

POMPY MEMBRANOWE ZASILANE POWIETRZEM

2018 | 1



All about your flow

Tapflo to wiodący producent pomp dostarczający szeroki zakres produktów klasy premium do różnych aplikacji przemysłowych. Skupiamy się na dostarczaniu najlepszych rozwiązań do transferu cieczy i wsparciu na każdym etapie procesu na całym świecie.



O Firmie Tapflo

Tapflo to niezależny, rodzinny, szwedzki producent i globalny dostawca pomp membranowych zasilanych sprężonym powietrzem, pomp wirowych oraz innych urządzeń przemysłowych. Firma została założona w 1980 roku w Kungälv w Szwecji. Od tego czasu Tapflo nieustannie pracuje nad konstrukcją i produkcją pomp membranowych tworzywowych, metalowych i sanitarnych, jak również całą gamą pomp odśrodkowych i urządzeń przemysłowych. Lata dynamicznego rozwoju doprowadzały do powstania Grupy Tapflo, o globalnym zasięgu, reprezentowanej poprzez własne oddziały oraz przez niezależnych dystrybutorów w ponad 75 krajach na 6 kontynentach.

Certyfikowana jakość

W Tapflo wierzymy, że jakość jest jedną z najważniejszych wartości, zarówno dla naszych Klientów, jak i Pracowników. Efektem takiego podejścia jest fakt, że produkty Tapflo są zgodne z wieloma światowymi certyfikatami i instrukcjami jakości.

Wiele z naszych produktów spełnia wymagania dyrektywy EC ATEX dla urządzeń do zastosowania w potencjalnie niebezpiecznym środowisku.

Aseptyczna seria jest certyfikowana na zgodność z EHEDG (European Hygienic Engineering & Design Group), natomiast seria farmaceutyczna ma aprobatę USP VI oraz EC 1935/2004.

Wszystkie nasze produkty posiadają oznaczenie CE, a do każdego z nich dołączana jest instrukcja obsługi. Proces produkcji Tapflo jest certyfikowany zgodnie z ISO 9001:2009.



Nasze wartości

■ Długoterminowe zaangażowanie to nasz fundament

Naszym celem jest ciągle dostarczanie produktów klasy premium, dostosowanych do zmieniających się potrzeb naszych Klientów. Relację z naszym Klientem traktujemy jako inwestycję długookresową.

■ Dopasowanie produktu do potrzeb

Naszym nadrzędnym celem jest pomagać Klientom w znalezieniu najlepszego rozwiązania, które podniesie efektywność ich biznesu. Jeżeli wymaga to przeprojektowania standardowych rozwiązań, traktujemy to jako wyzwanie, a nie problem.

■ Elastyczność jest podstawą dobrej obsługi

Jesteśmy przygotowani, aby stawić czoła rzeczywistości, wiedząc że w praktyce oznacza to odpowiedzi na zapytania, ofertowanie rozwiązań i dostarczanie części zamiennych w minimalnym czasie.

■ Lokalnie oznacza na Twoich warunkach

Tapflo jest globalnym dostawcą zapewniającym lokalne wsparcie. Niezależnie od tego, gdzie znajduje się Twój biznes, możesz liczyć na nasze wsparcie.

■ Produkcja to rozwój

W takcie procesu wytwarzania produktów, praktycznie niemożliwym jest, aby nie odkryć możliwości jego udoskonalenia. Pozwala to nam na oferowanie rozwiązań które są coraz bardziej dopasowane i efektywne.

Spis treści



O firmie Tapflo

Pompy membranowe Tapflo

Zasada działania

Szybkie fakty

Właściwości i zalety

Instalacja pomp Tapflo

Główne podzespoły Tapflo

Aplikacje

2

4

4

4

4

5

6

8



Seria aseptyczna EHEDG

Ogólne

Typowe aplikacje

Właściwości i zalety

Charakterystyki przepływowe

Wymiary

Dane techniczne

29

29

29

29

30

30

30

Seria TF ze wzmacniaczem ciśnienia 31

Ogólne

Właściwości i zalety

Instalacja

Dane techniczne

31

31

31

31

Seria proszkowa TP 32

Ogólne

Właściwości i zalety

Zasada działania

Dane techniczne

32

32

32

32



Seria PE & PTFE

Ogólne

Typowe aplikacje

Nowatorska konstrukcja pomp

Specjalne wersje

Charakterystyki przepływowe

Wymiary

Dane techniczne

Kodyfikacja

10

10

10

11

12

14

15

16

16



Seria metalowa

Ogólne

Typowe aplikacje

Nowatorska konstrukcja Tapflo

Specjalne wersje

Charakterystyki przepływowe

Krzywe korekcji wydajności

Wymiary

Dane techniczne

Kodyfikacja

17

17

17

18

19

21

21

22

23

23



Seria farmaceutyczna TU 33

Ogólne

Właściwości i zalety

33

33

Aktywne tłumiki pulsacji 34

Ogólne

Zasada działania

Opcje i akcesoria

Wymiary

Kodyfikacja

34

34

34

35

35



Seria higieniczna

Ogólne

Typowe aplikacje

Higieniczna konstrukcja

Specjalne wersje

Charakterystyki przepływowe

Krzywe korekcji wydajności

Wymiary

Dane techniczne

Kodyfikacja

24

24

24

25

26

27

27

28

28

28



Systemy i akcesoria 36

System alarmowy Guardian

System kontroli poziomu medium

System kontroli przepływu

Licznik suwów

Licznik żywotności

Przenośny system dekantacji

Regulator filtra i zest. zaworu

Mieszadło pneumatyczne

36

37

37

37

38

38

38

39

Pompy membranowe

najbardziej uniwersalne pompy na rynku

■ Zasada działania

Pompa membranowa Tapflo napędzana jest sprężonym powietrzem. Dwie membrany pracują na zmianę wypychając ciecz do systemu pompowego. Zawory kulowe działają jak zawory zwrotne, kierujące ciecz w odpowiednią stronę.

Podczas każdego cyklu ciśnienie powietrza z tyłu membrany tłoczącej jest równe wysokości podnoszenia cieczy po stronie medium. Oznacza to, że pompy membranowe Tapflo mogą pracować przy zamkniętym zaworze tłoczenia bez negatywnego wpływu na żywotność membrany.

Ssanie

Cofająca się membrana powoduje powstanie podciśnienia, a tym samym zjawisko zasysania medium.

TŁOCZENIE

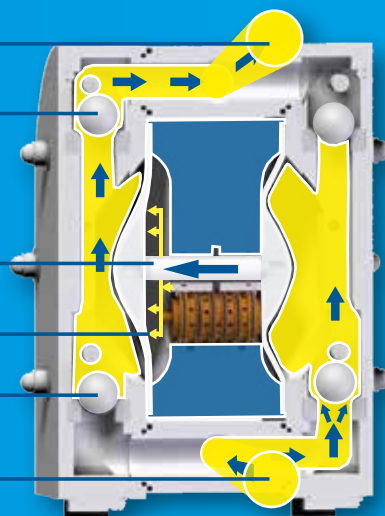
OTWARCIE

SUW MEMBRANY

POWIETRZE

ZAMKNIĘCIE

SSANIE



Tłoczenie

Druga membrana jednocześnie przenosi ciśnienie powietrza na medium w drugiej komorze membranowej, wypychając je w kierunku króćca tłocznego.

■ Szybkie fakty

Pojemność	0-820 l/min 0-216 gal (US)/min
Ciśnienie	0-8 bar (maks. 16 bar dla serii TF) 0-116 PSI (maks. 200 PSI dla serii TF)
Wielkość przyłączy	od 1/4" do 3" (DN8-DN80)

Materiały konstrukcyjne

PE, PTFE, aluminium, żeliwo, stal nierdzewna AISI 316L oraz aluminium pokryte PTFE

■ Funkcje i zalety

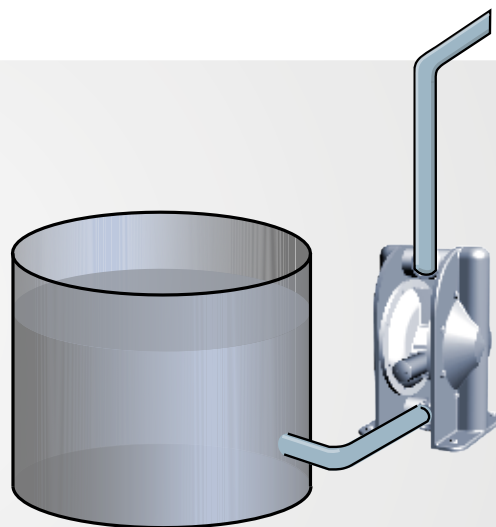
- ✓ Bezproblemowa praca na sucho
Łatwe w obsłudze, brak potrzeby systemu alarmowego
- ✓ Płynna regulacja przepływu
wielozadaniowa i łatwa w obsłudze
- ✓ Samozasysanie na sucho do 5 m
więcej możliwości instalacji
- ✓ Zbędna instalacja elektryczna
Dostępne wersje w wykonaniu przeciwwybuchowym (ATEX gr II, kat 2)
- ✓ Mała ilość elementów
Krótkie czasy przestojów i niższe koszty konserwacji
- ✓ Zwarta i wytrzymała konstrukcja
Niższe koszty konserwacji
- ✓ Bezolejowy dystrybutor powietrza
Bezpieczna dla środowiska
- ✓ Zasilanie sprężonym powietrzem
Może pracować bez uszkodzeń przy zamkniętym zaworze lub zablokowanym rurociągu. Łatwa do instalacji (brak elektryczności).

Instalacja pompy Tapflo

Pompy membranowe są uniwersalne i łatwe w instalacji. Aby idealnie dopasować się do każdej instalacji króćce ssawne i tłoczne mają możliwość obrotu o dowolny kąt w zakresie ponad 180 (dla pomp serii PE & PTFE i metalowej).

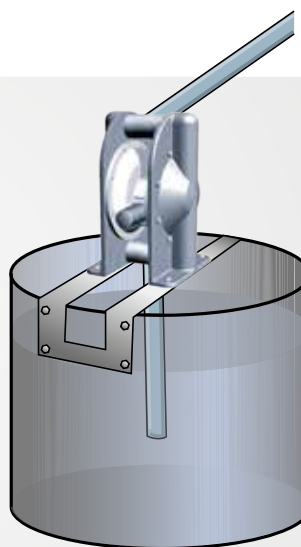
POD ZALANIEM

Instalacja zaprojektowana z nadciśnieniem po stronie ssącej. Jest to najlepsze rozwiązanie w przypadku konieczności zupełnego opróżnienia zbiornika lub gdy tłoczmy media o wysokiej gęstości.



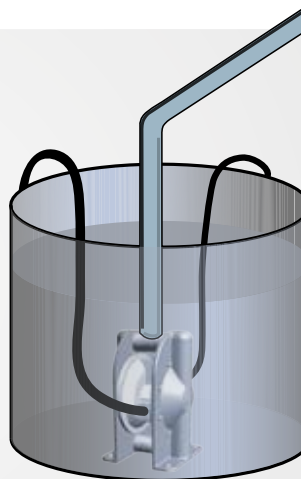
SAMOZASYSAJĄCA

Konstrukcja pomp Tapflo daje możliwość pracy z wysokim podciśnieniem. Można rozpocząć pracę pompy z podciśnieniem po stronie ssącej i nie powoduje to żadnych uszkodzeń urządzenia. Wysokości podnoszenia dochodzą do 5 metrów dla zasysania „na sucho” i do 8 metrów dla zasysania „na mokro”. Zdolność do zasysania zależy od wielkości pompy (patrz str. 17, 24 i 29).



ZATOPIONA

Wszystkie pompy Tapflo mogą być zainstalowane jako zatapialne. Istotne jest sprawdzenie chemicznej odporności wszystkich elementów, które będą miały kontakt z medium. Warunkiem pracy pompy jest odprowadzenie wylotu powietrza z pompy ponad poziom cieczy (np. używając odpowiedniego węża).



Główne podzespoły pomp Tapflo

Poniżej opisane są trzy istotne elementy, stanowiące podstawowy organ roboczy pomp membranowych.



Membrany o podwyższonej żywotności

Aktualnie dostępne membrany Tapflo są efektem wieloletniej współpracy inżynierów Tapflo z czołowymi producentami membran na świecie.

Membrany Tapflo to konstrukcje kompozytowe, idealne do pracy w ciężkich warunkach, zapewniające zupełnie jednorodną powierzchnię będącą w kontakcie z medium. Pozwala to na uniknięcie przecieków przez membranę i utrzymanie jej w czystości.

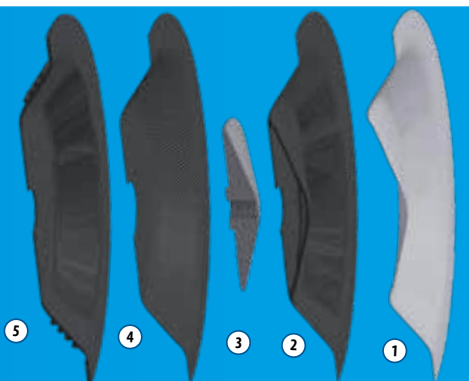
Membrany dostępne są w różnych materiałach i kolorach, aby dopasować się do wszystkich potrzeb. Wykonane są z PTFE TFM, PTFE TFM zmodyfikowanym dla rozpuszczalników, EPDM, NBR lub FKM.



■ Konstrukcja kompozytowa

Zaawansowany proces wykonania, utwardzania, przycinania oraz wykańczania zapewnia długą żywotność membrany kompozytowej, która przetrwa wiele milionów suwów. Materiały elementów są specjalnie wykonane i dopasowane do technologii membrany kompozytowej oraz procesu formowania z doprasowaniem. Elementy są spawane za pomocą chemicznych czynników oraz klejów.

- (1) Warstwa PTFE TFM (2) Górna połowa elastomera (3) Rdzeń (metal)
(4) Tkanina (5) Dolna połowa elastomera



Ekonomiczne zasilanie

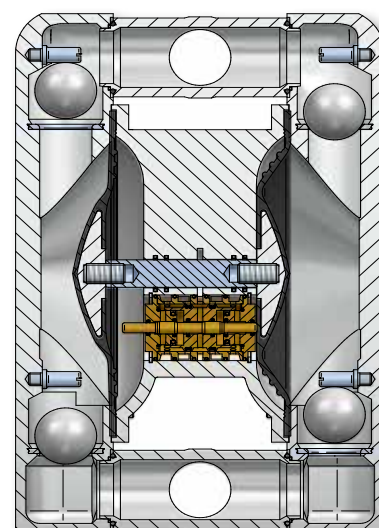
Dystrybutor powietrza rozdzielający strumień sprężonego powietrza, stanowiącego „paliwo” dla pomp membranowych Tapflo, stanowi prawdziwe serce naszych pomp. Dzięki sprężonemu systemowi ślizgów oraz kanałów stanowi on konstrukcję bezobsługową, niewymagającą smarowania.

Dystrybutory nowej produkcji nie posiadają martwych punktów - zaczynają działać automatycznie po doprowadzeniu sprężonego powietrza.

Dostępne wykonania to: miedź, stal nierdzewna AISI 316 lub opcjonalnie PET.

Dzięki nowatorskiej konstrukcji jest bezobsługowy i nie wymaga smarowania.

Nie tylko pozwala to zaoszczędzić pieniądze potrzebne na smarowanie, ale również ochronić środowisko przed zanieczyszczeniami.



Zawory kulowe

Pompy Tapflo wyposażone są w cztery zawory zwrotne pozwalające mieć pewność, że ciecz pompowana jest we właściwym kierunku.

Zawory te mają najprostszą i najbardziej bezawaryjną konstrukcję kulową. Charakteryzują się one wysokimi zdolnościami uszczelniającymi, są też proste w czyszczeniu i wymianie.

Zawory kulowe dostępne są w wykonaniu z EPDM, NBR(nitryl), PTFE, AISI 316, poliuretan i ceramika w zależności od pompowanej cieczy.



Zawory klapowe (tylko pompy higieniczne)

Zawory klapowe używane są podczas pompowania cieczy zawierających duże cząstki stałe bez uszkodzeń. Dzięki nim możliwe jest pompowanie cząstek stałych do 50 mm średnicy zarówno w pompach o rozmiarze T225, jak i T425 oraz imponujące 100 mm w pompie T825 4". Pompy osiągają wysokość ssania na sucho wynoszącą 4,5 metry. Zawory klapowe Tapflo są wytrzymałe, składają się tylko z dwóch elementów i są higieniczne, tym samym łatwe w czyszczeniu.



Magnetyczne podnośnik kul zaworowych (tylko pompy higieniczne i EHEDG)

Możliwość opróżnienia zawartości pompy jest kluczowa w większości higienicznych aplikacji. System podnoszenia kul zaworowych Tapflo nie mógł być prostszy.

Magnetyczne podnośniki zostały zaimplementowane w serii higienicznej oraz w aseptycznej serii EHEDG AODD, aby zapewnić opróżnianie bez demontażu pompy z instalacji, gdy inny rodzaj opróżniania nie jest możliwy. Obracanie pompy nie jest już potrzebne.



kula zaworowa

magnetyczny podnośnik

kolektor



■ Zasada działania

Kula zaworowa, wykonana z AISI 420 lub PTFE ze stalowym rdzeniem, jest podnoszona za pomocą magnetycznego podnośnika zamocowanego na kolektorze.



Gdzie można używać pomp Tapflo?

Pompy Tapflo są jednymi z najbardziej uniwersalnych pomp obecnie dostępnych na rynku. Mogą one być użyte w różnorodnych instalacjach dla wielu zastosowań. Dzięki prostym zasadom pracy i kompaktowej, niezawodnej konstrukcji, pompy membranowe Tapflo spełniają wymagania ciężkich, przemysłowych warunków pracy.

Różnorodne ciecze - Pompy membranowe Tapflo mogą przetłaczać różnorodne czynniki chemiczne:

- » Korozyjne i agresywne chemicznie
- » O wysokiej i niskiej lepkości
- » Ścierne
- » Zawierające cząstki stałe
- » Wrażliwe na ścinanie
- » Łatwopalne



Przemysł chemiczny

Transport wszelkiego rodzaju kwasów, alkaliów, alkoholi, rozpuszczalników, produktów wrażliwych na ścinanie, takich jak lateks i emulsje oraz odpadów chemicznych.



Obróbka powierzchni

Transport chemikaliów ze zbiorników, pojemników i wanien, np. w czasie wytrawiania, galwanizacji i odtłuszczania. Transport odpadów.



Uzdatnianie wody

Pompowanie próbek, dozowanie kwasów i alkaliów do kontroli pH. Transport flokulantów, zawiesin, odczynników i osadów. Pompy są odporne na kwas solny, chlorek żelaza i wiele innych substancji agresywnych.



Przemysł papierniczy

Pompowanie kleju, krzemianu sodowego, barwników, tlenku tytanu itp. Proces bielenia, pobieranie próbek i odprowadzanie ścieków.



Aplikacje higieniczne

Transport produktów spożywczych takich jak zupy, mleko, jogurty, środki zapachowe, spirytus, czekolada, ciasto, śmietana, pasta, perfumy i pasta do zębów. Media serwisowe, takie jak ciecze czyszczące lub natryskowe w systemach CIP.



Przemysł mechaniczny

Transport olejów, smarów, chłodziw, płynów myjących i czyszczących, rozpuszczalników, ścieków itp.



Przemysł farbiarski, lakierniczy i drukarnie

Pompowanie farb na bazie rozpuszczalników i wody, tuszy, lakierów, klejów, lepiszczy i rozpuszczalników. Pompowanie, recyrkulacja i mieszanie farb drukarskich w drukarniach.

Seria PE i PTFE

Pompy Tapflo wykonane z PE lub PTFE zdolne są do tłoczenia prawie każdej cieczy, niezależnie czy ma ona wysoką gęstość, jest agresywna chemicznie, czy zawiera cząstki stałe.



Pompy z polietylenu

Polietylen (PE HD) charakteryzuje się wysoką odpornością na ścieranie, lepszą do 6 - 7 razy niż polipropylen (PP). Pozwala to na stosowanie takich pomp do przetłaczania np. szlamów o silnych właściwościach ściernych. PE jest odporne na działanie większości agresywnych środków chemicznych, takich jak skoncentrowane kwasy i alkalia. Maksymalna temperatura pracy to 70°C. Tapflo używa różnych gatunków PE w zależności od części. Siedziska zaworów oraz stopery zaworów kulowych, które są najbardziej podatne na zużycie, wykonane są z UHMW PE1000 dla najlepszej wytrzymałości mechanicznej oraz odporności na ścieranie.

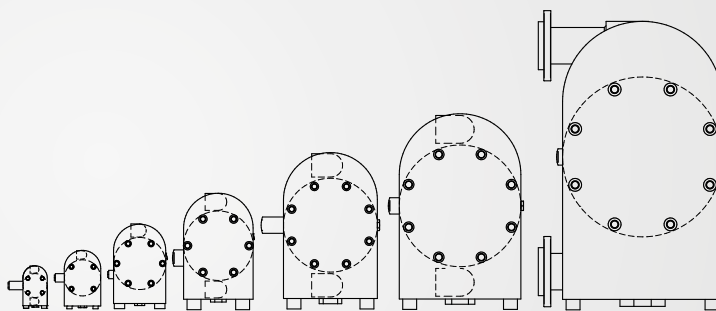
Pompy PTFE

PTFE (czysty politetrafluoroetylen) to polimer termoplastyczny o wysokiej odporności chemicznej. Pompy wykonane z tego materiału mogą przenosić nawet najbardziej żrące substancje, np. skoncentrowany kwas azotowy. Maksymalna temperatura pracy do 100°C.



Rodzina pomp PE i PTFE

- » TR9 - 11 l/min, 1/4"
- » TR20 - 24 l/min, 3/8"
- » T50 - 60 l/min, 1/2"
- » T100 - 125 l/min, 1"
- » T200 - 330 l/min, 1 1/2"
- » T400 - 570 l/min, 2"
- » T800 - 820 l/min, 3"



Przykładowe aplikacje

Przemysł	Przykładowe aplikacje
» Chemiczny	kwasy, alkalia, alkohole, rozpuszczalniki, lateks, emulsje
» Spożywczy	płyny do CIP, przyprawy, pigmenty
» Papierniczy	Kleje, szlamy, lepiszcza, rozcieńczalniki, żywice, krzemian sodu, tlenek tytanu
» Obróbki powierzchni	kąpiele galwaniczne, różne kwasy, rozpuszczalniki, szlamy anodowe, lakiery, emalie
» Oczyszczalnie ścieków	pompowanie szlamów, flokulantów, zastosowanie do pras filtracyjnych, zubożnianie
» Elektroniczny	transport płynów, „ultra” czystych mediów, roztworów do powłok elektrolitycznych, rtęci, rozpuszczalników
» Drukarski	kleje, dodatki, lakiery, tusze, farby, lateks, kwasy, żywice, pigmenty

Nowatorska konstrukcja pomp Tapflo

Cechą charakterystyczną wszystkich pomp Tapflo jest kompaktowa budowa i prosta konstrukcja. Zapewnia to naszym pompom prostą konserwację i maksymalne obniżenie kosztów serwisowych.

Dowolność instalacji

Króćce mogą obracać się o 180°. Wystarczy obrócić króćcem tak aby dostosować jego ustawienie do instalacji. Standardowo dostarczane są króćce tworzywowe z gwintem wewnętrznym BSP lub NPT. Inne wykonania, w tym ze stali kwasoodpornej, dostępne są na życzenie.

Masywny i wytrzymały

Korpus pompy jest obrabiany maszynowo z bryły PE lub PTFE. Masywna konstrukcja zabezpiecza przed obciążeniami mechanicznymi jak i agresywnymi środkami chemicznymi.



Niskie zużycie powietrza

System zasilania powietrzem został zaprojektowany, tak aby maksymalnie skrócić wszystkie kanały powietrzne. Pozwoliło to wyeliminować wszystkie „martwe przestrzenie”, a w konsekwencji osiągnąć maksymalną sprawność pompy.

Konstrukcja dla chemii

Wielowarstwowa membrana posiada zupełnie jednolitą powierzchnię (bez elementów metalowych) po stronie medium. Jest to idealne rozwiązanie przy transporcie środków chemicznych.



Pompy PE - zdolne do tłoczenia cieczy agresywnych chemicznie oraz zawierających cząstki stałe



Pompy PTFE - odporne na działanie większości agresywnych środków chemicznych

Specjalne wersje



Pompy beczkowe | seria TD

Pompy te wyposażone są w rurę pompującą wykonaną z polipropylenu (PP) lub PTFE i w uchwyt ze stali nierdzewnej AISI 316L.

Rura ssawna dostarczana jest w dowolnej długości do 2 m.

Zapewniają komfortowy rozładunek niewielkich zbiorników oraz łatwe przemieszczanie pompy między różnymi zbiornikami i beczkami.

Pompy beczkowe PE & PTFE

- » TDR20 - 20 lit/min, 3/8"
- » TD50 - 50 lit/min, 1/2"
- » TD100 - 100 lit/min, 1" (dostępna tylko w wykonaniu z PE bez uchwytu)

■ Funkcje i zalety

- ✓ **Brak części rotacyjnych**
Delikatny transport medium - idealny dla płynów wrażliwych na ścinanie lub posiadających właściwości ściernie. Dostosowywana długość rury ssawnej.
- ✓ **Wysokie ciśnienie**
Zdolne do tłoczenia nawet bardzo lepkich mediów
- ✓ **Płynna regulacja wydajności**
Łatwość regulacji natężenia przepływu dla zapewnienia bezpiecznego transportu medium



Zintegrowane flansze | 3D/3A

Pompy ze zintegrowanymi flanszami są wytrzymałe i mają solidną konstrukcję. Jeśli istnieje ryzyko przenoszenia wibracji z instalacji na pompę, solidne kolektory zapewniają lepszą stabilność i uszczelnienie pompy.

Więcej materiału i wytrzymała konstrukcja to perfekcyjne rozwiązanie dla najbardziej wymagających aplikacji, takich jak w przypadku pomp do pras filtracyjnych TF, które pracują pod wyższym ciśnieniem.

- » **dostępne dla rozmiarów:** T50, T100, T200, T400
- » **dostępne materiały:** PE, antystatyczny PE, PTFE, antystatyczny PTFE
- » **standard flansz 3A=** flansze ANSI 3d = flansze DIN

Specjalne wersje



Wykonanie przeciwwybuchowe | seria TX

Dyrektywa ATEX 94/9/EC (znana również jako ATEX 100a) znalazła zastosowanie do produktów, które będą używane w strefach zagrożenia wybuchem.

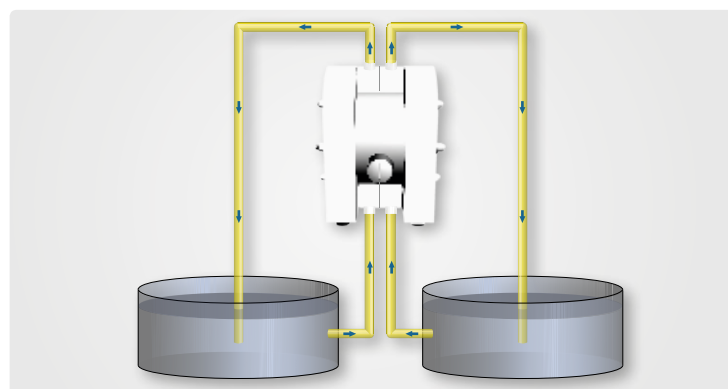
Pompy Tapflo przeznaczone do użytku w obszarach zagrożonych wybuchem, wykonane są z antystatycznych PE i PTFE. Mogą one być używane w strefie EX 1. Użycie materiałów antystatycznych zapewnia, że w pompie nie będą gromadzić się żadne ładunki elektrostatyczne. Przewodzące pigmenty dodawane do materiałów konstrukcyjnych zmniejszają napięcie powierzchniowe do mniej niż 105W. Przykładem zastosowania pomp TX Tapflo może być np. transport alkoholi i rozpuszczalników.

Pompy z certyfikatem zgodnym z 94/9/EC (ATEX)

Grupa: II
Kategoria: 2G/2D
Grupa aparaturowa: IIB
Klasa temperaturowa: T4 (inne na żądanie)

Pompy z podwójnymi króćcami | seria TT

Pompy Tapflo serii PE & PTFE mogą być wyposażone w podwójne króćce na wlocie i wylocie z pompy. Daje to efekt "dwóch pomp w jednej", wykorzystywany przy mieszaniu lub cyrkulacji płynów. Medium w jednej komorze pompy jest oddzielone od tego w drugiej.



Przykładowe aplikacje

- » Transfer dwóch różnych cieczy, "dwie pompy w jednej" (przykład instalacji powyżej);
- » Mieszanie dwóch cieczy za pomocą jednej pompy (stosunek 50/50);
- » Transfer i recyrkulacja tuszu do maszyn drukarskich;
- » Transfer i rozcieńczanie cieczy w jednej pompie.

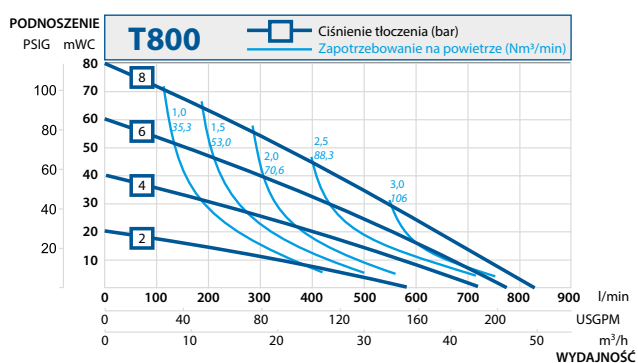
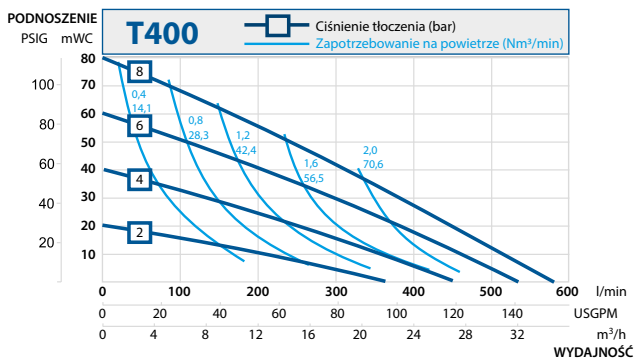
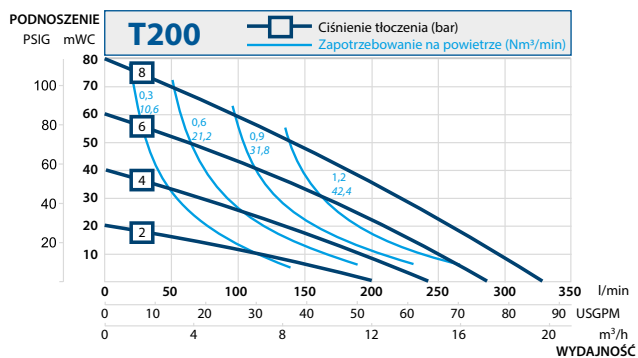
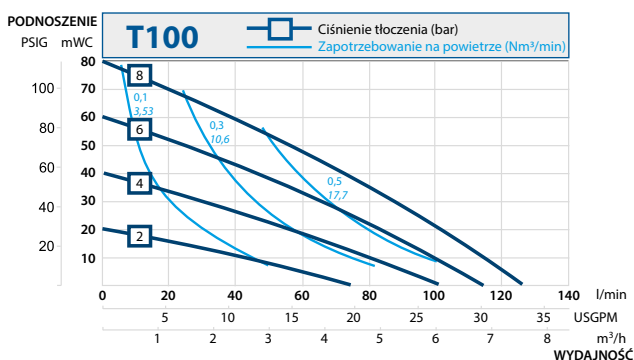
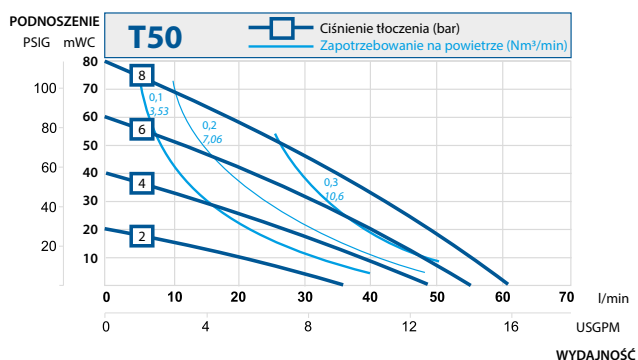
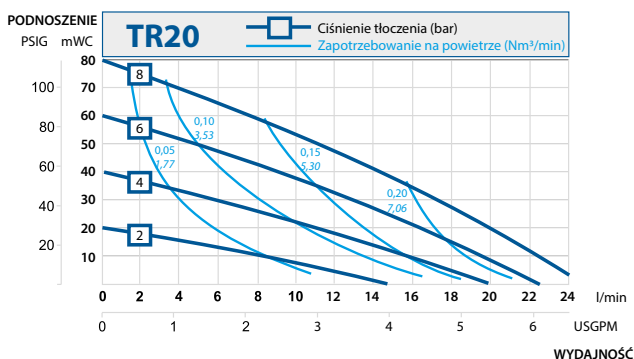
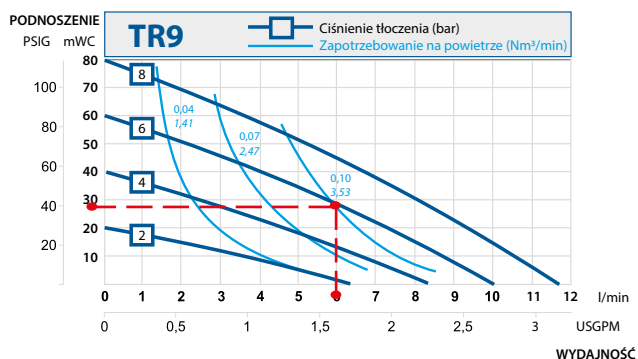
Charakterystyki przepływowe

Charakterystyki przepływowe oparte są na tłoczeniu wody w temperaturze 20° C. Wydajność może ulec zmianie przy modyfikacji warunków pracy.

Jak czytać wykresy - przykład (patrz: czerwona linia na wykresie TR9). — — — — —

Chcemy uzyskać przepływ 6 l/min przy ciśnieniu tłoczenia 3 bar. Wybieramy pompę TR9.

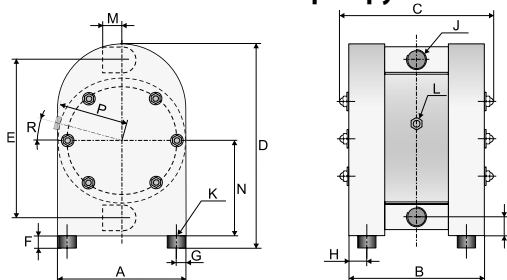
Będzie to wymagało ciśnienia powietrza 6 bar, którego zużycie wyniesie około 0.10 m³/min.



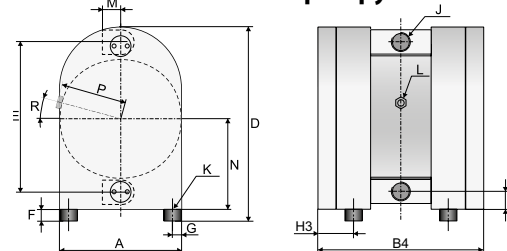
Zastrzegamy sobie prawo do zmiany bez specjalnego powiadomienia

Wymiary

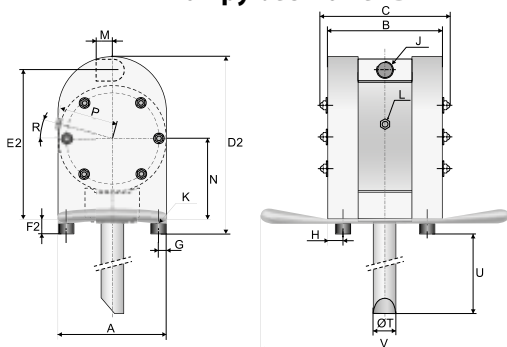
Standardowe pompy PE



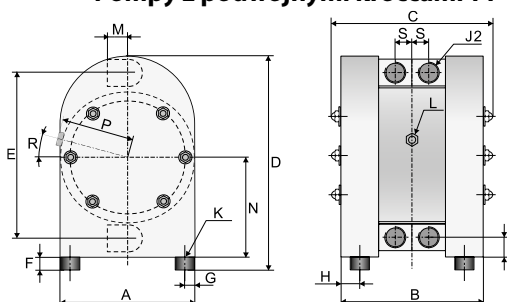
Standardowe pompy PTFE



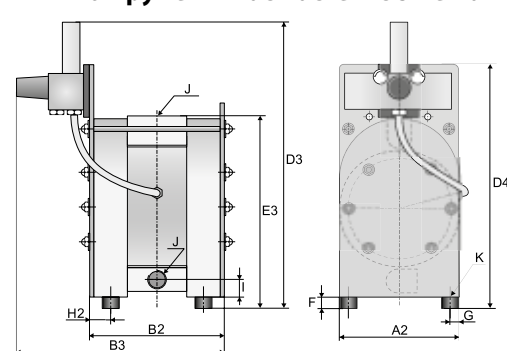
Pompy beczkowe TD



Pompy z podwójnymi króćcami TT



Pompy ze wzmacniaczem ciśnienia TF



Wymiary dla serii PE i PTFE

Wymiary w mm (jeśli nie podano inaczej)

Wymiary w calach (jeśli nie podano inaczej)

Wymiar	Wielkość pompy						
	9	20	50	100	200	400	800
A	70 2.76	105 4.13	150 5.91	200 7.87	270 10.63	350 13.78	460 18.11
A2	-	-	150 5.91	300 11.81	300 11.81	404 15.91	-
B	94 3.70	112 4.41	160 6.30	214 8.43	310 12.20	380 14.96	589 23.19
B2	-	-	168 6.61	221 8.70	320 12.60	390 15.35	-
B3	-	-	277 10.91	391 15.39	490 19.29	598 23.54	-
B4	134 5.28	152 5.98	200 7.87	254 10.00	350 13.78	420 16.54	-
C	115 4.53	135 5.31	190 7.48	250 9.84	345 13.58	425 16.73	637 25.08
D	123 4.84	168 6.61	243 9.57	320 12.60	450 17.72	563 22.17	830 32.68
D2	-	175 6.89	250 9.84	325 12.80	-	-	-
D3	-	-	385 15.16	550 21.65	700 27.56	770 30.31	-
D4	-	-	343 13.50	477 18.78	630 24.80	690 27.17	-
E	92 3.62	132 5.20	190 7.48	252 9.92	345 13.58	440 17.32	650 25.59
E2	-	147 5.79	210 8.27	280 11.02	-	-	-
E3	-	-	250 9.84	333 13.11	467 18.39	588 23.15	-
F	8 0.31	8 0.31	15 0.59	15 0.59	30 1.18	30 1.18	30 1.18
F2	-	15 0.59	21 0.83	21 0.83	-	-	-
G	9 0.35	15 0.59	17 0.67	30 1.18	30 1.18	30 1.18	30 1.18
H	10 0.39	15 0.59	16 0.63	30 1.18	30 1.18	30 1.18	15 0.59
H2	-	-	19 0.75	33 1.30	35 1.38	35 1.38	-
I	12 0.47	15 0.59	20 0.79	28 1.10	38 1.50	48 1.89	80 3.15
J	1/4" 1/4	3/8" 3/8	1/2" 1/2	1" 1	1 1/2" 1 1/2	2" 2	3" 3
J2	1/4" 1/4	3/8" 3/8	1/2" 1/2	3/4" 3/4	1" 1	1 1/2" 1 1/2	-
K	M4x20 M4	M4x20 M4	M8x25 M8	M8x25 M8	M8x25 M8	M8x25 M8	M8x25 M8
L	1/8" 1/8	1/8" 1/8	1/4" 1/4	1/4" 1/4	1/2" 1/2	1/2" 1/2	1/2" 1/2
M	15 0.59	17 0.67	25 0.98	38 1.50	54 2.13	70 2.76	95 3.74
N	58 2.28	81 3.19	115 4.53	154 6.06	211 8.31	268 10.55	410 16.14
P	35 1.38	52 2.05	80 3.15	105 4.13	143 5.63	183 7.20	238 9.37
R	0° 0°	0° 0°	15° 15°	15° 15°	0° 0°	0° 0°	0° 0°
S	13 0.51	15 0.59	21 0.83	27 1.06	35 1.38	42 1.65	-
ØT	-	20 0.79	33 1.30	33 1.30	-	-	-
U	-	1270* 50.0*	1270* 50.0*	1270* 50.0*	-	-	-
V	-	285 11.22	360 14.17	400 15.75	-	-	-

*= na życzenie dowolna długość do 2000 mm

*= na życzenie dowolna długość do 79"

Wymiary ogólne, szczegółowe rysunki dostępne na zapytanie.
Zastrzegamy sobie prawo do zmiany bez specjalnego powiadomienia.

Dane techniczne

Dane	Wielkość pompy						
	9	20	50	100	200	400	800
General characteristics							
*Maks. wydajność (l/min / (US gpm)	11 / 2.9	24 / 6.3	60 / 15.8	125 / 33	330 / 87	570 / 150	820 / 216
**Obj. przetłaczania na jeden cykl (ml) / (cu in)	13 / 0.80	50 / 3.05	87.5 / 5.34	280 / 17.1	933 / 56.9	2300 / 140.3	5125 / 312.7
Maks. ciśnienie tłoczenia (bar) / (psi)	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116
Maks. ciśnienie powietrza (bar) / (psi)	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116
****Maks. wysokość zasysania na sucho (m) / (Ft)	1.6 / 5	2.5 / 8	2.5 / 8	3.5 / 11	4 / 13	4 / 13	5 / 16
Maks. wysokość zasysania na mokro (m) / (Ft)	8 / 26	8 / 26	9 / 29.5	9 / 29.5	9 / 29.5	9 / 29.5	9 / 29.5
Maks. wielkość zanieczyszczeń (ø in mm) / (in)	2 / 0.08	3 / 0.12	4 / 0.16	6 / 0.24	10 / 0.39	15 / 0.59	15 / 0.59
Maks. temp. pracy pompy z PE (°C) / (°F)	70 / 158	70 / 158	70 / 158	70 / 158	70 / 158	70 / 158	70 / 158
Maks. temp. pracy pompy z PTFE (°C) / (°F)	100 / 212	100 / 212	100 / 212	100 / 212	100 / 212	100 / 212	-
Min. temperatura pracy (°C) / (°F)	-20 / -4	-20 / -4	-20 / -4	-20 / -4	-20 / -4	-20 / -4	-20 / -4
Waga							
Pompa standardowa T z PE (kg) / (lb)	1 / 2.2	1.5 / 3.3	5 / 11	10 / 22	24 / 53	44 / 97	140 / 309
Pompa standardowa T z PTFE (kg) / (lb)	1.5 / 3.3	2.5 / 5.5	7 / 15	17 / 38	44 / 97	90 / 199	-
Pompa beczkowa TD z PE (kg) / (lb)	-	2 / 4.4	6 / 13	11 / 24	-	-	-
Pompa beczkowa TD z PTFE (kg) / (lb)	-	3.5 / 7	9 / 19	-	-	-	-
Pompa ze wzm. ciśnienia TF z PE (kg) / (lb)	-	-	8 / 17	18 / 40	37 / 82	66 / 146	-
Materiały konstrukcyjne							
Korpus pompy i wszystkie części tworzywowe mające kontakt z medium	PE lub PTFE						PE
Centerblok pompy	PP						
Membrany	PTFE, FKM	PTFE, PTFE 1705B, EPDM lub NBR					
Kule zaworowe	-	-	PTFE, EPDM, NBR, AISI 316L***, PU, Ceramika***				
Tłoczki zaworowe (TR9 i TR20)	PE lub PTFE		-	-	-	-	-
Dystrybutor powietrza	Mosiądz (standard), stal kwasoodporna AISI 316L, PET z NBR (standard), EPDM lub o-ringi FKM						
O-ringi	FEP/FKM (standard w pompach z membranami PTFE), EPDM, NBR lub FKM						
"Szpilki"	Stal kwasoodporna AISI 316L						
Trzpień łączący membrany	Stal kwasoodporna AISI 316L						
Uchwyt (pompy beczkowe)	-	Stal kwasoodporna AISI 316L			-	-	-
Płyty wzmacniające	-	-	Stal kwasoodporna AISI 316L				-

* = Rekomendowany przepływ wynosi połowę maksymalnego przepływu. Np.: rekomendowany przepływ dla pompy T100 wynosi 50l/min

** = Wartość ta odnosi się do urządzeń z membranami z EPDM. Pompy z membranami z PTFE mają około 15% mniejszy przepływ

*** = Niedostępne dla pompy T800

**** = Wartość maksymalna z kulami wykonanymi ze stali nierdzewnej, inne wykonania materiałowe kul mogą spowodować zmniejszenie tego parametru.

W razie potrzeby skonsultować się z producentem.

Kodyfikacja

Kod pompy specyfikuje pompę, jej maksymalną wydajność i materiały konstrukcyjne głównych części

Pompa membranowa Tapflo	Maks. wydajność (l/min)	Materiał konstr. części tworzywowych stykających się z medium:	Materiał konstr. membran:
		P = PE (polietylen) T = PTFE	B = PTFE 1705B (rozpuszczalniki) E = EPDM N = NBR (guma nitylowa) T = PTFE V = FKM (tylko TR9-T50)
	T DR 20	P T T	-7PV
Podstawowe opcje:		Materiał konstr. kul zaworowych:	Specjalne wykonania*:
B =	Pompa z podwójnymi membranami	E = EPDM	1 = Opcjonalny materiał wlotu/wylotu
D =	Pompa beczkowa	N = NBR (guma nitylowa)	2 = Wkładka siedziska zaworu
F =	Pompa ze wzmacniaczem ciśnienia	T = PTFE	3 = Opcjonalny typ przyłączy
L =	Pompa z systemem drenażowym	S = Stal kwasoodporna	4 = System podwójnej membrany
Q =	Specjalne uszczelnienie pompy	AISI 316	5 = Inne specjalne wykonania*
R =	Zawory tłoczkowe	P = PU (poliuretan)	6 = Opcjonalny materiał centerbloku
T =	Pompa z podwójnymi króćcami	K = Ceramika	7 = Opcjonalny materiał dystrybutora powietrza
V =	Siedziska zaw. i tuleja dyst. z AISI 316L	V = FKM	8 = Opcjonalny materiał uszczelnienia poz. 18
X =	Wykonanie przedwzrostowe ATEX gr.II, kat.2		9 = Opcjonalny materiał szpilek obudowy
Y =	Wersja o zwiększonej wysokości zasysania	Materiał konstr. tłoczków zaworowych (tylko TR9 i TR20):	11 = Płyty wzmacniające boki pompy
Z =	Półprzewodząca pompa przemysłowa	T = PTFE	14 = Optional pump feet

* = Pełna kodyfikacja pompy ze wszystkimi opcjami i wykonaniami dostępna na zapytanie.

Zastrzegamy sobie prawo do zmiany bez specjalnego powiadomienia.

Pompy serii metalowej

Cechą wspólną pomp tej serii jest kompaktowa i prosta budowa. Dostępne są wykonania materiałowe z aluminium, żeliwa, stali kwasoodpornej i aluminium powlekanego PTFE.



Pompy wykonane z aluminium i żeliwa

Do transportu mediów o pH neutralnym, zarówno gęstych jak i rozcieńczonych, zawierających cząstki stałe lub mających właściwości ściernie. Pompy wykonane z aluminium i żeliwa można stosować np. w warsztatach, przemyśle farbiarskim, oczyszczalniach, itp.

Pompy wykonane ze stali kwasoodpornej AISI 316 L

Odlewy na te pompy wykonywane są metodą traconego wosku, co zapewnia wysoką jakość powierzchni i dokładność wymiarową. Pompy wykonane ze stali kwasoodpornej charakteryzują się wytrzymałością mechaniczną połączoną z odpornością chemiczną. Stal AISI 316L odporna jest na substancje agresywne takie jak kwas azotowy i wodorotlenek sodowy. Nie będący w kontakcie z medium centerblok pompy wykonany jest standardowo z odpornego na korozję polipropylenu (PP). Inne materiały na życzenie.



EN 10204



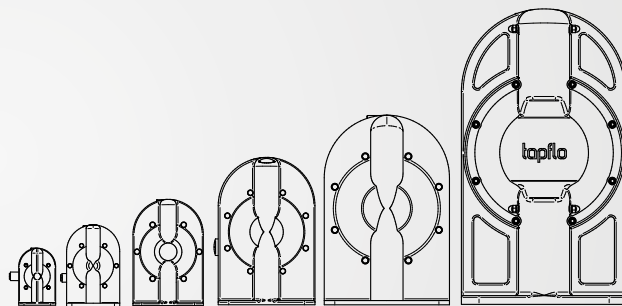
AT



Rodzina pomp metalowych

- » T25* - 26 l/min, 1/2"
- » T70 - 78 l/min, 3/4"
- » T120 - 158 l/min, 1"
- » T220 - 330 l/min, 1 1/2"
- » T420 - 570 l/min, 2"
- » T820 - 820 l/min, 3"

*= tylko z aluminium i żeliwa



Przykładowe aplikacje

Przemysł	Przykład zastosowania
» Zakład produkcyjny	Oleje, tłuszcze, rozpuszczalniki, woda, media chłodzące, środki smarne
» Przemysł drukarski	Kleje, dodatki, lakiery, tłuszcze, farby, lateks, kwasy, żywice, pigmenty
» Przemysł budowlany	Lepiszczka, oleje, pasty, wody i szlamy kopalniane
» Przemysł ceramiczny	Ciecze o właściwościach ściernych, szkliwo, woda, emalie, glina
» Przemysł chemiczny	Kwasy, alkalia, alkohole, rozpuszczalniki, lateks, emulsje

Nowatorska konstrukcja Tapflo

Prosta konstrukcja pomp Tapflo widoczna jest najlepiej w czasie demontażu pompy. Używamy około 70% mniej części w porównaniu do innych producentów.

Wytrzymałe siedziska zaworowe

Siedziska zaworowe narażone są na erozję spowodowaną uderzeniami kul zaworowych. Aby zapewnić najwyższą trwałość, wtopione w odlew siedziska wykonane są ze stali kwasoodpornej AISI 316L.



Dowolność instalacji

Króćce mogą obracać się o 180°. Wystarczy obrócić króćcem, tak aby dostosować jego ustawienie do instalacji. Standardowo dostarczane są króćce z gwintem wewnętrznym BSP lub NPT. Dostępne są także króćce podwójne.

Niskie zużycie powietrza

System zasilania powietrzem został zaprojektowany tak, aby maksymalnie skrócić wszystkie kanały powietrzne. Pozwoliło to wyeliminować wszystkie „martwe przestrzenie”, a w konsekwencji osiągnąć maksymalną sprawność pompy.



Aluminium i żeliwo - dla gęstych i rzadkich cieczy o pH neutralnym



Stal nierdzewna - dla chemikaliów

Specjalne wersje



Pompy beczkowe | seria TD

Pompy beczkowe Tapflo pozwalają na użycie jednej pompy przy pracy w różnych lokalizacjach. Dostępne są w wykonaniach z aluminium i stali kwasoodpornej AISI 316L. Pompy te wyposażone są w rurę zanurzeniową (długości do 2 m) i uchwyt ze stali AISI 316L. Pompy beczkowe Tapflo posiadają wiele zalet w porównaniu z typowymi pompami beczkowymi, jak opisano poniżej.

Zapewniają uproszczony rozładunek niewielkich zbiorników oraz łatwe przemieszczanie pompy pomiędzy różnymi zbiornikami i beczkami.

Rodzina metalowych pomp beczkowych

- » TXD25 - 25 l/min, 1/2" (dostępne jedynie w wykonaniu z aluminium)
- » TXD70 - 70 l/min, 3/4"
- » TXD120 - 120 l/min, 1"

■ Funkcje i zalety

- ✓ **Brak części rotacyjnych**
Delikatny transport medium - idealny dla płynów wrażliwych na ścinanie lub posiadających właściwości ściernie
- ✓ **Wysokie ciśnienie**
Zdolne do tłoczenia nawet bardzo lepkich mediów
- ✓ **Płynna regulacja wydajności**
Łatwość regulacji natężenia przepływu dla zapewnienia bezpiecznego transportu medium



Podnośniki kul zaworowych TL

Jest to doskonały sposób na opróżnienie pompy, jeśli nie ma możliwości jej demontażu z instalacji.

Wystarczy podnieść kulę zaworową z siedziska zaworowego, by pozwolić cieczy na wypłynięcie z pompy.

» Dostępne w rozmiarach: T70 | T120 | T220 | T420

Specjalne wersje



AT

Wykonanie przeciwwybuchowe | seria TX

Dyrektywa ATEX 94/9/EC (znana również jako ATEX 100a) znalazła zastosowanie do produktów, które będą używane w strefach zagrożenia wybuchem. Wszystkie pompy z aluminium i żeliwa wykonane są w standardzie ATEX i oznaczone są jako modele TX.

Standardowe pompy ze stali kwasoodpornej nie mogą pracować w strefach zagrożenia wybuchem. Specjalne antystatyczne pompy TX nadają się do takich aplikacji. Wszystkie plastikowe elementy w takich pompach wykonane są z materiałów antystatycznych (wypełnionych węglem), tym samym nadają się do stosowania w strefach zagrożenia wybuchem. Ponadto, pompy ATEX wyposażone są w uziemienie. Mogą one być używane w strefie EX 1. Użycie materiałów antystatycznych zapewnia, że w pompie nie będą gromadzić się żadne ładunki elektrostatyczne.

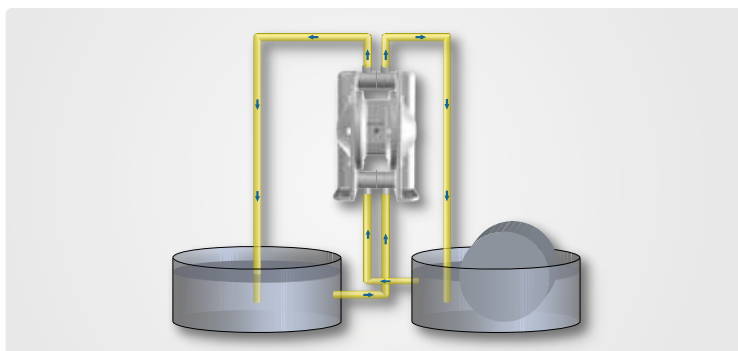
Pompy z certyfikatem zgodnym z 94/9/EC (ATEX)

Grupa: II
Kategoria: 2G/2D
Grupa aparaturowa: IIB
Klasa temperaturowa: T3-T6



Pompy z podwójnymi króćcami | seria TT

Pompy Tapflo serii metalowej mogą być wyposażone w podwójne króćce na wlocie i wylocie. Daje to efekt "dwóch pomp w jednej", wykorzystywany przy mieszaniu lub cyrkulacji płynów. Medium w jednej komorze pompy jest oddzielone od tego w drugiej.



Przykładowe aplikacje

- Transfer dwóch różnych cieczy, "dwie pompy w jednej";
- Mieszanie dwóch cieczy za pomocą jednej pompy (stosunek 50/50);
- Transfer i recyrkulacja tuszu do maszyn drukarskich (przykład instalacji powyżej);
- Transfer i rozcieńczanie cieczy w jednej pompie.

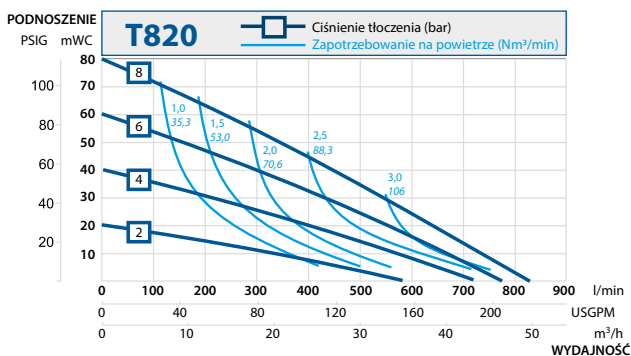
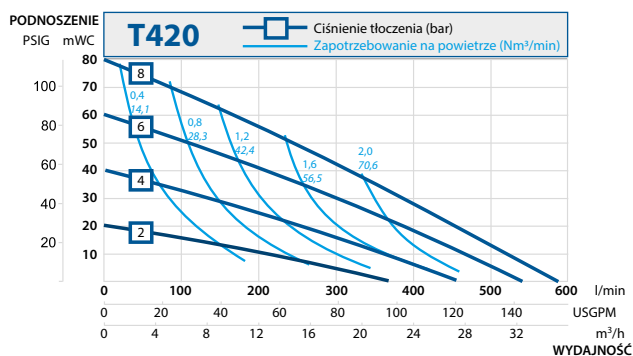
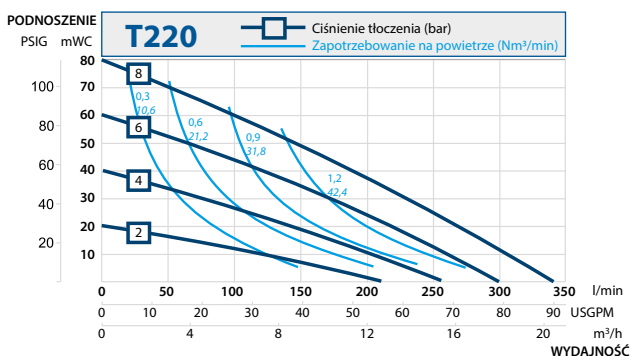
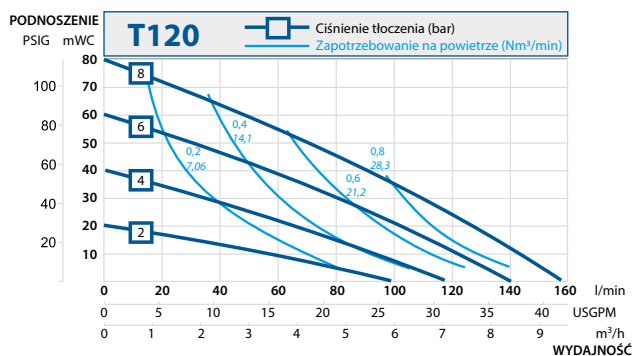
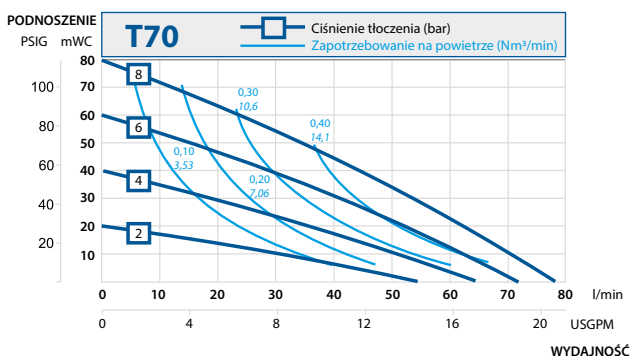
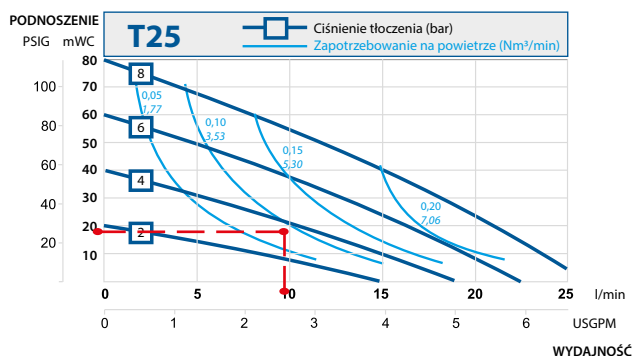
Charakterystyki przepływowe

Charakterystyki przepływowe oparte są na tłoczeniu wody w temperaturze 20°C. Wydajność może ulec zmianie przy modyfikacji warunków pracy. Poniżej przedstawiono zmiany wydajności w zależności od różnych lepkości i wysokości ssania. Poniższe krzywe są ważne dla wszystkich pomp metalowych.

Jak czytać wykresy - przykład (patrz: czerwona linia na wykresie T25). — — — — —

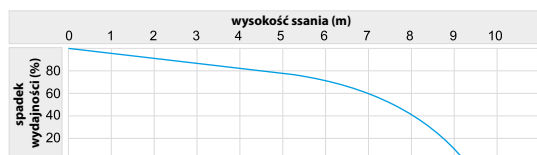
Chcemy uzyskać przepływ 10 l/min przy ciśnieniu tłoczenia 2 bar. Wybieramy pompę T25.

Będzie to wymagało ciśnienia powietrza 4 bar, którego zużycie wyniesie około 0.10 m³/min.

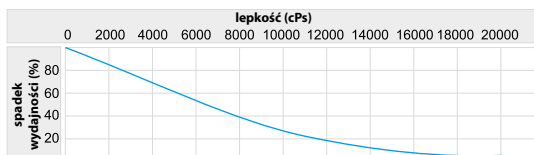


Krzywe korekcji wydajności

Spadek wydajności dla różnych wysokości zasysania



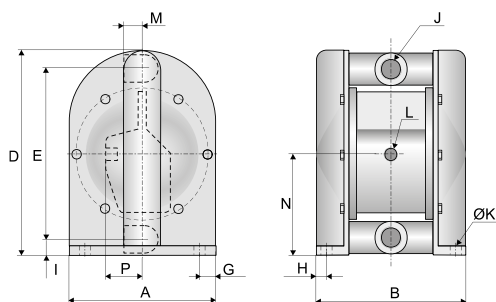
Spadek wydajności dla różnych lepkości medium



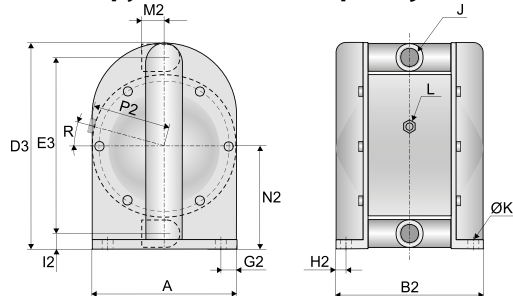
Zastrzegamy sobie prawo do zmiany bez specjalnego powiadomienia

Wymiary

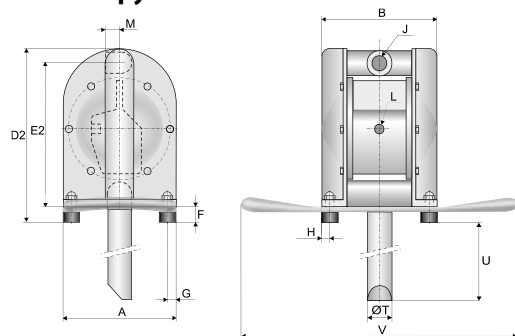
Pompy z aluminium i żeliwa T



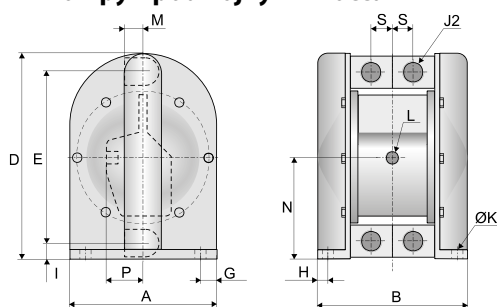
Pompy ze stali kwasoodpornej T



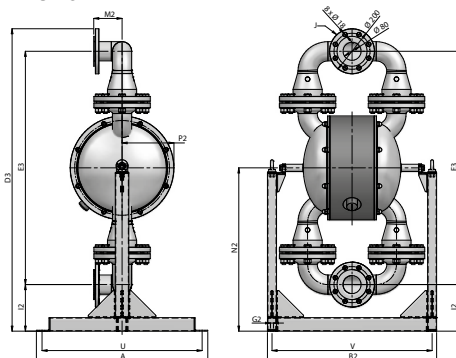
Pompy beczkowe TD



Pompy z podwójnymi króćcami TT



T820



Wymiary dla serii metalowej

Wymiary w mm (jeśli nie podano inaczej)

Wymiary w calach (jeśli nie podano inaczej)

Wymiar	Wielkość pompy						
	25	70	120	220	420	820**	820S
A	105 4.13	150 5.91	200 7.87	270 10.63	350 13.78	470 18.50	760 29.92
B	117 4.561	168 6.61	195 7.68	265 10.43	342 13.46	488 19.21	-
B2	-	156 6.14	204 8.03	280 11.02	344 13.54	750 29.53	750 29.53
D	162 6.38	229 9.02	302 11.89	412 16.22	537 21.14	840 33.07	-
D2	173 6.81	249 9.80	322 12.68	-	-	-	-
D3	-	229 9.02	310 12.20	422 16.61	529 20.83	1341 52.80	1341 52.80
E	132 5.20	190 7.48	252 9.92	346 13.62	449 17.68	688 27.09	-
E2	147 5.79	210 8.27	279 10.98	380 15.96	497 19.57	-	-
E3	-	192 7.56	257 10.12	348 13.70	442 17.40	-	1035 40.75
F	13 0.51	20 0.79	20 0.79	-	-	-	-
G	10 0.39	17 0.67	20 0.79	25 0.98	35 1.38	50 1.97	-
G2	-	17 0.67	20 0.79	31 1.22	35 1.38	-	25 0.98
H	12 0.47	19 0.75	20 0.79	28 1.10	33 1.30	53 2.09	-
H2	-	13 0.51	23 0.91	34 1.34	32 1.26	-	13 0.51
I	156 0.63	20 0.79	27 1.06	34 1.34	48 1.89	82 3.22	-
I2	-	19 0.75	27 1.06	36 1.42	45 1.77	-	206 8.11
J	1/2" 1/2	3/4" 3/4	1" 1	1 1/2" 1 1/2	2" 2	DN80(3") DN80(3")	DN80 DN80
J2	3/8" 3/8	1/2" 1/2	3/4" 3/4	1" 1	1 1/2" 1 1/2	-	-
ØK	6.5 0.26	8.5 0.33	8.5 0.33	8.5 0.33	8.5 0.33	12.5	25x13 1x0.5
L	1/8" 1/8	1/4" 1/4	1/4" 1/4	1/2" 1/2	1/2" 1/2	3/4" 3/4	1/2" 1/2"
M	19 0.75	29 1.14	33 1.30	44 1.73	57 2.24	84.5 3.33	-
M2	-	40 1.57	52 2.05	70 2.76	90 3.54	-	126 4.96
N	82 3.23	115 4.53	153 6.02	207 8.15	274 10.79	356 14.02	-
N2	-	115 4.53	155 6.10	212 8.35	266 10.47	-	724 28.50
P	30 1.18	47 1.85	36 1.42	57 2.24	60 2.36	72.5 2.85	-
P2	-	80 3.15	105 4.13	143 5.63	183 7.20	-	238 9.37
R	-	15° 15°	15° 15°	0° 0°	0° 0°	-	0° 0°
S	14.5 0.57	21.2 0.83	27 1.06	35 1.38	42 1.65	-	-
ØT	20 0.79	30 1.18	30 1.18	-	-	-	-
U	1270* 50.0*	1270* 50.0*	1270* 50.0*	-	-	-	-
V	285 11.22	360 14.17	400 15.75	-	-	-	-

*= na życzenie dowolna długość do 2000 mm

**= na życzenie dowolna długość do 79"

Dane techniczne

Dane	Wielkość pompy						
	25	70	120	220	420	820	
Ogólna charakterystyka							
*Maks. wydajność (l/min) / (US gpm)	26 / 6.8	78 / 20	158 / 41	330 / 87	570 / 150	820 / 216	
**Obj. przetłaczania na jeden cykl (ml) / (cu in)	70 / 4.27	87.5 / 5.34	420 / 25.6	933 / 56.9	2300/140.3	5125/312.7	
Maks. ciśnienie tłoczenia (bar) / (psi)	8 / 116						
Maks. ciśnienie powietrza (bar) / (psi)	8 / 116						
****Maks. wysokość zasysania na sucho(m) / (Ft)	1.5 / 4.9	3 / 9.8	4 / 13	4 / 13	4 / 13	5 / 16	
Maks. wysokość zasysania na mokro (m) / (Ft)	8 / 26	8 / 26	9 / 29.5	9 / 29.5	9 / 29.5	9 / 29.5	
Maks. wielkość zanieczyszczeń (ø in mm) / (in)	3 / 0.12	4 / 0.16	6 / 0.23	10 / 0.40	15 / 0.59	15 / 0.59	
Maks. temp. pracy pompy z EPDM/NBR(°C) / (°F)	80 / 176						
Maks. temp. pracy pompy z PTFE (° C) / (°F)	110 / 230						
Min. temperatura pracy (° C) / (°F)	-20 / -4						
Waga							
Pompa standardowa z aluminium (kg) / (lb)	2 / 4.4	5 / 11	8 / 18	19 / 42	34 / 75	97 / 213	
Pompa standardowa z żeliwa (kg) / (lb)	7 / 15	10 / 22	17 / 37	44 / 97	80 / 176	-	
Pompa beczkowa z AISI 316L (kg) / (lb)	-	7 / 15	16 / 35	38 / 84	68 / 150	145 / 319	
Pompa beczkowa TD z aluminium / (lb)	3 / 6.6	7 / 15	10 / 22	-	-	-	
Pompa beczkowa TD z AISI 316 / (lb)	-	9 / 20	-	-	-	-	
Materiały konstrukcyjne							
Korpus pompy i wszystkie części metalowe mające kontakt z medium	Aluminium, żeliwo lub AISI 316L					aluminium lub AISI 316L	
Centerblok pompy z aluminium i żeliwa	Aluminium (standard) lub żeliwo					aluminium	
Centerblok pompy z AISI 316L	-	PP (standard) lub PP antystatyczny					-
Membrany	NBR, PTFE, PTFE 1705B lub EPDM						
Kule zaworowe	NBR, PTFE, AISI 316L****, EPDM, poliuretan lub ceramika****						
Dystrybutor powietrza	Mosiądz/ NBR (standard) lub AISI 316L / FKM lub PET / NBR (standard w TX820)						
O-ringi	EPDM, NBR lub FKM						
Uszczelki	Klingerseal/ NBR (standard), Klingerseal/ EPDM, Klingerseal/ FKM						
Śruby montażowe	Stalowe w pompach z aluminium i żeliwa, AISI 316 w pompach z AISI 316L						
Ośka łączący membrany	Stal kwasoodporna AISI 316L						
Uchwyt (pompy beczkowe)	Stal kwasoodporna AISI 316L			-			

* = Rekomendowany przepływ wynosi połowę maksymalnego przepływu. Np.: rekomendowany przepływ dla pompy T120 wynosi 60l/min

** = Wartość ta odnosi się do urządzeń z membranami z EPDM. Pompy z membranami z PTFE mają około 15% mniejszy przepływ

*** = Wartość maksymalna z kulami wykonanymi ze stali nierdzewnej, inne wykonania materiałowe kul mogą spowodować zmniejszenie tego parametru.

W razie potrzeby skonsultować się z producentem.

**** = Niedostępne dla pompy TX820

Kodyfikacja

Kod pompy specyfikuje pompę, jej maksymalną wydajność i materiały konstrukcyjne głównych części.

Pompa membranowa Tapflo		Maks. wydajność (l/min)		Materiał konstr. części tworzywowych stykających się z medium:		Materiał konstr. membran:	
				A	= aluminium	B	= PTFE 1705B (rozpuszczalniki)
				C	= żeliwo	E	= EPDM
				S	= stal kwasoodporna AISI 316	N	= NBR (guma nitylowa)
				X	= aluminium powlekane PTFE	T	= PTFE
						V	= FKM (tylko modele 25 oraz 70)
Podstawowe opcje:		Materiał konstr. kul zaworowych:		Specjalne wykonania*:			
B	= Pompa z podwójnymi membranami	E	= EPDM	1	=	Opcjonalny materiał wlotu/wylotu	
D	= Pompa beczkowa	N	= NBR (guma nitylowa)	3	=	Opcjonalny typ przyłączy	
F	= Pompa ze wzmacniaczem ciśnienia	T	= PTFE	4	=	System podwójnej membrany	
L	= Pompa z systemem drenażowym	S	= Stal kwasoodporna AISI 316	5	=	Inne specjalne wykonania*	
P	= Pompa proskowa	P	= PU (poliuretan)	6	=	Opcjonalny materiał centerbloku	
T	= Pompa z podwójnymi króćcami	K	= Ceramika	7	=	Opcjonalny materiał dystrybutora powietrza	
X	= Wykonanie przeciwybuchowe ATEX gr. II, kat. 2	V	= FKM	8	=	Opcjonalny materiał uszczelnienia poz. 18	
				9	=	Opcjonalny materiał szpilek obudowy	
				12	=	Opcje pompy proskowej	
				14	=	Opcjonalna stopka pompy	

* = Pełna kodyfikacja pompy ze wszystkimi opcjami i wykonaniami dostępna na zapytanie.

Zastrzegamy sobie prawo do zmiany bez specjalnego powiadomienia.

Seria higieniczna

Pompa do instalacji o wymogach sanitarnych. Wykonana z elektropolerowanej stali kwasoodpornej AISI 316L spełnia wymogi higieniczności.



Seria higieniczna pomp Tapflo została stworzona specjalnie do zastosowań w takich gałęziach przemysłu jak: spożywczy, browarniczy, farmaceutyczny i kosmetyczny.

Głównymi zaletami tych pomp jest bezolejowy dystrybutor powietrza, bezobsługowe zawory zwrotne i możliwość pełnej wizualnej kontroli wszystkich części stykających się z cieczą.

Materiały użyte do produkcji spełniają wymagania FDA.

Modele z dodatkowym elektropolerowaniem Ra 0.8 i Ra 0.5 są dostępne na życzenie.

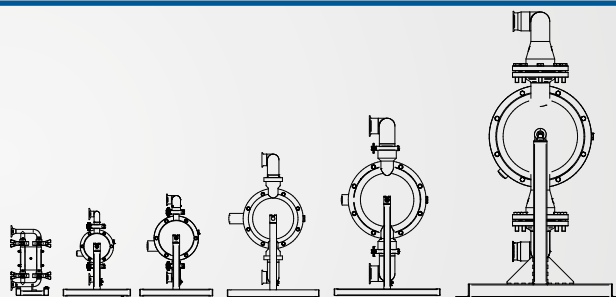


EN 10204



Rodzina pomp higienicznych

- » T30 - 28 l/min, 1"
- » T80 - 78 l/min, 1"
- » T125 - 155 l/min, 1 1/2"
- » T225 - 330 l/min, 2"
- » T425 - 570 l/min, 2 1/2"
- » T825 - 820 l/min, 3"



Przykładowe aplikacje

Przemysł	Przykład zastosowania
» Mleczarski	Mleko, śmietana, jogurt, ser topiony
» Spożywczy	Ketchup, majonez, produkty pomidorowe, musztarda
» Napojów	Przyprawy, środki koloryzujące, soki owocowe
» Piekarniczy	Ciasto, składniki
» Piwowarski	Piwo, przyprawy, środki koloryzujące, brzeczka
» Chemii gosp.	Mydło, pasta do zębów, szampon
» Kosmetyczny	Krem, alkohol, perfumy

Higieniczna konstrukcja

Stworzone, aby były czyste.

Szybki demontaż

System klamer ułatwia demontaż bez użycia narzędzi.

Ekologiczny napęd pompy

Dystrybutor powietrza wyróżnia się konstrukcją bezolejową, pozostawiając medium tłoczone i otoczenie wolnym od zanieczyszczeń.

Jednorodne powierzchnie

Membrany o konstrukcji wielowarstwowej mają jednorodną powierzchnię, co pozwala wyeliminować problem narastania bakterii. Membrany wykonane są z materiałów przeznaczonych do kontaktu z żywnością: PTFE lub białego EPDM.

Jakość wykonczenia

Dla utrzymania odpowiednich właściwości sanitarnych i wyglądu urządzenia, zarówno wewnętrzne jak i zewnętrzne powierzchnie ze stali kwasoodpornej są elektropolerowane*. Możliwe jest otrzymanie jakości powierzchni wg życzenia klienta.

* model T825 jest piaskowany

■ Łatwy drenaż

Opróżnij pompę przekręcając pompę na stojaku (T80-T825)

Konstrukcja pomp tej serii pozwala na pełną wizualną kontrolę części będących w kontakcie z tłoczonym medium. Nie ma ukrytych przestrzeni, gdzie możliwy byłby rozwój bakterii. Dla pełnego demontażu pompy wystarczy odpiąć klamry mocujące króćce i odkręcić śruby spinające korpus. Pompa może być także myta i sterylizowana bezpośrednio w instalacji (C.I.P i S.I.P). Po takim zabiegu wystarczy obrócić pompę, aby wylać pozostałości mediów czyszczących.



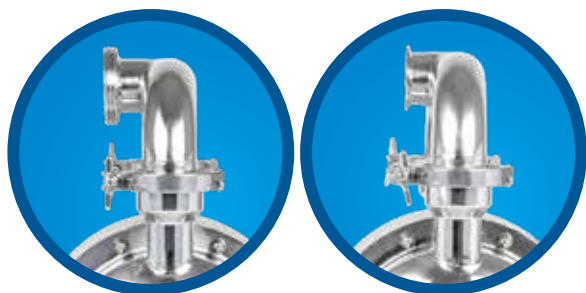
Specjalne wersje



Płaszcz grzewczy

W celu utrzymania właściwej temperatury procesu, stosuje się płaszcze grzewcze pompy. Medium ogrzewające lub chłodzące podlega cyrkulacji w płaszczu, który otacza wszystkie części pompy mające styczność z tłoczonym produktem.

» Wykonanie dostępne we wszystkich pompach serii higienicznej.



Różne typy przyłączy

Standardowo pompy serii higienicznej dostarczane są z przyłączami klamrowymi typu ISO TC. Na życzenie dostępne są prawie wszystkie inne typy przyłączy wykorzystywanych w instalacjach sanitarnych: DIN, SMS, RJT, ANSI, itd.

Zawory klapowe do dużych cząstek stałych

Zawory klapowe dostępne są w pompach higienicznych, idealne w aplikacjach z większymi lub delikatnymi cząstkami stałymi.

Modele z dostępnymi zaworami klapowymi:

- » T225 (cząstki stałe maks. 50 mm)
- » T425 (cząstki stałe maks. 50 mm)
- » T825 (cząstki stałe maks. 100 mm)



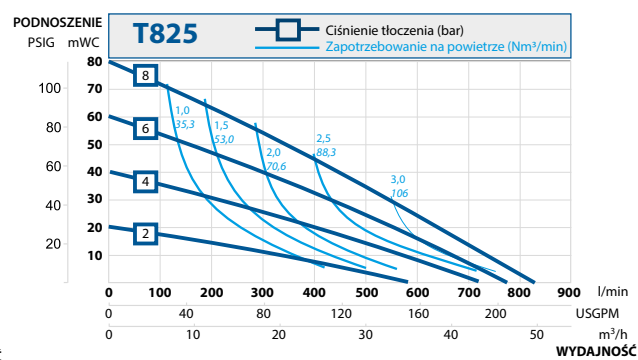
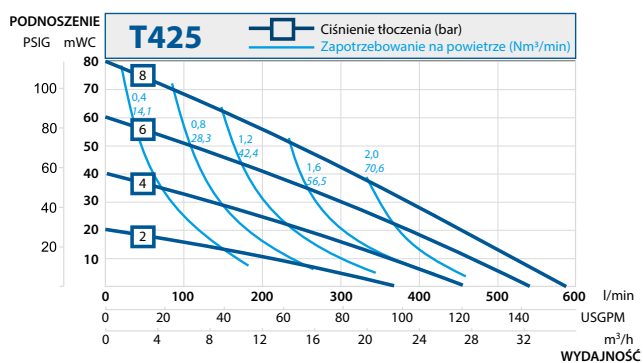
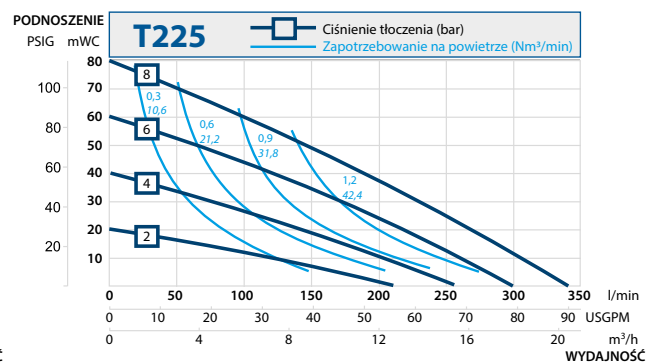
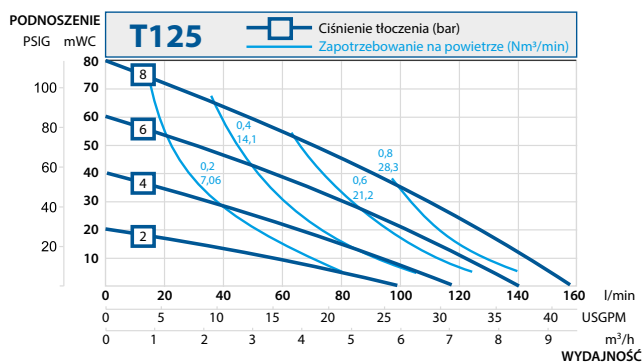
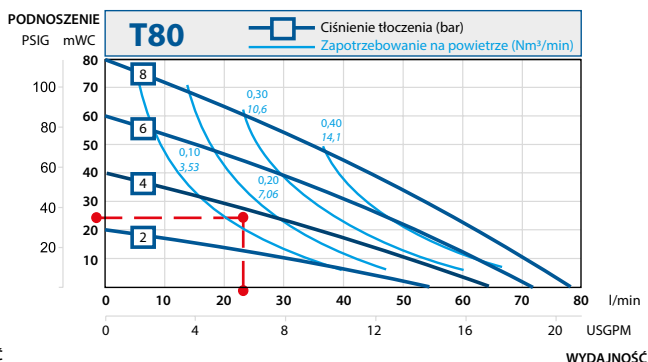
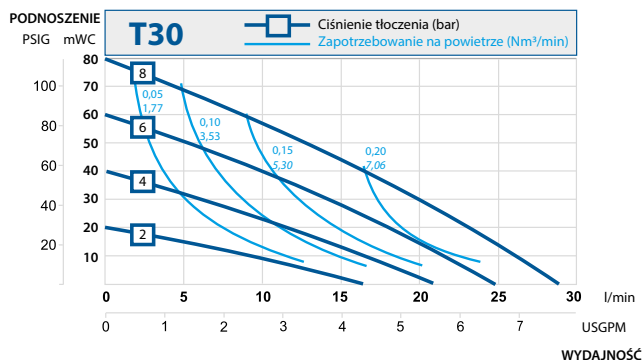
Charakterystyki przepływowe

Charakterystyki przepływowe oparte są na tłoczeniu wody w temperaturze 20°C. Wydajność może ulec zmianie przy modyfikacji warunków pracy. Poniżej przedstawiono zmiany wydajności w zależności od różnych lepkości i wysokości ssania. Poniższe krzywe są ważne dla wszystkich pomp higienicznych.

Jak czytać wykresy - przykład (patrz: czerwona linia na wykresie T80). — — — — —

Chcemy uzyskać przepływ 30 l/min przy ciśnieniu tłoczenia 2,5 bar. Wybieramy pompę T80.

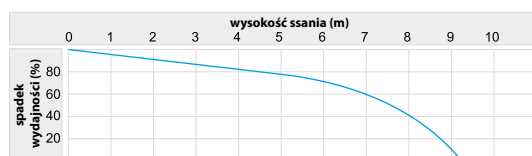
Będzie to wymagało ciśnienia powietrza 4 bar, którego zużycie wyniesie około 0.20 m³/min.



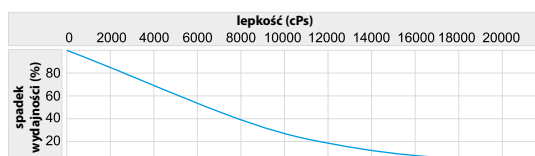
Zalecany przepływ wynosi połowę przepływu maksymalnego, np.: zalecany przepływ dla T80 to 40 l/min.

Krzywe korekcji wydajności

Spadek wydajności dla różnych wysokości zasysania



Spadek wydajności dla różnych lepkości medium



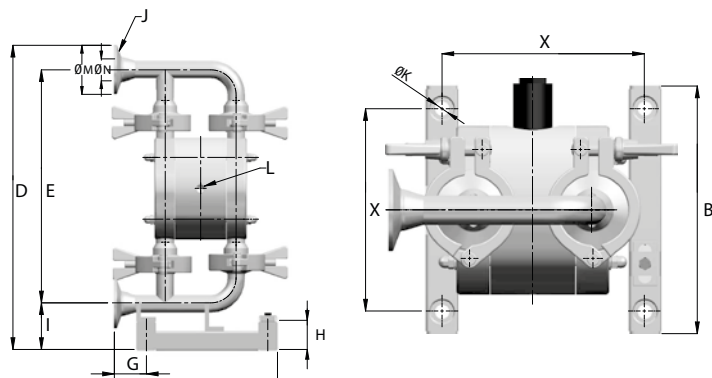
Zastrzegamy sobie prawo do zmiany bez specjalnego powiadomienia

Wymiary

Wymiary dla serii higienicznej

Wymiary w mm (jeśli nie podano inaczej)

Wymiary w calach (jeśli nie podano inaczej)



* = Wymiary dla standardowych przyłączy

1 = Przyłącze klamrowe/rury zgodnie z ISO 2852/2037

2 = Przyłącza gwintowe wg DIN 11851

3 = Przyłącza gwintowe wg SMS 1145

Wymiar	Wielkość pompy					
	30	80	125	225	425	825
A	160 6.30	290 11.4	290 11.4	360 14.2	440 17.3	760 29.92
B	230 9.06	295 11.6	320 12.6	420 16.5	485 19.1	750 29.53
D	302 11.9	396 15.6	445 17.5	639 25.2	840 33.1	1306 51.42
E	241 9.49	297 11.7	349 13.7	514 20.2	698 27.5	1034.5 40.73
G	25 0.98	14 0.6	14 0.6	14 0.6	14 0.6	25 0.98
I	48 1.89	73 2.9	71 2.8	86 3.4	97 3.8	206.5 8.13
J	TC ¹	1"	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"
	DIN ²	DN25	DN25	DN40	DN50	DN65
	SMS ³	-	25	38	51	63.5
	RJT	3/4"	1"	1 1/2"	2 1/2"	3"
K	9 0.4	9 0.4	9 0.4	9 0.4	9 0.4	25 0.98
L	1/8"	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"	1/2"
ØM*	50.5 2.0	50.5 2.0	50.5 2.0	64 2.5	91 3.6	91 3.58
	22.6 0.9	22.6 0.9	35.6 1.4	48.6 1.9	66.8 2.6	72.9 2.87

Wymiary ogólne, szczegółowe rysunki dostępne na zapytanie. Powyżej nie przedstawiono zaworów klapowych, rysunki dostępne na zapytanie.

Dane techniczne

Dane techniczne	Wielkość pompy					
	30	80	125	225	425	825
Maks. wydajność (l/min) / (US gpm)	28 / 7.4	78 / 20.6	155 / 41	330 / 87	570 / 150	820 / 216
*Obj. przetłaczania na jeden cykl (ml) / (cu in)	70 / 4.3	87.5 / 5.34	300 / 18.3	933 / 56.9	2300 / 140.3	5000
Maks. ciśnienie tłoczenia (bar) / (psi)	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116
Maks. ciśnienie powietrza / (psi)	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116
**Maks. wysokość zasysania na sucho (m) / (Ft)	1.5 / 4.9	3 / 9.8	4 / 13	4 / 13	4 / 13	4 / 13
Maks. wysokość zasysania na mokro (m) / (Ft)	8 / 26	8 / 26	9 / 29.5	9 / 29.5	9 / 29.5	9 / 29.5
Maks. wielkość zanieczyszczeń (Ø in mm) / (in)	3 / 0.12	4 / 0.16	6 / 0.24	10 / 0.39	15 / 0.59	27mm / 1.06
Maks. temp. pracy pompy z PE (°C) / (°F)	110 / 230	110 / 230	110 / 230	110 / 230	110 / 230	110 / 230
Waga (kg) / (lb)	4 / 9	8 / 18	11 / 24	21 / 46	35 / 77	133

Stalowe części mokre

Stal kwasoodporna AISI 316L

Centerblok

PP

Membrany

PTFE, PTFE 1705B, PTFE z białym tyłem, EPDM, biały EPDM, NBR

PTFE (FDA)
EPDM (FDA)

Kule zaworowe

PTFE, EPDM, NBR, AISI 316, PU, Ceramika

Dystrybutor powietrza

Mosiądz / NBR lub opcjonalnie AISI 316L/FKM

Uszczelki

PTFE lub EPDM

Szpilki

Stal kwasoodporna AISI 316

Ośka łącząca membrany

Stal kwasoodporna AISI 316

* = Wartość ta odnosi się do urządzeń z membranami z EPDM. Pompy z membranami z PTFE mają około 15% mniejszy przepływ

** = Wartość maksymalna z kulami wykonanymi ze stali nierdzewnej, inne wykonania materiałowe kul mogą spowodować zmniejszenie tego parametru.

W razie potrzeby skonsultować się z producentem.

Kodyfikacja

Kod pompy specyfikuje pompę, jej maksymalną wydajność i materiały konstrukcyjne głównych części.

Pompa membranowa Tapflo

Maks. wydajność (l/min)

Materiał konstr. części tworzywowych stykających się z medium:

S = stal kwasoodporna AISI 316Steel AISI 316L

T

J

80

S

T

T

-7SV

Specjalne wykonania*:

- 3 = Opcjonalny typ przyłączy
- 4 = System podwójnej membrany
- 5 = Inne specjalne wykonania*
- 6 = Opcjonalny materiał centerbloku
- 7 = Opcjonalny materiał dystrybutora powietrza
- 8 = Opcjonalny materiał uszczelnienia poz. 18
- 9 = Opcjonalny materiał szpilek obudowy
- 14 = Opcjonalna stopka pompy

Podstawowe opcje:

B = Pompa z podwójnymi membranami

D = Pompa beczkowa

J = Pompa z płaszczem grzewczym

X = Wykonanie przeciwybuchowe ATEX gr. II, kat. 2

Materiał konstr. membran:

B = PTFE 1705B (rozpuszczalniki)

E = EPDM

W = Biały (spożywczy) EPDM

N = NBR (guma nitrylowa)

T = PTFE

Z = PTFE z białym tyłem

Materiał konstr. kul zaworowych:

E = EPDM

N = NBR (nitrile)

T = PTFE

S = AISI 316L

P = PU (polyurethane)

K = Ceramic

* = Pełna kodyfikacja pompy ze wszystkimi opcjami i wykonaniami dostępna na zapytanie.

Zastrzegamy sobie prawo do zmiany bez specjalnego powiadomienia.

Seria aseptyczna EHEDG

Utrzymaj swój proces w czystości.



Pompy serii aseptycznej Tapflo zaprojektowano na potrzeby przemysłu farmaceutycznego, spożywczego i biotechnologii, gdzie czyste procesy są kluczowe.

Seria aseptyczna Tapflo posiada certyfikat EHEDG i zbudowana jest z elementów posiadających aprobatę FDA oraz USP VI. Jednocześnie seria ta spełnia wymogi dyrektywy ATEX 94/9/EG.

Typowe aplikacje

Przemysł	Przykład zastosowania
» Spożywczy, mleczarski:	zupy, śmietanki, syropy, przetwory mleczne, substancje wzmacniające smak, alkohole, czekolady, pasty.
» Farmaceutyczny i kosmetyczny:	kremy, pasty, alkohole i żele.



EN 10204



AT



■ Funkcje i zalety

- ✓ **Mikrobiologiczne bezpieczeństwo produktu**
brak poziomych powierzchni
- ✓ **Prosty proces czyszczenia i opróżniania**
budowa przystosowana do CIP i SIP
- ✓ **Łagodne pompowanie**
brak uszkodzeń wrażliwych produktów
- ✓ **Szeroki wybór przyłączy:**
TriClamp, gwintowane sanitarne (DIN, SMS) itp.
- ✓ **Powierzchnia w wykonaniu higienicznym**
obudowa wykonana z elektropolerowanej stali kwasoodpornej AISI 316L, współczynnik Ra 0.8 (standard) lub Ra 0.5 (na życzenie)
- ✓ **Brak wycieku**
brak uszczelnienia mechanicznego
- ✓ **Wiele możliwości instalacji**
samozasysanie
- ✓ **Przyjazny środowisku**
bezolejowy dystrybutor powietrza
- ✓ **Higieniczna konstrukcja membran**
bez kontaktu śrubek lub talerzy w pompowanym produkcie
- ✓ **Niezawodna praca**
możliwość pracy na sucho i przy zamkniętym zaworze na tłoczeniu bez uszkodzenia pompy.

Certyfikat EHEDG

Certyfikat EHEDG (European Hygienic Engineering & Design Group) daje gwarancję, że konstrukcja zgodna jest z wytycznymi higienicznymi. Co więcej, pompa przeszła pomyślnie test umywalności, co oznacza, że bakterie nie rozwijają się w pompie po jej umyciu i opróżnieniu.



Utrzymaj swój proces w czystości

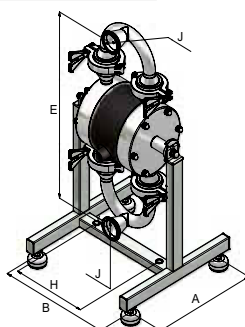
Gładkie, łatwe w utrzymaniu powierzchnie są charakterystyczne dla certyfikatu EHEDG

Dane techniczne

Dane			
Model	TX94	TX144	TX244
Maks. przepływ	94 l/min	144 l/min	330 l/min
Maks. ciśnienie	8 bar	8 bar	8 bar
Maks. ciśnienie powietrza	8 bar	8 bar	8 bar
Maks. wysokość zasysania na suchu [m]	2 m	3 m	4.4 m
Maks. wielkość cząstek stałych	6 mm, większe jeśli są miękkie	6 mm, większe jeśli są miękkie	10 mm, większe jeśli są miękkie
Temperatura	-20° +110°C (okresowo wyższa)		
Waga	15 kg	22 kg	46 kg
Przylączka	Triclamp (w standardzie), SMS, DIN i gwinty RJT, zacisk DIN 11864		
ATEX	Grupa II, kat. 2, T4		

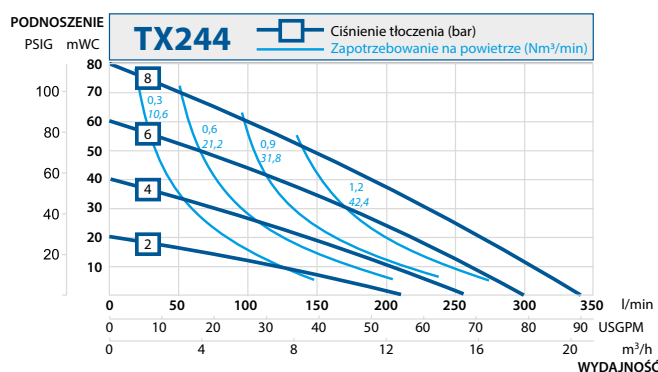
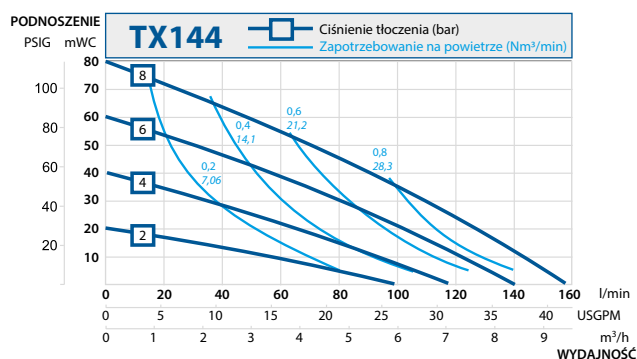
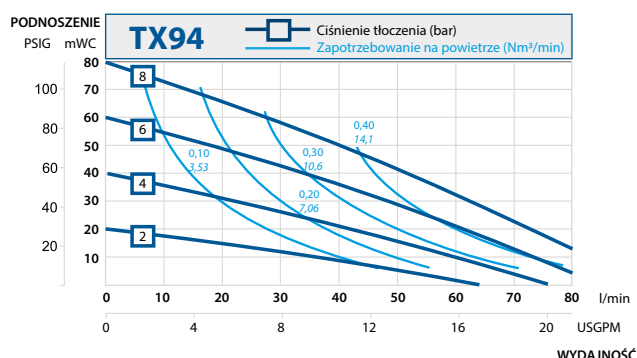
Materiały i opcje

Obudowa, rura	AISI 316L, Ra 0.8 Ra 0.5 na życzenie
Membrany	PTFE (FDA i USP VI) PTFE 1705B (rozpuszczalniki, FDA i USP VI) EPDM (FDA na życzenie) Biały EPDM (FDA) PTFE z białym tyłem (FDA i USP VI)
Zawory kulowe	PTFE (FDA) PTFE (USP VI i FDA) EPDM (FDA na życzenie) AISI 316L
O-ringi	EPDM (FDA) EPDM (USP VI i FDA) FEP/FKM (FDA)
Opcje	System zapasowych membran



Zastrzegamy sobie prawo do zmiany bez specjalnego powiadomienia.

Charakterystyki przepływowe



Wymiary (mm)

A	260	280	360
B	275	278	340
E	447	488	700
H	185	188	270
J	DN 40	DN 50	DN 65

Seria TF ze wzmacniaczem ciśnienia



Dzięki kompaktowej budowie, pompy Tapflo wyposażone we wzmacniacz ciśnienia mogą być montowane bezpośrednio do prasy filtracyjnej.

Konstrukcja i funkcjonalność pompy pozwalają na bezpośrednie odfiltrowanie zawiesiny. Regulator ciśnienia zamontowany jest i dostarczany razem z pompą.

Zewnętrzny wzmacniacz ciśnienia podwaja ciśnienie tłoczenia. Np. przy dostępnym ciśnieniu 7 bar, ciśnienie tłoczenia wyniesie maks. 14 bar.

Pompy TF oparte są na standardowych pompach Tapflo:

PE i PTFE: TF 50 | TF 100 | TF 200 | TF 400

Seria metalowa: TF 70 | TF 120 | TF 220 | TF 420

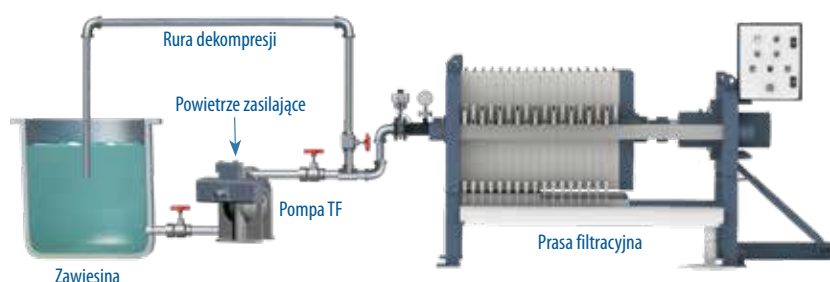
■ Funkcje i zalety

- ✓ Możliwość pracy na sucho
- ✓ Pompa samozasysająca
- ✓ Wysoki współczynnik wzmocnienia ciśnienia, do 1:2

- ✓ Mała ilość części - łatwa konserwacja
- ✓ Długi okres użytkowania
- ✓ Niezawodna i kompaktowa

Instalacja

Instalacja pomp przy prasach filtracyjnych nigdy nie była prostsza. **Wystarczy zamontować pompę na prasie filtracyjnej, a następnie podłączyć.** Razem z pompą dostarczone są: wzmacniacz ciśnienia, ciśnieniomierze, regulator powietrza zasilającego oraz wszystkie niezbędne węże i przyłącza.



Dane techniczne

Wielkość pompy	Wielkość przyłączy ("BSP lub NPT)	*Maks. wydajność (l/min) / (US GPM)	Maks. ciśnienie tłoczenia (bar) / (PSI)
TF 50 TF 70	1/2" 3/4"	*55 / 14,5	16 / 232
TF 100 TF 120	1"	*110 / 29	16 / 232
TF 200 TF 220	1 1/2"	*200 / 53	12 / 174
TF 400 TF 420	2"	*400 / 106	12 / 174

* = Maksymalna wydajność możliwa do osiągnięcia przy użyciu obejścia wzmacniacza ciśnienia przy niskim ciśnieniu tłoczenia

Seria proszkowa TP



Ograniczenie zanieczyszczenia

Proszek transportowany jest w hermetycznym systemie ze zbiornika magazynowego do procesu.

Ekonomiczne i kompaktowe rozwiązanie

Pompa proszkowa Tapflo może wykonywać taniej i sprawniej te same zadania, co skomplikowane i posiadające dużo większe gabaryty systemy transportowe. Kompaktowa konstrukcja zapewnia także mobilność urządzenia.

Jaki typ proszków?

Pompa proszkowa przeznaczona jest do transportowania różnych typów proszków procesowych, o gęstości od 80 do 720 kg/m³. Generalnie, jeśli proszek nie skleja się po ściśnięciu go w dłoń, pompa proszkowa Tapflo stanowi rozwiązanie do jego transportu. Przykładami podstawowych proszków mogą być: **węgliki spiekane, sadza, żywice i silikony.**

Wydajność

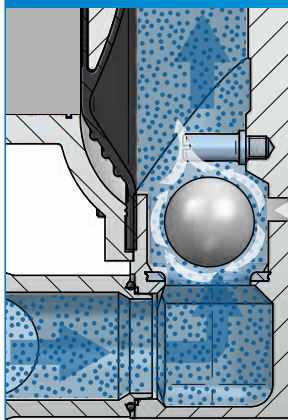
Wydajność pompowania proszków jest znacząco różna dla różnych mediów, w zależności od konsystencji, wagi itd.



EN 10204



■ Zasada działania



Brak problemów z uruchomieniem

System wtrysku powietrza eliminuje problem powstawania kieszeni proszkowych przy uruchomieniu pompy.

Powietrze wtryskiwane jest w pompie po stronie proszku, co umożliwia jego rozproszenie. Strumień wtryskiwanego powietrza może być manualnie regulowany przy pomocy zaworu iglicowego, co umożliwia nastawę optymalnej wydajności pompy.

■ Funkcje i zalety



Ekonomiczne

w porównaniu do innych kompleksowych systemów przenoszenia proszków



Wygodne

i bezpieczniejsze przenoszenie proszków

Dane techniczne

Model	TX120	TXP220	TXP420
Króćce	BSP 1" (NPT na zamówienie)	BSP 1 i 1/2" (NPT na zamówienie)	BSP 2" (NPT na zamówienie)
Właściwości	System przedmuchiwania siedzisk zaworowych		
Ochrona przeciwwybuchowa	ATEX zgodny z grupą IIG (gaz) / IID (pył), kategoria 2		
Membrany	PTFE pokryte (powlekane) aluminium		
Materiał membran	EPDM (NBR lub PTFE na zamówienie)		
Materiał zaworów	EPDM (NBR, PTFE, AISI 316 lub PU na zamówienie)		
Materiał króćców	Stal kwasoodporna AISI 316L		

Seria farmaceutyczna TU

Pompy serii farmaceutycznej posiadające dopuszczenie USP VI.



Pompy serii farmaceutycznej zaprojektowano w kooperacji z firmą będącą kompleksowym dostawcą do tej gałęzi przemysłu. Przeznaczone są do zastosowania w przemyśle farmaceutycznym i biotechnologicznym.

Nasza unikalna pompa higienicznej serii PE z aprobatą USP (United States Pharmacopoeia), teraz ulepszona do USP VI.

Prostota

Korpus pompy złożony z zaledwie trzech elementów sprawia, że pompa jest niezwykle prosta w konserwacji.

Doskonałe wykończenie

Wysoka jakość i materiały higieniczne z aprobatą USP.



EN 10204



AT



Rodzina pomp farmaceutycznych

» TU53 PTT-5UVI	50 l/min
» TU103 PTT-5UVI	100 l/min
» THU203 PTT-5UVI	200 l/min
» THU403 PTT-5UVI	400 l/min

■ Funkcje i zalety



Higieniczna konstrukcja
gładkie powierzchnie wewnętrzne



USP VI
komponenty z aprobatą



Obojętne i testowane klinicznie
materiały
brak możliwości skażenia
pompowanego medium



Prostota konserwacji
korpus pompy złożony z zaledwie
kilku elementów

Aktywne tłumiki pulsacji serii DT

Tłumiki pulsacji Tapflo pracują w sposób aktywny, automatycznie dostosowując się do prawidłowego ciśnienia, aby zminimalizować pulsację.

Aktywne tłumiki pulsacji są najbardziej efektywną drogą, aby usunąć zmiany ciśnienia na stronie tłocznej pompy.

Tłumiki pulsacji Tapflo pracują w sposób aktywny, automatycznie dostosowując się do prawidłowego ciśnienia, aby zminimalizować pulsację.

Dostępne modele do zastosowania w strefach zagrożenia wybuchem. Certyfikacja zgodna z dyrektywą 94/9/EC (ATEX), grupa II, kat 2, strefa zagrożenia 1.
Skontaktuj się z nami, aby uzyskać więcej informacji.

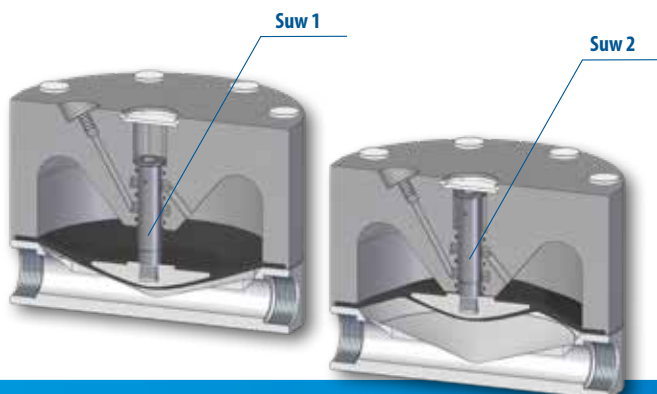


EN 10204

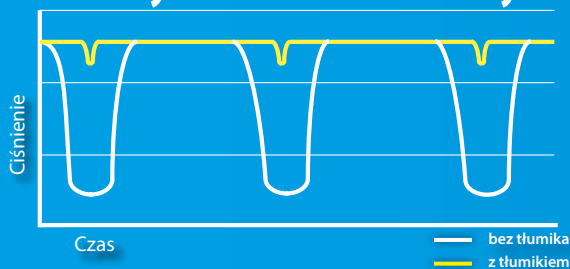


Zasada działania

Podczas gdy ciśnienie w systemie orurowania związane z pulsacyjną pracą pompy membranowej spada, tłumik pulsacji dostarcza do układu dodatkowe ciśnienie pomiędzy skokami pompy, powodując wyrzucenie do układu zakumulowanej cieczy za pomocą organu roboczego jakim jest membrana. Funkcja pompowania generowana przez tłumik pulsacji zmniejsza różnicę ciśnień i pulsację.



■ Zalety zastosowania aktywnego tłumika pulsacji serii DT



Efekt tłumienia

Zmiany ciśnienia w linii tłocznej z i bez tłumika pulsacji

- Zminimalizowanie wibracji i uderzenia hydraulicznego
- Ochrona wszystkich urządzeń w systemie orurowania
- Optymalna charakterystyka pracy pompy i zredukowane koszty konserwacji

Opcje i akcesoria



■ Tłumik pulsacji na podstawie



■ Tłumik pulsacji naborowany na pompie



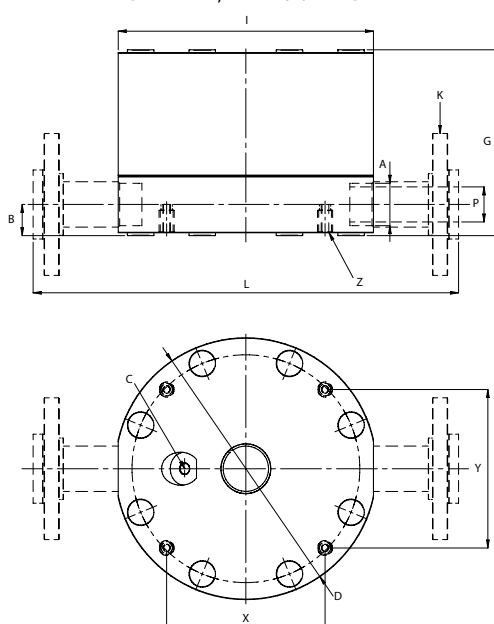
■ Tłumik pulsacji z systemem guardian



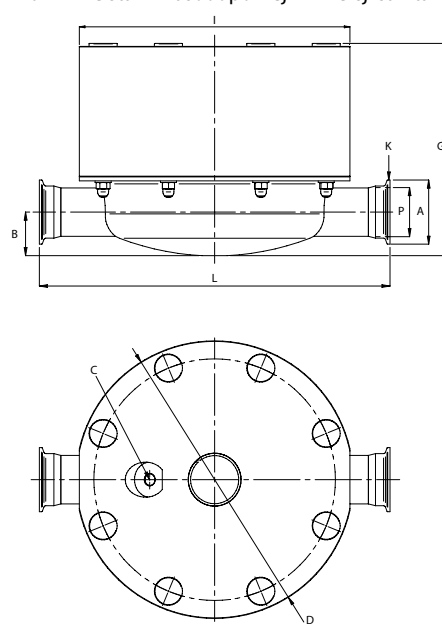
■ Tłumik pulsacji wbudowany w modelu TK

Wymiary

Tłumiki z PE, PTFE i aluminium



Tłumiki ze stali kwasoodpornej i w wersji sanitarnej



Wymiary w mm (jeżeli nie podano inaczej) | Wymiary w calach (jeżeli nie podano inaczej)

Wymiary		Wielkość tłumika																		
		9/20	25	30	50	70	80	100	120	125	200	220	225	400	420	425	800	820	825	
A (BSP)		G 3/8"			G 1/2"		G 3/4"		G 1"			G 1 1/2"			G 2"			-	G 3 1/2"	-
B		15/331	13	10,6	17/351	15,5	16,5	25,5/42,51	22,5	16,5	33/501	30	43,5	40,5/581	38	46	92	90	19,3	
		0,59/1,31	0,51	0,42	0,67/1,381	0,61	0,65	1/1,671	0,89	0,65	1,3/1,971	1,18	1,71	1,59/2,281	1,50	1,81	3,62	3,54	0,76	
C		G 1/8"			G 1/4"			G 1/4"			G 1/4"			G 1/4"			G 1/4"			
D		110			158			208			277			360			470			
		4,33			6,22			8,19			10,91			14,17			18,50			
G		85/1031	81	78,5	109,5/129,51	105,5	117,5	144,5/161,51	141,5	135	200,5/217,51	197,5	216	244/2611	241	256,5	394	392	330	
		3,35/4,061	3,19	3,09	4,31/5,11	4,15	4,63	5,69/6,361	5,57	5,31	7,89/8,561	7,78	8,50	9,61/10,281	9,49	10,10	15,51	15,43	12,99	
I		107			155			203			270			352			470			
		4,21			6,10			7,99			10,63			13,86			18,50			
K (BSP)		G 3/8"			G 1/2"		G 3/4"		G 1"			G 1 1/2"			G 2"			-	G 3 1/2"	-
L		Kołnierze DIN i ANSI	235	-	285	-	-	375	-	-	450	-	-	550	-	-	700	-	-	
			9,25	-	11,22	-	-	14,76	-	-	17,72	-	-	21,65	-	-	27,56	-	-	
		BSP	107	-	155	-	-	203	-	-	270	-	-	352	-	-	470	-	-	
			4,21	-	6,10	-	-	7,99	-	-	10,63	-	-	13,86	-	-	18,50	-	-	
Inne przyłącza ³		-	180	-	210	-	300	-	350	-	350	-	450	-	600	-	600			
		-	7,09	-	8,27	-	11,81	-	13,78	-	17,72	-	23,62	-	23,62	-	23,62			
P (BSP)		G 3/8"			G 1/2"		G 3/4"		G 1"			G 1 1/2"			G 2"			-	G 3 1/2"	-
X		36	-	90,3	-	-	113,8	-	-	167,6	-	-	226,3	-	-	297	-	-		
		1,42	-	3,56	-	-	4,48	-	-	6,60	-	-	8,91	-	-	11,69	-	-		
Y		86,8	-	100,3	-	-	135,6	-	-	167,6	-	-	226,3	-	-	297	-	-		
		3,42	-	3,95	-	-	5,34	-	-	6,60	-	-	8,99	-	-	11,69	-	-		
Z		M4x20	M4x17	-	M4x20	M4x17	-	M8x30/221	M8x25	-	M8x30/221	M8x25	-	M8x30/221	M8x25	-	M8x22 PTFE	M8x25	-	

1 PE / PTFE

2 ALU / SS

3 SMS3017 / ISO2037 (DT425), DIN 11851, SMS1145, BS 4825 (RJT)

* Wymiary dla innych przyłączy znajdują się w instrukcji obsługi

Kod tłumika

Szczegółowa specyfikacja, wielkość i wykonanie materiałowe głównych komponentów

Do wielkości pompy Tapflo (l/min)

DT - Aktywny tłumik
pulsacji Tapflo

DT X 50

Podstawowe opcje:

X = wykonanie ATEX
grupa II, kat. 2

Materiał części mokrych obudowy:

A = aluminium
P = polietylen

Materiał membrany:

E = EPDM
B = PTFE 1705B (rozpuszczalniki)
W = Biały (spożywczy) EPDM

P T - 3APL

S = Stal nierdzewna AISI 316L
T = PTFEN = NBR (guma nitrylowa)
T = PTFE
Z = PTFE z białym tyłem

Specjalne wykonania*:

3 = Opcjonalne przyłącza
5 = Inne specjalne wykonania*
6 = Opcjonalne wykonanie materiałowe
tłumika z bloku
9 = Opcjonalne wykonanie śrub obudowy
11 = Obudowa wzmocniana płytami

* = Pełna kodyfikacja pompy ze wszystkimi opcjami i wykonaniami dostępna na zapytanie. Zastrzegamy sobie prawo do zmiany bez specjalnego powiadomienia.

Systemy i akcesoria

System alarmowy Guardian



System Guardian to urządzenie oszczędzające energię, zaprojektowane do ochrony pompy z podwójną membraną zasilaną powietrzem (AODD) przed nieefektywnym sposobem pracy, zużywającym niepotrzebną energię i skracającym żywotność części. Ponadto podwyższa on bezpieczeństwo pracy w aplikacjach o podwyższonym ryzyku.

System Guardian monitoruje ciśnienie cieczy, zmieniając je, jeśli wartość ciśnienia wzrośnie lub spadnie poniżej ustawionego punktu (zależnego od konfiguracji). System kontroluje w ten sposób współpracujące pompy zgodnie z poniższymi aplikacjami:

Ochrona barierowa

Pompy barierowe (TB) mają dodatkowy zestaw zapasowych membran. W przypadku wycieku cieczy pozostaje wewnątrz pompy, zamiast wyciekać poprzez wylot powietrza. Guardian monitoruje ciśnienie pomiędzy głównymi a zapasowymi membranami, zatrzymując pompę, jeśli ciśnienie przekroczy ustawiony punkt.



Rozruch i zatrzymanie na sucho

System Guardian monitoruje ciśnienie tłoczenia cieczy pompy. Zatrzymuje ją, jeśli ciśnienie spadnie poniżej ustawionego punktu, spowodowanego brakiem medium na ssaniu i zassaniem powietrza do wnętrza pompy.



Zatkanie pompy i zatrzymanie

System Guardian monitoruje ciśnienie tłoczenia cieczy pompy. Zatrzymuje ją, jeśli ciśnienie spadnie poniżej ustawionego punktu, spowodowanego brakiem medium na ssaniu i zassaniem powietrza do wnętrza pompy.

Zatkanie pompy i ponowny rozruch

System Guardian monitoruje ciśnienie tłoczenia cieczy pompy. Zatrzymuje ją, jeśli ciśnienie wzrośnie powyżej ustawionego punktu, spowodowanego zamkniętym zaworem lub nadciśnieniem w linii tłocznej. Jeśli ciśnienie spadnie poniżej ustawionego punktu, pompa automatycznie wznowia pracę.

Więcej informacji znajduje się w osobnych broszurach systemów i akcesoriów pomp

System kontroli poziomu medium

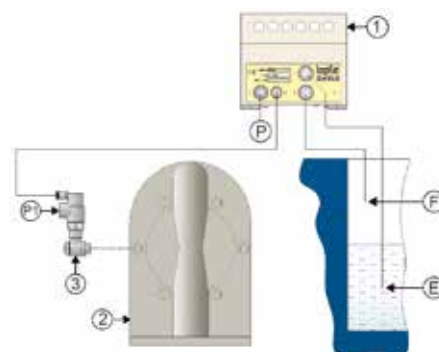
TPUK-LM

TPUK-LA-SS
(Stal nierdzewna)

System kontroli poziomu medium jest mały, efektywny i niezwykle prosty w instalacji i obsłudze. Ten genialny system kontroli poziomu medium oparty jest tylko na podzespołach pneumatycznych. System czujnika może być instalowany na zbiornikach, studzienkach ściekowych lub rurach (automatyczny w TPUK-LA lub ręczny w TPUK-LM) w celu startu i zatrzymania pompy przy określonym poziomie medium.

Instalacja TPUK-LA

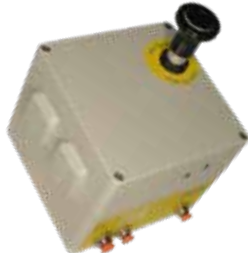
1. Kontrola poziomu TPUK-LA
2. Pompa AODD
3. Zawór blokujący/iglicowy
- P. Zasilanie powietrzem systemu
- P1. Zasilanie powietrzem pompy
- E. "Głęboka" rura poziomująca
- F. "Krótka" rura poziomująca



System kontroli dozowania



TPUK-BPI



TPUK-BTI-300S



TPUK-BT

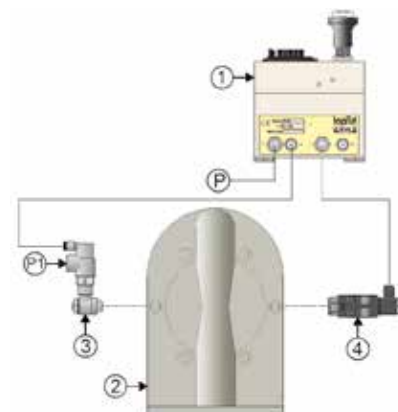


TPUK-BP

Zespół kontroli dozowania pozwala na ustawienie dowolnej pompy AODD na przetłoczenie ściśle określonej i powtarzalnej ilości medium. Urządzenia te są w pełni programowalne i pozwalają na ustawienie określonej ilości (TPUK-BP) lub określonego czasu pracy (TPUK-BT). Dostępne są również z zamontowaną wewnątrz ochroną przed nieautoryzowanymi modyfikacjami (TPUK-BPI oraz TPUK-BTI).

Instalacja TPUK-BP

1. Kontrola przepływu TPUK-BP
2. Pompa AODD
3. Zawór blokujący/iglicowy
4. Tłumik z przyłączem/regulatorem
- P. Zasilanie powietrzem systemu
- P1. Zasilanie powietrzem pompy



Szybkozłącza CAMLOCK do metalowych serii pomp AODD



Pompy membranowe serii metalowej mogą zostać zamówione z szybkozłączami CAMLOCK. Ich prosta konstrukcja i łatwa obsługa sprawiają, że są bardzo popularne.

Łączy się je poprzez otwarcie dźwigni blokujących i włożenie adaptera do sprzęgu. Ręczne dociśnięcie dźwigni blokujących zamyka połączenie.

Więcej informacji znajduje się w osobnych broszurach systemów i akcesoriów pomp

Przylączya naprzemienne do pomp higienicznych



W celu ułatwienia instalacji Tapflo oferuje pełną gamę naprzemiennych przylączy do pomp higienicznych. Pasują do pomp ze standardowymi przylączyami tri-clamp, a także do opcjonalnych przylączy DIN11851 oraz SMS.

Licznik suwów - niskie ciśnienie, bezpotencjałowy VFC



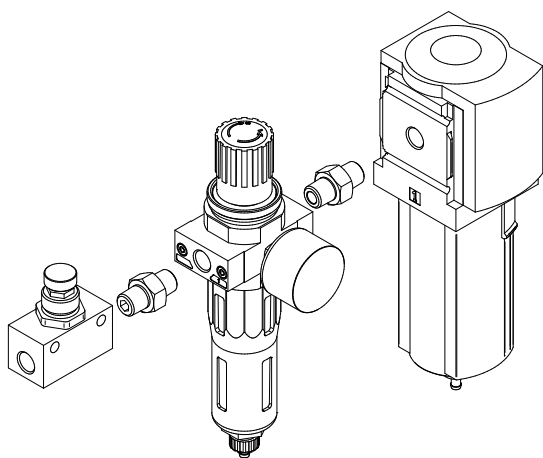
Bezpotencjałowy (VFC) licznik suwów dostępny jest do integracji systemami PLC. Wystarczy podłączyć dowolną pompę AODD za pomocą tłumika wydechu do licznika suwów pompy. TPUK-PS1 musi być połączony z odpowiednim typem tłumika TPUK-MU.

Licznik żywotności TPUK-LC



Licznik żywotności Tapflo wystarczy podłączyć do wydechu powietrza pompy AODD, a wyświetlacz LCD wskaże liczbę suwów. Ten kompaktowy, łatwy w obsłudze i oszczędny system pozwoli na kontrolę serwisowania i wdrożenie zaplanowanej konserwacji zapobiegawczej. TPUK-LC musi być połączony z odpowiednim typem tłumika TPUK-MU.

Regulator filtra i zestaw zaworu iglicowego



Używanie indywidualnego regulatora filtra i zaworu iglicowego w pompie AODD niesie za sobą wiele korzyści. Pompa będzie mogła zawsze pracować z powietrzem dobrej jakości, w optymalnym ciśnieniu i prędkości, oszczędzając energię. Co więcej, zwiększy się żywotność elementów pompy. Zestaw zawiera regulator filtra, zawór iglicowy oraz/lub separator wody. Filtr ma 5 mikronów, a regulator 0-12 bar.

Dostępne modele:

6-050-001F	FR/NV1/8"	1/8" (dla pomp TR9-T80)
6-200-001F	FR/NV1/4"	1/4" (dla pomp T100-T225)
6-400-001F	FR/NV3/8"	3/8" (dla pomp T400-T425)
6-800-001F	FR/NV1/2"	1/2" (dla pomp T800-T825)
6-050-002F	FR/NV/WS1/8"	1/8" (dla pomp TR9-T80)
6-200-002F	FR/NV/WS1/4"	1/4" (dla pomp T100-T225)
6-400-002F	FR/NV/WS3/8"	3/8" (dla pomp T400-T425)
6-800-002F	FR/NV/WS1/2"	1/2" (dla pomp T800-T825)

Więcej informacji znajduje się w osobnych broszurach systemów i akcesoriów pomp

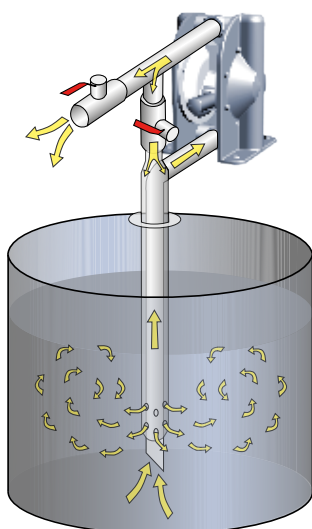
Mieszadło pneumatyczne



Pneumixer został skonstruowany do zastosowania w przemyśle farbiarskim. Farby i barwniki składowane w beczkach mogą ulegać rozwarstwieniu zatem konieczne jest ich wymieszanie przed użyciem. Wiązało się to z wytrząsaniem, pompowaniem do zbiornika mieszającego; powodowało to straty produktu i niepotrzebny bałagan.

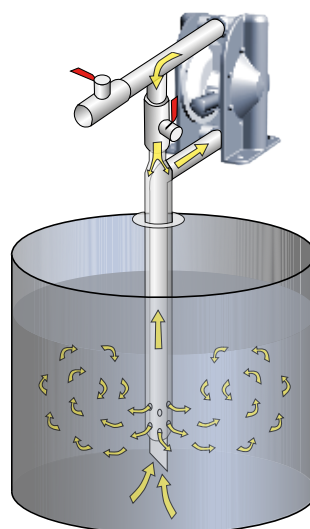
■ Funkcje i cechy

- | | |
|---|---|
| ✓ Brak mieszadeł | ✓ Brak przecieków powietrza |
| ✓ Brak obrotowych części | ✓ Brak ścinania |
| ✓ Zmienne mieszanie | ✓ Zamknięty system mieszania |
| ✓ Konstrukcja dopasowana do zbiorników 1000 litrów IBC | ✓ W pełni kontrolowalne sterowanie |
| ✓ Brak części wirujących pozwala na zastosowanie pompy do mieszania i dyspersji | ✓ Zmniejszone zanieczyszczenie środowiska |
| ✓ Eliminacja problemów związanych z konwencjonalnym mieszaniem | ✓ Brak potrzeby zastosowania zbiornika mieszającego |



Tryb pompowania

Zawór tłoczny jest otwarty, a zawór recyrkulacyjny częściowo otwarty, umożliwia to jednocześnie podtrzymanie mieszania w zbiorniku i wypompowywanie medium



Tryb mieszania

Zawór tłoczny jest zamknięty, a zawór recyrkulacyjny otwarty, umożliwia to wymuszenie cyrkulacji w zbiorniku

■ Kodyfikacja mieszadeł

Kod pneumixera mówi o detalach dotyczących specyfikacji, wielkości, materiale, długości i opcjach.

Pneumixer Tapflo

Materiał wykonania

P = Polipropylen (PP)
S = Stal kwasoodporna AISI 316

Długość mieszadła

(od adaptora beczki do dna) 840 lub 1250 mm w standardzie
Inne długości dostępne na życzenie

NM

C

100

S

A

- 840

Opcje

K = Przyłącza typu Camlock

Rozmiar pompy Tapflo

Materiał wykonania przyłączy

A = Aluminium
P = Polipropylen (PP)
S = Stal kwasoodporna AISI 316

Polska

ul. Czatkowska 4 b | 83-110 Tczew

Tel: +48 58 530 42 00

Fax: +48 58 532 47 67

Tapflo Sp. z o.o. jest częścią międzynarodowej szwedzkiej Grupy Tapflo

Produkty i usługi Tapflo dostępne są w 75 krajach na 6 kontynentach

Firma Tapflo jest reprezentowana na całym świecie przez oddziały zagraniczne, w ramach Grupy Tapflo oraz poprzez starannie dobranych dystrybutorów zewnętrznych zapewniając najwyższą jakość usług dla wygody naszych Klientów. Posiadana i ciągle rozwijana wiedza i doświadczenie pozwala na dostarczanie zaawansowanych rozwiązań inżynierskich dla najbardziej wymagających Klientów.

ARABIA SAUDYJSKA | AUSTRALIA | AUSTRIA | AZERBEJDŻAN | BAHRAJN | BELGIA | BIAŁORUŚ | BOŚNIA | BRAZYLIA | BUŁGARIA | CHILE | CHINY | CHORWACJA | CZARNOGÓRA | CZECHY | DANIA | EGIPT | EKWADOR | ESTONIA | FILIPINY | FINLANDIA | FRANCJA | GRECJA | GRUZJA | HISPANIA | HOLANDIA | HONGKONG | INDIE | INDONEZJA | IRAN | IRLANDIA | ISLANDIA | IZRAEL | JAPONIA | JORDAN | KANADA | KATAR | KAZACHSTAN | KOLUMBIA | KOREA POŁUDNIOWA | KUWEJT | LIBIA | LITWA | ŁOTWA | MACEDONIA | MALEZJA | MAROKO | MEKSYK | NIEMCY | NORWEGIA | NOWA ZELANDIA | POLSKA | PORTUGALIA | REPUBLIKA POŁUDNIOWEJ AFRYKI | ROSJA | RUMUNIA | SERBIA | SINGAPUR | SŁOWACJA | SŁOWENIA | SUDAN | SYRIA | SZWAJCARIA | SZWECJA | TAJLANDIA | TAJWAN | TURCJA | UKRAINA | USA | UZBEKISTAN | WĘGRY | WIELKA BRYTANIA | WIETNAM | WŁOCHY | ZJEDNOCZONE EMIRATY ARABSKIE

Tapflo Biura Regionalne

Gdańsk

83-110 Tczew
ul. Czatkowska 4 b
tel. 58 530 42 18
fax 58 741 81 38
tel. 601 343 450
tel. 601 343 448
gdansk@tapflo.pl

Warszawa

ul. Płowiecka 105/107
04-501 Warszawa
tel. 22 811 04 19
tel./fax 22 811 01 81
tel. 601 662 359
tel. 601 662 362
tel. 609 060 658
warszawa@tapflo.pl

Bydgoszcz

tel./fax 58 532 47 67
tel. 607 720 181
bydgoszcz@tapflo.pl

Wrocław

ul. Grunwaldzka 90, pok. 316
50-357 Wrocław
tel. 71 328 00 04
tel./fax 71 328 00 10
tel. 601 662 358
tel. 601 703 489
wroclaw@tapflo.pl

Katowice

ul. Graniczna 29, pok. 121
40-017 Katowice
tel. 32 757 29 35
tel./fax 32 757 29 34
tel. 601 434 439
tel. 661 600 652
katowice@tapflo.pl

Poznań

ul. Romana Maya 1
61-371 Poznań
tel. 61 874 16 11
tel./fax 61 874 16 12
tel. 601 889 967
tel. 601 343 466
poznan@tapflo.pl

Rzeszów

fax 17 717 30 14
tel. 607 720 143
rzeszow@tapflo.pl

Białystok

fax 85 674 32 34
tel. 609 854 249
bialystok@tapflo.pl

