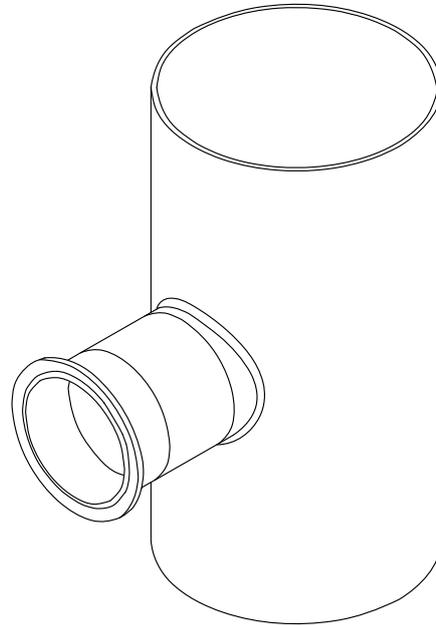


取扱説明書

Flowfit CUA262

CUS52D 濁度センサ用流通ホルダ



目次

1	本説明書について	4
1.1	警告	4
1.2	使用されるシンボル	4
2	安全上の基本注意事項	5
2.1	作業員の要件	5
2.2	用途	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
3	製品説明	7
3.1	製品構成	7
4	納品内容確認および製品識別表示	8
4.1	納品内容確認	8
4.2	製品識別表示	8
4.3	納入範囲	9
4.4	認証と認定	9
5	設置	10
5.1	設置条件	10
5.2	流通ホルダの取付け	12
5.3	センサの取付け	14
5.4	設置状況の確認	14
6	設定	15
7	メンテナンス	16
7.1	メンテナンス作業	16
7.2	洗浄剤	17
8	修理	18
8.1	スペアパーツ	18
8.2	返却	18
8.3	廃棄	18
9	アクセサリ	19
10	技術データ	20
10.1	環境	20
10.2	プロセス	20
10.3	構造	21
	索引	22

1 本説明書について

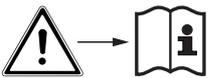
1.1 警告

情報の構造	意味
<p> 危険</p> <p>原因 (/結果) 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負います。</p>
<p> 警告</p> <p>原因 (/結果) 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可能性があります。</p>
<p> 注意</p> <p>原因 (/結果) 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可能性があります。</p>
<p> 注記</p> <p>原因 / 状況 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 用途

CUA262 流通ホルダは CUS52D 濁度センサの設置用に設計されています。

主なアプリケーション分野は以下のとおりです：

- あらゆる水処理アプリケーションの濁度測定
- 密閉配管（ステンレス）における濁度測定
- フィルタモジュールの濁度モニタ

ホルダは、液体測定物専用に設計されています。

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。

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

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。

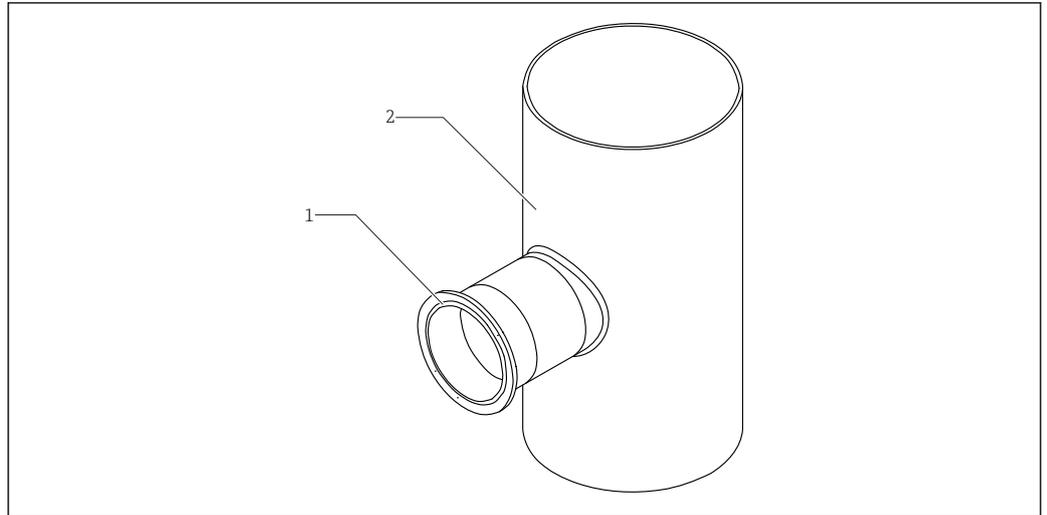
2.5 製品の安全性

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



A0038829

図 1 CUA262 流通ホルダ

- 1 クランプ接続
- 2 CUA262 流通ホルダ

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 製品識別表示

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 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：

- 1 Flowfit CUA262 流通ホルダ、注文に応じたバージョン
- 1 × クランプシールおよびロッククランプ
- 1 x 取扱説明書

4.4 認証と認定

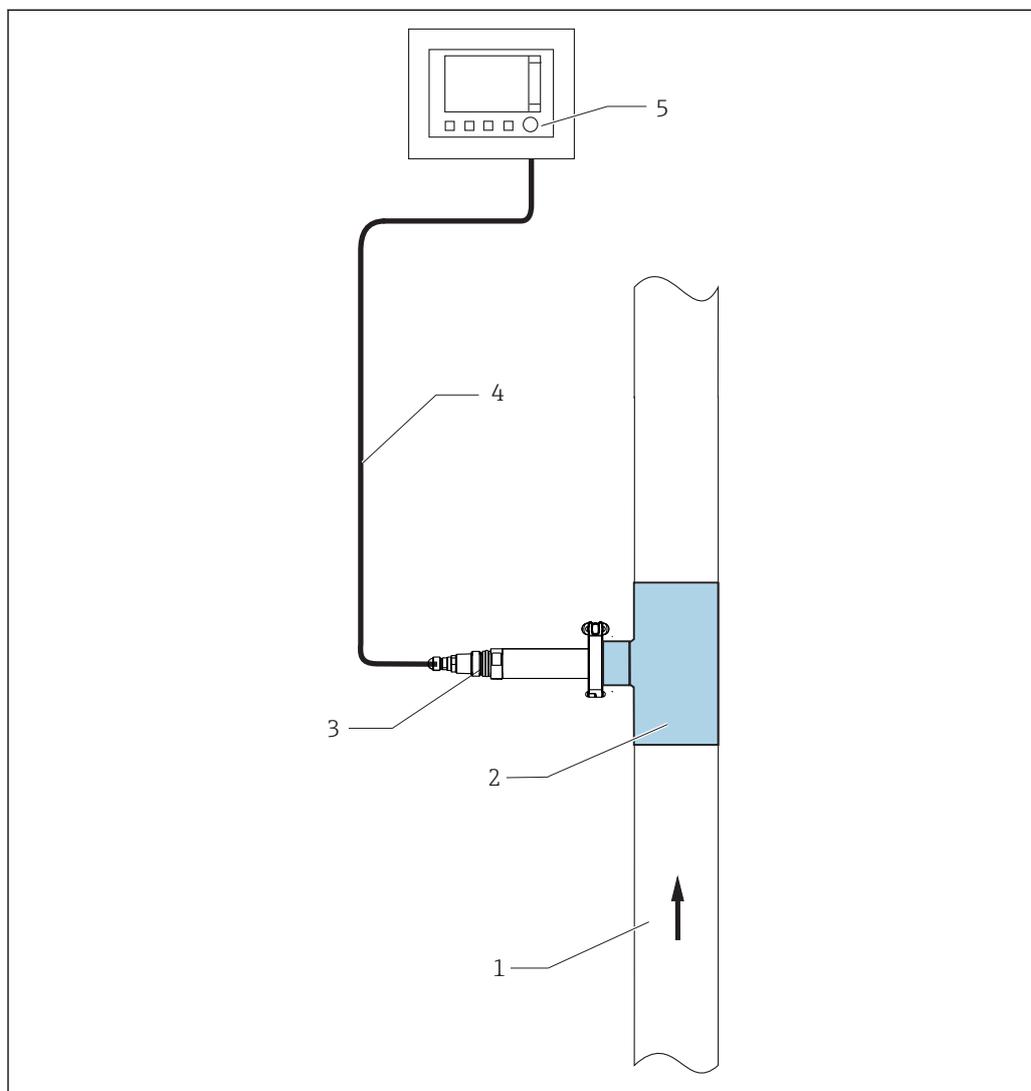
DRGL- 2014/68/EU / PED- 2014/68/EU

本ホルダは欧州圧力機器指令 2014/68/EU 第 4 条 3 項に適合するように GEP (Good Engineering Practice) に従って製造されているため、CE ラベルを貼付する必要がありません。

5 設置

5.1 設置条件

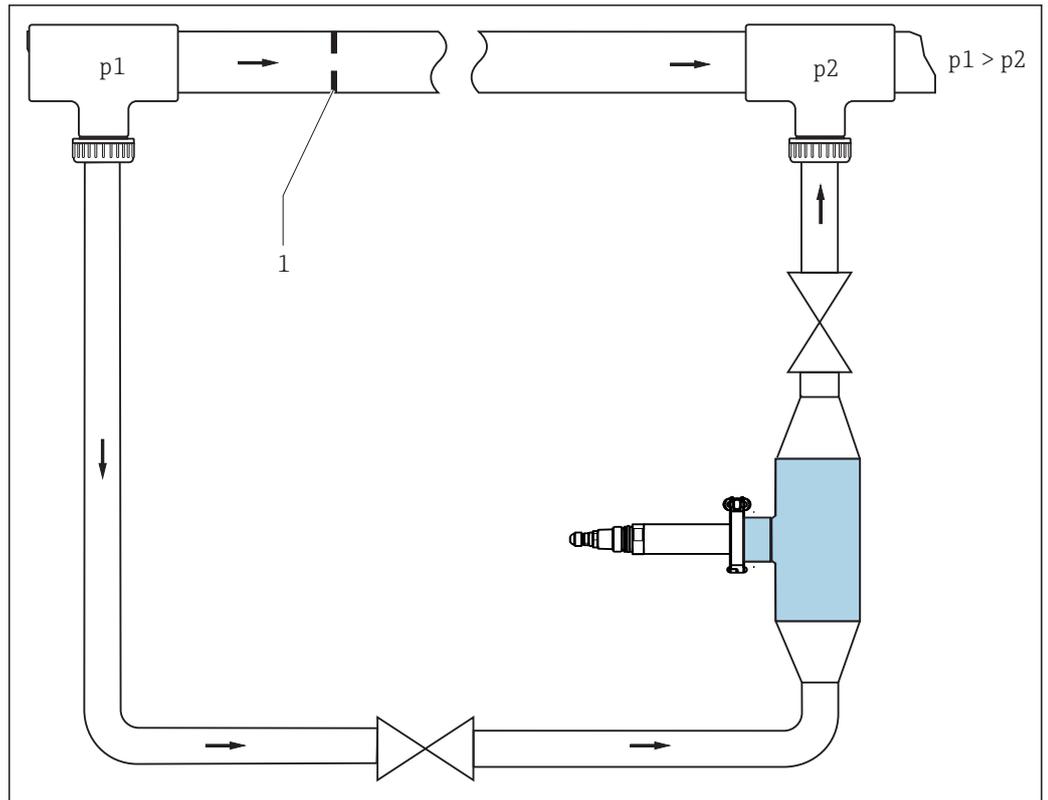
5.1.1 設置方法



A0035925

図 2 プロセス配管への設置

- 1 流れ方向
- 2 CUA262 流通ホルダ
- 3 濁度センサ CUS52D
- 4 測定用ケーブル
- 5 Liquiline CM442 変換器



A0035935

図3 バイパスラインとメイン配管内にオリフィスプレートがある場合の接続例（下方から供給）

1 オリフィスプレート

本ホルダでバイパスにより流量測定を行うには、 p_1 の圧力が p_2 の圧力より高い必要があります。

▶ メイン配管内にオリフィスプレートを設置します→ 図3, 図11。

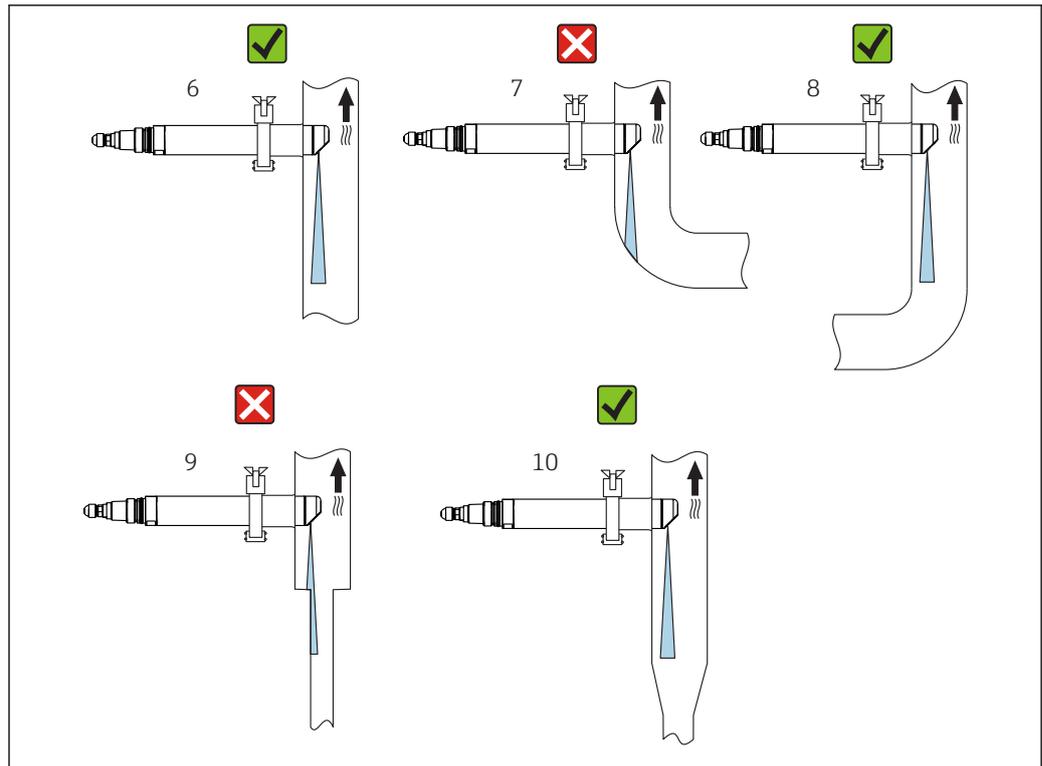
流通ホルダの流入口と流出口の接続部は必ず同じものになります。システムは対称です。

1. 流通ホルダを垂直に設置します。
 2. 流入口を下端側に接続します（配管内を下から上に流れる）。
-  ホースシステムがよじれたり、ループ状にならないようにします。
 -  センサの取付手順（流れの方向）に注意します。

管壁の影響：

濁度値が 200 FNU 以下の場合、管壁の後方散乱により測定値の歪曲が生じる可能性があります。これが発生した場合は、向きを変えてください。

管壁の影響を防止するための情報：



A0035926

図 4 配管およびホルダの向き

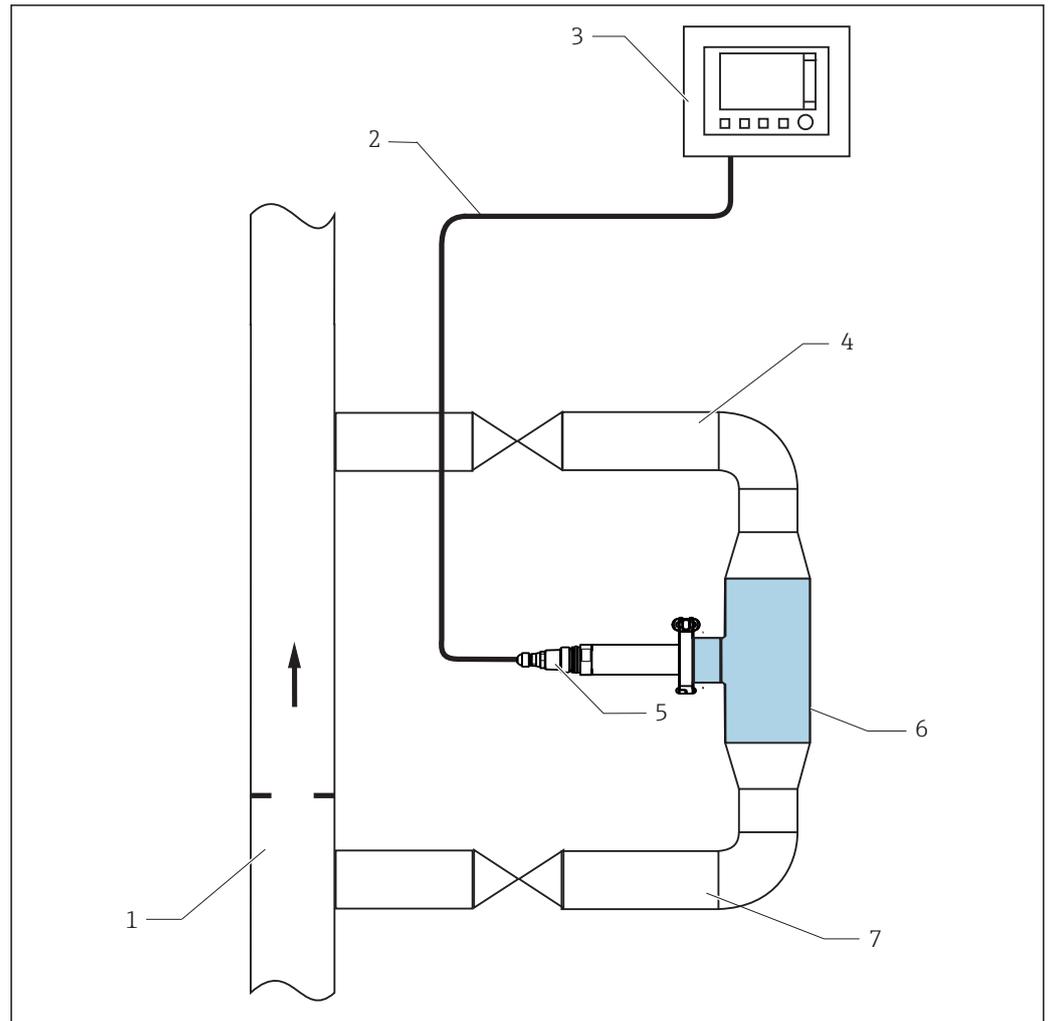
- 光線が反射しないようにセンサを設置します (項目 6)。
- 配管口径が急激に変わらないようにしてください (項目 9)。配管口径を変える場合は、可能な限りセンサから離れた位置で徐々に行ってください (項目 10)。
- センサはエルボーのすぐ下流側に設置しないでください (項目 7)。エルボーから可能な限り離れた位置に設置してください (項目 8)。
- 反射性素材 (例: ステンレス) を使用する場合は配管直径は最低 100 mm (4 in) です。設置位置 (方向) の現場での調整を推奨します。
- 直径 300 A 以上のステンレス配管は、管壁の影響をほとんど受けません。

5.2 流通ホルダの取付け

5.2.1 計測システム

計測システム一式は以下で構成されます。

- 流通ホルダ Flowfit CUA262
- センサ Turbimax CUS52D
- 変換器、例: Liquiline CM442
- 測定用ケーブル

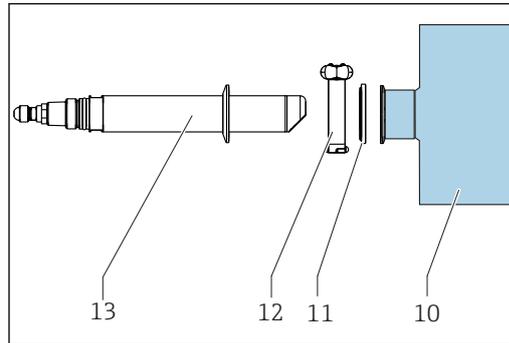


A0035927

⑤ 計測システム

- 1 プロセス配管
- 2 測定用ケーブル
- 3 Liquiline CM442 変換器
- 4 リターンライン、シャットオフバルブ付き
- 5 濁度センサ CUS52D
- 6 CUA262 流通ホルダ
- 7 シャットオフバルブ付き流入口

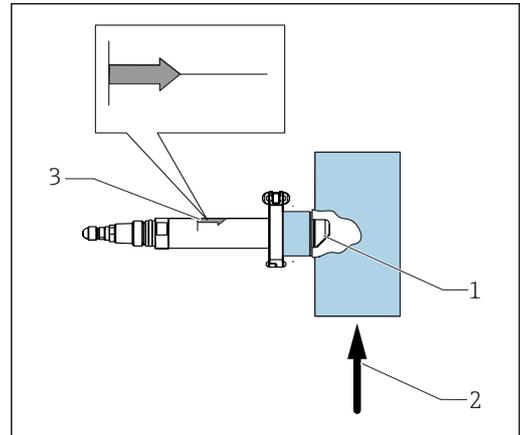
5.3 センサの取付け



A0035928

図 6 センサの設置

- 10 CUA262 流通ホルダ
- 11 クランプシール
- 12 ロッククランプ
- 13 濁度センサ CUS52D



A0035929

図 7 センサの方向

- 1 光学窓
- 2 流れ方向
- 3 取付マーク

i 必ず 2" クランプ付きの濁度センサをホルダに挿入してください。

1. センサの光学窓が流れの方向（項目 2）に向くようにセンサを設置します。
2. センサの取付マーク（項目 3）を使用して、センサの向きが正しいことを確認します。

5.4 設置状況の確認

- 取付け後、すべての接続がしっかりと固定され機密性があることを確認します。
- 取付方向が正しいことを確認します。
- 力を入れないとホースが外れないことを確認します。
- すべてのホースに損傷がないことを確認します。

6 設定

初回の設定の前に、以下を確認してください。

- ホルダおよびプロセス接続のすべてのシールが正しく固定されている。
- センサが正しく取付けられ、固定されている。

警告

測定物がホルダに正しく接続されていない

測定物が漏出する恐れがあります。

- ▶ ホルダを加圧する前に、接続が正しく行われていることを確認してください。これを実施しない限り、ホルダをプロセスに組み込むことはできません。

7 メンテナンス

- ▶ 定期的な間隔でメンテナンス作業を実施します。

i 事前に運転日誌やログにメンテナンス期日を規定することを推奨します。

メンテナンス周期は主に以下によって決まります。

- システム
- 設置条件
- 測定が行われる測定物

⚠ 注意

測定物の漏出

肌や目のけがに注意！

- ▶ メンテナンス作業を実施する前に、プロセス配管が加圧されていないこと、洗浄済みで空になっていることを確認してください。
- ▶ 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

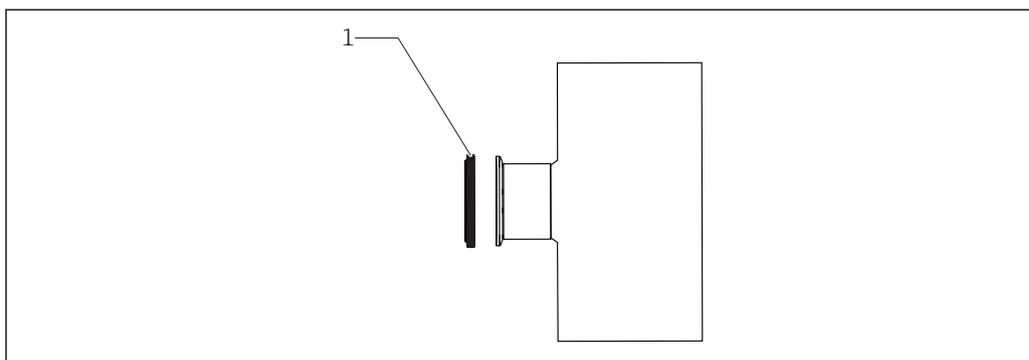
7.1.1 ホルダの洗浄

- 軽い汚れや付着物は、適切な洗浄液を使用して取り除きます。洗浄剤
- 汚れがひどい場合は、柔らかいブラシと適切な洗浄剤を使用して取り除きます。

i 標準的な洗浄間隔は、たとえば、飲用水の場合は6ヶ月となります。

7.1.2 シールの点検と交換

1. シールを定期的な間隔で目視確認します。
2. 必要に応じてシールを交換します。



A0035930

図 8 シールの位置

1 クランプシール

i シールはスペアパーツキットとして用意されています。

7.2 洗浄剤

▲ 警告

ハロゲンを含む有機溶剤

発がん性が疑われます。環境に長期的影響を及ぼす危険があります。

- ▶ 絶対にハロゲンを含む有機溶剤を使用しないでください。

▲ 警告

チオカルバミド

飲み込むと有害です。発がん性が疑われます。胎児に対して有害となる可能性があります。環境に長期的影響を及ぼす危険があります。

- ▶ 保護メガネ、保護手袋および適切な防護服を着用してください。
- ▶ 絶対に目、口、皮膚に接触しないようにしてください。
- ▶ 産業廃棄物として処理してください。

最も一般的な汚れの種類、および、それぞれの場合に使用される洗浄剤については、以下の表に示されています。

汚れのタイプ	洗浄剤
グリースおよびオイル	温水、界面活性剤を含む洗浄剤（アルカリ剤）または水溶性の有機溶剤（例：エタノール）
石灰、金属水酸化物、疎液生物性物質の付着	硝酸（約 1%）
硫化物の付着	塩酸（1%）とチオカルバミド（市販品）の混合液
タンパク質の付着	塩酸（1%）とペプシン（市販品）の混合液
繊維、浮遊物	加圧水、あるいは界面活性剤
軽度の生物性物質の付着	加圧水

- ▶ 汚れの程度と種類に合わせて洗浄剤を選択してください。

 ステンレスは塩酸に対する耐性がありません。塩酸の使用は可能な限り避けてください。

8 修理

8.1 スペアパーツ

オーダー番号	説明
71241882	クランプシール、DN 50、FDA、2 個

8.2 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 をご覧ください。

8.3 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。

説明	オーダー番号
クランプ接続用のダミーカバー；1個	71242180

超音波洗浄システム CYR52

- ホルダおよび配管への取付け用
- 製品ページの製品コンフィグレータ：www.endress.com/cyr52

 技術仕様書 TI01153C

10 技術データ

10.1 環境

周囲温度範囲 0～60 °C (32～140 °F)

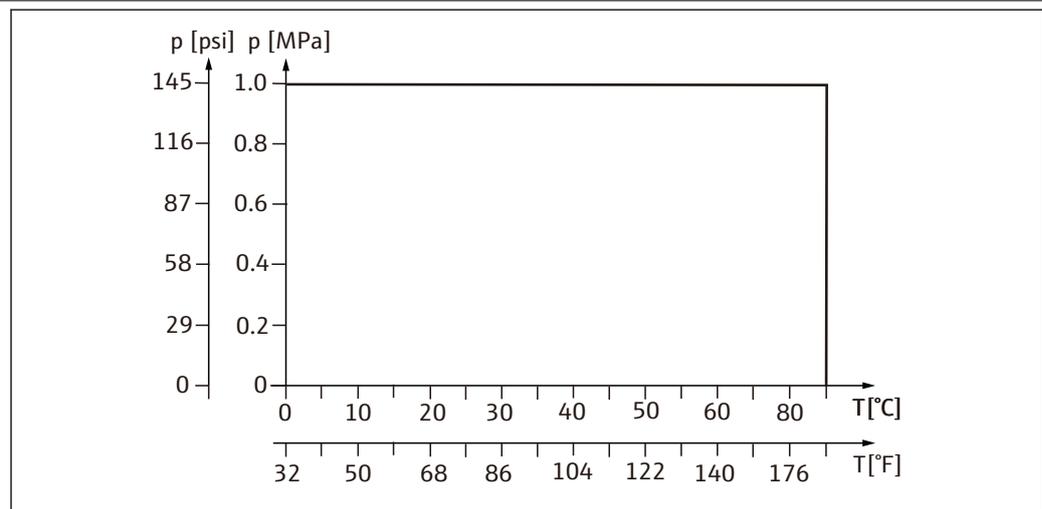
保存温度 0～60 °C (32～140 °F)、納入時の梱包材を使用

10.2 プロセス

許容プロセス温度 0～90 °C (32～194 °F)

プロセス圧力範囲 0～1 MPa (0～145 psi)

圧力/温度定格

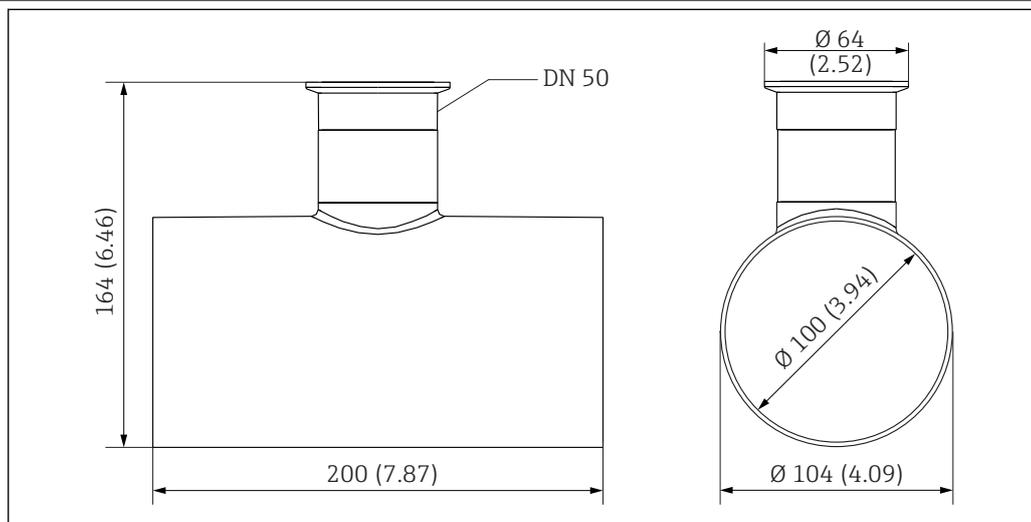


A0039526-JA

図 9 圧力温度曲線

10.3 構造

寸法



10 寸法 単位 : mm (in)

 DIN 32676 準拠クランプ

質量

1.11 kg (2.45 lb)

材質

ホルダハウジング :	ステンレス 1.4404 (SUS 316 L 相当)
シール	EPDM
ダミーカバー :	ステンレス 1.4404 (SUS 316 L 相当)

索引

記号

警告	4
銘板	8

ア

安全上の注意事項	5
----------------	---

シ

使用	5
シンボル	4

セ

製品識別表示	8
--------------	---

ニ

認証	9
認定	9

ノ

納品内容確認	8
--------------	---

ヨ

用途	5
----------	---



71488213

www.addresses.endress.com
