FLOTRONIC®
ONE-NUT™ PUMPS

A UNIBLOC® BRAND

Proste rozwiązania są najlepsze.

Pompa Flotronic z ‘Jedną Nakrętką’



UNIBLOC®
Hygienic Technologies

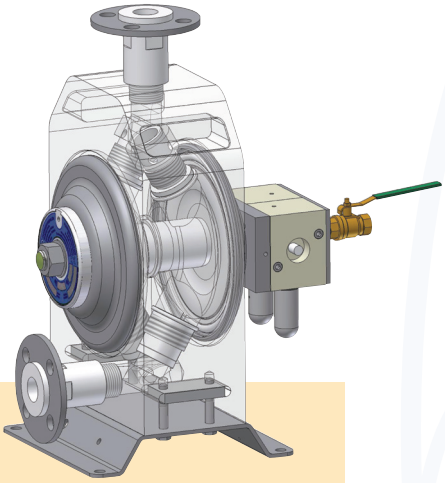
Wprowadzenie

Prosta w obsłudze, zasilana powietrzem pompa z podwójną membraną jest przeznaczona zarówno do zastosowań procesowych, jak i prostych przeładunków płynów.



Flotronic jest wiodącym na świecie producentem pneumatycznych pomp membranowych oraz twórcą rewolucyjnej konstrukcji „Jednej Nakrętki” — koncepcji, która zmieniła sposób, w jaki pompy membranowe są obecnie stosowane w przemyśle.

Unikatowa pompa Flotronic z „Jedną Nakrętką” i podwójną membraną, znacznie przewyższa wydajność tradycyjnych pomp AODD. Ta koncepcja szybkiej konserwacji dosłownie odwraca konwencjonalną konstrukcję do góry nogami! Płyn przepływa między membranami bezpośrednio przez środek pompy przy ciśnieniu powietrza działającym na zewnątrz. Konstrukcja pompy jest montowana za pomocą jednej nakrętki po przeciwnej stronie do zewnętrznego zaworu powietrza. Taka koncepcja pozwala na wymianę membrany w bez konieczności demontażu z linii procesowej w mniej niż 15 minut. Używając pomp „Jednej Śruby”, inżynierowie mogą znacznie zredukować czas przestojów procesów co zapewnia oszczędności w kosztach eksploatacji, nie wpływając dla wydajność i żywotność pompy.



Żywotność membrany jest teraz tak dobra, że pompy te są często używane zamiast pomp odśrodkowych lub innych pomp procesowych. Uniwersalność jest kluczową cechą produktów Flotronic.

Jak korzystać z tego przewodnika.

Ten przewodnik ma na celu pomóc w specyfikacji i doborze odpowiedniej pompy z „Jedną Nakrętką” Flotronic.
Skorzystaj z wykresów na stronach 8 i 9, aby wytypować pompę dla danego według rozmiaru i/lub natężenia przepływu (wykresy blokowe wyjaśniono na stronie 7). Następnie wybierz żądany typ i materiał wykonania których lista jest na stronach 10 do 13. Wybierz typ membrany, system powietrzny oraz rodzaj przyłącza procesowego ze stron 14 i 15. Na koniec wybierz wszystkie ważne ulepszenia z dostępne z oferty na stronie 16. Aby ułatwić zamawianie, stwórz odpowiedni kod pompy, korzystając z tabeli kodowania która jest na stronach 18 i 19. Prosty przewodnik wyboru odpowiedniej pompy na odwrocie daje przegląd pełnego asortymentu.

Oferta pomp Flotronic

To oferta pomp pneumatycznych z podwójną membraną które:

Pracują wiele milionów cykli w „krótkim skoku” membran. Umożliwiają15-minutowa konserwację „na linii”. Oferują w standardzie membrany wykonane z PTFE, klejone i jednoczęściowe. Mają dowolne wymagane przyłącze wlotowe i wylotowe. Mają zawsze dostępny i pełny magazyn części zamiennych oraz realizują ich szybką dostawę. Zapewniają serwis posprzedażowy na całym świecie.



Użyj pomp membranowych Flotronic ZARÓWNO do prostego przepompowania lub przeładunku ORAZ do ciągłego, pełnego procesu. Standardowo stosujemy membrany z powłoką PTFE o odporności wielu milionów cykli.
Sprawdzona koncepcja stosowana jest przez ostatnie trzydzieści lat. Nasze pompy można znaleźć w różnych gałęziach przemysłu i różnych aplikacjach. Wszędzie tam, gdzie wymagany jest transfer i przenoszenie materiałów płynnych:

- 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

CE Asortyment produktów przedstawiony w tej publikacji jest zgodny z odpowiednimi regulacjami aktualnej Dyrektywy Maszynowej i posiada znak CE.



Koncepcja ‘Jednej Nakrętki’

Koncepcja „na stronę zewnętrzną” umożliwia przepływ płynu „między membranami”, bezpośrednio przez środek pompy. Ciśnienie powietrza działa „na zewnątrz”. Korzyści takiego rozwiązania to:

Zwiększona żywotność memban

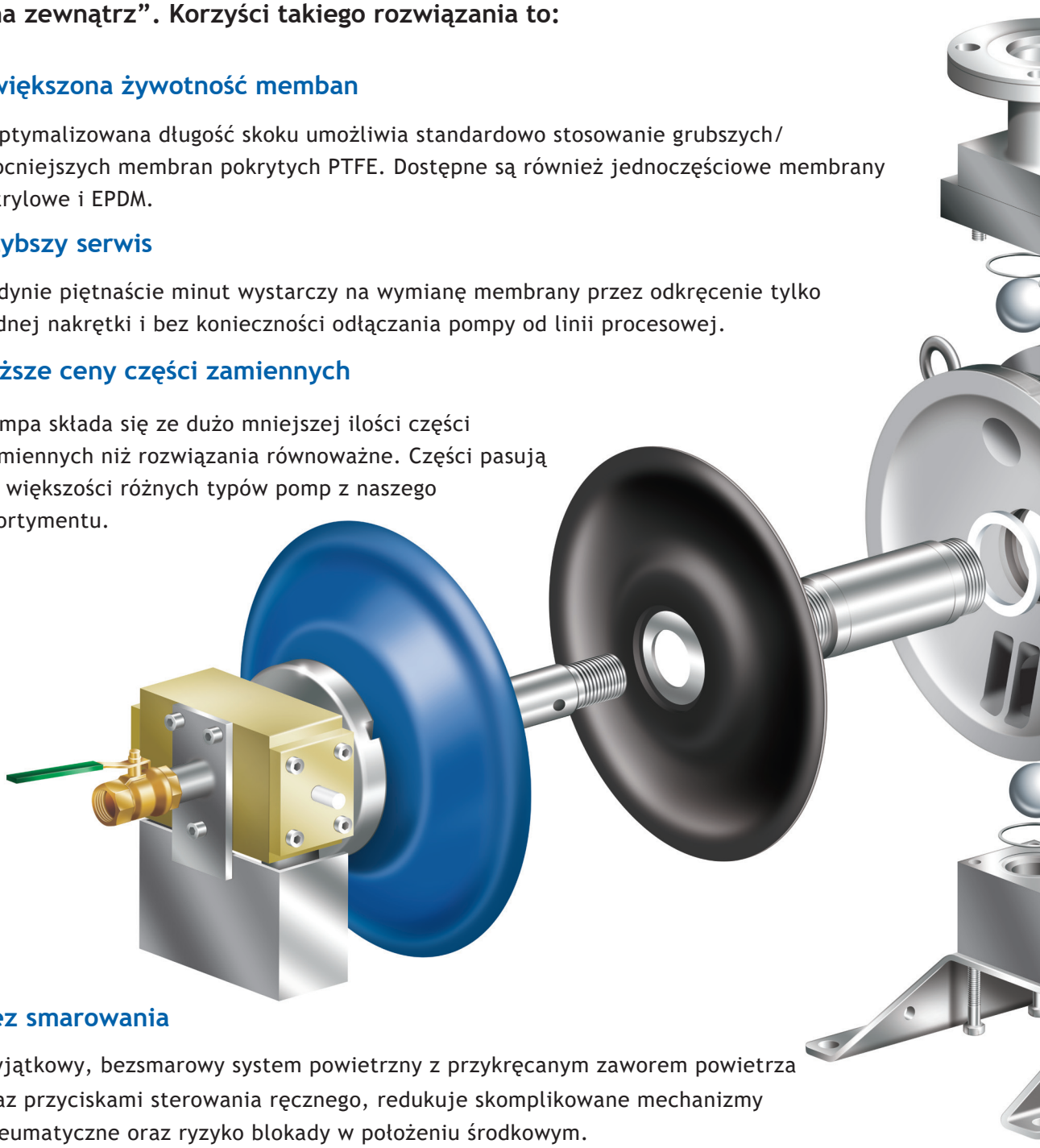
Zoptymalizowana długość skoku umożliwia standardowo stosowanie grubszych/ mocniejszych membran pokrytych PTFE. Dostępne są również jednoczęściowe membrany nitrylowe i EPDM.

Szybszy serwis

Jedynie piętnaście minut wystarczy na wymianę membrany przez odkręcenie tylko jednej nakrętki i bez konieczności odłączania pompy od linii procesowej.

Niższe ceny części zamiennych

Pompa składa się ze dużo mniejszej ilości części zamiennych niż rozwiązania równoważne. Części pasują do większości różnych typów pomp z naszego asortymentu.



Bez smarowania

Wyjątkowy, bezsmarowy system powietrzny z przykręcanym zaworem powietrza oraz przyciskami sterowania ręcznego, redukuje skomplikowane mechanizmy pneumatyczne oraz ryzyko blokady w położeniu środkowym.

Zwiększone bezpieczeństwo

Konstrukcja pompy minimalizuje źródła potencjalnych przecieków do minimum. Przy użyciu odpowiednich materiałów antystatycznych pompy mogą być serwisowane nawet w warunkach ATEX w obszarze zagrożonym wybuchem do Strefy 1.

Oferujemy szeroki wybór materiałów w pracujących z produktem i poza nim.

Części mokre pompy — korpus pompy i kolektory z aluminium, polipropylenu, PCW, PVDF, stali nierdzewnej 316, Hastelloy®, innych metali egzotycznych oraz litego pierwotnego lub antystatycznego PTFE. Membrany, kulki i uszczelnienia z PTFE, EPDM lub kauczuku nitrylowego.
Części suche - Kopuły powietrzne/podnóżki: - Wersja E = malowana stal węglowa.
Wersja S = Stal nierdzewna. (Zawory powietrza dostępne z aluminium, polipropylenu, PTFE lub stali nierdzewnej).



Pompa Flotronic nie potrzebuje:

Opasek zaciskowych
Wykorzystujemy samonastawne uszczelnienia zintegrowane z membranami.

Skomplikowanego mechanizmu powietrzna
Po prostu przykręcamy zawór powietrza.

Smarowania
Używamy samosmarujących części PTFE.

Demontażu z linii procesowej
Membrany można wymienić na miejscu.

Wypróbuj pompę z podwójną membraną i „Jedną Nakrętką”.

Jeśli masz dostępne sprężone powietrze rozważ:

Zasysa wodę z 3,6 m na sucho
Tłoczy płyny o wysokiej lepkości
Może pracować na sucho
Wykazuje niskie ścinanie produktu
Nie potrzebuje smarowania
Dostępne jest wiele materiałów wykoania
Membrany PTFE są standardem
Wykonanie pompy jest higieniczne
Możesz zmieniać prędkość lub ciśnienie Czas konserwacji to jedynie 15 min. Możemy dostosować pompę do indywidualnych potrzeb
Możesz zatrzymać pompę i uruchomić ponownie poprzez zamknięcie i otwarcie zaworu wylotowego. Nie musisz redukować ciśnienia i nie ryzykujesz uszkodzenia

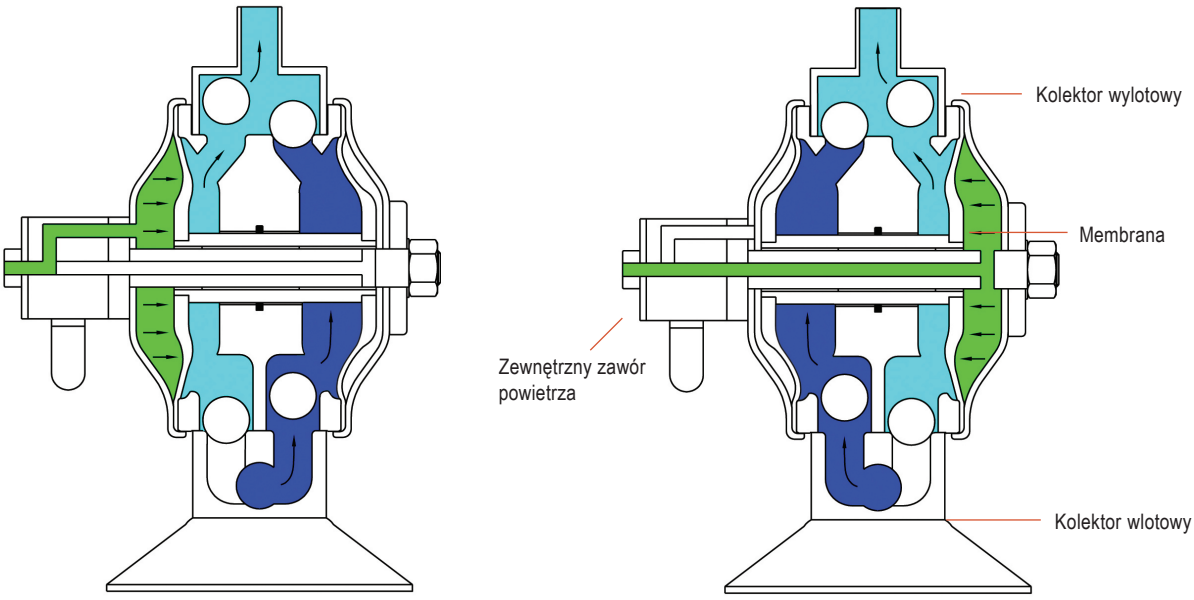


ATEX

Flotronic’s unique ‘One-Nut’ range of air-driven Double Diaphragm Pumps are fully compliant with the current ATEX Directive.

Koncepcja Flotronic ‘na stronę zewnętrzną ’

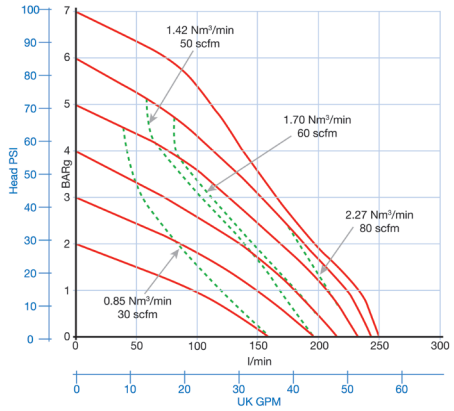
Za pomocą systemu dystrybucji powietrza sprężone powietrze przesyłane jest naprzemiennie na tył każdej membrany.
Membrany nakręcone są na rdzeń centralny, który przechodzi przez środek pompy. Ciśnienie wywarte na tył jednej membrany powoduje, że obie membrany poruszają się równocześnie. Jednocześnie, nadciśnienie w komorze na którą doprowadzane jest sprężone powietrze, zamyka dolny zawór zwrotny, otwiera górny zawór zwrotny i wypycha ciecz z tej komory przez kolektor wylotowy.
W tym samym czasie w przeciwnej komorze generowane jest podciśnienie, jej zamknięty górny zawór zwrotny i otwarty dolny zawór zwrotny umożliwia wtłaczanie cieczy przez kolektor. W tym samym czasie powietrze jest usuwane z komory powietrznej.



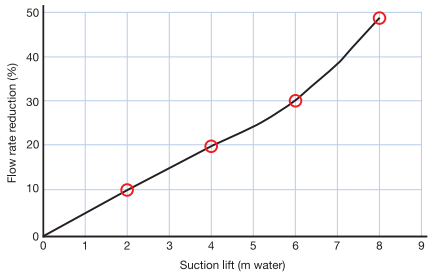
Sprężone powietrze Komora z ciśnieniem Komora z podciśnieniem

Jak odczytać charakterystykę pompy

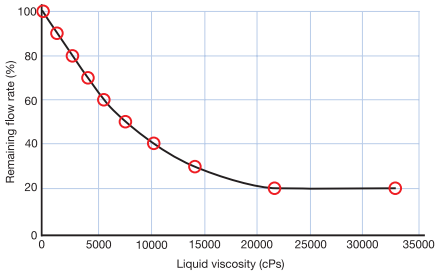
10” średnicy membrany



Spadek natężenia przepływu w zależności od wysokości ssania



Spadek przepływu dla cieczy lepkich



Pompy z dodatkowymi opcjami typu * A i B mogą mieć inną wydajność. Wykresy siły ssania i lepkości mają wyłącznie charakter orientacyjny.

2”

Przykład:

Pokazana tutaj krzywa przepływu; przyłącze 2” w opcji 1 z membranami 10” pokrytymi PTFE. Zakładając, że wymagane obciążenie wynosi 100 l/min przy przeciwciśnieniu 2 bar.

Krok 1 - Wykreśl punkt pracy. Znajdź

100 l/min na dolnej linii i wznoś się pionowo do miejsca, w którym przecina punkt 2 słupków. To będzie punkt pracy.

Krok 2 - Wymagane ciśnienie powietrza

można określić używając czerwonej linii biegnącej z lewej strony i opadającej ukośnie w prawo. Wymagane ciśnienie powietrza w tym przypadku to 4 bary.

Krok 3 - Wartość zużycia powietrza można odczytać z zielonej przerywanej linii, która biegnie od góry do dołu.

Zużycie powietrza wyniesie 1,42 Nm3/min (50 scfm).

Nie przekraczaj ciśnienia powietrza zasilającego powyżej 7,2 bara.

Zalecamy stosowanie filtra/regulatora powietrza na dopływie powietrza.

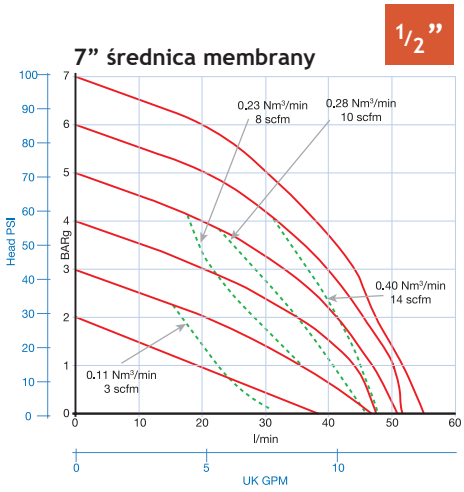


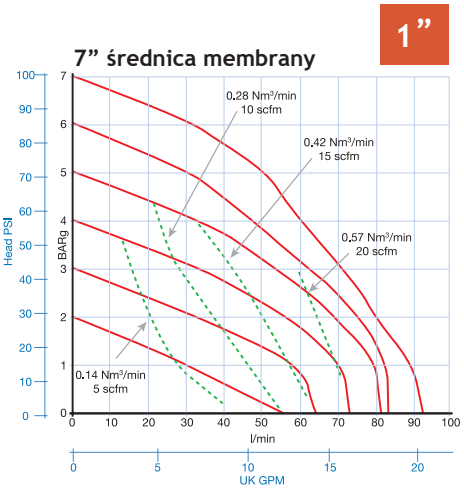
Charakterystyki przepływu

Dostępne są wartości przepływu do 908 l/min. Oferujemy trzy rozmiary pomp oraz wiele średnic przyłączy: Opcje 1, 2 i 3.

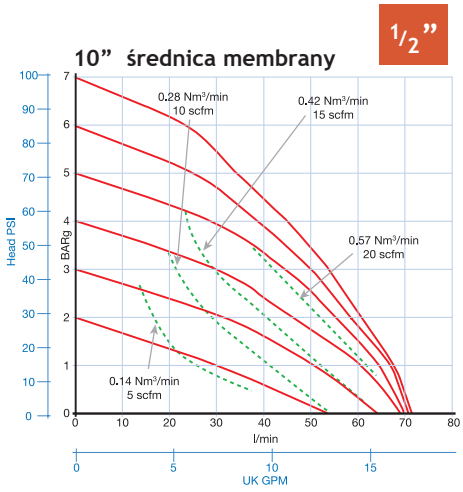
Wszystkie materiały wykonania są dostępne we wszystkich rozmiarach rur od 1/2" do 3" .Pozwala to dobrać „idealną" pompę zamiast „najbliższe możliwe rozwiązanie" i daje najlepszą możliwość ograniczenia wielkości pompy tym samym zredukować jej cenę do minimum.
3/4", 11/4" i 21/2"
Rozmiary 3/4", 1 1/4" i 2 1/2" dostępne na zamówienie.
Wszystkie pompy są samozasysające (do 3,6 m na sucho i 8 m na mokro).
Pompy membranowe działają na zasadzie stosunku 1:1 tzn., że dostarczone ciśnienie powietrza będzie równe maksymalnemu ciśnieniu tłoczenia z pompy.
Z wykresów możesz odczytać ciśnienie pompy oraz ciśnienie powietrza zasilającego aby określić maksymalną wydajność pompy.

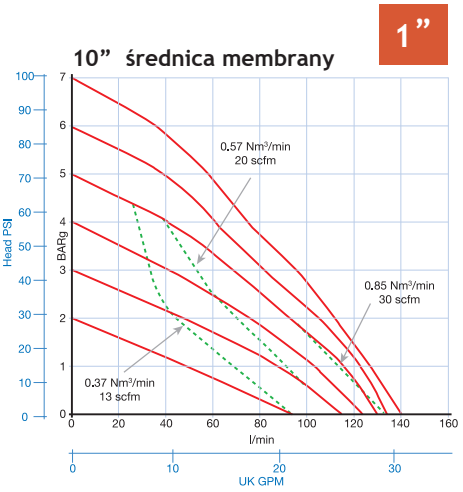
Opcja pompy 1



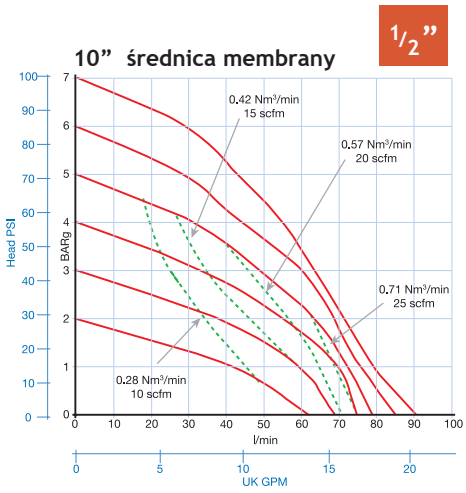


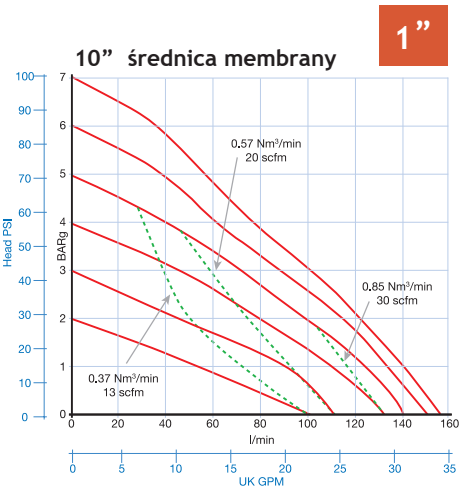
Opcja opmpy 2





Opcja pompy 3





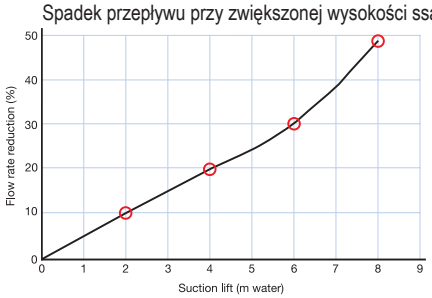
Wszystkie informacje dotyczące wydajności pompy są wynikiem przeprowadzonych testów. Wydajność przepływu zostanie zmniejszona wraz z ulepszenia pomp o opcje * A i B. W celu uzyskania odpowiednich danych dotyczących wydajności po ulepszeniach, należy skontaktować się z firmą Flotronic.

Jeśli zużycie powietrza jest krytyczne, przed zamówieniem skonsultuj się z firmą Flotronic.

Przykład:

Przy wysokości ssania 2 m wydajność pompowania zmniejsza się o około 10%. Pamiętaj, aby przy obliczeniach natężenia przepływu uwzględnić straty wynikające z tarcia.

Spadek przepływu przy zwiększonej wysokości ssania

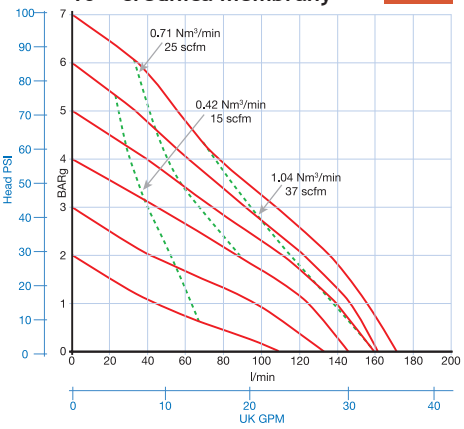


Spadek przepływu dla lepkich cieczy



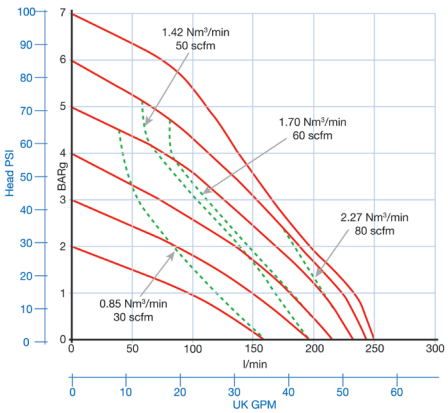
1½”

10” średnica membrany



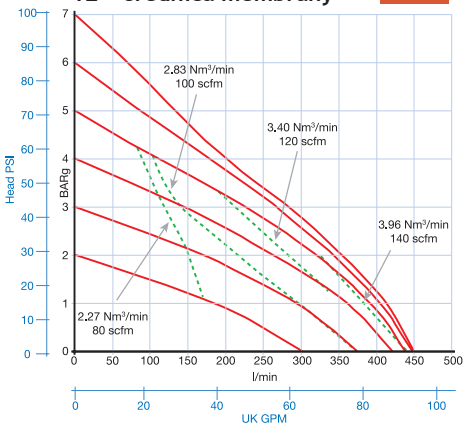
2”

10” średnica membrany



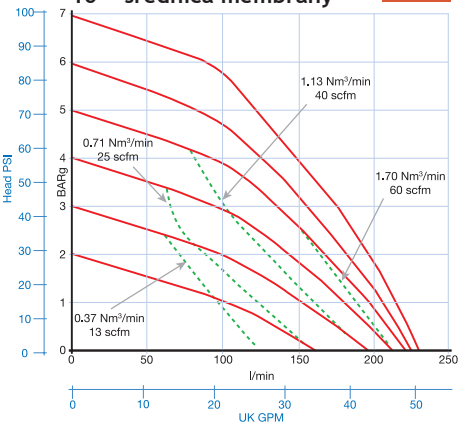
3”

12” średnica membrany



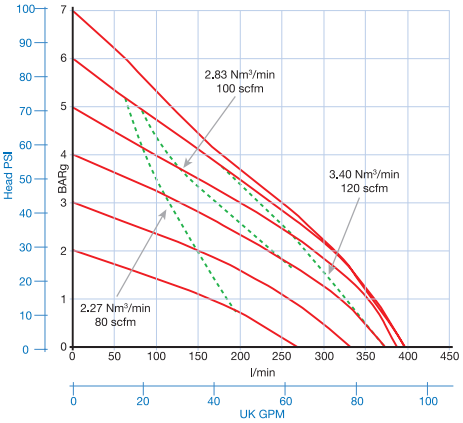
1½”

10” średnica membrany



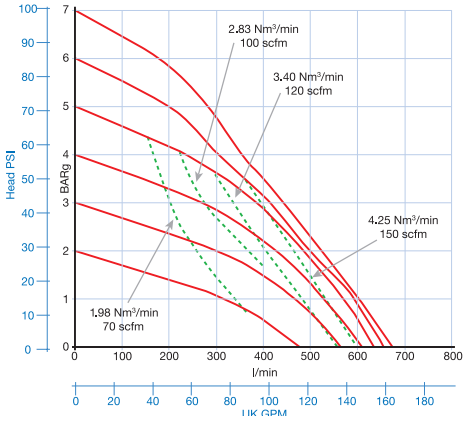
2”

12” średnica membrany



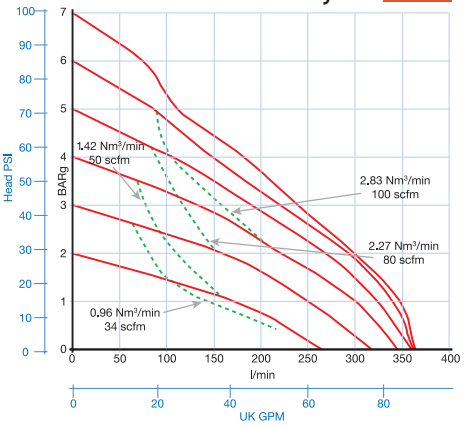
3”

14” średnica membrany



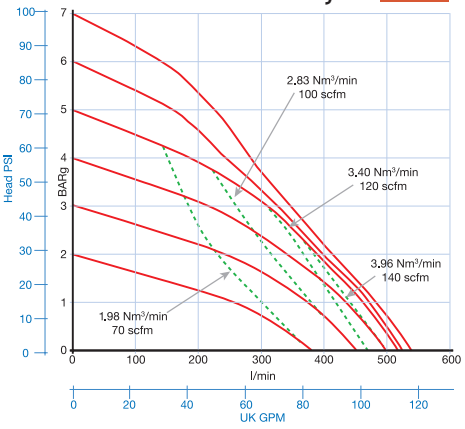
1½”

12” średnica membrany



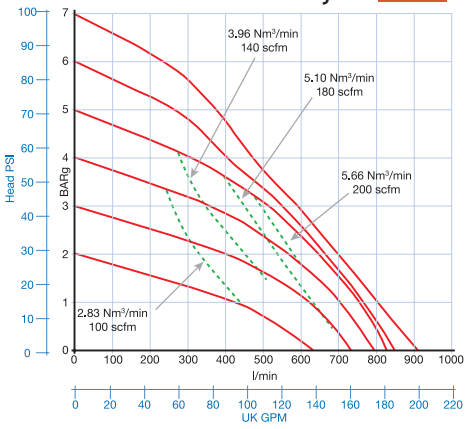
2”

14” średnica membrany



3”

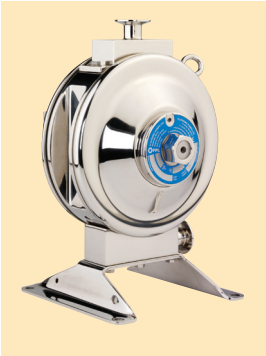
14” średnica membrany



Wybierz typ pompy i materiał wykonania.

Typy pomp

Wybierz typ i materiał, aby dopasować pompę do twojej aplikacji.



Typ Slim: Wielokrotnie nagradzane pompy ze stali

To kompaktowe pompy z pełnym drenażem, obrabiane CNC z litego bloku stali nierdzewnej 316, aluminium, a także z innych metali nietypowych, w tym Hastelloy®.

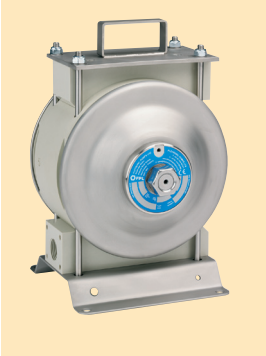
Pompy te mogą być stosowane w wielu gałęziach przemysłu, w tym w przemyśle higienicznym, kosmetycznym, farmaceutycznym, chemicznym, przy produkcji kleju lub farb. Laureat prestiżowej Nagrody Higieny Żywności w Przetwórstwie i Produkcji Spożywczej.

Jedna nakrętka umożliwia wymianę membran na linii produkcyjnej
Cztery śruby pozwalają na dostęp do zaworów i uszczelnień gniazd
Cztery śruby pozwalają na serwis zaworu sterującego pompą

Pompa jest samozasysająca - 3.6 metra 'na sucho' i 8 metrów 'na mokro'

Przepływy aż do 454 litrów na minutę

Maksymalna temp. medium to 135 st. Celsjusza dla membran typu H



Typ 500: Pompy z Polipropylenu, PVC, PVDF oraz Aluminium

Obrabiane CNC z litego bloku, wzmocnione stalowymi kopułami komór powietrza, oraz płytami (górną i dolną) skręcanymi wzdłuż pompy aby zapewnić bezpieczeństwo i atuty szybkiej konserwacji.

Zwykle używane przy produkcji rozpuszczalników, chemikaliów, barwników są również wyborem jako tańsza alternatywa dla stali nierdzewnej.

Jedna nakrętka umożliwia wymianę membran na linii produkcyjnej
Cztery śruby pozwalają na dostęp do zaworów i uszczelnień gniazd
Cztery śruby pozwalają na serwis zaworu sterującego pompą

Pompa jest samozasysająca - 3.6 metra 'na sucho' i 8 metrów 'na mokro'

Przepływy aż do 908 litrów na minutę

Maksymalna temp. medium to 80 st. Celsjusza dla polipropylenu, PCV, PVDF

Maksymalna temp. medium to 135 st. Celsjusza dla aluminium z membranami typu H



Typ 710: Stal nierdzewna i inne nietypowe materiały

Ze stali nierdzewnej 316 lub 304 lub Hastelloy® wykonane są wszystkie elementy z powierzchniami w kontakcie z produktem co zapewnia niezrównaną wszechstronność.

Pompy te są szeroko stosowane w różnych gałęziach przemysłu, od kwasów po kleje, kosmetyki i ceramikę, produkty petrochemiczne do papieru i rozpuszczalników do ciał stałych w zawiesinie.

Nawet produkty mleczne i spożywcze będą odpowiednie

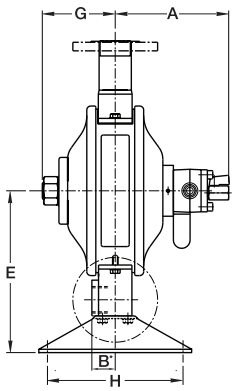
Jedna nakrętka umożliwia wymianę membran na linii produkcyjnej
Cztery śruby pozwalają na dostęp do zaworów i uszczelnień gniazd
Cztery śruby pozwalają na serwis zaworu sterującego pompą

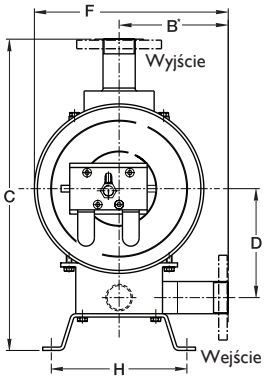
Pompa jest samozasysająca - 3.6 metra 'na sucho' i 8 metrów 'na mokro'

Przepływy aż do 908 litrów na minutę

Maksymalna temp. medium to 135 st. Celsjusza dla membran typu H

Wszystkie podane wymiary mają charakter wyłącznie orientacyjny i zależą od wybranej specyfikacji.
Rysunki poglądowe są dostępne na życzenie.



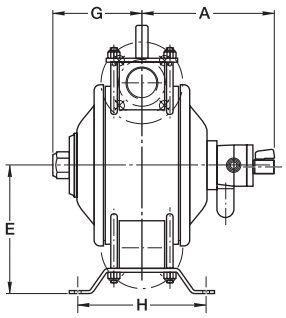


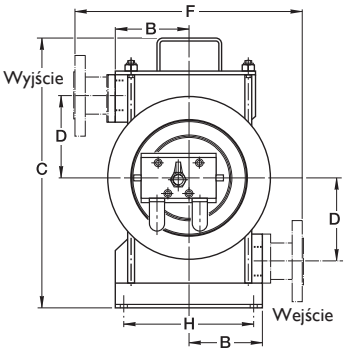
Maksymalne ciśnienie zasilania to 7.2 bar

Stal nierdzewna

Przyłącze	A	B	C	D	E	F	G	H	W/kg	Średnica Membrany
½"-1"	159	106	332	109	175	215	92	160	17	7"
½"-1"	172	129	425	145	217	255	109	203	27	10"
1½"-2"	207	163	466	163	242	290	109	203	28	10"
1½"-2"-3"	305	180	600	175	280	350	180	250	75	12"
Aluminium										
½"-1"	159	89	312	109	175	187	92	160	13	7"
½"-1"	172	69	461	171	256	254	109	203	22	10"
1½"-2"	180	45	437	171	256	254	109	203	22	10"
1½"-2"-3"	305	125	520	180	275	295	180	250	50	12"

Wymiary w mm





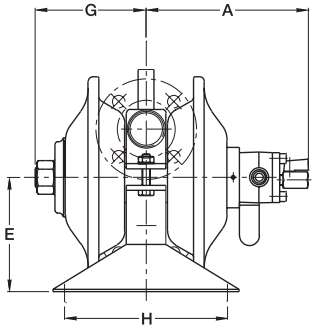
Maksymalne ciśnienie zasilania to 7.2 bar

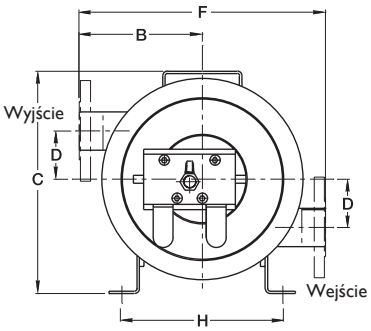
Polipropylen, PVC, PVDF i Aluminium

Przyłącze	A	B	C	D	E	F	G	H	W/kg	Średnica Membrany
½"-1"*	223	87	323	110	178	225	116	130	13†	7"
½"	190	114	360	115	170	355	140	203	19†	10"
1"	230	114	390	121	186	355	140	203	21†	10"
1½"	230	114	419	129	200	355	140	203	21†	10"
2"	230	163	450	132	215	450	140	203	22†	10"
1½"-2"-3"*	345	150	522	189	289	323	210	220	50†	12"
2"-3"	350	190	545	148	270	550	235	330	75†	14"

* Vertical delivery on these pumps
† For Aluminium weight please contact Flotronic

Wymiary w mm





Maksymalne ciśnienie zasilania to 7.2 bar

Stal nierdzewna i inne materiały

Przyłącze	A	B	C	D	E	F	G	H	W/kg	Średnica Membramy
½"	190	156	282	60	146	311	140	203	20	10"
1"	200	156	282	60	146	311	140	203	21	10"
1½"	230	156	282	60	146	311	140	203	24	10"
2"	230	156	282	60	146	311	140	203	24	10"
2"-3"	350	250	460	114	230	500	235	254	80	14"

Wymiary w mm



Typy pomp (ciąg dalszy)



Typ K: Chemflo z białego lub antystatycznego PTFE

Obrabiane CNC z litego bloku białego lub antystatycznego PTFE umieszczonego wewnątrz zewnętrznego metalowego okucia ze stali nierdzewnej, zapewniającego bezpieczeństwo przy jednoczesnym zachowaniu zalet „jednej nakrętki".

Używany do wyjątkowo niebezpiecznych kwasów i chemikaliów, w których można stosować tylko PTFE, często w instalacjach pilotażowych lub jako pompy awaryjne, w których chemikalia są nieznane. Najlepsza pompa z podwójną membraną PTFE.

Jedna nakrętka umożliwia wymianę membran na linii produkcyjnej

Pompa jest samozasysająca - 3.6 metra 'na sucho' i 8 metrów 'na mokro'

Przepływy aż do 680 litrów na minutę

Przyłącza kołnierzowe są w standardzie

Maksymalna temp. medium to 135 st. Celsjusza dla membran typu H



Typ Minichem: Pompa z jednego bloku białego lub antystatycznego

Obrabiając CNC z jeden blok PTFE wyeliminowano potrzebę stosowania dodatkowych kolektorów. Wysoka integralność pompy to brak punktów potencjalnego wycieku i zwiększona trwałość. Zaprojektowana specjalnie do przenoszenia agresywnych chemikaliów i materiałów niebezpiecznych.

Brak oddzielnych kolektorów sprawia, że serwis pompy jest bardzo prosty

Jedna nakrętka umożliwia wymianę membran na linii produkcyjnej

Cztery śruby pozwalają na serwis zaworu sterującego pompą

Dostępne są przyłącza kołnierzowe oraz BSP kompatybilne z rurami z PTFE

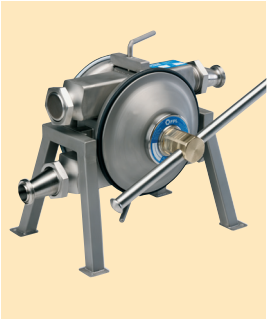
Wszystkie elementy 'suche' wykonane są z polipropylenu i stali nierdzewnej

Dostępne są wersje ATEX wykonane z białego lub antystatycznego PTFE z certyfikatem FDA

Pompa jest samozasysająca - 2 metry 'na sucho' i 8 metrów 'na mokro'

Przepływy aż do 100 litrów na minutę

Maksymalna temp. medium to 80 st. Celsjusza



Typ Good Food: Ze stali nierdzewnej nie wymaga narzędzi

Pompa wykonana ze stali nierdzewnej 316 lub 304, została zaprojektowana tak, aby zmaksymalizować zalety konstrukcji „jednej nakrętki" w zakresie szybkiego demontażu i czyszczenia na miejscu (CIP). Zaprojektowana specjalnie dla przemysłu spożywczego z opcjami przyłączy higienicznych w standardzie. Powiększone kolektory pozwalają na łatwe przechodzenie dużych ciał stałych o wielkości do 25 mm (np. kawałki owoców, warzyw, orzechy).

Dostęp do membran pompy w celu łatwego czyszczenia na linii produkcyjnej poprzez wbudowany klucz, umożliwia serwis pompy w czasie jednej minuty.

Prosty dostęp do kolektora umożliwia dostęp do zaworów i uszczelnień.

Pompa jest samozasysająca - 3.6 metra 'na sucho' i 8 metrów 'na mokro'

Zasysanie umożliwia tłoczenie mediów o lepkości dochodzącej do 300 000 CPs

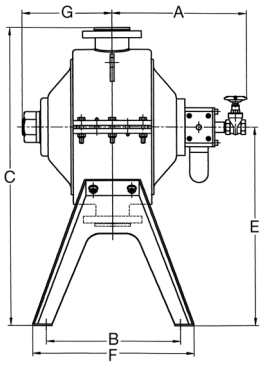
Przepływy aż do 680 litrów na minutę

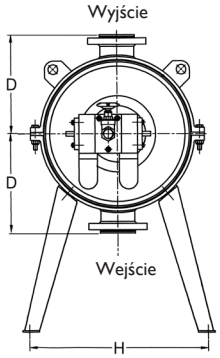
Przyłącza CIP są w standardzie

Maksymalna temp. medium to 135 st. Celsjusza dla membran typu H

Pompa może pracować na sucho do kompletnego opróżnienia zbiornika

Wszystkie podane wymiary mają charakter wyłącznie orientacyjny i zależą od wybranej specyfikacji.
Rysunki poglądowe są dostępne na życzenie.



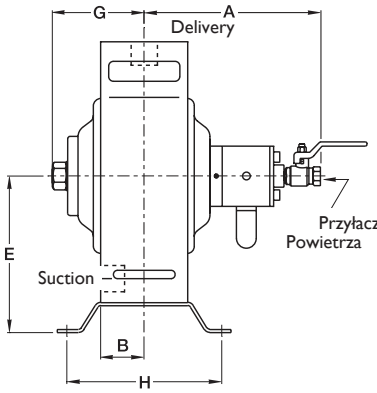


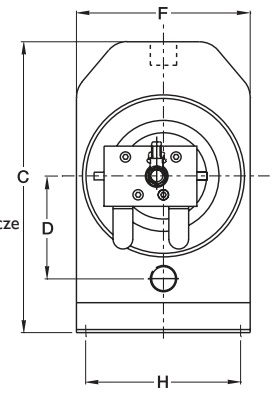
Chemflo białe i antystatyczne PTFE

Przyłacze	A	B	C	D	E	F	G	H	Wt/kg	Średnica Membrany
1”	240	235	550	180	370	300	140	325	38	10”
1½”	240	235	550	180	370	300	140	325	40	10”
2”	240	250	570	180	390	315	140	345	42	10”
2”-3”	350	350	780	260	520	420	235	470	100	14”

Wymiary w mm

Maksymalne ciśnienie zasilania to 7.2 bar





Minichem białe i antystatyczne PTFE

Przyłacze	A	B	C	D	E	F	G	H	Wt/kg	Średnica Membrany
½”-1”	282	55	368	130	198	220	116	196	23	7”

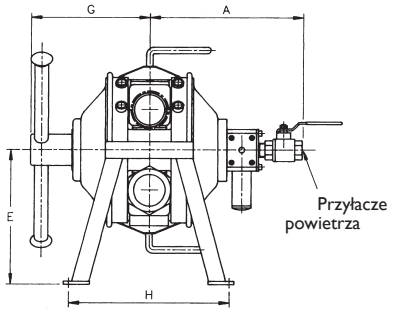
Wymiary w mm

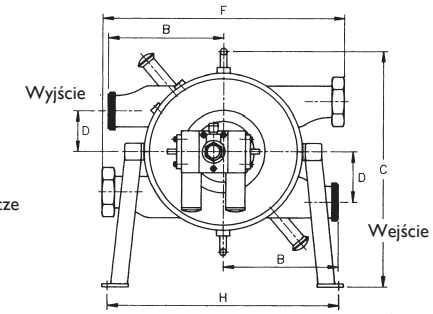
Maksymalne ciśnienie zasilania to 7.2 bar

Typ Good Food

Size	A	B	C	D	E	F	G	H	Wt/kg	Średnica Membrany
2”	375	360/380	570	85/125	330	740	290	390/560	97	14”
3”	390	280	570	100/115	330	560	290	390/560	95	14”

Wymiary w mm





Maksymalne ciśnienie zasilania to 7.2 bar

Wybierz odpowiednie membrany, zawór sterujący oraz przyłącza ze strony 14 i 15.

Membrany

Wybierz membrany do twojej pompy.

Flotronic przoduje w technologii membran dzięki ciągłym i szeroko zakrojonym badaniom, rozwojowi i testom. Firma Flotronic wprowadziła na rynek membranę PTFE pokrytą gumą już w 1982 roku i kontynuuje tę koncepcję do dnia dzisiejszego. Kluczem do udanej membrany PTFE jest bardzo krótki skok pracy. Wszystkie konstrukcje Flotronic pracują w krótkim skoku a osiągnięcie wielu milionów cykli to norma. Nasza standardowa membrana, ma powierzchnię czołową z białego PTFE, połączoną z kauczukiem nitrylowym i jest odpowiednia dla większości aplikacji.



Antystatyczne PTFE z Nitrylem
Opcja z kodem T (szósta cyfra w kodzie pompy). Idealna membrana, elastyczna i odporna na korozję, jako jednoczęściowa membrana pokryta PTFE Virgin, osiąga standardowo wiele milionów cykli. Zakres temperatur: -15° C do 100°C

Białe PTFE z EPDM
Opcja z kodem H w kodzie pompy (szósta cyfra w kodzie pompy). Biały PTFE z podkładem z EPDM. Nadaje się do zastosowań w wysokich temperaturach i zastosowań, w których preferowany jest podkład EPDM. Zakres temperatur: -15°C do 135°C

Białe PTFE z Nitrilem
Opcja z kodem U (szósta cyfra w kodzie pompy). Membrana do szczególnie trudnych zastosowań, w których wymagany jest PTFE, ale pierwotny okres eksploatacji jest ograniczony przez np. przenikanie. Gama membran ULTIMATE jest dostępna dla wszystkich modeli pomp Flotronic. Zakres temperatur: -15°C do 100°C

Antystatyczne PTFE z Nitrylem
Opcja z kodem A (szósta cyfra w kodzie pompy). Membrana do zastosowań ATEX umożliwiająca konserwację w strefie Ex. Zakres temperatur: -15°C do 100°C

Antystatyczne PTFE z EPDM
Opcja z kodem A (szósta cyfra w kodzie pompy).

Membrana do zastosowań ATEX umożliwiająca konserwację w strefie Ex. Nadaje się do zastosowań z mediami o wysokich temperaturach oraz zastosowań, w których preferowany jest podkład EPDM. Zakres temperatur: -15°C do 135°C

Guma nitrylowa
Opcja z kodem N (szósta cyfra w kodzie pompy). Do zastosowań z mediami o bardzo dużej ścieralności, z ograniczoną odpornością chemiczną. Zakres temperatur: -10°C do 100°C

EPDM
Opcja z kodem E (szósta cyfra w kodzie pompy). Obecnie nie jest powszechnie używana, ponieważ została zastąpiona białym PTFE, ale jest dostępny na żądanie. Zakres temperatur: -40°C do 135°C

Certyfikaty materiałowe
FDA, USP VI i 3A są dostępne dla większości naszych membran. W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o kontakt z Flotronic.

Membrany - kwestie legislacyjne i bezpieczeństwa.

Firma Flotronic dokonała ogromnego postępu w technologii membran z PTFE i oferuje ponad 50 membran do każdej aplikacji.

Firma Flotronic bardzo poważnie traktuje swoje zobowiązania dotyczące zgodności z normami CE i prosi Państwa o przestrzeganie wymagań Certyfikatu Inkorporacji urządzeń CE we własnych fabrykach i warsztatach. Korzystanie z nieoryginalnych części zamiennych automatycznie unieważnia gwarancję OEM i wszelkie certyfikaty wydane przez firmę Flotronic na nasze produkty.

CE

Flotronic ma membranę i rozwiązanie dla Ciebie. Po porostu zapytaj.

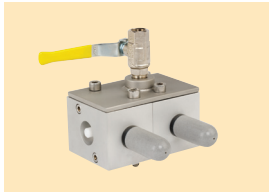
Układy sterowania powietrzem

Nasza unikalna konstrukcja obejmuje bezsmarowy, przykręcany zawór powietrza z przyciskami wysterowania ręcznego. Najnowsze konstrukcje eliminują kosztowne wewnętrzne mechanizmy powietrza i eliminują możliwość blokady w położeniu środkowym, co zwykle związane jest z tego typu pompami. Układ nie wymaga smarowania.

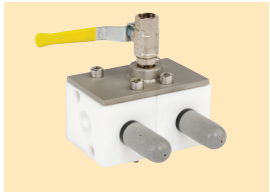
Wyjątkowo ciche aluminiowe lub polipropylenowe systemy pneumatyczne są dostarczane w standardzie. Jeśli chcesz, możesz ulepszyć system powietrza o poniższe opcje:



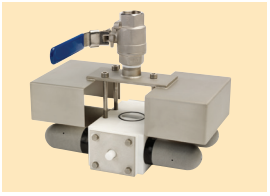
Aluminium i stal nierdzewna



Polipropylen



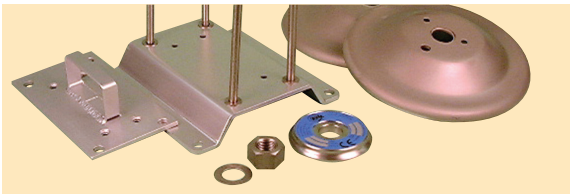
PTFE



Flo-6 Polipropylen

Części suche pompy

Do każdej pompy oferujemy wybór opcjonalnych części suchych. Możesz wybrać np. wersję E z kopułami pneumatycznymi, uchwytem i podnóżkami z malowanej stali węglowej lub alternatywnie wersję S z tymi samymi częściami wykonanymi ze stali nierdzewnej. Jeśli chcesz, aby pompa miała wybrane opcje, uwzględnij to jako dziewiątą cyfrę w kodzie pompy.





Przyłącza

Możemy dostarczyć dowolne standardowe złącze wlotowe i wylotowe: BSPT, NPT, RJT, IDF, ANSI 150, DIN, kołnierze BS. Zapytaj nas o typ i rodzaj połączenia najlepszy dla twojej aplikacji.







Pomyśl o innych wyjątkowych opcjach i funkcjach specjalnych opisanych na kolejnej stronie.



Istotne ulepszenia

Teraz, gdy wybrałeś już swoją standardową pompę, nie zapomnij że możemy dostarczyć równie istotny sprzęt dodatkowy który spełni wszystkie założenia związane z pompowaniem.

Flotronic ma duże doświadczenie w dostarczaniu kompleksowych rozwiązań na całym świecie. Niezależnie od tego, czy potrzebujesz regulatorów, filtrów powietrza, systemów ochrony przed pęknięciem, alarmów, zintegrowanych tłumików pulsacji, a nawet wózków pompowych, produkujemy i dostarczamy szeroką gamę istotnych elementów dodatkowych, które spełniają lub przewyższają wszystkie regulacje dotyczące wydajności i bezpieczeństwa na całym świecie. Najpopularniejsze ulepszenia pokazane są poniżej. Pełna lista znajduje się w ostatniej kolumnie tabeli kodowania na stronie 19.



Ulepszenie A

Alarm Sentinel

Pompy wyposażone w system ochrony przed pęknięciem Guardian (ulepszenie B), mogą mieć dodatkowo alarm zasilany pneumatyczne (bez jakiejkolwiek instalacji elektrycznej). Dostępny jest wybór alarmu oraz, jeśli jest to wymagane, systemu wyłączania pompy w przypadku awarii. Standardowym alarmem jest klakson lub gwizdek pneumatyczny.

Ulepszenie J

Płaszcz grzewczy

Dostępne są pompy i tłumiki pulsacji z płaszczem grzewczym ze stali nierdzewnej. Przez pompę i tłumik można przepuszczać parę wodną/gorącą lub zimną wodę. Pomaga to w utrzymaniu temperatury produktu.



Ulepszenie O

ATEX

Wszystkie pompy w Flotronic mogą mieć certyfikat ATEX

Ulepszenie * or B

Układ ochrony pękniętej membrany

System ochrony przed pęknięciem Guardian można zamontować we wszystkich pompach Flotronic. W systemie tym komora wtórna jest tworzona przez dodatkową membranę PTFE za każdą z głównych membran. Ma to na celu wychwycenie cieczy w przypadku pęknięcia głównej membrany. Ta komora może być tania polipropylenowa (upgrade*) lub z materiał identycznego jak korpus pompy (ulepszenie B). Obie opcje są z membranami PTFE



Ulepszenie C

System zliczania



Wszystkie pompy można łatwo zmodyfikować tak, aby zliczały i zatrzymywał się z dokładnością +/-2%. Ten pneumatyczny licznik, w obudowie se stali nierdzewnej, mocuje się do układu pneumatycznego pompy.

Ulepszenie P

Tłumik pulsacji

Tłumiki mogą być zintegrowane na pompie FPL lub oddzielne (patrz zdjęcie poniżej). Mogą usunąć do 95% pulsacji. Tłumiki działają przy normalnym ciśnieniu zasilania bez konieczności doładowania. Wykonane ze stali nierdzewnej, białego lub antystatycznego PTFE, PVDF, polipropylenu, aluminium lub materiałów nietypowych z membranami z czystego lub antystatycznego PTFE w standardzie.





Ulepszenie W

Wózek

Dostępne są dwu- lub czterokołowe wózki ułatwiające transport pompy. Dostępna jest również szeroka gama niestandardowych wózków.

Rozwiązania nietypowe



Jeśli standardowa oferta nie spełnia Twoich wymagań możemy zmodyfikować nasz produkt.

Mamy doskonałe możliwości dostosowywania produktów, niezależnie od tego, czy chodzi o typ przyłącza, materiał wykonania, specyfikację malowania, czy bardziej skomplikowane układy blokujące, zawory itp. Pompa po prawej stronie została zaprojektowana i wyprodukowana dla międzynarodowej firmy naftowo-gazowej. Posiada zintegrowany tłumik pulsacji, zabezpieczenie przed pęknięciem membrany, system alarmowy (wraz z tłumikiem), skrzynkę akustyczną na układzie powietrza oraz filtr-regulator z manometrem; Jest to konstrukcja mobilna.

Zapytaj o pompę zbudowaną zgodnie z Twoją specyfikacją. Możemy pomóc.

Pompa o standardzie higienicznym

Pompa serii E



Zaprojektowana dla przemysłu spożywczego, napojów, mleczarskiego i farmaceutycznego jest przetestowana zgodnie z rygorystycznymi normami wydajności. Pompa serii „E" to idealny wybór dla każdego środowiska lub procesu w którym uniknięcie zanieczyszczenia produktu ma znaczenie pierwszorzędne.
Pompy Flotronic serii „E" zostały zaprojektowane z myślą o łatwym czyszczeniu wszystkich elementów mających kontakt z produktem i pozostałych części. Wyposażone w sprawdzone i unikalne rozwiązanie „Jednej-Śruby" umożliwiają szybką i łatwą konserwację na linii procesowej.

Unikalna konstrukcja wzmocnionej membrany zastosowana w serii „E".
oznacza, że pompy mogą wytrzymać ciśnienie CIP do 5 barów, gdy używane są z zewnętrznymi platformami CIP. Czyszczenie ułatwia również podpórka, która umożliwia obracanie pompy dla łatwego i skutecznego opróżniania mediów. W razie potrzeby odwrócenie pompy można przeprowadzić w linii, z wciąż zamocowanymi rurami ssącymi i tłocznymi.
Pompy z serii „E" charakteryzują się polerowanymi powierzchniami mokrymi do 0,8 µm Ra lub lepszym oraz ogólnym wykończeniem polerowanym.

Pompy Flotronic serii „H" 3-A** zostały zaprojektowane do pracy w warunkach wymagających rygorystycznych norm higienicznych. Seria „H" została akredytowana przez 3-A Sanitary Standards Inc.

** 3-A Sanitary Standards, Inc (3-A SSI) to niezależna organizacja non-profit z siedzibą w USA, zajmująca się projektowaniem urządzeń higienicznych dla przemysłu spożywczego, napojów i farmaceutycznego. 3-A SSI określa kryteria projektowania i wyposażenia sprzętu, który ma kontakt z żywnością, w tym pompie. Symbol 3-A oznacza, że sprzęt jest zgodny z tą normą i obowiązującymi wytycznymi .

Tabela Oznaczeń

Specyfikacja pompy na każdą okazję.
Stwórz kod pompy, korzystając z listy poniżej.

Seria	Opcja pompy	Przyłącze i rozmiar	Korpus i kolektory	Rdzeń centralny (Część jest w kontakcie z tłoczonym produktem)	Membrany/ uszczelnienie	Kule zaworów
F - Wszystkie pompy	**1** **2** **3**	**1** - 1/2" **2** - 3/4" **3** - 1" **4** - 1 1/4" **5** - 1 1/2" **7** - 2" **8** - 2 1/2" **9** - 3"	**3** - Aluminium **5** - 304 Stal nierdzewna **6** - 316 Stal nierdzewna **P** - Polipropylen **L** - Polietylen (HD) **T** - PTFE **D** - PVDF **U** - PVC **A** - Antystat. PTFE **N** - Naturalny Poliprop. **H** - Hastelloy® C	**5** - 304 Stal nierdzewna **6** - 316 Stal nierdzewna **P** - Polipropylen **L** - Polietylen (HD) **T** - PTFE **D** - PVDF **U** - PVC **A** - Antystat. PTFE **N** - Naturalny Poliprop. **H** - Hastelloy® C **C** - Ceramika Uwaga: Hastelloy® B ijest dostępne na specjalne zamówienie.	**T** - PTFE **N** - Nitryl **E** - EPDM **H** - Wys. temp PTFE **A** - Antystat. PTFE **U** - Białe PTFE Uwaga: Uszczelki rdzenia nie są dostępne w wersji H ani U, ale można je ulepszyć do PTFE wypełnionego szkłem do aplikacji ściernych na żądanie. Uwaga: Jednolita membrana klejona z PTFE jest zwykle wykonana z nitrylu. EPDM jest dostępny na żądanie.	**T** - PTFE **N** - Nitryl **E** - EPDM **6** - 316 stal nierdzewna **A** - Antystat. PTFE **G** - PTFE z włóknem **W** - Nitryl doważony Uwaga: Kule ze stali nierdzewnej należy dobierać tylko podczas pompowania produktów o dużej lepkości.

Wpisz swoje kody w polach



Example code: To order this pump configuration (as pictured left) the code would be:

F	3	7	A	A	A	T	A	S	150	AOP

Ta 2-calowa pompa w opcji numer 3 (natężenie przepływu 544 l/min) ma korpus, kolektory, rurę tłoczną i membrany z antystatycznego PTFE, kule z PTFE oraz gniazda z antystatycznego PTFE. Suche części pompy wykonane są ze stali nierdzewnej i mają połączenia kołnierzowe wg. ANSI 150. Pompa jest wyposażona w alarm pneumatyczny (sygnał dźwiękowy) i wskaźnik wizualny (wersja A), posiada certyfikat ATEX (wersja O) oraz zintegrowany tłumik pulsacji (wersja P). Uwaga: Zarówno pompa, jak i przepustnica są wyposażone w dodatkową komorę pośrednią z membrany antystatycznej PTFE, która wychwytuje ciecz w przypadku pęknięcia membrany głównej. Pamiętaj, że opcja A obejmuje automatycznie opcję B.

Kod musi składać się z co najmniej 12 cyfr z opcjami i dodatkami na końcu. Wpisz kod na dole każdej kolumny. (Zobacz na przykładowy kod).

Siodło zaworu

T - PTFE
P - Polipropylen
L - Polietylen (HD)
D - PVDF
U - PVC
A - Antiystat. PTFE
H - Hastelloy® C
N - Naturalny Poliprop.
M - UHMWP
6 - 316 Stal nierdzewna
3 - Aluminium
E - EPDM
N - Nitryl

Uwaga: Zazwyczaj, gniazdo wykonane jest z tego samego materiału co korpus pompy.

Obudowa
(Części suche)

E - Malowana stal węglowa
S - Stal nierdzewna

Przyłącza

BSP - BSPT wew.
NPT - NPT wew.
150 - ANSI 150 kołnierz
300 - ANSI 300 kołnierz
D16 - DIN 16 kołnierz
BSE - B S tabela kołnierz 'E'
BSF - B S tabela kołnierz 'F'
BSH - B S tabela kołnierz 'H'
RJT - RJT mleczaski
TRI - Triclamp mleczarski
851 - Din 11851 mleczarski
864 - Din 11864 mleczarski
IDF - IDF (ISS) mleczarski
ISS - ISS (IDF) mleczarski
CAM - Camlock
SMS - SMS przyłacze
BWB - do wspawania

Opcje i dodatki

* - Tania bariera Guardian. Niedostępne w pompach polipropylenowych. Użyj kodu B dla pomp polipropylenowych

A - System alarmowy Sentinel
B - Układ membran Guardian
C - System zliczania Flomix
D - Manualny drenaż popmpy
D1 - Siodła zaworu umożliwiające pełny, bezobsługowy drenaż
E - Pompa elektropolerowana
F - Reduktor z filtrem
G - Beznarzędziowa obsługa (tylko pompy z membraną 14")
H - Poompa polerowana ręcznie - podaj swoje wymagania
I - Pomiar na układzie Guardian
J - Pompa z płaszczem grzewczym
K - Zawór sterujący powietrza wykoanany ze stali nierdzewnej
L - Praca w niskim ciśnieniu 0.5 BARg (czterozaworowy układ wzmacniający)
M - Podstawki anytwibracyjne
N - Zawór sterujący powietrza wykoanany z polipropylenu
O - Certyfikat ATEX
P - Tłumik pulsacji zintegrowany na pompie
Q - Akustyczna obudowa tłumiąca na zaworze powietrza
R - Wzmocnione membramy (ciśnienie zasysania pow. 0.5 BARg)
S - Krótki rdzeń centralny (zdolność do zasysania na sucho 4,6 m)
T - Zawór sterujący powietrza wykoanany z PTFE
U - Przyłacze wylotowe mniejsze o rozmiar
V - Przyłacza poziome zamiast pionowych
W - Wózek dwukołowy
X - Specjalny numer seryjny †
Y - Przyłącze wlotowe większe o rozmiar
Z - Alternatywny rozmiar zaworu powietrza

† Pompa specjalna lub pompa z więcej niż czterema ulepszeniami (Inżynieria przydzieli trzycyfrowy kod po X)

Uwaga: OkreślajOpcje i dodatki w kolejności alfabetycznej.

Części zamienne, serwis i obsługa posprzedażowa.

Naszą celem jest dostarczanie części zamiennych z ekspresową dostawą. Części zamienne można kupować pojedynczo (bez minimalnej opłaty za zamówienie) lub jako MINI-ZESTAW lub kompletny ZESTAW NAPRAWCZY.
Wsparcie w doborze jest dostępne za pośrednictwem naszych doradców, sprzedawców lub personelu serwisowego. Pomożemy osiągnąć maksymalny okres eksploatacji pompy Flotronic.

Aby zakupić oryginalne części odwiedź naszą stronę: unibloctech.com



Tabela wyboru pompy

Maks. przepływ l/min	Opcja Pompy	Rozmiar wlot/wylot	Pompa aluminiowa Typ Pompy	Pompy z Poli/PVC /PVDF Typ Pompy	Pompy z S.nierdz./ Hastelloy® Typ Pompy	Pompy z Białe/ A/S PTFE Typ Pompy	Rozmiar Membrany
55	1	1/2"	Slim	500	Slim	Minichem	7"
72	2	1/2"	Slim	Użyj opcji 3	Slim	Użyj opcji 3	10"
90	3	1/2"	Użyj 1"	500	710	K	10"
100	1	1"	Slim	500	Slim	Minichem	7"
140	2	1"	Slim	Użyj opcji 3	Slim	Użyj opcji 3	10"
155	3	1"	Użyj 1 1/2"	500	710	K	10"
175	1	1 1/2"	Slim	Użyj opcji 2	Slim	Użyj opcji 2	10"
233	2	1 1/2"	Użyj opcji 3	500	710	K	10"
363	3	1 1/2"	Slim	500	Slim	Użyj 2"	12"
250	1	2"	500**	500	710**	K	10"
390	2	2"	Slim	500	Slim	Użyj opcji 3	12"
544	3	2"	500	500	710	K	14"
454	1	3"	Slim	500	Slim	Użyj opcji 2	12"
680	2	3"	500	500	710	K	14"
908	3	3"	Duplex 500	Duplex 500	Duplex 710	Duplex K	14"

Pompy oznaczone ** mogą być dostarczone na żądanie w wersji Slim (spadek wartości przepływu o około 15%).
Polityka firmy polega na ciągłym ulepszaniu produktów poprzez badania, rozwój. Oznacza to, że informacje zawarte w tej broszurze mogą ulec zmianie. Przy zamówieniu proszę zapytać o potwierdzenie danych technicznych.

Unibloc Hygienic Technologies, LLC
Ricebridge Works, Brighton Road, Bolney, West Sussex RH17 5NA.
Tel (UK): +44 (0)1444 881871 Fax (UK): +44 (0)1444 881860
E-mail: sales@unibloctech.com
WWW: www.unibloctech.com
W celu zamówienia oryginalnych części skorzystaj z :
www.unibloctech.com

ATEX APPROVED PUMPS

certificate: 21804

ATEX Gas Group IIC compliant pumps now available

UNIBLOC® Hygienic Technologies

Literature BRO. UK - Revision M - August 2023

Hastelloy® to zarejestrowany znak towarowy firmy Haynes International.
'Flotronic' jest zarejestrowanym znakiem towarowym na terenie UK.

Pompa Flotronic z 'Jedną Nakrętką' - Proste rozwiązania są najlepsze