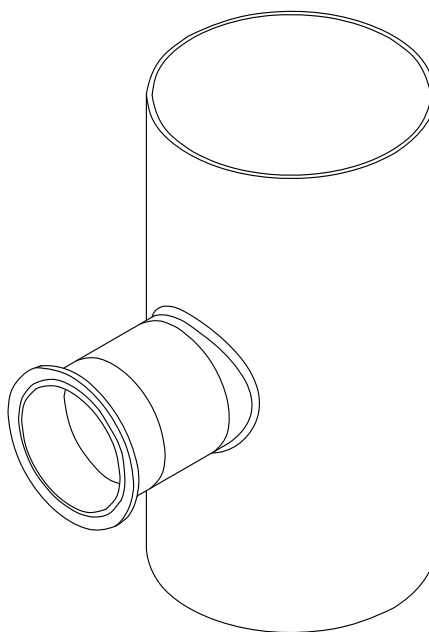


Istruzioni di funzionamento

Flowfit CUA262

Armatura a deflusso per sensore di torbidità CUS52D



Indice

1	Informazioni sulla presente documentazione	4
1.1	Avvisi	4
1.2	Simboli usati	4
2	Istruzioni di sicurezza generali	5
2.1	Requisiti per il personale	5
2.2	Destinazione d'uso	5
2.3	Sicurezza sul lavoro	5
2.4	Sicurezza operativa	6
2.5	Sicurezza del prodotto	6
3	Descrizione del prodotto	7
3.1	Design del prodotto	7
4	Accettazione alla consegna e identificazione del prodotto	8
4.1	Controllo alla consegna	8
4.2	Identificazione del prodotto	8
4.3	Contenuto della fornitura	9
4.4	Certificati e approvazioni	9
5	Installazione	10
5.1	Condizioni di installazione	10
5.2	Montaggio dell'armatura a deflusso	12
5.3	Montaggio del sensore	14
5.4	Verifica finale dell'installazione	14
6	Messa in servizio	15
7	Manutenzione	16
7.1	Operazioni di manutenzione	16
7.2	Detergente	17
8	Riparazione	18
8.1	Parti di ricambio	18
8.2	Restituzione	18
8.3	Smaltimento	18
9	Accessori	19
10	Dati tecnici	20
10.1	Ambiente	20
10.2	Processo	20
10.3	Costruzione meccanica	21
	Indice analitico	22

1 Informazioni sulla presente documentazione

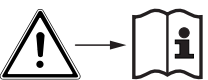
1.1 Avvisi

Struttura delle informazioni	Significato
 PERICOLO Cause (/conseguenze) Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione correttiva	Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, questa situazione provoca lesioni gravi o letali.
 AVVERTENZA Cause (/conseguenze) Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione correttiva	Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, questa situazione può provocare lesioni gravi o letali.
 ATTENZIONE Cause (/conseguenze) Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione correttiva	Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, questa situazione può provocare lesioni più o meno gravi.
 AVVISO Causa/situazione Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione/nota	Questo simbolo segnala le situazioni che possono provocare danni alle cose.

1.2 Simboli usati

Simbolo	Significato
	Informazioni aggiuntive, suggerimenti
	Consentito o consigliato
	Non consentito o non consigliato
	Riferimento che rimanda alla documentazione del dispositivo
	Riferimento alla pagina
	Riferimento alla figura
	Risultato di un passaggio

1.2.1 Simboli sul dispositivo

Simbolo	Significato
	Riferimento che rimanda alla documentazione del dispositivo

2 Istruzioni di sicurezza generali

2.1 Requisiti per il personale

- Le operazioni di installazione, messa in servizio, uso e manutenzione del sistema di misura devono essere realizzate solo da personale tecnico appositamente formato.
- Il personale tecnico deve essere autorizzato dal responsabile d'impianto ad eseguire le attività specificate.
- Il collegamento elettrico può essere eseguito solo da un elettricista.
- Il personale tecnico deve aver letto e compreso questo documento e attenersi alle istruzioni contenute.
- I guasti del punto di misura possono essere riparati solo da personale autorizzato e appositamente istruito.

 Le riparazioni non descritte nelle presenti istruzioni di funzionamento devono essere eseguite esclusivamente e direttamente dal costruttore o dal servizio assistenza.

2.2 Destinazione d'uso

L'armatura a deflusso CUA262 è progettata per l'installazione del sensore di torbidità CUS52D.

Le principali aree applicative sono:

- Misura di torbidità in tutte le fasi del processo in skid per il trattamento acque
- Misura di torbidità in sistemi di tubazioni chiusi (acciaio inox)
- Monitoraggio della torbidità nei moduli di filtrazione

L'armatura è progettata esclusivamente per l'impiego in liquidi.

L'utilizzo del dispositivo per scopi diversi da quello previsto mette a rischio la sicurezza delle persone e dell'intero sistema di misura; di conseguenza, non è ammesso.

Il costruttore non è responsabile dei danni causati da un uso improprio o per scopi diversi da quelli previsti.

2.3 Sicurezza sul lavoro

L'utente è responsabile del rispetto delle condizioni di sicurezza riportate nei seguenti documenti:

- Istruzioni di installazione
- Norme e regolamenti locali

2.4 Sicurezza operativa

Prima della messa in servizio del punto di misura completo:

1. Verificare che tutte le connessioni siano state eseguite correttamente.
2. Verificare che cavi elettrici e raccordi dei tubi non siano danneggiati.
3. Non impiegare prodotti danneggiati e proteggerli da una messa in funzione involontaria.
4. Etichettare i prodotti danneggiati come difettosi.

Durante il funzionamento:

- Se i guasti non possono essere riparati:
i prodotti devono essere posti fuori servizio e protetti da una messa in funzione involontaria.

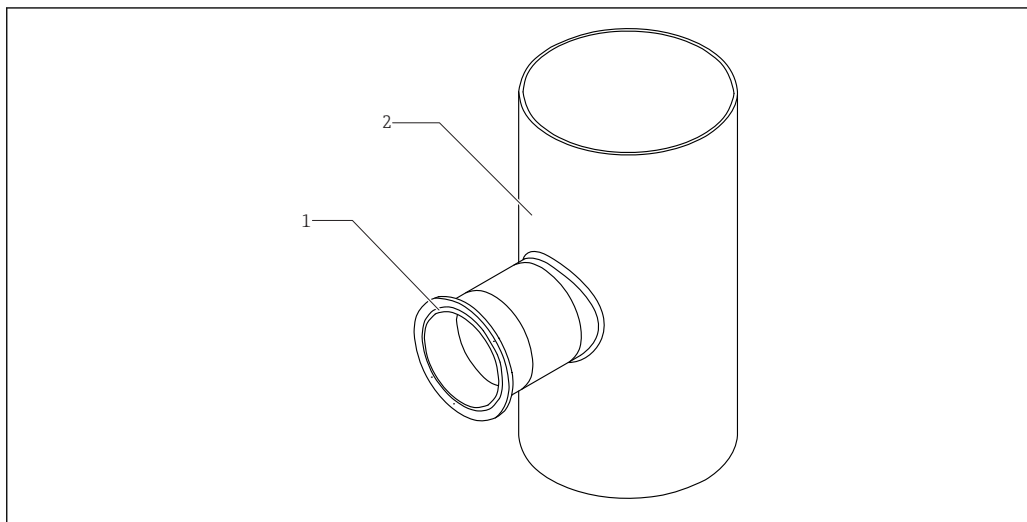
2.5 Sicurezza del prodotto

2.5.1 Stato della tecnica

Questo prodotto è stato sviluppato in base ai più recenti requisiti di sicurezza, è stato collaudato e ha lasciato la fabbrica in condizioni tali da garantire la sua sicurezza operativa. Il dispositivo è conforme alle norme e alle direttive internazionali vigenti.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Design del prodotto



A0038829

 1 Armatura a deflusso CUA262

1 Connessione clamp

2 Armatura a deflusso CUA262

4 Accettazione alla consegna e identificazione del prodotto

4.1 Controllo alla consegna

1. Verificare che l'imballaggio non sia danneggiato.
 - ↳ Informare il fornitore se l'imballaggio risulta danneggiato.
Conservare l'imballaggio danneggiato fino alla risoluzione del problema.
2. Verificare che il contenuto non sia danneggiato.
 - ↳ Informare il fornitore se il contenuto della spedizione risulta danneggiato.
Conservare le merci danneggiate fino alla risoluzione del problema.
3. Verificare che la fornitura sia completa.
 - ↳ Confrontare i documenti di spedizione con l'ordine.
4. In caso di stoccaggio o trasporto, imballare il prodotto in modo da proteggerlo da urti e umidità.
 - ↳ Gli imballaggi originali garantiscono una protezione ottimale.
Accertare la conformità alle condizioni ambiente consentite.

In caso di dubbi, contattare il fornitore o l'ufficio commerciale più vicino.

4.2 Identificazione del prodotto

4.2.1 Targhetta

La targhetta fornisce le seguenti informazioni sul dispositivo:

- Identificazione del costruttore
- Codice d'ordine
- Codice d'ordine esteso
- Numero di serie
- Condizioni ambiente e di processo
- Informazioni e avvertenze di sicurezza

- Confrontare le informazioni riportate sulla targhetta con quelle indicate nell'ordine.

4.2.2 Identificazione del prodotto

Il codice d'ordine e il numero di serie del dispositivo sono reperibili:

- Sulla targhetta
- Nei documenti di consegna

Trovare informazioni sul prodotto

1. Accedere a www.it.endress.com.
2. Richiamare la ricerca all'interno del sito (lente di ingrandimento).
3. Inserire un numero di serie valido.
4. Eseguire la ricerca.
 - ↳ La codifica del prodotto è visualizzata in una finestra popup.
5. In questa finestra, cliccare sull'immagine del prodotto.
 - ↳ Si apre una nuova finestra (**Device Viewer**). In questa finestra sono visualizzate tutte le informazioni sul dispositivo utilizzato e la relativa documentazione.

4.2.3 Indirizzo del produttore

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

4.3 Contenuto della fornitura

La fornitura comprende:

- 1 Armatura a deflusso Flowfit CUA262, nella versione ordinata
- 1 clamp di bloccaggio con relativa guarnizione
- 1 x Istruzioni di funzionamento

4.4 Certificati e approvazioni

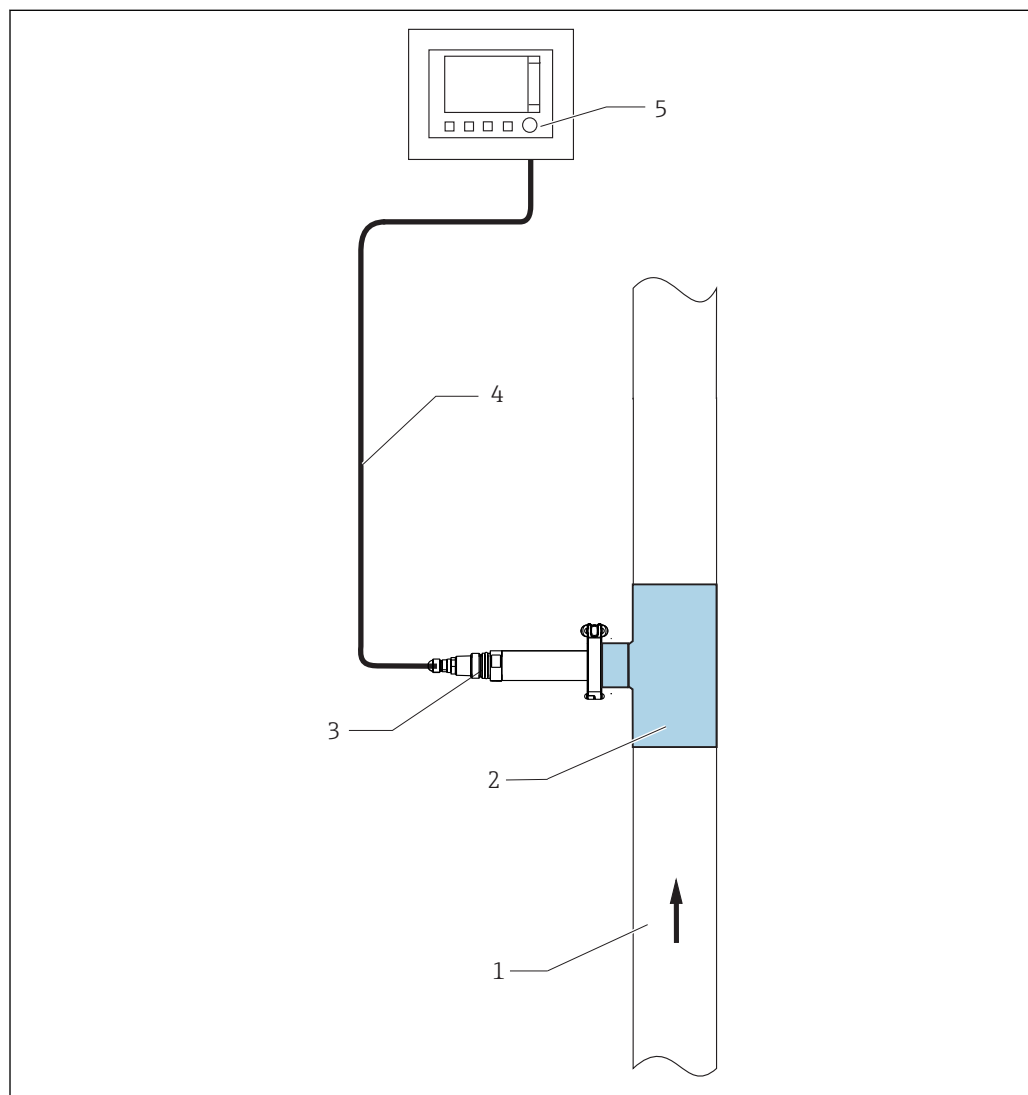
DRGL- 2014/68/EU / PED- 2014/68/EU

L'armatura è stata prodotta in conformità alle procedure di buona ingegneria, secondo quanto previsto dall'Articolo 4, Paragrafo 3 della Direttiva per i dispositivi in pressione (PED) 2014/68/UE e, quindi, non richiede l'apposizione del marchio CE.

5 Installazione

5.1 Condizioni di installazione

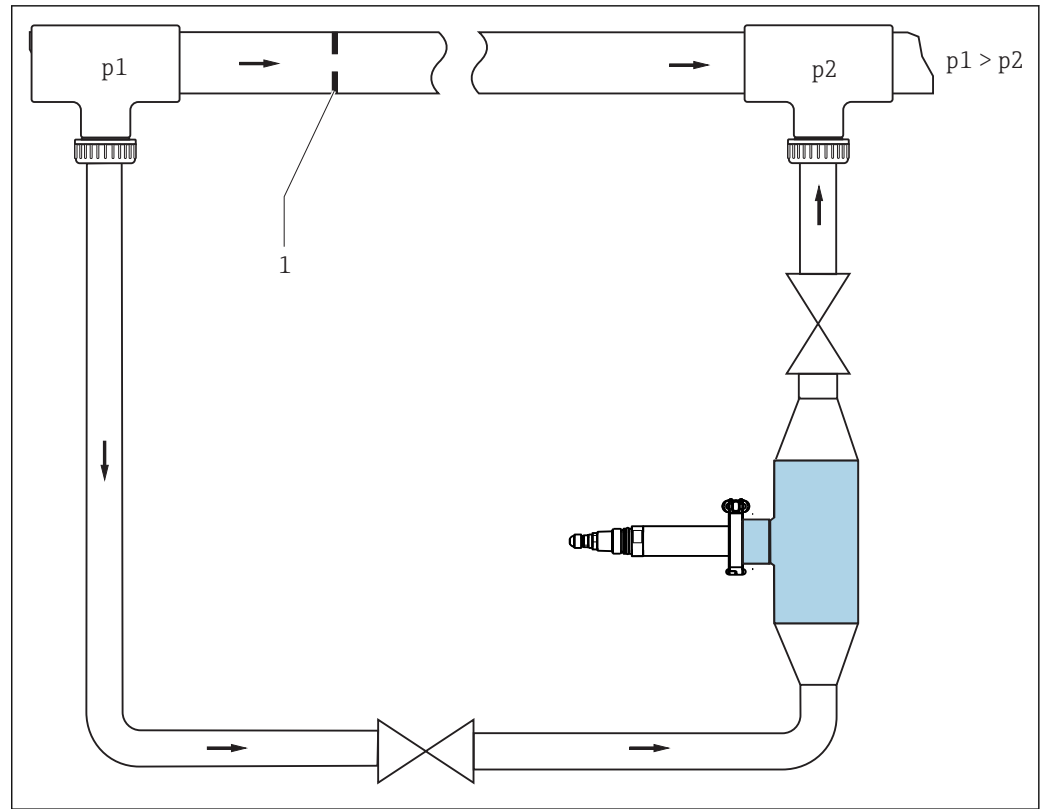
5.1.1 Istruzioni d'installazione



A0035925

2 Installazione nel tubo di processo

- 1 Direzione del flusso
- 2 Armatura a deflusso CUA262
- 3 Sensore di torbidità CUS52D
- 4 Cavo di misura
- 5 Trasmettitore Liquiline CM442



3 Esempio di connessione con bypass e orificio nel tubo principale (erogazione dal basso)

1 Orificio

Per assicurare la presenza di flusso nell'armatura con un by-pass, la pressione p_1 deve essere superiore alla pressione p_2 .

► Installare l'orificio nel tubo principale → 3, 11.

Le connessioni di ingresso e uscita dell'armatura a deflusso sono sempre identiche. Il sistema è simmetrico.

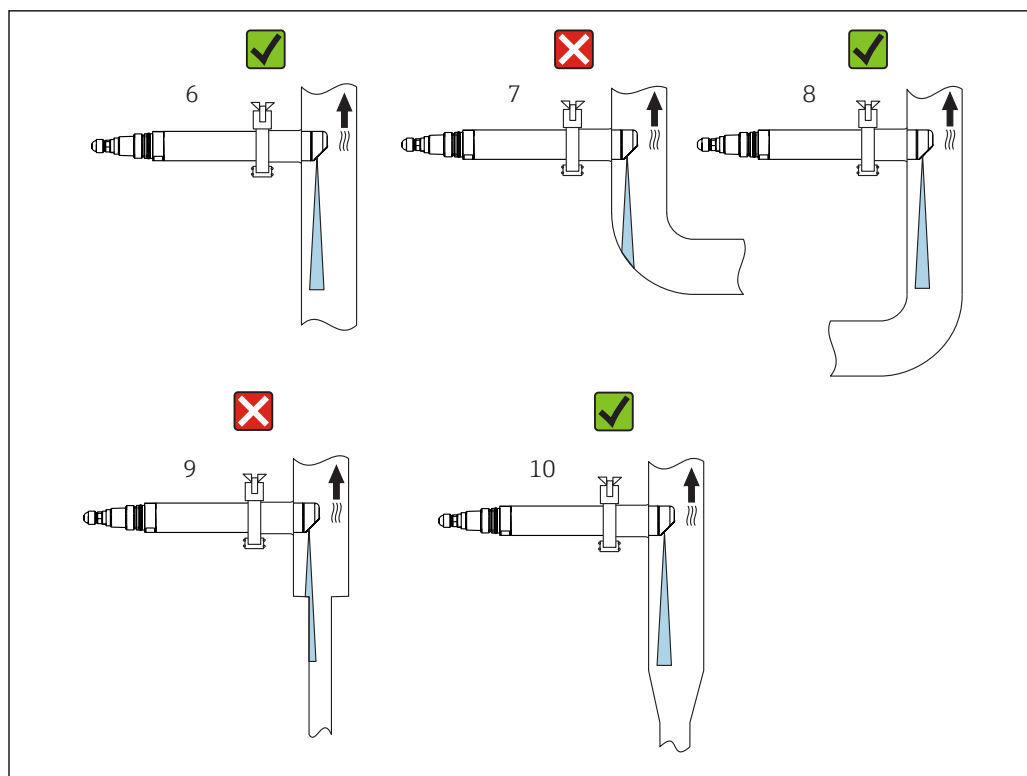
1. Installare l'armatura a deflusso in posizione verticale.
2. Collegare l'afflusso all'estremità inferiore (flusso verso l'alto nel tubo).

-  Evitare strozzature e attorcigliamenti nel sistema di tubi flessibili.
-  Attenersi scrupolosamente alle istruzioni per l'installazione del sensore (direzione del flusso).

Effetti della parete:

I fenomeni di retrodiffusione in corrispondenza delle pareti delle tubazioni possono falsare le misure in caso di valori di torbidità < 200 FNU. Se si verificano problemi di questo tipo, cambiare orientamento.

Informazioni per evitare gli effetti della parete:



A0035926

4 Orientamento di tubi e armature

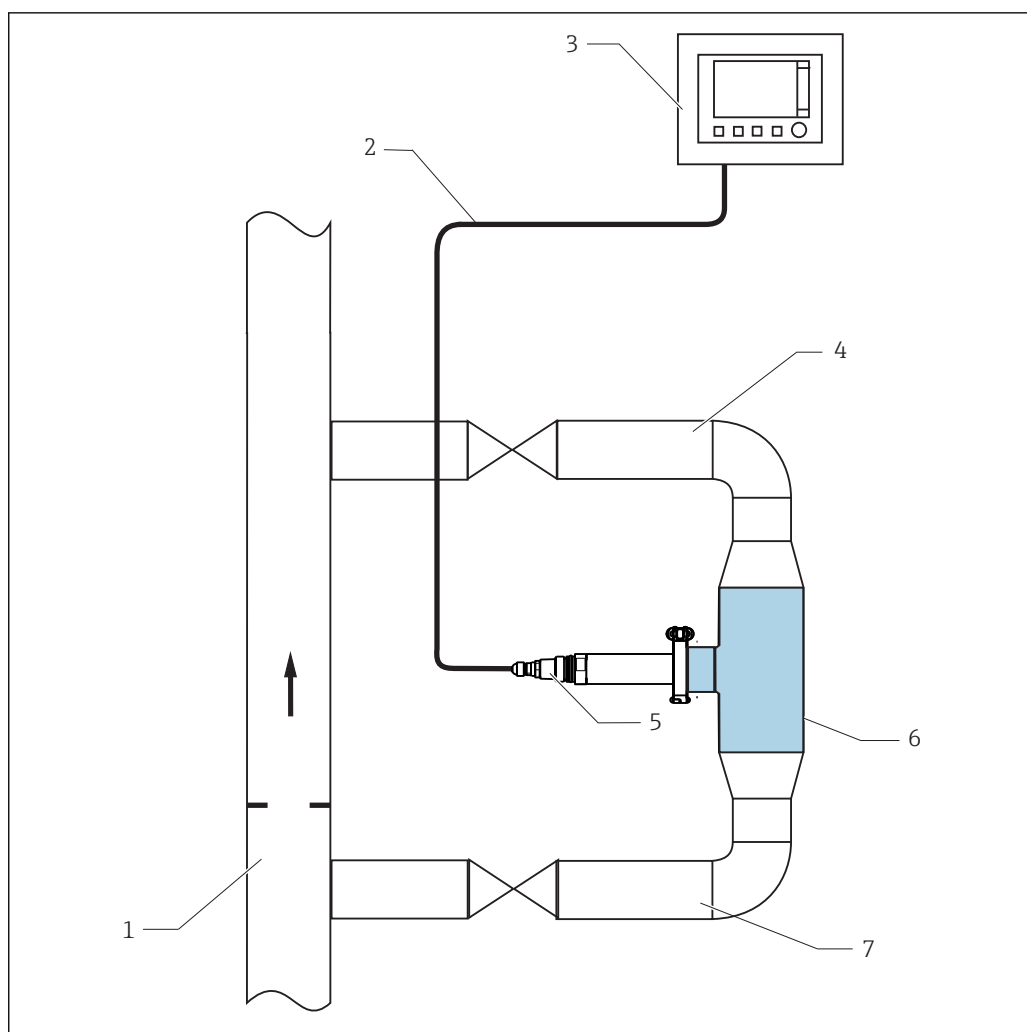
- Installare il sensore in modo che il fascio luminoso non sia riflesso (6).
- Evitare brusche variazioni della sezione (9). Le variazioni della sezione devono essere effettuate gradualmente e il più lontano possibile dal sensore (10).
- Il sensore non deve essere installato direttamente a valle di una curva (7). Posizionarlo, invece, il più lontano possibile dalla curva (8).
- Se si impiegano dei materiali riflettenti (ad es. acciaio inox), il diametro del tubo deve essere di almeno 100 mm (4 in). Si raccomanda di regolare la posizione di installazione (orientamento) in loco.
- I tubi in acciaio inox con diametro > DN 300 non esercitano quasi effetti della parete.

5.2 Montaggio dell'armatura a deflusso

5.2.1 Sistema di misura

Un sistema di misura completo comprende:

- Armatura a deflusso Flowfit CUA262
- Sensore Turbimax CUS52D
- Trasmettitore, ad es. Liquiline CM442
- Cavo di misura

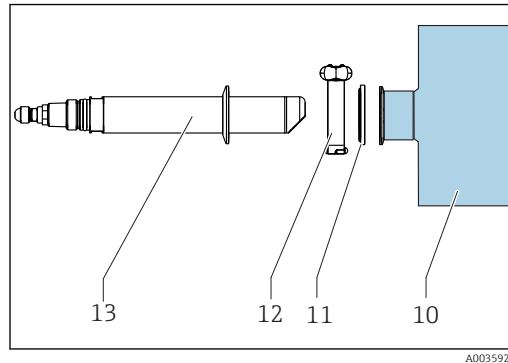


A0035927

5 Sistema di misura

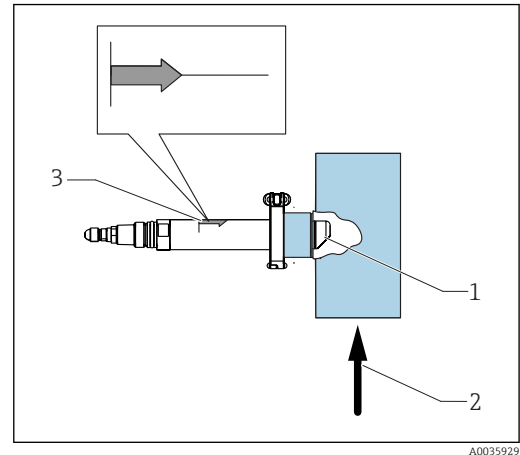
- 1 Tubo di processo
- 2 Cavo di misura
- 3 Trasmettitore Liquiline CM442
- 4 Linea di ritorno con valvola di intercettazione
- 5 Sensore di torbidità CUS52D
- 6 Armatura a deflusso CUA262
- 7 Carico con valvola di intercettazione

5.3 Montaggio del sensore



6 Installazione del sensore

- 10 Armatura a deflusso CUA262
- 11 Guarnizione del clamp
- 12 Clamp di bloccaggio
- 13 Sensore di torbidità CUS52D



7 Orientamento del sensore

- 1 Finestra ottica di misura
- 2 Direzione del flusso
- 3 Contrassegno per l'installazione

i Per inserire i sensori di torbidità nell'armatura utilizzare esclusivamente un clamp da 2".

1. Installare il sensore in modo tale che le finestre ottiche di quest'ultimo siano perpendicolari alla direzione del flusso (2).
2. Fare riferimento alla marcatura (3) sul sensore per orientare correttamente il sensore.

5.4 Verifica finale dell'installazione

- Al termine dell'installazione, verificare che tutti i collegamenti siano eseguiti correttamente e che non vi siano perdite.
- Verificare che l'orientamento sia corretto.
- Verificare che i tubi flessibili non possano essere rimossi senza sforzo.
- Controllare che tutti i tubi flessibili siano integri.

6 Messa in servizio

Prima della messa in servizio iniziale, assicurarsi che:

- tutte le guarnizioni siano alloggiare correttamente (su armatura e connessione al processo).
- il sensore sia installato e collegato propriamente.

AVVERTENZA

Fluido collegato non correttamente all'armatura

Rischio di perdite di fluido!

- Prima di applicare la pressione all'armatura, assicurarsi che la connessione sia stata eseguita correttamente. In caso contrario, non introdurre l'armatura nel processo.

7 Manutenzione

- Eseguire gli interventi di manutenzione a intervalli regolari.

 Si consiglia di impostare in anticipo i tempi di manutenzione in un registro operativo.

Il ciclo di manutenzione dipende principalmente:

- dal sistema
- dalle condizioni di montaggio
- dal fluido misurato

ATTENZIONE

Perdite di fluido

Rischio di lesioni se a contatto con pelle e occhi!

- Prima di un intervento di manutenzione, verificare che il tubo di processo sia stato depressurizzato, svuotato e risciacquato.
- Indossare guanti, occhiali e indumenti protettivi.

7.1 Operazioni di manutenzione

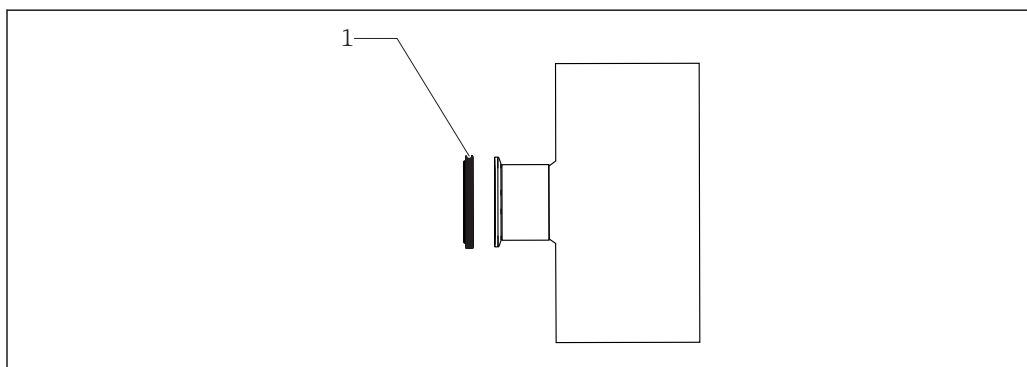
7.1.1 Pulizia dell'armatura

- Eliminare le tracce di sporco e i depositi con soluzioni detergenti adatte. Detergente
- Eliminare i depositi pesanti utilizzando una spazzola morbida e un detergente adatto.

 Ad esempio, la frequenza di pulizia tipica per l'acqua potabile è di 6 mesi.

7.1.2 Controllo e sostituzione delle guarnizioni

1. Ispezionare periodicamente le guarnizioni.
2. Se necessario, sostituirle.



A0035930

 8 Posizione della guarnizione

1 Guarnizione per clamp

 Le guarnizioni sono disponibili in un kit di parti di ricambio.

7.2 Detergente

AVVERTENZA

Solventi organici contenenti alogeni

Segni ridotti di carcinogenicità. Pericoloso per l'ambiente con effetti a lungo termine.

- Non utilizzare solventi organici contenenti alogeni.

AVVERTENZA

Tiourea

Pericolosa se ingerita. Segni ridotti di carcinogenicità. Possibile rischio di lesioni al feto.

Pericoloso per l'ambiente con effetti a lungo termine.

- Indossare guanti, occhiali ed adeguati indumenti protettivi.
- Evitare il contatto con occhi, bocca e pelle.
- Non disperdere nell'ambiente.

I tipi più comuni di sporco e i detergenti più adatti nei vari casi sono elencati nella tabella sottostante.

Tipo di incrostazioni	Detergente
Grassi ed oli	Acqua bollente o sostanze contenenti tensioattivi (alcaline) o solventi organici idrosolubili (ad es. etanolo)
Depositi biologici liofobi, di idrossidi di metalli e calcare	Circa 1% di acido nitrico
Depositi solforici	Miscela di acido cloridrico (1%) e tiocarbamide (disponibile in commercio)
Depositi proteici	Miscela di acido cloridrico (al 1%) e pepsine (disponibile in commercio)
Fibre, sostanze sospese	Acqua pressurizzata, con agenti tensioattivi se necessario
Leggeri depositi di origine biologica	Acqua pressurizzata

- Scegliere un detergente adatto al tipo di sporco e al grado di sporcamento.

 L'acciaio inox non è resistente all'acido cloridrico. Evitare applicazioni con acido cloridrico ove possibile.

8 Riparazione

8.1 Parti di ricambio

Codice d'ordine	Descrizione
71241882	Guarnizione del clamp, DN 50, FDA, 2 pz

8.2 Restituzione

Il prodotto deve essere reso se richiede riparazioni e tarature di fabbrica o se è stato ordinato/consegnato il dispositivo non corretto. Endress+Hauser quale azienda certificata ISO e anche in base alle disposizioni di legge deve attenersi a specifiche procedure per la gestione di tutti i prodotti resi che sono stati a contatto con fluidi.

Per garantire una spedizione del dispositivo in fabbrica semplice, sicura e veloce:

- Accedere a www.it.endress.com/support/return-material per informazioni sulla procedura e sulle condizioni di reso dei dispositivi.

8.3 Smaltimento

- Rispettare le norme locali.

9 Accessori

Di seguito sono descritti gli accessori principali, disponibili alla data di pubblicazione di questa documentazione.

- Per quelli non presenti in questo elenco, contattare l'ufficio commerciale o l'assistenza Endress+Hauser locale.

Descrizione	Codice d'ordine
Coperchio cieco per connessione clamp; 1 pz	71242180

Sistema di pulizia a ultrasuoni CYR52

- Per il montaggio su armature e tubi
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.it.endress.com/cyr52



Informazioni tecniche TI01153C

10 Dati tecnici

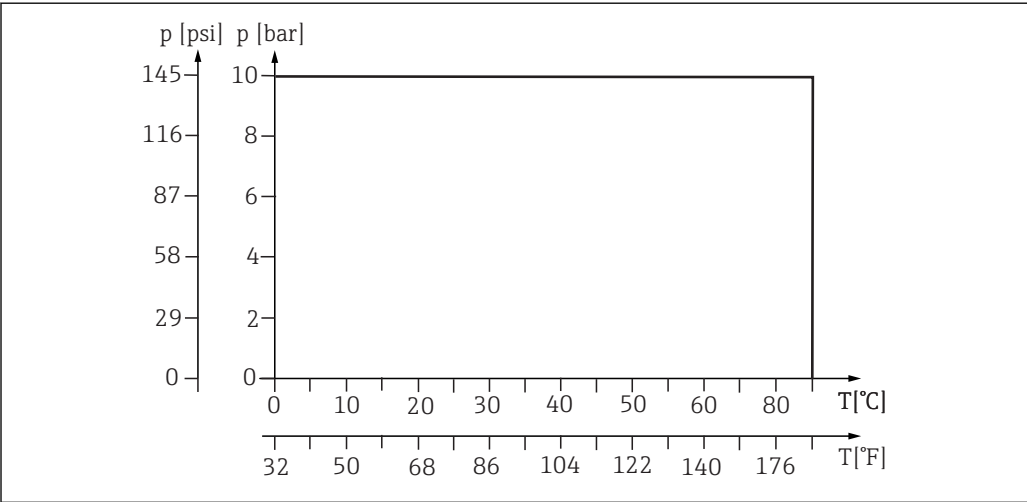
10.1 Ambiente

Campo di temperatura ambiente	0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)
Temperatura di immagazzinamento	0 ... 60 °C (32 ... 140 °F), nell'imballaggio originale

10.2 Processo

Campo di temperatura di processo	0 ... 90 °C (32 ... 194 °F)
Campo pressione di processo	0 ... 10 bar (0 ... 145 psi)

Pressione/temperatura nominali

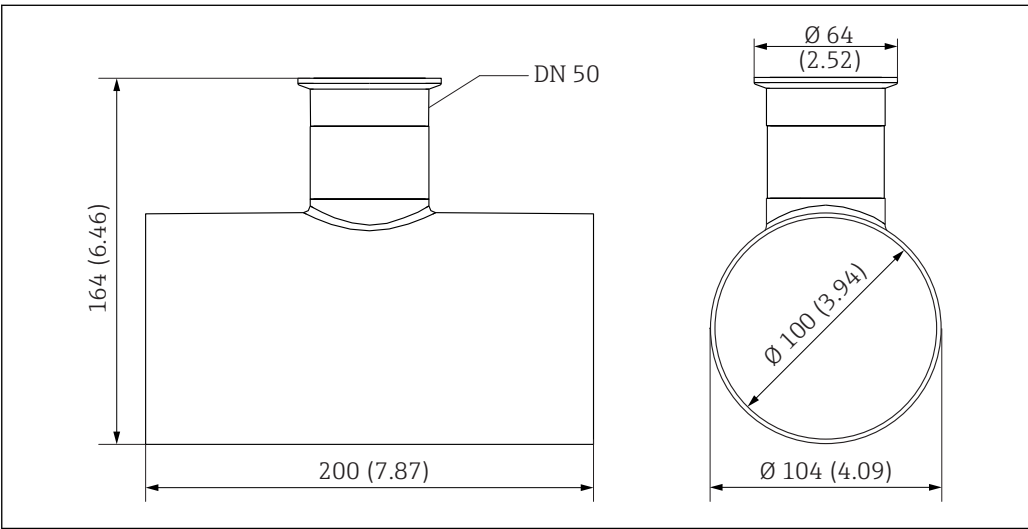


A0039526-IT

9 Caratteristiche nominali di pressione-temperatura

10.3 Costruzione meccanica

Dimensioni



A0035924

 10 Dimensioni. Unità ingegneristica: mm (in)

 Clamp secondo DIN 32676

Peso 1,11 kg (2,45 lb)

Materiali

Corpo armatura:	Acciaio inox 1.4404 (AISI 316L)
Guarnizioni:	EPDM
Coperchio cieco:	Acciaio inox 1.4404 (AISI 316L)

Indice analitico

A
Avvisi 4

C
Certificati 9
Controllo alla consegna 8

D
Destinazione d’uso 5

I
Identificazione del prodotto 8
Istruzioni di sicurezza 5

N
navali 9

S
Simboli 4

T
Targhetta 8

U
Uso 5



71488212

www.addresses.endress.com
