



Lavaggio a basso flusso per applicazioni sanitarie

Testa di lavaggio rotante Toftejorg SaniMidget

Applicazione

La testa di lavaggio Toftejorg SaniMidget è un ottimo sistema alternativo alle tradizionali sfere di lavaggio statiche, in quanto utilizza quantità limitate di liquidi a bassa pressione. Il dispositivo è particolarmente adatto per le applicazioni sanitarie e può essere utilizzato in serbatoi con capacità da 0,1 a 10 m³.

Principio di funzionamento

Il flusso del detergente causa la rotazione della testa di lavaggio Toftejorg SaniMidget e i getti a ventaglio creano uno schema a vortice all'interno del recipiente. Questo movimento genera un impatto a vibrazione e un flusso a cascata che copre tutte le superfici interne del serbatoio o del reattore. Il sistema autopulente del dispositivo dirige il detergente attraverso la pista del cuscinetto rotante fino al collo della testa.

Documentazione di qualifica (Q-doc)

Studiata per l'industria biofarmaceutica e della cura e igiene personale per la qualifica delle macchine di pulizia igienica dei serbatoi. Sviluppata in conformità con il modello ISPE V e GDP (Good Documentation Practice) e includono: RS, Requirement Specification (Specifiche dei requisiti); DS, Design Specification (Specifiche di progetto) inclusa la Matrice di Tracciabilità; FAT, Factory Acceptance Test (Test e collaudi di accettazione in fabbrica) incluso IQ & OQ; 3.1 e certificati USP Classe VI; Dichiarazione di conformità FDA; Dichiarazione TSE; Dichiarazione di conformità QC; SAT (Test di accettazione in loco, incluso IQ e OQ) per esecuzione per utenti finali.

DATI TECNICI

Lubrificante: Autolubrificazione con il liquido detergente
Raggio di bagnatura: Max. 3 m
Raggio di pulitura a impatto: . . . Max efficace 1,4 m

Pressione

Pressione di esercizio: 1-3 bar
Pressione consigliata: 2 bar

Schema di spruzzatura



360°



270° in alto



180° in basso

Design standard

Come documentazione standard, Toftejorg SaniMidget può essere dotato della "Dichiarazione di conformità" per le specifiche relative ai materiali o della certificazione 3.1 per le parti metalliche. Il dispositivo è disponibile sia in una versione elettrolucidata che in hastelloy C22 (sfere in hastelloy C276) con certificazione 3.1 per le parti metalliche.

Certificazioni

Certificato dei materiali 2.2, Q-doc, Q-doc incl. FAT & SAT e ATEX.



DATI FISICI

Materiali

Raccordi di ingresso/testa: . . .316L (UNS S31603)
Parti della pista del cuscinetto: .Acciaio duplex (UNS S31803)
Sfere:316L (UNS S31603) /PTFE*
* Conformità FDA 21CFR§177

Finitura superficie standard:

esterna:Ra 0,5 µm
interna:Ra 0,8 µm

Finitura della superficie migliorata:

esterna:Ra 0,5 µm
interna + Elettrolucidata:Ra 0,5 µm

Temperatura

Temperatura di esercizio max: .95 °C
Temperatura ambiente max: . .140 °C

Peso

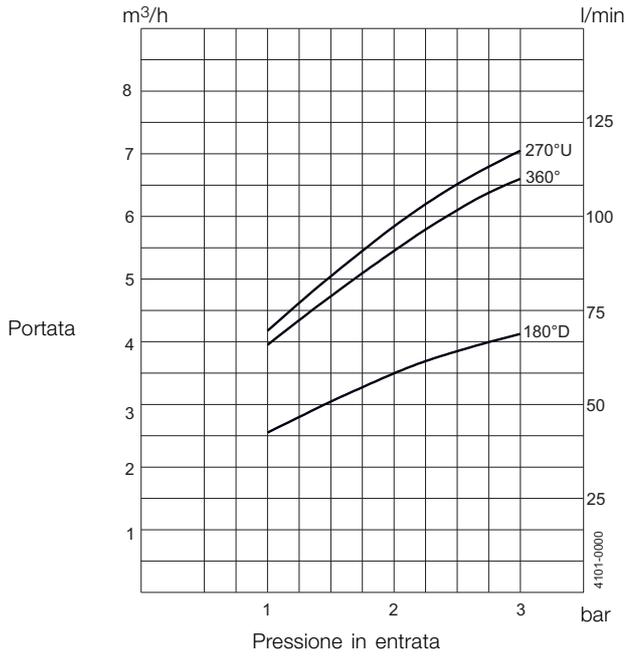
Filetto e clip-on:0,30 kg
Sul tubo:0,55/0,90 kg

Raccordi

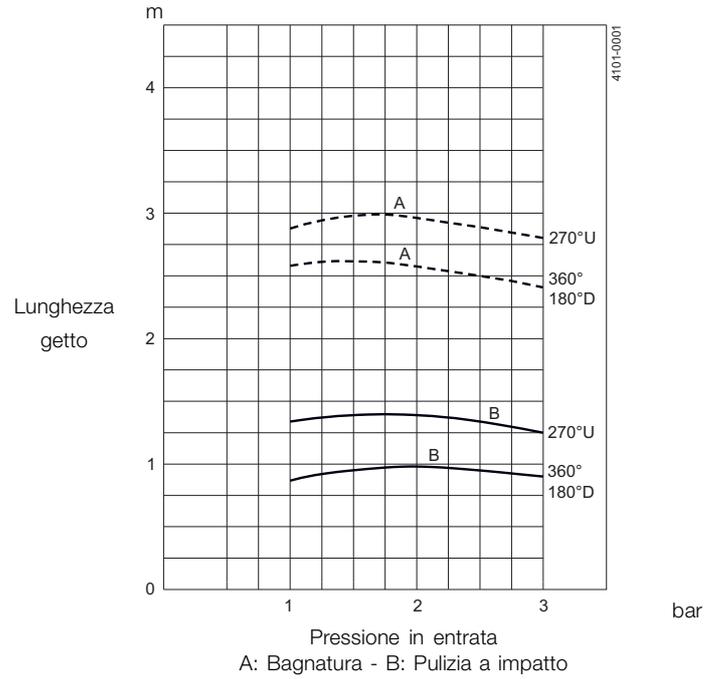
- Filetto: 3/4" Rp (BSP), o 3/4" o 1/2" NPT
- Saldato: 1" ISO 2037, o DN25 DIN 11850-R2, o 1" BPE US
- Clip-on: 1" ISO 2037, o DN25 DIN 11850-R1 o R2, o 1" BPE US



Portata



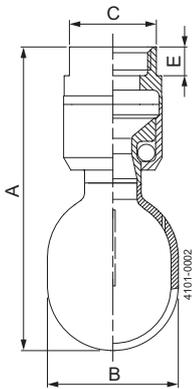
Raggio di pulitura



Per i modelli clip-on, la portata viene aumentata di circa 0.5 m³/h.

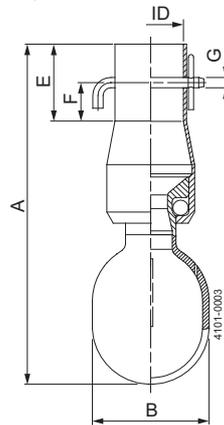
Dimensioni (mm)

Filetto



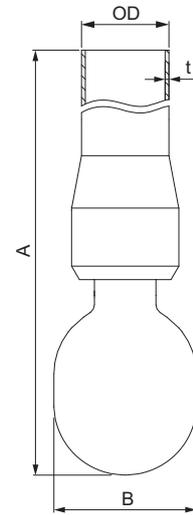
TH
3/4"Rp (BSP)
3/4" NPT

Clip-on



ID
ISO: $\varnothing 25.3$ mm
BPE US: $\varnothing 25.7$ mm
DIN Intervallo $\varnothing 28.3$ mm
1:
DIN Intervallo $\varnothing 29.3$ mm
2:

Saldato



OD x t
ISO: $\varnothing 25 \times 1.2$ mm
BPE US: $\varnothing 25.4 \times 1.65$ mm
DIN Intervallo $\varnothing 28 \times 1$ mm
1:
DIN Intervallo $\varnothing 29 \times 1.5$ mm
2:

Tipo	A	B	C	E	F	G
Filetto	102	$\varnothing 45$	30	10		
Clip-on	133.5	$\varnothing 45$		30	15	$\varnothing 4$
Saldato	120.5, 500, 1000	$\varnothing 45$				



Pulizia sanitaria a basso flusso conforme agli standard 3-A

Testa di lavaggio rotante Toftejorg SaniMidget SB 3-A

Applicazione

La testa di lavaggio rotante Alfa Laval Toftejorg SaniMidget SB 3-A è studiata principalmente per l'industria farmaceutica in quanto di facile ispezione, autopulente e autodrenante. La sua configurazione a clip unico in attesa di brevetto offre facilità di installazione, smontaggio e ispezione senza compromettere la facilità di pulizia e scarico. Sono disponibili disegni delle dimensioni/selezione e installazione. Contattare Alfa Laval per i suggerimenti

Principi di funzionamento

Il flusso del fluido di lavaggio causa la rotazione della testa del SaniMidget SB 3-A; le ventole dell'acqua sono disposte in uno schema a vortice su tutto il perimetro esposto allo schema di spruzzatura. Questo movimento genera un impatto a vibrazione nello schema di 270° verso l'alto e un flusso a cascata dinamico che copre le superfici interne del serbatoio, del recipiente o del reattore. SaniMidget SB 3-A è progettata in conformità con le indicazioni EHEDG e GMP.



DATI TECNICI

Lubrificante: Lubrificazione tramite fluido di risciacquo/lavaggio

Raggio di bagnatura: Max. 3 m

Raggio di pulitura a impatto: . . . Max efficace 1,4 m

Pressione

Pressione di esercizio: 1-3 bar

Pressione consigliata: 2 bar

Schema di spruzzatura



360°



270° in alto

Design standard

SaniMidget SB 3-A può essere fornito con certificati 3.1 per le parti metalliche e conformità*** 3-A per la parte in plastica. SaniMidget SB/UltraPure è disponibile anche con Alfa Laval Q-doc.

*** = Denota che il materiale è conforme a FDA 21CFR.

Certificazioni

Certificato dei materiali 2.2, EHEDG e 3-A.

Aggiuntivo: Certificato dei materiali 3.1 e ATEX.

DATI FISICI

Materiali

Parti metalliche: AISI 316L (UNS S31603)

Parti non metalliche: PEEK 450G

Finitura della superficie: Ra < 0,8 µm

Vapore o gas (aria): Non supportato - contattare Alfa Laval

Peso: 1" : 0,20 kg / 1½": 0,44 kg

Temperatura

Temperatura di esercizio max: . .95°C

Temperatura ambiente max: . . .150°C

Raccordi

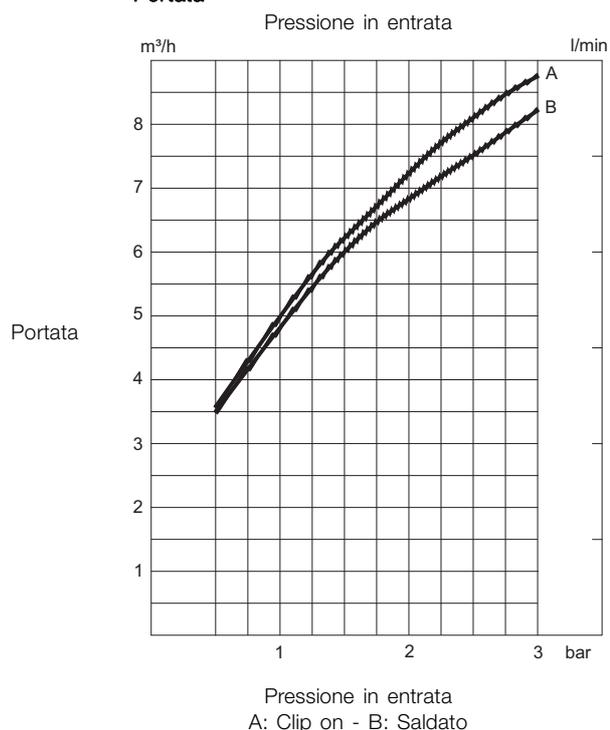
- Saldato: 1" ISO 2037, o DN25 DIN11850-R1, o 1" BPE US

- clip-on: 1 1/2" ISO 2037, o 1" o 1 1/2" BPE US

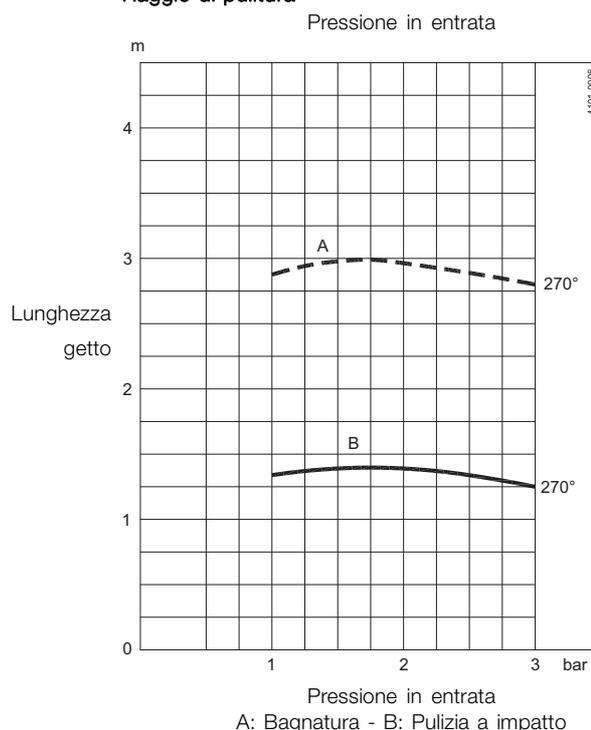
Opzioni clip-on

Clip di facile aggancio/sgancio (Ø4,0 mm). Clip richiesta per entrambe le versioni clip-on e saldata per l'assemblaggio della macchina.

Portata



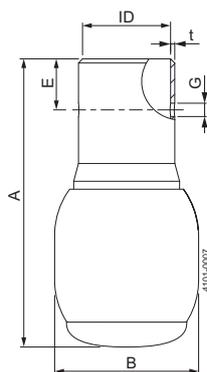
Raggio di pulitura



Per i modelli clip-on, la portata viene aumentata di circa 0,5 m³/h.

Note: La pressione in ingresso è stata presa subito prima dell'ingresso nella macchina. Per ottenere le prestazioni indicate sulle curve, è necessario tener conto della perdita di carico nelle linee di mandata tra la pompa e la macchina; la temperatura dell'acqua durante il test era di circa 20°C.

Dimensioni (mm)



	A scatto 1" BPE US	A scatto 1½" BPE US/1½" ISO 2037	Saldato* 1" ISO 2037	Saldato* 1" BPE US	Saldato* DN25 DIN R1
	mm	mm	mm	mm	mm
ID	ø25.7	ø38.4	ø22.6	ø22.1	ø25.7
t	1.2	1.2	1.2	1.65	1.2
B	ø42.0	ø54.7	ø42.0	ø42.0	ø42.0
A	84.8	118.3	104.8	108.8	84.8
ø-clip	ø4.0	ø4.0	ø4.0	ø4.0	ø4.0
G	ø4.1	ø4.1	ø4.1	ø4.1	ø4.1
E	15.0	25.4			

* La versione saldata è conforme ai requisiti 3-A Sanitary Standard 78-01 solo se installata come da manuale per l'utente.

** La verifica a cura di terzi mostra che questa macchina è conforme ai requisiti 3-A Sanitary Standard 78-01.



UltraPure, lavaggio a basso flusso

Testa di lavaggio rotante Toftejorg SaniMidget SB UltraPure

Applicazione

La testa di lavaggio rotante Alfa Laval Toftejorg SaniMidget SB UltraPure con certificazione 3A è studiata principalmente per l'industria lattiero casearia in quanto di facile ispezione, autopulente e autodrenante. La sua configurazione a clip unico in attesa di brevetto offre facilità di installazione, smontaggio e ispezione senza compromettere la facilità di pulizia e scarico. Sono disponibili disegni delle dimensioni/selezione e installazione. Contattare Alfa Laval per i suggerimenti

Principi di funzionamento

Il flusso del fluido di lavaggio causa la rotazione della testa del SaniMidget SB UltraPure; le ventole dell'acqua sono disposte in uno schema a vortice su tutto il perimetro esposto allo schema di spruzzatura. Questo movimento genera un impatto a vibrazione nello schema di 270° verso l'alto e un flusso a cascata dinamico che copre le superfici interne del serbatoio, del recipiente o del reattore. SaniMidget SB UltraPure è progettato in conformità con EHEDG e il design è conforme ai requisiti dello standard 3-A.



DATI TECNICI

Lubrificante: Lubrificazione tramite fluido di risciacquo/lavaggio
Raggio di bagnatura: Max. 3 m
Raggio di pulitura a impatto: Max efficace 1,4 m

Pressione

Pressione di esercizio: 1-3 bar
Pressione consigliata: 2 bar

Schema di spruzzatura



360°



270° in alto

Design standard

SaniMidget SB UltraPure può essere fornito con certificati 3.1 per le parti metalliche e conformità FDA e USP Classe IV per le parti non metalliche.

Certificazioni

Certificato dei materiali 2.2, e Certificato dei materiali aggiuntivo EHEDG:
Q-doc, Q-doc incl. FAT & SAT e ATEX.

DATI FISICI

Materiali

Parti metalliche: AISI 316L (UNS S31603)
Parti non metalliche: PEEK MG

Finitura superficiale Ra < 0,8 µm
Vapore o gas (aria): Non supportato - contattare Alfa Laval

Temperatura

Temperatura di esercizio max: 95°C
Temperatura ambiente max: 150°C

Peso: 1": 0,20 kg

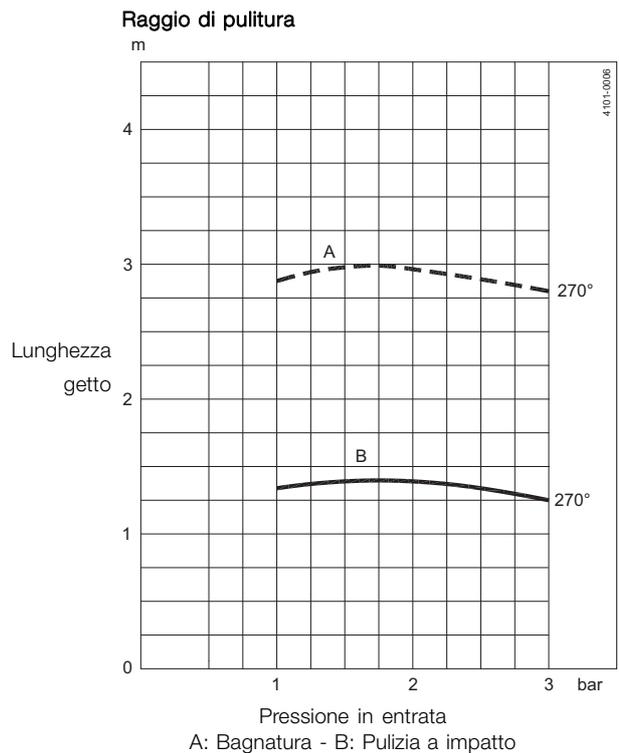
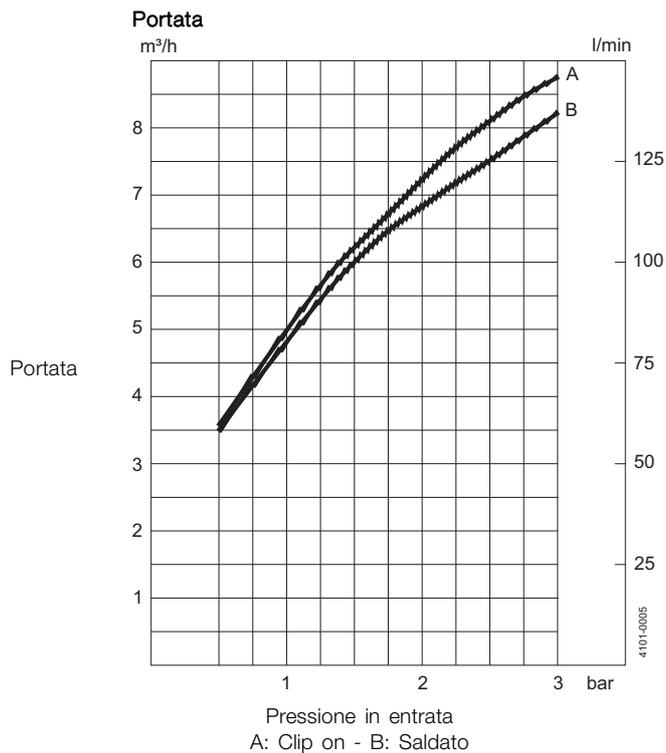
Raccordi

- Saldato: 1" ISO 2037, o DN25 DIN11850-R1, o 1" BPE US
- clip-on: 1" BPE US

Opzioni clip-on

Clip di facile aggancio/sgancio (Ø4,0 mm). (Clip richiesta per entrambe le versioni clip-on e saldata per l'assemblaggio della macchina)



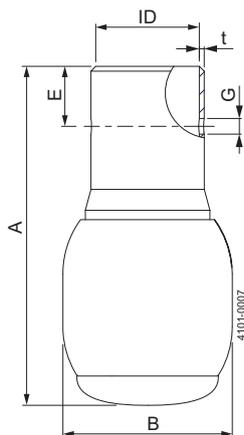


Per i modelli clip-on, la portata viene aumentata di circa 0,5 m³/h.

Nota:

La pressione in ingresso è stata presa subito prima dell'ingresso nella macchina. Per ottenere le prestazioni indicate sulle curve, è necessario tener conto della perdita di carico nelle linee di mandata tra la pompa e la macchina; la temperatura dell'acqua durante il test era di circa 20°C.

Dimensioni (mm)



	Clip-on	Saldato	Saldato	Saldato
	1" BPE US	1" ISO 2037	1" BPE US	DN25 DIN R1
	mm	mm	mm	mm
ID	ø25.7	ø22.6	ø22.1	ø25.7
t	1.2	1.2	1.65	1.2
B	ø42.0	ø42.0	ø42.0	ø42.0
A	84.8	104.8	108.8	84.8
ø-clip	ø4.0	ø4.0	ø4.0	ø4.0
G	ø4.1	ø4.1	ø4.1	ø4.1
E	15.0			



Non interferisce con la produzione

Retrattore Toftejorg SaniMidget, una testa di lavaggio rotante retrattile

Applicazione

Il retrattore Toftejorg SaniMidget viene installato dove una pulizia interamente automatica e validata può assicurare una maggiore produttività grazie al minore tempo di pulizia in applicazioni di essiccazione con atomizzatore nell'industria alimentare, degli ingredienti e farmaceutica. È così possibile pulire condotti grandi, canali, cicloni, camere, reattori complessi, linee di sfiato, ecc. secondo i massimi standard senza interferenze manuali o semi automatizzate ed evitare qualsiasi trasporto di prodotto o incidenti pericolosi.

Principio di funzionamento

Il retrattore Toftejorg SaniMidget è disponibile con due tipi di meccanismi retrattili: ad azionamento pneumatico, che utilizza la pressione dell'aria per estendere e ritirare la testa di lavaggio; e ad azionamento con detergente, che utilizza la pressione del detergente per estendere la testa di lavaggio e una molla integrata per ritirarla. La testa di lavaggio rotante crea un getto di fluido a ventaglio con uno schema a vortice. Lo schema di distribuzione della testa di lavaggio genera un impatto a vibrazione oltre a un flusso a cascata che copre tutte le superfici interne del serbatoio.



DATI TECNICI

Lubrificante: Autolubrificazione con il detergente

Raggio di bagnatura: Max 3,5 m

Raggio di pulitura a impatto: . . . Max efficace 1,7 m

Qualità dell'aria:

Pulita, filtrata max. 40 µm

Secca, punto di rugiada max. 10°

Installazione: Rivolgersi ad Alfa Laval per le specifiche di installazione del sistema di lavaggio per serbatoi

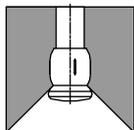
Pressione

Pressione di esercizio: 2-5 bar

Pressione consigliata: 3 bar

Pressione dell'aria (alimentazione): 2-5 bar

Schema di spruzzatura



270° in alto

Design standard

Il retrattore Toftejorg SaniMidget è disponibile in tre lunghezze di corsa: 100 mm, 150 mm e 250 mm, sia nella versione azionata dall'aria che in quella azionata dal detergente.

Certificazioni

Certificato dei materiali 2.2 o 3.1 o ATEX.



DATI FISICI

Materiali

Area del prodotto: 316L (UNS S31603), PEEK*

Area non del prodotto: 304 (UNS S30400), POM

Guarnizioni: EPDM*

* Conforme a FDA 21CFR§177

Finitura della superficie:

Superfici a contatto con il prodotto: Ra 0,8 µm

Parti non a contatto con il prodotto Ra 1,6 µm

Temperatura

Temperatura di esercizio max: . . 95°C

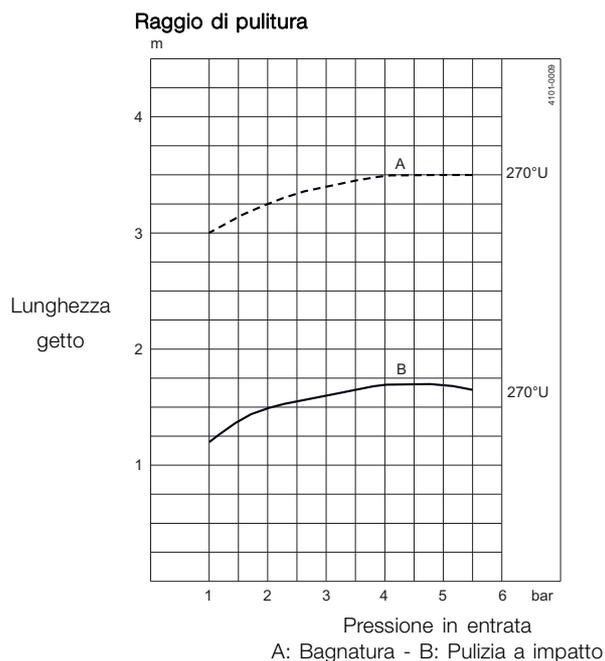
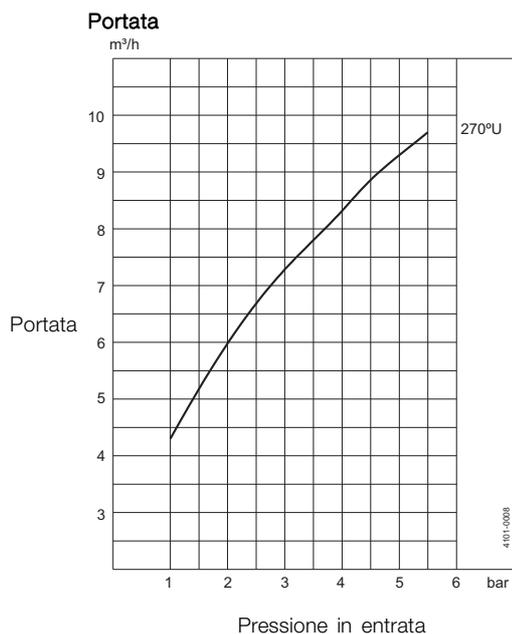
Temperatura ambiente max: . . 150°C

Peso: Vedere il retro della pagina

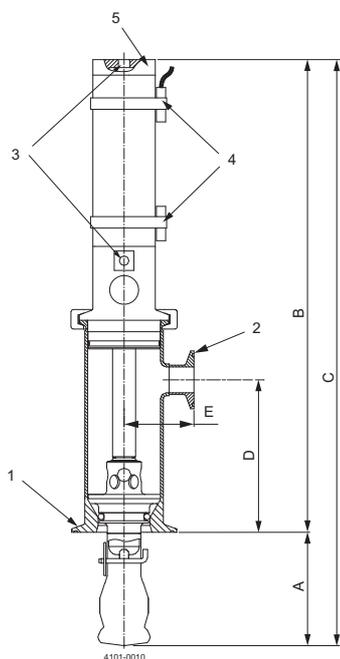
Opzioni - Materiali

- A. Solo Hastelloy C22 nella parte a contatto con il prodotto!
- B. Materiale alternativo dei componenti di tenuta FPM*, FFKM*
- C. Sensori di posizionamento che generano segnali digitali in posizione completamente rientrata o completamente estesa
- D. Certificazione 3.1 per le parti metalliche disponibile su richiesta

* Conforme a FDA 21CFR§177



Dimensioni (mm)



Versione pneumatica

Corsa	A	B	C	D	E	Peso
100	100	410	510	133	58.5	5.0 kg
150	150	510	660	183	58.5	5.5 kg
250	250	710	960	283	58.5	6.4 kg

Azionamento con detergente

Corsa	A	B	C	D	E	F	Peso
100	100	491	591	133	∅76.1	∅85	5.6 kg
150	150	621	771	183	∅76.1	∅85	6.3 kg
250	250	869	1119	283	∅76.1	∅85	7.4 kg

Raccordi

- Raccordi per il serbatoio**
- Detergenti**
Morsetto da 1" ISO 2852
- Alimentazione d'aria - solo azionamento pneumatico**
ISO 228-G 1/8
- Opzionale**
Sensore magnetico
- Valvola regolabile - solo azionamento con detergente**

Collegamenti per il serbatoio		
Clamp	Saldato	Saldato
4101-0011	E	F
3" Clamp ISO 2852	3" ISO 2037/US	DN80 DIN 11.850

Le presenti informazioni sono corrette alla data di stampa, ma sono soggette a modifiche senza preavviso. ALFA LAVAL è un marchio registrato e di proprietà di Alfa Laval Corporate AB.

ESE00334IT 1311

© Alfa Laval

Come contattare Alfa Laval

Consultare il sito www.alfalaval.com adove sono disponibili informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.