

Información técnica

Flexdip CYA112

Portasondas de inmersión para aguas y aguas residuales



Aplicación

- Aguas limpias y residuales
- Instalación en la planta

Ventajas

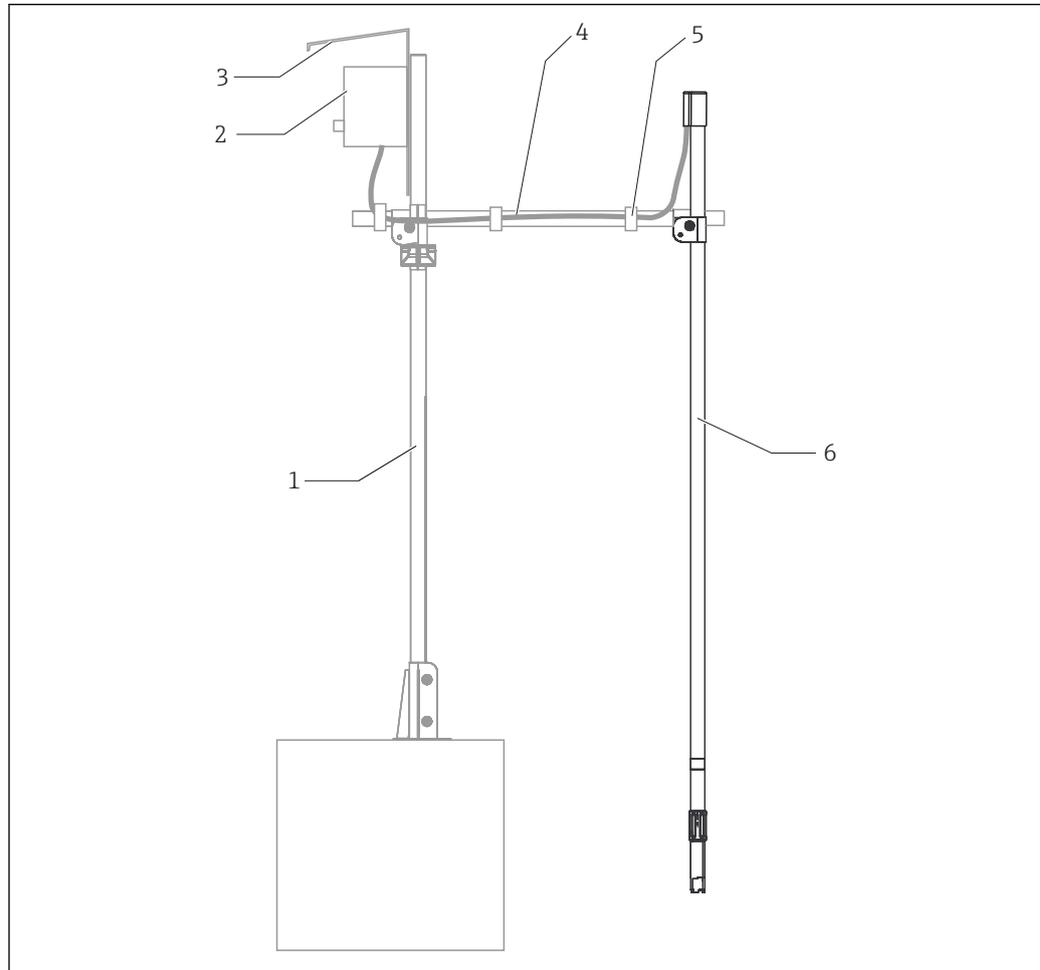
- El sistema modular permite una configuración óptima para cualquier lugar de medición.
- Longitud del portasondas variable desde 600 ... 3 600 mm (23,6 ... 141,7 in) en aumentos de 600 mm (23,6 in)
- Disponible en acero inoxidable V4A o PVC
- Fijación rápida para:
 - instalación y sustitución rápida de sensores Memosens con un cabezal intercambiable sin contacto
 - instalación de los sensores fijos sin enredos de los cables
 - alineación de los sensores
- Instalación y mantenimiento fácil

Funcionamiento y diseño del sistema

Sistema de medición

Un dispositivo de medición completo consta de:

- Portasondas CYA112
- Soporte CYH112
- Transmisor, p. ej., Liquiline CM44
- Sensor, p. ej. CUS71D



A0010959

1 Sistema de medición con portasondas CYA112

- 1 Tubería principal del soporte CYH112
- 2 Transmisor
- 3 Cubierta protectora
- 4 Tubería transversal del soporte CYH112
- 5 Bridas
- 6 Portasondas CYA112

Versiones

El portasondas se compone de los siguientes elementos:

- Tubo de inmersión
- Tubería de conexión (para el sensor)
- Adaptador del sensor
- Fijador rápido
- Accesorios

El portasondas se puede adjuntar y montar en función de las condiciones ambientales. Por favor, tenga en cuenta lo siguiente:

- **Versión estándar**
El tubo de inmersión tiene un diámetro externo de 40 mm (1,6 in). Se utiliza para instalaciones fijas o con soporte de péndulo. (El soporte de péndulo forma parte del sistema de soporte CYH112)
- **Con soporte de cadena**
El tubo de inmersión cuelga de una cadena por la parte superior y se engancha a un anillo de sujeción multifuncional y a una abrazadera de acero inoxidable. La cadena forma parte del sistema de soporte CYH112)
- **Con flotador**
El tubo de inmersión (PVC) viene con un flotador. Combinado con un soporte de péndulo, el flotador se usa para aplicaciones con niveles de agua variables. (El soporte de péndulo forma parte del sistema de soporte CYH112)

 El sistema de soporte CYH112 es particularmente apto para uso con el portasondas y se ha diseñado especialmente para este.

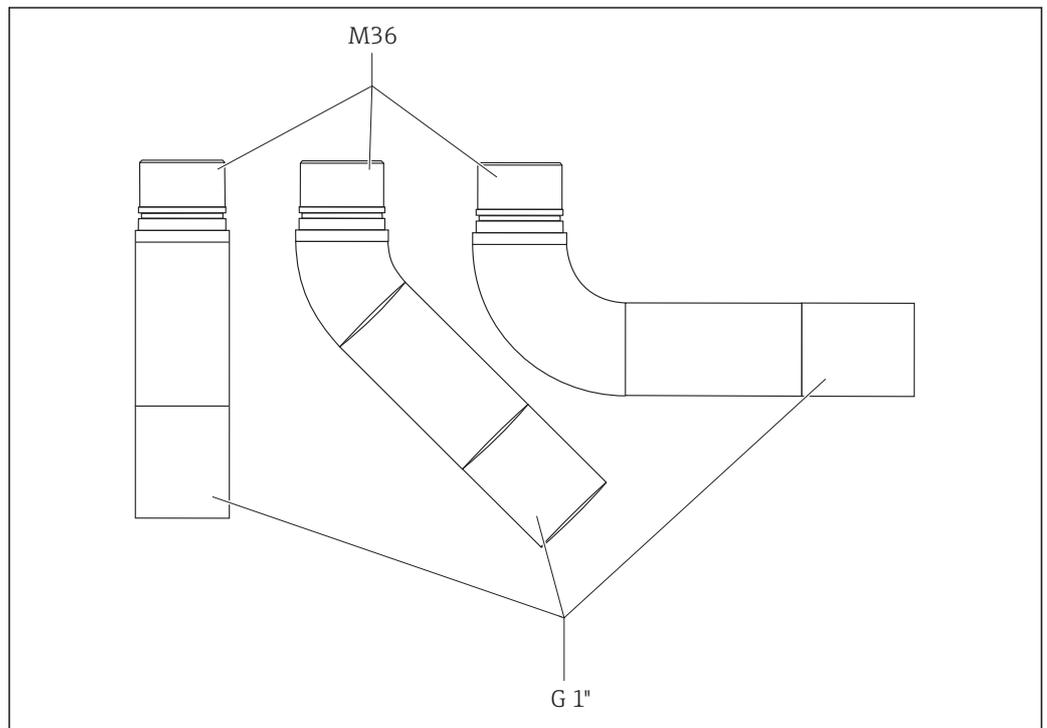
Versión en acero inoxidable

Longitudes disponibles	Desde 600 mm (23,6 in), se proporcionan en piezas que miden 600 mm (23,6 in) y 1200 mm (47,2 in)
Longitud máxima	3600 mm (141,7)
Rosca	Rosca macho M36 Rosca hembra G1"
Tipo de instalación	Principalmente para instalaciones fijas, el portasondas también se puede utilizar con un sistema de soporte de cadena de hasta 1200 mm (47,2 in)

Las uniones se sellan fácilmente con una junta tórica.

Las tuberías de conexión disponen de una rosca G1" para los sensores. Hay disponibles varios adaptadores para sensores (NPT 3/4", G 3/4, Pg 13.5) con otros tipos de rosca.

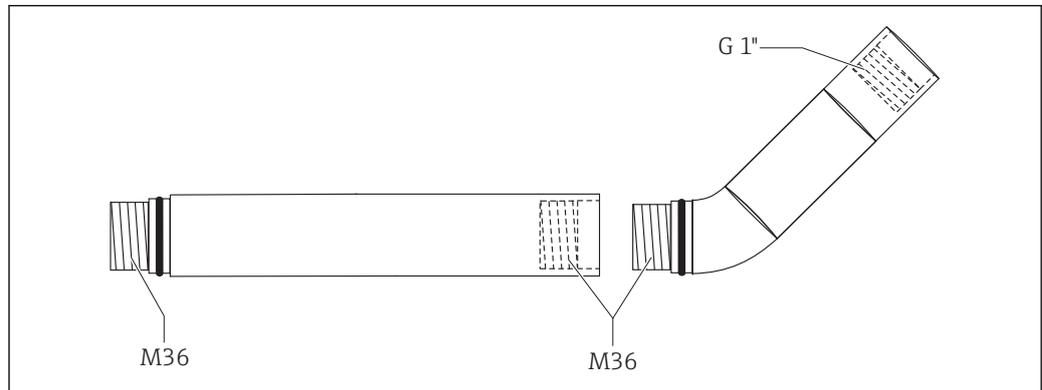
 Adaptador del sensor →  16



 2 Tubería de conexión de 0°, 45° y 90° (de izquierda a derecha)

A0010876

Se enrosca una tubería de conexión en el final del tubo de inmersión. Una junta tórica sella las tuberías del producto.



A0037925

3 Ejemplo de tubo de inmersión con tubería de conexión sellada

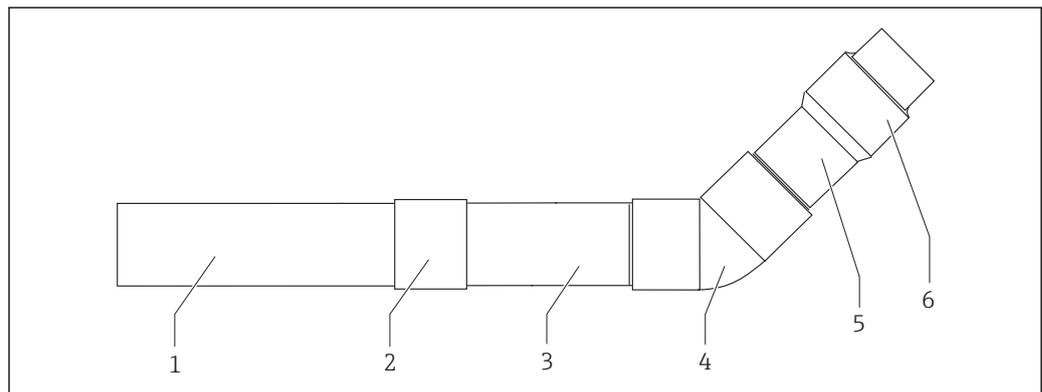
Versión de PVC

Longitudes disponibles	Desde 600 mm (23,6 in), se proporcionan en piezas que miden 600 mm (23,6 in) y 1 200 mm (47,2 in)
Longitud máxima	2 400 mm (94,5)

Los tubos de inmersión de hasta 1 200 mm (47,2 in), rectos o con una tubería de conexión de 45°, están listos para su instalación desde el momento de la entrega. Los tubos de más de 1 200 mm (47,2 in) los tiene que pegar el cliente en planta. Los materiales necesarios (pegamento [dependiendo de la versión], trapos para limpiar, adaptador adhesivo) se incluyen en la entrega.

En el caso de un soporte de cadena, los portasondas de PVC están equipados con contrapesos de acero inoxidable para la estabilización (para evitar la flotabilidad).

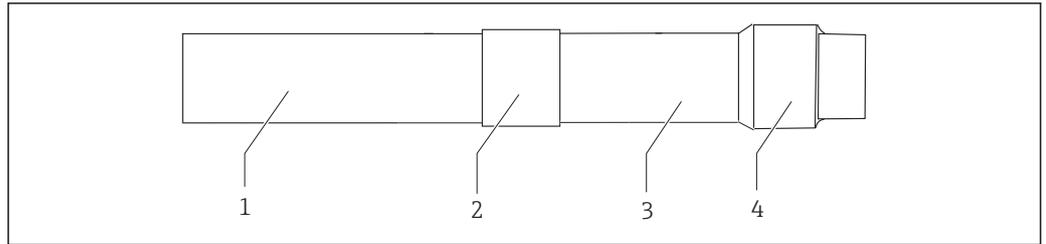
- Utilice un contrapeso para un tubo de inmersión que pese 600 mm (23,6 in), utilice dos contrapesos para un tubo de inmersión que pese 1 200 mm (47,2 in).



A0010874

4 Conexión de tubería de PVC 1 800 mm (70,9 in), 45°

- 1 Tubo de inmersión
- 2 Adaptador adhesivo
- 3 Tubo de inmersión
- 4 Adaptador adhesivo 45°
- 5 Tubo de inmersión con ángulo de 45°
- 6 Adaptador de sensor G1"



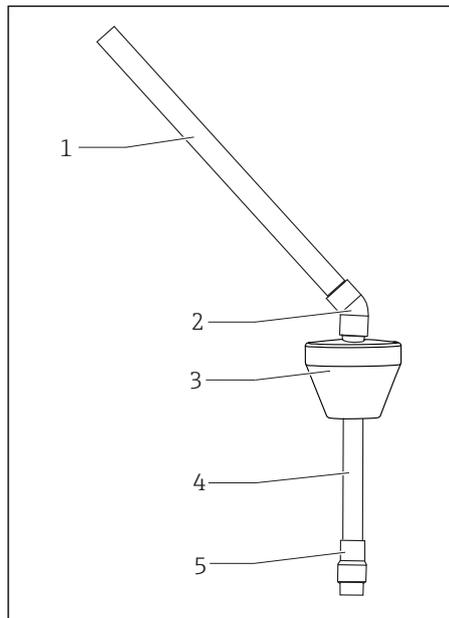
A0037927

5 Conexión a tubería de PVC de 1800 mm (70,9 in), recta

- 1 Tubo de inmersión
- 2 Adaptador adhesivo
- 3 Tubo de inmersión
- 4 Adaptador de sensor G1"

Versión con flotador

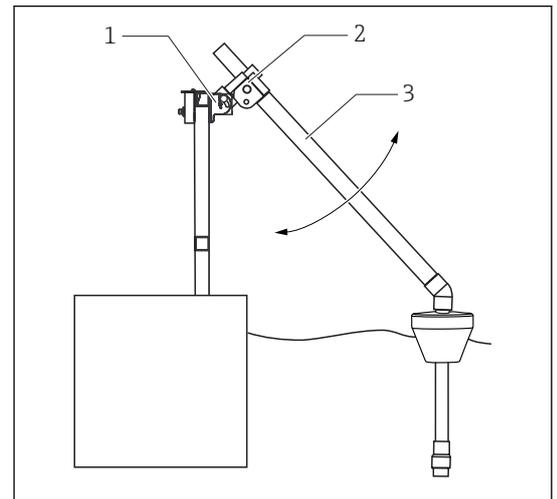
El portasondas con un flotador solo está disponible en PVC. La profundidad de inmersión de los sensores (según el sensor) es de 600 mm (23,6 in). Preferiblemente, debe utilizar el portasondas con el soporte de péndulo CYH112. La instalación se hace en planta, en las instalaciones del cliente. La versión con flotador no incluye contrapesos. Esta versión está diseñada para compensar los niveles de agua / aguas residuales variables.



A0010875

6 Versión con flotador

- 1 Tubo de inmersión de PVC
- 2 Adaptador adhesivo 45°
- 3 Flotador
- 4 Tubo de inmersión
- 5 Adaptador de sensor G1"



A0037928

7 Flotador con soporte de péndulo

- 1 Soporte de péndulo
- 2 Abrazadera en cruz
- 3 Portasondas con flotador

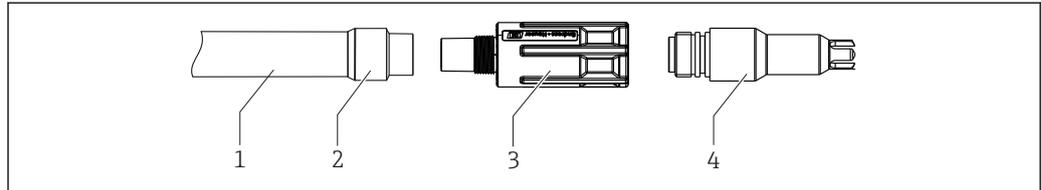
Longitud del tubo de inmersión (elemento 1)	Carrera máxima (diferencia de nivel)
600 mm (23,6 in)	400 mm (15,8 in)
1200 mm (47,2 in)	1000 mm (39,4 in)
1800 mm (70,9 in)	1600 mm (63 in)
2400 mm (94,5 in)	2200 mm (86,6 in)

Fijador rápido (opcional)

El fijador rápido permite:

- Una instalación y sustitución de sensores Memosens rápida y fácil con un conector inductivo. No tener que desenredar los cables de conexión cuando se utilizan sensores con conexiones eléctricas fijas.
- El alineamiento de los sensores instalados

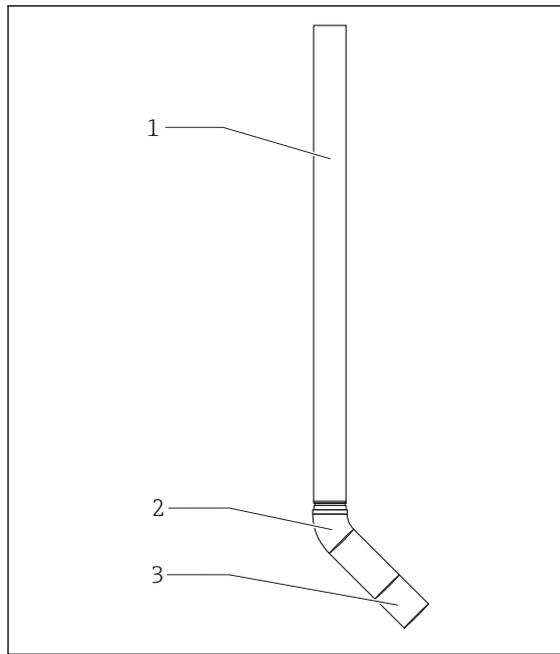
El fijador rápido se instala entre el sensor y el portasondas.



A0037930

8 Fijador rápido

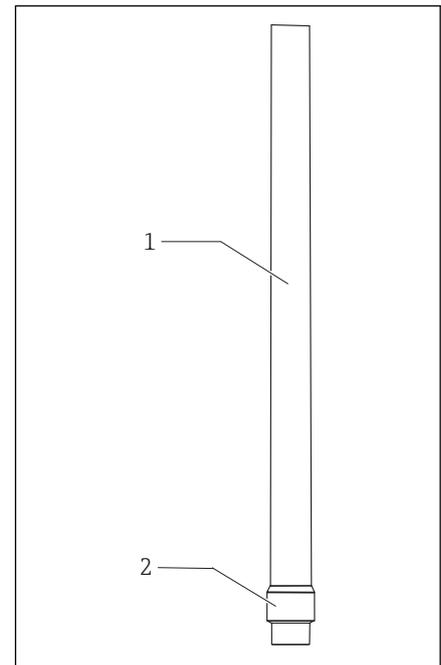
- 1 Tubo de inmersión
- 2 Adaptador de sensor G1"
- 3 Fijador rápido
- 4 Adaptador de sensor Pg 13.5

*Ejemplos**Tubo de inmersión, estándar*

A0010873

9 CYA112 en ángulo con el adaptador de sensor G1"

- 1 Tubo de inmersión de acero inoxidable 600 mm (23,6 in)
- 2 Tubería de conexión de 45° de acero inoxidable
- 3 Adaptador de sensor G1"

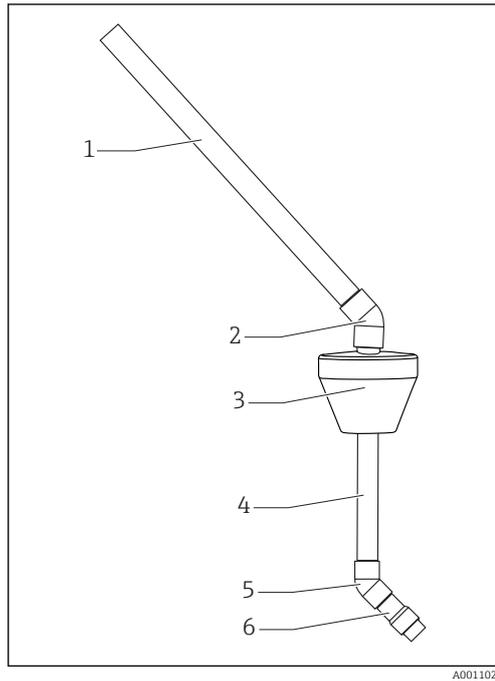


A0037941

10 CYA112, recto con adaptador de sensor G1"

- 1 Tubo de inmersión de PVC 600 mm (23,6 in)
- 2 Adaptador de sensor G1"

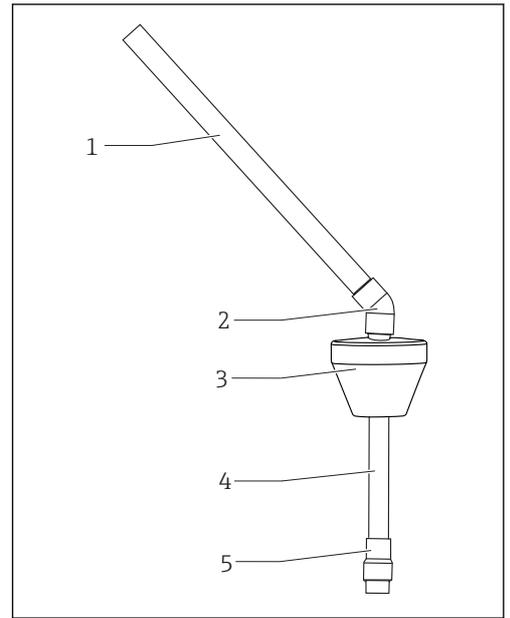
Tubo de inmersión, flotador



A0011021

11 CYA112 con flotador

- 1 Tubo de inmersión
- 2 Adaptador adhesivo 45°
- 3 Flotador
- 4 Tubo de inmersión
- 5 Adaptador adhesivo 45°
- 6 Adaptador de sensor G1"

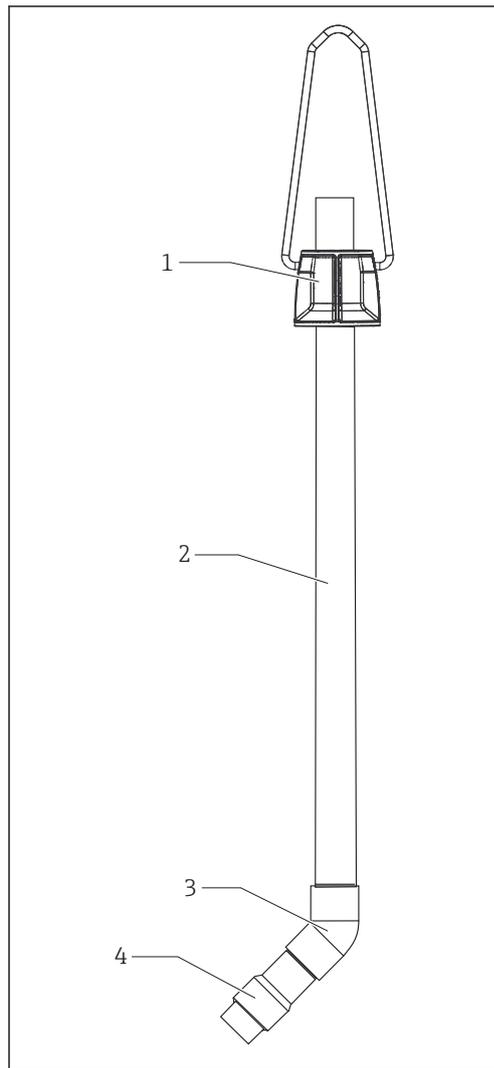


A0010875

12 CYA112 con flotador

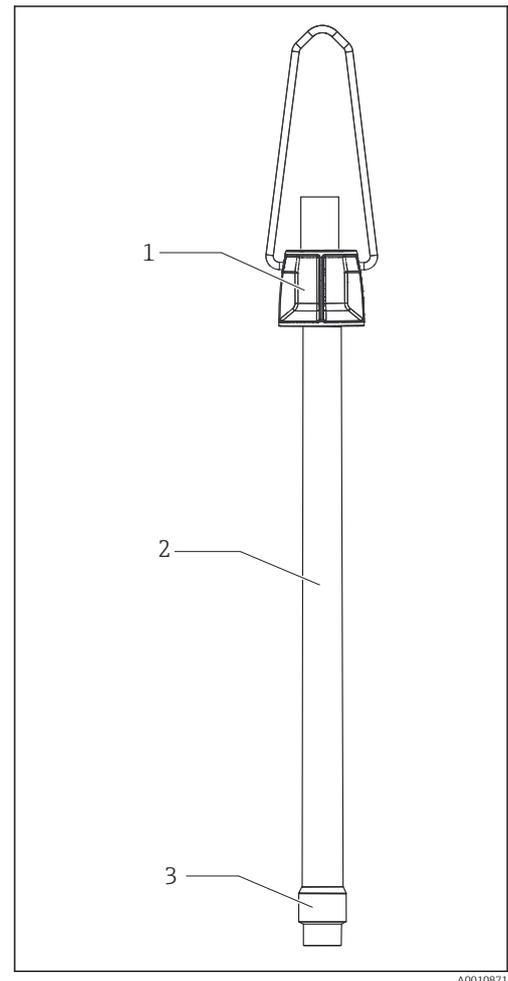
- 1 Tubo de inmersión de PVC
- 2 Adaptador adhesivo 45°
- 3 Flotador
- 4 Tubo de inmersión
- 5 Adaptador de sensor G1"

Tubo de inmersión, cadena



■ 13 CYA112, en ángulo con soporte de cadena

- 1 Anillo de sujeción multifuncional con abrazadera
- 2 Tubo de inmersión de PVC 1200 mm (47,2 in)
- 3 Adaptador adhesivo 45°
- 4 Adaptador de sensor G1"



■ 14 CYA112, recto con soporte de cadena

- 1 Anillo de sujeción multifuncional con abrazadera
- 2 Tubo de inmersión de PVC 1200 mm (47,2 in)
- 3 Adaptador de sensor G1"

Fuente de alimentación

Igualación de potencial

La igualación de potencial ha de hacerse en el lugar de instalación. Todas las piezas que conducen electricidad han de estar interconectadas.

Uso en zonas con peligro de explosión:

- Debe haber una conexión conductiva eléctrica entre el lado del tubo de inmersión del portasondas y el soporte/fijador.
- 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.
- Si los sensores tienen superficies de metal accesibles, estos deben incluirse en el sistema de compensación de potencial según lo indicado en el manual de instrucciones del sensor en cuestión.

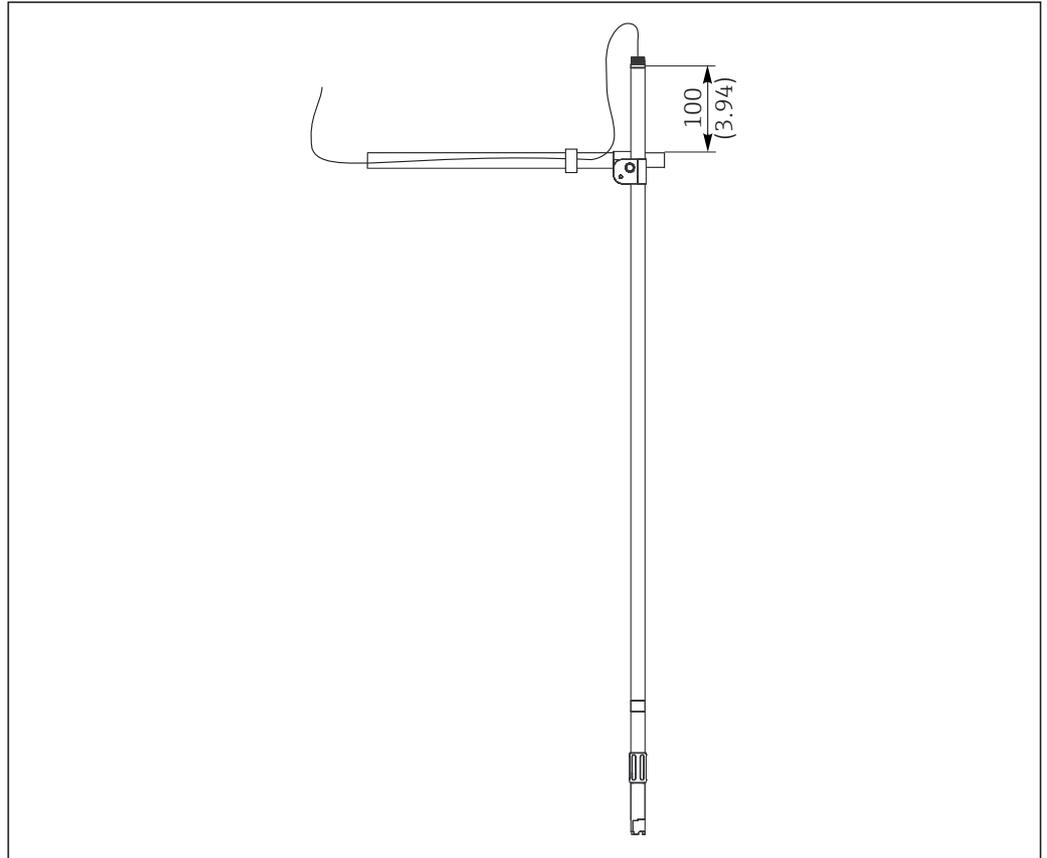
Instalación

Lugar de instalación

- Seleccione el lugar de instalación teniendo en cuenta que debe estar a una distancia suficiente de la instalación fija para que el sensor no pueda dañarse aunque el producto esté en movimiento.
- Para la instalación fija, seleccione un punto de fijación que permita un funcionamiento y mantenimiento apropiados del portasondas.
- El tubo de inmersión debe quedar por lo menos 100 mm (3,94 in) por encima del punto de fijación.

Instrucciones para la instalación

- La igualación de potencial ha de hacerse en el lugar de instalación.
- Todas las piezas que conducen electricidad han de estar interconectadas.



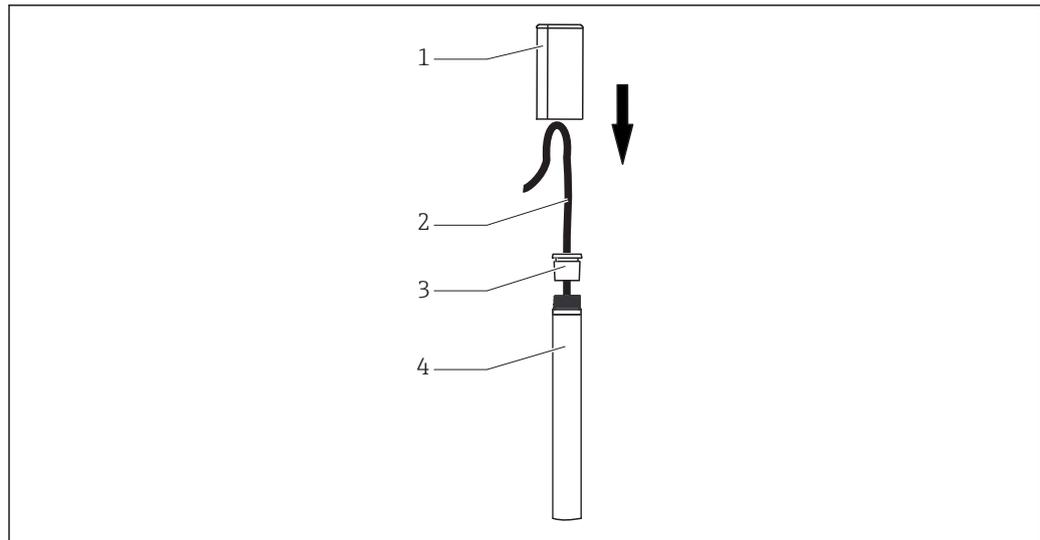
A0011037

15 Punto de fijación (ilustración sin capucha de protección contra salpicaduras). Dimensiones: mm (pulgadas)

Montaje del sensor

Preparación:

1. Enrosque o pegue con cola la tubería de conexión a la tubería de inmersión.
2. Cuando sea necesario, enrosque el adaptador del sensor a la tuberías de conexión.



A0011111

16 Tendido de cable

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

Montaje de los sensores Memosens

1. Pase el cable del sensor a través de la tubería de inmersión.
2. Conecte el cable del sensor al sensor.
3. Enrosque el sensor en el adaptador o en la tubería de conexión.
4. Acorte la punta de la clavija de goma para que encaje con el diámetro del cable.
5. Introduzca el conector de goma en el cable del sensor.
6. Empuje el conector de goma en la tubería de inmersión.
7. Dirija el cable del sensor hacia abajo en forma de lazo (sin doblarlo).
8. Monte la tapa de protección contra salpicaduras.
 - ↳ La capucha de protección contra salpicaduras se fija en su lugar mediante la clavija de goma.

Montaje de sensores con un cable fijo

1. Pase el cable del sensor a través de la tubería de inmersión.
2. Enrosque el sensor en el adaptador o en la tubería de conexión.
3. Al hacerlo, gire el portasondas y no el sensor para asegurarse de que el cable del sensor no se ha torcido.
4. Acorte la punta de la clavija de goma para que encaje con el diámetro del cable.
5. Introduzca el conector de goma en el cable del sensor.
6. Empuje el conector de goma en la tubería de inmersión.
7. Dirija el cable del sensor hacia abajo en forma de lazo (sin doblarlo).
8. Monte la tapa de protección contra salpicaduras.
 - ↳ La capucha de protección contra salpicaduras se fija en su lugar mediante la clavija de goma.

Entorno

Rango de temperaturas ambiente -20 a 60 °C (-4 a 140 °F)

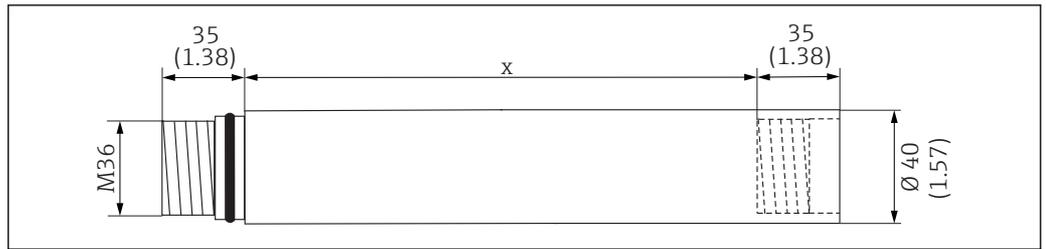
Proceso

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

Rango de presiones de proceso Instalación despresurizada

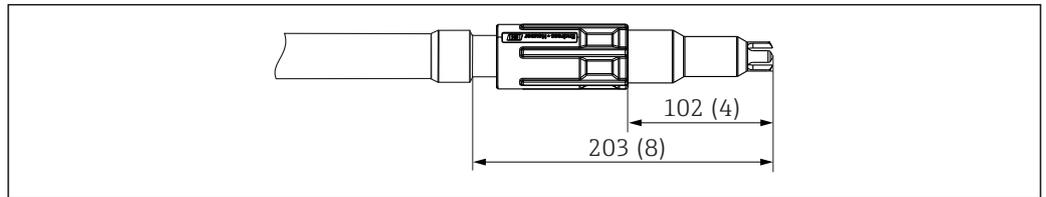
Construcción mecánica

Diseño, dimensiones



17 Tubo de inmersión, versión en acero inoxidable

x Longitud variable



18 Dimensiones del fijador rápido con el adaptador del sensor Pg 13.5. Unidad física: mm (pulgadas)

Dimensiones

Tubo de inmersión (PVC)	Ø 40 mm (1,6 in), longitudes: 600 mm (23,6 in), 1 200 mm (47,2 in), 1 800 mm (70,9 in), 2 400 mm (94,5)
Tubo de inmersión (acero inoxidable)	Ø 40 mm (1,6 in), longitudes: 600 mm (23,6 in), 1 200 mm (47,2 in), 1 800 mm (70,9 in), 2 400 mm (94,5), 3 600 mm (141,7 in)

Contrapeso

- Tubo de inmersión (PVC)
 - Longitud 600 mm (23,6 in): 0,3 kg (0,7 lb)
 - Longitud 1 200 mm (47,2 in): 0,6 kg (1,3 lb)
 - Longitud 1 800 mm (70,9 in): 0,95 kg (2,1 lb)
 - Longitud 2 400 mm (94,5): 1,3 kg (2,8 lb)
- Tubo de inmersión (acero inoxidable)
 - Longitud 600 mm (23,6 in): 0,6 kg (1,3 lb)
 - Longitud 1 200 mm (47,2 in): 1,2 kg (2,6 lb)
 - Longitud 1 800 mm (70,9 in): 1,8 kg (4,0 lb)
 - Longitud 2 400 mm (94,5): 2,4 kg (5,3 lb)
 - Longitud 3 600 mm (141,7 in): 3,5 kg (7,7 lb)
- Anillo de sujeción multifuncional: 0,15 kg (0,33 lb)
- Contrapeso para tubería de inmersión de PVC: 0,32 kg (0,71 lb)

Materiales

Tubo de inmersión:	Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316 L) o PVC
Tubería de conexión:	Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316 L) o PVC
Roscas soldadas	Acero inoxidable 1.4571 (AISI 316 Ti) o PVC
Adaptador del sensor:	POM - GF

Fijador rápido:	POM - GF
Anillo de sujeción multifuncional:	PA 6
Cubierta de protección para el extremo de la tubería:	PE
Abrazadera de cadena:	Acero inoxidable 1.4571 (AISI 316 Ti) o 1.4404 (AISI 316 L)
Juntas tóricas:	EPDM
Flotador, amarillo:	EVA (hasta mediados de 2012 aproximadamente)
Flotador, negro:	EVA (desde mediados de 2012 aproximadamente)

Certificados y homologaciones

Certificación Ex

La versión de acero inoxidable del portasondas CYA112 (CYA112-**21*2**) también puede utilizarse en las zonas con peligro de explosión 1 y 2.

No tiene un etiquetado de identificación Ex especial, ya que el portasondas no tiene una fuente de ignición potencial de por sí y, por lo tanto, no se aplica la Directiva ATEX 2014/34/EU.

Si los sensores tienen superficies de metal accesibles, estos deben incluirse en el sistema de compensación de potencial según lo indicado en el manual de instrucciones del sensor en cuestión.

Información para cursar pedidos

Alcance del suministro

El alcance del suministro comprende:

- La versión solicitada de la de portasondas
- Manual de instrucciones

▶ Si desea hacernos alguna consulta:

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

Página de producto

www.endress.es/cya112

Product Configurator

En la página del producto hay un **Configurar** botón a la derecha de la imagen del producto.

1. Haga clic en este botón.
 - ↳ Se abre una nueva ventana para el Configurator.
2. Seleccione todas las opciones para configurar el equipo según sus requisitos.
 - ↳ De esta forma, recibirá un código de producto válido y completo para el equipo.
3. Exporte el código de producto en un archivo Excel o PDF. Para ello, pulse el botón correcto en la parte superior derecha de la ventana de selección.

 Para muchos productos también tiene la opción de descargar dibujos 2D o CAD de la versión del producto seleccionada. Haga clic en **CAD** la pestaña para esto y seleccione el tipo de archivo deseado utilizando las listas de selección.

Accesorios

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

- ▶ Póngase en contacto con la Oficina de ventas o servicios de su zona para que le proporcionen información sobre accesorios no estén incluidos en esta lista.

Flexdip CYH112

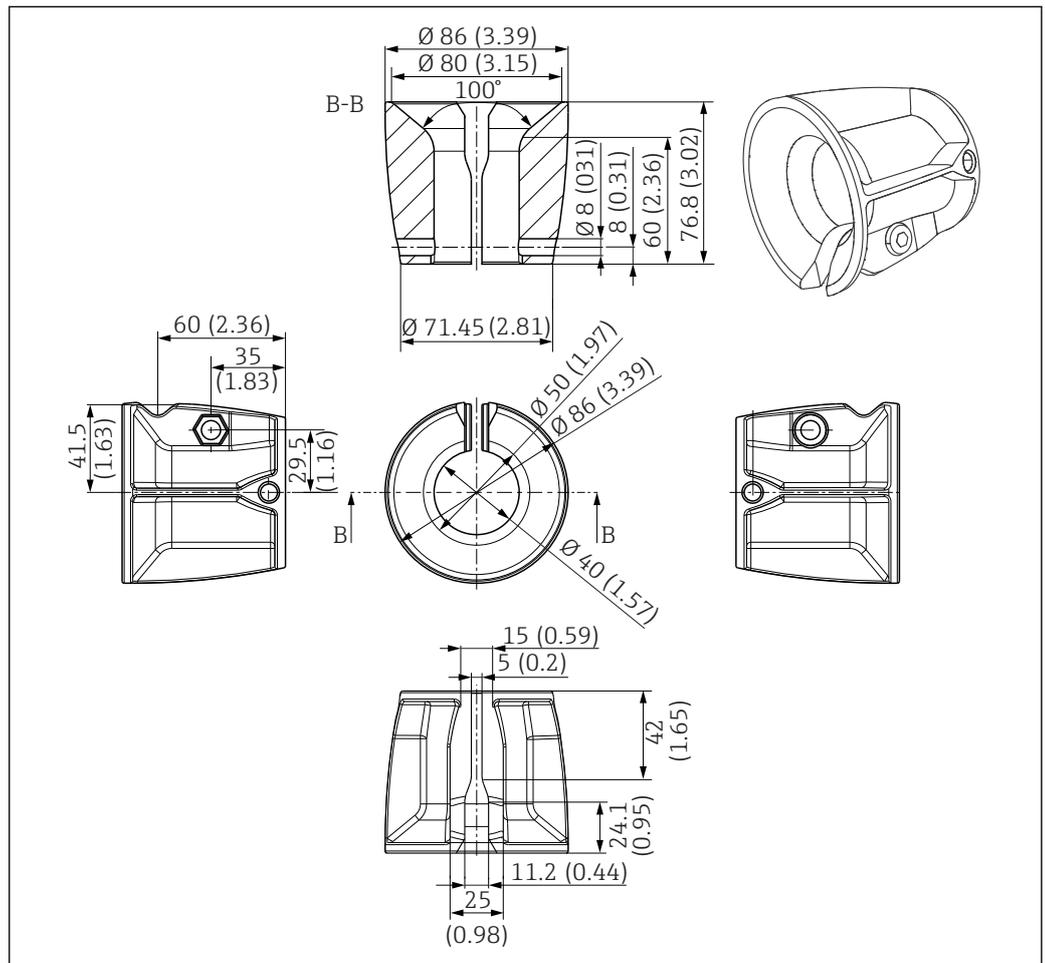
- Sistema de sujeción modular para sensores o portasondas en balsas abiertas, canales y depósitos
- Para portasondas Flexdip CYA112 para aguas limpias y residuales
- Puede fijarse en cualquier sitio: en el suelo, en el coronamiento de sillería, en una pared o directamente en barandas.
- Versión en acero inoxidable
- Product Configurator de la página de productos: www.es.endress.com/cyh112



Información técnica TI00430C

Anillo de sujeción multifuncional

- En el caso de un soporte de cadena, el anillo de sujeción multifuncional posterior mantiene el cadena fija en su lugar.
- En el caso de las tuberías principal y transversal, ajuste la altura de trabajo de la tubería principal con el anillo de sujeción multifuncional.
- El anillo de sujeción multifuncional actúa como retén antideslizante en tuberías transversales, en tuberías principales y en portasondas.
- Material: PA 6
- Número de pedido: 71092049

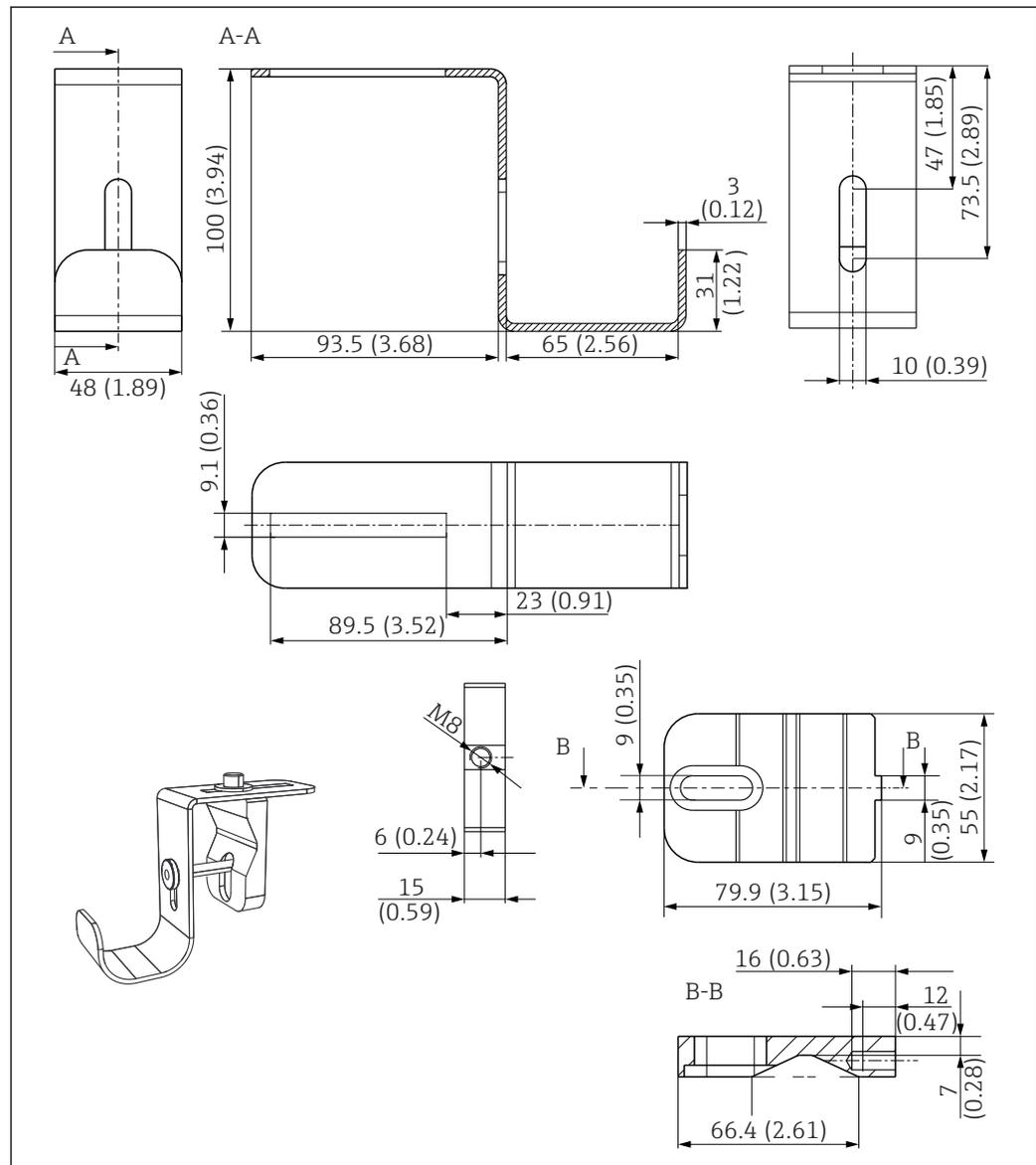


19 Anillo de sujeción multifuncional. Dimensiones: mm (pulgadas)

A0035699

Bandeja del tubo de inmersión

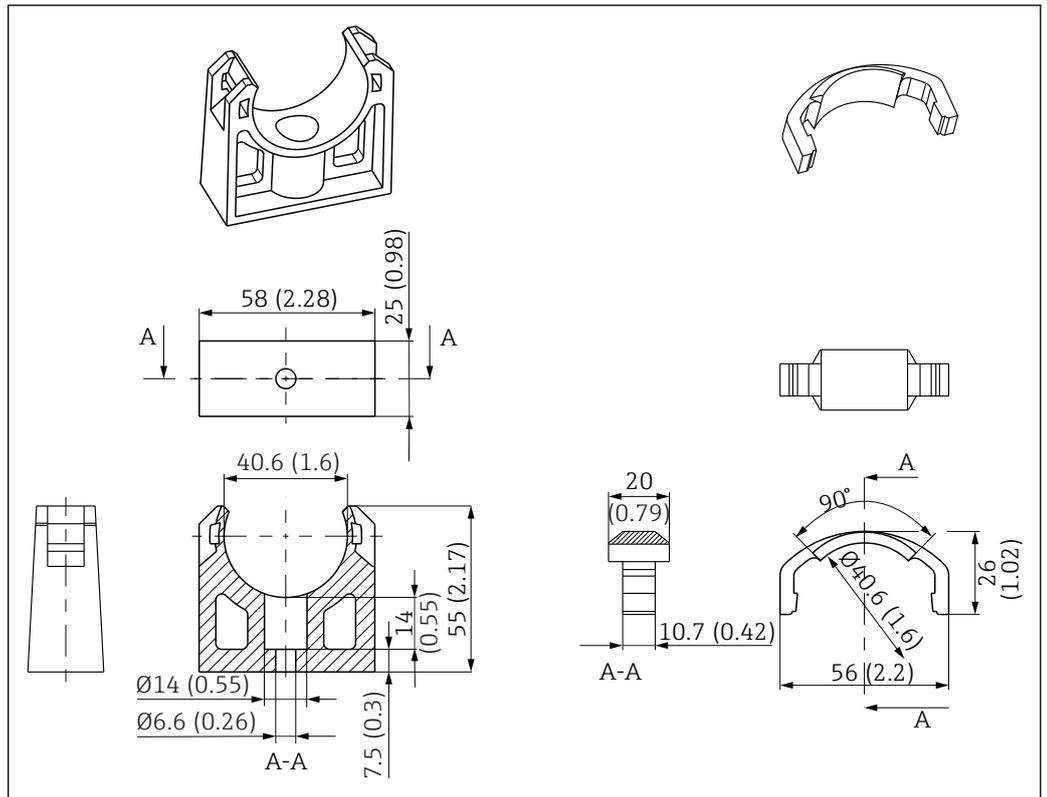
- Se usa para sujetar el tubo de inmersión durante el trabajo de mantenimiento
- Material: acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)
- Número de pedido: 71092054



20 Bandeja del tubo de inmersión. Dimensiones: mm (pulgadas)

Conjunto de soporte de pared

- 2 abrazaderas para tubería D 40
- Material: PE
- 1 pestaña de manguera de tornillo sin fin para el ajuste de altura
- Número de pedido: 71132469

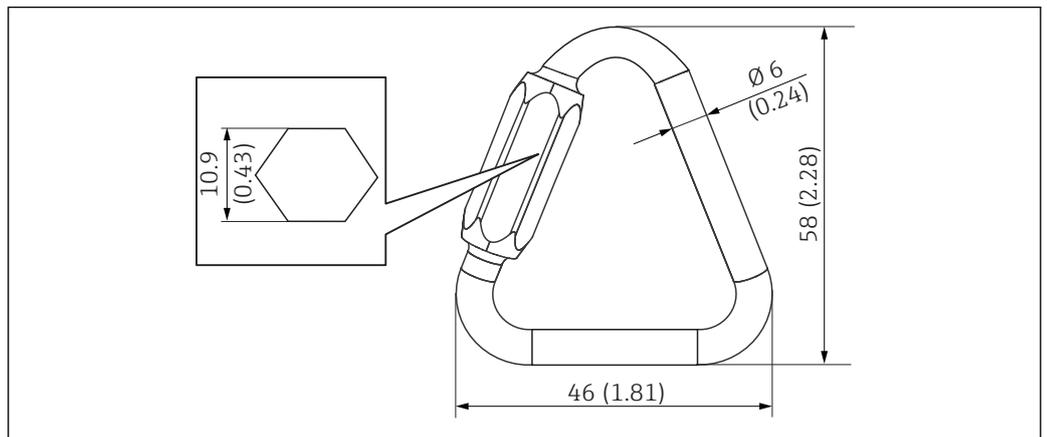


A0035704

21 Abrazadera para tubería. Dimensiones: mm (pulgadas)

Mosquetón triangular

- Se utiliza para fijar la cadena
- Material: acero inoxidable, calidad V4A
- Número de pedido: 71092052



A0035705

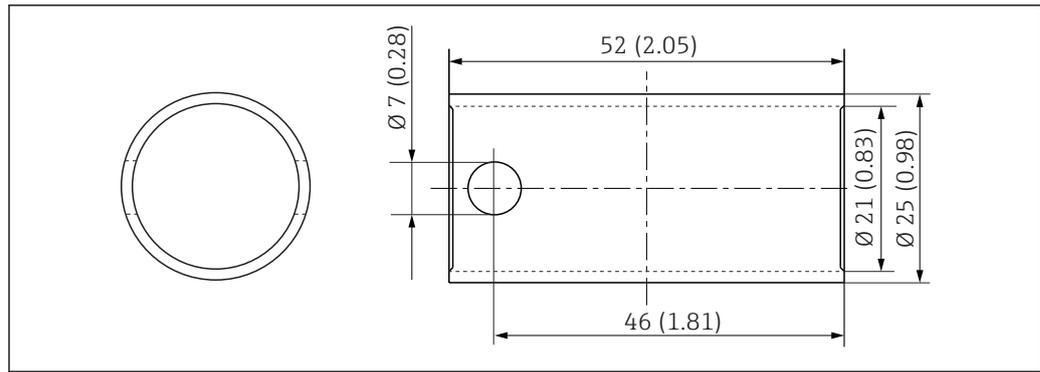
22 Mosquetón triangular. Dimensiones: mm (pulgadas)

Bridas de velcro (un juego de 4 piezas)

- Se utiliza para fijar los cables
- Material: PE/PA (polietileno/poliamida)
- Número de pedido: 71092051

Herramienta para el montaje

- Herramienta para retirar el fijador rápido
- Material: acero inoxidable V4A
- Número de pedido: 71093438

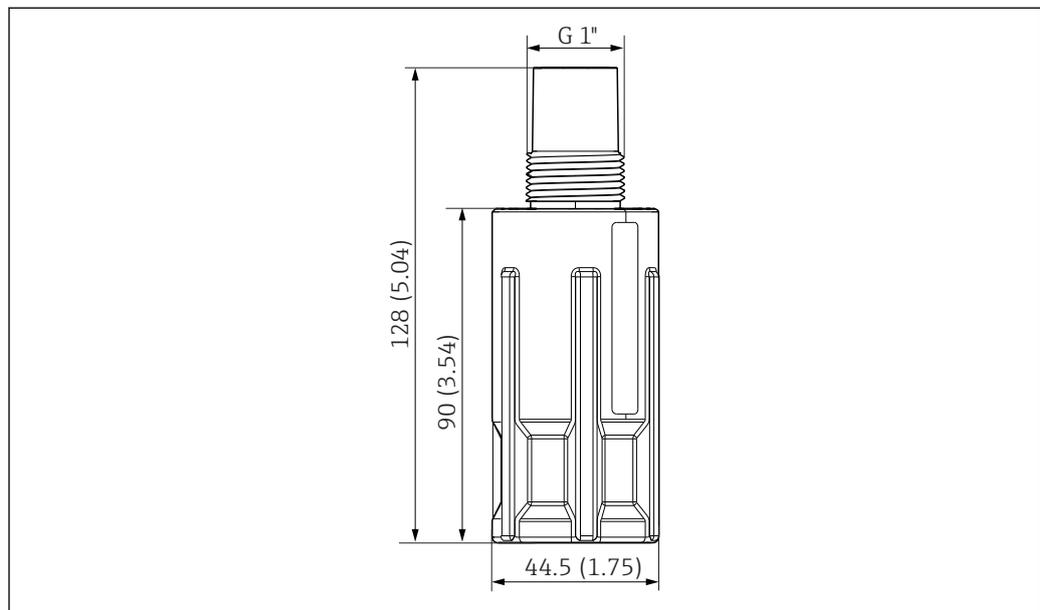


A0035706

■ 23 Herramienta para el montaje. Dimensiones: mm (pulgadas)

Fijador rápido

- Para una instalación y sustitución de sensores rápida y fácil.
- Material: POM - GF
- Incluye herramienta para el montaje 71093438
- Número de pedido: 71093377

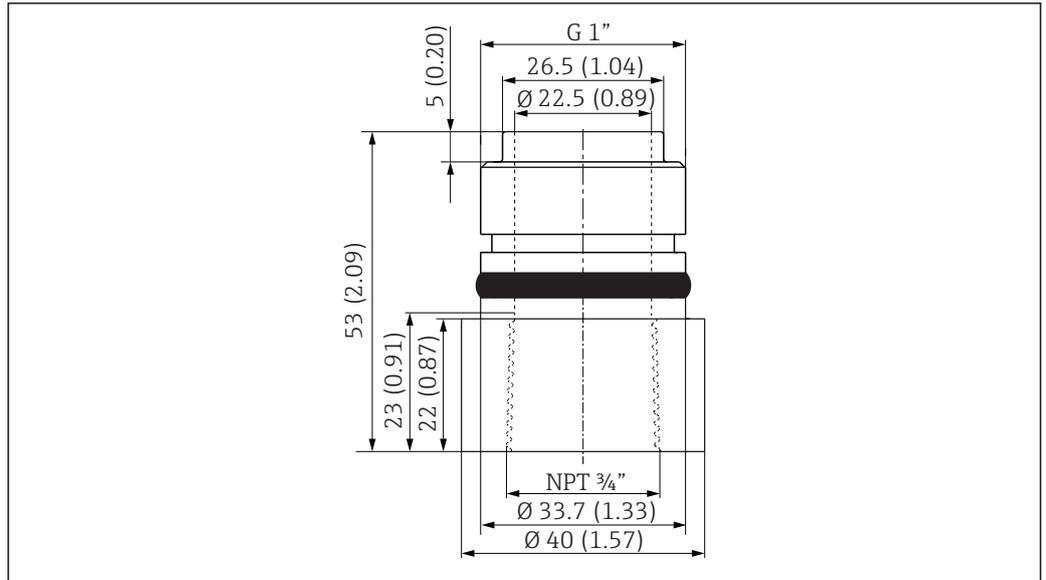


A0035707

■ 24 Fijador rápido. Dimensiones: mm (pulgadas)

Adaptador de sensor NPT 3/4"

- Adaptador de sensor de G 1" a NPT 3/4"
- Material: POM - GF
- Número de pedido: 71093382

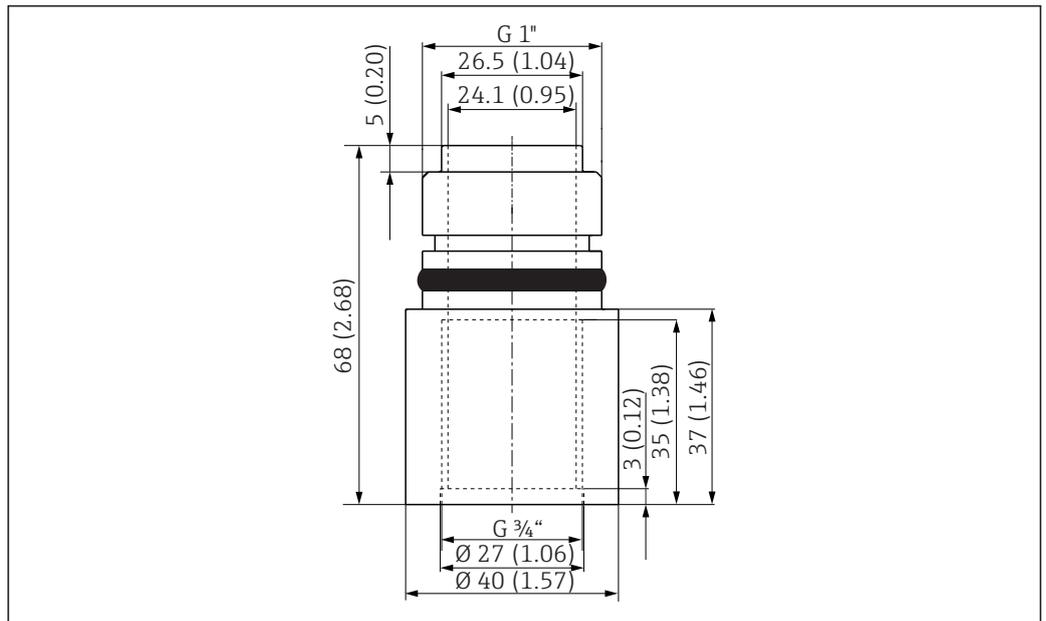


A0035732

25 Adaptador de sensor G 1" a NPT 3/4". Dimensiones: mm (pulgadas)

Adaptador de sensor de G 3/4"

- Adaptador de sensor de G 1" a G 3/4"
- Material: POM - GF
- Número de pedido: 71093383

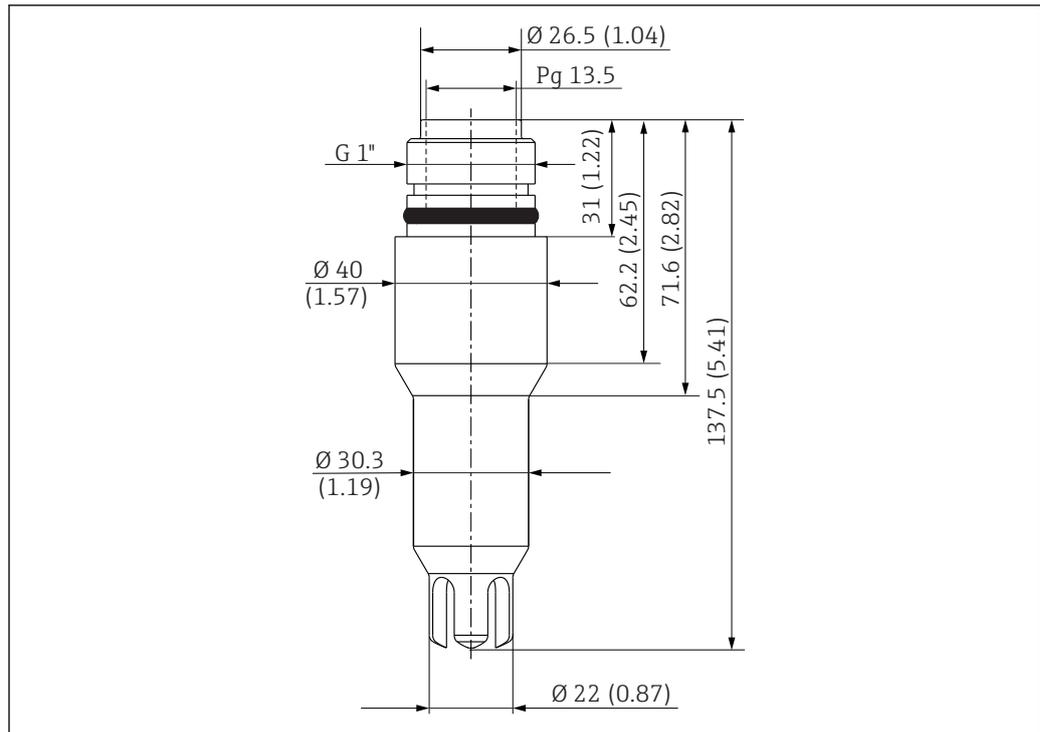


A0035733

26 Adaptador de sensor G 1" a G 3/4". Dimensiones: mm (pulgadas)

Adaptador de sensor Pg 13.5

- Adaptador de sensor de G 1" a Pg 13,5
- Material: POM - GF
- Número de pedido: 71093384

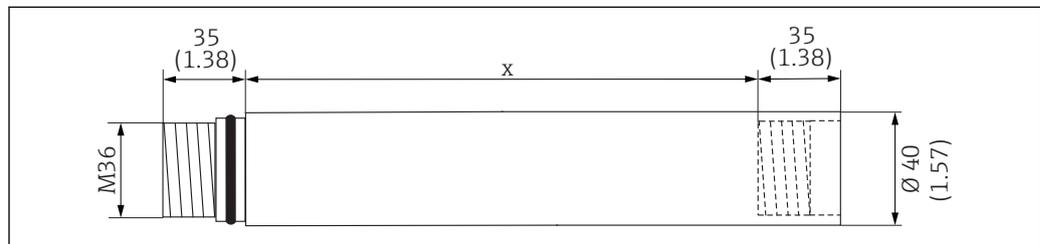


A0035736

27 Adaptador de sensor G 1" a Pg 13,5 Unidad física: mm (pulgadas)

Tubo de inmersión

- Rosca de conexión: M36
- Material: acero inoxidable
- Longitud x = 600 mm (23,6 in) código de producto: 71073767
- Longitud x = 1200 mm (47,3 in) código de producto: 71073706

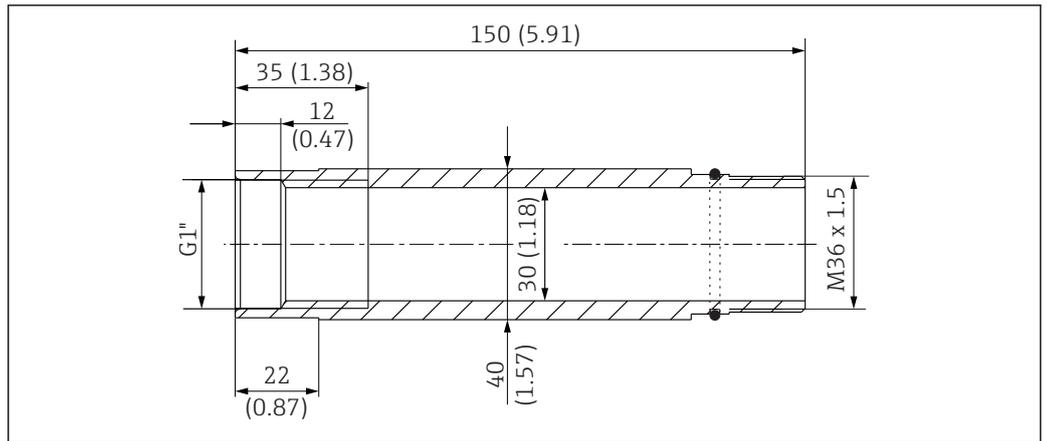


A0011042

28 Tubo de inmersión. Dimensiones: mm (pulgadas)

Tubería recta de conexión para tubo de inmersión

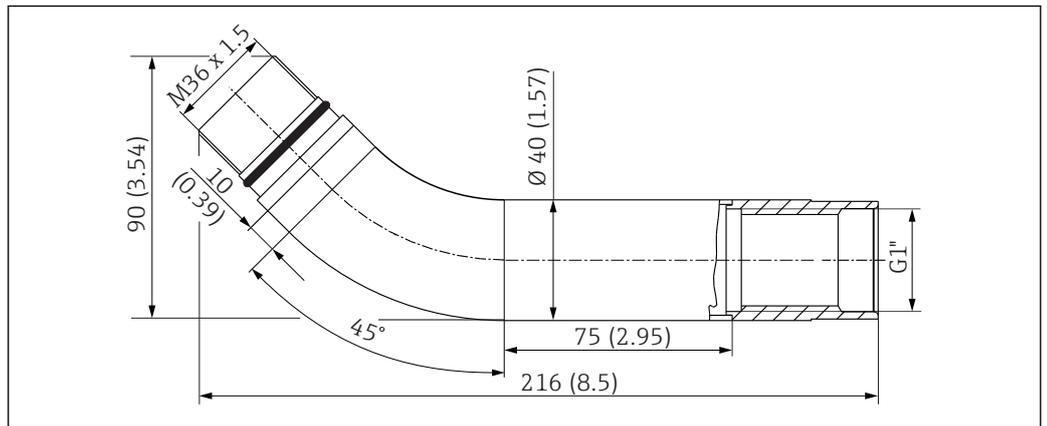
- M36 a G 1"
- Material: acero inoxidable
- Número de pedido: 71073768



29 Tubería recta de conexión. Dimensiones: mm (pulgadas)

Tubería de conexión de 45° para tubo de inmersión

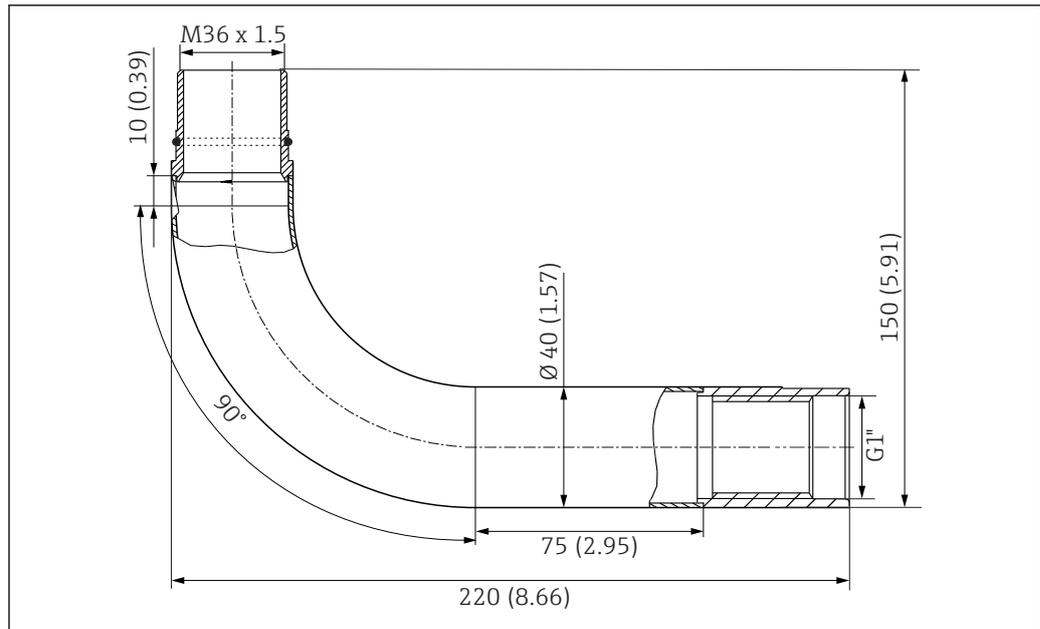
- M36 a G 1"
- Material: acero inoxidable
- Número de pedido: 71073769



30 Tubería de conexión de 45°. Dimensiones: mm (pulgadas)

Tubería de conexión de 90° para tubo de inmersión

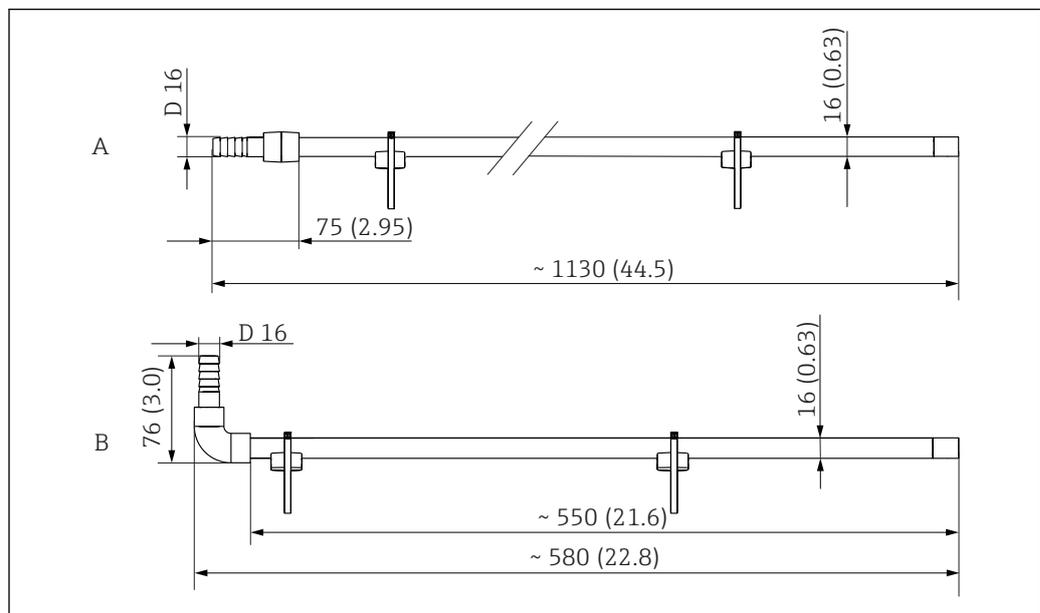
- M36 a G 1"
- Material: acero inoxidable
- Número de pedido: 71073770



31 Tubería de conexión de 90°. Dimensiones: mm (pulgadas)

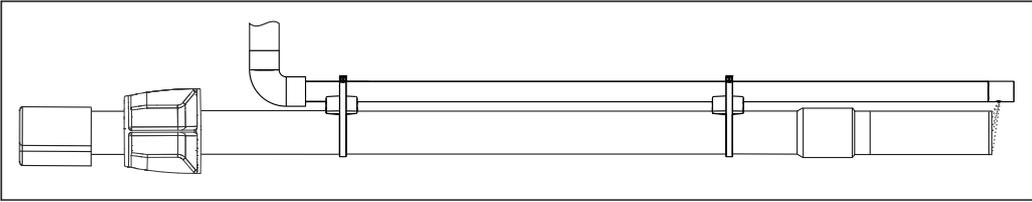
Limpieza con spray para CYA112 para montaje en el tubo de inmersión

- Versión en 600 mm (23,6) y 1200 mm (47,2 in)
- Para la versión del portasondas CYA112: 600 ... 2400 mm, recto
- Material:
 - Tubería: PVC-U
 - Separador: PA
 - Abrazaderas de manguera de tornillo sin fin: acero inoxidable 1.4401 (AISI 316)
- Código de producto para la versión 600 mm (23,6): 71158245
- Código de producto para la versión 1200 mm (47,2 in): 71158246



32 Limpieza con spray para el CYA112. Dimensiones: mm (pulgadas)

- A Versión 1200 mm (47,4 in)
- B Versión 600 mm (23,6 in)



A0035B35

33 Ejemplo de limpieza con spray montada



www.addresses.endress.com
