

Le idee più semplici sono spesso le migliori

Monodado 'One - Nut' Flotronic



Introduzione

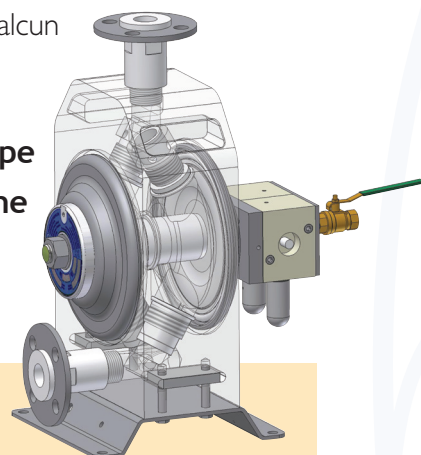
Pompe a doppia membrana azionate ad aria a manutenzione rapida per applicazioni di processo e di trasferimento semplice.



Flotronic è un'azienda leader a livello mondiale nella produzione di pompe a doppia membrana azionate ad aria e l'ideatore del rivoluzionario design monodado, concetto che ha trasformato le tradizionali modalità di impiego delle pompe a membrana.

La pompa a doppia membrana monodado, prodotto unico di Flotronic, migliora notevolmente le prestazioni delle tradizionali pompe a doppia membrana. Il concetto di manutenzione rapida rivoluziona completamente i sistemi convenzionali! Il fluido passa tra le membrane e attraversa direttamente la sezione centrale della pompa mentre la pressione dell'aria agisce dall'esterno. La pompa viene tenuta insieme da un dado collocato sul lato opposto rispetto alla valvola dell'aria esterna. Questa configurazione consente di effettuare la sostituzione in linea della membrana in meno di 15 minuti, mentre l'operazione completa di montaggio e smontaggio viene portata a termine in meno di 20 minuti. Utilizzando le pompe monodado, gli ingegneri possono ridurre in misura significativa i tempi di inattività e assicurare un importante risparmio in termini di costi di manutenzione, senza tuttavia compromettere in alcun modo le prestazioni del dispositivo.

Grazie all'eccellente durata delle membrane, queste pompe vengono spesso impiegate al posto delle pompe centrifughe o di altre pompe di processo. La versatilità è una caratteristica fondamentale delle pompe Flotronic.



Come utilizzare questa guida.

La presente guida è stata realizzata quale strumento di supporto per assicurare la massima chiarezza delle specifiche e semplificare l'ordinazione dei prodotti della premiata gamma di pompe monodado Flotronic.

I diagrammi di pagina 8 e 9 consentono di individuare il modello desiderato in base a dimensioni e/o portata (i diagrammi sono spiegati a pagina 7). Scegliere quindi la tipologia e il materiale consultando le pagine dalla 10 alla 13. Selezionare le membrane, il sistema dell'aria e le connessioni alle pagine 14 e 15. Selezionare infine tutti gli upgrade più importanti all'interno della nostra gamma di prodotti a pagina 16. Per facilitare l'ordine, creare il codice della pompa desiderata utilizzando l'apposito grafico alle pagine 18 e 19. La semplice guida per la scelta della pompa riportata sul retro fornisce una panoramica dell'intera gamma di prodotti.

La gamma di pompe Flotronic

Una gamma di pompe a doppia membrana azionate ad aria con:

Membrane saldate monoblocco a 'corsa breve' che garantiscono vari milioni di cicli.

Manutenzione 'in linea' in 15 minuti.

Membrane in PTFE di serie.

A disposizione qualsiasi connessione di ingresso/uscita richiesta.

Serie completa di pezzi di ricambio economici da magazzino.

Servizio di assistenza post-vendita in tutto il mondo.



Le pompe a doppia membrana Flotronic possono essere utilizzare per il trasferimento semplice E per le applicazioni a servizio continuo mediante membrane di serie rivestite in PTFE con un'operatività di vari milioni di cicli.

Basate su un concetto collaudato adottato nel corso degli ultimi trent'anni, le nostre pompe vengono impiegate in una gamma incredibilmente ampia di settori e applicazioni in cui è richiesto il trasferimento di materiali:

Aesica

Air Products

Akzo Nobel

Apetito

Astra Zeneca

Avon Cosmetics

BASF

Bayer

BMW

BOC

BNFL

Britvic

Budelpack

Burtons Foods

Cadburys

Coca-Cola

Colgate Palmolive

Cray Valley Resins

Dairy Crest

DOW

Eli Lilly

English Provender

Esso

Exxon

Geest

Givaudan

GlaxoSmithKline

Greggs

Heinz

Jaguar

Kerry Foods

Kodak

Lotus

Mars Chocolate

Merck

Nestlé

Novartis

Oscar Mayer

Pepsi Cola

Pfizer

Premier Foods

Procter & Gamble

Rhodia

Robinson Brothers

Thorntons

Unilever

Weetabix

Yeo Valley



La gamma di prodotti illustrata nella presente guida è conforme alle relative sezioni dell'attuale Direttiva macchine e riporta il marchio CE.



La configurazione monodado

La configurazione ‘invertita’ consente ai fluidi di passare ‘tra le membrane’, direttamente attraverso la sezione centrale della pompa. La pressione dell’aria agisce ‘all’esterno’. I vantaggi sono i seguenti:

Le membrane durano più a lungo

La lunghezza di corsa ottimizzata consente di impiegare membrane di serie con rivestimento in PTFE più spesso/più resistente. Disponibili anche membrane monoblocco in nitrile ed EPDM.

Manutenzione più rapida

Sono sufficienti quindici minuti per sostituire le membrane rimuovendo un solo dado e senza dover scollegare la pompa dalla condotta.

Pezzi di ricambio più economici

Meno della metà dei pezzi di ricambio rispetto a qualsiasi pompa equivalente e intercambiabilità della maggior parte dei pezzi del sistema dell’aria tra i diversi modelli di pompa della nostra gamma.

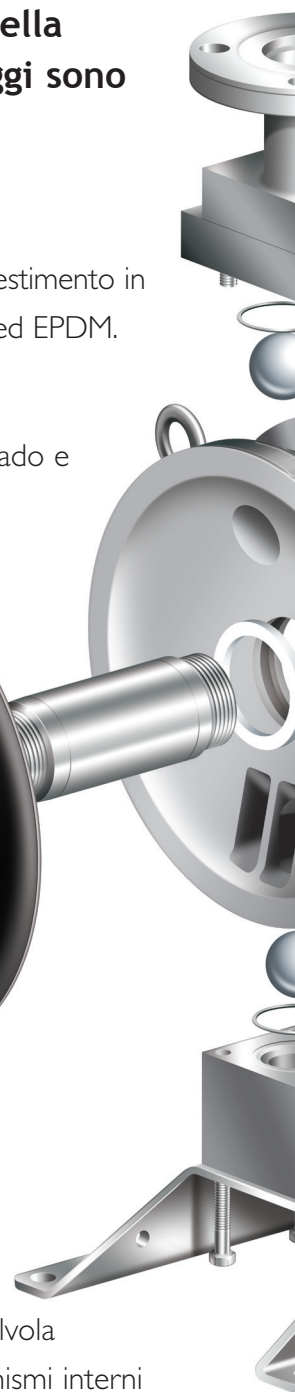
Non è richiesta lubrificazione

Lo speciale sistema dell’aria che non necessita di lubrificazione e dotato di una valvola dell’aria imbullonata, inclusi pulsanti di comando manuale, elimina i costosi meccanismi interni ad aria e lo stallo in posizione intermedia comunemente associati alle pompe a doppia membrana.

Maggiore sicurezza intrinseca

Il design della pompa riduce al minimo il rischio di potenziali perdite.

Anche nelle condizioni previste da ATEX, le pompe possono essere mantenute all’interno dell’area pericolosa fino alla Zona 1 utilizzando materiali antistatici.



Offriamo la possibilità di scegliere tra materiali bagnati e non bagnati

Parti bagnate - Corpo della pompa e collettori in alluminio, polipropilene, PVC, PVDF, acciaio inox 316, Hastelloy®, altri metalli speciali e PTFE solido vergine o antistatico. Membrane, sfere e guarnizioni in PTFE, EPDM o gomma nitrilica.

Parti non bagnate - Cupole ad aria/piattaforme: - Versione E = acciaio al carbonio verniciato.
Versione S = acciaio inox. (Valvole dell'aria disponibili in alluminio, polipropilene, PTFE o acciaio inox).

Le pompe Flotronic non richiedono:

Fascette stringi tubo

Utilizziamo guarnizioni ad anello autoallineanti incorporate nelle membrane.

Complicati meccanismi ad aria

La valvola dell'aria viene semplicemente imbullonata.

Lubrificazione

Utilizziamo componenti in PTFE autolubrificanti.

Rimozione dalla linea di processo

Le membrane possono essere sostituite in loco.

Perché non provare una pompa a doppia membrana monodado?

In presenza di aria vanno considerate le seguenti caratteristiche:

Autoadescante: solleva fino a 3,6 m a secco

Viscosità molto elevata

In grado di funzionare a secco

Basso sforzo di taglio

Non è richiesta lubrificazione

Vasta scelta di materiali

Membrane in PTFE di serie

Ultrapulita

Velocità o pressione variabili

15 minuti per la manutenzione 'in linea'

Specialità: pompe personalizzate

Arresto/riavvio con valvola chiusa/aperta senza rilascio della pressione o danni (non è necessario un by-pass).

ATEX



La speciale serie di pompe monodado a doppia membrana azionate ad aria è pienamente conforme alle disposizioni in materia di rischio elettrostatico definite dalla direttiva.



La configurazione 'invertita' Flotronic

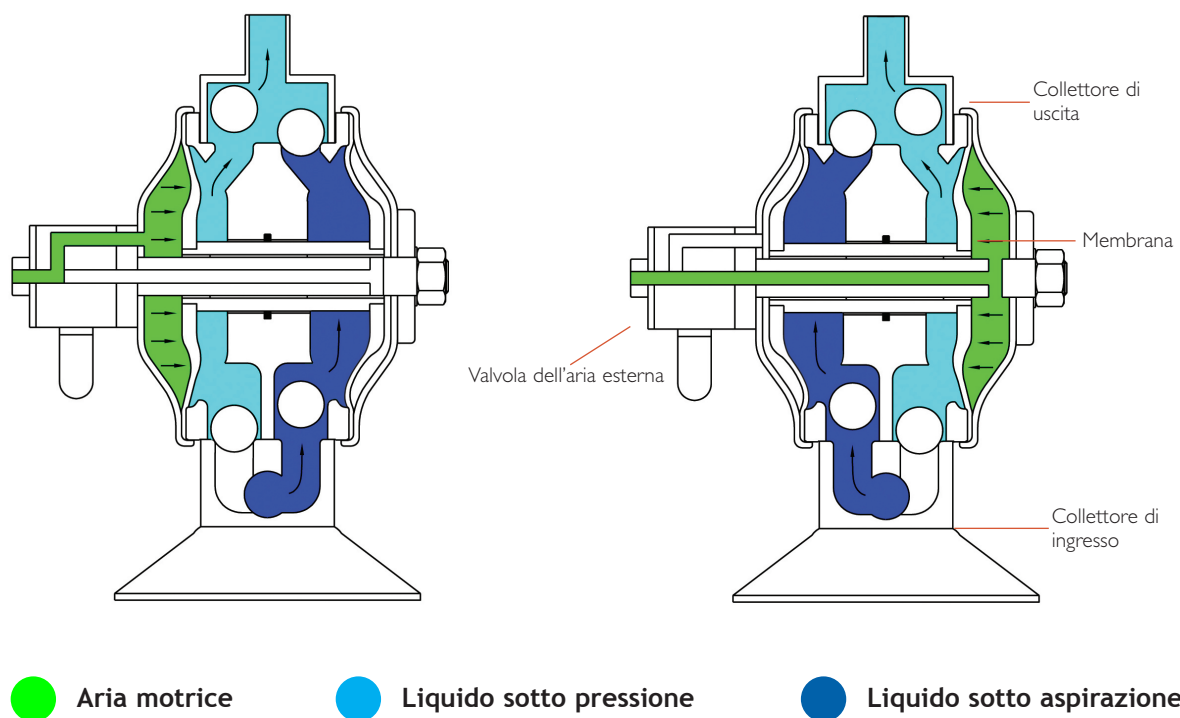
L'aria compressa viene inviata in senso alternato alla sezione posteriore di ogni membrana mediante il nostro speciale sistema di distribuzione.

Le membrane sono avvitate su un tubo di spinta che passa attraverso la sezione centrale della pompa; la pressione esercitata sulla sezione posteriore di una membrana fa muovere entrambe le membrane alla stessa velocità.

Si crea così una pressione positiva nella camera corrispondente al lato sul quale viene applicata l'aria compressa: ciò determina la chiusura della valvola a sfera inferiore, l'apertura della valvola a sfera superiore e l'espulsione di eventuale liquido presente nella rispettiva camera attraverso il collettore di uscita.

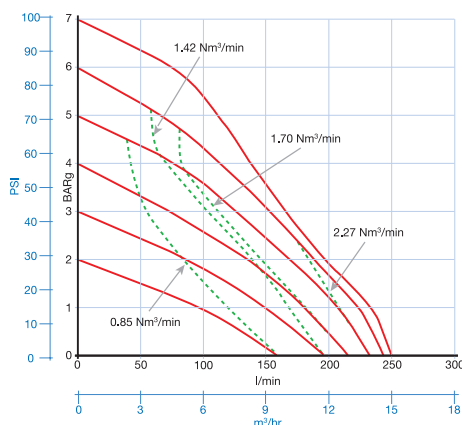
Contemporaneamente si genera una pressione negativa nella camera opposta che chiude la valvola a sfera superiore e apre la valvola a sfera inferiore, consentendo alla pressione atmosferica di forzare il passaggio del liquido all'interno della camera attraverso il collettore.

Nello stesso tempo, l'aria viene scaricata dalla camera d'aria.

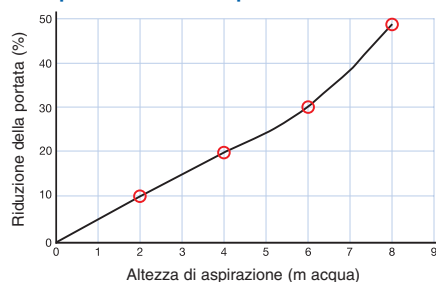


Come leggere le curve di portata

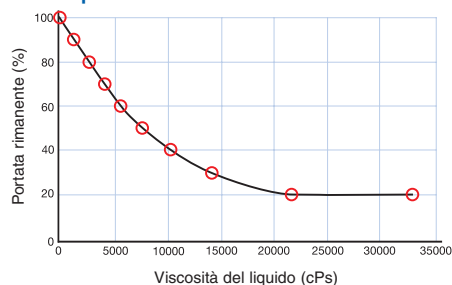
Membrana diametro 250mm



Riduzione della portata per altezza di aspirazione aumentata



Portata rimanente per liquidi viscosi



Le pompe con upgrade * A B possono presentare prestazioni ridotte. I grafici relativi ad altezza di aspirazione e viscosità sono forniti a titolo puramente indicativo.

2"

Esempio: si utilizza il modello di curva di flusso qui presentato; pompa da 250 mm, modello 1 con membrane da 250 mm rivestite in PTFE. Ipotezzando che venga richiesta una portata pari a 100 l/min. con contropressione di 2 bar.

Fase 1 - Rilevare il punto di lavoro.

Individuare 100 l/min. sulla linea inferiore e salire verticalmente fino al punto in cui incrocia il punto corrispondente a 2 bar. Questo è il punto di lavoro.

Fase 2 - La pressione dell'aria richiesta può essere ottenuta dalla linea rossa continua che parte da sinistra e scende in diagonale verso destra. La pressione dell'aria richiesta corrisponde a 4 bar.

Fase 3 - Il valore relativo al consumo d'aria può essere letto sulla linea tratteggiata verde con andamento dall'alto verso il basso.

Il consumo di aria corrisponde a 1,42 Nm³/min (50 scfm).

Non superare il valore di 7,2 bar per la pressione di alimentazione dell'aria.

Si consiglia di utilizzare un filtro/regolatore dell'aria per l'alimentazione.

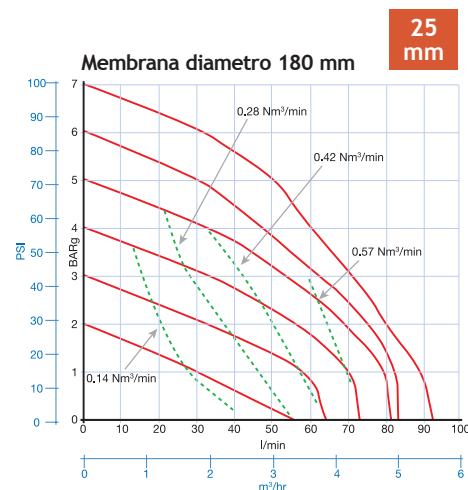
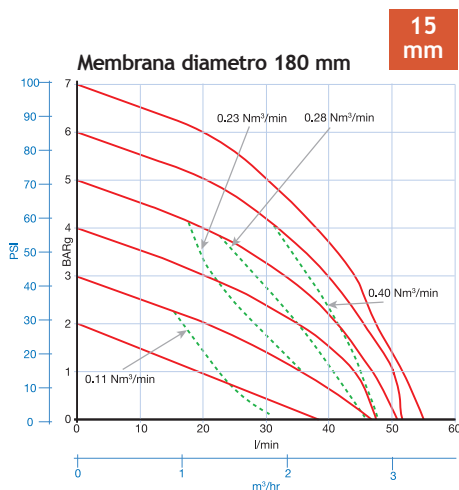
Portata

Sono disponibili pompe con portata fino a 908 l/min.
Per ciascuna misura di tubo, offriamo tre dimensioni diverse di pompe: modello 1, 2 e 3.

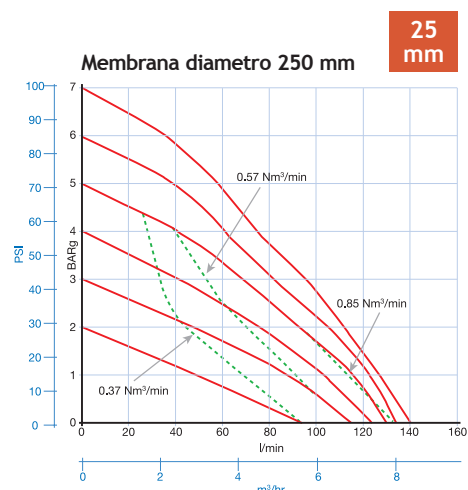
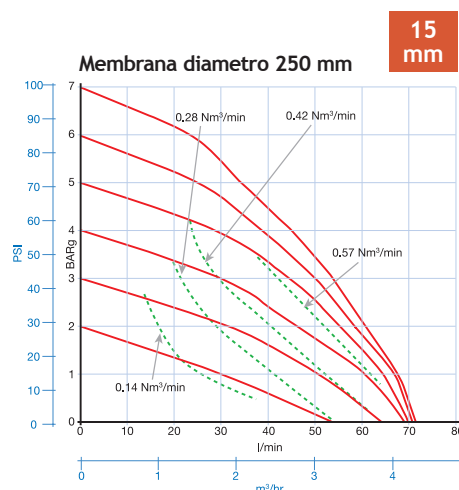
Tutti i materiali sono disponibili per tubi di tutte le dimensioni da DN 15 a DN 80 mm (cfr. guida per la scelta della pompa sul retro). È possibile pertanto scegliere la pompa 'perfetta' piuttosto che la versione che si avvicina maggiormente alle proprie esigenze, con la possibilità di ridurre al minimo dimensione e prezzo del prodotto. Pompe da 20 mm, 32 mm e 65 mm disponibili su richiesta.

Tutte le pompe sono autoadescenti (fino a 3,6 m a secco e 8 m bagnato). Le pompe a membrana funzionano in base al rapporto 1:1. La pressione d'aria fornita sarà corrispondente alla pressione massima di mandata dalla pompa. Calcolare la pressione totale di mandata e la pressione di alimentazione d'aria (o azoto) disponibile per verificare la prestazione massima della pompa nei grafici riportati a lato.

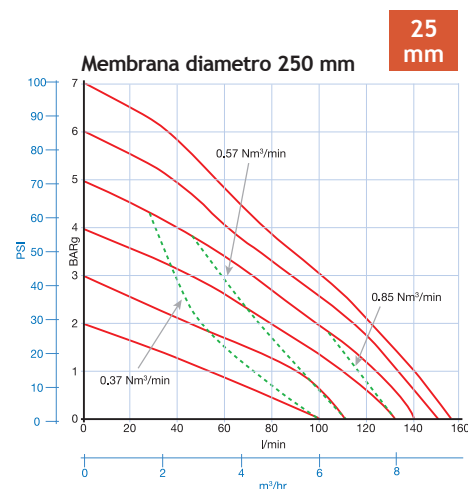
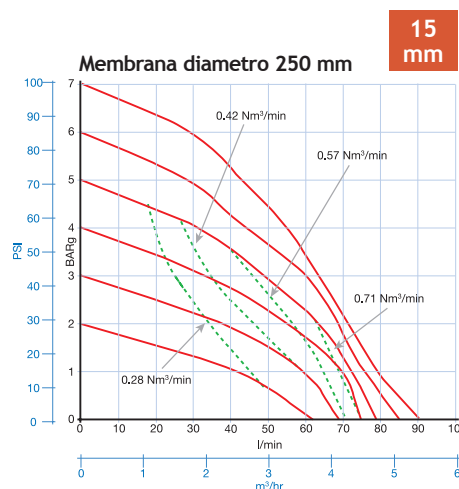
Modello pompa 1



Modello pompa 2



Modello pompa 3

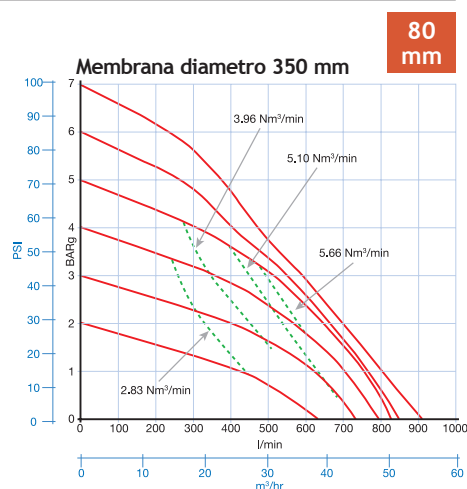
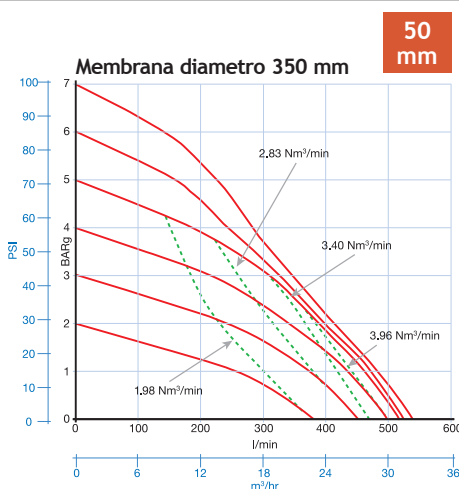
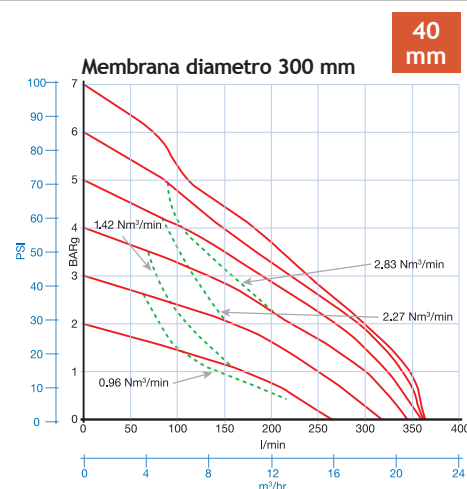
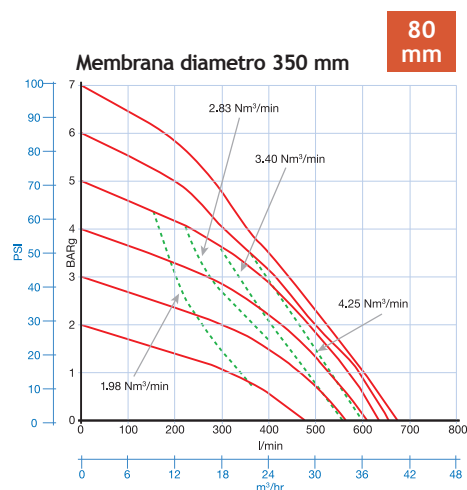
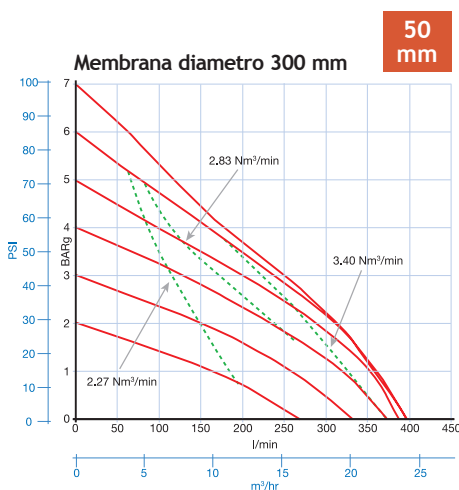
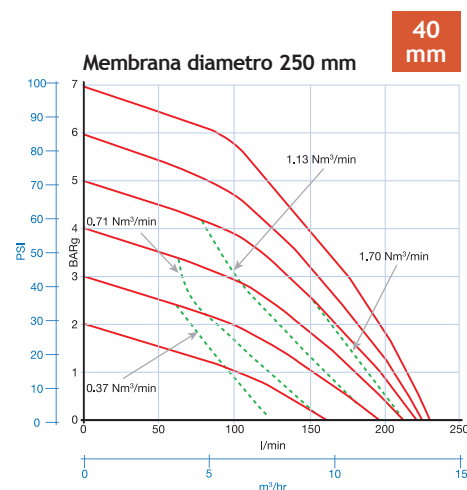
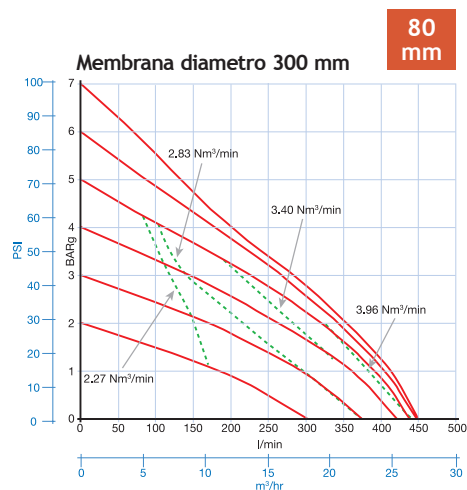
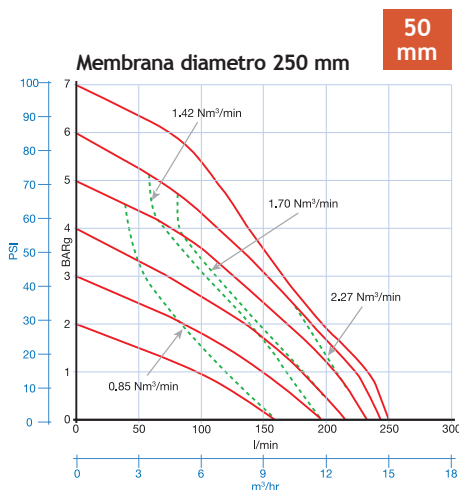
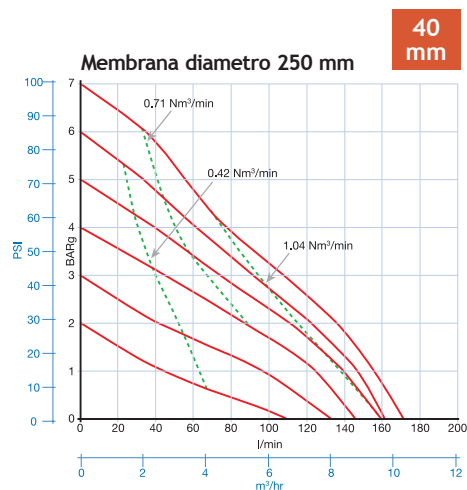
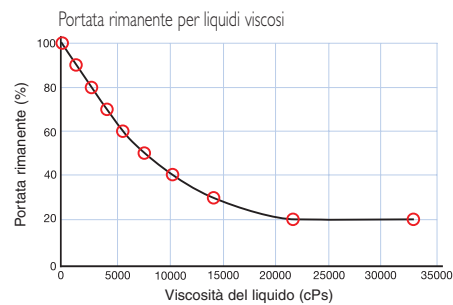
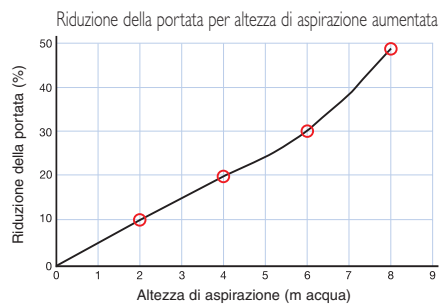


Tutte le informazioni relative alle prestazioni delle pompe sono il risultato di test approfonditi. Gli upgrade* A e B comportano una riduzione delle prestazioni di portata. Consultare Flotronic per i relativi dati sulle prestazioni.

Se il consumo d'aria risulta critico, consultare Flotronic prima di effettuare l'ordine.

Esempio:

Con un'altezza di aspirazione pari a 2 m, la capacità di pompaggio si riduce del 10% circa. Tenere sempre in considerazione le perdite per attrito nel calcolo della portata.



Scegliere tipo di pompa e materiale.

+44 (0)1444 881871



Scegliere il modello e il materiale della pompa più adatti alla propria applicazione.



Modello slim: pompe in metallo premiate

Realizzate con macchine CNC da billetta solida, queste pompe compatte e autodrenanti sono disponibili in acciaio inox 316, alluminio e metalli speciali, Hastelloy incluso®.

Queste pompe possono essere utilizzate in una vasta gamma di settori, tra cui prodotti chimici, cosmetici, prodotti farmaceutici, vernici, adesivi e applicazioni igieniche.

Sono state insignite del prestigioso premio Food Hygiene Award for Food Processing and Manufacture.

Solo un dado per accedere alle membrane con pompa 'in linea'

Solo quattro dadi e bulloni per accedere a sfere e sedi (se presenti)

Solo quattro dadi per effettuare la manutenzione della valvola dell'aria con pompa 'in linea'

Questa pompa è autoadescante (3,6 m a secco e 8 m bagnato)

Portata fino a 454 l/min.

Temperatura d'esercizio massima 135 °C (275 °F) per pompe in alluminio dotate di membrane ad alta temperatura (inserire H come sesta cifra nel codice della pompa)



Modello 500: pompe in polipropilene, PVC, PVDF e alluminio

Realizzate con macchine CNC da billetta solida, grazie al supporto di cupole ad aria in metallo, piastre superiori e inferiori e perni assicurano un funzionamento sicuro senza compromettere la rapidità di manutenzione.

Sono generalmente utilizzate per solventi/prodotti chimici e coloranti e spesso come opzione meno costosa rispetto all'acciaio inox.

Solo un dado per accedere alle membrane con pompa 'in linea'

Solo quattro dadi per accedere a sfere e sedi

Solo quattro dadi per effettuare la manutenzione della valvola dell'aria con pompa 'in linea'

Questa pompa è autoadescante (3,6 m a secco e 8 m bagnato)

Portata fino a 908 l/min.

Temperatura d'esercizio massima 80 °C (176 °F) per pompe in polipropilene, PVC, PVDF

Temperatura d'esercizio massima 135 °C (275 °F) per pompe in alluminio dotate di membrane ad alta temperatura (inserire H come sesta cifra nel codice della pompa)



Modello 710: pompe in acciaio inox e metalli speciali

L'utilizzo di acciaio inox 316 o 304 o Hastelloy® per tutte le parti metalliche a contatto con il liquido assicura una versatilità senza pari.

Queste pompe trovano ampio impiego in tutti i settori: acidi e adesivi, cosmetici e ceramiche, prodotti petrolchimici, cartoncino, solventi e solidi in sospensione, e persino prodotti lattiero-caseari e alimentari.

Solo un dado per accedere alle membrane con pompa 'in linea'

Solo due dadi per accedere a sfere e sedi

Solo quattro dadi per effettuare la manutenzione della valvola dell'aria con pompa 'in linea'

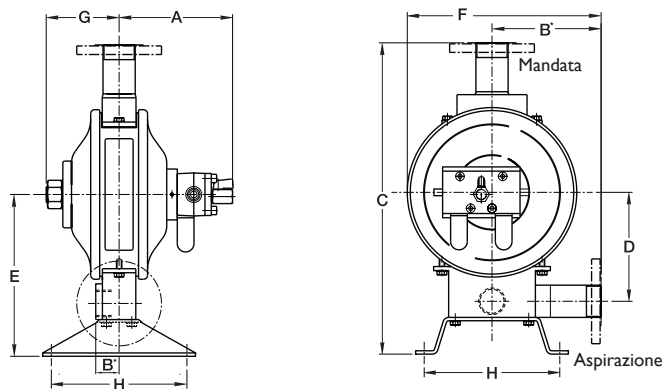
Questa pompa è autoadescante (3,6 m a secco e 8 m bagnato)

Portata fino a 908 l/min.

Temperatura d'esercizio massima 135 °C (275 °F) per pompe dotate di membrane ad alta temperatura (inserire H come sesta cifra nel codice della pompa)

Tutte le dimensioni riportate sono fornite a titolo puramente indicativo e dipendono dalle specifiche selezionate.

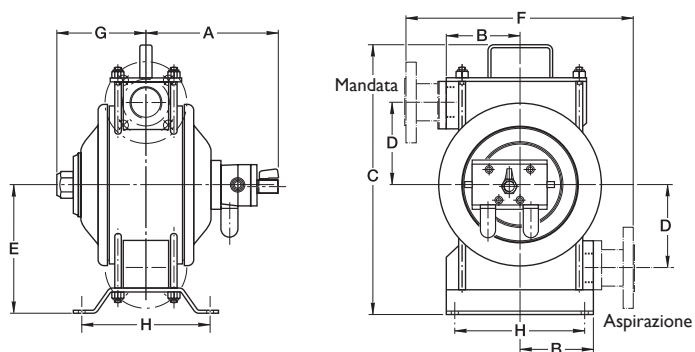
I disegni generali di configurazione sono disponibili su richiesta.



Pressione massima di esercizio 7,2 bar (105 PSIG)

Pompe in acciaio inox										Peso/ kg	Diametro membrana
Dimensione	A	B	C	D	E	F	G	H			
15-25	159	106	332	109	175	215	92	160	17	180	
15-25	172	129	425	145	217	255	109	203	27	250	
40-50	207	163	466	163	242	290	109	203	28	250	
40-50-60	305	180	600	175	280	350	180	250	75	300	
Pompe in alluminio										Peso/ kg	Diametro membrana
Dimensione	A	B	C	D	E	F	G	H			
15-25	159	89	312	109	175	187	92	160	13	180	
15-25	172	69	461	171	256	254	109	203	22	250	
40-50	180	45	437	171	256	254	109	203	22	250	
40-50-60	305	125	520	180	275	295	180	250	50	300	

Dimensioni in mm



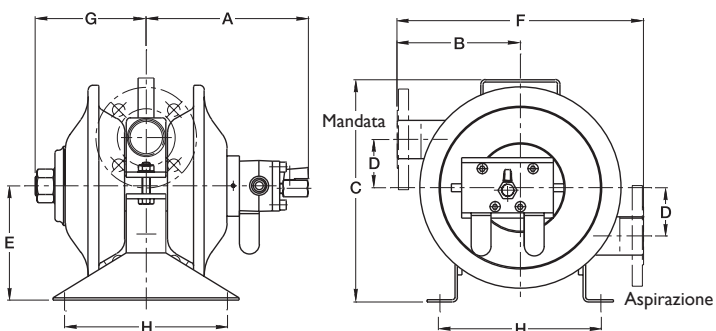
Pressione massima di esercizio 7,2 bar (105 PSIG)

Polipropilene, PVC, PVDF e alluminio										Peso/ kg	Diametro membrana
Dimensione	A	B	C	D	E	F	G	H			
15-25	223	87	323	110	178	225	116	130	13 [†]	180	
15	190	114	360	115	170	355	140	203	19 [†]	250	
25	230	114	390	121	186	355	140	203	21 [†]	250	
40	230	114	419	129	200	355	140	203	21 [†]	250	
50	230	163	450	132	215	450	140	203	22 [†]	250	
40-50-80*	345	150	522	189	289	323	210	220	50 [†]	300	
50-80	350	190	545	148	270	550	235	330	75 [†]	350	

* Pompe con mandata verticale

† Per il peso della pompa in alluminio contattare Flotronic

Dimensioni in mm



Pressione massima di esercizio 7,2 bar (105 PSIG)

Pompe in acciaio inox e metalli speciali										Peso/ kg	Diametro membrana
Dimensione	A	B	C	D	E	F	G	H			
15	190	156	282	60	146	311	140	203	20	250	
25	200	156	282	60	146	311	140	203	21	250	
40	230	156	282	60	146	311	140	203	24	250	
50	230	156	282	60	146	311	140	203	24	250	
50-80	350	250	460	114	230	500	235	254	80	350	

Dimensioni in mm





Modello K: pompe Chemflo in PTFE vergine e antistatico

Realizzate con macchine CNC da billetta solida, completamente rivestite internamente in PTFE vergine o antistatico, con struttura metallica esterna in acciaio inox che garantisce sicurezza intrinseca preservando allo stesso tempo la manutenzione "monodado".

Utilizzate per acidi e prodotti chimici estremamente pericolosi che prevedono esclusivamente l'impiego di PTFE e spesso in impianti pilota o come pompe di emergenza in caso di prodotti chimici sconosciuti.

La migliore pompa a doppia membrana in PTFE.

Solo un dado per accedere alle membrane con pompa 'in linea'

Questa pompa è autoadescante (3,6 m a secco e 8 m bagnato)

Portata fino a 680 l/min.

Connessioni flangiate di serie Temperatura d'esercizio massima 135 °C (275 °F) con membrane ad alta temperatura (inserire H come sesta cifra nel codice della pompa)



Minichem: pompa monoblocco in PTFE vergine e antistatico

Fabbricata con macchine CNC da singola billetta intera, non richiede collettori separati.

Pompa a elevata integrità senza evidenti punti di perdita, durabilità ottimizzata, progettata per il trasferimento di sostanze chimiche aggressive e materiali pericolosi.

Questa pompa non necessita di collettori separati e richiede quindi una manutenzione particolarmente semplice

Solo un dado per accedere alle membrane con pompa 'in linea'

Solo quattro dadi per effettuare la manutenzione della valvola dell'aria con pompa 'in linea'

Disponibile in versione flangiata e con filettatura BSP, quindi completamente compatibile con la conduttura rivestita in PTFE esistente

Tutte le parti non bagnate sono in polipropilene e acciaio inox

Versione approvata ATEX disponibile in PTFE antistatico/verGINE approvato FDA

Questa pompa è autoadescante (2 m a secco e 8 m bagnato)

Portata fino a 100 l/min.

Temperatura d'esercizio massima 80 °C (176 °F)



Modello Good Food: pompa in acciaio inox con 'manutenzione senza attrezzi'

Fabbricata in acciaio inox 316 o 304, questa pompa è stata progettata per ottimizzare i vantaggi della rimozione rapida e pulizia in loco della configurazione monodado.

Pensata appositamente per il settore alimentare con possibilità di scegliere un modello di serie con connessioni igieniche.

I collettori più ampi consentono il facile passaggio di solidi di grandi dimensioni fino a 25 mm (ad es. pezzi di verdure e frutta).

Per accedere alle membrane non sono necessari attrezzi, è quindi possibile effettuare facilmente la pulizia con la pompa 'in linea'; le barre a T consentono di portare a termine le operazioni di smontaggio e rimontaggio in dieci minuti Rimozione senza attrezzi dei collettori per maggiore facilità di pulizia e accesso a sfere e sedi

Questa pompa è autoadescante (3,6 m a secco e 8 m bagnato)

Portata fino a 680 l/min.

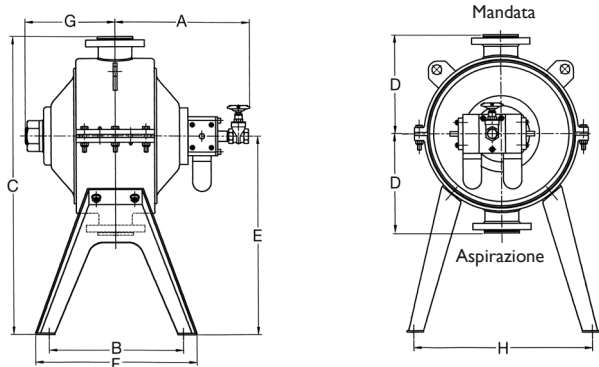
Temperatura d'esercizio massima 135 °C (275 °F) con membrane ad alta temperatura (inserire H come sesta cifra nel codice della pompa)

La capacità di autoadescamento consente di pompare i materiali altamente viscosi fino a 300.000 cp

Connessione CIP di serie

Il funzionamento a secco consente di lasciare la pompa in funzione per effettuare la pulizia completa di un vaso

Tutte le dimensioni riportate sono fornite a titolo puramente indicativo e dipendono dalle specifiche selezionate.
I disegni generali di configurazione sono disponibili su richiesta.

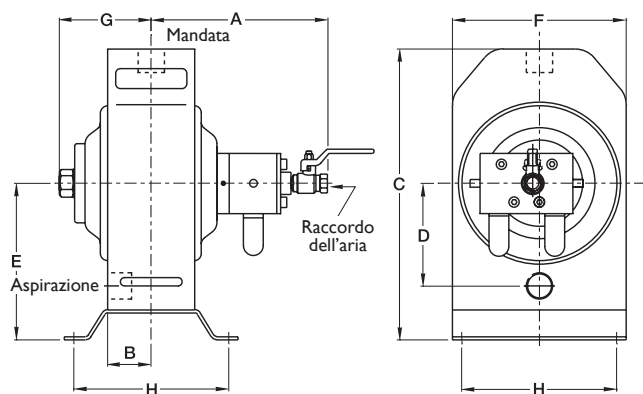


Pressione massima di esercizio 7,2 bar (105 PSIG)

Chemflo PTFE vergine e antistatico

Dimensione	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso/ kg	Diametro membrana
25	240	235	550	180	370	300	140	325	38	250
40	240	235	550	180	370	300	140	325	40	250
50	240	250	570	180	390	315	140	345	42	250
50-80	350	350	780	260	520	420	235	470	100	350

Dimensioni in mm



Pressione massima di esercizio 7,2 bar (105 PSIG)

Minichem PTFE vergine e antistatico

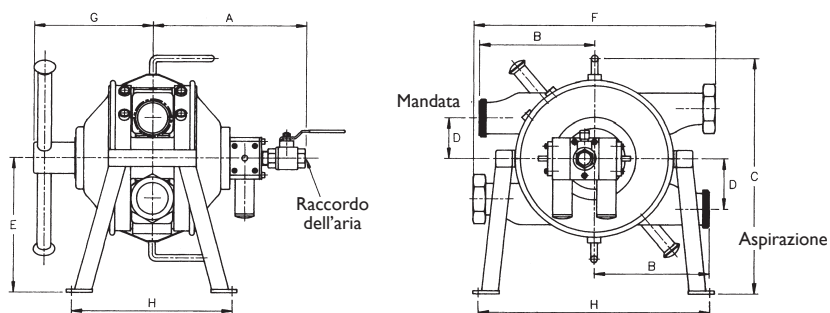
Dim.	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso/ kg	Diametro membrana
15-25	282	55	368	130	198	220	116	196	23	180

Dimensioni in mm

Pompa Good Food

Dimensione	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso/ kg	Diametro membrana
50	375	360/380	570	85/125	330	740	290	390/560	97	350
80	390	280	570	100/115	330	560	290	390/560	95	350

Dimensioni in mm



Pressione massima di esercizio 7,2 bar (105 PSIG)

Scegliere membrane, sistema dell'aria, parti non bagnate e connessioni alle pagine 14 e 15.



Scegliere una membrana per la pompa.

Flotronic è un'azienda leader nella tecnologia delle membrane grazie alla sua continua e vasta attività di ricerca, sviluppo e sperimentazione. Nel 1982 ha introdotto sul mercato la membrana saldata rinforzata in gomma e rivestita in PTFE, una soluzione che propone ancora oggi. La chiave per il successo di una membrana in PTFE è una corsa molto ridotta. I prodotti Flotronic sono in grado di assicurare una corsa ridotta che consente di ottenere un'operatività standard di vari milioni di cicli. La nostra membrana di serie presenta un rivestimento in PTFE vergine ed è rinforzata in gomma nitrilica, e si adatta quindi alla maggior parte delle applicazioni.



PTFE vergine - rinforzo in nitrile

Codice modello T (sesta cifra nel codice della pompa). La membrana perfetta, flessibile ma allo stesso tempo resistente alla corrosione, realizzata in versione monoblocco rivestita in PTFE vergine, consente di ottenere vari milioni di cicli. Intervallo di temperatura: da -15 °C a 100 °C (5 °F - 212 °F)

PTFE vergine - rinforzo in EPDM

Codice modello H (sesta cifra nel codice della pompa). Rivestimento in PTFE vergine con rinforzo in EPDM. Soluzione adatta per applicazioni ad alte temperature e applicazioni in cui viene preferito il rinforzo in EPDM. Intervallo di temperatura: da -15 °C a 135 °C (5 °F - 275 °F)

Ultimate PTFE - rinforzo in nitrile

Codice modello U (sesta cifra nel codice della pompa). Una membrana adatta alle applicazioni particolarmente difficili dove viene richiesto l'impiego di PTFE, ma di durata limitata, ad esempio in caso di permeazione. La gamma di membrane ULTIMATE è disponibile per tutti i tipi di pompe Flotronic. Intervallo di temperatura: da -15 °C a 100 °C (5 °F - 212 °F)

PTFE antistatico - rinforzo in nitrile

Codice modello A (sesta cifra nel codice della pompa). Membrana per applicazioni ATEX che consente la manutenzione 'in zona'. Intervallo di temperatura: da -15 °C a 100 °C (5 °F - 212 °F)

PTFE antistatico - rinforzo in EPDM

Codice modello A (sesta cifra nel codice della pompa). Membrana per applicazioni ATEX che consente la manutenzione 'in zona'. Adatta per applicazioni ad alte temperature e applicazioni in cui viene preferito il rinforzo in EPDM. Intervallo di temperatura: da -15 °C a 135 °C (5 °F - 275 °F)

Nitrile

Codice modello N (sesta cifra nel codice della pompa). Per applicazioni che prevedono prodotti altamente abrasivi, con resistenza chimica limitata. Intervallo di temperatura: da -10 °C a 100 °C (14 °F - 212 °F)

EPDM

Codice modello E (sesta cifra nel codice della pompa). Oggi non più di uso comune perché sostituito dal PTFE vergine, ma disponibile su richiesta. Intervallo di temperatura: da -40 °C a 135 °C (-40 °F - 275 °F)

Certificazione dei materiali

Le conformità FDA, USP VI e Grado 3A sono disponibili per la maggior parte delle nostre membrane. Contattare Flotronic per maggiori dettagli.

Membrane - Legislazione e questioni relative alla sicurezza

Flotronic ha compiuto importanti passi avanti nella tecnologia delle membrane in PTFE e ora è in grado di offrire oltre 50 modelli adatti a ogni tipo di applicazione.

Flotronic osserva con la massima serietà le disposizioni CE e richiede ai propri clienti di seguire a loro volta le disposizioni della Dichiarazione CE di incorporazione di macchine all'interno di officine e stabilimenti. L'utilizzo di pezzi di ricambio non originali comporta il decadimento automatico della garanzia OEM e di qualsiasi certificazione fornita da Flotronic Pumps Ltd sui prodotti.



Flotronic ha la membrana giusta per te. Non esitare a contattarci.

Sistemi ad aria

La configurazione speciale dei nostri prodotti presenta una valvola dell'aria imbullonata che non richiede lubrificazione e i pulsanti di comando manuale. I più recenti design eliminano i costosi meccanismi ad aria interni e lo stallò in posizione intermedia comunemente associati alle pompe a doppia membrana. **Non è richiesta lubrificazione.**

Tra le pompe a doppia membrana più silenziose a disposizione sul mercato, i nostri sistemi d'aria in alluminio o polipropilene vengono forniti di serie. È tuttavia possibile effettuare l'upgrade del sistema dell'aria come illustrato di seguito.



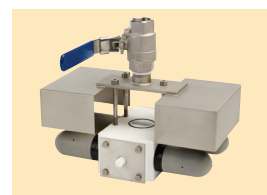
Pompe in alluminio e acciaio inox



Polipropilene



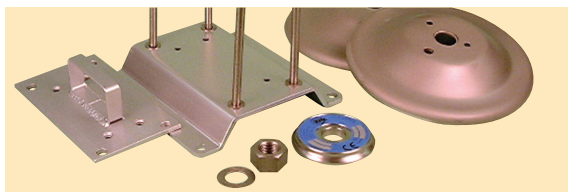
PTFE



Flo 6 Polipropilene

Parti non bagnate

Offriamo una serie di parti non bagnate per tutte le pompe. È possibile specificare la versione E con cupole ad aria, maniglia e piattaforma in acciaio al carbonio verniciato o, in alternativa, la versione S con le stesse parti in acciaio inox. (oltre il 40% delle pompe da noi fornite è disponibile con upgrade di parti non bagnate in acciaio inox). **Se si desidera ordinare queste parti in acciaio inox, inserire S come nona cifra del codice della pompa.**



Connessioni

Siamo in grado di fornire qualsiasi connessione standard di ingresso/uscita. Flange BSPT, NPT, RJT, IDF, ANSI 150, DIN, BS. Non esitate a richiederci il vostro modello di connessione preferito.



Sul retro è possibile consultare i nostri upgrade e le funzionalità speciali.

Upgrade importanti

Una volta scelta la pompa standard adatta alle vostre esigenze, ricordate che forniamo anche attrezzature aggiuntive fondamentali in grado di soddisfare qualsiasi specifica esigenza.

Flotronic può vantare una grande esperienza nella fornitura di soluzioni complete a livello mondiale. Regolatori per filtri d'aria, sistemi di protezione antirottura, allarmi, ammortizzatori integrali di pulsazioni e persino carrelli per pompe: produciamo e forniamo una vasta gamma di elementi aggiuntivi fondamentali in grado di soddisfare appieno tutte le disposizioni in materia di sicurezza e prestazioni a livello globale. Di seguito sono illustrati tutti gli upgrade più richiesti dai nostri clienti. Per l'elenco completo, consultare l'ultima colonna della tabella di codifica riportata a pagina 19.



Upgrade A

Sistema di allarme Sentinel

Grazie al sistema incorporato di protezione antirottura Guardian (upgrade B), i nostri sistemi di allarme si basano interamente sul funzionamento pneumatico (nessun tipo di componente elettrico). È disponibile su richiesta il sistema di allarme e/o spegnimento della pompa che avvisa in caso di guasto della membrana e arresta la pompa. L'avviso acustico di serie è rappresentato dal suono di una tromba/fischio.

Upgrade J

Camicie integrali ad acqua calda

Sono disponibili le versioni con camicia delle nostre pompe in acciaio inox e degli ammortizzatori. Vapore/acqua calda o fredda possono quindi essere applicati attraverso la pompa e/o l'ammortizzatore per mantenere la temperatura del prodotto pompato.



Upgrade O

ATEX

Tutte le pompe della serie Flotronic possono essere certificate ATEX per l'impiego in aree pericolose.



Upgrade * o B

Sistema di protezione antirottura a basso costo

Il sistema di protezione antirottura Guardian può essere montato su tutte le pompe Flotronic. Mediante l'impiego di questo sistema, una membrana aggiuntiva in PTFE crea una camera secondaria dietro ciascuna delle membrane primarie della pompa per contenere il liquido in caso di rottura. Questa camera può essere realizzata in polipropilene a basso costo (upgrade *) o in un materiale abbinato al corpo bagnato della pompa (upgrade B). Entrambe le soluzioni presentano membrane in PTFE.



Upgrade C

Contatore

Tutte le pompe possono essere facilmente modificate e dotate di contatore con arresto con precisione pari al +/- 2%. Questo contatore pneumatico si collega al sistema d'aria della pompa mediante una custodia in acciaio inox.



Upgrade P

Ammortizzatore di pulsazioni

Gli ammortizzatori possono essere forniti in versione integrata montata su pompa FPL o individuale (vedere immagine sottostante) per rimuovere fino al 95% di una determinata pulsazione. Gli ammortizzatori funzionano in base alla normale pressione di alimentazione dell'aria e non è necessaria alcuna operazione di carica. Sono realizzati in acciaio inox, PTFE vergine o antistatico, PVDF, polipropilene, alluminio o materiali speciali con membrane in PTFE vergine o antistatico di serie.



Upgrade W

Carrelli per pompe

Carrelli a due o quattro ruote per il pratico trasporto delle pompe. È disponibile anche una vasta gamma di carrelli personalizzati.



Per maggiori informazioni, visitare il sito unibloctech.com

Prodotti personalizzati

Se i nostri prodotti non soddisfano esattamente le vostre esigenze, siamo in grado di modificarli e realizzare versioni personalizzate.

Disponiamo di un'eccellente struttura per la creazione di versioni personalizzate dei prodotti, sia che si tratti di semplici variazioni in termini di connessione, materiale, verniciatura, sia che la modifica riguardi caratteristiche più complesse quali ad esempio configurazioni di serraggio, tubazioni e valvole.

La pompa illustrata era stata progettata e realizzata per un'azienda internazionale operante nel settore della produzione di petrolio e gas. Dispone di ammortizzatore integrale di pulsazioni, sistema di protezione antirottura della membrana, sistema di allarme (ammortizzatore incluso), scatola acustica sul sistema dell'aria e regolatore del filtro con manometro, pur mantenendo dimensioni ridotte e compatte.



Se avete bisogno di pompe realizzate in base alle vostre specifiche esigenze, inoltrateci una richiesta e faremo il possibile per aiutarvi.

Pompe sanitarie standard

Pompa Serie 'E' EHEDG

Progettate per l'impiego nel settore alimentare, caseario e farmaceutico e testate in base a precisi standard in materia di prestazioni da EHEDG* (European Hygienic Engineering & Design Group), le pompe Flotronic della Serie 'E' rappresentano la scelta ideale per qualsiasi ambiente o processo in cui sia assolutamente necessario evitare la contaminazione del prodotto.

Le pompe Flotronic della Serie 'E' sono state pensate per assicurare la massima facilità in fase di pulizia di tutte le parti a contatto e non a contatto con il prodotto. La speciale e unica configurazione monodado di queste pompe consente di effettuare con rapidità le procedure di ispezione/manutenzione del dispositivo in linea.

L'eccellente design rinforzato della membrana impiegato nella Serie 'E' consente alle pompe di sopportare pressioni CIP fino a 5 bar quando utilizzate con dispositivi CIP esterni. Le operazioni di pulizia vengono semplificate anche grazie a un apposito supporto che consente di ruotare facilmente la pompa per un drenaggio semplice ed efficace. L'inversione della pompa può essere effettuata in linea, se necessario, e senza scollegare i tubi di mandata e di scarico.

Le pompe della Serie 'E' presentano superfici bagnate levigate con rugosità pari a 0,8 µm Ra o superiore e finitura complessiva elettrolucidata.



*European Hygienic Engineering & Design Group (EHEDG) è un consorzio di produttori di attrezzature, industrie alimentari, istituti di ricerca e autorità sanitarie pubbliche. Fondato nel 1989, l'EHEDG ha come obiettivo promuovere l'igiene nelle operazioni di lavorazioni e confezionamento dei prodotti alimentari.

La pompa Flotronic 3-A della Serie 'H' è stata inoltre progettata per applicazioni che richiedono la conformità a severi standard igienici. La serie 'H' è stata accreditata da 3-A Sanitary Standards Inc.



** 3-A Sanitary Standards, Inc (3-A SSI) è l'organizzazione statunitense senza scopo di lucro che si occupa di progettazione avanzata di attrezzature igieniche per il settore alimentare, farmaceutico e delle bevande. 3-A SSI definisce i criteri per la progettazione e la fabbricazione delle attrezzature che entrano in contatto con gli alimenti, pompe incluse. Il simbolo 3-A significa che l'attrezzatura è compatibile con le linee guida e le apparecchiature previste.



Tabella di codifica

La pompa giusta per ogni esigenza.

Crea il codice della pompa utilizzando questo elenco.

Serie	Modello pompa	Connessione e dimensioni	Corpo e collettori	Tubo di spinta (Le parti bagnate che collegano le membrane)	Membrane/ guarnizioni divisorie	Sfere
F - Tutte le pompe	1	1 - 15 mm	3 - Alluminio	5 - Acciaio inox 304	T - PTFE	T - PTFE
	2	2 - 20 mm	5 - Acciaio inox 304	6 - Acciaio inox 316	N - Nitrile	N - Nitrile
	3	3 - 25 mm	6 - Acciaio inox 316	P - Polipropilene	E - EPDM	E - EPDM
		4 - 32 mm	P - Polipropilene	L - Polietilene (HD)	H - PTFE alte temperature	6 - Acciaio inox 316
		5 - 40 mm	L - Polietilene (HD)	T - PTFE	A - PTFE antistatico	A - PTFE antistatico
		7 - 50 mm	T - PTFE	D - PVDF	U - Ultimate PTFE	G - PTFE rinforzato con fibra di vetro
		8 - 65 mm	D - PVDF	U - PVC		W - Zavorrate in nitrile
		9 - 80 mm	U - PVC	A - PTFE antistatico		
			A - PTFE antistatico N - Polipropilene naturale H - Hastelloy® C	N - Polipropilene naturale H - Hastelloy® C C - Ceramica		
				Nota: Hastelloy® B disponibile su richiesta.	Nota: guarnizioni divisorie non disponibili come H o U, possibilità di effettuare l'upgrade a PTFE rinforzato con fibra di vetro per applicazioni abrasive su richiesta. Nota: la membrana rinforzata monoblocco in PTFE è generalmente in nitrile. EPDM disponibile su richiesta.	Nota: Le sfere in acciaio inox dovrebbero essere utilizzate solo quando si lavora con prodotti a elevata viscosità.

Inserire i codici nelle caselle



Esempio di codice:

Per ordinare una pompa con questa configurazione (vedere immagine a sinistra) il codice sarebbe:

F 3 7 A A A T A S 150 AOP

Questa pompa da 50mm, nel modello 3 (portata pari a 544 l/min.) presenta corpo e collettori in PTFE antistatico, tubo di spinta e membrane, sfere in PTFE e sedi in PTFE antistatico. Le parti non bagnate sono in acciaio inox e dispone di connessioni flangiate ANSI 150. La pompa è dotata di allarme pneumatico (tromba) e indicatore visivo (upgrade A), ammortizzatore integrale di pulsazioni (upgrade P) ed è verificata ATEX (upgrade O). **Nota:** Pompa e ammortizzatore dispongono di intercamera secondaria della membrana in PTFE antistatico per il prelievo del liquido in caso di guasto della membrana. Ricordiamo che l'upgrade A include automaticamente l'upgrade B.

Il codice deve essere composto da un minimo di 12 cifre, gli upgrade vanno inseriti alla fine. Inserire il codice alla base di ogni colonna. (Vedere esempio).

Sedi	Versione (Parti non bagnate)	Connessioni	Upgrade e funzionalità speciali
T - PTFE P - Polipropilene L - Polietilene (HD) D - PVDF U - PVC A - PTFE antistatico H - Hastelloy® C N - Polipropilene naturale M - UHMWP 6 - Acciaio inox 316 3 - Alluminio E - EPDM N - Nitrile	E - Acciaio al carbonio verniciato S - Acciaio inox	BSP - Filettatura BSPT NPT - Filettatura NPT 150 - Flangia ANSI 150 300 - Flangia ANSI 300 D16 - Flangia DIN 16 BSE - Filettatura B S tabella 'E' BSF - Filettatura B S tabella 'F' BSH - Filettatura B S tabella 'H' RJT - Configurazione per applicazioni casearie RJT RJT - Configurazione per applicazioni casearie Tri Clover 851 - Configurazione per applicazioni casearie Din 11851 864 - Configurazione per applicazioni casearie Din 11864 IDF - Configurazione per applicazioni casearie IDF (ISS) ISS - Configurazione per applicazioni casearie ISS (IDF) CAM - Attacco Camlock SMS - Attacco SMS BWB - Giunto testa-testa	* - Sistema di protezione Guardian a basso costo. Non disponibile per le pompe in polipropilene. Utilizzare il codice B per le pompe in polipropilene. A - Sistema di allarme Sentinel B - Sistema di protezione Guardian C - Contatore Flomix D - Scarichi manuali E - Pompa elettrolucidata F - Regolatore del filtro G - Manutenzione senza attrezzi (solo pompe con membrane con diametro di 350 mm) H - Pompa lucidata a mano - Specificare le caratteristiche richieste I - Manometro su sistema di protezione J - Pompa con camicia K - Valvola dell'aria in acciaio inox sulla pompa L - Funzionamento a bassa pressione 0,5 BARg (sistema di amplificazione a 4 valvole) M - Supporti antivibrazione N - Valvola dell'aria in polipropilene sulla pompa O - Pompa certificata ATEX P - Ammortizzatore di pulsazioni sulla pompa Q - Copertura antirumore R - Membrane rinforzate (pressione di aspirazione superiore a 0,5 BARg) S - Tubo di spinta corto nella pompa (capacità extra di autoadescamento fino a 4,5m a secco) T - Valvola in PTFE sulla pompa U - Connessione di scarico più piccolo di una misura V - Connessioni verticali invece che orizzontali W - Carrello a due ruote X - Versione speciale[†] Y - Connessione di scarico più grande di una misura Z - Valvola dell'aria di dimensione alternativa [†] Pompa speciale o pompa con più di quattro upgrade (codice di tre cifre dopo la X) Nota: Specificare gli upgrade in ordine alfabetico.

Nota: la sede viene generalmente specificata dello stesso materiale del corpo della pompa.

Pezzi di ricambio, assistenza e assistenza post-vendita

La nostra politica sui pezzi di ricambio prevede la consegna immediata entro il giorno successivo. I pezzi di ricambio possono essere acquistati singolarmente (nessun sovrapprezzo per quantità minime) o come **MINI-KIT** o kit di riparazione **COMPLETO**.

Il servizio fornito dal nostro personale tecnico o di assistenza aiuta a ottimizzare la durata operativa delle pompe Flotronic.

Per i pezzi di ricambio originali delle pompe Flotronic visitare il sito: www.unibloctech.co.uk



Guida per la scelta della pompa

Portata max l/min	Modello pompa	Dimensioni ingresso/uscita della pompa	Pompe in alluminio	Pompe in lipopilene/ PVC/PVDF	Pompe in acciaio inossidabile/ Hastelloy®	Pompe in PTFE vergine o antistatico	Diametro della membrana
			Tipo di pompa	Tipo di pompa	Tipo di pompa	Tipo di pompa	
55	1	15 mm	Slim	500	Slim	Minichem	180 mm
72	2	15 mm	Slim	Usare modello 3	Slim	Usare modello 3	250 mm
90	3	15 mm	Usare 25 mm	500	710	K	250 mm
100	1	25 mm	Slim	500	Slim	Minichem	180 mm
140	2	25 mm	Slim	Usare modello 3	Slim	Usare modello 3	250 mm
155	3	25 mm	Usare 25 mm	500	710	K	250 mm
175	1	40 mm	Slim	Usare modello 2	Slim	Usare modello 2	250 mm
233	2	40 mm	Usare modello 3	500	710	K	250 mm
363	3	40 mm	Slim	500	Slim	Usare 50 mm	300 mm
250	1	50 mm	500**	500	710**	K	250 mm
390	2	50 mm	Slim	500	Slim	Usare modello 3	300 mm
544	3	50 mm	500	500	710	K	350 mm
454	1	80 mm	Slim	500	Slim	Usare modello 2	300 mm
680	2	80 mm	500	500	710	K	350 mm
908	3	80 mm	Duplex 500	Duplex 500	Duplex 710	Duplex K	350 mm

Per le pompe contrassegnate con il simbolo ** può essere fornito su richiesta anche il modello Slim (portata ridotta del 15%).

In base alla politica aziendale che prevede il costante miglioramento dei prodotti mediante le attività di ricerca e sviluppo, le informazioni contenute nel presente catalogo possono subire variazioni. Si prega di chiedere conferma dei dati tecnici al momento dell'ordine.

Unibloc Hygienic Technologies, LLC
Ricebridge Works, Brighton Road, Bolney, West Sussex RH17 5NA.
Regno Unito
Tel: +44(0)1444881871 Fax: +44(0)1444881860
E-mail: sales@unibloc-tech.com Web: unibloc-tech.com
Per pezzi di ricambio originali per le pompe Flotronic, consultare il sito:
unibloc-tech.com

Hastelloy® è un marchio registrato di Haynes International.
Flotronic® è un marchio registrato del Regno Unito.
Specifiche soggette a modifiche senza preavviso.



certificate: 21804

