

Informazioni tecniche

Chemoclean CYR10B

Iniettore di pulizia per uso universale con funzione di dosaggio per la pulizia dei sensori



Applicazione

- Funzionamento dei sistemi di pulizia con ugello di pulizia separato
- Esecuzione dei cicli automatici di pulizia nelle armature retrattili

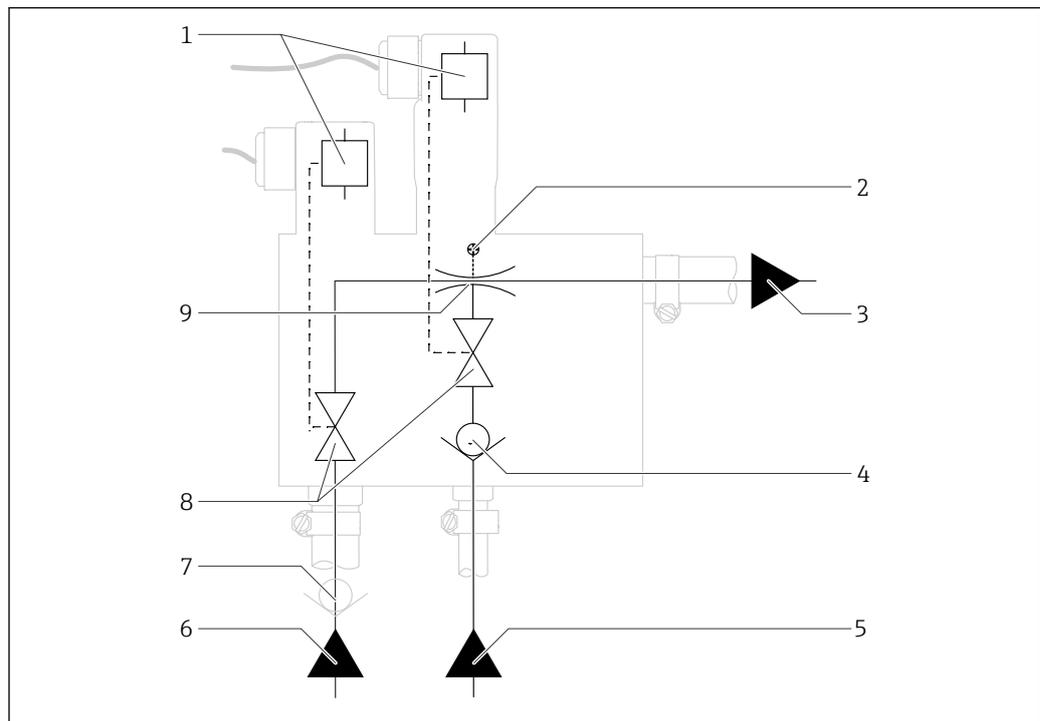
Vantaggi

- Facile gestione del fluido di risciacquo grazie al dosaggio del concentrato con acqua motrice (pompa dell'acqua a getto)
- Cicli di pulizia e risciacquo senza pompa di dosaggio addizionale
- Rapporto di dosaggio regolabile tra acqua motrice e concentrato detergente
- Eccellenti proprietà di resistenza chimica grazie al blocco di risciacquo in plastica
- Facile fissaggio a parete o su piastra di montaggio

- L'iniettore di pulizia CYR10B è concepito per la creazione di sistemi automatici di pulizia dei sensori con Liquiline CM442/444/448

Funzionamento e struttura del sistema

Dati costruttivi



A0040773

1 Principio di funzionamento

- 1 Controlli valvole
- 2 Vite dosatrice
- 3 Uscita per miscela di pulizia (consigliata l'installazione di una valvola di ritenuta lato armatura)
- 4 Valvola di ritenuta
- 5 Entrata per detergente (tubo di aspirazione)
- 6 Entrata per acqua motrice
- 7 Valvola di ritenuta (a cura del cliente)
- 8 Elettrovalvole
- 9 Pompa dell'acqua a getto

L'iniettore di pulizia si avvale del principio Venturi per miscelare acqua motrice e detergente fino a formare una miscela di pulizia.

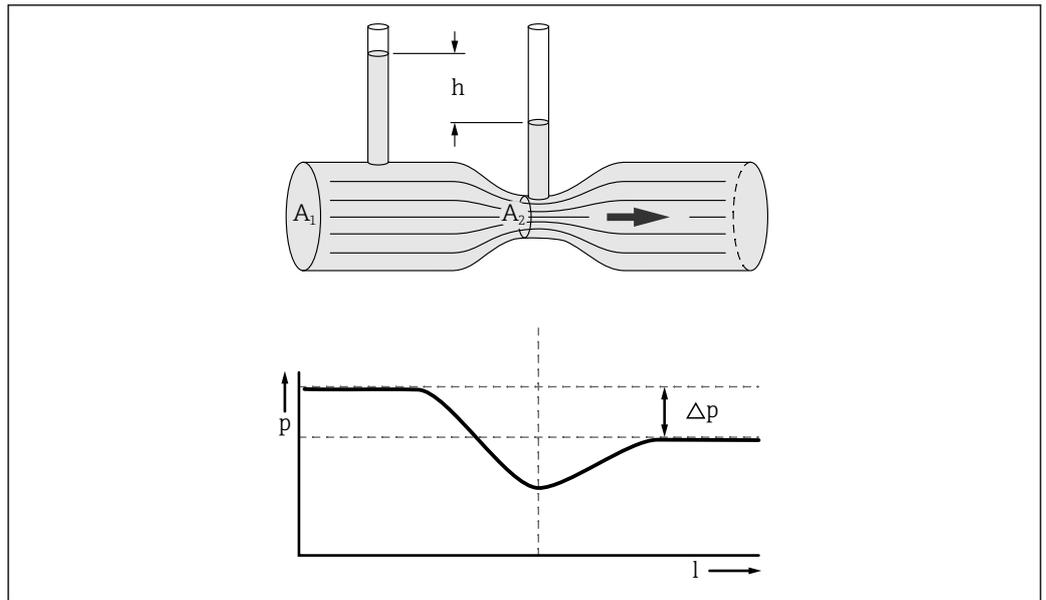
Nel processo, l'acqua motrice scorre attraverso una pompa dell'acqua a getto (iniettore) verso la testa di spruzzo. La pressione negativa risultante provoca l'aspirazione e la miscelazione del detergente con l'acqua motrice.

La portata di acqua motrice e detergente è controllata da Liquiline CM44x tramite due elettrovalvole nell'iniettore.

Il rapporto di miscelazione può essere configurato utilizzando una vite dosatrice.

Per l'alimentazione di acqua motrice e detergente e per instradare la miscela di pulizia verso la testa di spruzzo, si utilizzano tubi flessibili.

Principio di funzionamento



2 Principio di funzionamento di una pompa dell'acqua a getto

La pompa dell'acqua a getto installata nell'iniettore funziona senza componenti meccanici, secondo il principio Venturi.

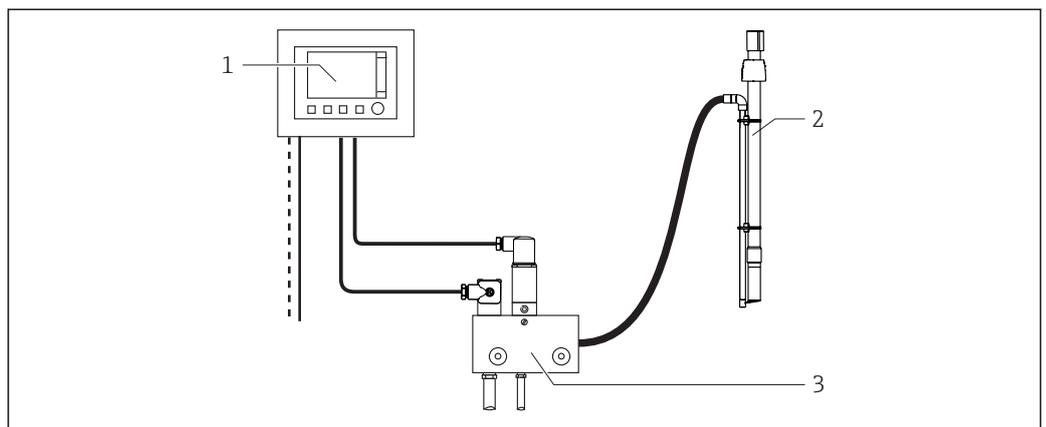
A tale scopo, la sezione trasversale A_1 del tubo dell'acqua motrice all'interno dell'iniettore è rastremata per corrispondere alla sezione trasversale A_2 .

Il tubo di aspirazione del detergente è fissato in corrispondenza della sezione più stretta. Questo è il punto in cui la velocità dell'acqua motrice è al massimo. L'elevata velocità induce una pressione negativa del tubo di aspirazione, provocando l'aspirazione e la miscelazione del detergente con l'acqua motrice.

Il processo di aspirazione provoca una riduzione della pressione a valle della pompa dell'acqua a getto.

Sistema di misura

Sistema di misura completo per la pulizia a spruzzo



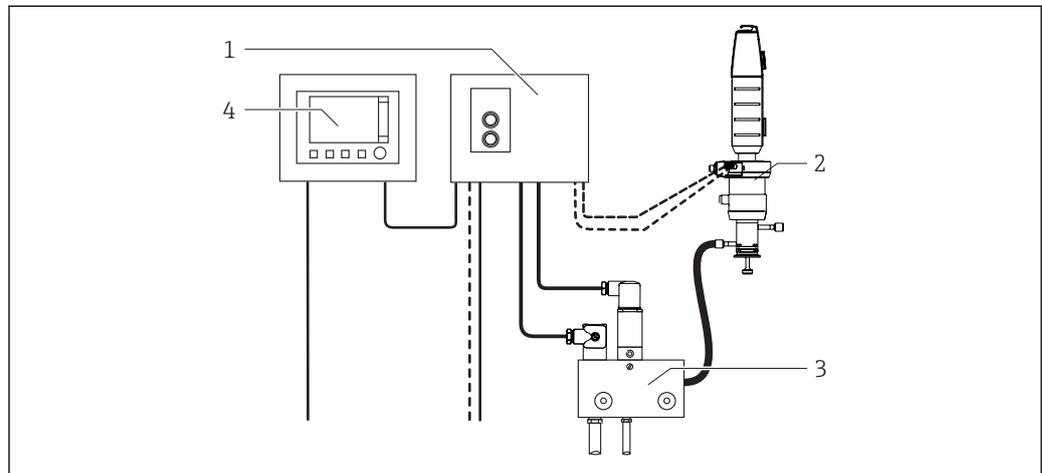
3 Sistema di misura senza CYC25

- 1 Trasmittitore Liquiline CM44x
- 2 Armatura CYA112 con sistema di pulizia a spruzzo 71158245 montato
- 3 Iniettore di pulizia CYR10B

Un sistema di misura completo comprende:

- 1 iniettore di pulizia CYR10B
- Liquiline CM44x (con sensore) con almeno 2 relè e funzione Chemoclean
- Armatura con sistema di pulizia a spruzzo montato (ad es. CYA112 con sistema di pulizia a spruzzo 71158245 / 71158246)

Sistema di misura completo per armatura retrattile



A0040681

4 Sistema di misura con CYC25

- 1 Cleanfit Control CYC25
- 2 Armatura retrattile pneumatica
- 3 Iniettore di pulizia CYR10B
- 4 Trasmittitore Liquiline CM44x

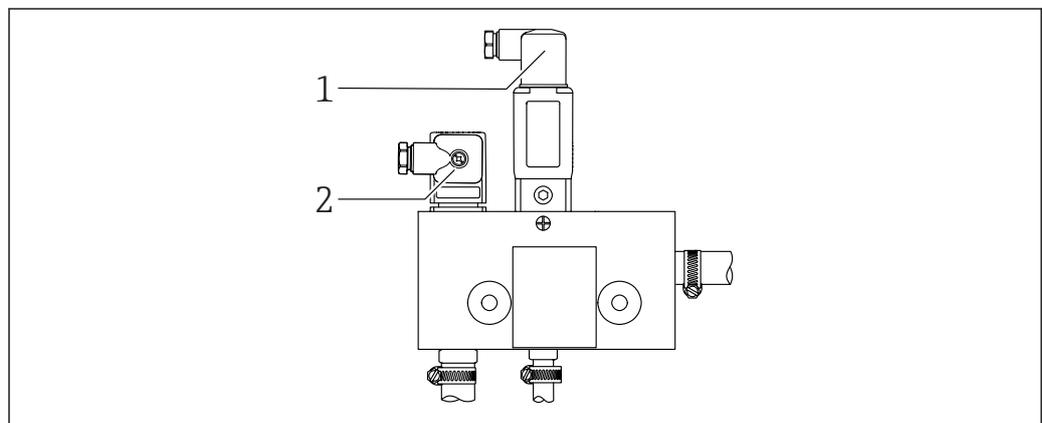
Un sistema di misura completo comprende:

- 1 iniettore di pulizia CYR10B
- Cleanfit Control CYC25 con valvola pilota pneumatica per il controllo dell'armatura
- Liquiline CM44x (compreso il sensore) con almeno 4 relè e Chemoclean Plus (in opzione con 2 ingressi digitali di feedback)
- Armatura retrattile a controllo pneumatico, in opzione con contatti di soglia, ad es. Cleanfit CPA875 o CPA871 nella versione standard.

Alimentazione

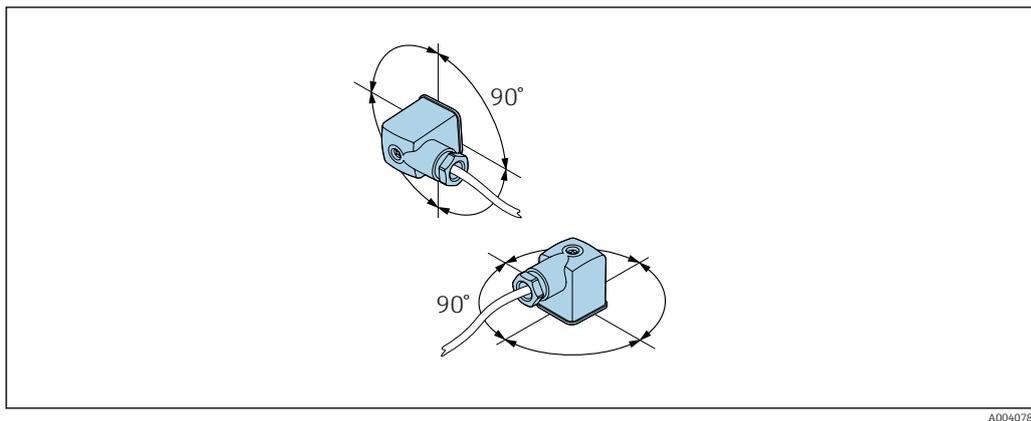
Connettori del dispositivo disponibili

Il dispositivo ha 2 connettori:



A0040771

- 1 Connettore dispositivo per valvola detergente
- 2 Connettore dispositivo per valvola acqua motrice



A0040786

I connettori del dispositivo possono essere ruotati a scatti di 90°.

Tensione di alimentazione Sono disponibili tre diverse tensioni di alimentazione del dispositivo:

24 V_{DC}

115 V_{AC}

230 V_{AC}

Il dispositivo non è dotato di interruttore di alimentazione principale. Prevedere un interruttore di protezione sul luogo di installazione, in prossimità del dispositivo.

Potenza assorbita

Versione 24 V	2 elettrovalvole, ognuna con 8 W (16 W in totale)
Versione 115 V	2 elettrovalvole, ognuna con 8 VA (16 VA in totale)
Versione 230 V	2 elettrovalvole, ognuna con 8 VA (16 VA in totale)

Specifiche del cavo

Spessore del cavo di collegamento

Diametro del cavo	Sezione del cavo
6,0 ... 8,0 mm (0,24 ... 0,31 in)	0,25 ... 1,5 mm ² (0,00039 ... 0,0023 in ²)

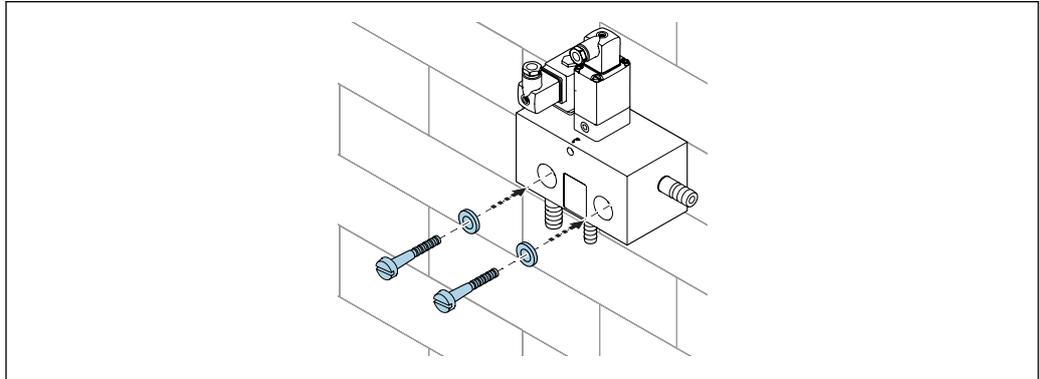
Lunghezza del cavo di collegamento

Cavo tra	Lunghezza massima del cavo
CYR10B e CYC25	30 m (98 ft)
CYR10B e CM44x	30 m (98 ft)

Installazione

Luogo di montaggio

Montaggio a parete



A0041782

Con i materiali di fissaggio adeguati, il dispositivo può essere montato su diverse superfici.

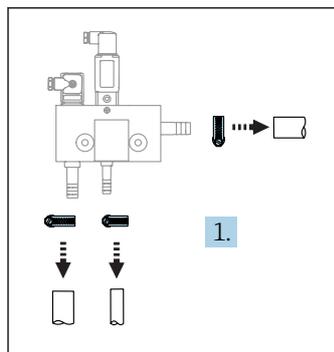
- Diametro viti: 9 mm (0,35 in) max.
- Lunghezza del foro nel dispositivo: 63 mm (2,45 in)

i I materiali di fissaggio devono essere forniti dal cliente sul luogo di installazione.

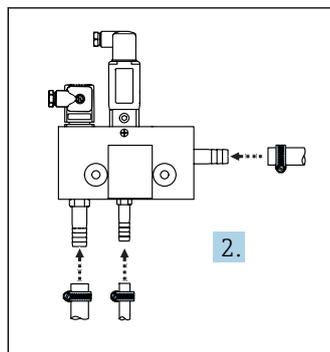
Istruzioni di installazione

Tubi flessibili

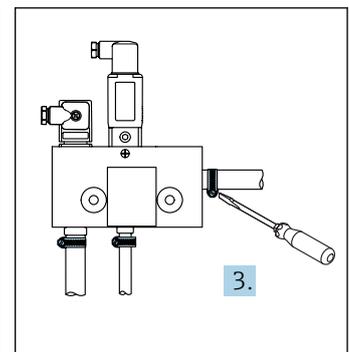
Attacco dei tubi flessibili



A0042413



A0042414



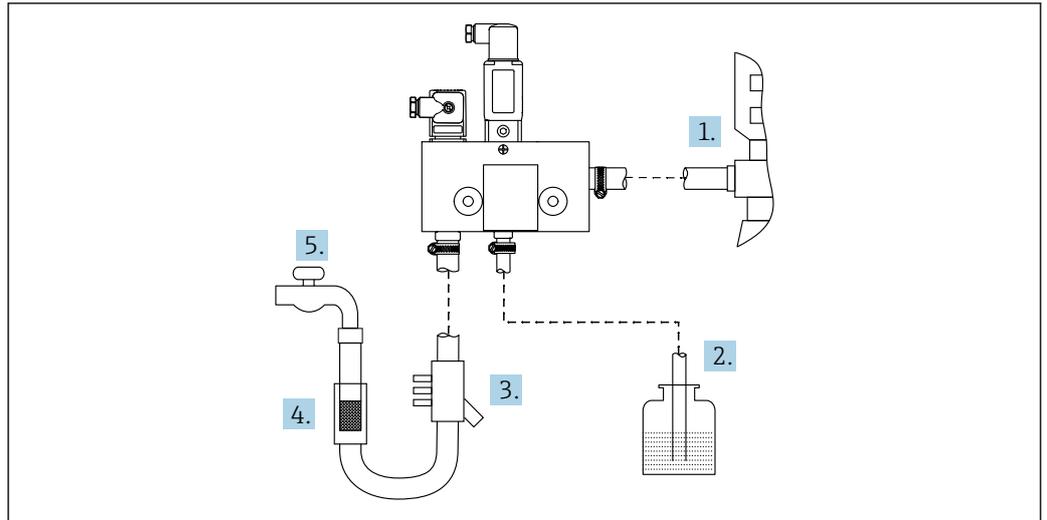
A0042415

1. Montare le fascette stringitubo sulle estremità dei tubi flessibili.
2. Montare i tubi flessibili sugli appositi tronchetti del dispositivo.
3. Serrare le fascette stringitubo con un cacciavite.

i Prestare attenzione al diametro dei tronchetti dei tubi flessibili:

- Tubo flessibile per miscela di pulizia
D 16 (G 3/8)
- Tubo flessibile per detergente
D 12 (G 1/4)
- Tubo flessibile per acqua motrice
D 16 (G 3/8)

Attacco delle connessioni al processo



A0040746

1. Collegare il tubo flessibile della miscela di pulizia all'armatura.
2. Collegare il tubo flessibile del detergente al recipiente del detergente.
↳ Posizionare il recipiente del detergente sotto il dispositivo.
3. Collegare la valvola di non ritorno al tubo flessibile dell'acqua motrice.
4. Collegare il collettore di impurità (pori da 0,25 mm - 0.01 in) al tubo flessibile dell'acqua motrice.
5. Collegare il tubo flessibile dell'acqua motrice all'alimentazione d'acqua.



È consigliabile installare una valvola di ritenuta aggiuntiva in corrispondenza dell'armatura.

Tubi flessibili, valvola di non ritorno e collettore di impurità devono essere forniti dal cliente sul luogo di installazione.

Ambiente

Campo di temperatura ambiente -5 ... +40 °C (+23 ... +104 °F)

Campo di temperatura di immagazzinamento -40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)

Umidità 0...95%, in assenza di condensa

Altitudine di esercizio < 2000 m (6500 ft)

Grado di protezione IP65

Processo

Temperatura del fluido max. 60 °C (140 °F)

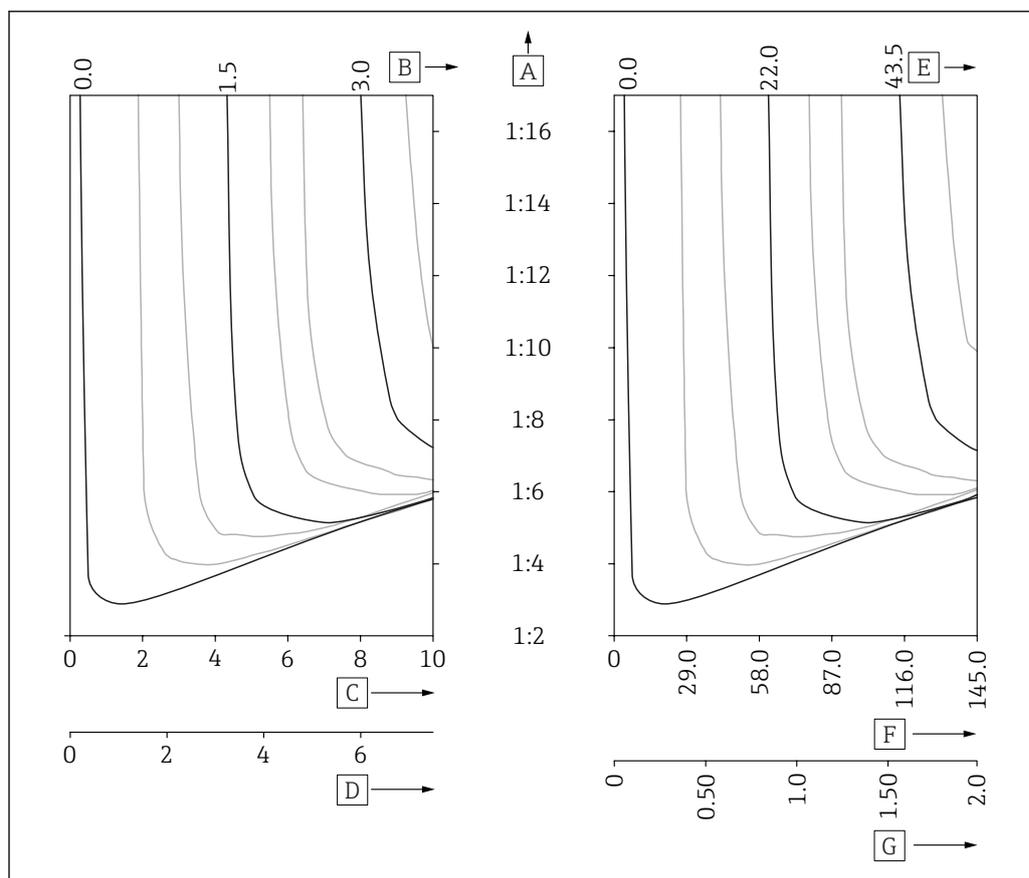
Campo pressione di processo	Pressione acqua motrice	2 ... 10 bar (29 ... 145 psi)
	Contropressione del fluido	3 bar (43 psi) max.

Altezza di aspirazione del detergente max. 3 m (9,8 ft)

Rapporto di miscelazione 1:4 ... 1:17 (detergente/acqua motrice)

Il rapporto di miscelazione tra detergente e acqua dipende da diversi fattori. L'influenza di questi fattori è illustrata nello schema che segue.

i La curva caratteristica rappresenta solo un'approssimazione e serve a stimare il rapporto di miscelazione.



5 Curva caratteristica quando la valvola dosatrice è completamente aperta

- A Rapporto di miscelazione detergente/acqua motrice
- B Contropressione fluido (bar)
- C Pressione acqua motrice (bar)
- D Portata acqua motrice (l/min)
- E Contropressione fluido (psi)
- F Pressione acqua motrice (psi)
- G Portata acqua motrice (US gpm)

i Esempio di applicazione:

Quando la contropressione del fluido è 1,5 bar (22 psi) e la valvola dosatrice è completamente aperta, è necessaria che la pressione dell'acqua motrice sia di 4 bar (58 psi) per configurare un rapporto di miscelazione detergente/acqua motrice di 1:10.

Portata di acqua motrice 2 ... 10 l/min (0,53 ... 2,64 gal/min)

Dimensioni delle particelle nell'acqua motrice

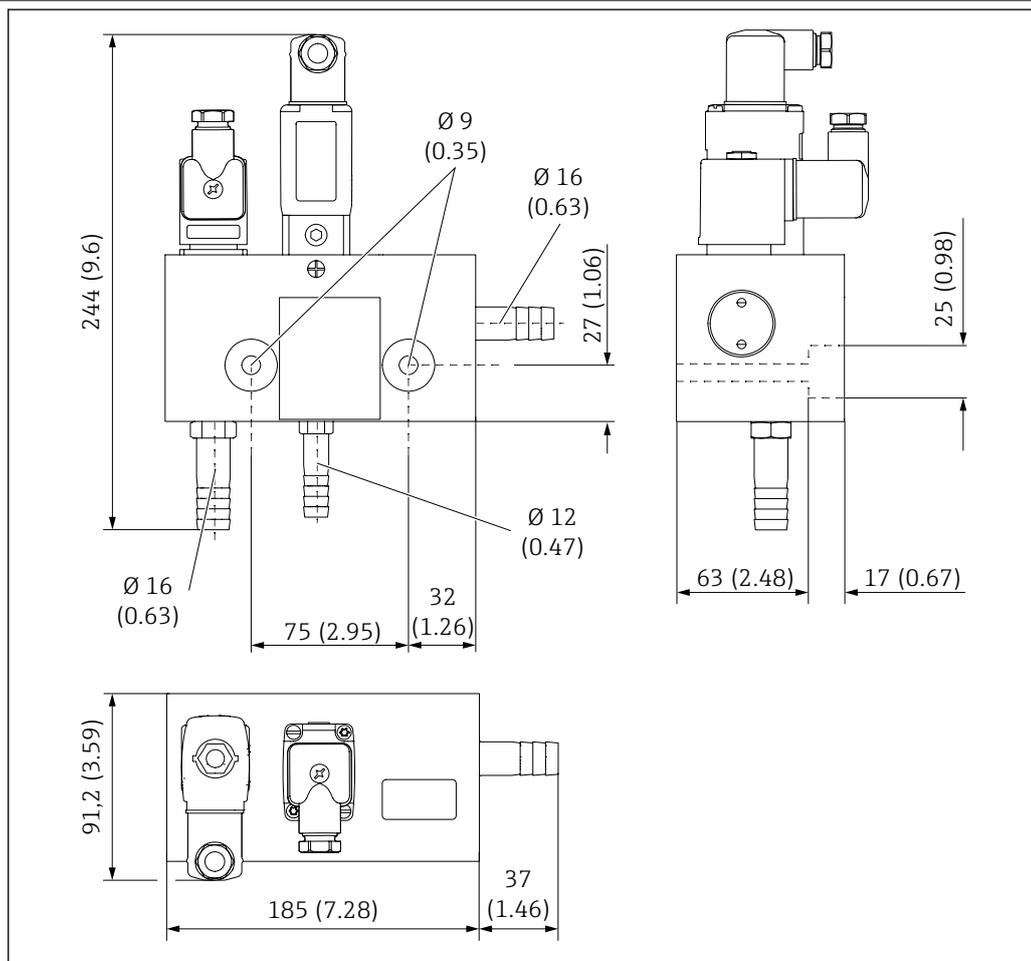
Particelle nell'acqua motrice	> 100 µm
-------------------------------	----------

Per l'alimentazione di acqua motrice è consigliabile usare un filtro dell'acqua:

Designazione	Numero d'ordine
Kit, filtro acqua	71390988
Kit, elemento filtrante per filtro acqua	71390990

Costruzione meccanica

Dimensioni



6 Dimensioni in mm (in)

Peso

2 kg (4,41 lb)

Materiali

Blocco custodia	PVC
Tronchetti tubo flessibile	PVC
Testa valvola 6213	EDPM, acciaio inox
Testa valvola 0331	EDPM, PP
Guarnizioni	EDPM, PTFE
Valvola di ritenuta	Vetro

Specifiche dei tubi flessibili

Tubo flessibile tra	Lunghezza max. tubo flessibile	Altezza max. di mandata
CYR10B e recipiente detergente	3 m (9,8 ft)	3 m (9,8 ft)

Certificati e approvazioni

Marchio CE

Il prodotto rispetta i requisiti delle norme europee armonizzate. È conforme quindi alle specifiche legali definite nelle direttive EU. Il costruttore conferma che il dispositivo ha superato con successo tutte le prove contrassegnandolo con il marchio **CE**.

Informazioni per l'ordine

Pagina del prodotto

www.endress.com/CYR10B

Contenuto della fornitura

La fornitura comprende:

- 1 CYR10B nella versione ordinata
- 1 Istruzioni di funzionamento (DE)
- 1 Istruzioni di funzionamento (EN)
- 1 Istruzioni di funzionamento (FR)

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.

Cleanfit CPA472D

- Robusta armatura retrattile per sensori di pH, redox e altri sensori industriali
- Versione heavy-duty realizzata con materiali resistenti
- Funzionamento manuale o pneumatico, telecomandato
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.it.endress.com/cpa472d



Informazioni tecniche TI00403C

Cleanfit CPA473

- Armatura retrattile di processo in acciaio inox con disinserimento della valvola a sfera per la separazione affidabile del fluido dall'ambiente
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.it.endress.com/cpa473



Informazioni tecniche TI00344C

Cleanfit CPA474

- Armatura retrattile di processo in plastica con disinserimento della valvola a sfera per la separazione affidabile del fluido dall'ambiente
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.it.endress.com/cpa474



Informazioni tecniche TI00345C

Cleanfit CPA871

- Armatura di processo retrattile e flessibile per acqua, acque reflue e industria chimica
- Per applicazioni con sensori standard con diametro 12 mm
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.it.endress.com/cpa871



Informazioni tecniche TI01191C



La versione CPA871 a immersione maggiorata non è supportata perché la contropressione dell'armatura è troppo elevata.

Cleanfit CPA875

- Armatura di processo retrattile per applicazioni igieniche e sterili
- Per la misura in linea con sensori standard con diametro di 12 mm, ad es. per pH, redox, ossigeno
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.it.endress.com/cpa875



Informazioni tecniche TI01168C

Flexdip CYA112

- Armatura di immersione per acque potabili e reflue
- Sistema di armatura modulare per sensori in vasche, canali e serbatoi aperti
- Materiale: PVC o acciaio inox
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.it.endress.com/cya112



Informazioni tecniche TI00432C

Flexdip CYH112

- Sistema di supporto modulare per sensori e armature in vasche, canali e serbatoi aperti
- Per armature Flexdip CYA112, per acque potabili e reflue
- Può essere fissato ovunque: a pavimento, su coronamenti, a parete o direttamente su ringhiere.
- Versione in acciaio inox
- Configuratore on-line sulla pagina del prodotto: www.it.endress.com/cyh112



Informazioni tecniche TI00430C

Documentazione supplementare



Istruzioni di funzionamento BA01982

www.addresses.endress.com
