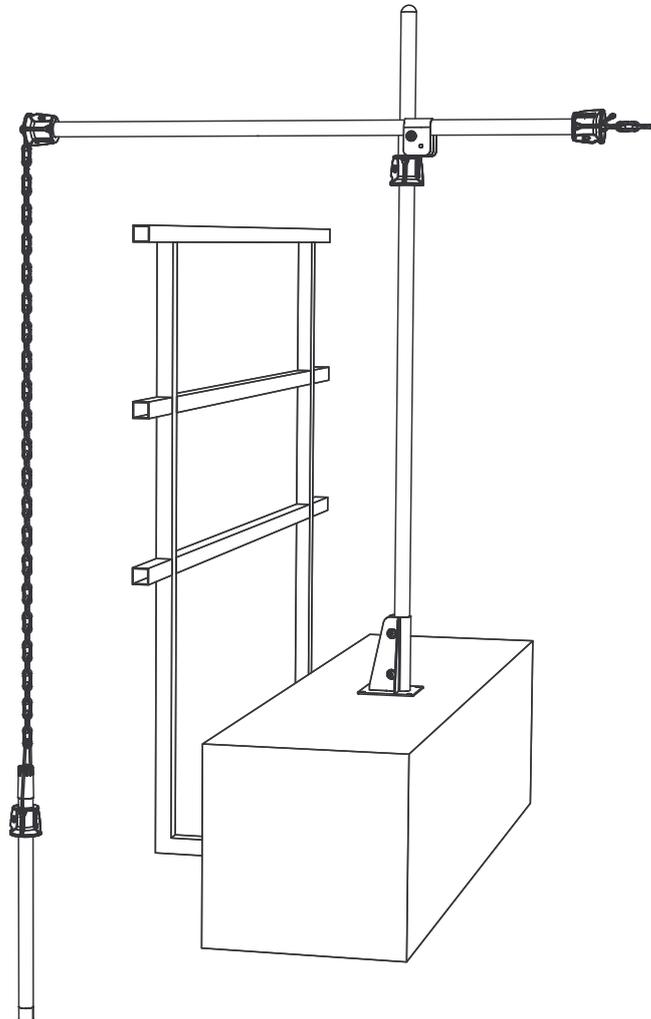


# 取扱説明書

## Flexdip CYH112

水/廃水処理用のホルダ固定用機器





# 目次

<b>1</b>	<b>本説明書について</b> .....	<b>4</b>
1.1	警告 .....	4
1.2	使用されるシンボル .....	4
<b>2</b>	<b>安全上の基本注意事項</b> .....	<b>5</b>
2.1	作業員の要件 .....	5
2.2	使用目的 .....	5
2.3	労働安全 .....	5
2.4	操作上の安全性 .....	6
2.5	製品の安全性 .....	6
<b>3</b>	<b>製品説明</b> .....	<b>7</b>
3.1	製品構成 .....	7
<b>4</b>	<b>納品内容確認および製品識別表示</b> ....	<b>9</b>
4.1	納品内容確認 .....	9
4.2	製品識別表示 .....	10
4.3	納入範囲 .....	10
4.4	認証と認定 .....	11
<b>5</b>	<b>設置</b> .....	<b>12</b>
5.1	設置条件 .....	12
5.2	ホルダ固定機器の取付け .....	13
5.3	取付オプション .....	25
5.4	設置状況の確認 .....	30
<b>6</b>	<b>操作オプション</b> .....	<b>31</b>
6.1	回転金具の操作 .....	31
<b>7</b>	<b>メンテナンス</b> .....	<b>32</b>
7.1	メンテナンス作業 .....	32
<b>8</b>	<b>修理</b> .....	<b>35</b>
8.1	返却 .....	35
8.2	廃棄 .....	35
<b>9</b>	<b>アクセサリ</b> .....	<b>36</b>
<b>10</b>	<b>技術データ</b> .....	<b>41</b>
10.1	環境 .....	41
10.2	構造 .....	41
	<b>索引</b> .....	<b>45</b>

# 1 本説明書について

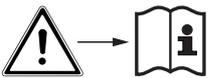
## 1.1 警告

情報の構造	意味
<p> <b>危険</b></p> <p><b>原因 ( /結果)</b> 違反した場合の結果 (該当する場合) ▶ 修正方法</p>	<p>危険な状況を警告するシンボルです。 この状況を回避できない場合、致命傷または重傷を<b>負います</b>。</p>
<p> <b>警告</b></p> <p><b>原因 ( /結果)</b> 違反した場合の結果 (該当する場合) ▶ 修正方法</p>	<p>危険な状況を警告するシンボルです。 この状況を回避できなかった場合、重傷または致命傷を負う<b>可能性があります</b>。</p>
<p> <b>注意</b></p> <p><b>原因 ( /結果)</b> 違反した場合の結果 (該当する場合) ▶ 修正方法</p>	<p>危険な状況を警告するシンボルです。 この状況を回避できなかった場合、軽傷または中程度の傷害を負う<b>可能性があります</b>。</p>
<p> <b>注記</b></p> <p><b>原因 / 状況</b> 違反した場合の結果 (該当する場合) ▶ アクション/注記</p>	<p>器物を損傷する可能性がある状況を警告するシンボルです。</p>

## 1.2 使用されるシンボル

シンボル	意味
	追加情報、ヒント
	許可または推奨
	禁止または非推奨
	資料参照
	ページ参照
	図参照
	操作・設定の結果

### 1.2.1 機器のシンボル

シンボル	意味
	機器の資料参照

## 2 安全上の基本注意事項

### 2.1 作業員の要件

- 計測システムの据付け、試運転、運転、およびメンテナンスは、特別な訓練を受けた技術者のみが行うようにしてください。
  - 技術者は特定の作業を実施する許可をプラント管理者から受けなければなりません。
  - 電気接続は電気技師のみが行えます。
  - 技術者はこれらの取扱説明書を読んで理解し、その内容に従う必要があります。
  - 測定点のエラーは、特別な訓練を受け、許可された作業員が修理を行ってください。
-  支給された取扱説明書に記載されていない修理はメーカーまたは契約サービス会社のみが行えます。

### 2.2 使用目的

このホルダ固定用機器は、廃水処理分野で使用するために開発されました。CYH112は、開放型水槽、水路、タンクで使用するセンサおよびホルダのモジュール式ホルダシステムとして設計されました。

指定の用途以外で本機器を使用することは、作業員や計測システム全体の安全性を損なう恐れがあるため容認されません。

不適切な、あるいは指定用途以外での使用に起因する損傷については、製造者は責任を負いません。

#### **注記**

#### **仕様範囲外の用途**

不正な測定、不具合、場合によっては測定点の故障が生じる可能性があります。

- ▶ 仕様に適合する製品のみを使用してください。
- ▶ 銘板に記載された技術データに注意してください。

### 2.3 労働安全

ユーザーは以下の安全条件を順守する責任があります。

- 設置ガイドライン
- 現地規格および規制
- 防爆規制

## 2.4 操作上の安全性

全測定点の設定を実施する前に：

1. すべて正しく接続されているか確認してください。
2. 電気ケーブルおよびホース接続に損傷が生じていないことを確かめてください。
3. 損傷した製品は操作しないでください。そして、意図せずに作動しないよう安全を確保してください。
4. 損傷のある製品にはその旨を明記したラベルを掲示してください。

操作中：

- ▶ 不具合を解消できない場合は、製品を停止させ、意図せずに作動しないよう安全を確保してください。

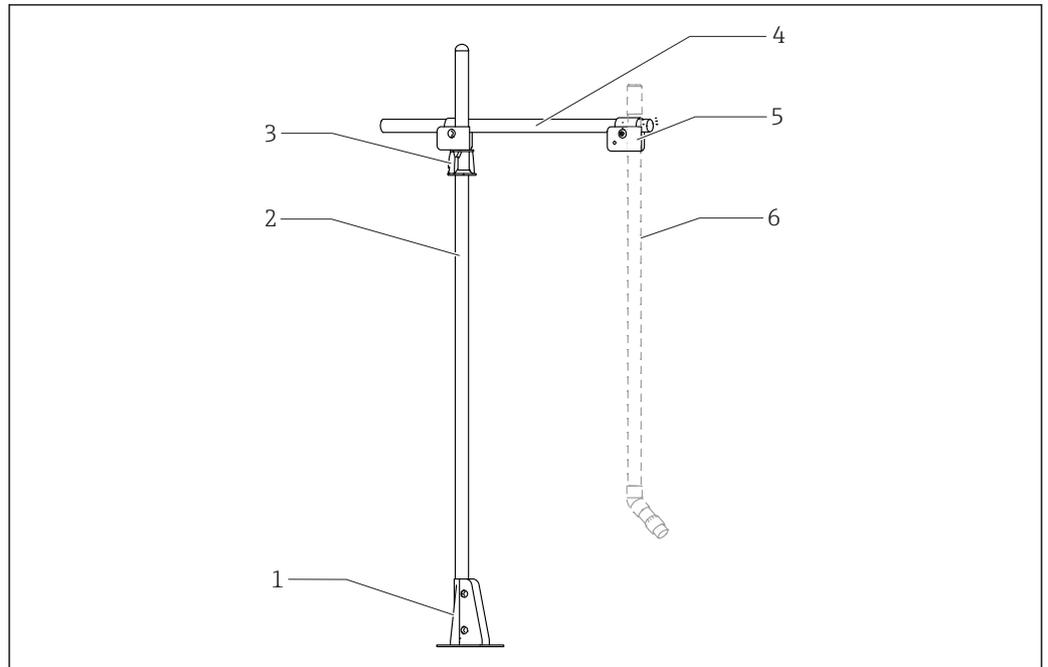
## 2.5 製品の安全性

### 2.5.1 最先端技術

本機器は最新の安全要件に適合するよう設計され、テストされて安全に操作できる状態で工場から出荷されています。関連法規および国際規格に準拠します。

### 3 製品説明

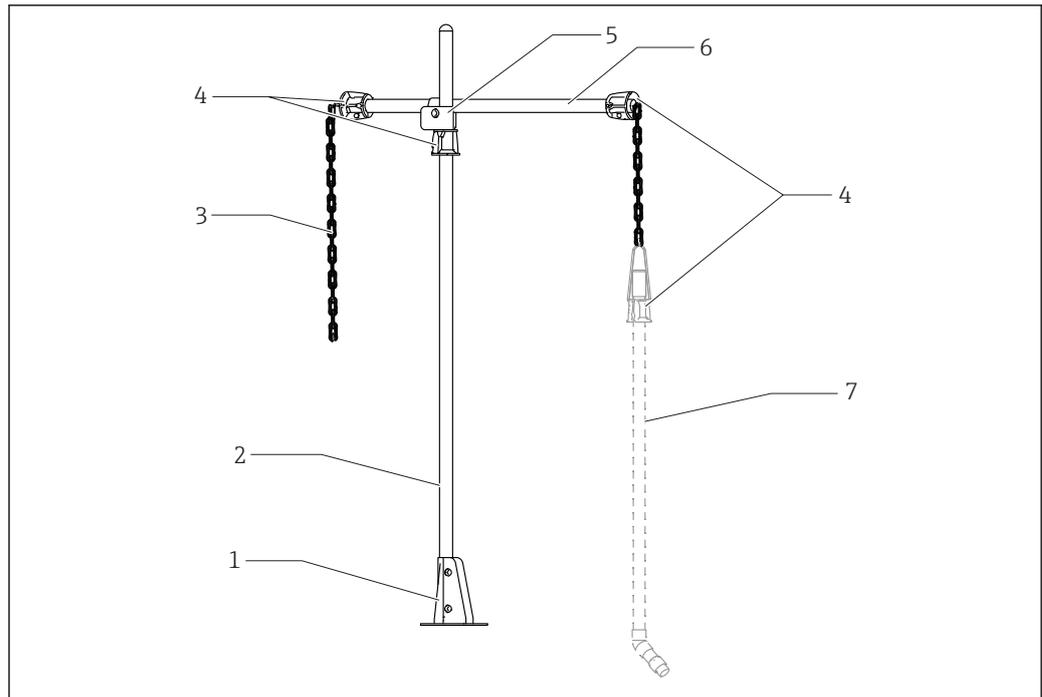
#### 3.1 製品構成



A0037898

図 1 CYH112 ホルダ固定機器の取付け例

- 1 ベース
- 2 縦パイプ
- 3 マルチファンクショナルクラムプリング
- 4 横パイプ
- 5 クロスクランプ
- 6 CYA112 ホルダの浸漬パイプ



A0037909

図2 チェーン付き CYH112 ホルダ固定機器の取付け例

- 1 ベース
- 2 縦パイプ
- 3 チェーン
- 4 マルチファンクショナルクランプリング
- 5 クロスクランプ
- 6 横パイプ
- 7 CYA112 ホルダの浸漬パイプ

**i** 必ず、ホルダのブラケットをチェーンの最後のリンクを通して取り付けてください。

**i** ホルダは周囲の状況に応じて取り付けてください。

## 4 納品内容確認および製品識別表示

### 4.1 納品内容確認

1. 梱包が破損していないことを確認してください。
  - ↳ 梱包が破損している場合は、サプライヤに通知してください。問題が解決されるまで破損した梱包を保管してください。
2. 内容物が破損していないことを確認してください。
  - ↳ 納品物が破損している場合は、サプライヤに通知してください。問題が解決されるまで破損した製品を保管してください。
3. すべての納入品目が揃っており、欠品がないことを確認してください。
  - ↳ 発送書類と注文内容を比較してください。
4. 保管および輸送用に、衝撃や湿気から確実に保護できるように製品を梱包してください。
  - ↳ 弊社出荷時の梱包材が最適です。許容周囲条件を必ず遵守してください。

ご不明な点がありましたら、弊社営業所もしくは販売代理店にお問い合わせください。

## 4.2 製品識別表示

### 4.2.1 銘板

銘板には機器に関する以下の情報が記載されています。

- メーカー ID
- オーダーコード
- 拡張オーダーコード
- シリアル番号
- 周囲条件とプロセス条件
- 安全上の注意と警告

▶ 発注どおりであることを、銘板の内容と比較してください。

### 4.2.2 製品の識別

製品ページ

[www.endress.com/cyh112](http://www.endress.com/cyh112)

オーダーコードの解説

製品のオーダーコードとシリアル番号は以下の位置に表示されています。

- 銘板上
- 出荷書類

製品情報の取得

1. [www.endress.com](http://www.endress.com) に移動します。
2. サイト検索を呼び出します（虫眼鏡）。
3. 有効なシリアル番号を入力します。
4. 検索ボタンを押します。
  - ↳ 製品構成がポップアップウィンドウに表示されます。
5. ポップアップウィンドウの製品画像をクリックします。
  - ↳ 新しいウィンドウ (**Device Viewer**) が開きます。ご使用の機器に関連するすべての情報と製品ドキュメントがこのウィンドウに表示されます。

### 4.2.3 製造者データ

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

## 4.3 納入範囲

納入範囲は以下の通りです。

- 注文したバージョンのホルダ支持具
- 取扱説明書

▶ ご不明な点がございましたら  
製造元もしくは販売代理店にお問い合わせください。

## 4.4 認証と認定

### 防爆

CYH112 ホルダ固定機器は、Zone 1 および 2 の危険場所でも使用できます。

このホルダ固定機器は、それ自体が発火源となる可能性がないため、ATEX 指令 2014/34/EU の範囲には含まれません。したがって、ホルダ固定機器に ATEX 識別マークは貼付されません。「設置条件」セクションの説明に従って、電位平衡を確保する必要があります。

## 5 設置

### 5.1 設置条件

#### 5.1.1 取付方法

**i** 最大延長は、吊下げ荷重（浸漬パイプ、ホルダ、ケーブルの質量）に応じて異なります。これについては、以下の図を参照してください。

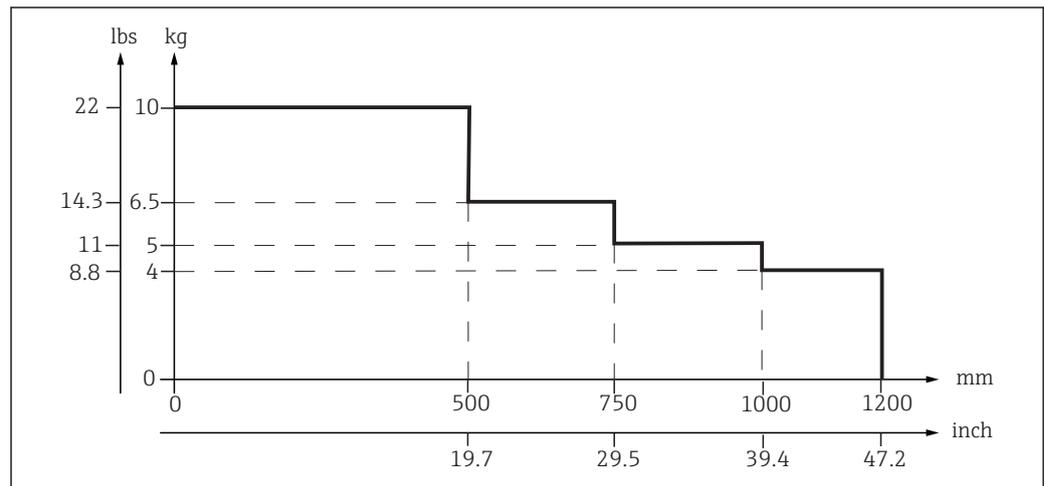


図 3 吊下げ荷重に応じた最大延長

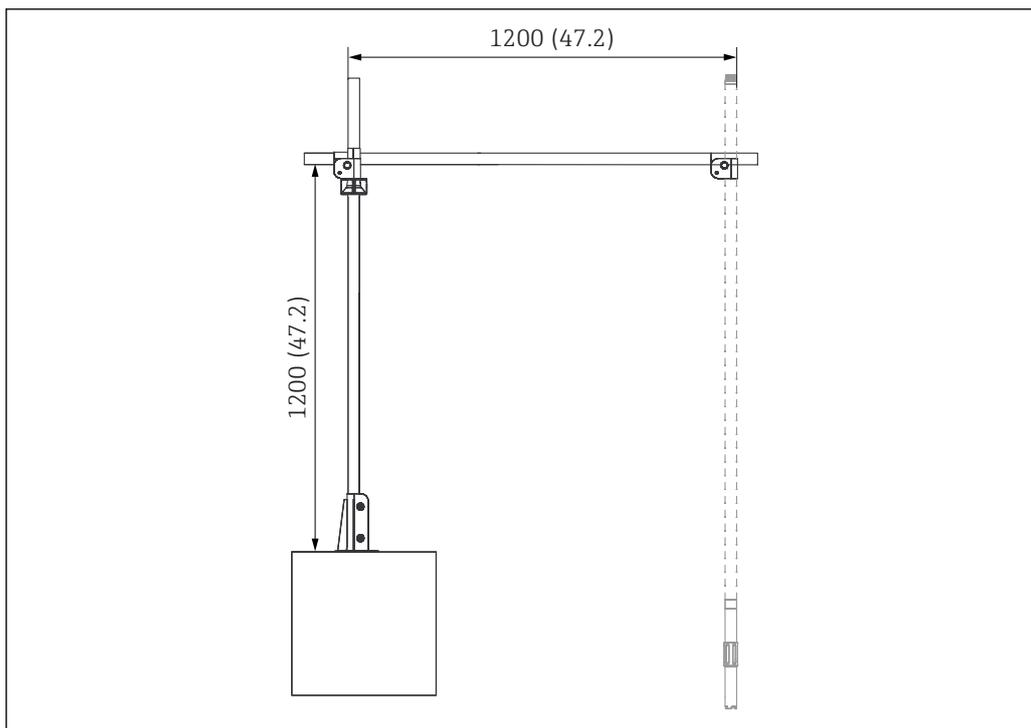
回転ホルダ付きの回転金具を使用したレール取付けの場合は、許容最大荷重が 5 kg (11 lb) となります。設置場所において電位平衡を確保する必要があります。すべての導電性部品を相互接続してください。

#### ケーブル

センサへのケーブルは、パイプに沿って外側に配線されます。ケーブルを固定するために、ケーブル結束バンドをアクセサリとして注文できます。

**i** 電源のケーブル配線は、現場でユーザーが実施する必要があります。

## 5.1.2 寸法



A0010838

図 4 最大延長時の寸法。寸法単位：mm (in)

ここに示されている値は、床、壁、レール取付けに対応します。

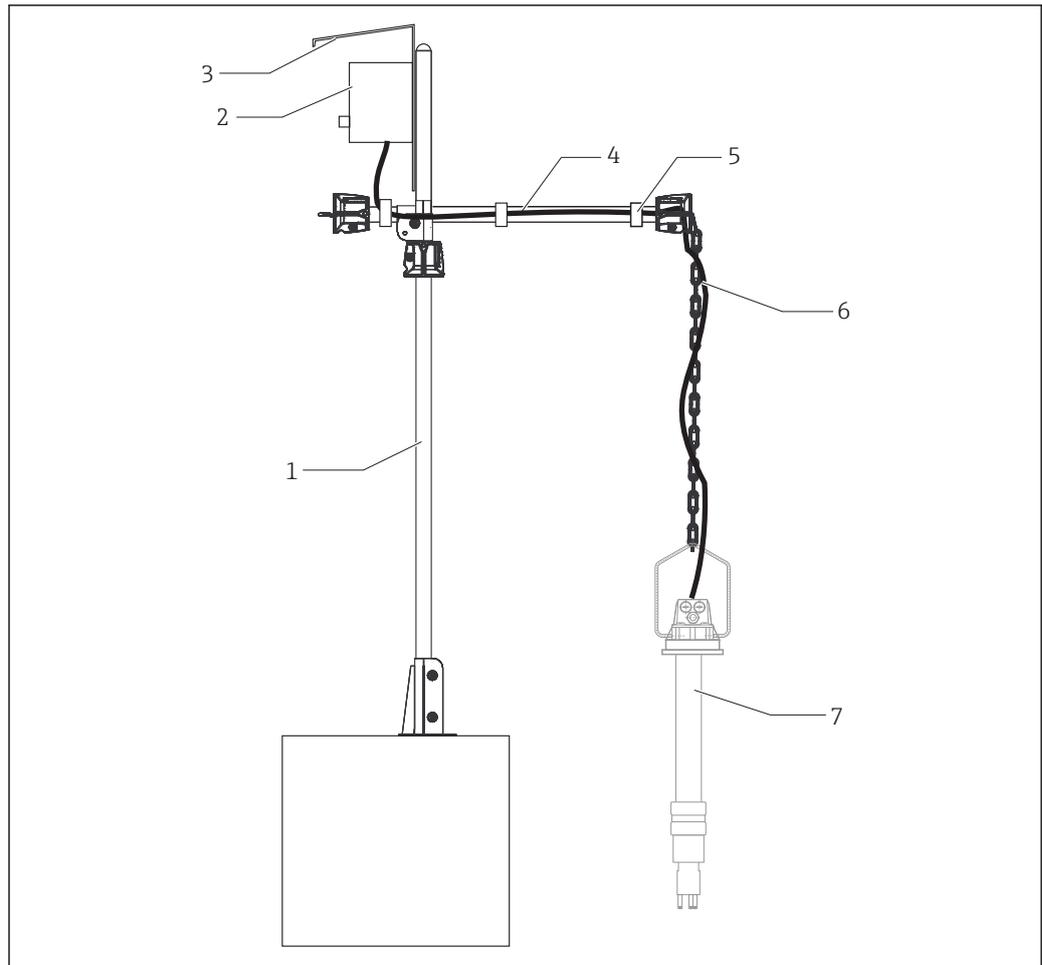
## 5.2 ホルダ固定機器の取付け

 ホルダとホルダ固定機器取付けの詳細については、取扱説明書 BA00432 を参照してください。

### 5.2.1 計測システム

計測システムの構成は以下の通りです。

- CYH112 ホルダ固定機器
- ホルダ、例：CYA112
- 変換器、例：Liquiline CM44
- センサ、例：CUS71D



A0010865

図 5 CYH112 ホルダ固定機器を使用した計測システム

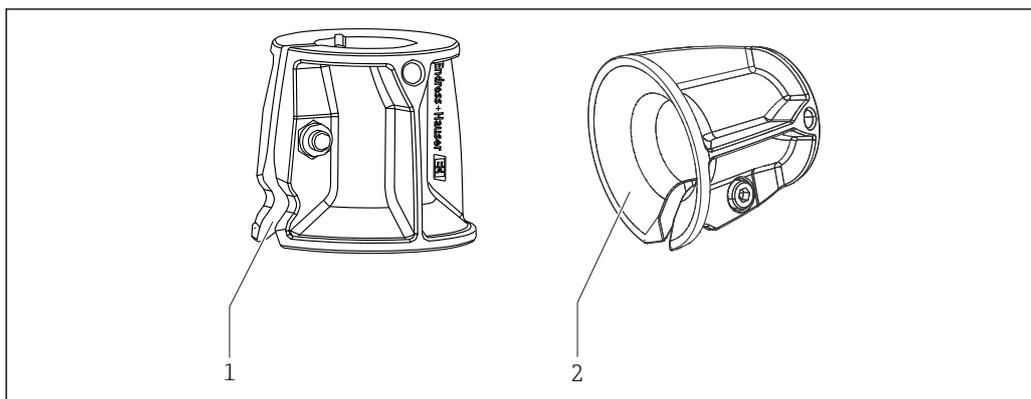
- 1 縦パイプ (床固定)
- 2 変換器
- 3 保護カバー
- 4 横パイプ (固定具付き)
- 5 ケーブル結束バンド
- 6 チェーン
- 7 CPA111 ホルダ

### 5.2.2 ベースの取付け

**i** M10 ケミカルアンカーを使用して、コンクリート製の床にベースを取り付けます。

1. ベースを所定の位置に配置します (開側が水槽の縁に向くように)。
  - ↳ 穴と水槽の縁との最小距離は 40 mm (1.57 in) です。
2. 床にベースの固定穴をマークします。
3. 12 mm のドリルで固定穴を開けます。
4. 4 つのケミカルアンカーを取り付けます。
5. ベースをしっかりとネジ止めします。
6. 接地ケーブルでベースを接地します ( $\geq 4 \text{ mm}^2$  ( $\geq 12 \text{ AWG}$ ))。

### 5.2.3 縦パイプの取付け



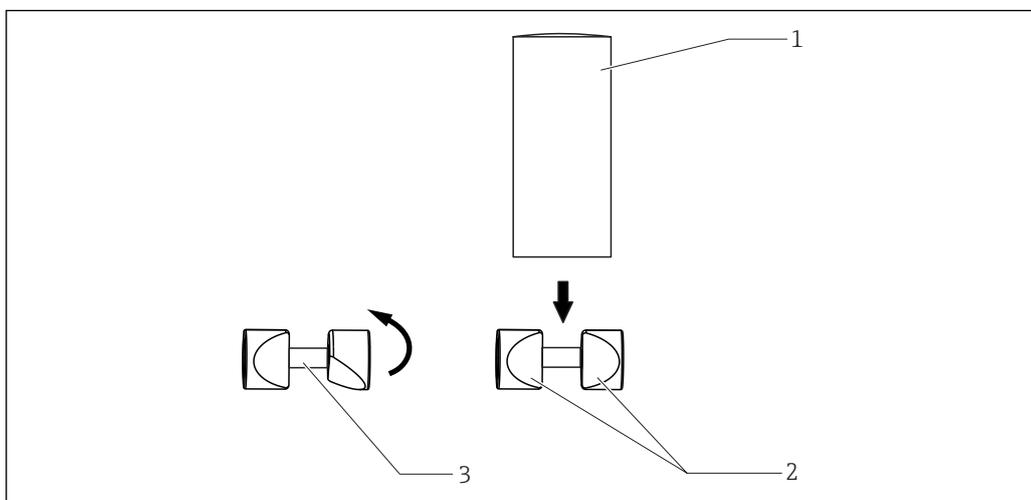
A0038457

図 6 マルチファンクショナルクランプリング

- 1 マルチファンクショナルクランプリングのスロット
- 2 マルチファンクショナルクランプリング、漏斗形状側

1. 漏斗形状側が下向きになるよう、マルチファンクショナルクランプリングを縦パイプに取り付けます。
2. マルチファンクショナルクランプリングをしっかりと締め付けます。

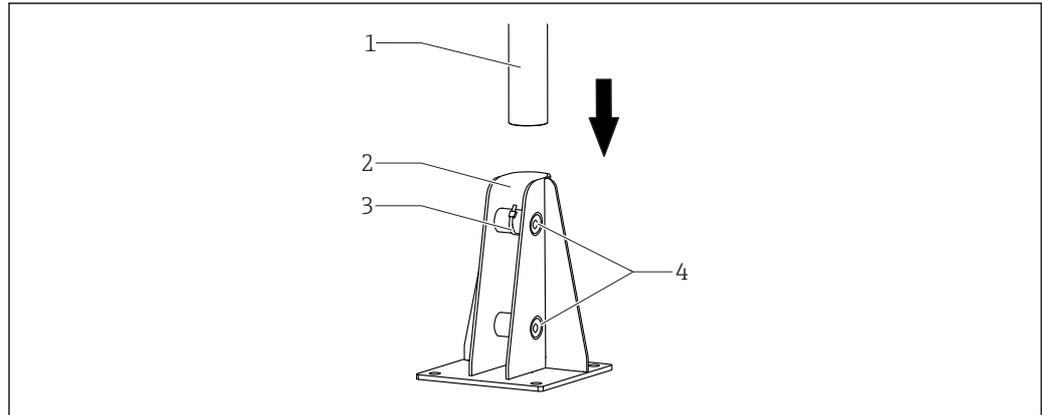
**i** マルチファンクショナルクランプリングの上端とベースプレートの距離は 1100 mm (43.3 in) を超えないようにしてください。マルチファンクショナルクランプリングは、ここでは滑り止めロックとして機能します。



A0038382

図 7 クランプの調整

- 1 パイプ
- 2 クランプ
- 3 クランプネジ



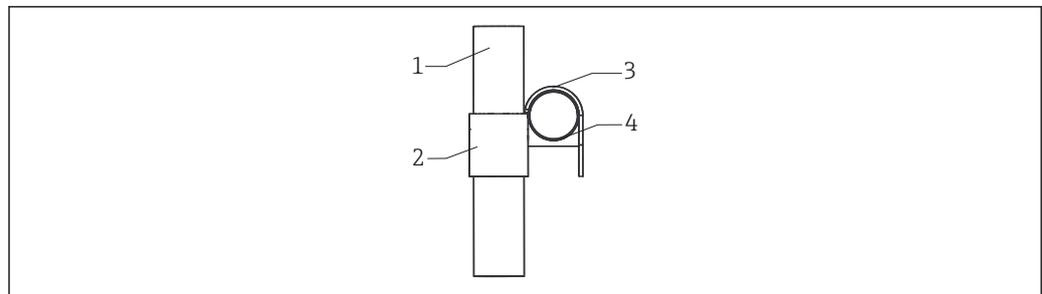
A0038385

図 8 縦パイプ付きベース

- 1 縦パイプ
- 2 ベース
- 3 ケーブル結束バンド
- 4 クランプ (クランプネジ付き)

1. ベースの所定の位置にクランプを配置します→ 図 7, 図 15。
2. 縦パイプをベースに挿入します→ 図 8, 図 16。
3. 縦パイプを約 5 mm (0.2 in) 持ち上げて、固定します。  
↳ 縦パイプ内で逆流が発生しないようになります。
4. 縦パイプの上端に保護キャップを取り付けます。

#### 5.2.4 固定設置ホルダ用の横パイプの取付け



A0011292

図 9 クロスクランプの取付け

- 1 縦パイプ
- 2 クロスクランプ、パイプ取付部が水槽に向く
- 3 クロスクランプ、パイプ取付部が上向き
- 4 ホルダの横パイプ

1. クロスクランプのクランプを調整します→ 図 7, 図 15。
2. クロスクランプを横パイプ上でスライドさせ、クロスクランプのパイプ取付部側が上端に位置するようにします。
3. クロスクランプを横パイプと一緒に縦パイプに取り付けます。クロスクランプのパイプ取付部が水槽に面していることを確認してください。
4. ホルダの位置合わせを行います。
5. クランプネジを締め付けます。

### 5.2.5 フランジクランプの取付け

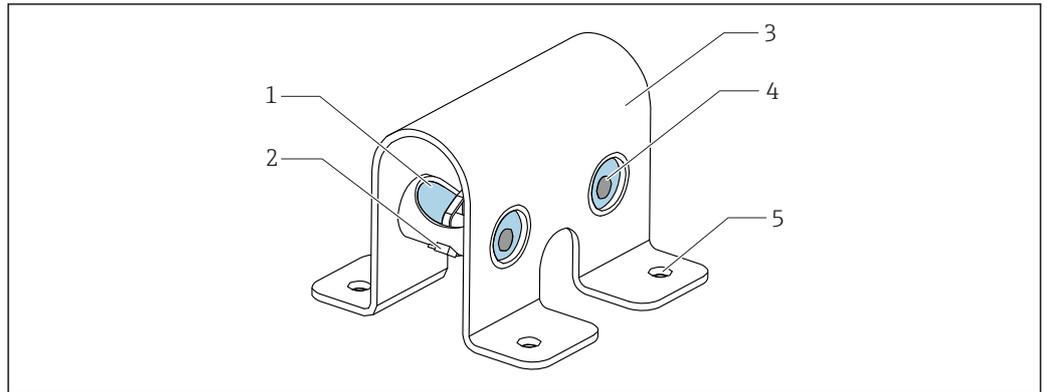


図 10 フランジクランプ

- 1 クランプ
- 2 ケーブル結束バンド
- 3 フランジクランプ
- 4 クランプネジ
- 5 フランジクランプの固定穴

**i** M8 ケミカルアンカーを使用して、コンクリート製の床または壁に取り付けます。

1. コンクリートに固定穴をマークします。
2. 10 mm のドリルで固定穴を開けます。
3. ケミカルアンカーを取り付けます。
4. フランジクランプをしっかりと締め付けます。
5. 接地ケーブルでフランジクランプを接地します ( $\geq 4 \text{ mm}^2$  ( $\geq 12 \text{ AWG}$ ))。

**i** 2つの壁用ファスナで壁に取り付ける場合は、最初はフランジクランプのみを軽くねじ込みます。これにより、平らでない壁に縦パイプを取り付けることが容易になります。

### 5.2.6 縦パイプをフランジクランプに取付け

1. 漏斗形状側が下向きになるよう、マルチファンクショナルクランプリングを縦パイプに取り付けます → 図 6, 図 15。  
↳ マルチファンクショナルクランプリングは、ここでは滑り止めロックとして機能します。
2. マルチファンクショナルクランプリングをしっかりと締め付けます。
3. フランジクランプのクランプを調整します → 図 15。
4. 縦パイプをフランジクランプに挿入します。
5. 縦パイプの位置合わせを行います。
6. クランプネジを締め付けます。
7. 縦パイプの上端に保護キャップを取り付けます。

### 5.2.7 レール取付け、回転金具または浸漬ホルダトレイの取付け

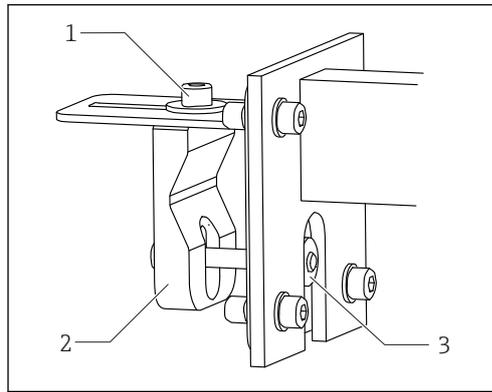


図 11 レール取付

- 1 クランプジョーの固定ネジ
- 2 クランプジョー
- 3 固定ネジ

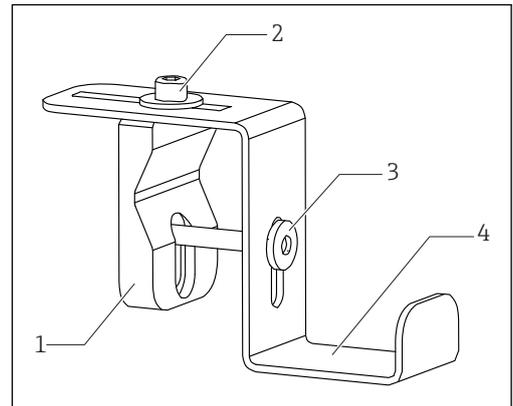


図 12 浸漬ホルダトレイ

- 1 クランプジョー
- 2 クランプジョーの固定ネジ
- 3 固定ネジ
- 4 浸漬ホルダ用のトレイ

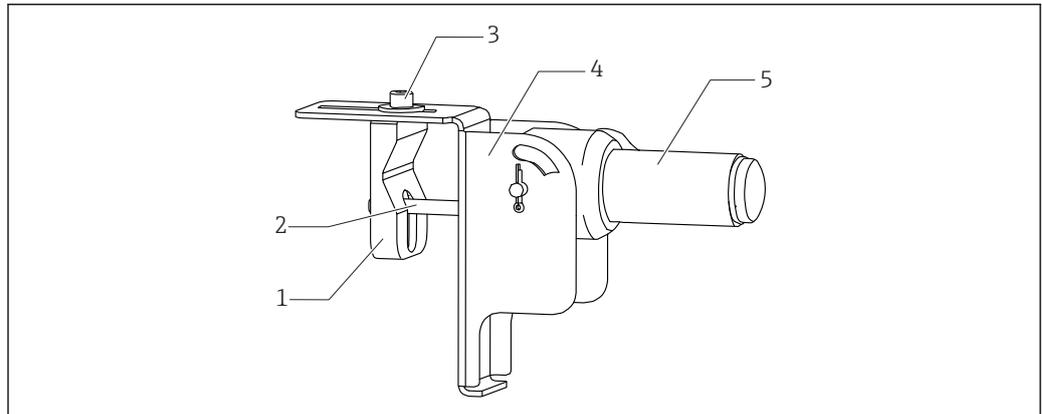
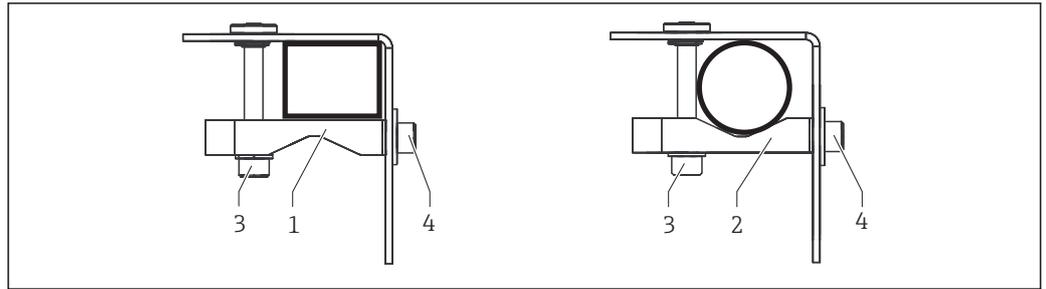


図 13 回転金具 (回転ホルダ付き)

- 1 クランプジョー
- 2 固定ネジ
- 3 クランプジョーの固定ネジ
- 4 回転ホルダ
- 5 回転金具

レール取付け→ 図 11, 図 18、回転ホルダ付き回転金具→ 図 13, 図 18 または浸漬ホルダトレイ→ 図 12, 図 18 はそれぞれ、サポート（角形または丸形）に取り付ける必要があります。

- ▶ クランプジョーと 2 つの固定ネジを使用して、必要な位置にホルダを取り付けます。



A0011312

#### 図 14 サポートにホルダを取付け

- 1 角形サポートに取付け
- 2 丸形サポートに取付け
- 3 固定ネジ
- 4 クランプジョーの固定ネジ

**i** 角形サポートの場合、V字形のくぼみが外向きになるようにクランプジョーを取り付けます。丸形サポートの場合は、V字形のくぼみが内向きになるように取り付けます。

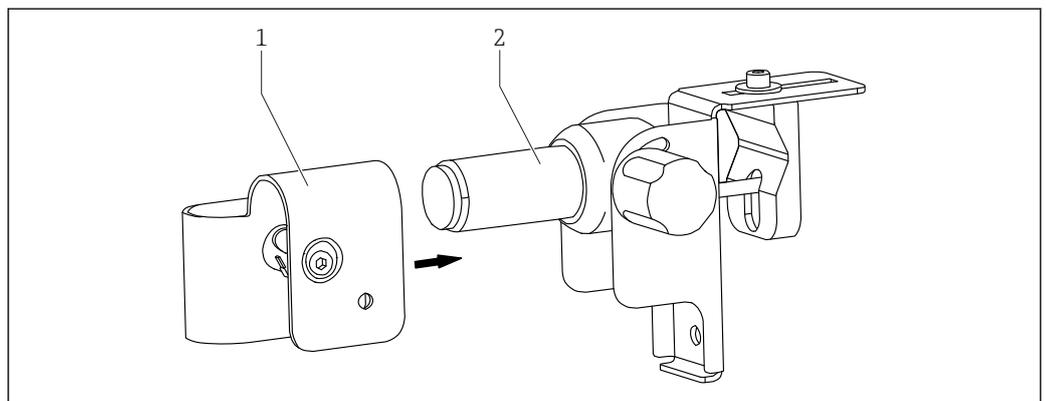
#### ホルダ固定機器の取付け：

1. 固定ネジを軽くねじ込みます。
2. クランプジョーをサポートに押し付けて、クランプジョーがホルダと平行になるようにします。
3. 固定ネジ（項目 4）を締め付けます。
4. 固定ネジ（項目 3）をサポートの近くに配置します。
5. 固定ネジ（項目 3）を締め付けます。

### 5.2.8 レールまたは笠石に固定設置ホルダ用の横パイプを取付け

1. クロスクランプとフランジクランプのクランプを調整します→ 図 15。
2. ホルダのクロスクランプを横パイプに取り付けます。パイプ取付部が上向き、かつ水槽の方に向いていることを確認してください→ 図 16。
3. 横パイプをフランジクランプにスライドさせます。
4. ホルダの位置合わせを行います。
5. クランプネジを締め付けます。

### 5.2.9 クロスクランプを回転金具に取付け

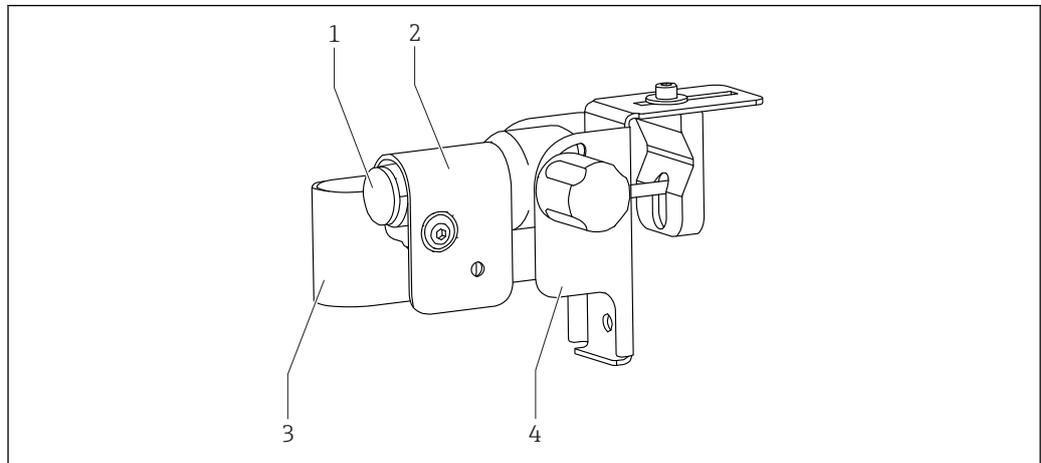


A0038914

#### 図 15 クロスクランプを回転金具に取付け

- 1 クロスクランプ
- 2 回転金具（回転ホルダ付き）

1. クロスクランプのクランプを調整します→ 図 15。
2. クロスクランプを回転金具にスライドさせます。パイプ取付部が上向き、かつ水槽の方に向いていることを確認してください。
3. クランプネジを締め付けます。



A0035831

図 16 回転金具付きクロスクランプ

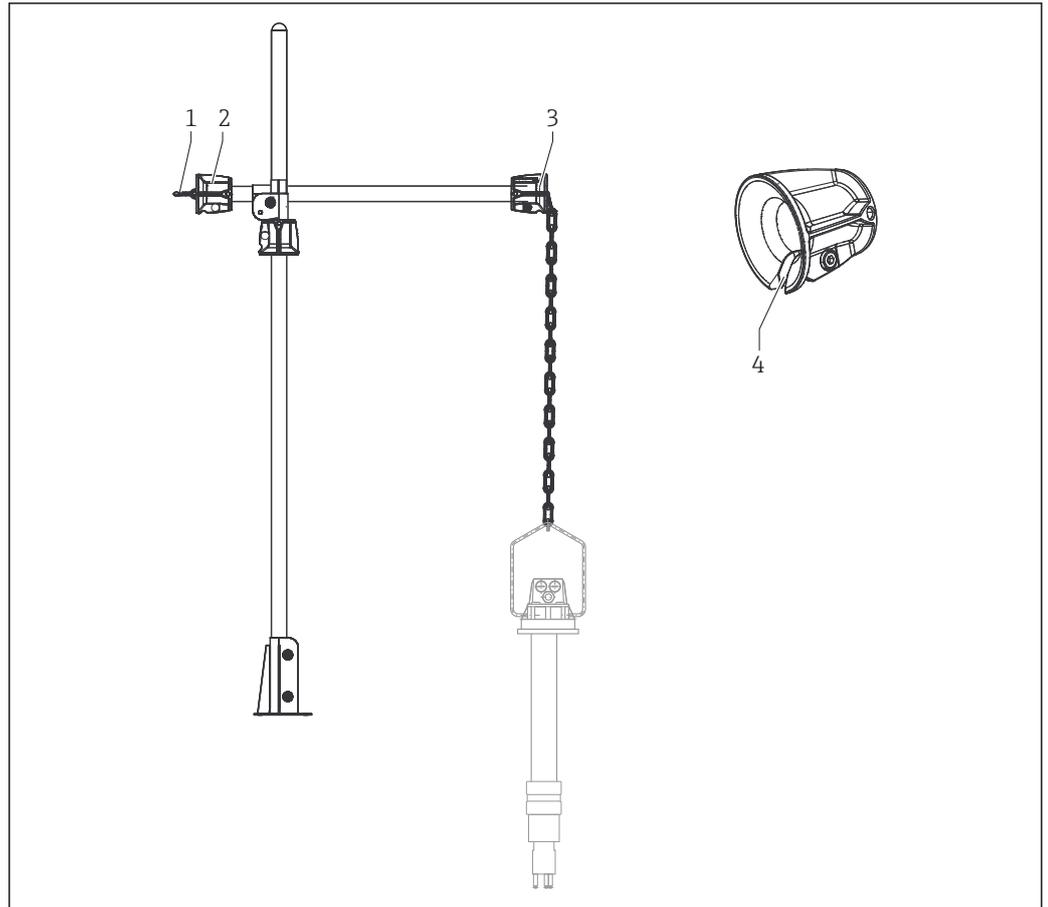
- 1 回転金具
- 2 クロスクランプ、パイプ取付部が上向き
- 3 クロスクランプ、パイプ取付部が水槽に向く

**i** 回転金具の操作に関する詳細 → 図 31

### 5.2.10 チェーンホルダ用の横パイプの取付け

横パイプの取付け用に縦パイプを準備：

1. 漏斗形状側が下向きになるよう、マルチファンクショナルクランプリングを縦パイプに取り付けます。マルチファンクショナルクランプリングの上端とベースプレートとの距離は 1100 mm (43.3 in) を超えないようにしてください。
2. マルチファンクショナルクランプリングをしっかりと締め付けます。
3. 縦パイプの上端に保護キャップを取り付けます。



A0035832

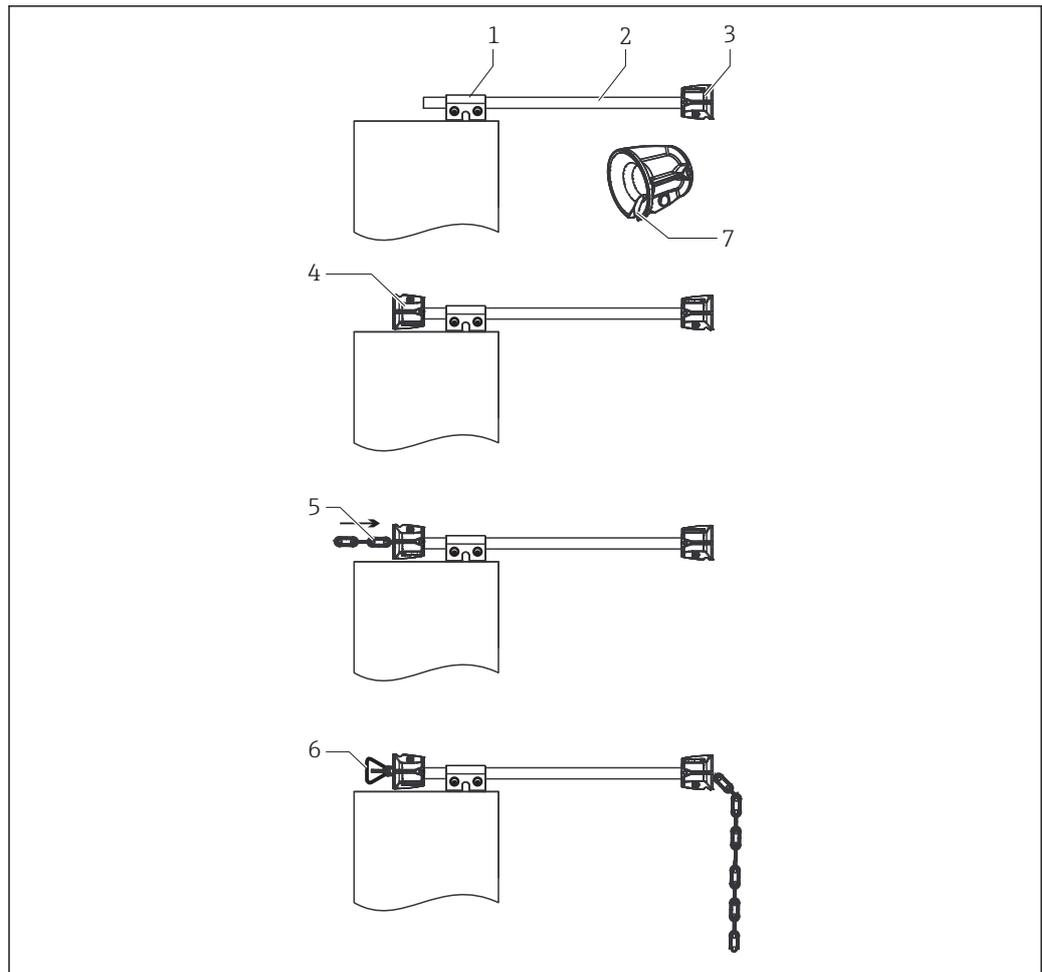
☑ 17 マルチファンクショナルクランプリングを横パイプに取付け

- 1 チェーン用滑り止めロックとしての三角カラビナ
- 2 マルチファンクショナルクランプリング (スタンド側)、スロットは下向き
- 3 マルチファンクショナルクランプリング (水槽側)、スロットは上向き
- 4 マルチファンクショナルクランプリングのスロット

#### 横パイプの取付け：

1. クロスクランプのクランプを調整します→ ☑ 15。
2. クロスクランプを横パイプの上にスライドさせます。クロスクランプのパイプ取付部が上向き、かつ水槽の方に向いていることを確認してください。
3. マルチファンクショナルクランプリングを横パイプの両端に取り付けます (漏斗形状側が外向き→ ☑ 6, ☑ 15)。
4. マルチファンクショナルクランプリングを調整します。
5. スタンド側は、マルチファンクショナルクランプリングのスロットが下向きになるよう、そして、水槽側はスロットが上向きになるようにします。
6. チェーンを横パイプに通します。
7. チェーンをマルチファンクショナルクランプリングのスロットに取り付けます (スタンド側)。
8. 三角カラビナを使用してチェーンを両側で固定します。
9. クロスクランプを横パイプと一緒に縦パイプに取り付けます。
10. ホルダの位置合わせを行います。
11. クランプネジを締め付けます。

## 5.2.11 チェーンホルダ用の横パイプの取付け（縦パイプなし）



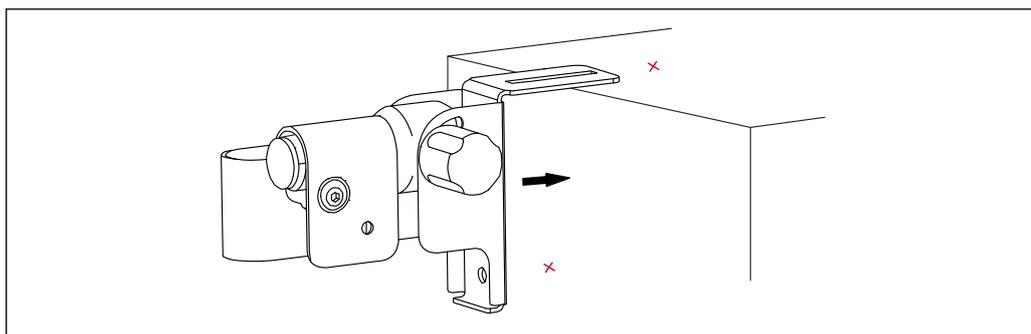
A0035833

図 18 笠石に取付け

- 1 フランジクランプ
- 2 横パイプ
- 3 マルチファンクショナルクランプリング（水槽側）、スロットは上向き
- 4 マルチファンクショナルクランプリング（スタンド側）、スロットは下向き
- 5 チェーン
- 6 三角カラビナ
- 7 マルチファンクショナルクランプリングのスロット

1. フランジクランプのクランプを調整します→ 図 15。
2. マルチファンクショナルクランプリングを横パイプの一端に取り付けます（漏斗形状側が外向き→ 図 6, 図 15）。
3. 横パイプをフランジクランプにスライドさせます。
4. マルチファンクショナルクランプリングを横パイプのもう一方の端に取り付けます（漏斗形状側が外向き）。
5. チェーンを横パイプに通します。
6. 三角カラビナを使用してチェーンを固定します。
7. 横パイプの位置合わせを行います。
8. マルチファンクショナルクランプリングのスロットが水槽側は上向き、スタンド側は下向きになっていることを確認してください。
9. クランプネジを締め付けます。

### 5.2.12 回転金具を笠石に取付け



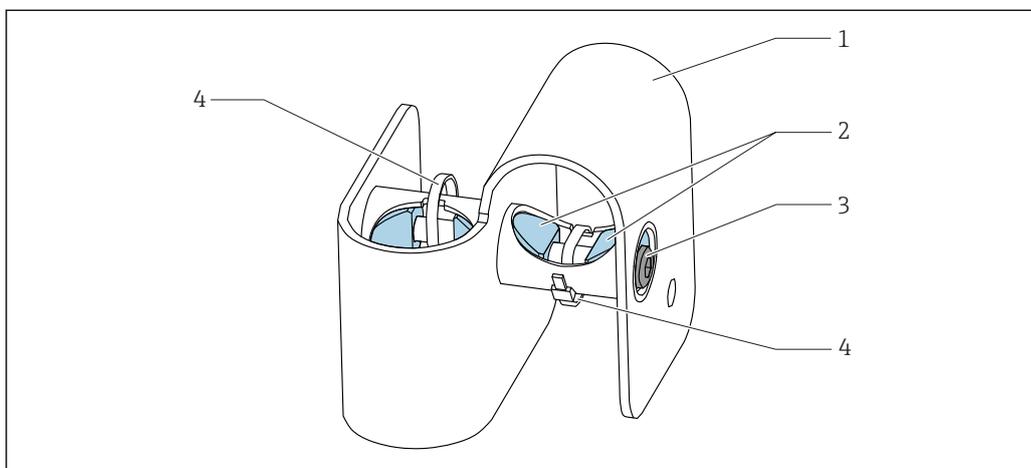
A0038917

図 19 回転ホルダを笠石に取付け

**i** M10 ケミカルアンカーを使用して、回転金具を笠石に取り付けます。

1. 床に回転金具の固定位置をマークします。
2. 12 mm のドリルで固定穴を開けます。
3. 2 つのケミカルアンカーを取り付けます。
4. 回転金具をしっかりと締め付けます。
5. 接地ケーブルで回転金具を接地します ( $\geq 4 \text{ mm}^2$  ( $\geq 12 \text{ AWG}$ ))。

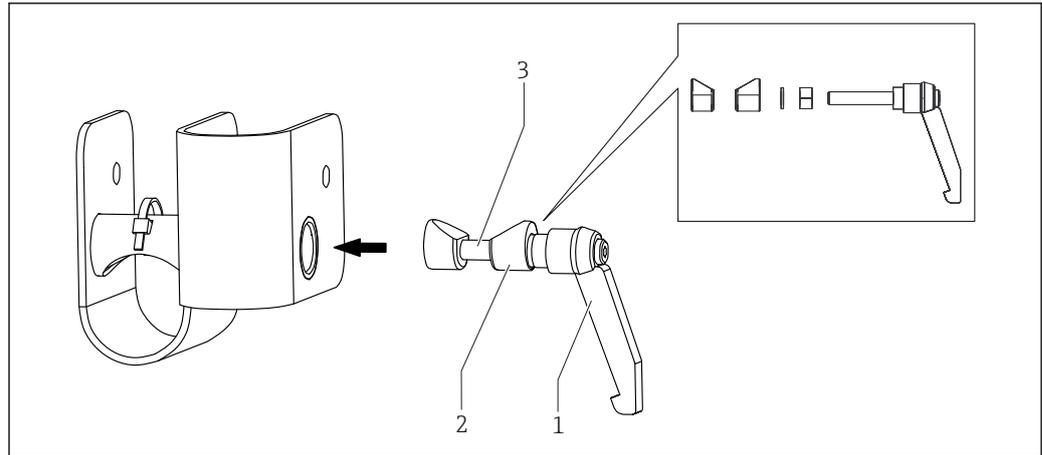
### 5.2.13 クイッククランプの取付け



A0038430

図 20 クロスクランプ

- 1 クロスクランプ
- 2 クランプ
- 3 クランプネジ
- 4 ケーブル結束バンド



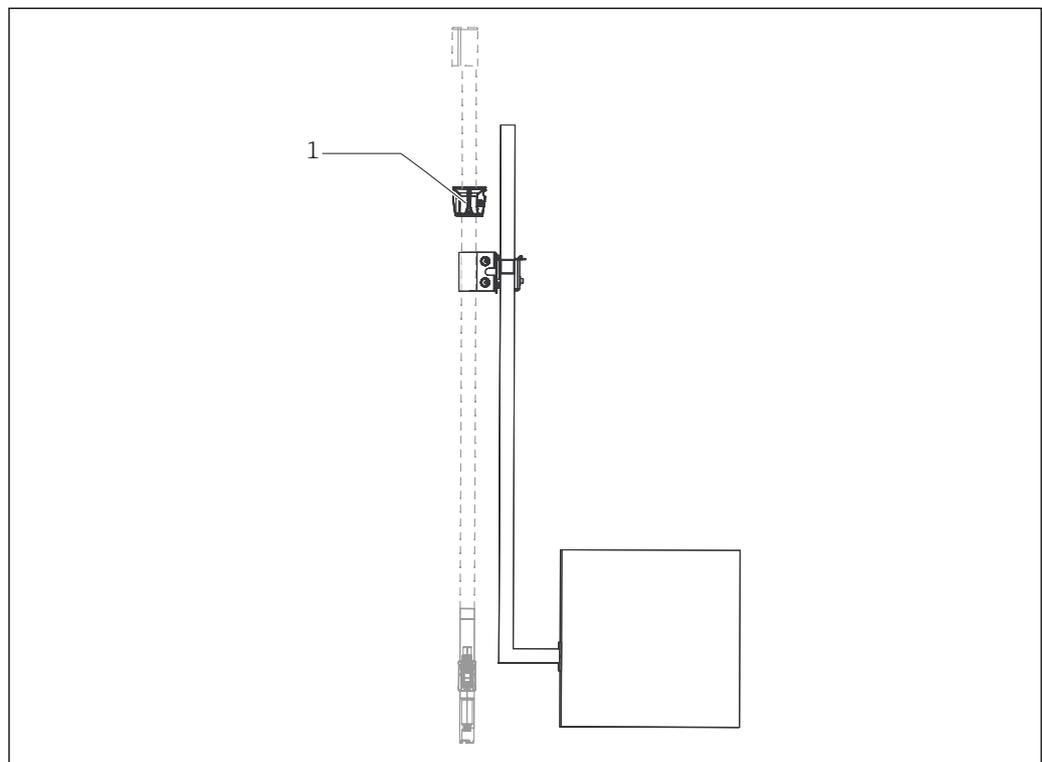
A0011403

図 21 クイッククランプをクロスクランプに取付け

- 1 クイッククランプ
- 2 クランプ
- 3 クランプネジ

1. ケーブル結束バンドを切断して、既存のクランプを固定するために使用します。
2. クランプユニット（クランプとクランプネジ）を取り外します。
3. クイッククランプを挿入します。
4. クランプを調整します。
5. クイッククランプを結束バンドで固定します。
6. 2つ目のクイッククランプを同様の手順で反対側に取り付けます。

### 5.2.14 滑り止めロックの取付け



A0011371

図 22 レール取付け用の滑り止めロック

- 1 マルチファンクショナルクランプリング

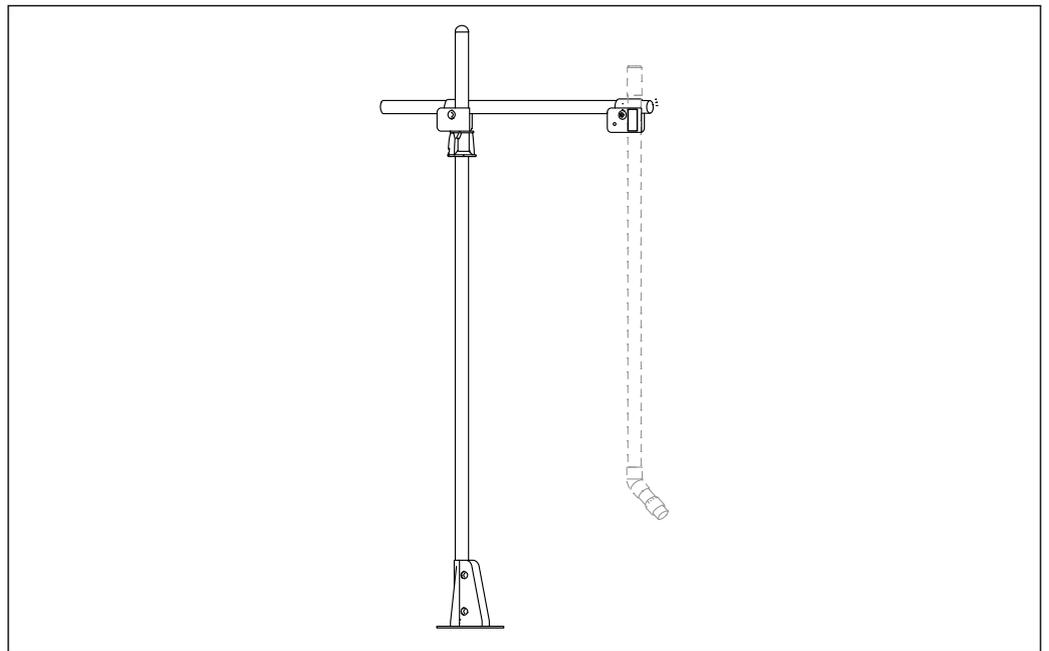
レール取付けの場合に、マルチファンクショナルランプリングは、滑り止めロックとして機能します。

 マルチファンクショナルランプリング →  36

▶ 必要な高さにマルチファンクショナルランプリングを取り付けます。

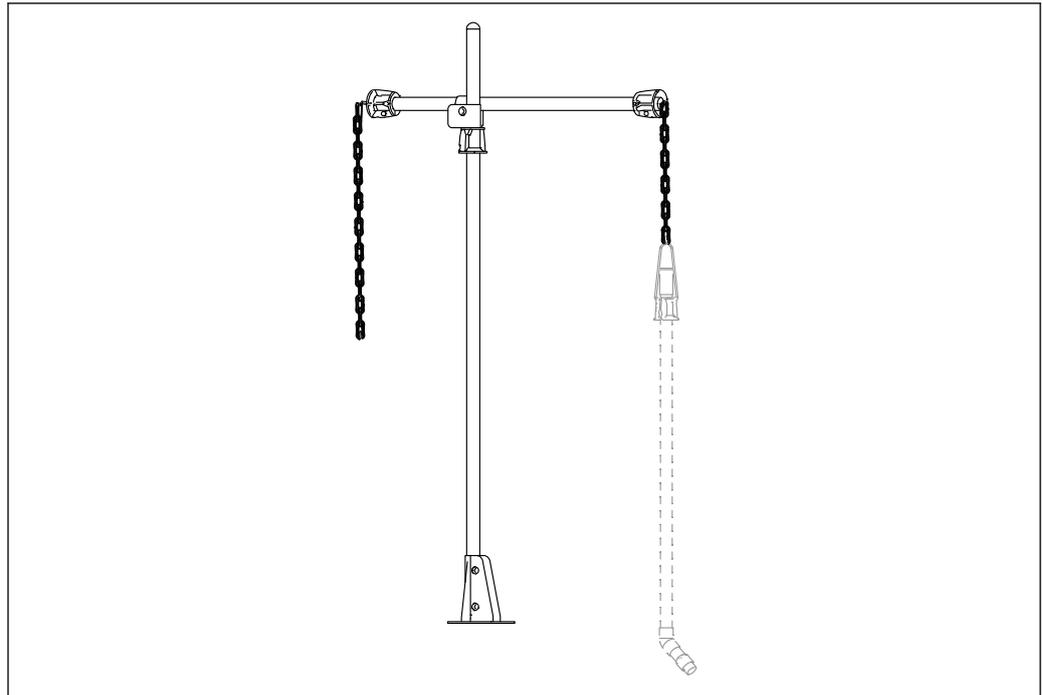
## 5.3 取付オプション

### 5.3.1 床取付



A0037664

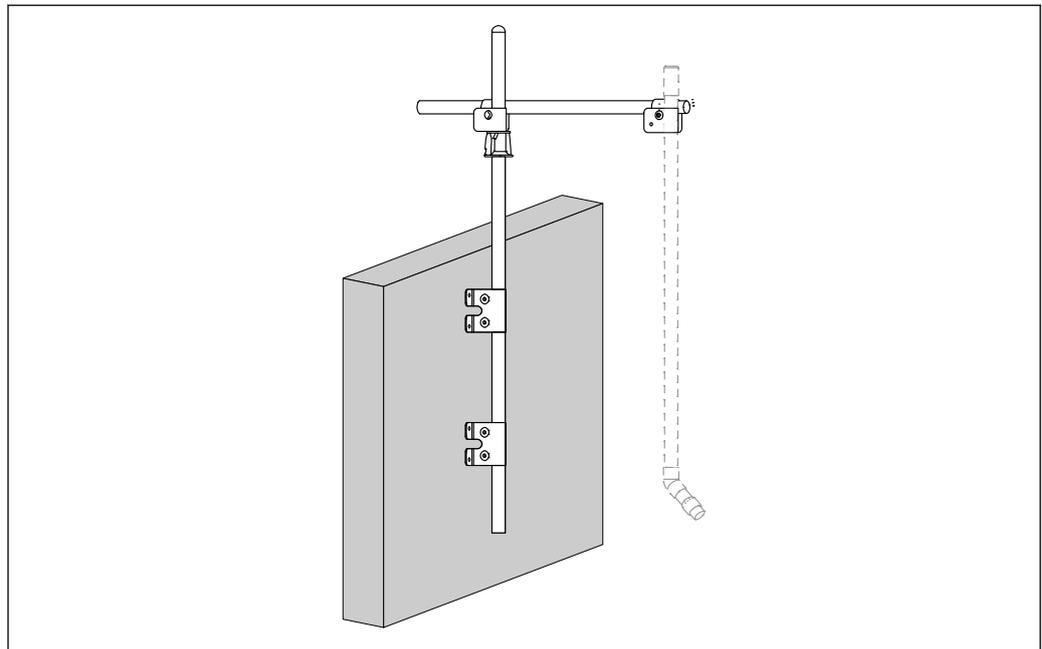
 23 縦パイプおよび横パイプを使用した床取付け



A0037665

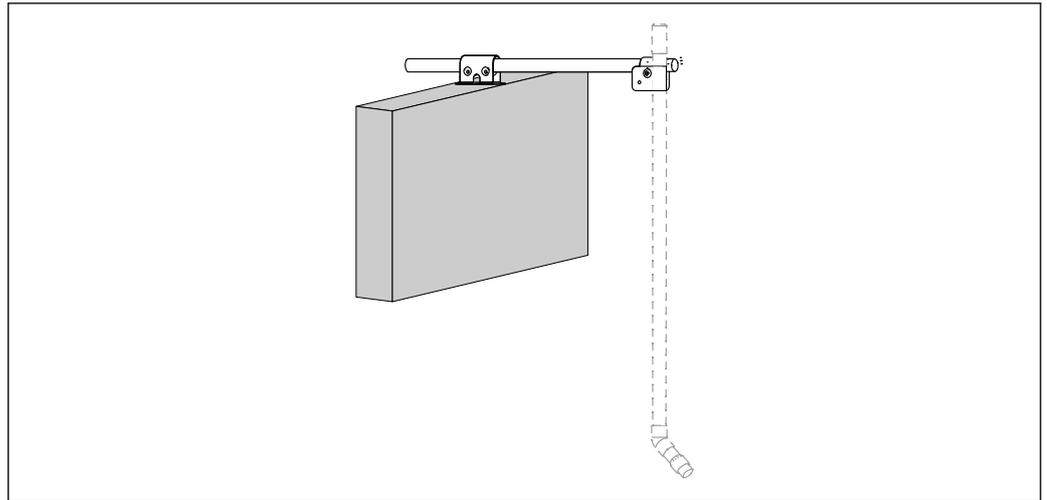
図 24 縦パイプ、横パイプ、チェーンを使用した床取付け

### 5.3.2 壁取付



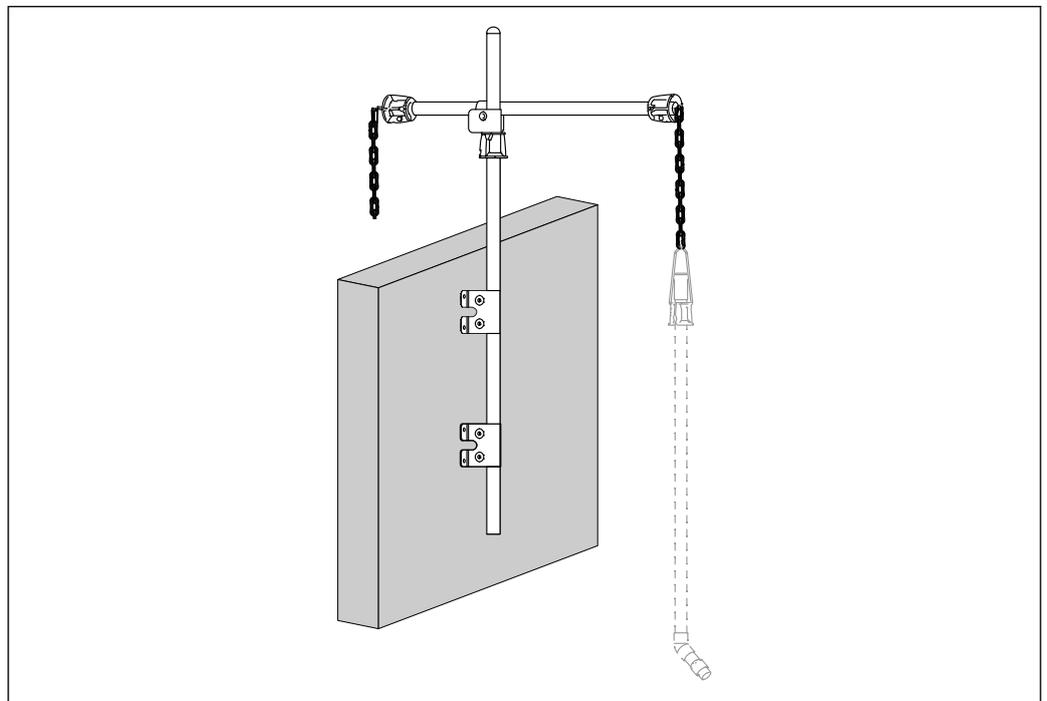
A0037897

図 25 縦パイプおよび横パイプを使用した壁取付け



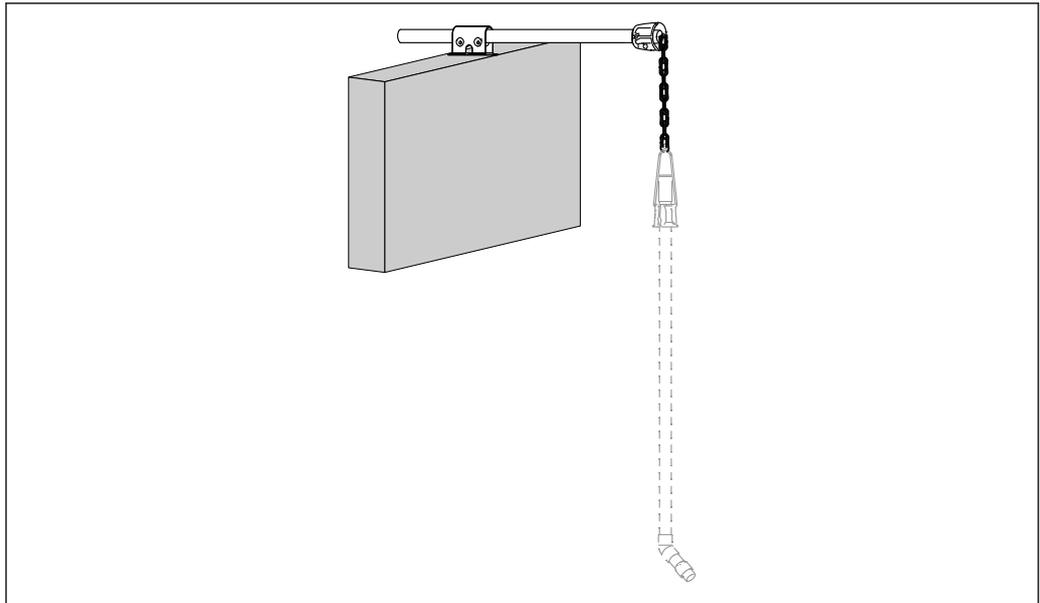
A0037899

図 26 横パイプを使用した壁取付け



A0037901

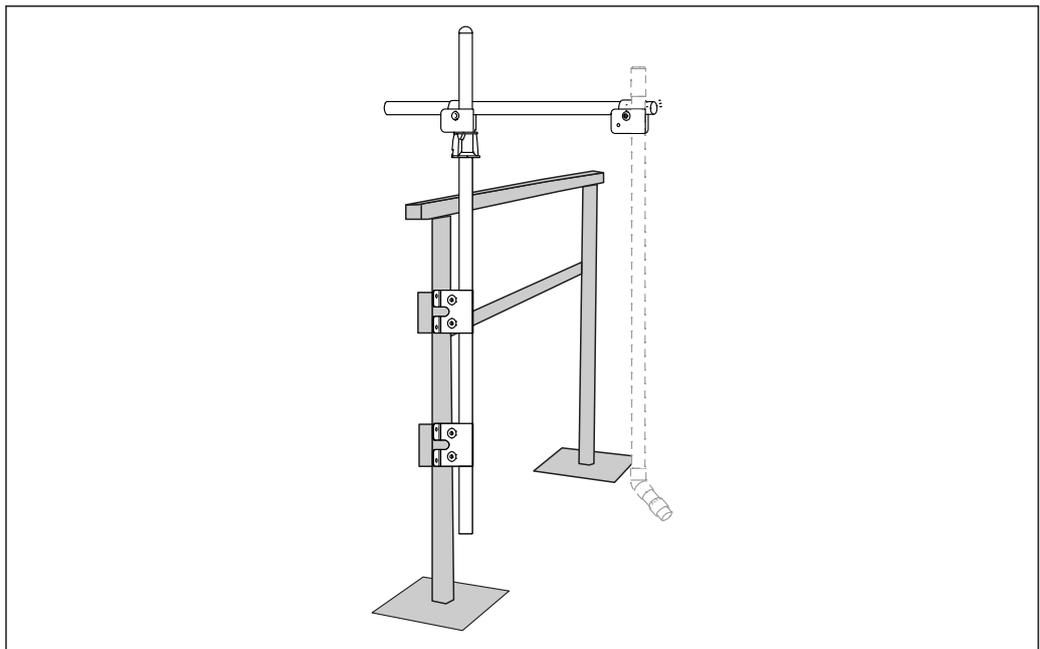
図 27 縦パイプ、横パイプ、チェーンを使用した壁取付け



A0037902

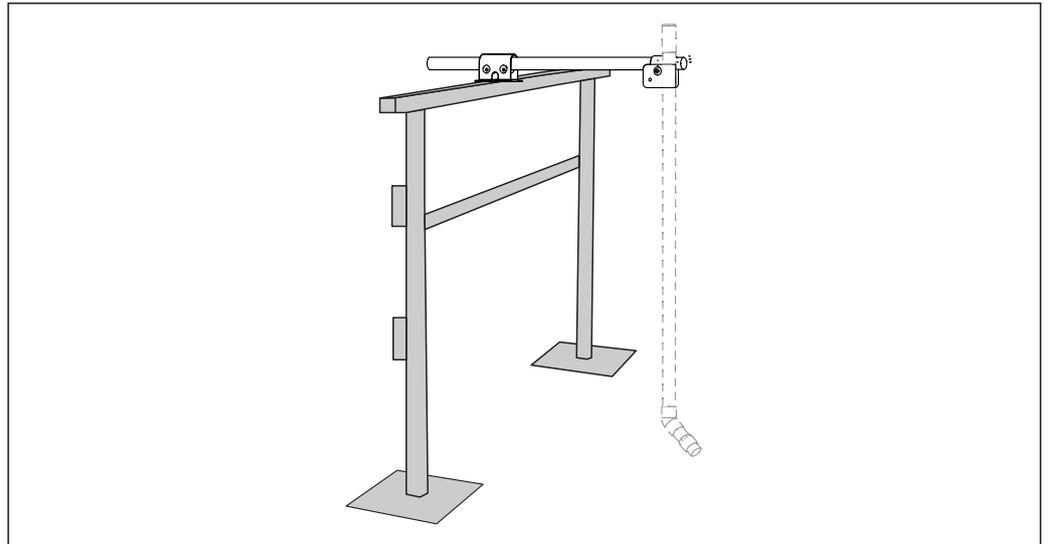
図 28 横パイプおよびチェーンを使用した壁取付け

### 5.3.3 レール取付



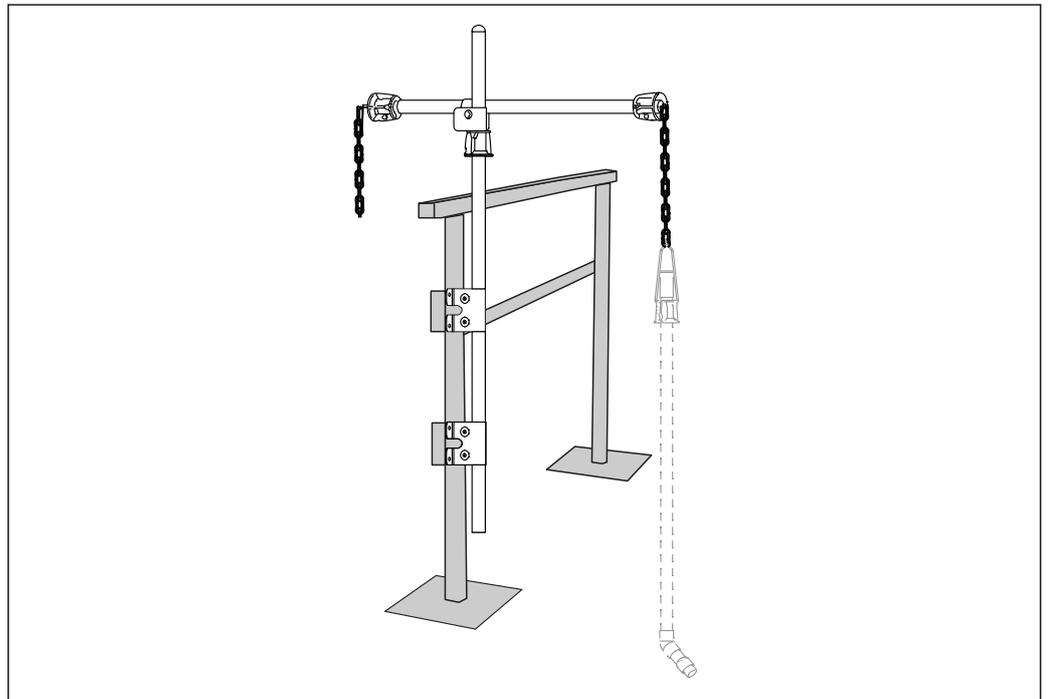
A0037904

図 29 縦パイプおよび横パイプを使用したレール取付け



A0037906

30 横パイプを使用したレール取付け



A0037907

31 縦パイプ、横パイプ、チェーンを使用したレール取付け

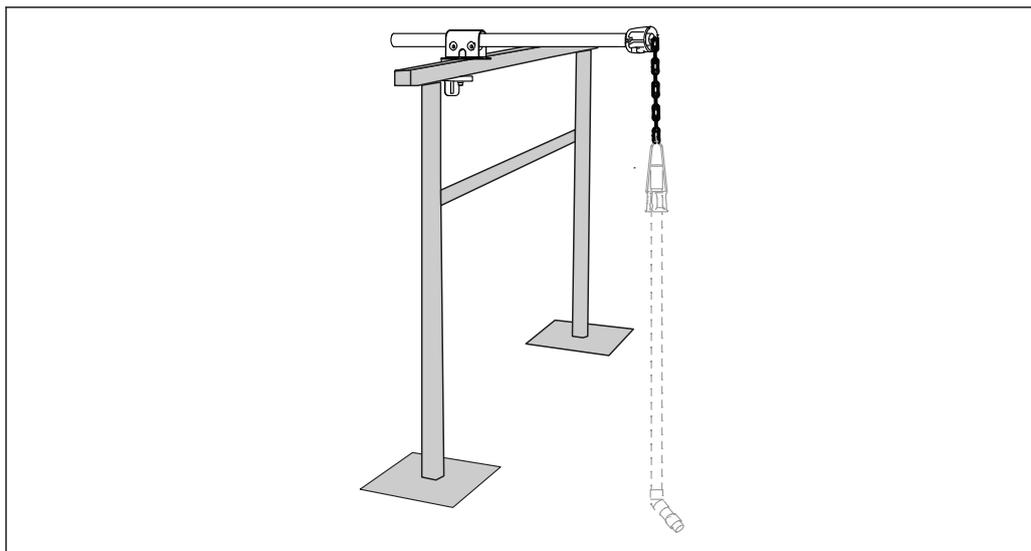


図 32 横パイプおよびチェーンを使用したレール取付け

A0037908

## 5.4 設置状況の確認

- 取付け後、すべてのネジがしっかりと締め付けられていることを確認してください。
- 回転金具を介して固定する場合は、ホルダが自在に動くことを確認してください。

## 6 操作オプション

### ▲ 警告

#### 廃水

廃水処理作業を行う場合は、感染の危険があります。

▶ 保護手袋、保護メガネおよび防護服を着用してください。

### 6.1 回転金具の操作

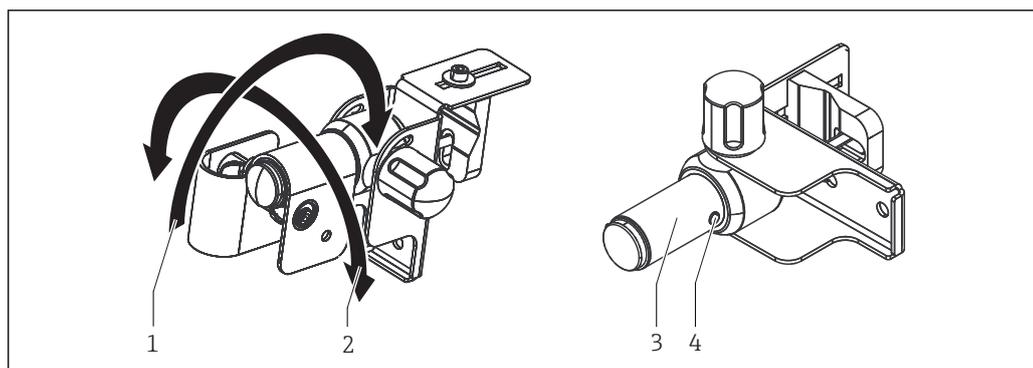


図 33 回転軸の設定

- 1 回転スリーブをブロックしたときの回転軸
- 2 回転スリーブをブロックしていないときの回転軸
- 3 回転スリーブ
- 4 回転スリーブのブロックネジ

回転金具で旋回方向（旋回軸）を決定します。

▶ 回転スリーブをブロックするか（項目 1）、または回転スリーブをブロックしません（項目 2）。

#### 旋回方向 1 の設定：

1. クロスクランプを回転金具から外します。
2. 回転スリーブが回転できなくなるまでブロックネジ（項目 4）を緩めます。
3. クロスクランプを回転金具に再び取り付けて、しっかりと締め付けます。
4. ロックレバーを緩めます。
5. ロックボタンを押して、反対側の四角ボルトを緩めます。

#### 旋回方向 2 の設定：

1. クロスクランプを回転金具から外します。
2. 回転スリーブがわずかに回転できるようになるまで、プラスチック本体にブロックネジをねじ込みます。
3. クロスクランプを回転金具に再び取り付けます。
4. クロスクランプをしっかりと締め付けます。
5. ロックレバーを締め付けます。

## 7 メンテナンス

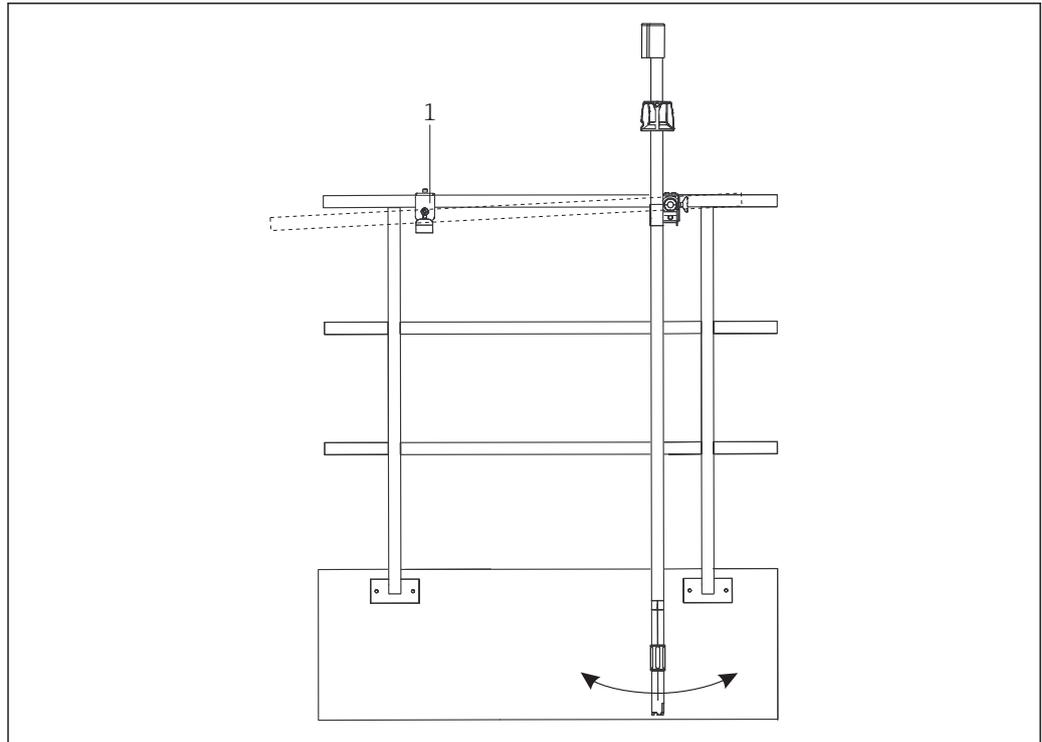
### ▲ 警告

#### 廃水

廃水処理作業を行う場合は、感染の危険があります。

▶ 保護手袋、保護メガネおよび防護服を着用してください。

### 7.1 メンテナンス作業



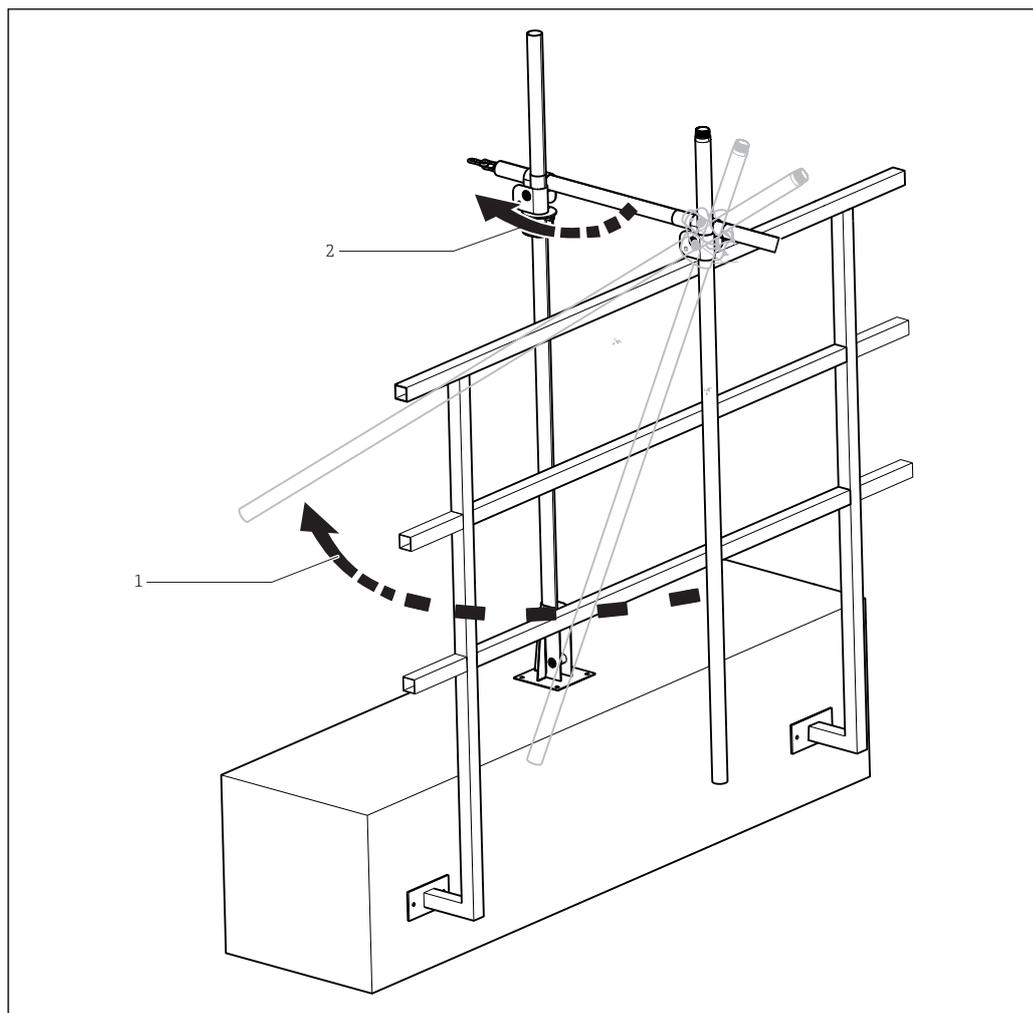
A0011372

図 34 ホルダメンテナンス位置用の浸漬ホルダトレイ

1 浸漬ホルダトレイ

浸漬ホルダトレイにより、回転金具およびクロスクランプを使用したレール取付けの場合にメンテナンス作業が容易になります。

### 7.1.1 ホルダをサービスポジションに設定（固定設置）



A0037661

図 35 ホルダをサービスポジションに設定

- 1 回転動作 1
- 2 回転動作 2

1. クロスクランプのクランプネジを緩めます。
2. ホルダが付いた横パイプをスタンド側に移動させます（回転動作 2）。
3. 横パイプを 90° 回転させます（回転動作 1）。  
↳ ホルダは上向きに傾きます。
4. 水槽の縁およびレールの上で横パイプを移動させます。
5. 必要なメンテナンス位置に達するまで、横パイプを戻します。

### 7.1.2 ホルダをサービスポジションに設定（チェーンホルダ）

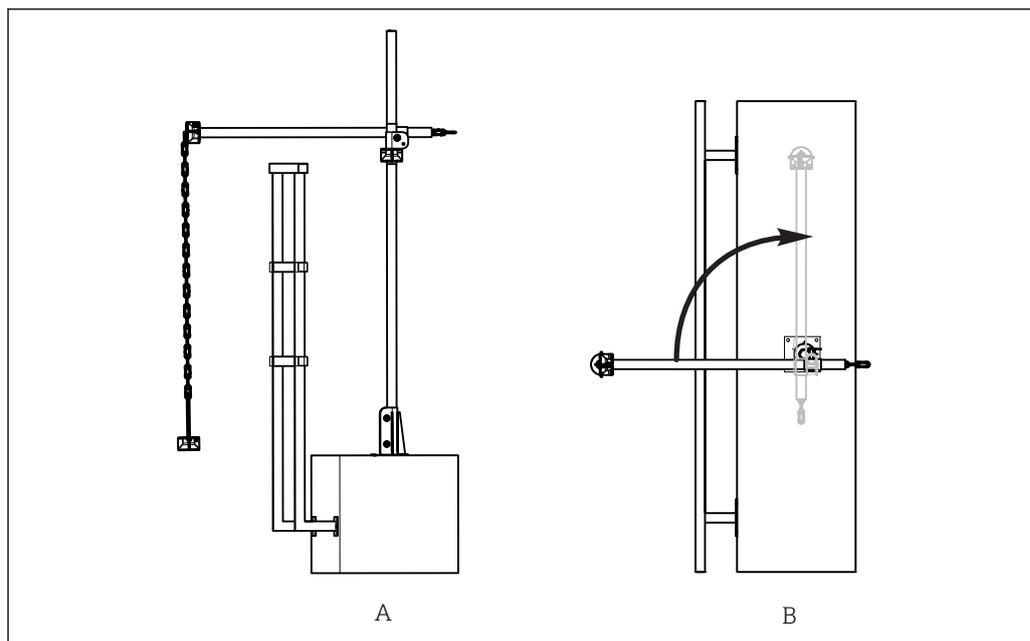


図 36 ホルダをサービスポジションに設定

A 測定ポジション  
B サービスポジション

1. チェーンでホルダをできるだけ引き上げます。
2. マルチファンクショナルクランプリングからチェーンを吊り下げ、三角カラビナでチェーンを固定します。
3. クロスクランプのクランプネジを緩めます。
4. ホルダが付いた横パイプを、スタンド側に向かって必要なメンテナンス位置まで移動させます。必要に応じて、ホルダをレールの上に持ち上げます。

### 7.1.3 クランプおよびネジ

クランプとネジは定期的に潤滑してください。

1. クランプとネジはせっけん水で洗浄します。
2. クランプとネジを乾燥させます。
3. 洗浄した部品に、潤滑剤を薄い層状に塗布します（例：Syntheso Glep1）。

## 8 修理

### 8.1 返却

機器の修理または工場校正が必要な場合、あるいは、誤った機器が注文または納入された場合は、本機器を返却する必要があります。Endress+Hauser は ISO 認定企業として法規制に基づき、測定物と接触した返却製品に対して所定の手順を実行する義務を負います。

迅速、安全、適切な機器返却を保証するため：

- ▶ 機器返却の手順および条件については、弊社ウェブサイト [www.endress.com/support/return-material](http://www.endress.com/support/return-material) をご覧ください。

### 8.2 廃棄

- ▶ 現地の規制を順守してください。

## 9 アクセサリ

以下には、本書の発行時点で入手可能な主要なアクセサリが記載されています。

- ▶ ここに記載されていないアクセサリについては、弊社営業所もしくは販売代理店にお問い合わせください。

### Dipfit CLA111

- 開放型および密閉型タンク用の DN 100 フランジ付き浸漬ホルダ
- 製品ページの製品コンフィグレータ：[www.products.endress.com/cla111](http://www.products.endress.com/cla111)



技術仕様書 TI00135C

### Dipfit CPA111

- 開放型/密閉型タンク用の樹脂製浸漬ホルダおよび設置ホルダ
- 製品ページの製品コンフィグレータ：[www.endress.com/cpa111](http://www.endress.com/cpa111)



技術仕様書 TI00112C

### Flexdip CYA112

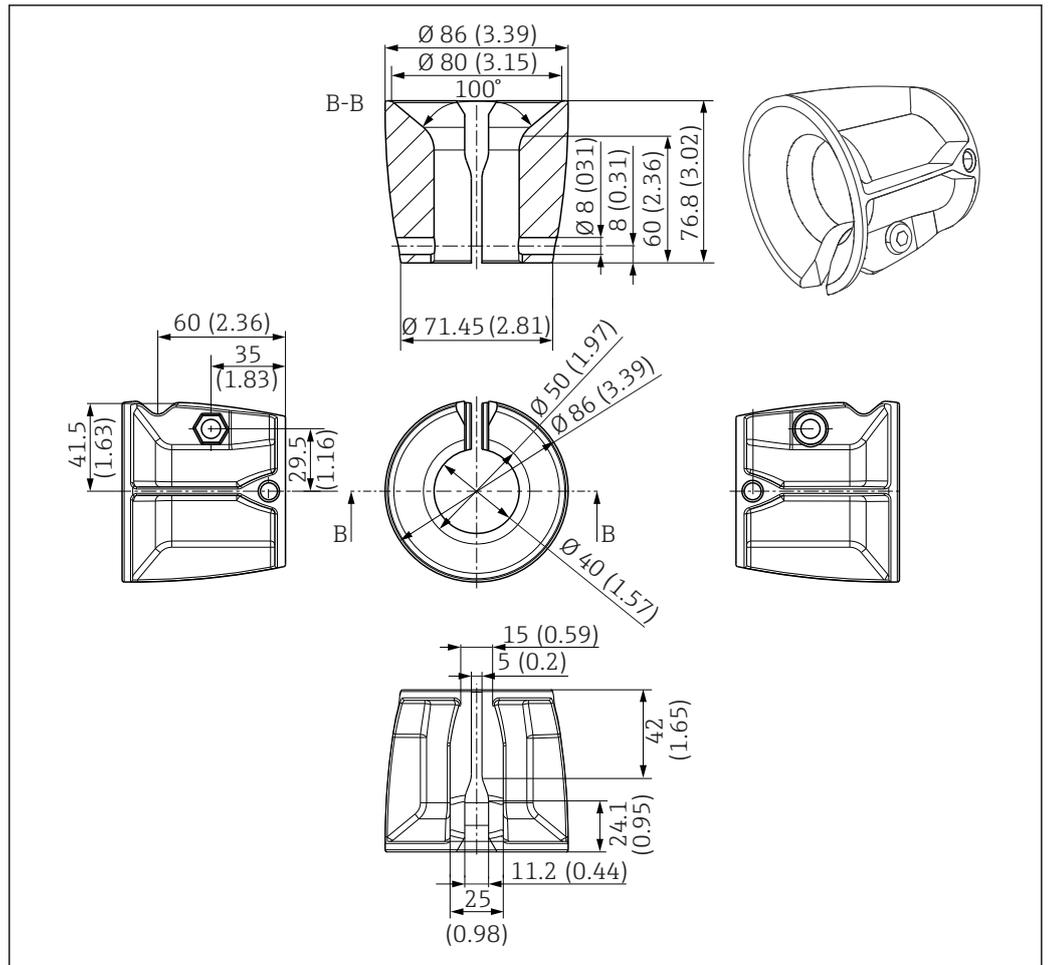
- 水/廃水処理用の浸漬ホルダ
- 開放型水槽、水路、タンク用センサのモジュール式ホルダ
- 材質：PVC またはステンレス
- 製品ページの製品コンフィグレータ：[www.endress.com/cya112](http://www.endress.com/cya112)



技術仕様書 TI00432CJA

### マルチファンクショナルクランプリング

- チェーンホルダとして使用する場合、スタンド側のマルチファンクショナルクランプリングによりチェーンが所定の位置に固定されます。
- 縦パイプおよび横パイプの場合、マルチファンクショナルクランプリングを使用して、縦パイプの作業高さを調整します。
- マルチファンクショナルクランプリングは、横パイプ、縦パイプ、ホルダの滑り止めロックとして機能します。
- 材質：POM - GF
- オーダー番号：71092049

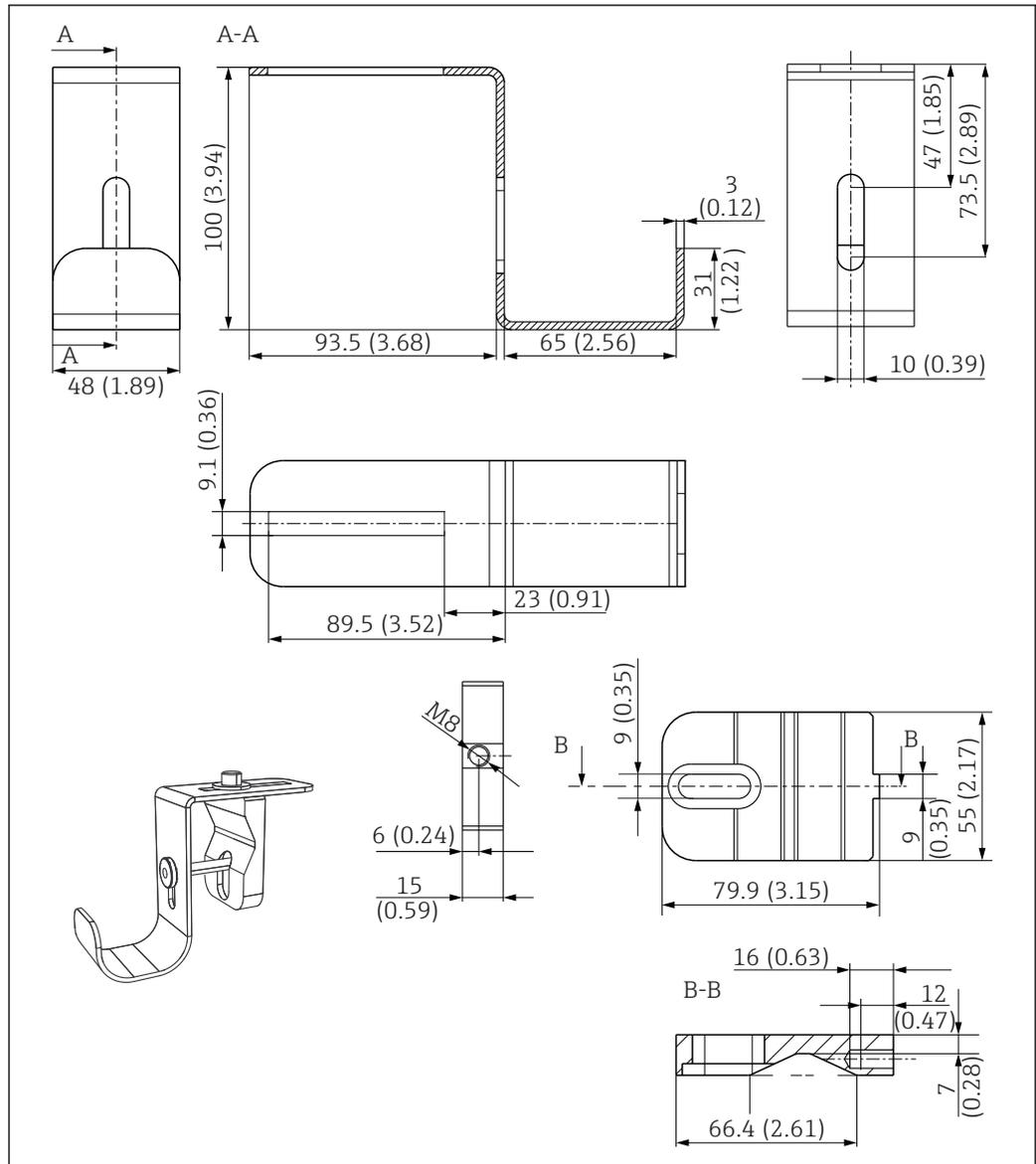


A0035699

図 37 マルチファンクショナルクランプリング。寸法単位：mm (in)

#### 浸漬ホルダトレイ

- メンテナンス作業中に浸漬パイプを保持するために使用
- 材質：ステンレス 1.4404 (SUS 316L 相当)
- オーダー番号：71092054

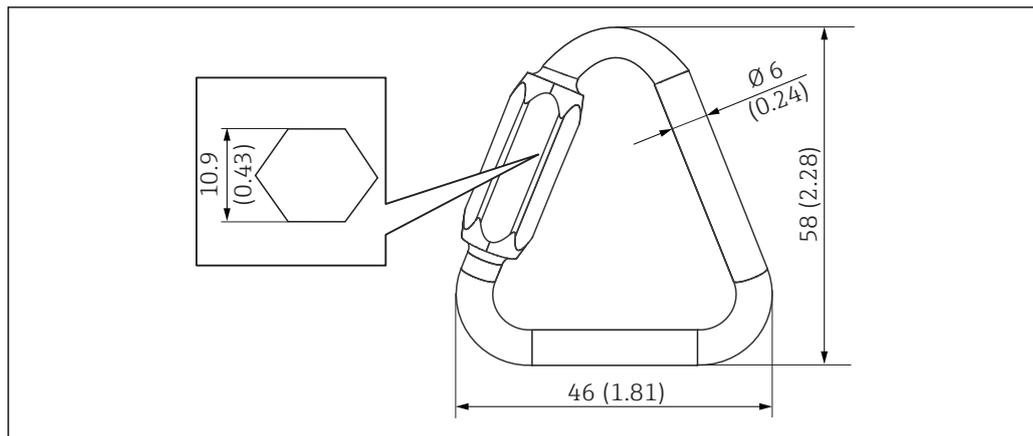


A0035703

図 38 浸漬ホルダトレイ。寸法単位：mm (in)

### 三角カラビナ

- チェーンを固定するために使用
- 材質：ステンレス、高品質 V4A
- オーダー番号：71092052



A0035705

図 39 三角カラビナ。寸法単位：mm (in)

#### ケーブル結束バンド (4 個セット)

- ケーブルを固定するために使用
- 材質：PE/PA (ポリエチレン/ポリアミド)
- オーダー番号：71092051

#### 六角レンチ

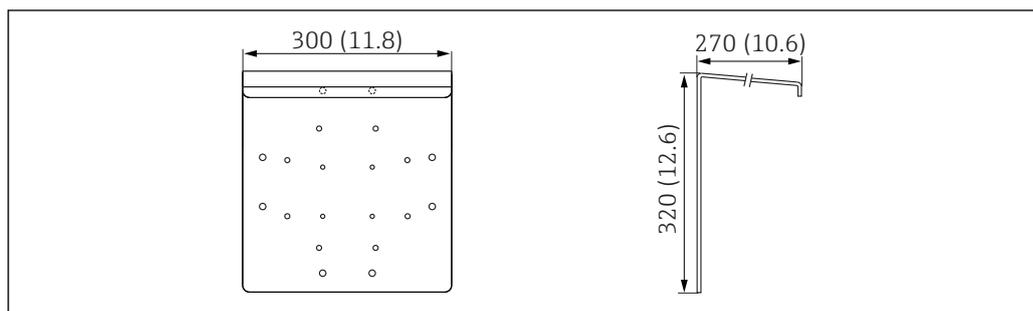
- 2 面幅：AF 6
- オーダー番号：71092057

#### パイプ保護キャップ

- 材質：PE (ポリエチレン)
- オーダー番号：71092053

#### フィールド機器用の日除けカバー CYY101

- 屋外に設置する場合に必須
- 材質：ステンレス 1.4301 (SUS 304 相当)
- オーダー番号：CYY101-A
- 日除けカバー CYY101 を最大径 62 mm (2.44 in) の水平配管または垂直配管に固定するための取付キット (オーダー番号 50062121)



A0035834

図 40 フィールド機器用の日除けカバー。寸法単位：mm (in)

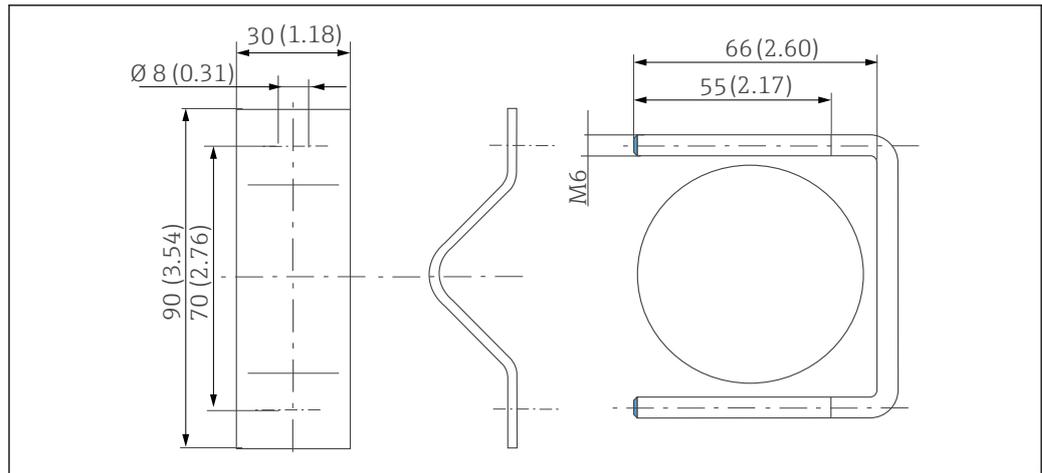


図 41 CY101 の丸支柱取付け。寸法単位 : mm (in)

### 過電圧保護

HAW56X サージアレスタおよび付随する取付部材

### クイックランプ

オーダー番号 : 71092050

### ナイロンチェーン

- 最小長さ 5 m (16.4 ft)
- オーダー番号 : 71130145

## 10 技術データ

### 10.1 環境

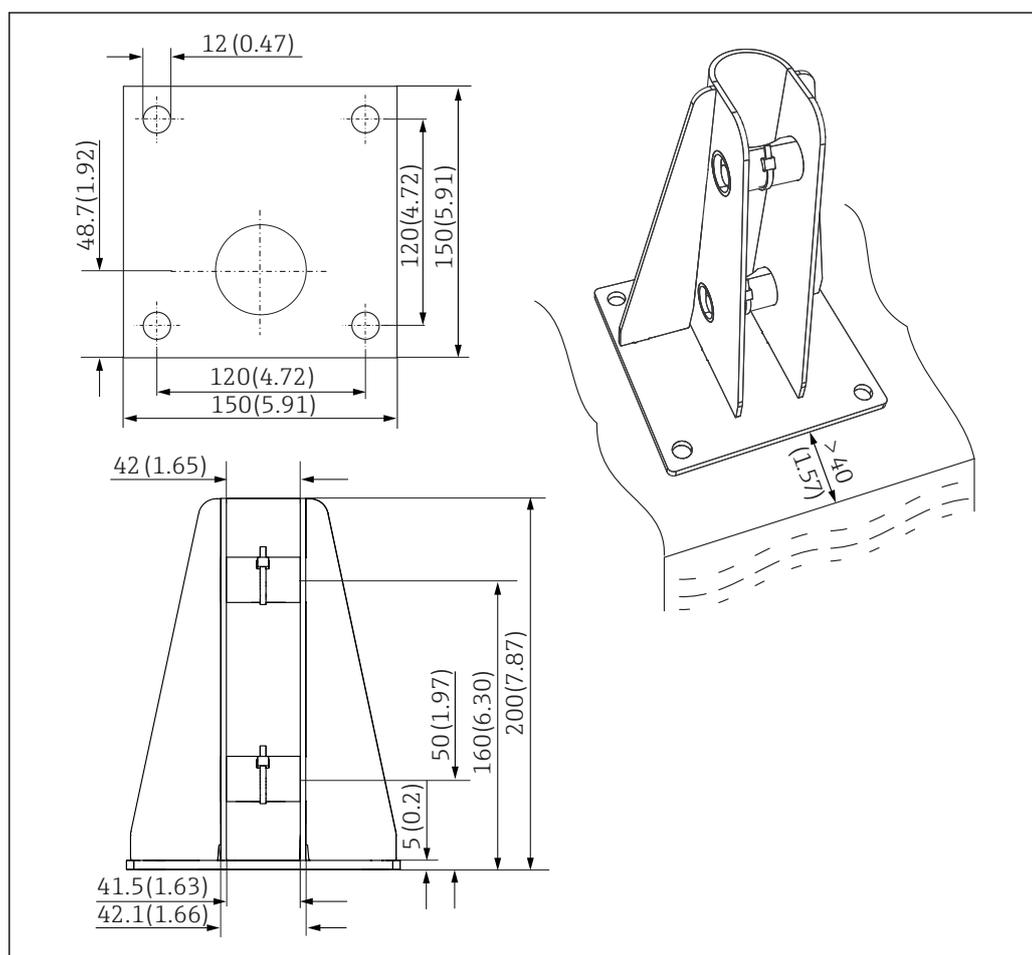
周囲温度範囲 -20~+60 °C (-4~+140 °F)

### 10.2 構造

外形寸法  
 縦パイプ :  $\varnothing$  40 mm (1.57 in)、長さ : 500/ 1000/ 1800 mm (19.7/ 39.4/ 70.9 in)  
 横パイプ :  $\varnothing$  40 mm (1.57 in)、長さ : 500/ 1000/ 1500 mm (19.7/ 39.4/ 59 in)  
 チェーン : 5 m (16.4 ft)

寸法

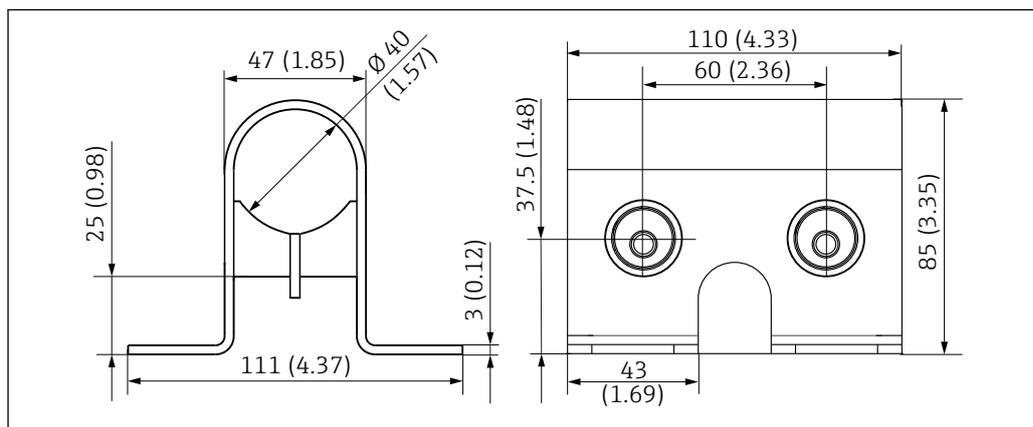
ベース



42 ベースの寸法。寸法単位 : mm (in)

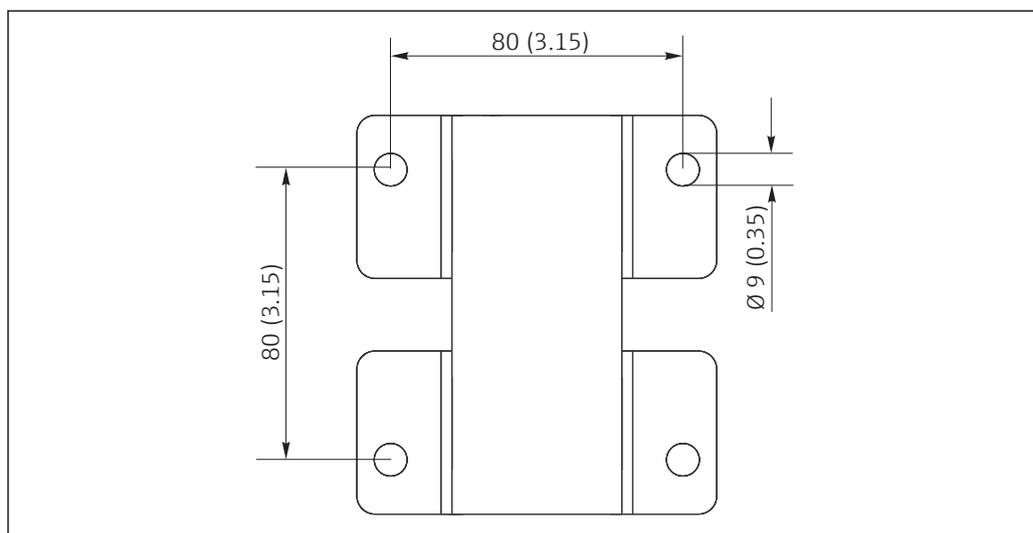
A0035830

フランジランプ



A0035771

図 43 フランジランプの寸法。寸法単位：mm (in)



A0010885

図 44 フランジランプの穴寸法。寸法単位：mm (in)

## 回転ホルダ

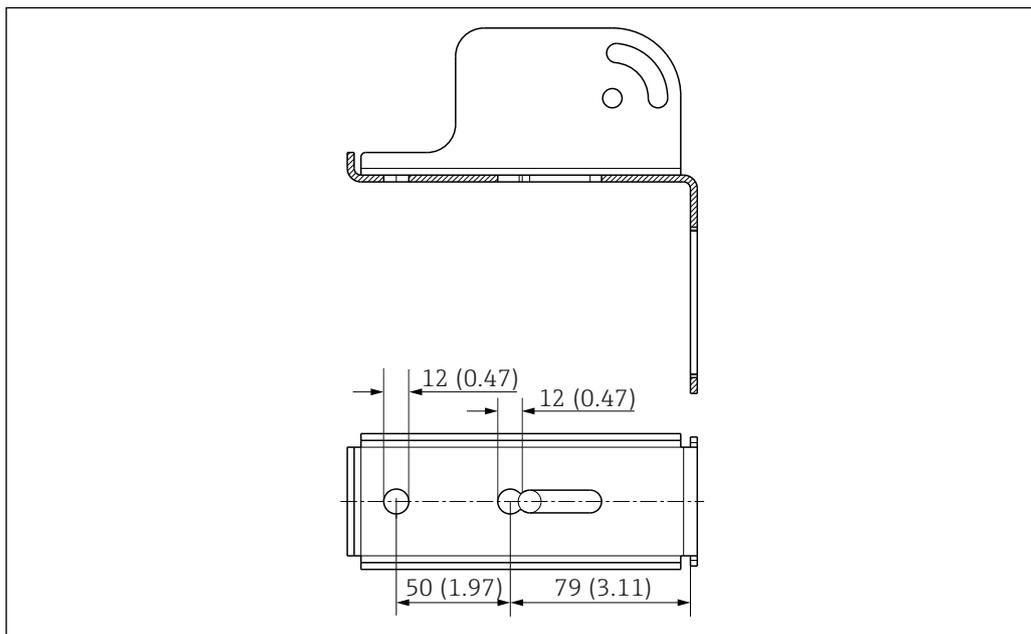


図 45 回転ホルダの寸法。寸法単位：mm (in)

A0011252

## 質量

- 縦パイプ
  - 長さ 500 mm (19.7 in) : 0.7 kg (1.5 lb)
  - 長さ 1000 mm (39.4 in) : 1.5 kg (3.3 lb)
  - 長さ 1800 mm (70.9 in) : 2.6 kg (5.7 lb)
- 横パイプ
  - 長さ 500 mm (19.7 in) : 0.7 kg (1.5 lb)
  - 長さ 1000 mm (39.4 in) : 1.5 kg (3.3 lb)
  - 長さ 1500 mm (59 in) : 2.2 kg (4.9 lb)
- フランジクランプ : 0.7 kg (1.5 lb)
- クロスクランプ : 0.7 kg (1.5 lb)
- ベースクランプ部品 : 1.75 kg (3.86 lb)
- 回転金具 : 1.1 kg (2.4 lb)
- チェーン (合成材料) : 0.7 kg (1.5 lb)
- チェーン (ステンレス) : 2.15 kg (4.7 lb)
- マルチファンクショナルクランプリング : 0.15 kg (0.33 lb)

## 材質

縦パイプ :	ステンレス 1.4404 (SUS 316 L 相当)
横パイプ :	ステンレス 1.4404 (SUS 316 L 相当)
フランジクランプ :	ステンレス 1.4404 (SUS 316 L 相当) *
クロスクランプ :	ステンレス 1.4404 (SUS 316 L 相当) *
ベースクランプ部品 :	ステンレス 1.4404 (SUS 316 L 相当) *
回転金具 :	ステンレス 1.4404 (SUS 316 L 相当) */POM/ 熱可塑性樹脂
チェーン (合成材料) :	PA (ポリアミド) UV 耐性、引張り試験済み
チェーン (ステンレス) :	ステンレススチール 1.4401 (SUS 316 相当)
マルチファンクショナルクランプ リング :	POM - GF

パイプ終端用キャップ：	PE
クイッククランプハンドル：	PA

\* フランジクランプ、クロスクランプ、ベースクランプ部品は、ステンレス 1.4301 または 1.4305 (SUS 304 相当) 製の取付デバイスのクランプを除き、記載された材料で製造されています。回転金具は、ステンレス 1.4301 または 1.4305 (SUS 304 相当) 製の取付デバイスのシャフトとクランプを除き、記載された材料で製造されています。

## 索引

### 記号

警告	4
使用目的	5
設置条件	12
設置状況の確認	30
廃棄	35
銘板	10

### ア

アクセサリ	36
安全上の注意事項	5

### シ

修理	35
使用	5
シンボル	4

### セ

製品識別表示	9
設置	12
設置条件	12

### ニ

認証	11
認定	11

### ノ

納入範囲	10
納品内容確認	9

### メ

メンテナンス	32
--------	----







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

---