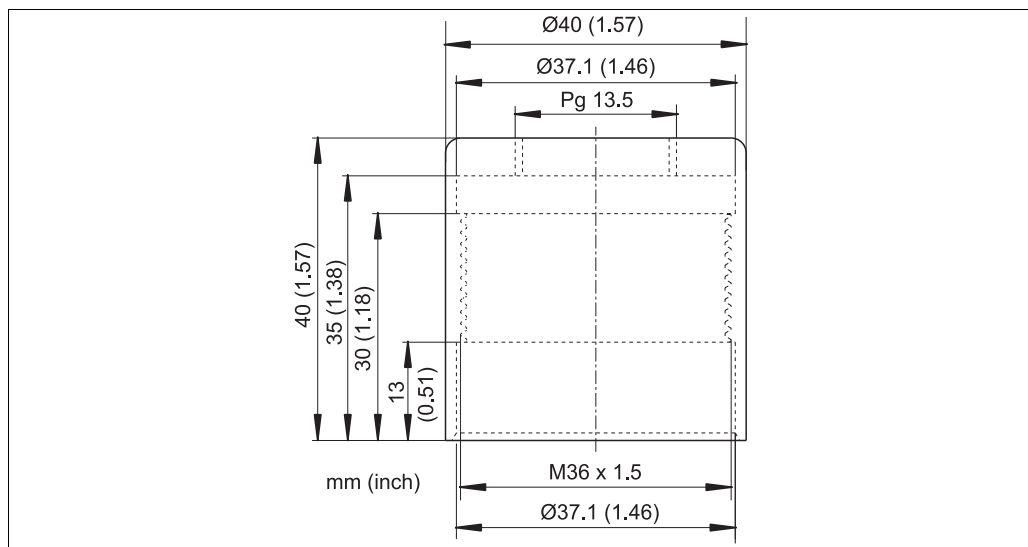


Fig. 28: Cubierta de protección

Protector de PVC para montajes flexibles del sensor CUS71D

- El protector de PVC protege el sensor ultrasónico de sufrir daños causados por el nivelador de superficies.
- Número de pedido: 71178584

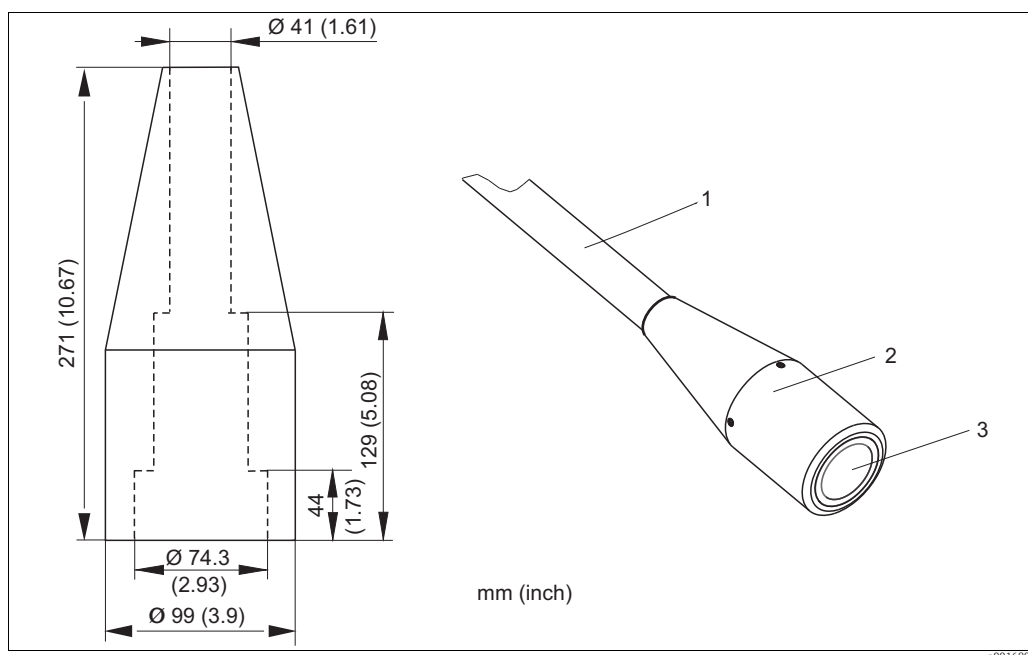


Fig. 29: Protector de PVC para el sensor CUS71D

- 1 Portasondas CYA112
- 2 Protector de PVC
- 3 Sensor ultrasónico CUS71D

Limpieza con spray del CYA112 para la instalación en tubería de inmersión

- Versiones de 600 mm y 1200 mm
- Para la versión del portasondas CYA112: de 600 a 2400 mm, recto
- Material:
 - Tubería: PVC-U
 - Separadores: PA
 - Abrazaderas de manguera de tornillo sin fin: acero inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- Código de producto para la versión de 600 mm: 71158245
- Núm. de pedido para la versión de 1200 mm: 71158246

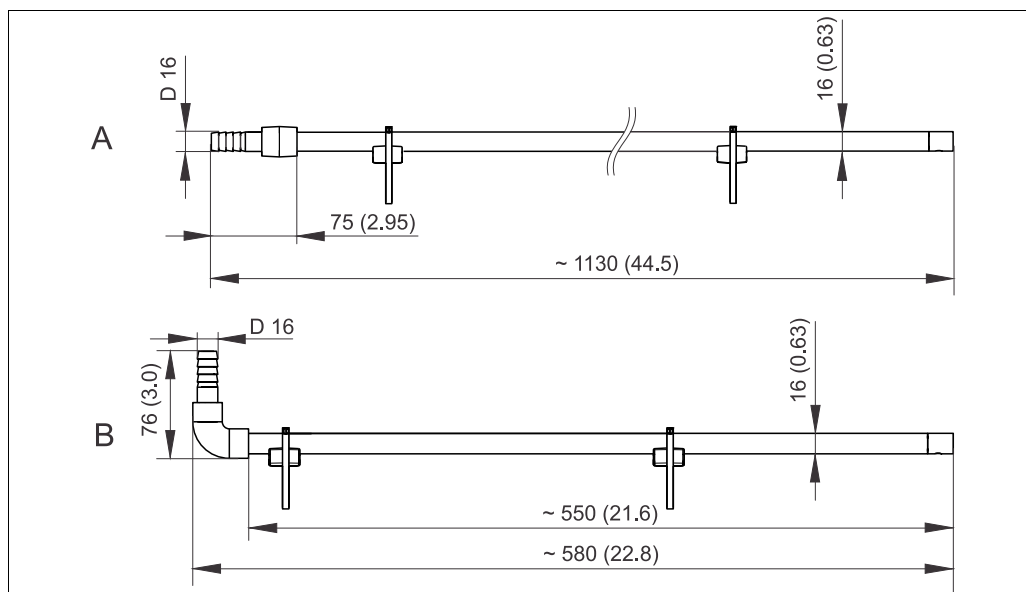


Fig. 30: Limpieza con spray para el CYA112

VersiónA: 1200 mm

VersiónB: 600 mm

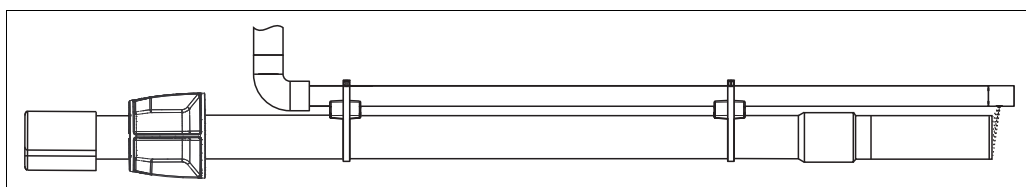


Fig. 31: Ejemplo de una instalación con limpieza con spray

7 Datos técnicos

7.1 Entorno

Temperatura ambiente -20 a +60 °C (-4 a 140 °F)

7.2 Condiciones de proceso

Rango de temperaturas de proceso 0 a 60°C (32 a 140°F)

Rango de presiones de proceso sin presurizar

7.3 Construcción mecánica

Dimensiones	Tubería de inmersión (PVC):	Ø 40 mm (1,57"), longitud: 600, 1200, 1800 y 2400 mm (23,6", 47,2", 70,9" y 94,5")
	Tubería de inmers. (acero inoxidable):	Ø 40 mm (1,57"), longitud: 600, 1200, 1800, 2400 y 3600 mm (23,6", 47,2", 70,9", 94,5" y 142")
Peso	Tubería de inmers. (acero inoxidable) (longitud 1/2/3/4/5):	0,6 / 1,2 / 1,8 / 2,4 / 3,5 kg (1,3 / 2,6 / 4,0 / 5,3 / 10,8 lbs)
	Tubería de inmersión (PVC) (longitud 1 / 2 / 3 / 4):	0,3/0,6/0,95/1,3 kg (0,7 / 1,4 / 2,1 / 2,8 lbs)
	Anillo de sujeción multifuncional:	0,15 kg (0,33 lbs)
	Contrapesos para la tubería de inmersión (PVC):	0,32 kg (0,71 lbs)
Materiales	Tubería de inmersión:	acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)
	Ángulo de conexión:	acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)
	Roscas soldadas	acero inoxidable 1.4571 (AISI 316 Ti)
	Adaptación del sensor:	POM - GF
	Fijador rápido:	POM - GF
	Anillo de sujeción multifuncional:	POM - GF
	Cubierta:	PE
	Abrazadera de cadena:	acero inoxidable 1.4571 (AISI 316 Ti) o 1.4404 (AISI 316 L)
	Juntas tóricas:	EPDM
	Flotador, amarillo:	PVC (hasta mediados de 2012)
	Flotador, negro:	EPP (desde mediados de 2012 en adelante)

Índice

A

Accesorios.....	18
Alcance del suministro	5

D

Datos técnicos	28
Desmontar el fijador de desenganche rápido.....	15
Devolución del equipo.....	17

F

Fijador de desenganche rápido	
Desmontar	15
Instalación	14
Flotante	
Instalación	12

I

Identificación del producto	5
Instalación	7–8
Fijador de desenganche rápido	14
Flotante.....	12
Instalación fija en una tubería transversal	10
Piezas de PVC.....	8
Portasondas sobre soporte de cadena	11
Sensor	9
Tuberías de acero inoxidable	8
Instalación del sensor	9
Instalación fija en una tubería transversal	10

M

Mantenimiento	16
---------------------	----

P

Pegar con cola las piezas de PVC.....	8
Placa de identificación	5

R

Recepción de material.....	5
Reparaciones	17
Requisitos que debe cumplir el personal.....	4

S

Seguridad de operación.....	4
Seguridad del producto	4
Seguridad en el lugar de trabajo	4
Soporte para la tubería de inmersión	16

T

Tuberías de acero inoxidable	
Instalación	8

U

Uso	4
Uso previsto	4

V

Verificación	
Instalación	15



71448192

www.addresses.endress.com
