

Najprostsze pomysły są często najlepsze

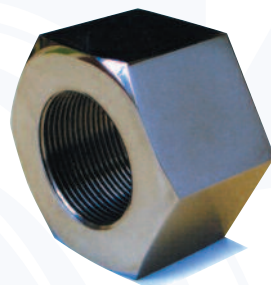
Flotronic “jednonakrętkowe” pompy



WPROWADZENIE

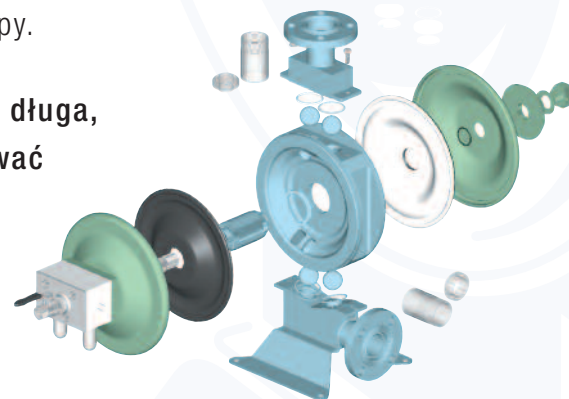
Łatwe w konserwacji, napędzane sprężonym powietrzem, pompy z podwójną membraną do zastosowań procesowych, jak i zwykłego pompowania.

Firma Flotronic to światowy lider w produkcji napędzanych sprężonym powietrzem pomp z podwójną membraną i wynalazca rewolucyjnego rozwiązania „jedna nakrętka” – rozwiązania, które radykalnie zmieniło sposób wykorzystania pomp z podwójną membraną w przemyśle.



Pompa typu „jedna nakrętka”, unikatowy produkt firmy Flotronic, oferuje dużo wyższe osiągi niż tradycyjne pompy z podwójną membraną. Ta nowa koncepcja, niewiarygodnie skracać czas obsługi urządzenia, nie tyle zrewolucjonizowała rynek pomp membranowych ale dosłownie „wywróciła na drugą stronę” dotychczasowe rozwiązania. Ciecz przepływa pomiędzy dwoma membranami bezpośrednio przez środek pompy, podczas gdy ciśnienie powietrza oddziałuje od zewnątrz. Cała pompa spięta jest tylko jedną nakrętką znajdująca się po przeciwnej stronie zewnętrznego dystrybutora powietrza. Rozwiązanie to umożliwia wymianę membrany w ciągu 15 minut bez potrzeby wymontowywania pompy z układu rurociągów, a całkowite rozłożenie i złożenie pompy zajmuje nie więcej niż 20 minut. Dzięki pompom „jedna nakrętka” można znacząco skrócić czas przestojów oraz znacząco zredukować koszty konserwacji, bez pogarszania osiągnięć pompy.

Trwałość membrany jest obecnie na tyle długa, że pompy te można z powodzeniem używać zamiast pomp odśrodkowych i innych pomp procesowych.



Jak korzystać z przewodnika

Przewodnik opracowano w taki sposób, aby użytkownik sam mógł dobrać i zamówić odpowiednią pompę z szerokiej oferty wielokrotnie nagradzanych pomp serii F firmy Flotronic.

Korzystając z wykresów na str. 6 i 7 należy wybrać opcję pompy najlepiej odpowiadającą wymaganej wielkości przepływu oraz średnicy przyłączy. Następnie na podstawie informacji na str. 8 i 9 wybrać kształt i materiał wykonania, a z danych na str. 10 i 11 – membranę, układ powietrzny oraz rodzaj przyłączy. Wyboru niezbędnych modyfikacji można dokonać korzystając z opisu na str. 12 i 13. Aby złożyć zamówienie należy stworzyć kod pompy na podstawie tabeli na str. 14 i 15. Uproszczony przewodnik doboru pompy, znajdujący się na ostatniej stronie, pozwala na szybki wgląd w cały typoszereg.



Seria Flotronic F

Typoszereg napędzanych sprężonym powietrzem pomp z podwójną membraną:

Membrany sklejone w jeden element wytrzymują wiele milionów cykli.

Wymiana membrany w ciągu 15 min. bez wymontowywania pompy z rurociągu.

Membrany z PTFE jako standard.

Wszelkiego typu podłączenia.

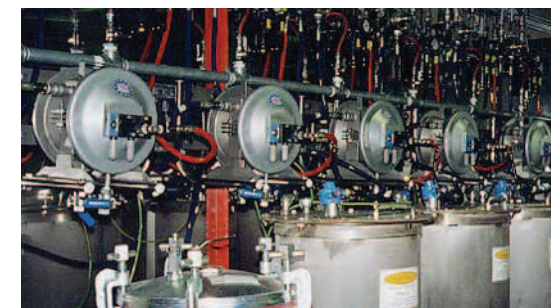
2-3 dni loco zakłady.

Tanie i dostępne z magazynu części zamienne.

Obsługa posprzedażna na całym świecie.



Nowoczesny zakład produkcyjny firmy Flotronic.



Pompy Flotronic stosowane są w instalacjach procesowych na całym świecie.

CE Typoszereg produktów prezentowanych w niniejszej broszurze spełnia odpowiednie wymagania dyrektywy maszynowej 2006/42/UE i nosi oznaczenie CE.

Używaj z pomp z podwójną membraną Flotronic ZARÓWNO do zwykłego pompowania, jak i ciągłych zastosowań procesowych 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, korzystając z wytrzymałej wiele milionów cykli pracy, standardowo stosowanej membrany z PTFE.

Sprawdzone rozwiązanie, stosowane przez ostatnie dwadzieścia lat przez najważniejsze światowe firmy produkcyjne, w tym:

Aesica	GlaxoSmithKline
Air Products	Greggs
Akzo Nobel	Heinz
Apetito	Jaguar
Astra Zeneca	Kerry Foods
Avon Cosmetics	Kodak
BASF	Lotus
Bayer	Mars Chocolate
BMW	Merck
BOC	Nestlé
BNFL	Novartis
Britvic	Oscar Mayer
BNFL	Pepsi Cola
Budelpack	Pfizer
Burtens Food	Premier Foods
Cadburys	Procter & Gamble
Coca-Cola	Rhodia
Colgate Palmolive	Robinson Brothers
Cray Valley Resins	Thorntons
DOW	Unilever
Eli Lilly	Weetabix
English Provender	Yeo Valley
Esso	
Exxon	
Geest	
Givaudan	



KONCEPCJA „JEDNA NAKRĘTKA”

Koncepcja „na odwrót” to zupełnie nowe rozwiązanie w tworzeniu pomp membranowych. Medium przechodzi przez środek pompy, a powietrze operuje od zewnątrz. Zalety nowej koncepcji to:

Trwalsze membrany.

Zoptymalizowany skok membrany z PTFE można było nie tylko pogrubić, ale i wzmocnić. Umożliwiło to także zastosowanie innych materiałów, takich jak kauczuk nitylowy, Viton® i kauczuk EPDM.

Szybsza konserwacja.

Wymiana membrany zajmuje nie więcej niż 15 minut, i to bez potrzeby wymontowywania urządzenia z linii – wystarczy odkręcić tylko jedną nakrętkę!

Niskie koszty eksploatacji.

O blisko połowę, w stosunku do tradycyjnych pomp membranowych, została zredukowana liczba części, a większość części jest uniwersalna i pasuje do wielu typów.

Brak smarowania.

Unikalny, opatentowany układ powietrzny zawierający śrubę na zaworze elektromagnetycznym, zawierający przycisk ręcznego wymuszenia działania, eliminuje kosztowne wewnętrzne mechanizmy pneumatyczne i zakleszczenie się systemu, charakterystyczne dla pomp o podwójnej membranie.

Większy stopień bezpieczeństwa.

Do minimum zmniejszyła się ilość połączeń, na których może nastąpić zagrożenie przeciekami. Pompy wyposażone w membrany z antystatycznego PTFE mogą pracować w warunkach stałego zagrożenia wybuchem (ATEX Strefa 1).

Pompy Flotronic nie potrzebują:

Opasek zaciskowych

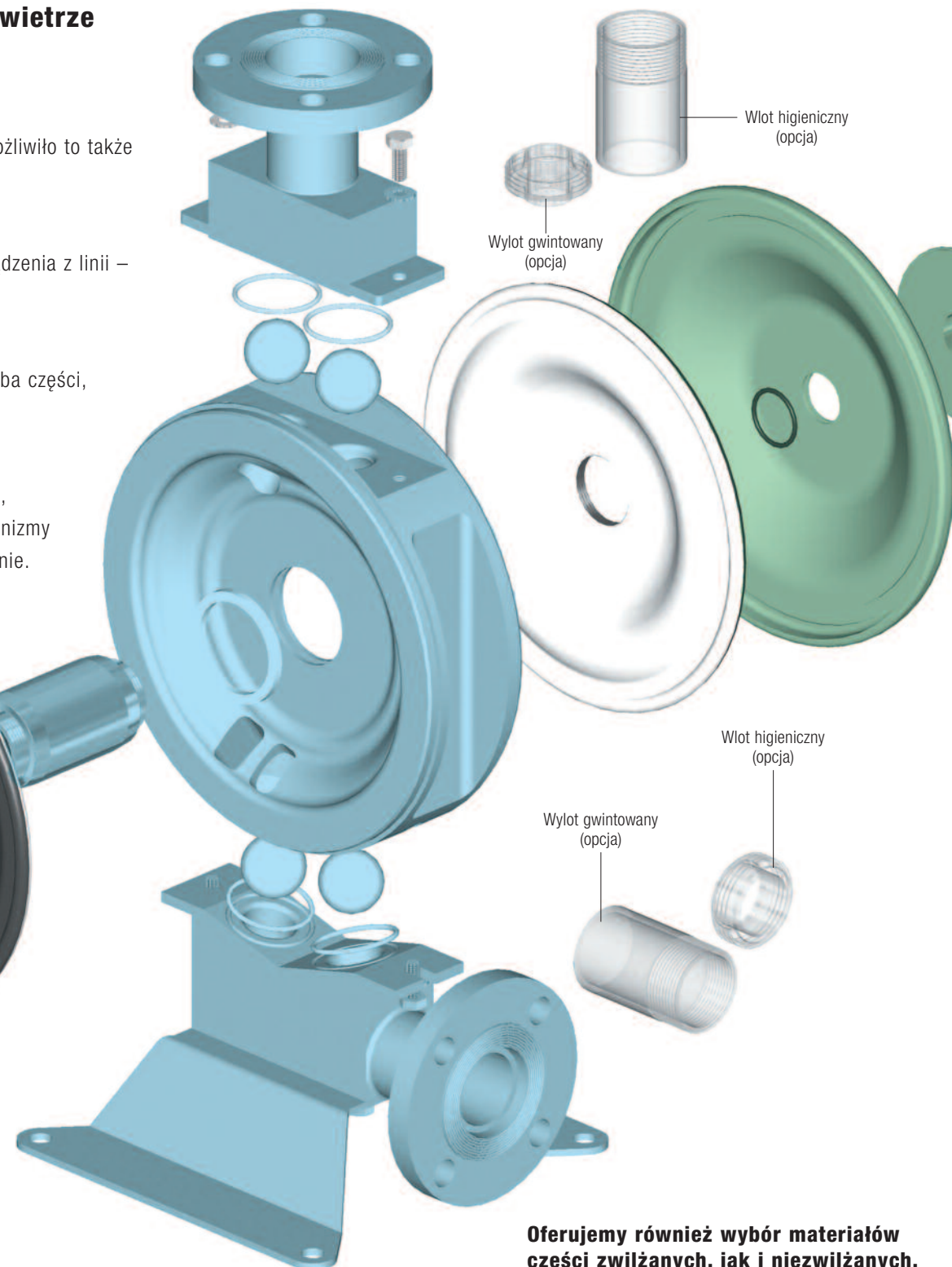
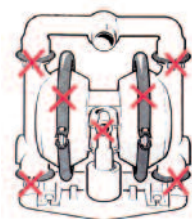
Korzystamy z samoosiujących uszczelnień krawędziowych zintegrowanych z membranami:

Skomplikowanych mechanizmów pneumatycznych

Wszystkie dodatkowe elementy w prosty sposób mocowane są na zaworze powietrznym.

Smarowania

Korzystamy z samosmarnych części z PTFE.



Oferujemy również wybór materiałów części zwilżanych, jak i niezwilżanych.

- Części zwilżane**
Membrany, zawory i uszczelnienia z aluminium, polipropylenu, PCV, PVDF, stali nierdzewnej 316, metali niekonwencjonalnych, czystego i antystatycznego PTFE oraz kauczuków Viton®, EPDM i nitylowego.
- Części niezwilżane**
Wersja E = malowana stal węglowa – Wersja S = stal nierdzewna.

ATEX

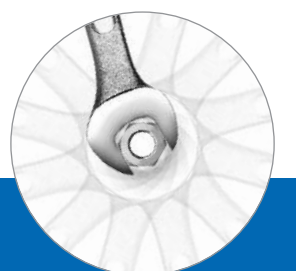
Pneumatyczne pompy membranowe z podwójną membraną Flotronic wyjątkowej gamy One-Nut spełniają wszystkie wymagania Dyrektywy ATEX.



Dlaczego należy stosować pompy z podwójną membraną typu „jedna nakrętka”?

Jeśli korzystasz ze sprężonego powietrza rozważ następujące możliwości:

- Samozasysanie – bez zalewania z głębokości 3,6 m
- Bardzo duży zakres lepkości medium
- Możliwość pracy na sucho
- Odporność na ścieranie
- Brak smarowania
- Dowolny materiał wykonania
- Standardowe membrany z PTFE
- Ultraczystość
- Płynna regulacja wydajności lub ciśnienia
- Konserwacja w piętnaście minut, bez demontażu z układu
- Pompy dostosowane do wymagań klienta
- Zatrzymywanie/uruchamianie pompy tylko poprzez zamykanie/otwieranie zaworu sprężonego powietrza.



NATĘŻENIA PRZEPŁYWU

Dostępne natężenia przepływu sięgają 908 l/min.

Oferujemy trzy wielkości pomp dla każdej wielkości rurociągu:

Opcja 1, opcja 2 i opcja 3.

Wszystkie materiały pomp dostępne są dla wszystkich wielkości rurociągów, od 15 mm do 80 mm – patrz przewodnik wyboru pompy na ostatniej stronie. Umożliwia to wybór najdoskonalszej pompy zamiast „najbliższego odpowiednika” i daje najlepszą możliwość utrzymania wielkości i ceny pompy na jak najniższym poziomie. Pompy o wielkościach 20 mm, 32 mm oraz 65 mm dostępne na zamówienie.

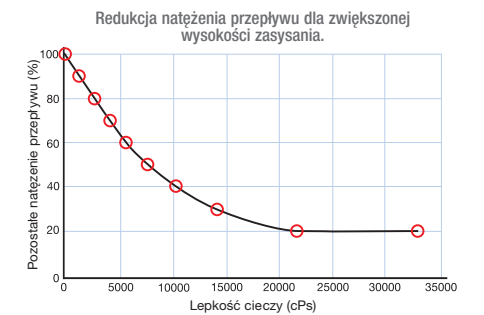
Wszystkie pompy są samozasysające (3,6 m na sucho i 7,6 m na mokro). Pompy membranowe pracują z przełożeniem 1:1. Sprężone powietrze dostarczane do pompy powinno mieć ciśnienie równe maksymalnemu ciśnieniu na tłoczeniu pompy. Na załączonym wykresie można sprawdzić maksymalną wydajność pompy – w tym celu należy obliczyć całkowitą wysokość podnoszenia oraz dostępne ciśnienie zasilania powietrzem (lub azotem).

Wszystkie informacje dotyczące charakterystyk pomp uznawane są za dokładne jako wynikające z intensywnych badań i podawane są w dobrej wierze. Pompa 80 mm nie podlegała próbom zużycia powietrza, dlatego pokazane są informacje obliczone. Jeśli zużycie powietrza jest krytycznie niskie, należy przed zamówieniem skonsultować się z firmą Flotronic.

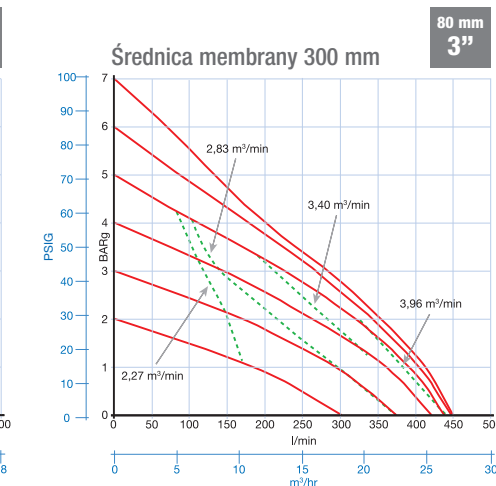
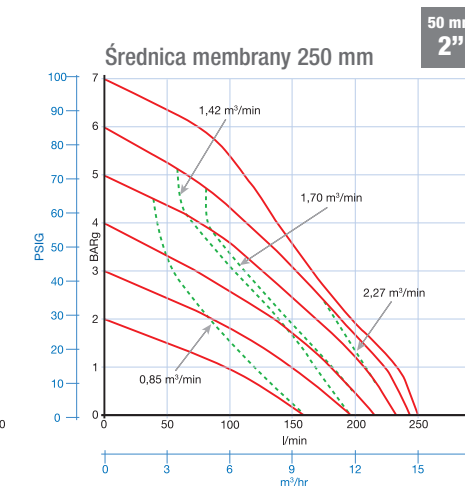
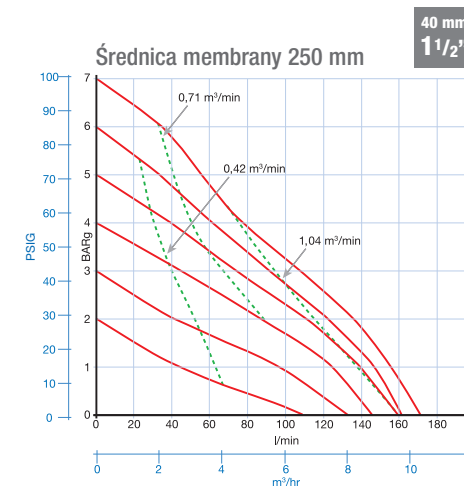
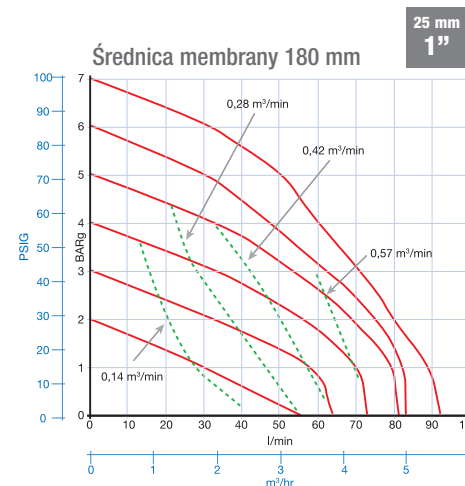
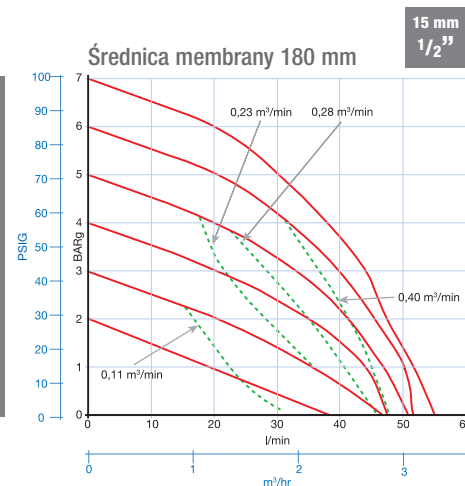
Zastosowanie opcji ★ A B może spowodować redukcję przepływu.

W celu uzyskania bliższych informacji zapraszamy na stronę internetową unibloctech.com

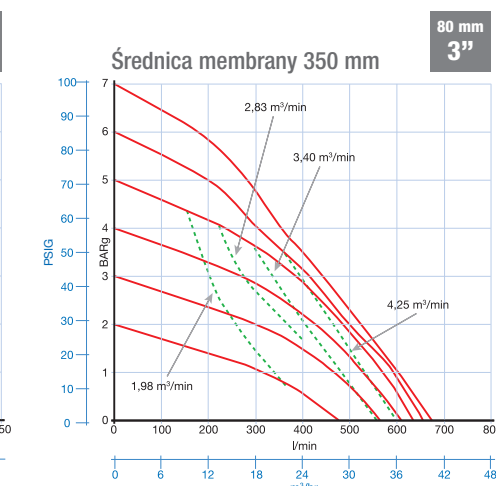
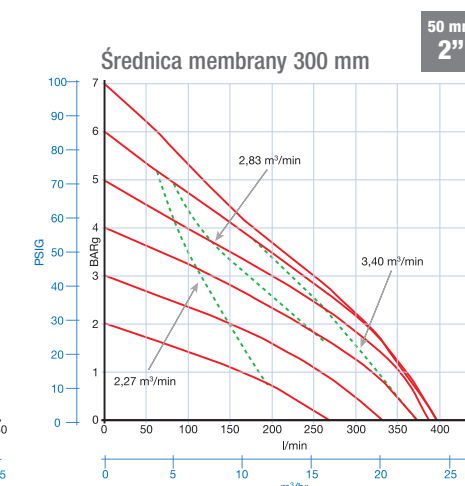
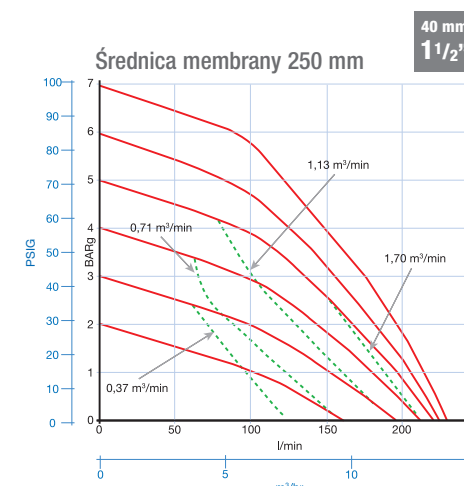
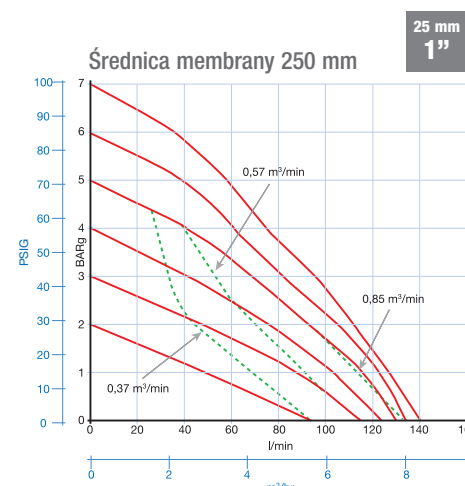
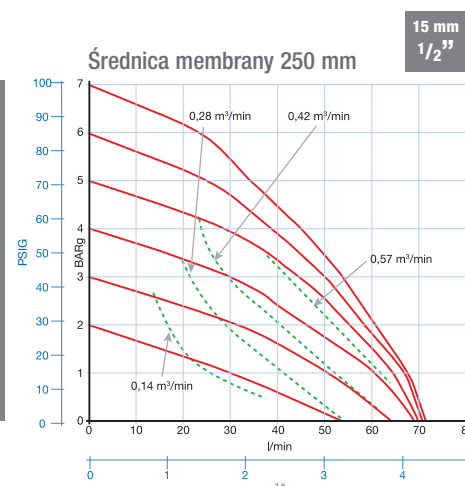
Przykład:
Przy wysokości zasilania 2 m, wydajność pompy spada o około 10%.
Pamiętać o uwzględnieniu jako części obliczeń natężenia przepływu strat związanych z tarciami.



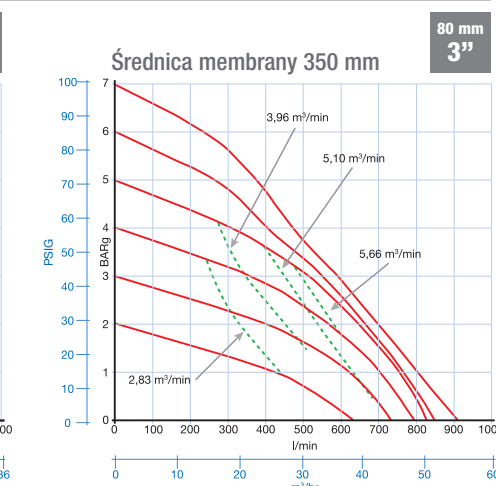
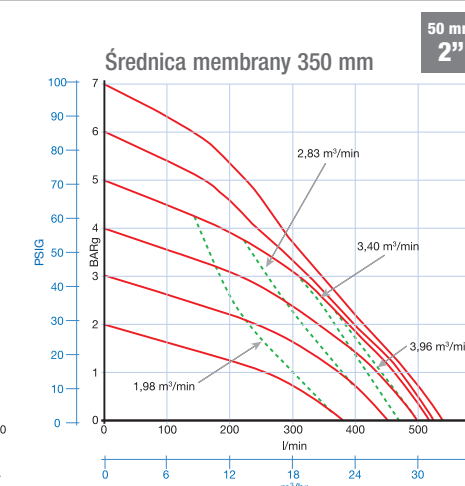
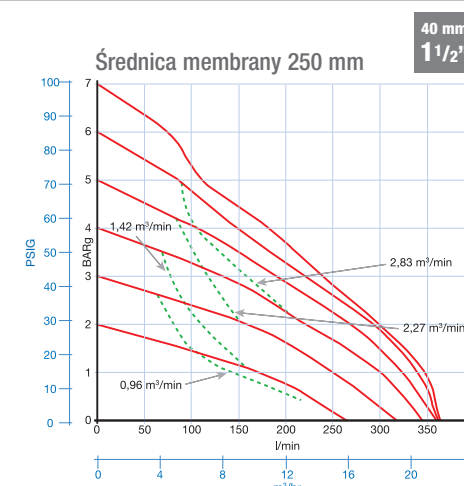
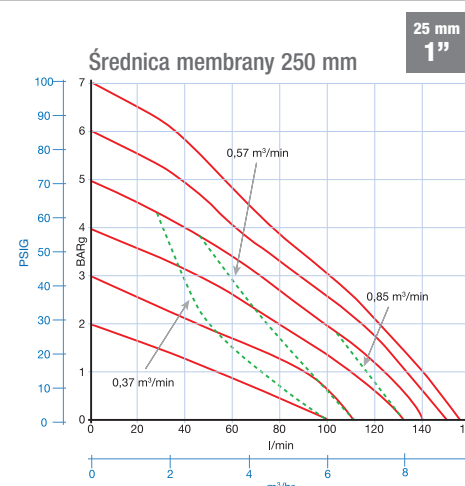
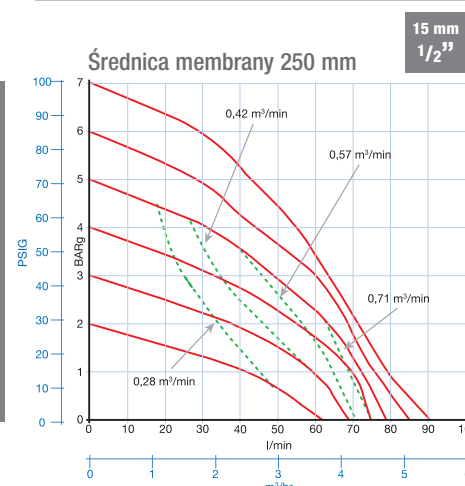
Opcja pompy 1



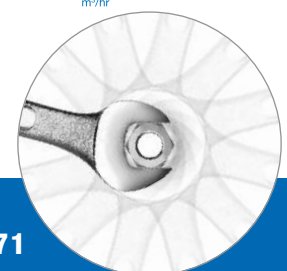
Opcja pompy 2



Opcja pompy 3



Teraz należy wybrać kształt pompy i materiał



POMPY

Wybierz kształt i materiał pompy odpowiadający Twojemu zastosowaniu.

Wszystkie podane wymiary są tylko wymiarami przybliżonymi i jako takie mogą różnić się od Wymiarów izocywistych.
I zależne są od wybranych opcji pompy. Rysunki wymiarowe zamowionych pomp dostępne są na oddzielne amowienie.

Slim Seria



Pompy metalowe serii F - zdobywca wielu nagród.

Solidna, kompaktowa oraz samo-odwadniająca się pompa dostępna w wykonaniu ze stali nierdzewnej 316, aluminium jak także różnego rodzaju nietypowych metali takich jak np. hastelloy.

Stosowana we wszelkiego typu aplikacjach przemysłowych: w przemyśle chemicznym i kosmetycznym, wytwórniach farb i lakierów, w przemyśle farmaceutycznym, w produkcji klejów oraz w zastosowaniach wymagających wysokiego poziomu higieny.

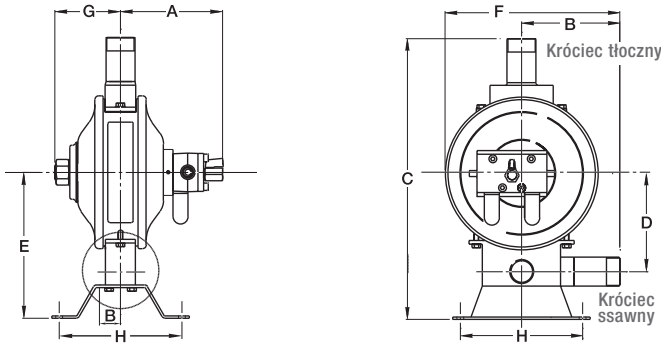
Charakteryzuje się niezwykle higieniczną budową, co potwierdza przyznana tej serii pomp prestiżowa nagroda Najlepszej Pompy do Przetwórstwa Produktów Spożywczych w Anglii.

Tylko „jedna nakrętka” umożliwiającą dostęp do membran w pompie zamontowanej w układzie.

Aby uzyskać dostęp do zaworów i gniazd wystarczy odkręcić cztery śruby i nakrętki (jeżeli zamocowane).

Tylko cztery śruby łączą zawór powietrza z pompą.

Maksymalna temperatura pracy 120°C przy membranie do wysokich temperatur (wpisać H jako 6. znak kodu pompy)



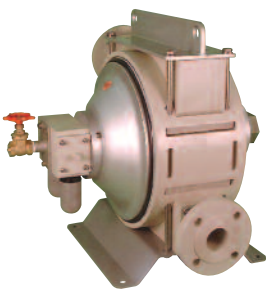
Maksymalne ciśnienie robocze 7,2 bar 105 PSIG

Typoszereg ze stali nierdzewnej									
Średnice przyłączy	A	B	C	D	E	F	G	H	Średnica membrany
1/2" - 1"	159	106	332	109	175	215	92	160	17
1/2" - 1"	172	129	425	145	217	255	109	203	25
1	207	163	466	163	242	290	109	203	28
1 1/2"-2"-3"	305	180	600	175	280	350	180	250	75

Typoszereg z aluminium									
Średnice przyłączy	A	B	C	D	E	F	G	H	Średnica membrany
1/2" - 1"	159	89	312	109	175	187	92	160	13
1/2"-1"-1 1/2"-2"	172*	45	437	171	256	254	109	203	22
1 1/2"-2"-3"	305	125	520	180	275	295	180	250	50

*40 - 50 mm = 207 Wymiary w mm

500 Seria



Pompy serii F z polipropylenu, PCV, PVDF i aluminium

Elementy wewnętrzne z tworzywa sztucznego chronione są metalowymi osłonami oraz zabezpieczone od góry i od dołu płytami mocowanymi śrubami dwustronnymi, co gwarantuje bezpieczeństwo, a jednocześnie łatwość konserwacji.

Stosowane do pompowania rozpuszczalników, chemikaliów i barwników – często jako bardziej ekonomiczna alternatywa dla stali nierdzewnej.

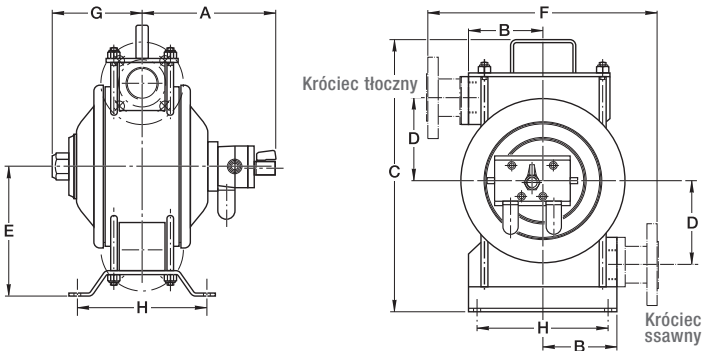
Tylko „jedna nakrętka” umożliwiającą dostęp do membran w pompie zamontowanej w układzie.

Aby uzyskać dostęp do zaworów i gniazd wystarczy odkręcić dwie śruby i nakrętki.

Tylko dwie śruby łączą zawór powietrza z pompą.

Maksymalna temperatura pracy 80°C dla pomp z polipropylenu, PVC i PVDF.

Maksymalna temperatura pracy 120°C przy membranie do wysokich temperatur (wpisać H jako 6. znak kodu pompy)

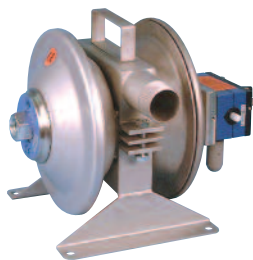


Maksymalne ciśnienie robocze 7,2 bar 105 PSIG

Typoszereg z polipropylenu, PCV, PVDF i aluminium									
Średnice przyłączy	A	B	C	D	E	F	G	H	Średnica membrany
1/2" - 1"*	183	87	323	110	178	225	116	130	13
1/2"	190	114	360	115	170	355	145	203	17
1"	200	114	390	121	186	355	145	203	18
1 1/2"	230	114	419	129	200	355	145	203	19
2"	230	163	450	132	215	450	145	203	20
1 1/2"-2"-3"*	323	150	522	189	295	323	210	220	60
2" - 3"	350	190	545	148	270	550	235	330	75

Wymiary w mm

710 Seria



Pompy serii F ze stali nierdzewnej i materiałów nietypowych

Wszystkie części zwiłżone wykonane są ze stali nierdzewnej AISI 316, 304 lub Hastelloy, co daje bezkonkurencyjną uniwersalność.

Pompy te są szeroko wykorzystywane w przemyśle od kwasów do klejów, od kosmetyków do ceramiki, od przemysłu petrochemicznego do zakładów papierniczych oraz do transportu różnych mediów począwszy od roztworów, a skończywszy na zawiesinach.

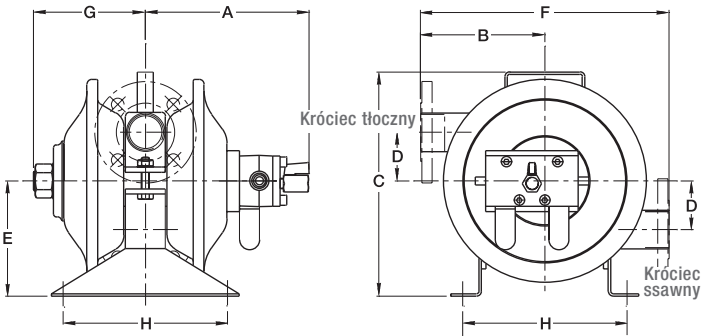
Także w mleczarniach i do transportu produktów żywnościowych.

Tylko „jedna nakrętka” umożliwiającą dostęp do membran w pompie zamontowanej w układzie.

Aby uzyskać dostęp do zaworów i gniazd wystarczy odkręcić cztery śruby i nakrętki.

Tylko cztery śruby łączą zawór powietrza z pompą.

Maksymalna temperatura pracy 120°C przy membranie do wysokich temperatur (wpisać H jako 6. znak kodu pompy)



Maksymalne ciśnienie robocze 7,2 bar 105 PSIG

Typoszereg ze stali nierdzewnej i materiałów nietypowych									
Średnice przyłączy	A	B	C	D	E	F	G	H	Średnica membrany
1/2"	190	156	282	60	146	311	145	203	18
1"	200	156	282	60	146	311	145	203	18
2"	230	156	282	60	146	311	145	203	19
3"	230	156	282	60	146	311	145	203	20
2" - 3"	350	250	460	108	230	500	235	254	90

Wymiary w mm

K Seria



Pompy serii F Chemflo z czystego i antystatycznego PTFE

Umieszczenie bloku elementów wewnętrznych wykonanych z czystego lub antystatycznego PTFE w odpornej na wysokie ciśnienia obudowie ze stali lub włókien węglowych zapewnia wysoki stopień bezpieczeństwa przy zachowaniu prostoty konserwacji na zasadzie „jednej nakrętki”.

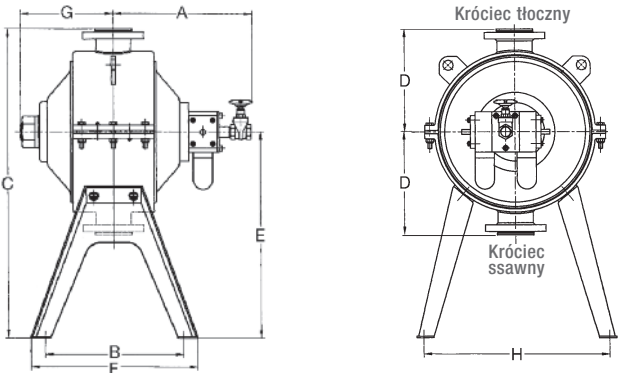
Stosowane do pompowania agresywnych kwasów i chemikaliów, gdzie jedynym odpornym materiałem jest PTFE, często w zakładach pilotowych lub jako pompy awaryjne do nieznanych chemikaliów.

Wyjątkowo trwała pompa z podwójną membraną z PTFE.

Kolanko 90° powlekane PTFE umieszczone jest między podporami pompy (jak pokazano na rysunku).

(Część można w razie potrzeby zamówić w firmie Flotronic).

Maksymalna temperatura pracy 120°C przy membranie do wysokich temperatur (wpisać H jako 6. znak kodu pompy)



Maksymalne ciśnienie robocze 7,2 bar 105 PSIG

Typoszereg z czystego i antystatycznego PTFE									
Średnice przyłączy	A	B	C	D	E	F	G	H	Średnica membrany
1"	240	235	550	180	370	300	140	325	42
1 1/2"	240	235	550	180	370	300	140	325	45
2"	240	250	570	180	390	315	140	345	48
2" - 3"	350	350	780	260	520	420	235	470	95

Wymiary w mm

W celu uzyskania bliższych informacji zapraszamy na stronę internetową www.flotronicpumps.co.uk

Teraz należy wybrać membranę i układ pneumatyczny



MEMBRANY

Wybierz membranę dla swojej pompy.

Nie zapomnij – Flotronic jest liderem w zakresie technologii membran klejonych, którą to pozycję uzyskał wprowadzając w 1982 na rynek jednocześnie gumowe membrany powlekane PTFE, wykonane z wykorzystaniem technologii wywodzącej się prosto z pierwszego promu kosmicznego NASA. Kluczem do uzyskania udanej membrany PTFE jest bardzo krótki skok. Aby uzyskać trwałość milionów cykli Flotronic wykorzystuje technologię krótkich skoków. Naszymi standardowymi membranami są membrany PTFE, które stosowane są w 95% zastosowań.



Czysty PTFE

Kod opcji T (6. znak w kodzie pompy)

Doskonała membrana, elastyczna i odporna na korozję, jednoelementowa i standardowo wytrzymująca kilka milionów cykli pracy.

Najtrwalszy PTFE

Kod opcji U (6. znak w kodzie pompy)

Membrana dla szczególnie trudnych zastosowań, gdzie wymagane jest PTFE, ale żywotność czystego PTFE jest ograniczona.

Antystatyczny PTFE

Kod opcji A (6. znak w kodzie pompy)

Membrana do zastosowań ATEX zapewniająca utrzymanie możliwości konserwacji „w strefie”. Pompa może być naprawiana poza strefą zagrożenia z wykorzystaniem czystego PTFE.

Viton®

Kod opcji V (6. znak w kodzie pompy)

Stosowany w przypadku mediów agresywnych, gdzie łącznie występuje korozja i zużycie, a zastosowanie PTFE nie spełnia oczekiwań.

Kauczuk nitrilowy

Kod opcji N (6. znak w kodzie pompy)

Czy jesteś pewien? Dlaczego nie użyć PTFE? Guma jest przydatna jedynie przy mediach o dużej ścieralności i ma małą odporność na korozję.

EPDM

Kod opcji E (6. znak w kodzie pompy)

Choć obecnie nie jest już często stosowana (zastępowana przez PTFE) ale cały czas dostępna.

Membrany – przepisy prawne i bezpieczeństwo

Flotronic dokonał dużego postępu w technologii membran PTFE i obecnie oferuje ponad 50 membran przydatnych do wszelkich zastosowań.

Typoszereg ULTIMATE dostępny jest już dla wszystkich typów pomp firmy Flotronic.

Prosimy pamiętać, że nacisk projektowy kładziony jest na bardzo mały skok – mniej niż 50% najlepszej alternatywy – co oznacza, że PTFE nie pracuje (i tym samym nie podlega naprężeniom) w sposób typowy dla pomp z podwójną membraną o dużym skoku. Tak krótki skok daje korzyść w postaci wielu milionów cykli pracy, a firmie udało się osiągnąć dla membran z PTFE trwałość ponad 40 milionów cykli.

Typoszereg ULTIMATE ma zastosowanie we wszystkich przypadkach, gdzie medium przenika na poziomie molekularnym nawet przez czyste PTFE. Ponad to, membrany te sprawdzają się dużo lepiej, niż membrany z czystego PTFE, przy gęstych i lepkich, w procesach wymagających wysokociśnieniowego czyszczenia na miejscu, a nawet jeżeli pompowane medium zawiera cząsteczki stałe mogące spowodować mechaniczne uszkodzenia.

Flotronic traktuje swoje zobowiązanie zawarte w znaku CE bardzo poważnie i prosi, aby z kolei użytkownik przestrzegał wymagań Certyfikatu włączenia wyposażenia CE w swoich zakładach i warsztatach. Nie należy dopuszczać stosowania podrobionych produktów, a części kupować jedynie od Flotronic lub w jego wyłącznej sieci dystrybucyjnej. Nie narażaj swojej polisy ubezpieczeniowej kupując „pirackie” części.



Flotronic ma membranę dla Twoich potrzeb.
Wystarczy zapytać!

UKŁADY SPRĘŻONEGO POWIETRZA

Wybierz układ sprężonego powietrza dla swojej pompy.

Nasze unikalne rozwiązania obejmują samosmarujące łożyska popychaczy i przykręcane aluminiowe* zawory zawierające przyciski ręcznego wymuszenia działania, które eliminują kosztowne wewnętrzne mechanizmy pneumatyczne i zakleszczanie się w położeniu środkowym, charakterystyczne dla pomp z podwójną membraną.

Spośród obecnych na rynku pomp z podwójną membraną, nasze pompy, jako jedyne, standardowo wyposażone są w najciszej pracujące i wykonane z aluminium lub polipropylenu zawory powietrzne (patrz przewodnik wyboru pompy na tylnej stronie okładki). Układ pneumatyczny można zmodyfikować poniższymi opcjami.

*Pompa staje się wolna od aluminium, jeśli jest wyposażona w alternatywny zawór powietrzny (bez zawartości aluminium).



Aluminium

jest standardem w pompach z zaworami pneumatycznymi ISO.



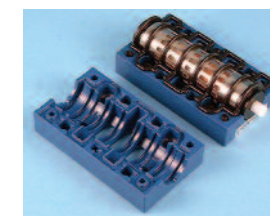
Polipropylen

(modyfikacja N w kodzie pompy).



PTFE

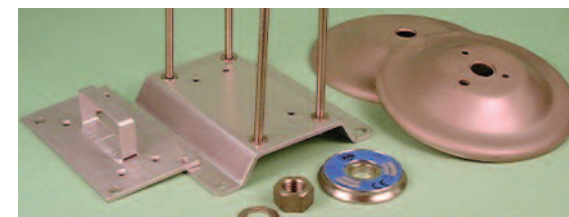
(modyfikacja T w kodzie pompy) lub stal nierdzewna (modyfikacja K w kodzie pompy).



Tylko dwie minuty zajmuje wymiana zaworu elektromagnetycznego i nie wymaga demontażu pompy.

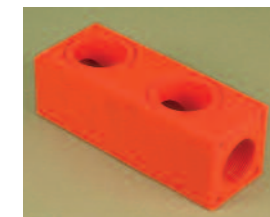
Części niezwilżane

Oferujemy wybór części niezwilżanych dla każdej pompy. Można wybrać wersję E posiadając obudowy komór powietrznych, nakrętki, śruby, podkładki, uchwyty i stopki wykonane z lakierowanej stali węglowej lub alternatywnie wersję S, gdzie te części wykonane są ze stali nierdzewnej. (Ponad 40% dostarczanych pomp jest dostarczana z częściami niezwilżanymi ze stali nierdzewnej.) Jeśli w wybieranej pompie części te mają być ze stali nierdzewnej należy podać S jako 9. znak kodu pompy.



Przylączy

Dostępne są dowolne standardowe przylączy przemysłowe. Kołnierze BSPT, NPT, RJT, IDF, ANSI 150, DIN, BS. Wystarczy zapytać o preferowany typ.



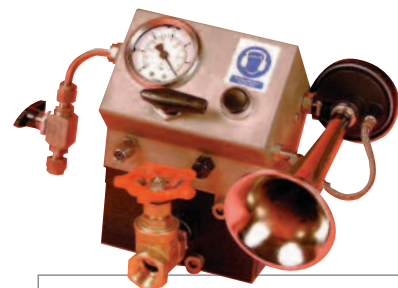
Teraz wybierz unikalne modyfikacje i funkcje specjalne



WAŻNE MODYFIKACJE

Teraz, po wybraniu pompy standardowej, prosimy nie zapomnieć, że oferujemy również wyposażenie dodatkowe zaspokajające wszelkie potrzeby w zakresie pompowania.

Firma Flotronic posiada duże doświadczenie w zakresie dostarczania kompleksowych rozwiązań pompowych. Gdziekolwiek wymagane są regulatory sprężonego powietrza z filtrem, systemy zabezpieczenia przed pęknięciem membrany, alarmy, zintegrowane tłumiki drgań – a nawet wózki do pomp, produkujemy i dostarczamy szeroki zakres wyposażenia dodatkowego, które spełnia a nawet przekracza wszelkie odpowiednie wymagania i przepisy bezpieczeństwa na całym świecie. Pełna lista modyfikacji podana jest w ostatniej kolumnie karty kodowania na str. 15.



Modyfikacja A

System alarmowy Sentinel

Nasz całkowicie pneumatyczny system alarmowy (bez elementów elektrycznych) zawiera komorę Guardian (modyfikacja B). W celu ostrzegania o uszkodzeniu membrany dostępny jest szereg alarmów oraz systemów wyłączania pomp. Standardowy alarm złożony jest z pneumatycznej syreny oraz wskaźnika wizualnego.



Modyfikacja F

Stacja redukcyjno-filtrująca

Przymocowanie stacji redukcyjno-filtrującej umożliwia dokładne sterowanie ciśnieniem powietrza pompy w celu uzyskania optymalnej pracy.

Modyfikacja O

ATEX

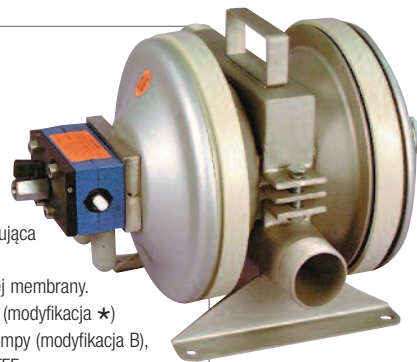
Prosimy pamiętać o poinformowaniu nas, czy wymagana jest certyfikacja ATEX i na jakim poziomie.



Modyfikacja ★ lub B

System ochrony przed skutkami awarii membrany, „Guardian”

System ten może zostać zamontowany na wszystkich pompach Flotronic. W ramach tego systemu tworzona jest druga komora z dodatkowej membrany PTFE znajdująca się za każdą membranę podstawową, której celem jest wychwycenie cieczy w przypadku uszkodzenia pierwszej membrany. Komora ta może być wykonana z taniego polipropylenu (modyfikacja ★) lub materiału dopasowanego do zwilżanego korpusu pompy (modyfikacja B), w obu przypadkach z podstawowymi membranami z PTFE.



Modyfikacja C

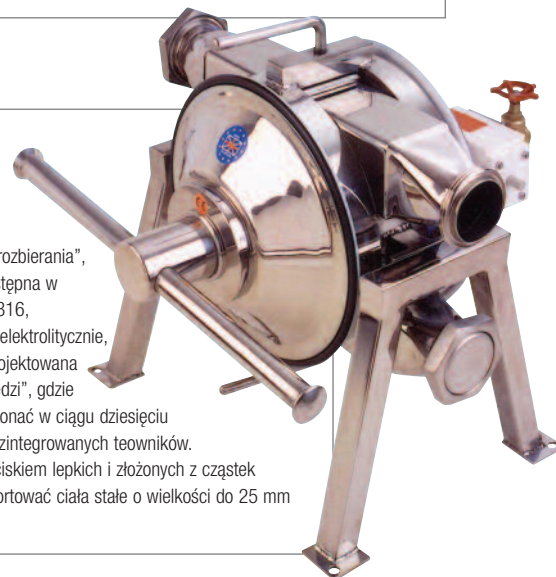
Licznik

Wszystkie pompy mogą zostać łatwo przystosowane do zliczania cykli z dokładnością $\pm 2\%$ i zatrzymywania się po zaprogramowanej ilości. Licznik pneumatyczny w obudowie ze stali nierdzewnej dołączony jest w prosty sposób do układu pneumatycznego pompy.

Modyfikacja G

Dobre pompy do żywności

(dotyczy pomp z membraną 350 mm)
Zaprojektowana zarówno do „szybkiego rozbierania”, jak i „czyszczenia na miejscu” (CIP) i dostępna w wykonaniu ze stali nierdzewnej 304 lub 316, wykończona na matowo lub polerowana elektrolitycznie, z wyborem higienicznych przyłączy. Zaprojektowana do konserwacji „bez wykorzystania narzędzi”, gdzie rozłożenie i ponowny montaż można wykonać w ciągu dziesięciu minut bez narzędzi, dzięki zastosowaniu zintegrowanych teowników. Stosowana do pompowania z małym naciskiem lepkich i złożonych z cząstek produktów żywnościowych. Może transportować ciała stałe o wielkości do 25 mm (tj. owoce, kawałki warzyw), zupy i sosy.



Modyfikacja J

Zintegrowany płaszcz wodny

Pompy i tłumiki Flotronic mogą być bez problemu wyposażone w płaszcz parowy z wodą gorącą lub z wodą zimną.



Modyfikacja P

Tłumiki pulsacji

Tłumiki mogą być dostarczane jako integralnie lub samodzielnie zamontowane na pompach zwykłych, jak i na pompach z płaszczem wodnym (na rysunku), usuwając do 95% pulsacji przy normalnym ciśnieniu sprężonego powietrza, bez konieczności doładowania. Tłumiki wykonywane są ze stali nierdzewnej, czystego lub antystatycznego PTFE, PVDF, polipropylenu, aluminium lub materiałów specjalnych ze standardowymi membranami z czystego lub antystatycznego PTFE.



Modyfikacja W

Wózki do pomp

W celu ułatwienia transportowania pompy dostępne są wózki dwu- lub czterokołowe. Dostępny jest szeroki zakres wózków dostosowanych do potrzeb klienta.

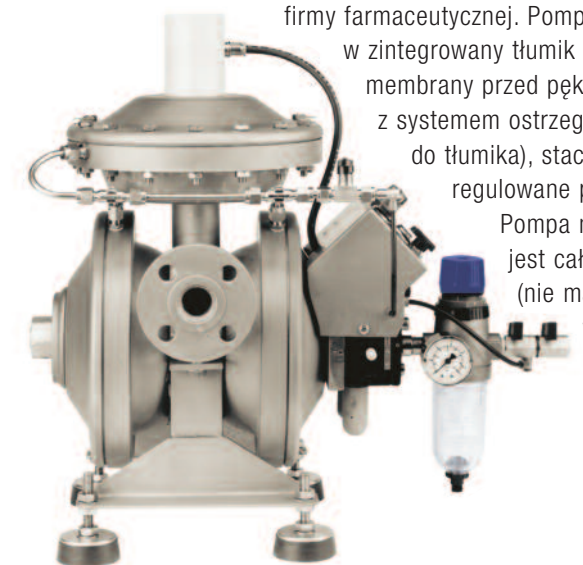


POMPY DOSTOSOWANE DO WYMAGAŃ KLIENTA

Jeżeli wybrana pompa nie spełnia wszystkich potrzeb klienta, możemy ją bez problemu zmodyfikować

Dzięki doskonałemu zapleczu technicznemu oraz inżynierskiemu możemy dostosować nasze produkty do indywidualnych wymagań Klienta. Bez względu na to, czy chodzi o drobną zmianę jak np. inny typ przyłącza, zastosowanie nietypowego materiału wykonania, czy też o wykonanie skomplikowanego systemu zabezpieczeń, zaworów lub połączeń, prosimy o informację a na pewno znajdziemy rozwiązanie.

Przedstawioną pompę zaprojektowano i wykonano dla międzynarodowej firmy farmaceutycznej. Pompa wyposażona jest w zintegrowany tłumik pulsacji, zabezpieczenie membrany przed pęknięciem wraz z systemem ostrzegawczym (również do tłumika), stacyjkę redukcyjno-filtrującą, regulowane podpory antywibracyjne. Pompa nie zawiera aluminium, jest całkowicie pneumatyczna (nie ma instalacji elektrycznej), wolnostojąca i przenośna.



W przypadku pomp wykonywanych według specyfikacji klienta, prosimy o kontakt; chętnie pomożemy.

Wyposażenie pomocnicze

Zestaw do transportu mediów

Do bezpiecznego, taniego, czystego i skutecznego transportu mediów.



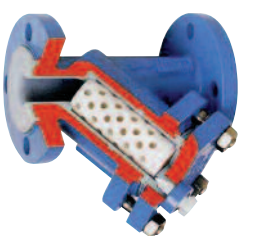
Wężę elastyczne

Dostarczane na metry, z różnych materiałów i w różnych wielkościach z dopasowanymi przyłączami.



Filtry

Do montażu w przewodzie ssącym w celu usunięcia niepożądanych ciał stałych i zapobieżenia zbyt szybkiemu zużyciu membrany.



Stwórz kod swojej pompy



KARTA KODOWANIA - Specyfikacja pompy dla dowolnego zastosowania.

Korzystając z listy stwórz swój własny kod pompy. Kod musi składać się z 12 znaków, z modyfikacjami dodanymi na końcu. Kod należy wpisać u dołu każdej kolumny (patrz przykład).

Seria	Opcja pompy	Średnice	Korpus i króćce	Popychacz (Zwilzana część łącząca membrany)	Membrany / uszczelka rozdzielająca	Zawory kulowe	Gniazda	Wersja (części niezwilżane)	Przyłącza	Modyfikacje i funkcje specjalne
F - Wszystkie pompy P - Tłumik pulsacji	1 2 3	1 - 15 mm 2 - 20 mm 3 - 25 mm 4 - 32 mm 5 - 40 mm 7 - 50 mm 8 - 65 mm 9 - 80 mm	3 - Aluminium 5 - Stal nierdzewna 304 6 - Stal nierdzewna 316 P - Polipropylen L - Polyethylene (HD) T - PTFE D - PVDF U - PVC A - Antystatyczne PTFE N - Naturalny poli. H - Hastelloy® C	5 - Stal nierdzewna 304 6 - Stal nierdzewna 316 P - Polipropylen L - Polyethylene (HD) T - PTFE D - PVDF U - PVC A - Antystatyczne PTFE N - Naturalny poli. H - Hastelloy® C C - Ceramiczny	T - PTFE N - Nitril V - Viton® E - EPDM H - Wysoko-temperaturowe PTFE A - Antystatyczne PTFE U - Najwyższe PTFE	T - PTFE N - Nitril V - Viton® E - EPDM 6 - Stal nierdzewna 316 A - Antystatyczne G - PTFE z włóknem szklanym W - Nitril obciążony	T - PTFE P - Polipropylen L - Polyethylene (HD) D - PVDF U - PVC A - Antystatyczne PTFE H - Hastelloy® C N - Naturalny poli. M - UHMWP 6 - Stal nierdzewna 316 3 - Aluminium E - EPDM N - Nitril V - Viton®	E - Lakierowana stal węglowa S - Stal nierdzewna	BSP - Gwint BSPT NPT - Gwint NPT 150 - Połączenie kolnierzowe ANSI 150 300 - Połączenie kolnierzowe ANSI 300 D16 - Kolnierz DIN 16 BSE - Kolnierz 'E' wg tabeli BS BSF - Kolnierz 'F' wg tabeli BS BSH - Kolnierz 'H' wg tabeli BS RJT - Złącze mleczarskie RJT TRI - Złącze mleczarskie Triclover 851 - Złącze mleczarskie DIN 11851 864 - Złącze mleczarskie DIN 11864 IDF - Złącze mleczarskie IDF (ISS) ISS - Złącze mleczarskie ISS (IDF) CAM - Męska część Camlock SMS - Złącze SMS BWB - Spoina doczołowa	★ - Ekonomiczna bariera Guardian. Niedostępne w przypadku pomp z polipropylenu. Dla pomp z polipropylenu stosować kod B A - Pompa z alarmem Sentinel B - Pompa z barierą Guardian C - Pompa z licznikiem Flomix D - Ręczne otwory spustowe E - Pompa polerowana elektronicznie F - Stacyjka redukcyjno-filtrująca G - Konserwacja bez narzędzi (tylko pompy o średnicy membrany 350 mm) H - Pompa polerowane ręcznie I - Licznik na barierze Guardian J - Pompa z płaszczem K - Dystrybutor sprężonego powietrza ze stali nierdzewnej 316 L - Do pracy przy ciśnieniu 0,5 bara (system wzmacniacza czterozaworowego) M - Uchwyty montażowe tłumiące drgania N - Dystrybutor sprężonego powietrza z polipropylenu O - Pompa z certyfikatem ATEX P - Tłumik pulsacji na pompie Q - Akustyczny tłumik zabezpieczenie R - Wzmacniana membrana (ciśnienie ssania powyżej 0,5 bara) S - Krótki popychacz w pompie (dodatkowa zdolność samozasysania do 4,5 m) T - Dystrybutor sprężonego powietrza z PTFE na pompie U - Króciec wylotowy o jeden wymiar większy V - Króćce pionowe zamiast poziomych W - Wózek dwukolowy X - Specjalne wymagania† Y - Króciec wlotowy o jeden wymiar większy Z - Zmienny przewietrzyć kłapa rozmiar
				Uwaga: Na życzenie dostępny jest również Hastelloy® B.	Uwaga: Uszczelnienia podziałowe nie są dostępne w wykonaniu z materiałów H i U, ale w przypadku stosowania pompy do mediów z elementami ścierającymi, oferujemy PTFE wzmocnione włóknem szklanym. Uwaga: Tył klejonej membrany jednoczęściowej jest zwykle z kauczuku nitrilowego. Na życzenie dostępny jest również Viton®.	Uwaga: W przypadku pompowania mediów o dużej lepkości rozważyć zastosowanie „ciężkich” zaworów kulowych ze stali nierdzewnej.	Uwaga: Gniazdo powinno być z tego samego materiału jak korpus pompy. Jedynie kiedy zawory kulowe zmieniane są na stal nierdzewną gniazdo powinno być z alternatywnego materiału. Uwaga: Gniazda E N V stosowane są jedynie w przypadku pompy typu 710. Jest to materiał O-ringu wykorzystywanego do uszczelnienia gniazda ze stali nierdzewnej, gdzie membrany wykonane są także z tego materiału.			Uwaga: Modyfikacje wpisać w kolejności alfabetycznej.

Wprowadzić tutaj własny kod



Przykład kodu: W celu zamówienia konfiguracji pompy (pokazanej z lewej strony) powinien zostać podany kod:

F 3 7 A A A T A S 150 AOP

Oznacza on pompę 2-calowa, w opcji 3 (natężenie przepływu 544 l/min) z korpusem, kolektorem, popychaczem, i membranami i gniazdami z antystatycznego PTFE, oraz kulami zaworów kulowych. Części niezwilżane wykonane są ze stali nierdzewnej 316. Pompa wyposażona jest w przyłącza kolnierzowe ANSI 150, alarm pneumatyczny (dźwięk) oraz wskaźnik wizualny (modyfikacja A), posiada certyfikat ATEX (modyfikacja O) oraz ma zamontowany, zintegrowany tłumik pulsacji (modyfikacja P). **Uwaga:** Zarówno pompa, jak i tłumik wyposażone są w system Guardian z antystatycznego PTFE, którego celem jest wychwycenie cieczy w przypadku uszkodzenia pierwszej membrany. Prosimy pamiętać, że modyfikacja A, automatycznie zawiera modyfikację B.

Części zamienne, serwis i obsługa posprzedażna

Polityką jest dostarczanie części zamiennych przesyłkami ekspresowymi. Części zamienne mogą być kupowane pojedynczo (brak minimalnej wartości zamówienia), jako mały zestaw naprawczy MINI-KIT lub pełny zestaw naprawczy REPAIR-KIT.

Nasz personel sprzedaży i dział serwisowy służy pomocą dla zapewnienia optymalnej trwałości użytkowej zakupionej pompy.



PRZEWODNIK WYBORU POMPY SERII F

			Pompy Aluminiowe	Pompy PP / PVC / PVDF	Pompy nierdzewne / Hastelloy®	Pompy z czystego i antystatycznego PTFE	
Maks natężenie przepływu l/min	Opcja pompy	Wielkość wlotu/wylotu pompy	Rodzaj pompy	Rodzaj pompy	Rodzaj pompy	Rodzaj pompy	Średnica membrany
55	1	15mm	Slim	500	Slim	Zastosuj opcję 3	180mm
72	2	15mm	Slim	Zastosuj opcję 3	Slim	Zastosuj opcję 3	250mm
90	3	15mm	Zastosuj 25 mm	500	710	K	250mm
100	1	25mm	Slim	500	Slim	Zastosuj opcję 3	180mm
140	2	25mm	Slim	Zastosuj opcję 3	Slim	Zastosuj opcję 3	250mm
155	3	25mm	Zastosuj 40 mm	500	710	K	250mm
175	1	40mm	Slim	Zastosuj opcję 2	Slim	Zastosuj opcję 2	250mm
233	2	40mm	Zastosuj opcję 3	500	710	K	250mm
363	3	40mm	Slim	500	Slim	50mm Zastosuj	300mm
250	1	50mm	500**	500	710**	K	250mm
390	2	50mm	Slim	500	Slim	Zastosuj opcję 2	300mm
544	3	50mm	500	500	710	K	350mm
454	1	80mm	Slim	500	Slim	Zastosuj opcję 2	300mm
680	2	80mm	500	500	710	K	350mm
908	3	80mm	Duplex 500	Duplex 500	Duplex 710	Duplex K	350mm

Pompy oznaczone ** mogą być dostarczane na życzenie w typie Slim (15% redukcji natężenia przepływu).

Polityka firmy związana z ciągłym doskonaleniem produktów poprzez badania i rozwój oznacza, że informacje zawarte w niniejszej broszurze mogą podlegać zmianie. Prosimy o potwierdzenie danych technicznych w momencie zamawiania.

Unibloc Hygienic Technologies, LLC
Ricebridge Works, Brighton Road, Bolney, West Sussex RH17 5NA. Wielka Brytania
Tel: +44 (0) 1444 881 871 Fax: +44 (0) 1444 881 860
E-mail: sales@unibloctech.com Web: unibloctech.com



certificate: 21804



"Flotronic" jest znakiem handlowym zarejestrowanym w Wielkiej Brytanii