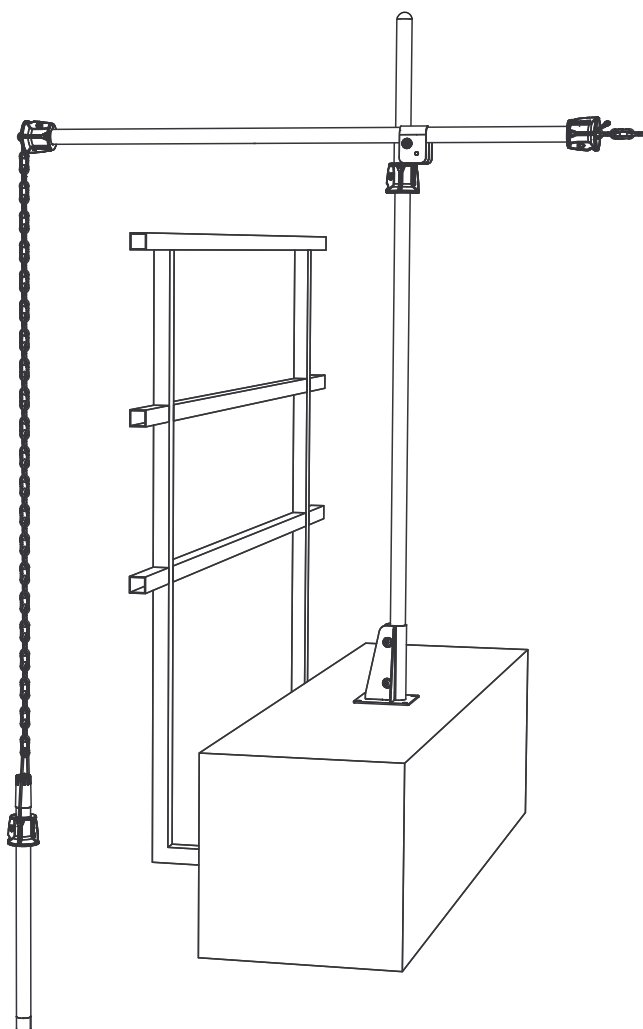


Manual de instrucciones

Flexdip CYH112

Soporte para portasondas para aplicaciones de agua y aguas residuales



Índice de contenidos

1	Sobre este documento	4
1.1	Avisos	4
1.2	Símbolos utilizados	4
2	Instrucciones básicas de seguridad	5
2.1	Requisitos que debe cumplir el personal	5
2.2	Uso correcto del equipo	5
2.3	Seguridad en el lugar de trabajo	5
2.4	Funcionamiento seguro	6
2.5	Seguridad del producto	6
3	Descripción del producto	7
3.1	Diseño del producto	7
4	Recepción de material e identificación del producto	9
4.1	Recepción de material	9
4.2	Identificación del producto	10
4.3	Alcance del suministro	10
4.4	Certificados y homologaciones	11
5	Instalación	12
5.1	Condiciones de instalación	12
5.2	Montaje del soporte	13
5.3	Opciones de montaje	25
5.4	Verificación tras la instalación	30
6	Posibilidades de configuración	31
6.1	Configuración del soporte del péndulo	31
7	Mantenimiento	32
7.1	Tareas de mantenimiento	32
8	Reparaciones	35
8.1	Devolución del equipo	35
8.2	Eliminación de residuos	35
9	Accesorios	36
10	Datos técnicos	41
10.1	Entorno	41
10.2	Construcción mecánica	41
	Índice alfabético	45

1 Sobre este documento

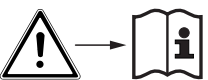
1.1 Avisos

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

1.2 Símbolos utilizados

Símbolo	Significado
	Información complementaria, sugerencias
	Permitido o recomendado
	No admisible o no recomendado
	Referencia a la documentación del equipo
	Referencia a páginas
	Referencia a gráficos
	Resultado de un paso

1.2.1 Símbolos relativos al equipo

Símbolo	Significado
	Referencia a la documentación del equipo

2 Instrucciones básicas de seguridad

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 correcto del equipo

El dispositivo de sujeción de portasondas se ha desarrollado para usarse en el sector del tratamiento de aguas residuales. CYH112 está diseñado con un sistema de sujeción modular para sensores y portasondas en balsas, canales y depósitos al aire libre.

Utilizar el equipo para una aplicación distinta a las descritas implica poner en peligro la seguridad de las personas y de todo el sistema de medición y, por consiguiente, está prohibido.

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

AVISO

¡Aplicaciones fuera de especificaciones!

Los fallos de funcionamiento e incluso los fallos del punto de medición podrían causar mediciones incorrectas

- ▶ Utilice el producto acorde a las especificaciones.
- ▶ Preste atención a los datos técnicos indicados en la placa de identificación.

2.3 Seguridad en el lugar de trabajo

Como usuario, usted es el responsable del cumplimiento de las siguientes condiciones de seguridad:

- Prescripciones de instalación
- Normas y disposiciones locales
- Normativas de protección contra explosiones

2.4 Funcionamiento seguro

Antes de la puesta en marcha el punto de medición:

1. Verifique que todas las conexiones sean correctas.
2. Asegúrese de que los cables eléctricos y conexiones de mangueras no estén dañadas.
3. No opere con ningún producto que esté dañado y póngalo siempre a resguardo para evitar la operación involuntaria del mismo.
4. Etiquete los productos dañados como defectuosos.

Durante la operación:

- Si no se pueden subsanar los fallos:
es imprescindible dejar los productos fuera de servicio y a resguardo de una operación involuntaria.

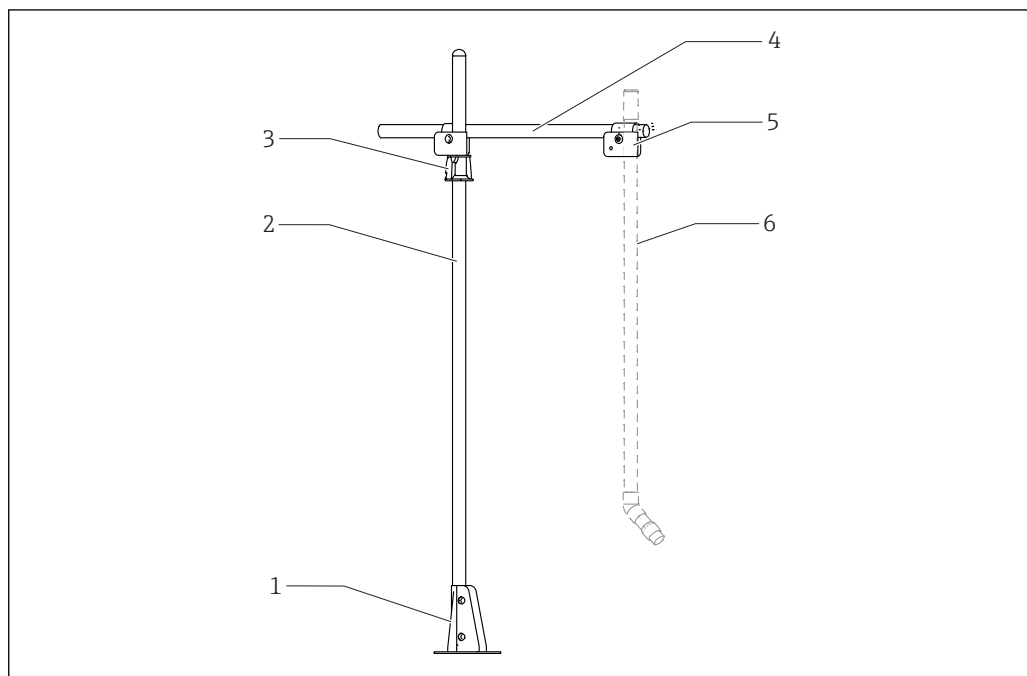
2.5 Seguridad del producto

2.5.1 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

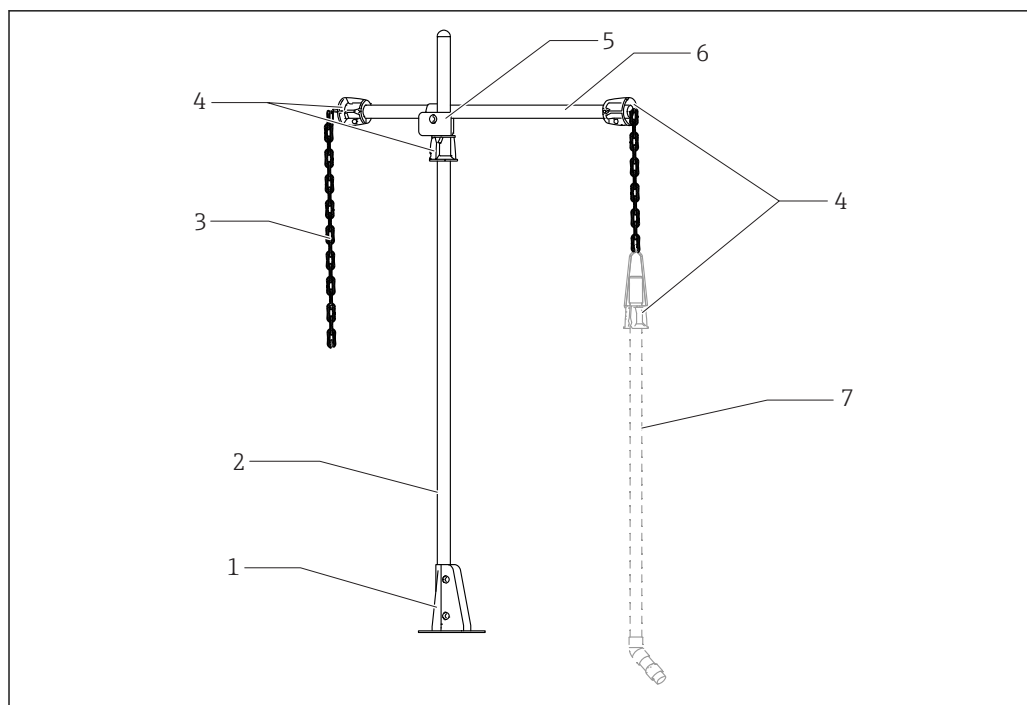
3.1 Diseño del producto



A0037898

 1 Ejemplo de soporte CYH112 montado

- 1 Parte inferior de la carcasa
- 2 Tubería principal
- 3 Anillo de sujeción multifuncional
- 4 Tubería transversal
- 5 Abrazadera en cruz
- 6 Tubería de inmersión del portasondas CYA112



A0037909

 2 Ejemplo de montaje de soporte CYH112 con cadena

- 1 Parte inferior de la carcasa
- 2 Tubería principal
- 3 Cadena
- 4 Anillo de sujeción multifuncional
- 5 Abrazadera en cruz
- 6 Tubería transversal
- 7 Tubería de inmersión del portasondas CYA112

 Enganche siempre la abrazadera del portasondas por el último eslabón de la cadena.

 Fije el soporte según las condiciones ambientales.

4 Recepción de material e identificación del producto

4.1 Recepción de material

1. Verificar que el embalaje no esté dañado.
 - ↳ Notifique al suministrador cualquier daño en el embalaje.
Guarde el embalaje dañado hasta que se haya resuelto la cuestión.
2. Verificar que los contenidos no estén dañados.
 - ↳ Notifique al suministrador cualquier daño en el contenido de la entrega.
Guarde los productos dañados hasta que se haya resuelto la cuestión.
3. Verifique que el suministro esté completo y que no falte nada.
 - ↳ Compare la documentación de entrega del pedido.
4. Empaquetar el producto para su almacenamiento y transporte de forma que esté protegido contra impactos y la humedad.
 - ↳ El embalaje original ofrece en este sentido la mejor protección.
Asegúrese de cumplir con las condiciones ambientales admisibles.

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

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.es.endress.com/cyh112

Interpretación del código de producto

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

- En la placa de identificación
- En los albaranes

Obtención de información acerca del producto

1. Vaya a www.es.endress.com.
2. Llame a la búsqueda del sitio (lupa).
3. Introduzca un número de serie válido.
4. Realice la búsqueda.
 - ↳ La estructura del producto se muestra en una ventana emergente.
5. Haga clic en la imagen del producto de la ventana emergente.
 - ↳ Se abre una nueva **Device View** ventana. Toda la información relacionada con su equipo se muestra en esta ventana, así como la documentación del producto.

4.2.3 Dirección del fabricante

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

4.3 Alcance del suministro

El alcance del suministro incluye:

- La versión solicitada de la sujeción 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.

4.4 Certificados y homologaciones

Protección contra explosiones

El soporte CYH112 puede utilizarse en zonas con peligro de explosión clasificadas como zonas 1 y 2.

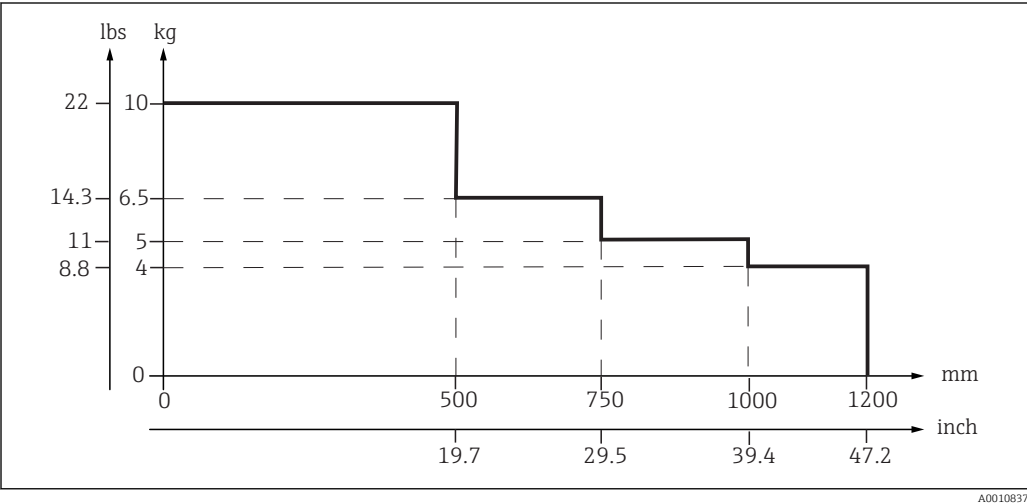
El soporte no entra en el alcance de las especificaciones de la Directiva ATEX 2014/34/UE porque no tiene una fuente propia de potencial de ignición. En consecuencia, el soporte no lleva la marca de identificación ATEX. Se debe implementar la igualación de potencial como se describe en la sección "Condiciones para la instalación".

5 Instalación

5.1 Condiciones de instalación

5.1.1 Instrucciones para el montaje

i La extensión máxima depende de la carga suspendida (peso de la tubería de inmersión, el portasondas y el cable). Véase el diagrama siguiente para este propósito:



3 Extensión en función de la carga suspendida

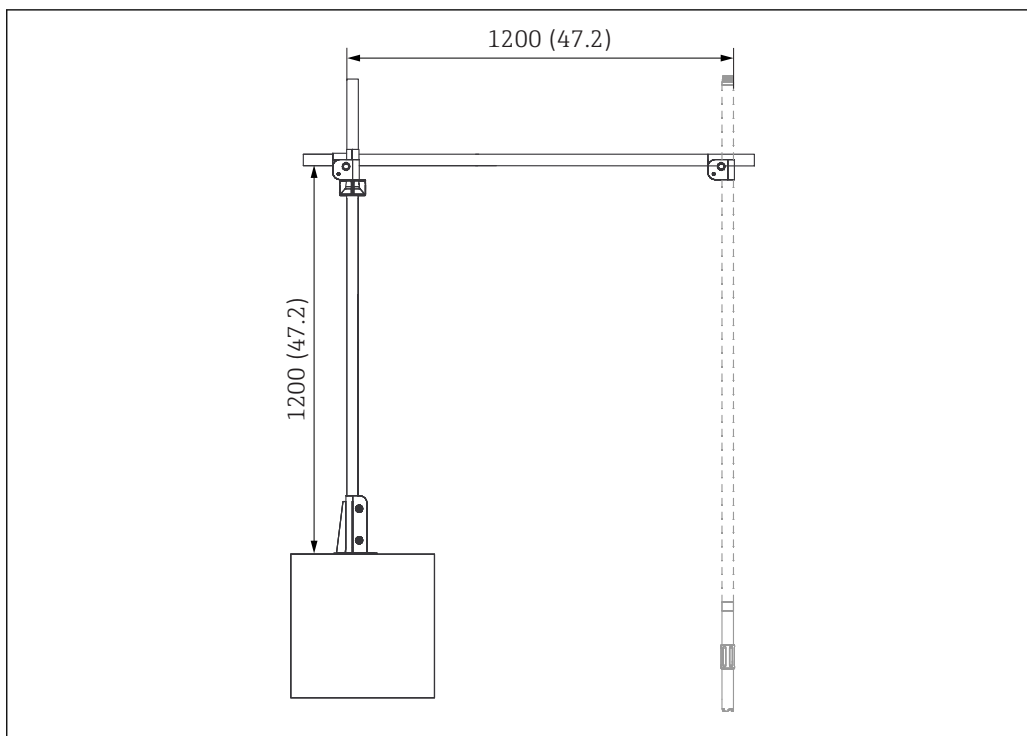
La carga máxima admisible cuando el montaje es sobre rail y con un soporte de péndulo dotado con un acoplador de péndulo es 5 kg (11 lb). La igualación de potencial ha de hacerse en el lugar de instalación. Todas las piezas que conducen electricidad han de estar interconectadas.

Cable

El cable hasta el sensor se tiende a lo largo de la tubería. Es posible cursar pedidos de bridas de velcro como accesorios para fijar el cable.

i El tendido de cable para la fuente de alimentación lo ha de instalar el cliente en planta.

5.1.2 Dimensiones



A0010838

4 Dimensiones con la extensión máxima. Dimensiones: mm (pulgadas)

Los valores indicados son válidos para montaje en suelo, en pared y en raíl.

5.2 Montaje del soporte

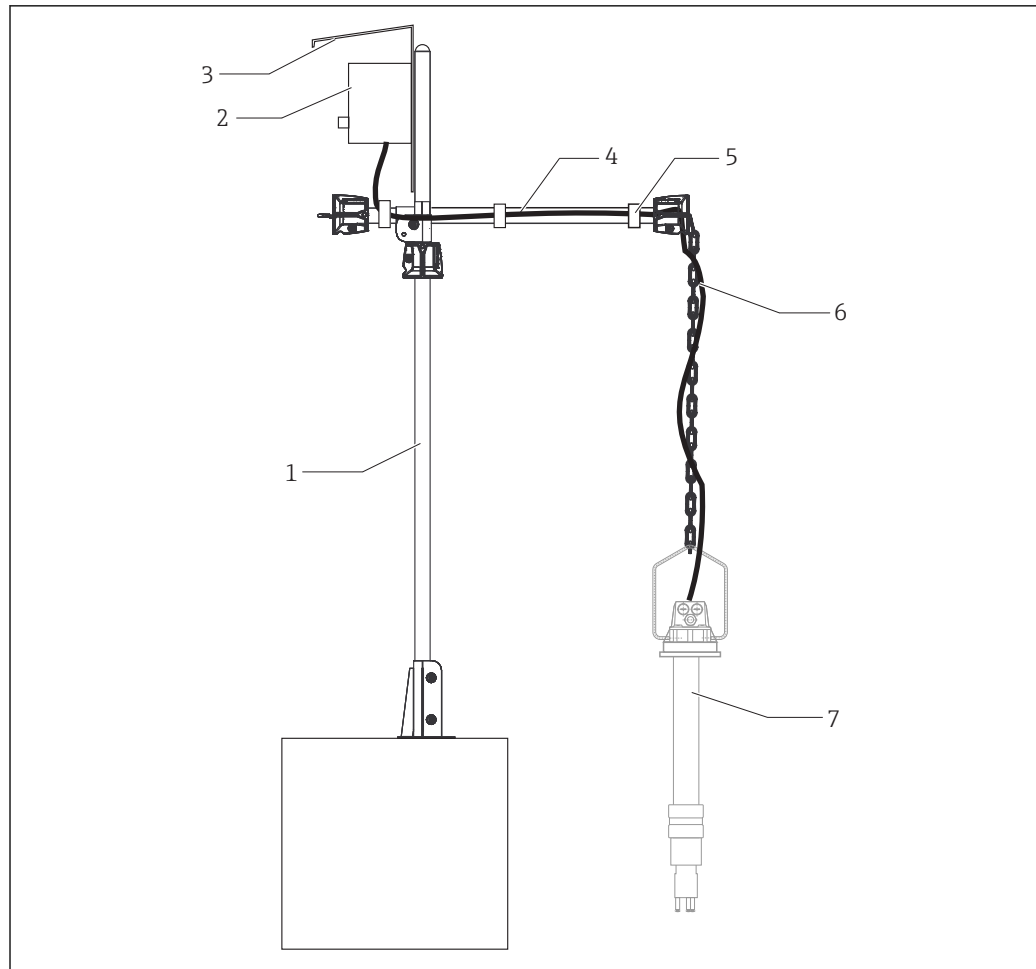


Para obtener más información sobre el montaje del portasondas con el soporte, véase el manual de instrucciones BA00432

5.2.1 Sistema de medición

Un dispositivo de medición completo consta de:

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



A0010865

5 Sistema de medición con soporte CYH112

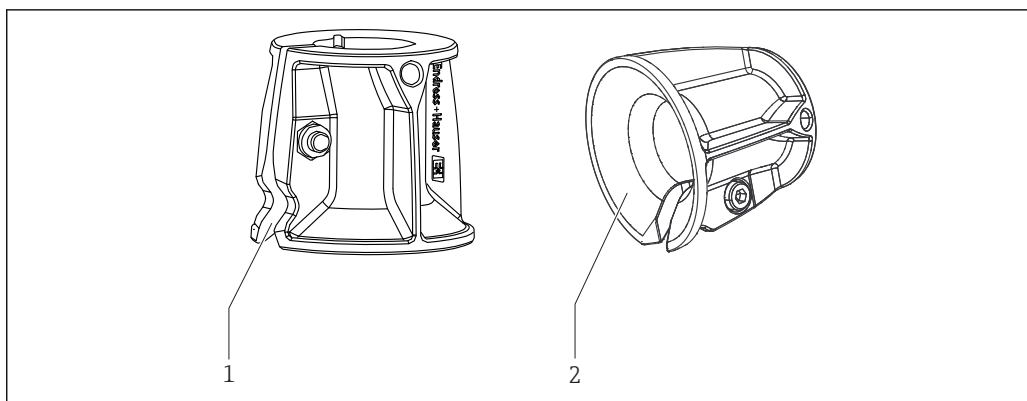
- 1 Tubería principal fijada al suelo
- 2 Transmisor
- 3 Cubierta protectora
- 4 Tubería transversal con elementos de sujeción
- 5 Bridas de velcro
- 6 Cadena
- 7 Portasondas CPA111

5.2.2 Montaje de la base

Utilice el anclaje químico M10 para montar la base en un suelo de hormigón.

1. Establezca la base en su posición (con la parte abierta encarada hacia el borde de la balsa).
 - ↳ Entre los orificios y el borde de la balsa ha de haber una distancia mínima de 40 mm (1,57 in).
2. Marque en el suelo el lugar donde se taladrarán los orificios para la fijación de la base.
3. Taladre los orificios de fijación con una broca de 12 mm.
4. Aplique los 4 anclajes químicos.
5. Atornille con firmeza la base.
6. Conecte la base a tierra con un cable de toma de tierra ($\geq 4 \text{ mm}^2$ [$\geq 12 \text{ AWG}$]).

5.2.3 Montaje de la tubería principal



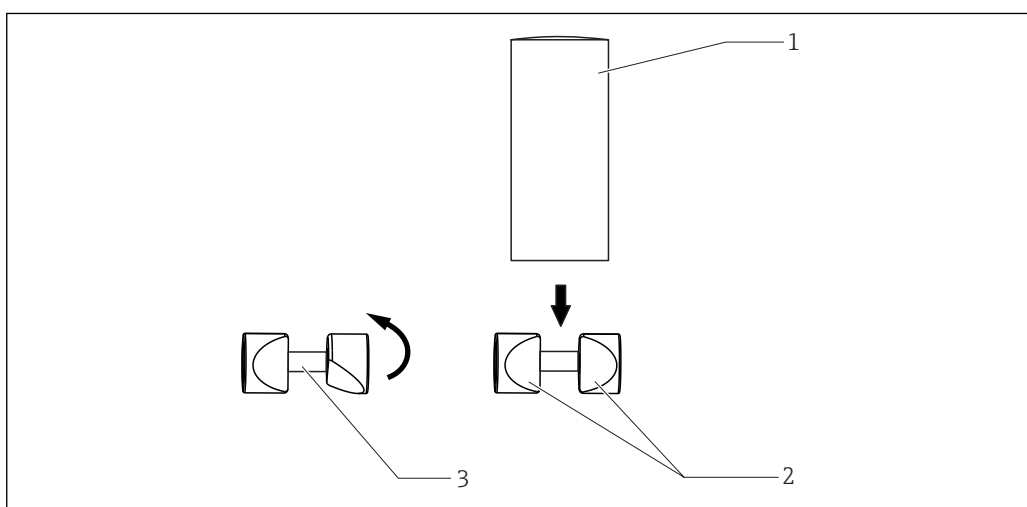
A0038457

6 Anillo de sujeción multifuncional

- 1 Encaje en las ranuras los anillos de sujeción multifuncionales
- 2 Anillo de sujeción multifuncional, lado con forma de embudo

1. Fije el anillo de sujeción multifuncional a la tubería principal, con el lado con forma de embudo orientado hacia abajo.
2. Fije con fuerza los anillos de sujeción multifuncionales.

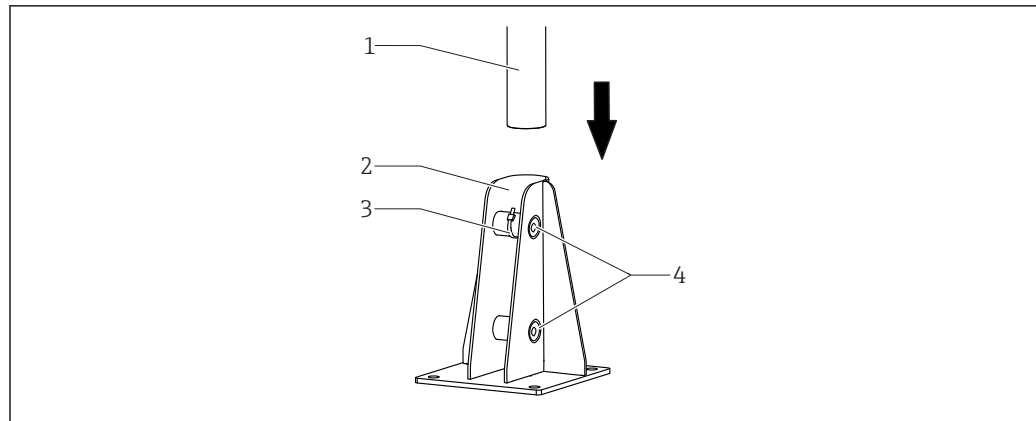
i La distancia entre el extremo superior del anillo de sujeción multifuncional y la placa base no debería superar 1 100 mm (43,3 in). El anillo de sujeción multifuncional actúa como un retén antideslizante.



A0038382

7 Ajuste de las abrazaderas

- 1 Tubería
- 2 Abrazaderas
- 3 Tornillo de fijación



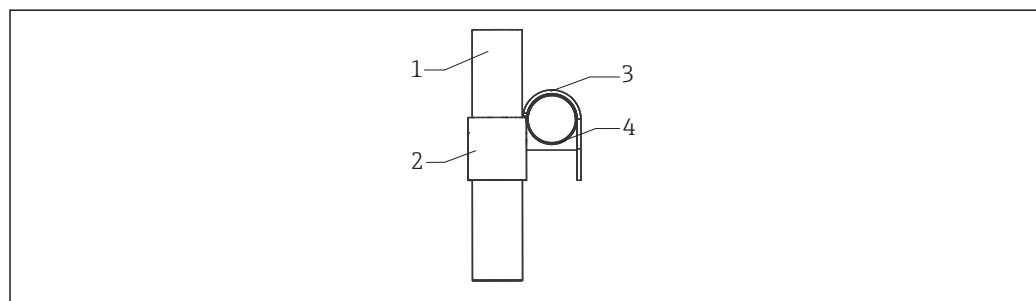
A0038385

8 Base con la tubería principal

- 1 Tubería principal
- 2 Parte inferior de la carcasa
- 3 Bridas de velcro
- 4 Abrazaderas con tornillos de fijación

1. Ajuste las abrazaderas a la base en la posición → 7, 15.
2. Inserte la tubería principal en la base → 8, 16.
3. Eleve la tubería principal aprox. 5 mm (0,2 in) y fíjela.
↳ De este modo no pueden formarse reflujos en la tubería principal.
4. Cubra el extremo superior de la tubería principal con la cubierta de protección.

5.2.4 Montaje de la tubería transversal para la instalación fija de portasondas



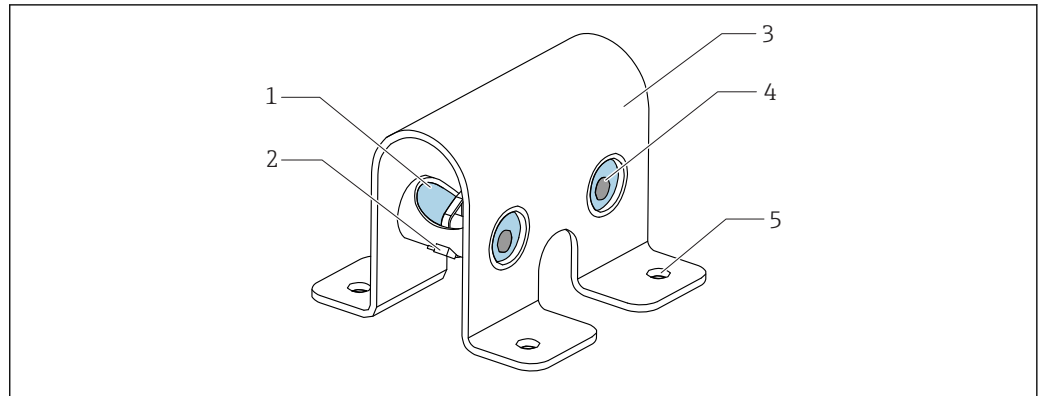
A0011292

9 Montaje de la abrazadera en cruz

- 1 Tubería principal
- 2 Abrazadera en cruz, lado cerrado orientado hacia la balsa
- 3 Abrazadera en cruz, lado cerrado orientado hacia arriba
- 4 Soporte transversal tubería

1. Ajuste las mordazas que hay en la abrazadera en cruz → 7, 15.
2. Deslice la abrazadera en cruz sobre la tubería transversal, y compruebe que la parte cerrada de la abrazadera en cruz apunta hacia arriba.
3. Fije la abrazadera en cruz, junto con la tubería transversal, a la tubería principal. Compruebe que el lado cerrado esté orientado hacia la balsa.
4. Alinee el soporte.
5. Apriete los tornillos de fijación.

5.2.5 Montaje del abrazadera de mordaza



A0038901

10 Abrazadera de mordaza

- 1 Abrazaderas
- 2 Bridas de velcro
- 3 Abrazadera de mordaza
- 4 Tornillo de fijación
- 5 Orificios de fijación en la abrazadera de mordaza

Utilice el anclaje químico M8 para el montaje en un suelo de hormigón o en una pared de hormigón.

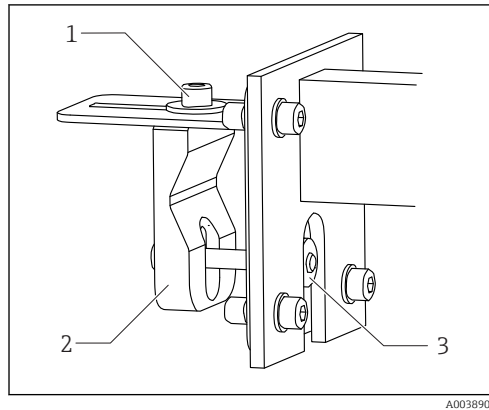
1. Marque el lugar donde se taladrarán los orificios de fijación en el hormigón.
2. Taladre los orificios de fijación con una broca de 10 mm.
3. Aplique los anclajes químicos.
4. Fije con fuerza la abrazadera de mordaza.
5. Conecte la abrazadera de mordaza con un cable de toma de tierra ($\geq 4 \text{ mm}^2$ [$\geq 12 \text{ AWG}$]).

Si se monta en pared con dos fijadores de pared, enrosque primero las abrazaderas de mordaza solo hasta que queden sujetas con libertad de movimiento. De este modo se simplifica el montaje de la tubería principal en una pared irregular.

5.2.6 Montaje de la tubería principal en la abrazadera de mordaza

1. Fije el anillo de sujeción multifuncional a la tubería principal, con el lado con forma de embudo orientado hacia abajo → 6, 15.
 - ↳ El anillo de sujeción multifuncional actúa como un retén antideslizante.
2. Fije con fuerza los anillos de sujeción multifuncionales.
3. Ajuste las mordazas de la abrazadera de mordaza → 15.
4. Haga pasar la tubería principal por la abrazadera de mordaza.
5. Alinee la tubería principal.
6. Apriete los tornillos de fijación.
7. Cubra el extremo superior de la tubería principal con la cubierta de protección.

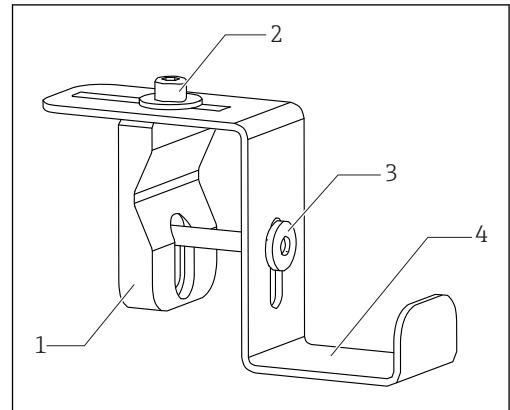
5.2.7 Instale el soporte para montaje en raíl, el soporte del péndulo o la bandeja del tubo de inmersión



A0038906

11 Montaje en raíl

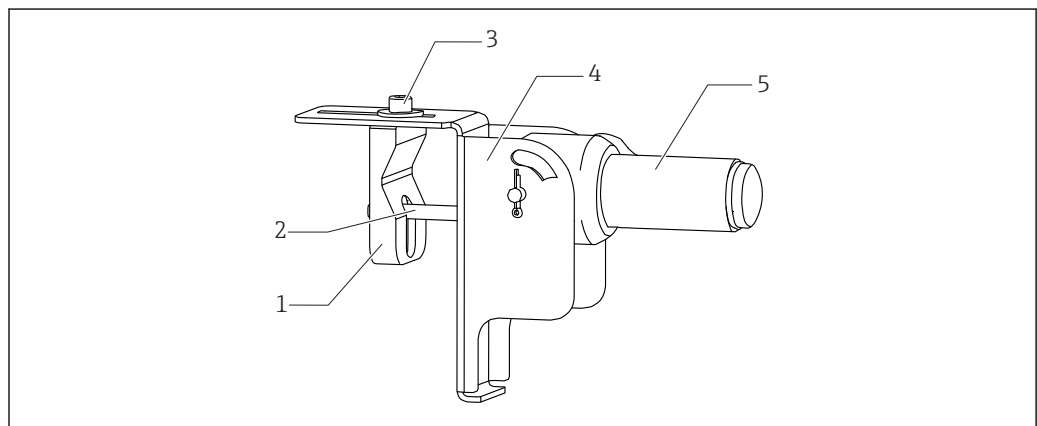
- 1 Tornillo de retención en la mordaza de sujeción
- 2 Mordaza de sujeción
- 3 Tornillo de retención



A0038908

12 Bandeja del tubo de inmersión

- 1 Mordaza de sujeción
- 2 Tornillo de retención en la mordaza de sujeción
- 3 Tornillo de retención
- 4 Bandeja para el tubo de inmersión



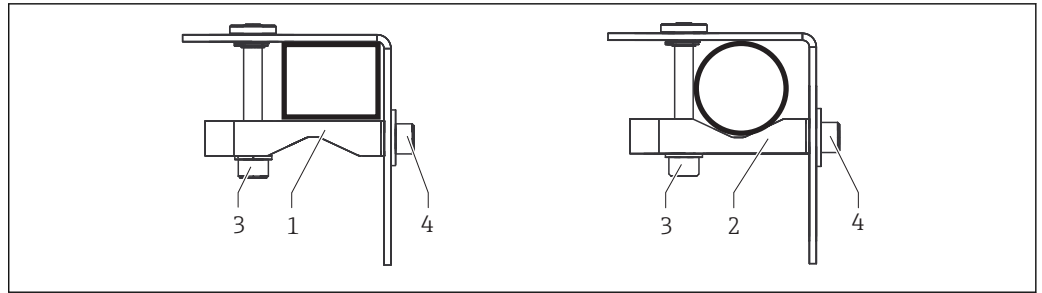
A0038907

13 Soporte del péndulo con el acoplador de péndulo

- 1 Mordaza de sujeción
- 2 Tornillo de retención
- 3 Tornillo de retención en la mordaza de sujeción
- 4 Acoplador de péndulo
- 5 Soporte de péndulo

El montaje en raíl → 11, 18, el soporte del péndulo con el acoplador de péndulo → 13, 18 o la bandeja del tubo de inmersión → 12, 18 han de fijarse cada uno en un poste de soporte (de sección cuadrada o redonda).

- Monte el soporte en la posición deseada en el poste de soporte con una mordaza de sujeción y 2 tornillos de retención.



A0011312

14 Encaje del soporte en el tubo de soporte

- 1 Montaje en un poste de soporte de sección cuadrada
- 2 Montaje en un poste de soporte de sección redonda
- 3 Tornillo de retención
- 4 Tornillo de retención en la mordaza de sujeción

i En el caso de postes de soporte de sección cuadrada, monte la mordaza de sujeción con la muestra en forma de V encarada hacia afuera; en el caso de postes de soporte de sección circular, monte la mordaza de sujeción con la muestra en forma de V encarada hacia adentro.

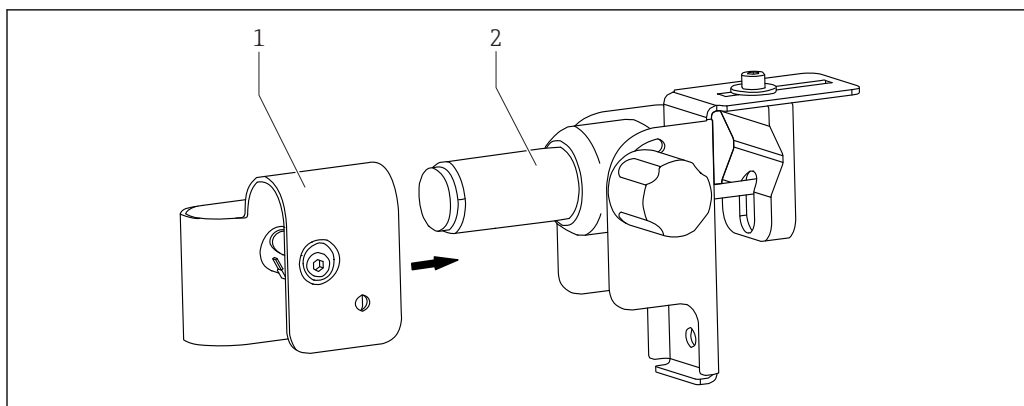
Montaje del soporte:

1. Enrosque los tornillos de retención de modo que queden sujetos con libertad de movimiento.
2. Presione la mordaza de sujeción contra el poste de soporte y compruebe que la mordaza de sujeción está paralela al soporte.
3. Apriete el tornillo de retención (elemento 4).
4. Coloque el tornillo de retención (elemento 3) cerca del poste de soporte.
5. Apriete el tornillo de retención (elemento 3).

5.2.8 Montaje de la tubería transversal en un r il o en un coronamiento de sillería de muro para la instalación fija de portasondas

1. Ajuste las mordazas de la abrazadera en cruz y las mordazas de la abrazadera → 15.
2. Fije la abrazadera en cruz para el montaje sobre la tubería transversal. Compruebe que los lados cerrados est n orientado hacia arriba y hacia la balsa → 16.
3. Haga pasar la tubería principal por la abrazadera de mordaza.
4. Alinee el soporte.
5. Apriete los tornillos de fijación.

5.2.9 Montaje de la abrazadera en cruz en el soporte del péndulo

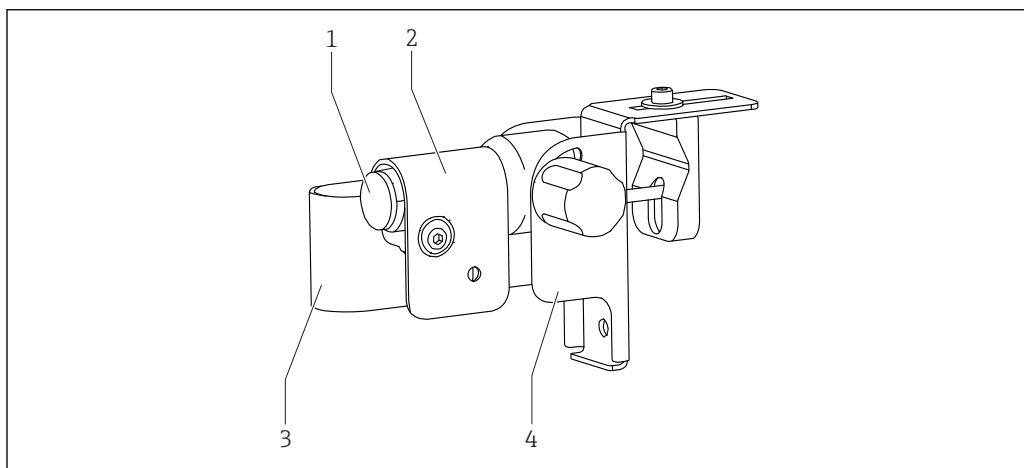


A0038914

15 Montaje de la abrazadera en cruz en el soporte del péndulo

- 1 Abrazadera en cruz
- 2 Soporte del péndulo con el acoplador de péndulo

1. Ajuste las mordazas que hay en la abrazadera en cruz → 15.
2. Deslice la abrazadera en cruz por el soporte del péndulo. Compruebe que los lados cerrados están orientado hacia arriba y hacia la balsa.
3. Apriete los tornillos de fijación.



A0038831

16 Abrazadera en cruz con soporte de péndulo

- 1 Soporte de péndulo
- 2 Abrazadera en cruz, lado cerrado orientado hacia arriba
- 3 Abrazadera en cruz, lado cerrado orientado hacia la balsa

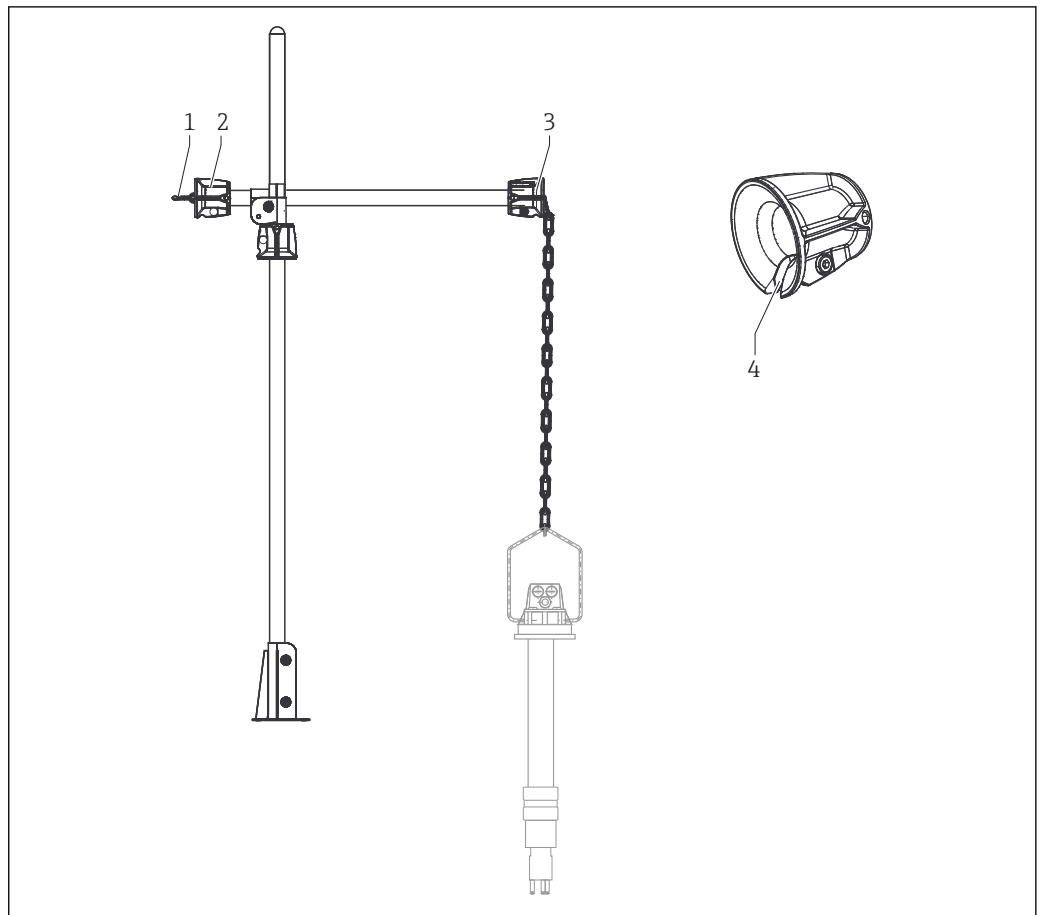
Para obtener información sobre el funcionamiento del soporte del péndulo → 31

5.2.10 Montaje de la tubería transversal para la versión con soporte de cadena de portasondas

Preparación de la tubería principal para el montaje de la tubería transversal:

1. Fije el anillo de sujeción multifuncional a la tubería principal, con el lado con forma de embudo orientado hacia abajo. La distancia entre el extremo superior del anillo de sujeción multifuncional y la placa base no debería superar 1 100 mm (43,3 in).
2. Fije con fuerza los anillos de sujeción multifuncionales.

3. Cubra el extremo superior de la tubería principal con la cubierta de protección.



A0035B32

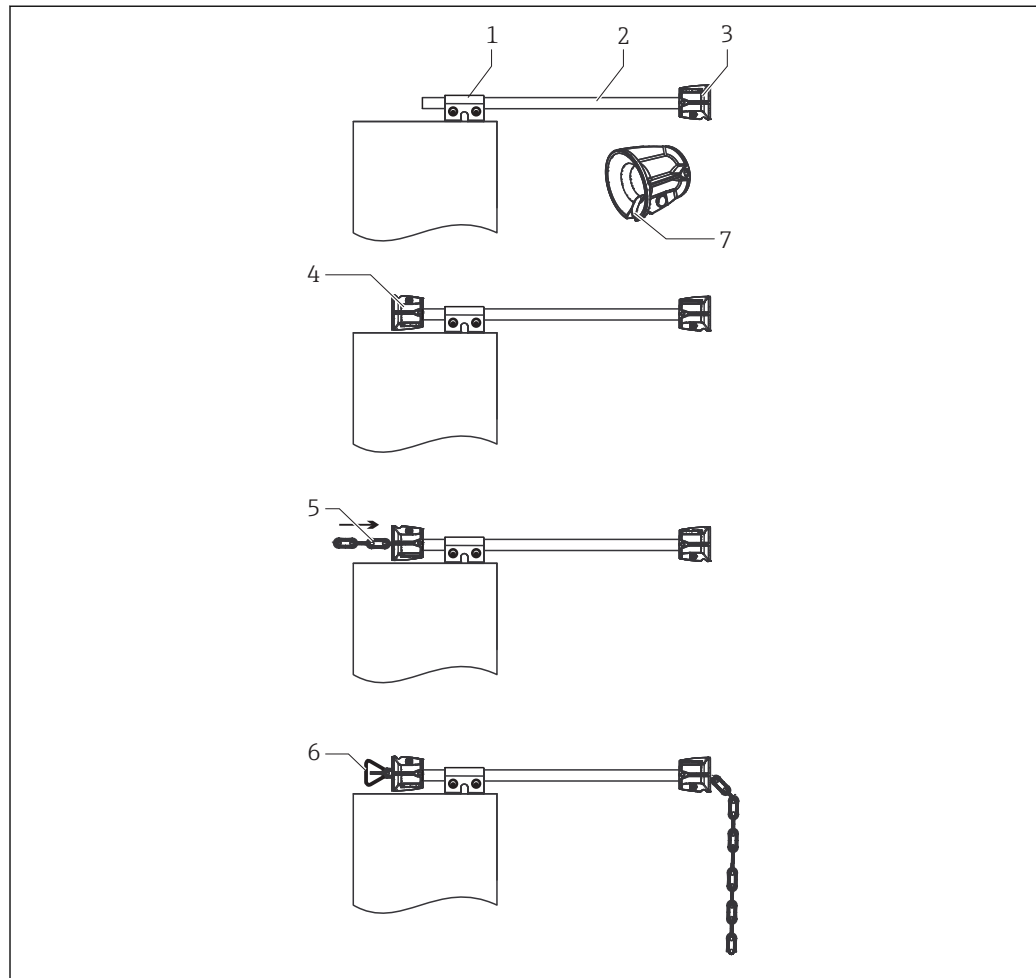
17 Montaje de los anillos de sujeción multifuncionales en la tubería transversal

- 1 Mosquetón triangular como retén antideslizante para la cadena
- 2 Anillo de sujeción multifuncional (lado del soporte), ranura apuntando hacia abajo
- 3 Anillo de sujeción multifuncional (lado de la balsa), ranura apuntando hacia arriba
- 4 Encaje en las ranuras los anillos de sujeción multifuncionales

Montaje de la tubería transversal:

1. Ajuste las mordazas que hay en la abrazadera en cruz → 15.
2. Deslice la abrazadera en cruz sobre la tubería transversal. Compruebe que los lados cerrados de la abrazadera en cruz están orientado hacia arriba y hacia la balsa.
3. Instale un anillo de sujeción multifuncional en cada extremo de la tubería transversal (con los lados con forma de embudo orientados hacia afuera → 6, 15).
4. Ajuste los anillos de sujeción multifuncionales.
5. Coloque la ranura del anillo de sujeción multifuncional de modo que apunte hacia abajo por el lado del soporte, y hacia arriba por el lado de la balsa.
6. Haga pasar la cadena por la tubería transversal.
7. Haga pasar la cadena por la ranura del anillo de sujeción multifuncional (por el lado del soporte).
8. Fije la cadena en el mosquetón triangular en ambos extremos.
9. Fije la abrazadera en cruz, junto con la tubería transversal, a la tubería principal.
10. Alinee el soporte.
11. Apriete los tornillos de fijación.

5.2.11 Montaje de la tubería transversal para la versión con soporte de cadena de portasondas sin una tubería principal



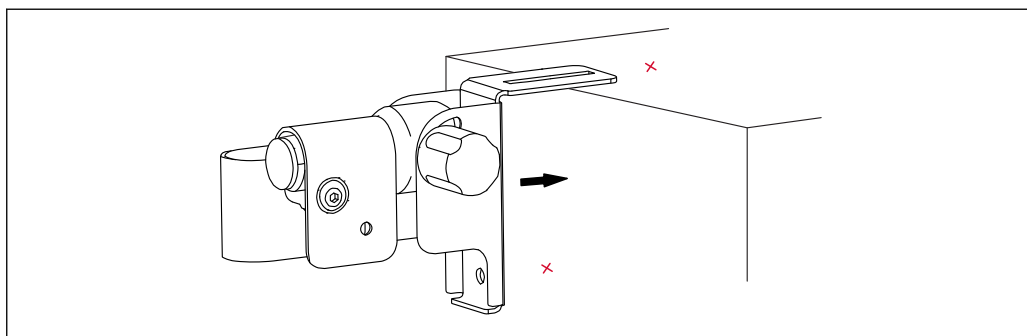
A0035833

18 Instalación en el coronamiento de sillería de un muro

- 1 Abrazadera de mordaza
- 2 Tubería transversal
- 3 Anillo de sujeción multifuncional (lado de la balsa), ranura apuntando hacia arriba
- 4 Anillo de sujeción multifuncional (lado del soporte), ranura apuntando hacia abajo
- 5 Cadena
- 6 Mosquetón triangular
- 7 Encaje en las ranuras los anillos de sujeción multifuncionales

1. Ajuste las mordazas de la abrazadera de mordaza → 15.
2. Instale un anillo de sujeción multifuncional en un extremo de la tubería transversal con el lado con forma de embudo orientado hacia afuera → 6, 15.
3. Haga pasar la tubería principal por la abrazadera de mordaza.
4. Instale un anillo de sujeción multifuncional en un extremo de la tubería transversal con el lado con forma de embudo orientado hacia afuera.
5. Haga pasar la cadena por la tubería transversal.
6. Fije la cadena con el mosquetón triangular.
7. Alinee la tubería transversal.
8. Compruebe que la ranura del anillo de sujeción multifuncional apunta hacia arriba por el lado de la balsa, y hacia abajo por el lado del soporte.
9. Apriete los tornillos de fijación.

5.2.12 Montaje del soporte del péndulo en el coronamiento de sillería de un muro



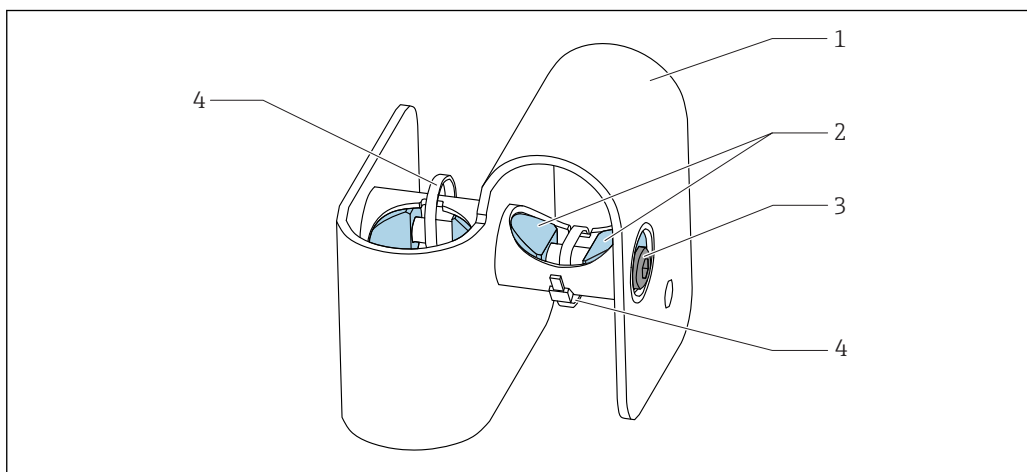
A0038917

19 Montaje del acoplador de péndulo en el coronamiento de sillería de un muro

Utilice los anclajes químicos M10 para montar el soporte del péndulo en el coronamiento de sillería de un muro.

1. Marque los puntos donde se vayan a taladrar los orificios para el soporte del péndulo en el suelo.
2. Taladre los orificios de fijación con una broca de 12 mm.
3. Aplique los 2 anclajes químicos.
4. Fije con fuerza el soporte del péndulo.
5. Conecte el soporte del péndulo a un cable de toma de tierra ($\geq 4 \text{ mm}^2$ [$\geq 12 \text{ AWG}$]).

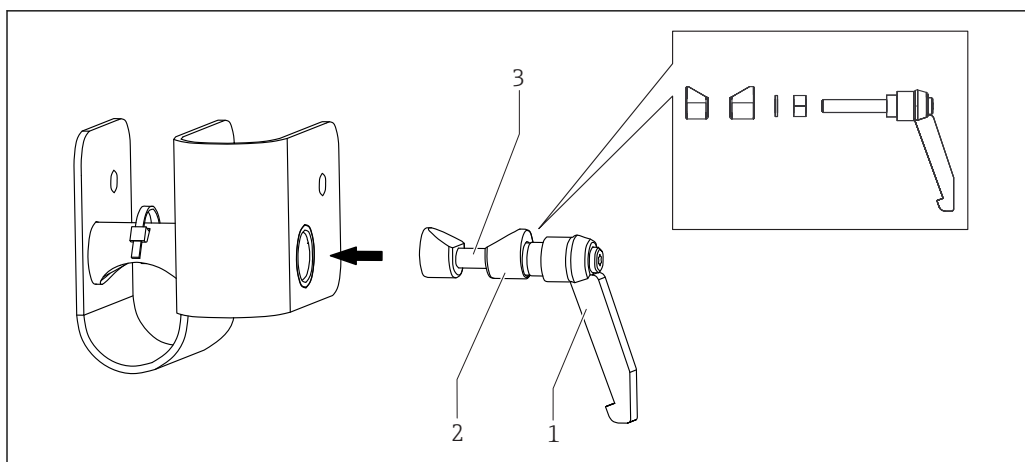
5.2.13 Instale la abrazadera de fijación rápida



A0038430

20 Abrazadera en cruz

- 1 Abrazadera en cruz
- 2 Abrazaderas
- 3 Tornillo de fijación
- 4 Bridas de velcro



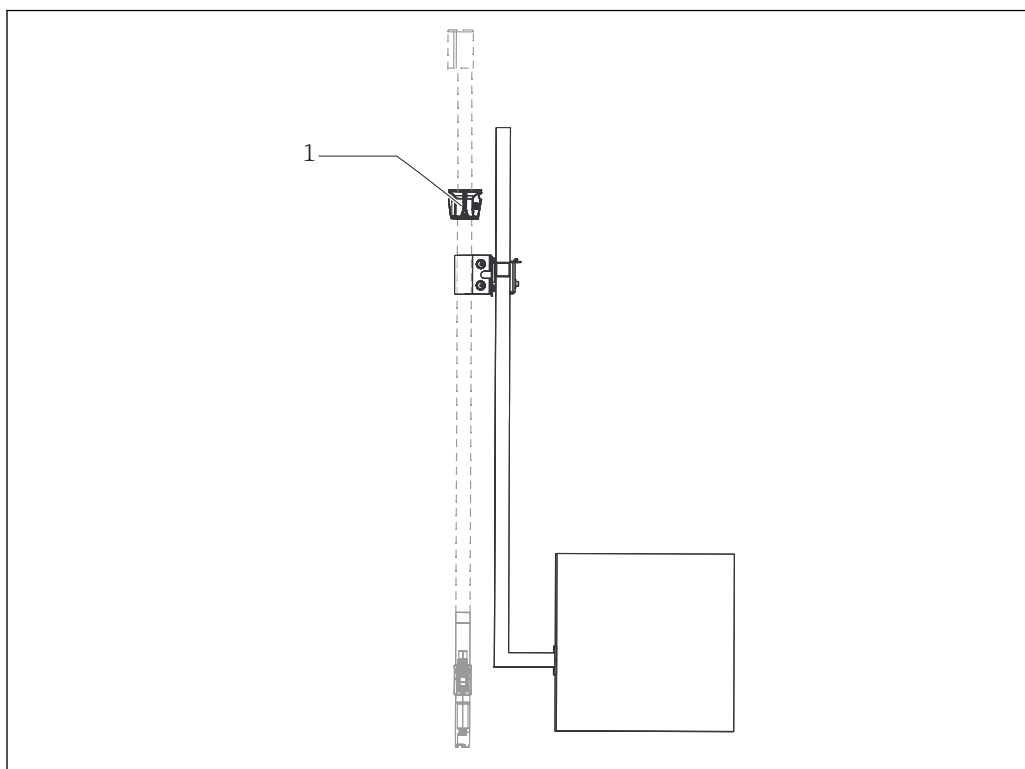
A0011403

21 Montaje de la mordaza de fijación rápida en la abrazadera en cruz

- 1 Abrazadera de fijación rápida
- 2 Abrazaderas
- 3 Tornillo de fijación

1. Corte las bridas de velcro que se utilizan para fijar las abrazaderas ya instaladas.
2. Retire la unidad de fijación (las abrazaderas y los tornillos de abrazadera).
3. Inserte la abrazadera de fijación rápida.
4. Ajuste las abrazaderas.
5. Sujete la abrazadera de fijación rápida con una brida de cable.
6. Monte del mismo modo la segunda mordaza de fijación rápida en el extremo opuesto.

5.2.14 Montaje del retén antideslizante



A0011371

22 Retén antideslizante para la versión de montaje en rail

- 1 Anillo de sujeción multifuncional

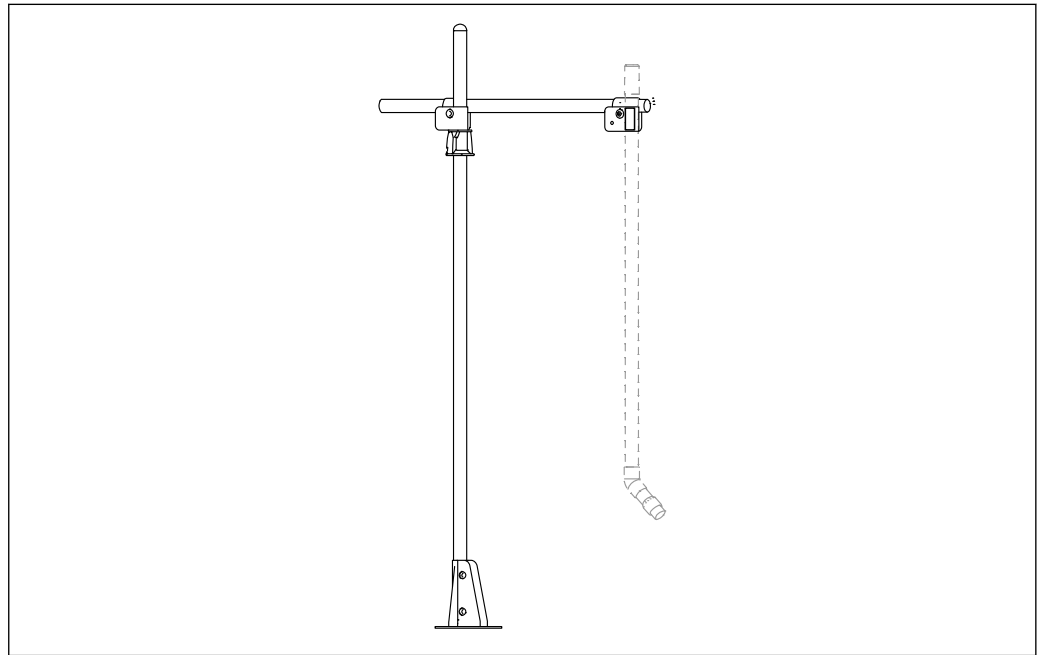
En el caso del montaje en raíl, el anillo de sujeción multifuncional actúa como un retén antideslizante.

 Anillo de sujeción multifuncional →  36

- Monte el anillo de sujeción multifuncional a la altura deseada.

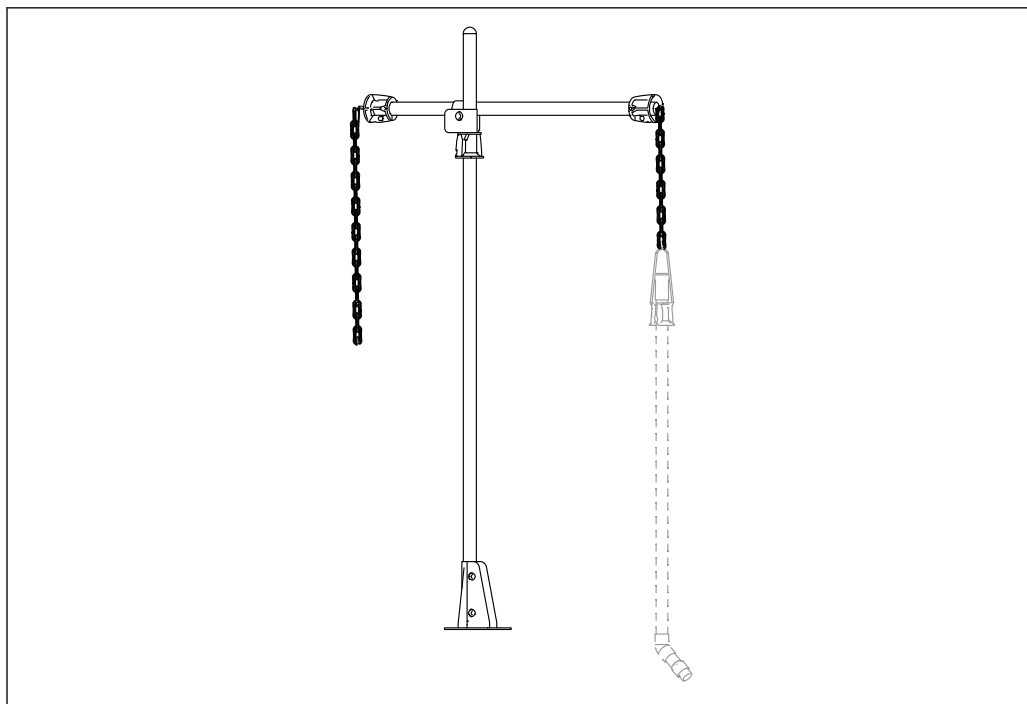
5.3 Opciones de montaje

5.3.1 Montaje en el suelo



A0037664

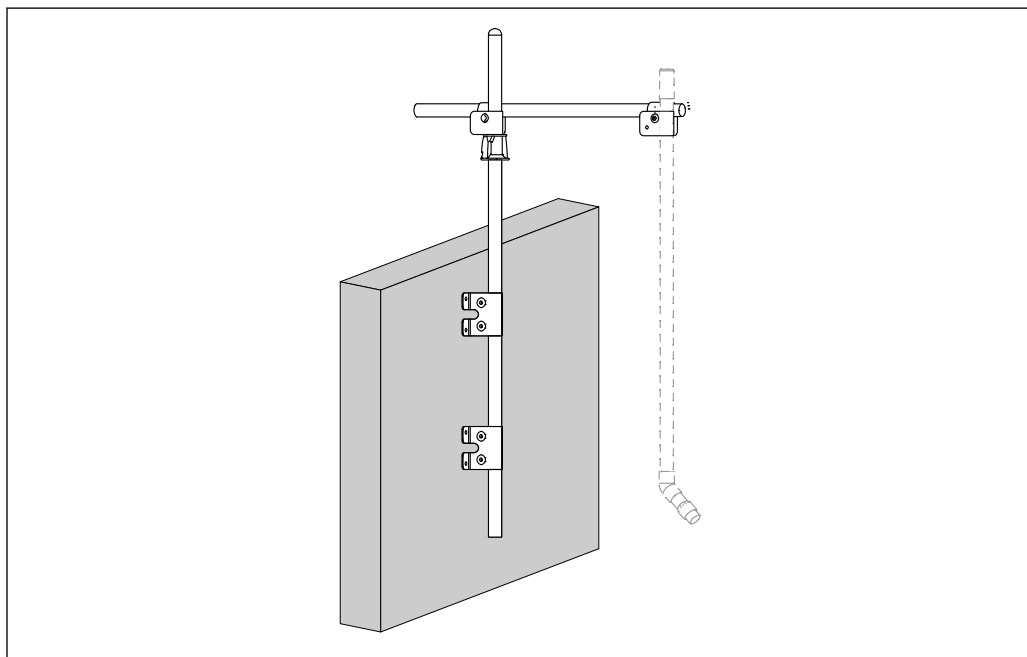
 23 Montaje en el suelo con tubería principal y tubería transversal



A0037665

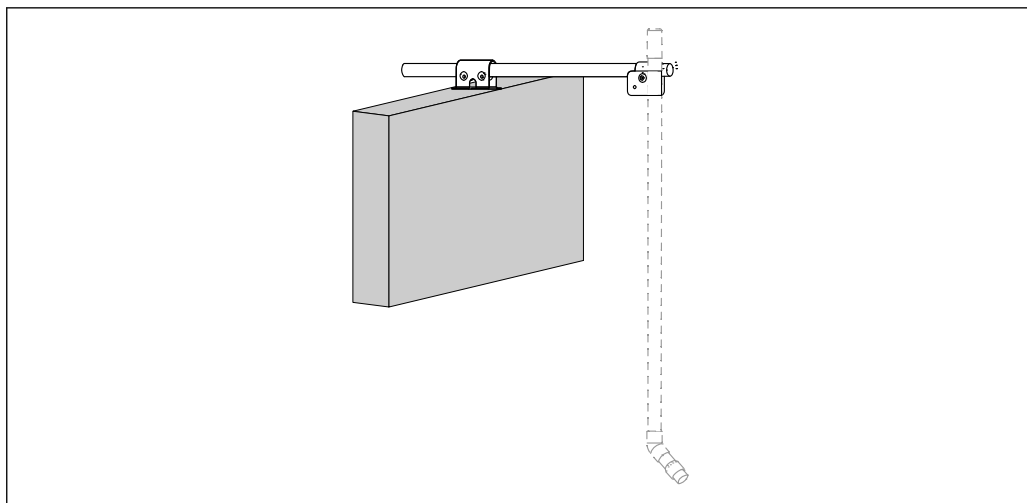
24 Montaje en el suelo con tubería principal, tubería transversal y cadena

5.3.2 Montaje en pared



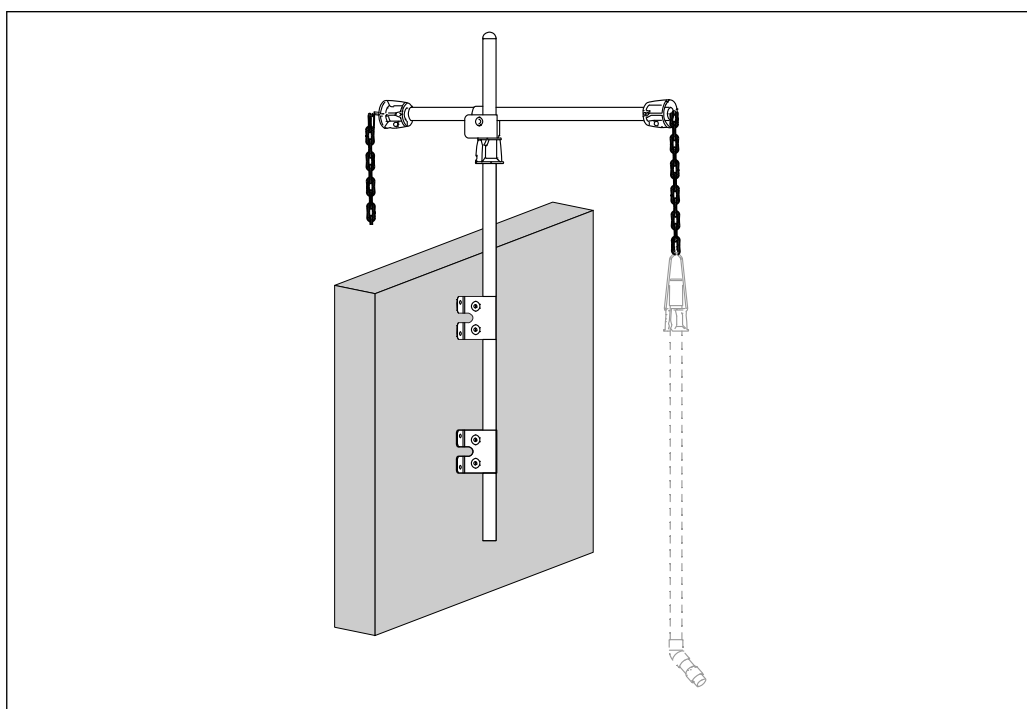
A0037897

25 Montaje en una pared con tubería principal y tubería transversal



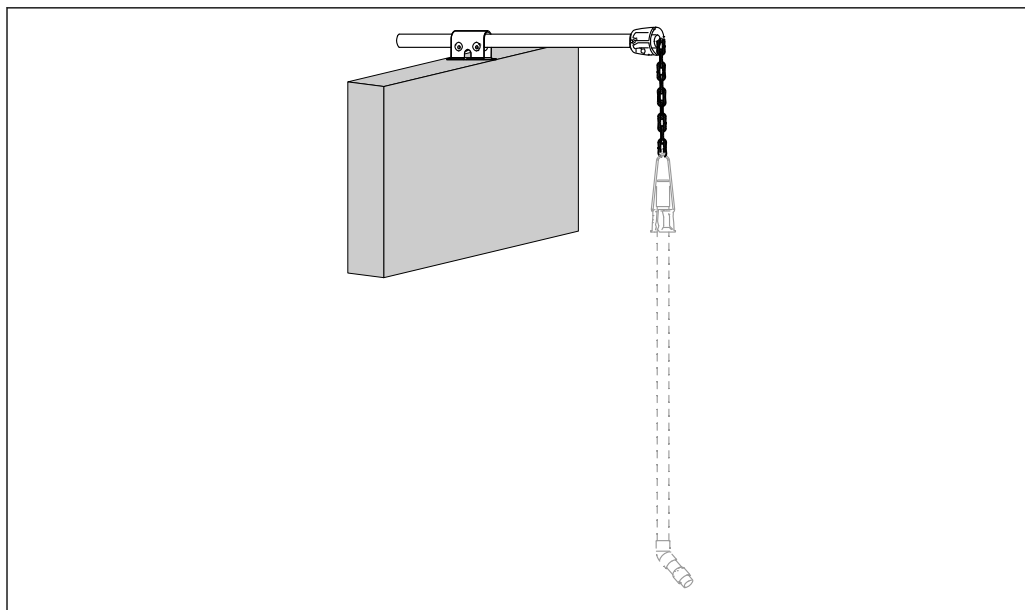
A0037899

26 Montaje en una pared con tubería transversal



A0037901

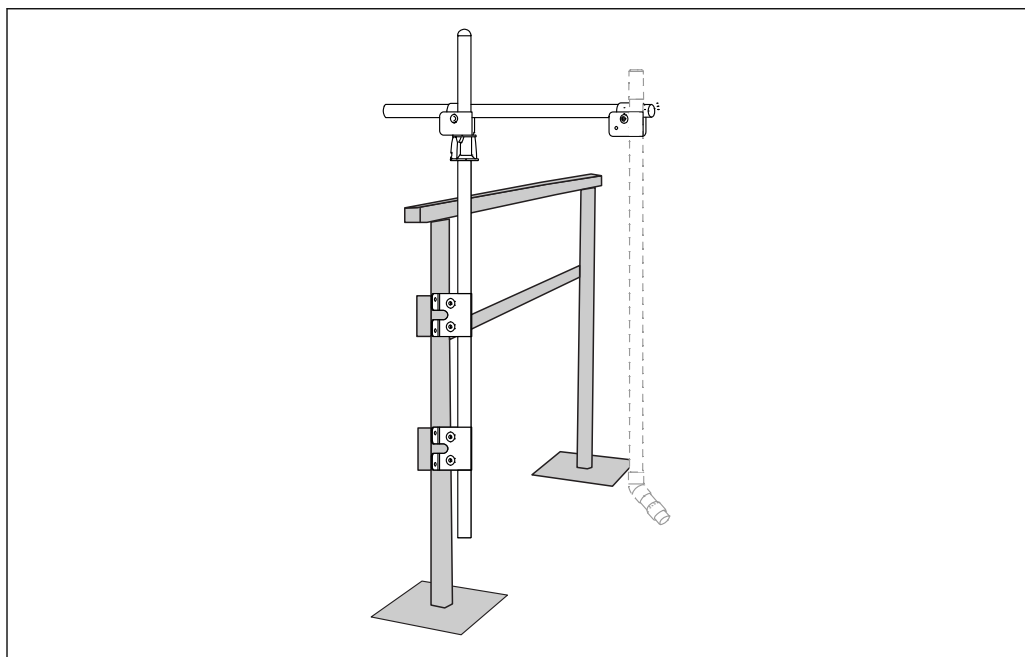
27 Montaje en una pared con tubería principal, tubería transversal y cadena



A0037902

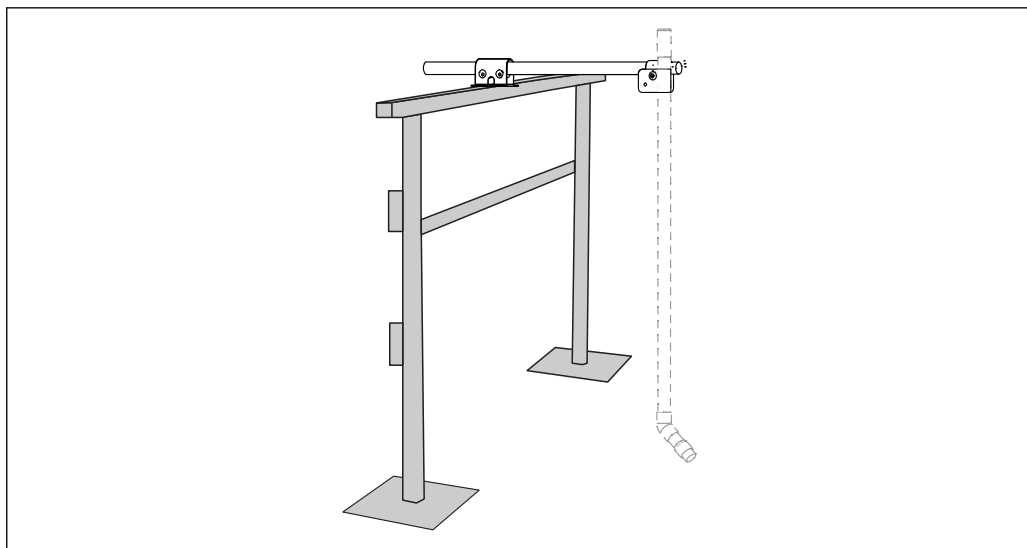
28 Montaje en una pared con tubería transversal y cadena

5.3.3 Montaje en raíl



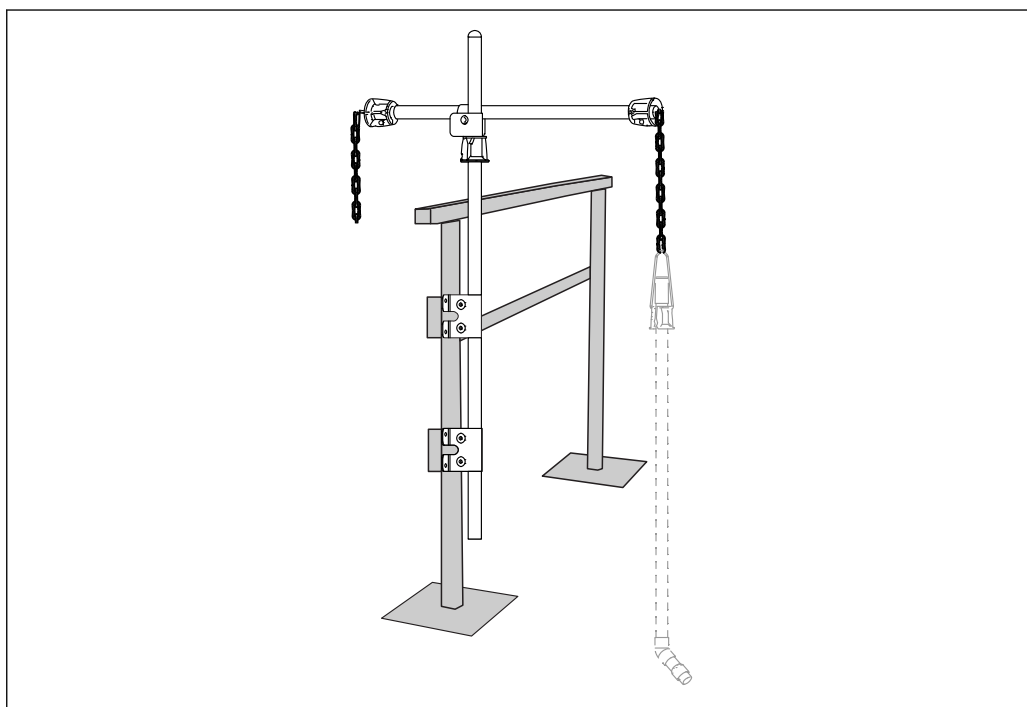
A0037904

29 Montaje en un raíl con tubería principal y tubería transversal



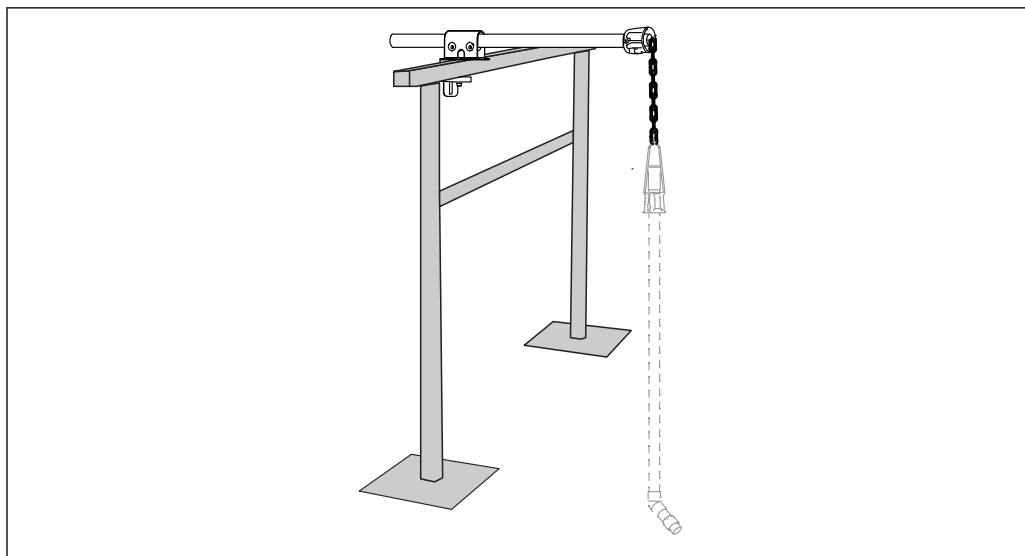
A0037906

30 Montaje en un rail con tubería transversal



A0037907

31 Montaje en un rail con tubería principal, tubería transversal y cadena



A0037908

32 Montaje en un raíl con tubería transversal y cadena

5.4 Verificación tras la instalación

- Tras el montaje, revise todos los tornillos para asegurarse de que están bien apretados.
- Al fijarlo con el soporte del péndulo, compruebe que el portasondas puede moverse con holgura.

6 Posibilidades de configuración

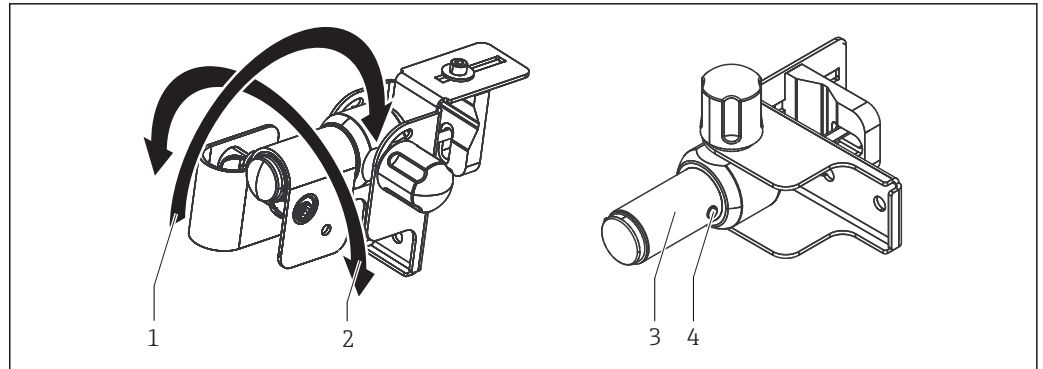
⚠ ADVERTENCIA

Aguas residuales

Hay riesgo de infección cuando se trabaja con aguas residuales.

- Llevar guantes, gafas y ropa protectores.

6.1 Configuración del soporte del péndulo



A0011366

33 Especificación del eje de oscilación

- 1 Eje de oscilación con el casquillo giratorio bloqueado
- 2 Eje de oscilación con el casquillo giratorio desbloqueado
- 3 Casquillo giratorio
- 4 Tornillo de bloqueo para el casquillo giratorio

Determine la dirección de oscilación (eje de oscilación) en el soporte del péndulo:

- Bloquee el casquillo giratorio (elemento 1) o no bloquee el casquillo giratorio (elemento 2).

Especificación de la dirección de balanceo 1:

1. Desatornille la abrazadera en cruz del soporte del péndulo.
2. Desatornille el tornillo de bloqueo (elemento 4) ligeramente hasta que el casquillo giratorio ya no gire más.
3. Vuelva a fijar la abrazadera en cruz al soporte del péndulo y atornillela fuerte.
4. Afloje la palanca de bloqueo.
5. Pulse el botón de bloqueo para liberar el perno de cabeza cuadrada en el extremo opuesto.

Especificación de la dirección de balanceo 2:

1. Desatornille la abrazadera en cruz del soporte del péndulo.
2. Atornille el tornillo de bloqueo en el cuerpo de plástico del equipo hasta que el casquillo giratorio ya no gire más.
3. Vuelva a fijar la abrazadera en cruz al soporte del péndulo.
4. Fije con fuerza la abrazadera en cruz.
5. Apriete la palanca de bloqueo.

7 Mantenimiento

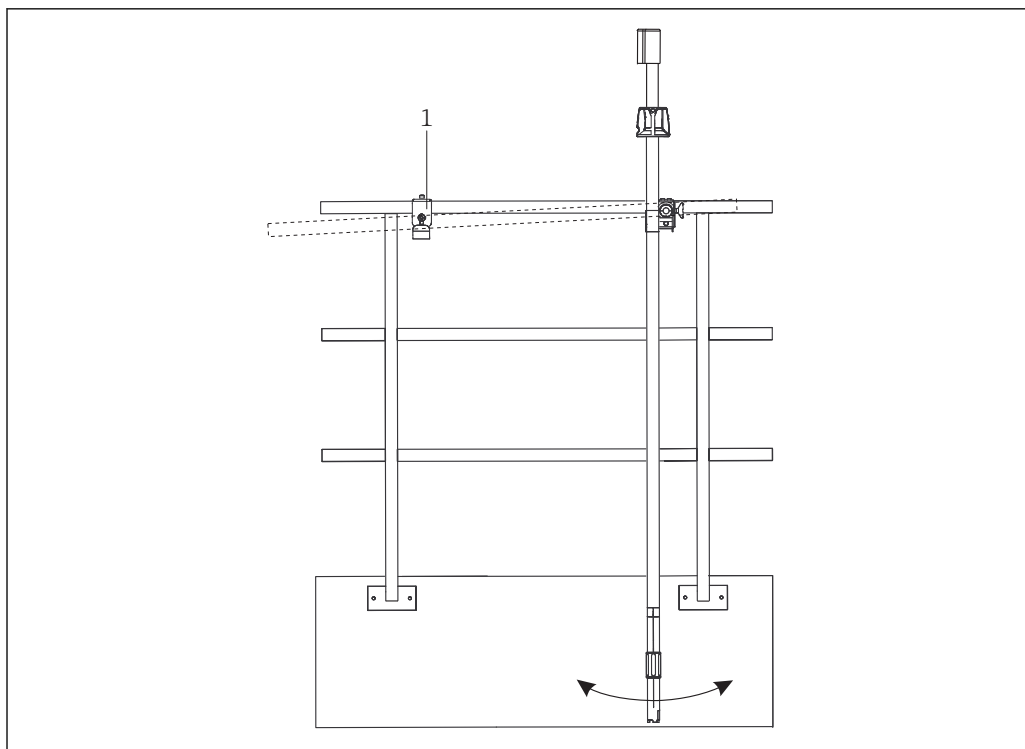
⚠ ADVERTENCIA

Aguas residuales

Hay riesgo de infección cuando se trabaja con aguas residuales.

- Llevar guantes, gafas y ropa protectores.

7.1 Tareas de mantenimiento

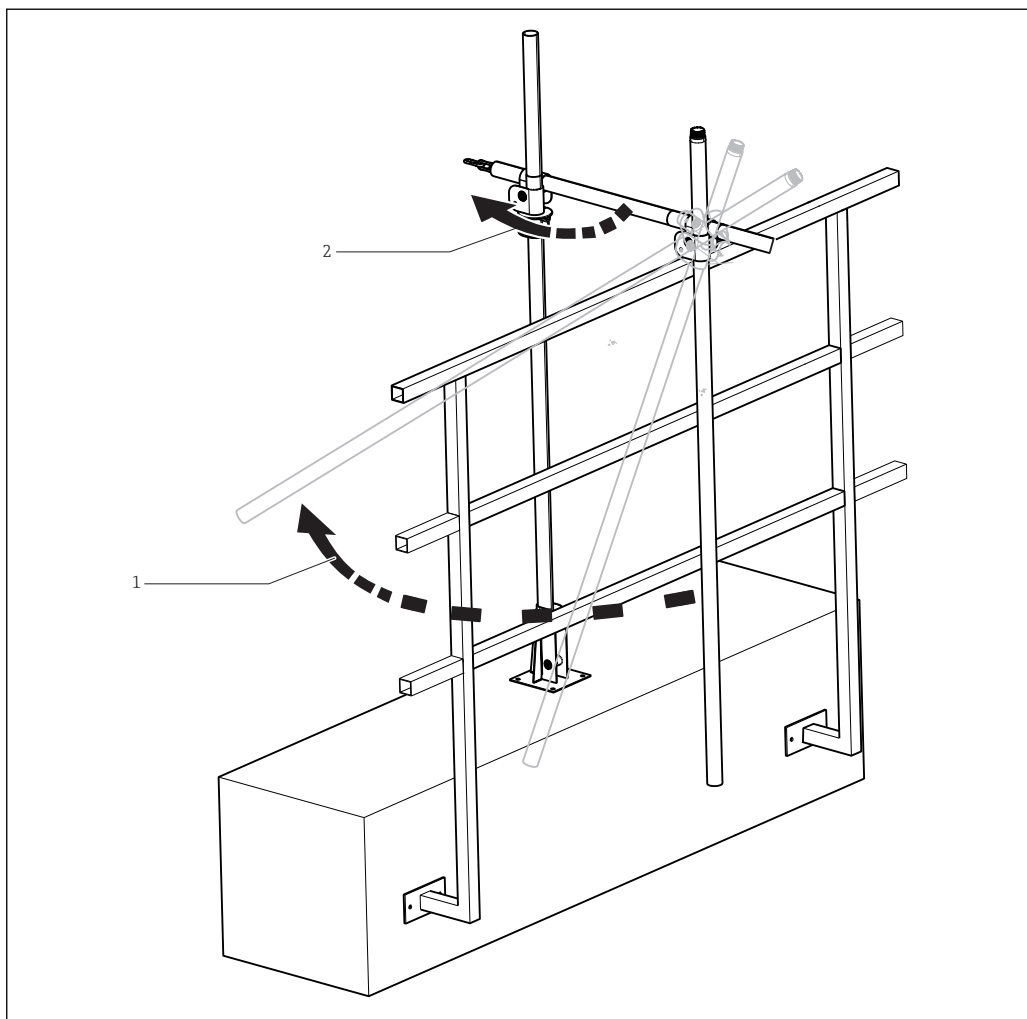


 34 Bandeja del tubo de inmersión para la posición de mantenimiento del portasondas

1 Bandeja del tubo de inmersión

La bandeja del tubo de inmersión facilita las tareas de mantenimiento con montaje en riel que involucran soportes de péndulo y abrazadera en cruz.

7.1.1 Instalación del portasondas en la posición de servicio (instalación fija)



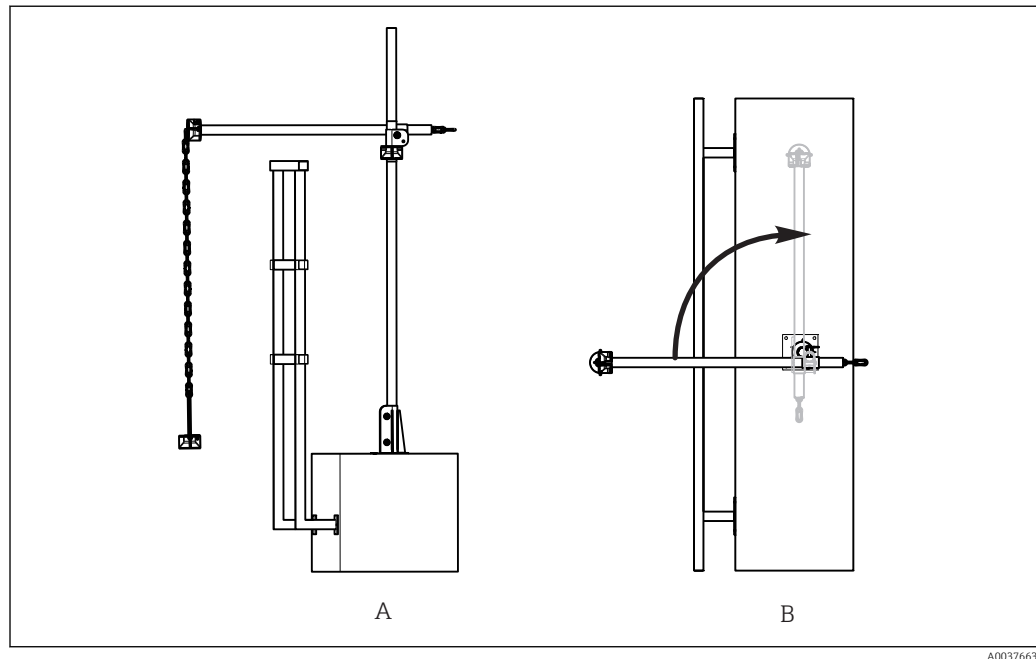
A0037661

35 Instalación del portasondas en la posición de servicio

- 1 Movimiento giratorio 1
2 Movimiento giratorio 2

1. Afloje los tornillos de la abrazadera en cruz.
2. Desplace la tubería transversal con el portasondas hacia el lado del soporte (movimiento giratorio 2).
3. Gire 90° la tubería transversal (movimiento de giro 1).
↳ El portasondas se inclina hacia arriba.
4. Levante la tubería transversal por encima del borde de la balsa y el raíl.
5. Desplace la tubería transversal de nuevo en sentido contrario hasta alcanzar la posición de mantenimiento deseada.

7.1.2 Instalación del portasondas en la posición de servicio (soporte de cadena)



36 Instalación del portasondas en la posición de servicio

A Posición de medición

B Posición de servicio

1. Tire del portasondas por la cadena tanto sea posible.
2. Cuelgue la cadena del anillo de sujeción multifuncional y fijela en el mosquetón triangular.
3. Afloje los tornillos de la abrazadera en cruz.
4. Desplace la tubería transversal con el portasondas hacia el lado del soporte hasta la posición de mantenimiento que se desee. Si es necesario, levante el portasondas por encima del r il.

7.1.3 Abrazaderas y roscas

Lubricar los sistemas de abrazaderas y las roscas a intervalos regulares.

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

8 Reparaciones

8.1 Devolución del equipo

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 certificada ISO, Endress+Hauser debe cumplir con determinados procedimientos para el manejo de los equipos devueltos que hayan estado en contacto con el producto.

Para asegurar un proceso rápido, profesional y seguro en la devolución del equipo:

- Consulte el sitio web www.endress.com/support/return-material para información sobre el procedimiento y las condiciones de devolución de equipos.

8.2 Eliminación de residuos

- Tenga en cuenta las normativas locales.

9 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.

Dipfit CLA111

- Portasondas de inmersión para depósitos abiertos y cerrados con brida DN 100
- Product Configurator de la página de productos: www.products.endress.com/cla111



Información técnica TI00135C

Dipfit CPA111

- Portasondas de inmersión e instalación hecho de plástico para depósitos abiertos y cerrados
- Product Configurator de la página de productos: www.es.endress.com/cpa111



Información técnica TI00112C

Flexdip CYA112

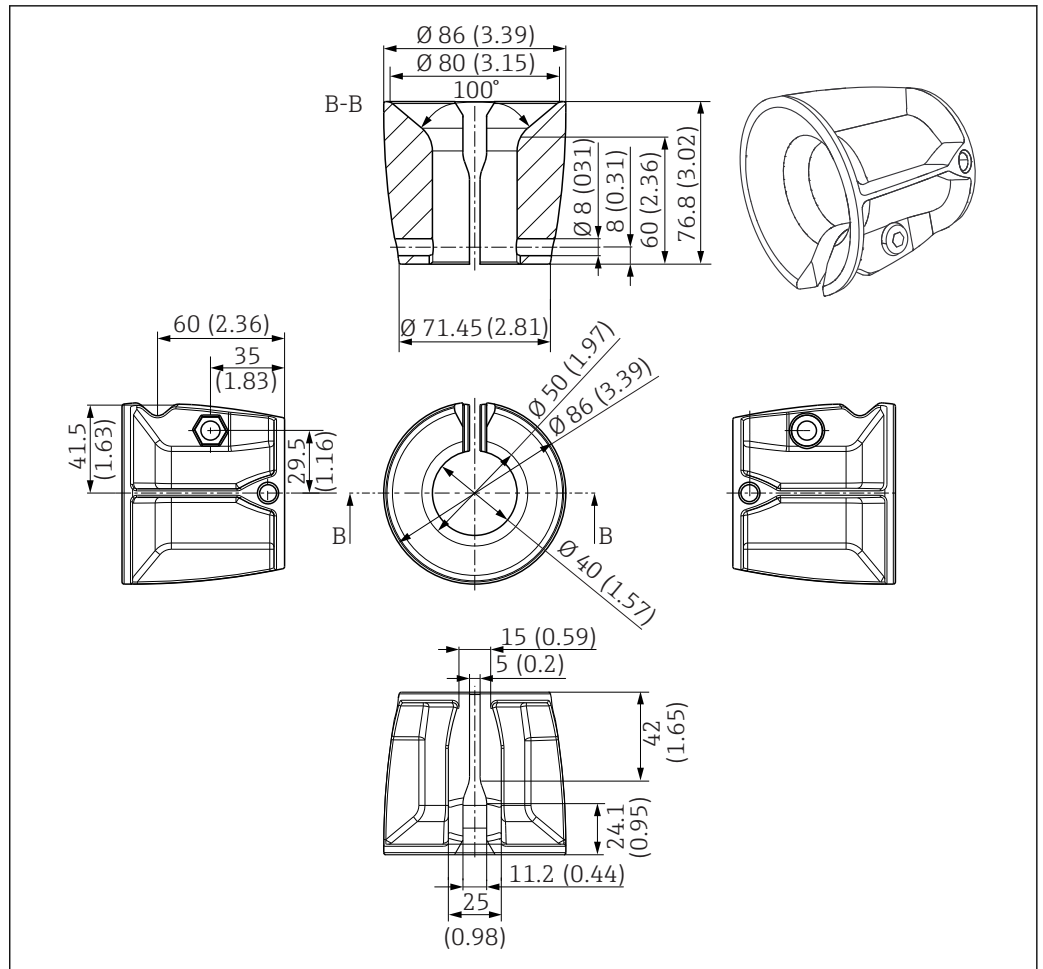
- Portasondas de inmersión para aguas y aguas residuales
- Sistema modular de portasondas para sensores en balsas abiertas, canales y depósitos
- Material: PVC o acero inoxidable
- Product Configurator de la página de productos: www.es.endress.com/cya112



Información técnica TI00432C

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: POM - GF
- Número de pedido: 71092049

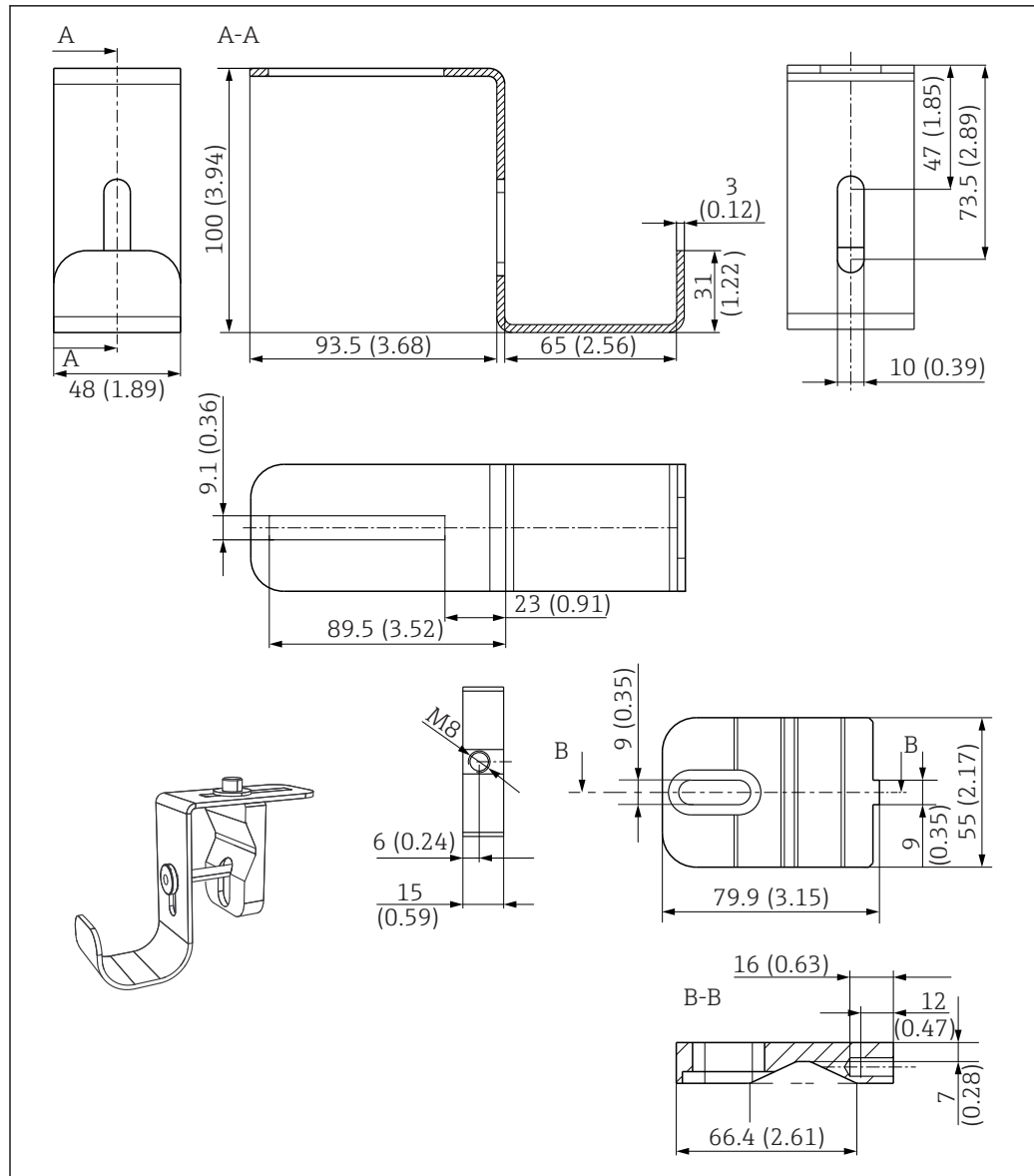


37 Anillo de sujeción multifuncional. Dimensiones: mm (pulgadas)

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

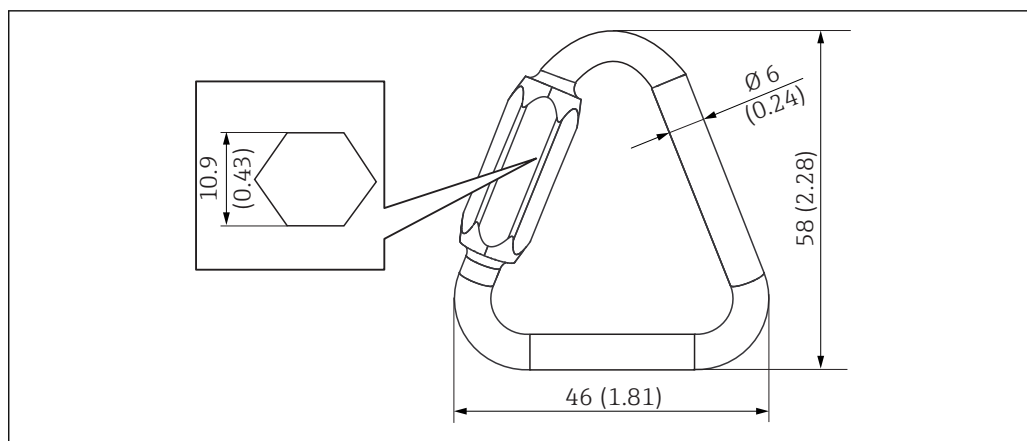


A0035703

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

Mosquetón triangular

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



A0035705

39 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

Llave Allen

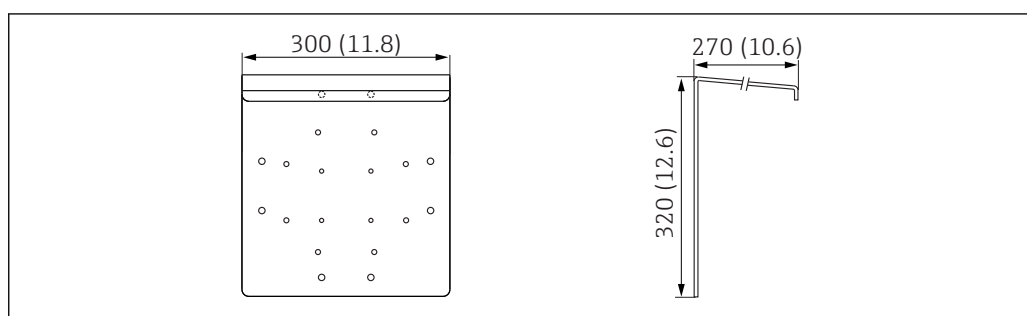
- Ancho de llave: AF 6
- Número de pedido: 71092057

Cubierta de protección de la tubería

- Material: PE (polietileno)
- Número de pedido: 71092053

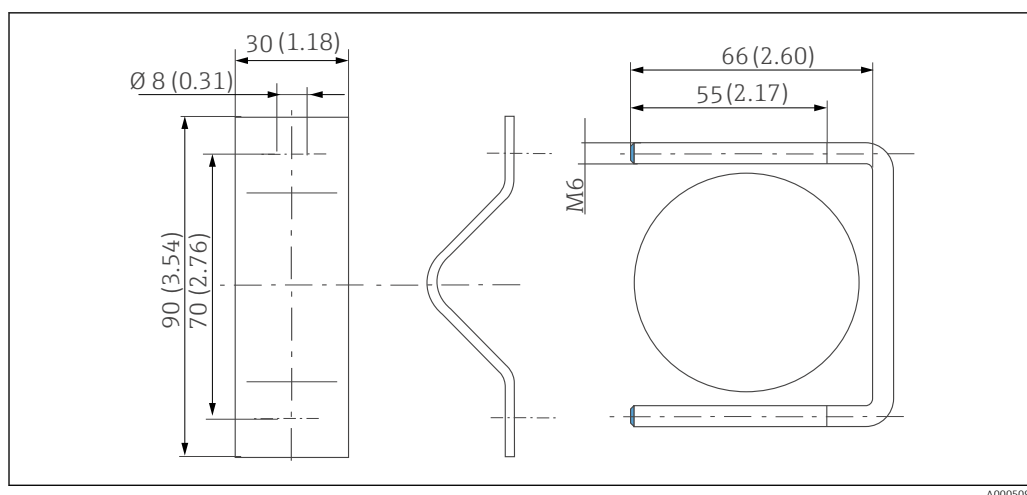
Tapa de protección ambiental CYY101 para equipos de campo

- Absolutamente esencial para la instalación en campo
- Material: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Código de producto: CYY101-A
- Kit de montaje para sujetar la tapa de protección ambiental CYY101 en tuberías horizontales o verticales con diámetros de hasta 62 mm (2,44 in); código de producto 50062121



A0035834

40 Tapa de protección ambiental para equipos de campo. Dimensiones: mm (pulgadas)



41 Montaje en barra de sección redonda para CYY101. Dimensiones: mm (pulgadas)

Protección contra sobretensiones

Protección contra sobretensiones HAW56X y material de instalación asociado

Abrazadera de fijación rápida

Número de pedido: 71092050

Cadena de nilón

- Longitud mínima 5 m (16,4 ft)
- Número de pedido: 71130145

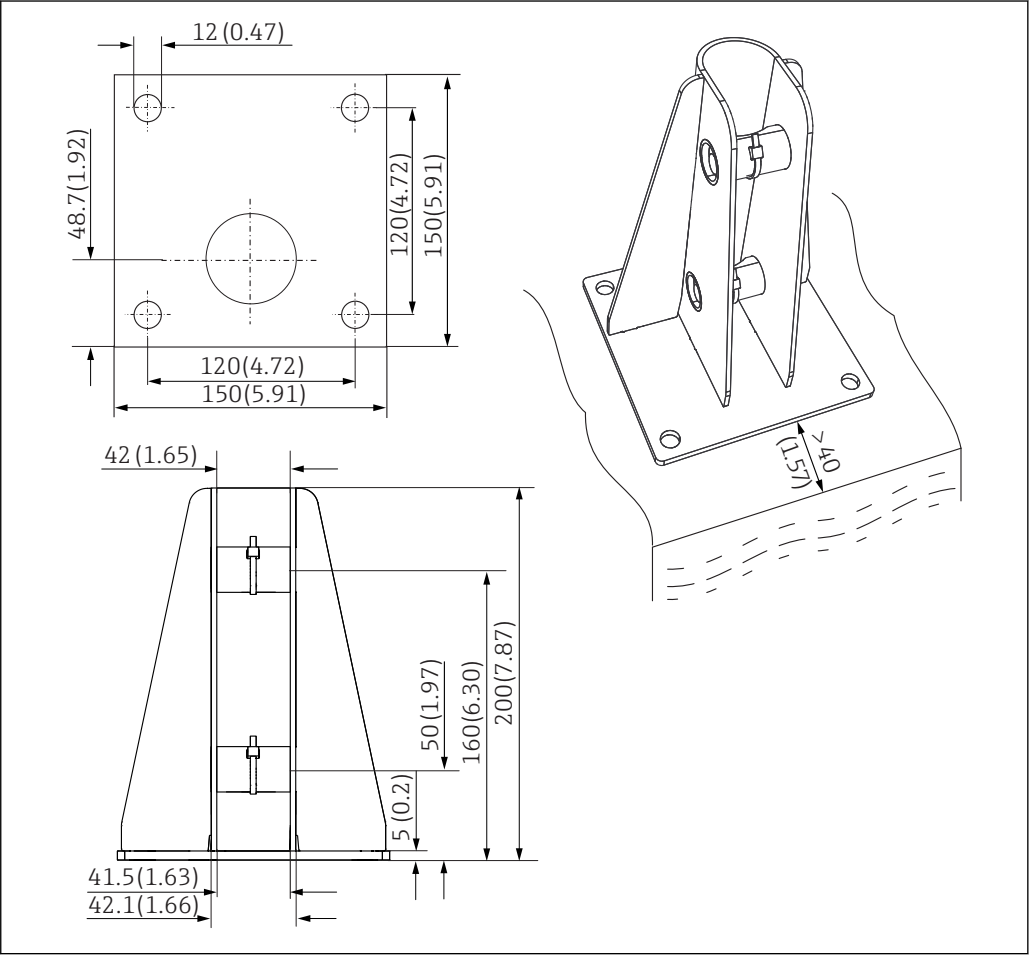
10 Datos técnicos

10.1 Entorno

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

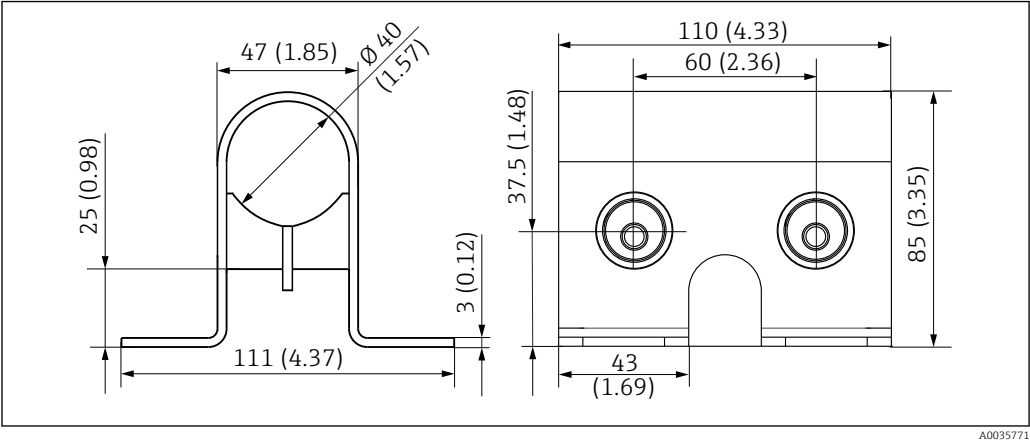
10.2 Construcción mecánica

Diseño, dimensiones	Tubería principal: Ø 40 mm (1,57 in), longitud: 500, 1000 y 1800 mm (19,7 in, 39,4 in y 70,9 in) Tubería transversal: Ø 40 mm (1,57 in), longitud: 500, 1000 y 1500 mm (19,7 in, 39,4 in y 59 in) Cadena: 5 m (16,4 ft)
---------------------	---

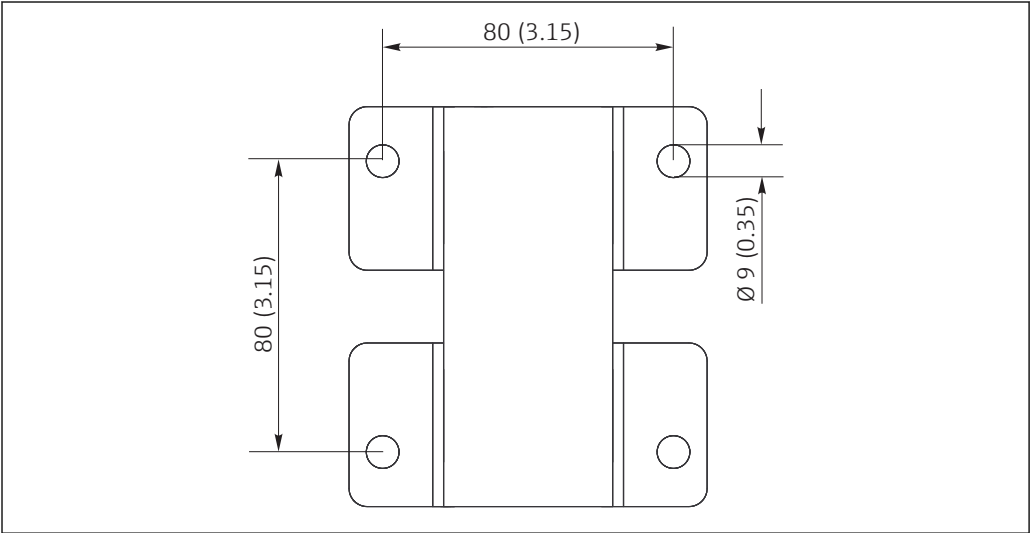
Dimensiones	Parte inferior de la carcasa 
-------------	--

42 Dimensiones de la base. Dimensiones: mm (pulgadas)

Abrazadera de mordaza

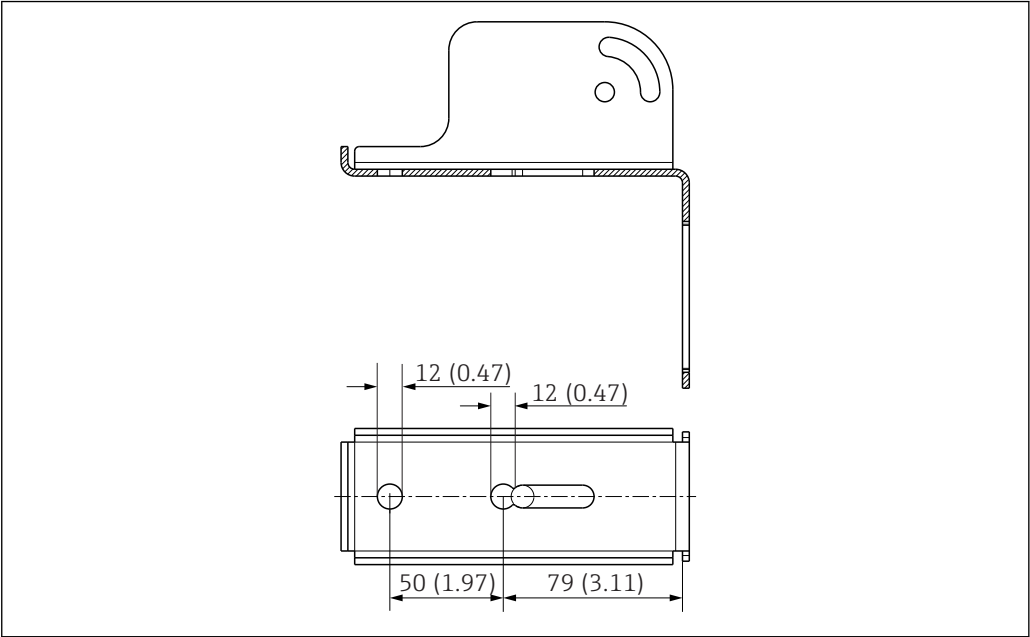


43 Dimensiones de la abrazadera de mordaza. Dimensiones: mm (pulgadas)



44 Dimensiones de los orificios de la abrazadera de mordaza. Dimensiones: mm (pulgadas)

Acoplador de péndulo



A0011252

45 Dimensiones del acoplador de péndulo. Dimensiones: mm (pulgadas)

Peso

- Tubería principal
 - Longitud 500 mm (19,7 in): 0,7 kg (1,5 lb)
 - Longitud 1 000 mm (39,4 in): 1,5 kg (3,3 lb)
 - Longitud 1 800 mm (70,9 in): 2,6 kg (5,7 lb)
- Tubería transversal
 - Longitud 500 mm (19,7 in): 0,7 kg (1,5 lb)
 - Longitud 1 000 mm (39,4 in): 1,5 kg (3,3 lb)
 - Longitud 1 500 mm (59 in): 2,2 kg (4,9 lb)
- Abrazadera de mordaza: 0,7 kg (1,5 lb)
- Abrazadera en cruz: 0,7 kg (1,5 lb)
- Elemento para la fijación de la base: 1,75 kg (3,86 lb)
- Soporte del péndulo: 1,1 kg (2,4 lb)
- Cadena (material sintético): 0,7 kg (1,5 lb)
- Cadena (acero inoxidable): 2,15 kg (4,7 lb)
- Anillo de sujeción multifuncional: 0,15 kg (0,33 lb)

Materiales

Tubería principal:	Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316 L)
Tubería transversal:	Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316 L)
Abrazadera de mordaza:	Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316 L) *
Abrazadera en cruz:	Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316 L) *
Elemento para la fijación de la base:	Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316 L) *
Soporte de péndulo:	Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316 L) */POM/termoplástico
Cadena (material sintético):	PA (poliamida) resistencia a la radiación UV, a prueba de fuerzas de tracción
Cadena (acero inoxidable):	Acero inoxidable 1.4401 (AISI 316)
Anillo de sujeción multifuncional:	POM - GF

Cubierta de protección para el extremo de la tubería:	PE
Manija de la mordaza de fijación rápida:	PA

* La abrazadera de mordaza, la abrazadera en cruz y el elemento de sujeción de la base están hechos del material indicado, salvo las mordazas del sistema de sujeción, que están hechas de acero inoxidable 1.4301 o 1.4305 (AISI 304). El soporte del péndulo está hecho del material indicado, con la excepción del eje y las mordazas del sistema de sujeción, que están hechas de acero inoxidable 1.4301 o 1.4305 (AISI 304).

Índice alfabético

A

Accesorios	36
Alcance del suministro	10
Avisos	4

C

Certificaciones	11
Certificados	11
Condiciones de instalación	12
Condiciones de montaje	12

E

Eliminación de residuos	35
-----------------------------------	----

I

Identificación del producto	9
Instalación	12
Instrucciones de seguridad	5

M

Mantenimiento	32
-------------------------	----

P

Placa de identificación	10
-----------------------------------	----

R

Recepción de material	9
Reparaciones	35

S

Símbolos	4
--------------------	---

U

Uso	5
Uso correcto del equipo	5

V

Verificación tras la instalación	30
--	----



71456034

www.addresses.endress.com
