

DWUŚRUBOWE POMPY HIGIENICZNE I POMPY SINUSOIDALNE

2019 | 1



» All about your flow™

Już od 1980 roku z dumą dzielimy się bogactwem naszego doświadczenia i pasji jaką żywimy do techniki pompowej, dostarczając szeroką gamę różnorodnych urządzeń najwyższej jakości dla wielu sektorów przemysłu. Specjalizujemy się w doborze najlepszych rozwiązań dla trudnych aplikacji, zarówno w sektorze higienicznym, jak i przemysłowym, dbając przy tym o najwyższe standardy obsługi naszych Klientów.

Tapflo jest firmą rodzinną, założoną w Kungälv, w Szwecji. Poprzez lata obecności na rynku organizacja rozwinęła się i przekształciła w globalną Grupę Tapflo. Obecnie Tapflo posiada własne oddziały oraz niezależnych dystrybutorów w niemal każdym zakątku Świata.

Nasze dedykowane układy pompowe są projektowane i wytwarzane w Polsce pod indywidualne potrzeby Klientów z różnych gałęzi przemysłu.

Nasze wartości: Zaangażowanie, Jakość i Prostota znajdują odzwierciedlenie zarówno w naszym podejściu do projektowania produktów, jak i w kulturze prowadzenia biznesu.



Certyfikowana jakość

W Tapflo zasadnicze znaczenie ma jakość. W rezultacie nasze standardy produkcyjne, a także jakość produktów, są zgodne z szeregiem uznanych na świecie standardów certyfikacji i kontroli.

System zarządzania jakością Tapflo jest certyfikowany zgodnie z ISO 9001: 2015, co potwierdza, że firma ukierunkowana jest na zrozumienie i spełnienie wymagań Klientów oraz ciągłe doskonalenie przyjętego podejścia procesowego.



Wartości Tapflo

Nasza kultura jest zawarta w naszych wartościach

Zaangażowanie

Różnimy się od naszych konkurentów naszą gotowością do przekraczania oczekiwań klientów, szybkim działaniem i elastycznością. Nasza kultura opiera się na duchu wspólnoty, entuzjazmu i uczciwości. Pochodzimy z całego świata, ale dzielimy te same wartości i szanujemy się nawzajem. Jesteśmy zaangażowani.

Jakość

Rozumiemy, że jakość w naszej pracy nigdy nie jest lepsza niż jej najsłabsze ogniwo, dlatego skupiamy się na każdym szczególe. Dzielimy wspólną pasję do ciągłego znajdowania bardziej wydajnych i efektywnych sposobów dostarczania jakości naszym Klientom. Jako producent mamy kontrolę nad całym procesem, zarówno w zakresie samej produkcji jak i pozostałych czynności operacyjnych. Dlatego właśnie produkowane przez nas pompy uchodzą za produkty najwyższej jakości.

Prostota

Mamy powiedzenie "Simple is art" („Prostota jest sztuką”), co oznacza, że staramy się znaleźć niewymuszone i nieskomplikowane rozwiązania we wszystkich aspektach funkcjonowania produkowanych przez nas urządzeń i układów.

Higieniczne pompy dwuśrubowe

Seria FMH - do wysokich ciśnień

Seria LMH - wysoka wydajność



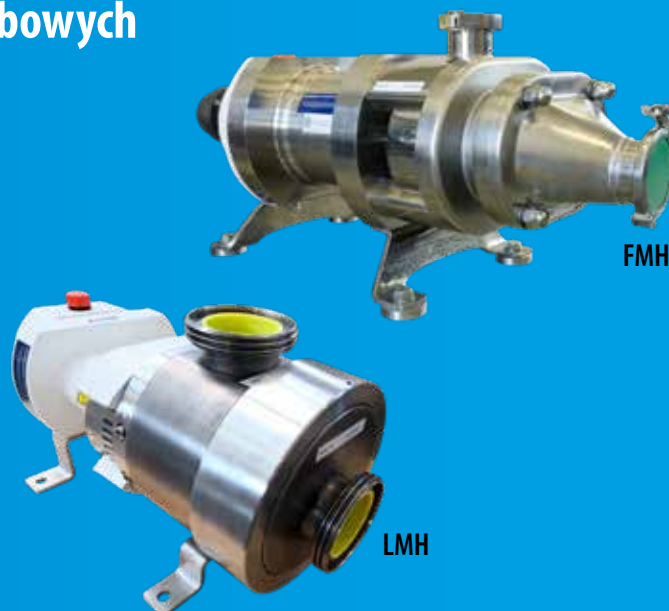
Zasada działania pomp dwuśrubowych

Para śrub obraca się bezstykowo w obudowie pompy tworząc oddzielne komory między ich zwojami.

W komorach tych zostaje uwięzione medium, a następnie przetłaczane jest w kierunku obrotu śrub.

Pompa generuje bezpulsacyjny i równomierny przepływ.

Rezultatem obrotu śrub jest delikatne przemieszczenie danej objętości w warunkach wolnych od turbulencji. Dzięki temu, pompa jest idealnym rozwiązaniem dla produktów wrażliwych na działanie sił ścinających.



Model 50/100/200/300

Spełnia wymogi EHEDG oraz 3A

Główne zalety

- ✓ **Uniwersalność**
Każda pompa może być dostosowana do aplikacji klienta aby zapewnić optymalny dobór.
- ✓ **Wysoka zdolność zasysania**
Pompa posiada wysoką zdolność zasysania: 7 - 8,5 m
- ✓ **Produkty o wysokiej lepkości**
Pompa sprawdza się świetnie również na mediach o wysokiej i bardzo wysokiej lepkości - do 1.000.000 cSt.
- ✓ **Bezpulsacyjny przepływ**
Brak pulsacji zapewnia niezmienną teksturę, wygląd oraz własności produktu. Ponieważ śruby pracują bezstykowo, przetłaczana ciecz zachowuje swoje wszystkie własności fizyczne.
- ✓ **Łatwość czyszczenia**
Kompaktowa konstrukcja i wymiary pozwalają na łatwy dostęp i obsługę. Pompa jest przeznaczona do mycia CIP* oraz SIP.

*Pozwala to na redukcję kosztów z uwagi na brak konieczności stosowania dodatkowego orurowania i pompy CIP.

Aplikacje

Przemysł spożywczy oraz produkcja napojów

Każda pompa może być dostosowana do wymogów klienta i aplikacji. Różne rodzaje profili śrub oraz wykonania materiałowych, pozwalają na pełną optymalizację w zależności od szczegółowych wymagań.

Czekolada

Możliwość pompowania delikatnych produktów i półproduktów cukierniczych wrażliwych na siły ścinające. Pompa posiada wysoką odporność na ścieranie, pozwalającą na pompowanie masy kakaowej, mieszanin dodatków, czekolady białej i innych. Dedykowane podwójne uszczelnienie mechaniczne oraz opcjonalny płaszcz grzewczy zapewniają pracę pompy w optymalnej temperaturze.

Jogurt

Pompa idealnie sprawdza się przy pompowaniu wrażliwych, lepkich mediów jak jogurt lub śmietanka o wysokiej zawartości tłuszczu. Wsad owocowy lub inny (orzechy, płatki czekolady itd.) nie podlega siłom ścinającym. Możliwość pracy na sucho bez uszkodzeń uszczelnień lub rotorów.



Przecier pomidorowy, ketchup, sosy BBQ

Pompa generuje dużą wartość zasysania co znajduje zastosowanie przy produktach o wysokiej lepkości jak przecier pomidorowy. Z uwagi na bezpulsacyjny przepływ, bardzo dobrze sprawdzi się na zasilaniu homogenizatorów oraz wymienników ciepła. Pompa zapewnia wysoką odporność na cząstki ścierne przy obniżonych kosztach obsługi. Wysokie ciśnienie tłoczenia pozwala na transport mediów na długich odcinkach rurociągów tłocznych.

Masło orzechowe, masło migdałowe

Pompa jest przystosowana do mediów o wysokiej abrazyjności oraz posiada dedykowane dla nich, podwójne uszczelnienie mechaniczne. Odwracalny kierunek przepływu zapewnia możliwość załadunku, rozładunku oraz odzysk produktu z linii procesowej.

Lody, mrożona żywność

Możliwość płynnego wypływu z podajnika wpływająca na lepszą dystrybucję dodatków w objętości medium. Łagodne pompowanie produktu oraz możliwość pompowania miękkich cząstek stałych.

Masło, margaryna, tłuszcze zwierzęce i roślinne

Bardzo dobre możliwości dozujące pozwalają na płynne procesy mieszania. Wysokie wartości generowanych ciśnień oraz bezpulsacyjny przepływ sprawiają, że pompy dwuśrubowe mogą współpracować z wymiennikami ciepła.



Koncentraty owocowe, warzywne, napoje

Możliwość pompowania ze zbiorników lub beczek i zasilanie pasteryzatorów, agregatów chłodniczych lub mieszalników. Bardzo dobrze sprawdza się przy lepkich koncentratkach oraz mediach z zawartością warzyw lub owoców. Generuje duże ciśnienia oraz przepływy przy niskim NPSH.

Browarnictwo

Delikatne pompowanie drożdży oraz piwa. Wysokie wartości zasysania są pomocne przy długich rurociągach ssawnych, zwłaszcza w przypadku odpadów drożdżowych.

Przemysł kosmetyczny i farmaceutyczny

Higiena osobista

Bezpulsacyjny przepływ i niskie siły ścinające, całkowicie niwelują możliwość spieniania oraz umożliwiają zastosowanie wsadu w postaci kulek czy kapsułek. Wysokie zdolności zasysania pozwalają na rozpompowywanie zbiorników z takimi mediami jak pasta do zębów, szampon, różnego rodzaju maści.

Kosmetyki

Pompa bardzo dobrze sprawdza się w przypadku pompowania substancji pochodzenia roślinnego, glinki organicznej oraz innych substancji o wysokiej lepkości. Łagodny przepływ oraz brak pulsacji gwarantuje brak zmian fizykochemicznych produktu. Budowa pompy zapewnia odporność przed mediami korozyjnymi oraz abrazyjnymi.

Preparaty lecznicze

Dwuśrubowe pompy higieniczne zostały zaprojektowane tak, aby osiągnąć bezkompromisowy poziom higieniczności oraz sprostać najbardziej restrykcyjnym wymaganiom.



Opis techniczny pomp dwuśrubowych

Maksymalne ciśnienie różnicowe:

Do 16 bar (wyższe ciśnienia możliwe na życzenie)

Wydajność:

do 70 m³/h

Lepkość medium:

do 1.000.000 cSt

Prędkość obrotowa:

do 3000 obr/min

Zakres temperatur:

-20°C / +140°C (160°C z chłodziwą oleju)

Pompowanie cząstek stałych:

TAK

Pompowanie mediów agresywnych chemicznie:

TAK

Pulsacja:

Bliska zera

Możliwość dozowania:

Dobra

Rozmiar przyłączy:

od 1.5" do 4"

Łożyska:

Smarowane w kąpeli olejowej

Uszczelnienie mechaniczne:

Pojedyncze uszczelnienie mechaniczne (standard)

Podwójne uszczelnienie mechaniczne (opcjonalnie)

Dostępne różne kombinacje materiałowe oraz ciecze spłukujące

TAK (opcjonalnie)

Plaszcz grzewczy:

Wszystkie części w kontakcie z produktem wykonane ze stali

Budowa:

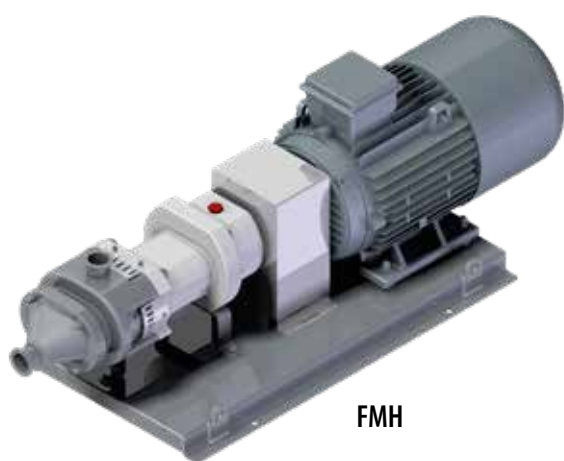
nierdzewnej AISI 316L. Hastelloy C-276 na życzenie.

Charakterystyka

Zaawansowane rozwiązania - maksymalna wydajność

Mały moment bezwładności części obrotowych pozwala na pracę pompy ze znacznie wyższymi prędkościami obrotowymi w porównaniu z innymi typami pomp wyporowych o podobnych pojemnościach komór wewnętrznych.

Podzespoły pompy dwuśrubowej są wykonane z najwyższą dbałością o wykończenie powierzchni oraz ściśle tolerancje. Pozwala to na minimalizację przepływu wstecznego między śrubami a korpusem, co bezpośrednio przekłada się na zwiększenie sprawności pompy.



FMH



LMH

CZYSZCZENIE

- » Pełna umywalność w procesie CIP oraz możliwość sterylizacji w procesie SIP.
- » Higieniczne pompy dwuśrubowe mogą również pracować jako pompy CIP. Dzięki temu jedno urządzenie może służyć do transportu mediów oraz do generowania przepływu w procesach mycia. Przekłada się to na znaczną redukcję kosztów po stronie oprzyrządowania dodatkowego dedykowanego do procesów CIP.
- » Bezpulsacyjny przepływ. Brak pulsacji zapewnia niezmienną teksturę, wygląd oraz właściwości produktu. Ponieważ śruby pracują bezstykowo, przetłaczana ciecz zachowuje swoje wszystkie właściwości fizyczne.
- » Łagodna i higieniczna produkcja oraz jeszcze większa efektywność pracy pompy.

WSZECHSTRONNOŚĆ

- » Pompa może być również używana jako pompa dozująca w aplikacjach gdzie ciśnienie tłoczenia oraz lepkość medium mają stałą wartość podczas pracy instalacji.
- » Dla cieczy lepkich, zmiana prędkości obrotowej wpływa wprost proporcjonalnie na zmianę wydajności.
- » Zasada działania pomp dwuśrubowych, pozwala na pompowanie cieczy z zawartością powietrza lub innych gazów.
- » Bezstykowa praca śrub pozwala na nieograniczoną pracę pompy na sucho, przy zastosowaniu podwójnego uszczelnienia mechanicznego.

Konstrukcja pomp dwuśrubowych

Modułowa budowa, różne rodzaje śrub oraz 8 wielkości pomp pozwala na osiągnięcie wydajności do **180 m³/h**. Specyficzna konstrukcja pompy umożliwi osiągnięcie szerokich zakresów wydajności przy zmiennej lepkości oraz ciśnieniu tłoczenia.

Materiały i wykończenie powierzchni

- » Części mające kontakt z produktem posiadają certyfikaty higieniczne i są wykonane ze stali AISI 316L
- » Chropowatość powierzchni mokrych w standardzie posiada $Ra \leq 0,8 \mu\text{m}$.
- » Elastomery z certyfikatem FDA

Dostosowane Śruby

Każda pompa może zostać wyposażona w odpowiednio zaprojektowane śruby, różniące się skokiem linii śrubowej oraz pojedynczym lub podwójnym profilem, co pozwala na idealny dobór pod aplikację klienta.

Szeroka gama dostępnych typów przyłączy

- » Przyłącza DIN w standardzie jako najczęściej spotykane na rynku.
- » Inne przyłącza dostępne na życzenie, w tym: SMS, BS, Tri-clamp i inne.

Trzyczęściowa budowa

Korpus pompy wykonany jest z trzech części, co pozwala na łatwy demontaż, mycie, inspekcję oraz serwisowanie.

Zoptymalizowany korpus łożyskowy

- » Korpus łożyskowy zaprojektowany do większego tłumienia wibracji oraz mieszczący większą ilość oleju dla lepszego odprowadzania ciepła
- » Specjalnie zaprojektowany korpus łożyskowy odpowiedni do przenoszenia dużych obciążeń oraz pracy w dwóch kierunkach
- » Synchronizator zapobiegający kontaktowi pracujących śrub oraz zapewniający ich synchronizację w ruchu obrotowym.
- » Korpus łożyskowy dostępny w wykonaniu ze stali nierdzewnej, malowanej stali węglowej lub żeliwa.
- » Dostępna wersja zintegrowana bezpośrednio z silnikiem

Dostosowane stopy

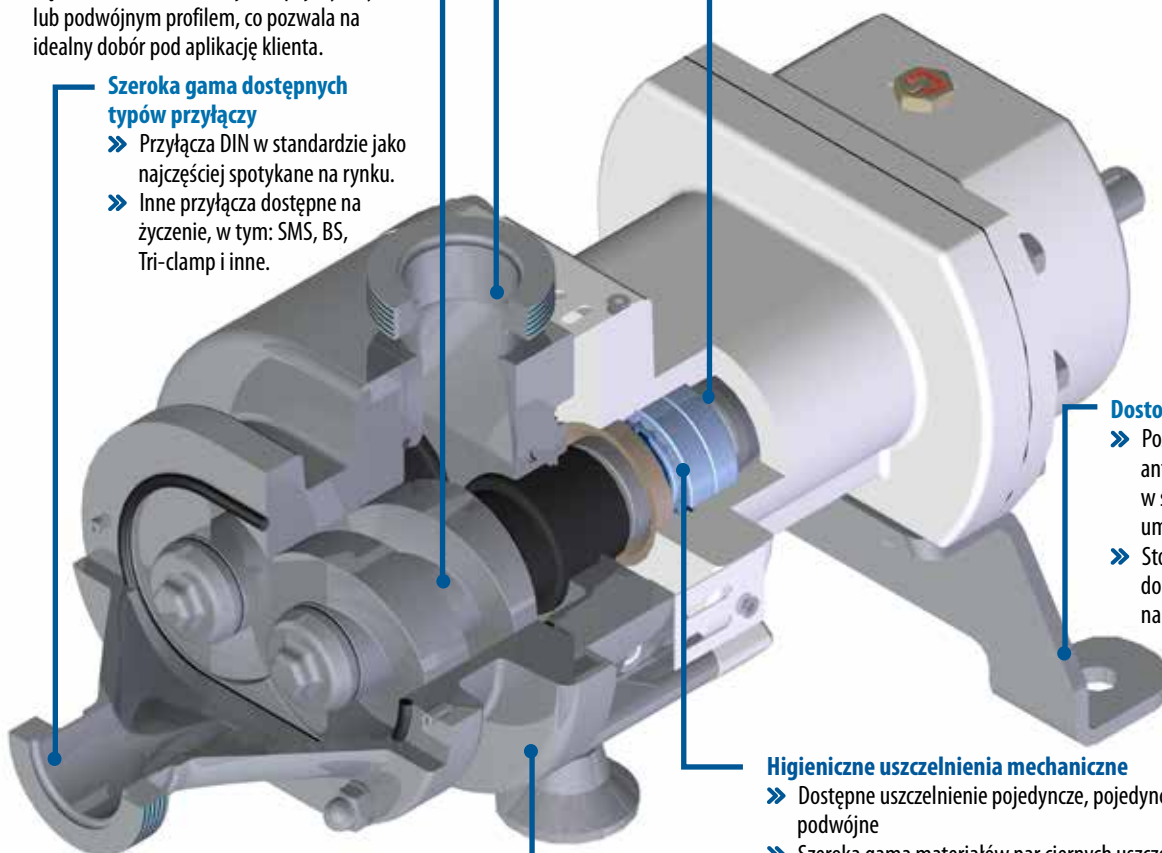
- » Poziomujące stopy pompy, antywibracyjne – stosowane w standardzie dla lepszej umywalności
- » Stopy sztywne – stosowane do agregatów montowanych na podstawie

Higieniczne uszczelnienia mechaniczne

- » Dostępne uszczelnienie pojedyncze, pojedyncze ze splekaniem, podwójne
- » Szeroka gama materiałów par ciernych uszczelnienia mechanicznego
- » Budowa modułowa, umożliwiająca późniejszą rozbudowę
- » Certyfikat higieniczny
- » Łatwe i szybkie serwisowanie

Opcje








- » Płaszcz grzewczy
- » Zbiornik ze śrubą podającą dla mediów o wysokiej lepkości
- » Atex
- » Ulepszanie powierzchni do mediów abrazyjnych. Proces posiada zatwierdzenie do stosowania w kontakcie z żywnością.



Obszary zastosowań

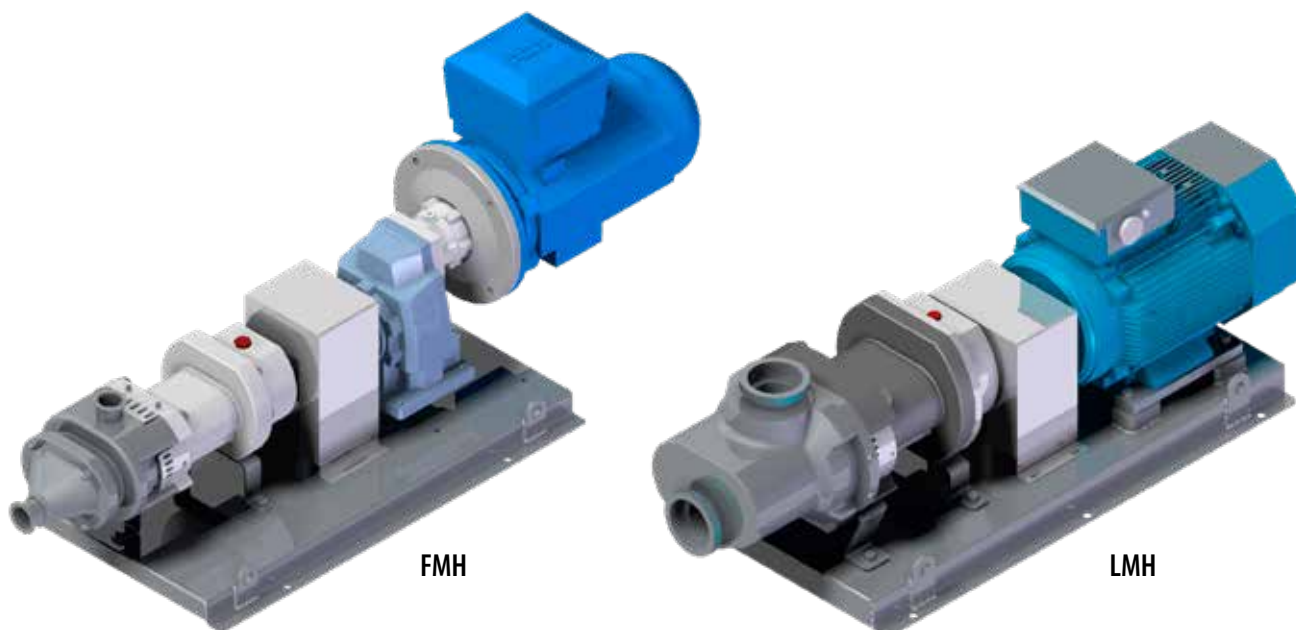
Przemysł	Przykładowe aplikacje
» Żywność i napoje:	Oleje roślinne, tłuszcze zwierzęce, alkohol, sosy i ciasta, syropy i melasy, karmel i pomady z cząstkami w zawiesinie. Soki owocowe, pasty, dżem, pulpy, lecytyna, czekolada, nabiał, kremy, wino i piwo Mięso mielone i podobne.
» Farmacja i kosmetyki:	Maści, emulsje, mydła, detergenty.

Zalety dwuśrubowych pomp higienicznych FMH

-  Duża wysokość zasysania
-  Śruby pracują bezkontaktowo
-  Niski poziom hałasu
-  Odwracalny kierunek obrotu śrub
-  Duże prędkości obrotowe dzięki małej bezwładności śrub
-  Możliwość pompowania cieczy bardzo lepkich (do 1.000.000 cSt)
-  Zminimalizowane pulsacje i stabilny przepływ, co pozwala na pompowanie cieczy wrażliwych na siły ścinające

Serie pomp	FMH 50	LMH 50	FMH 100	LMH 100	FMH 200	LMH 200	LMH 300i
Maksymalne ciśnienie różnicowe:	do 16 bar	do 6 bar	do 16 bar	do 6 bar	do 16 bar	do 6 bar	do 16 bar
Maksymalny przepływ:	do 12 m ³ /h	do 16 m ³ /h	do 22 m ³ /h	do 32 m ³ /h	do 30 m ³ /h	do 72 m ³ /h	do 180 m ³ /h
Maksymalna lepkość cieczy:	do 1.000.000 cSt						
Prędkość obrotowa:	do 3000 obr/min					do 2600 obr/min	do 2200 obr/min
Zakres temperatur:	-20/+140°C (160°C z chłodnicą oleju)						
Pulsacja:	minimalna (niemal zerowa)						
Możliwość dozowania:	dobra						
Rozmiar przyłącza:	ssanie 1 1/2" tłoczenie 1 1/2"		ssanie 2" tłoczenie 2"		ssanie 3" tłoczenie 2 1/2"		ssanie 4" tłoczenie 4"
	DIN 11853-1, DIN 11853-2, DIN 11853-3 DIN 11864-1, DIN 11864-2, DIN 11864-3 Więcej opcji na życzenie						
Materiały konstrukcyjne	stal nierdzewna AISI 316L dla części mokrych, Hastelloy C-276 - na życzenie						
Mycie	CIP (cleaning in place) oraz SIP (sterilisation in place)						

Porównanie z innymi typami pomp wyporowych

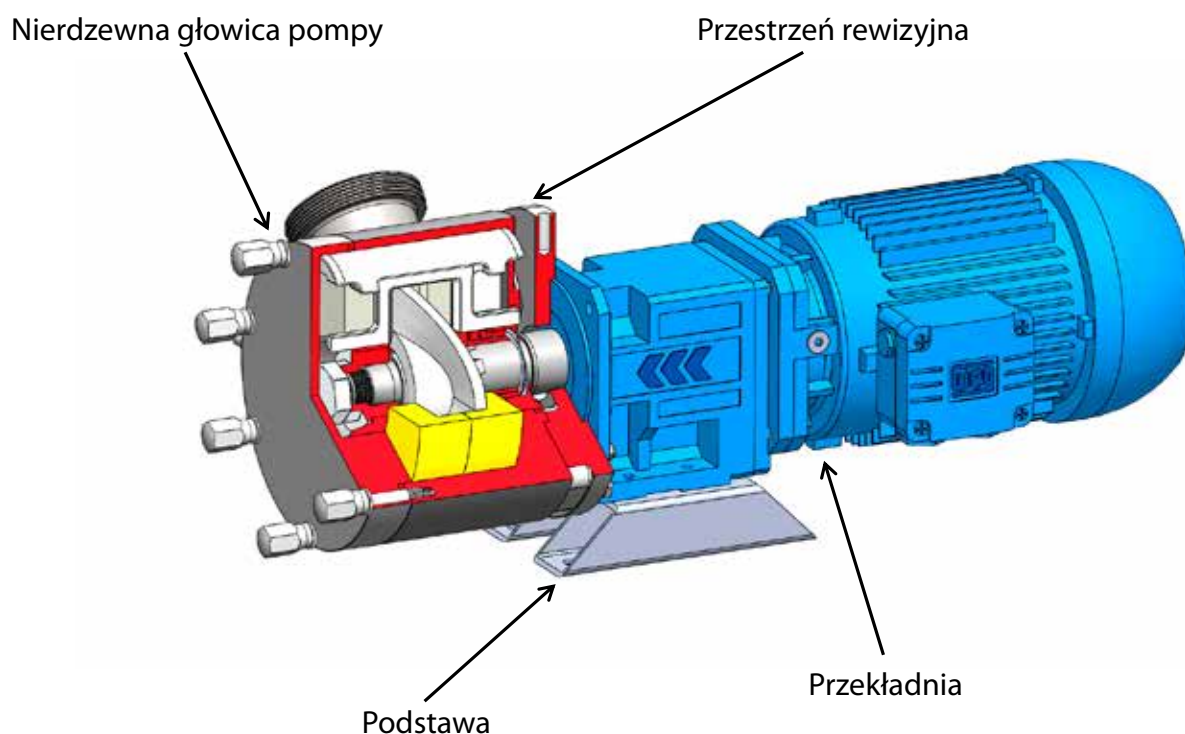


Poniższa tabela pokazuje szereg zalet pomp dwuśrubowych, dających przewagę nad wieloma typami konkurencyjnych pomp higienicznych.

Cechy	Dwuśrubowa pompa higieniczna	Pompa krzywkowa (dwuramienna)	Pompa krzywkowa (trójramienna)	Pompa śrubowa PCP	Pompa sinusoidalna	Pompa krzywkowa (wirujący tłok)
Higieniczność	4/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5
Możliwość zasysania	4/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5
Ciśnienie różnicowe	4/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5
Praca na sucho	4/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5
Pompowanie cząstek stałych	4/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5
Koszty użytkowania	4/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5
Siły ścinające	4/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5
Generowanie CIP	4/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5
Zawartość powietrza lub gazu w cieczy	4/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5
Pulsacja/wibracje	4/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5
Obroty maksymalne	3000 obr/min	800 obr/min	800 obr/min	600 obr/min	1000 obr/min	800 obr/min

POMPY SINUSOIDALNE

Monoblokowa pompa sinusoidalna



Dostępne w wielkościach: SCN 20D, SCN 25D, SCN 40D

- » Wersja monoblokowa
- » Głowica pompy jest identyczna jak wersja 15 bar
- » Wszystkie podzespoły są w pełni wymienne z wersją standardową
- » 30% niższy koszt niż standardowa wersja

■ Zasada działania pomp sinusoidalnych

Rotor, którego powierzchnia uformowana jest w kształcie sinusoidy, zamontowany jest na wale pompy. Rozwiązanie to pozwala na łagodne tłoczenie produktu bez generowania sił ścinających. Strona ssawna i tłoczna w pompie są oddzielone za pomocą skrobaka. Rotor nie ma części stykowych z pokrywą oraz obudową pompy, dzięki czemu ich powierzchnie nie ulegają zużyciu. W związku z tym, zarówno pokrywa jak i obudowa pomp sinusoidalnych posiada 25 letnią gwarancję.

Dostępna szeroka gama uszczelnień wału pompy (uszczelnienie mechaniczne w różnych wariantach lub potrójne uszczelnienie wargowe).

Pompa sinusoidalna została stworzona przez Manfreda Sommera w 1982 roku. Twórca tego rozwiązania jest wciąż zaangażowany w rozwój produktu oraz wprowadzanie kolejnych ulepszeń w pompach Soma.

Wszystkie główne części składowe pompy są zamienne z pompami sinusoidalnymi obecnymi na rynku.

Aplikacje

Pompy sinusoidalne znajdują idealne zastosowanie w przemyśлах higienicznych. Potrafią transportować najbardziej delikatne produkty bez ryzyka uszkodzeń czy degradacji faktury.

Mleczarstwo

Minimalizacja sił ścinających przy tłoczeniu produktów delikatnych jak twarogi z wsadem owocowym, śmietanki o dużej zawartości tłuszczu czy lody.

Przetwory spożywcze

Znakomita zdolność obsługi cząstek stałych umożliwia tłoczenie zup, gulaszów, konfitur, sałatek delikatesowych zawierających duże cząstki warzyw lub owoców.



Mięso i drób

Doskonałe możliwości ssawne ułatwiają napływ produktu do pompy. Sinusoidalna zasada działania świetnie sprawdza się w transporcie mięsa mielonego, a nawet całych piersi drobiowych.

Piekarnictwo

Pompowanie produktów o wysokiej lepkości jak farsze, nadzienia, ciasta, środki słodzące, wypełniacze owocowe, kremy, lukry.

Cukiernictwo

Minimalizacja problemów związanych z pompowaniem karmelu, czekolady, nadzienia, syropów. Eliminacja problemów z uszczelnieniem wału poprzez możliwość zastosowania płaszczy grzewczych.

Napoje

Przy zastosowaniu pomp sinusoidalnych można uzyskać większe przepływy koncentratów owocowych oraz wyeliminować kawitację. Pompa znajduje zastosowanie w transporcie drożdży, piwa, wina, innego typu zawiesin.

Kosmetyki

Łagodne pompowanie i niskie siły ścinające pozwalają na transport żeli i kremów do golenia, szamponów, pasty do zębów, odżywek, żeli do kąpieli, maści, wazeliny.

Farmaceutyki

Możliwość pompowania bardzo lepkich syropów, odżywek, past, kultur bakterii wrażliwych na siły ścinające.

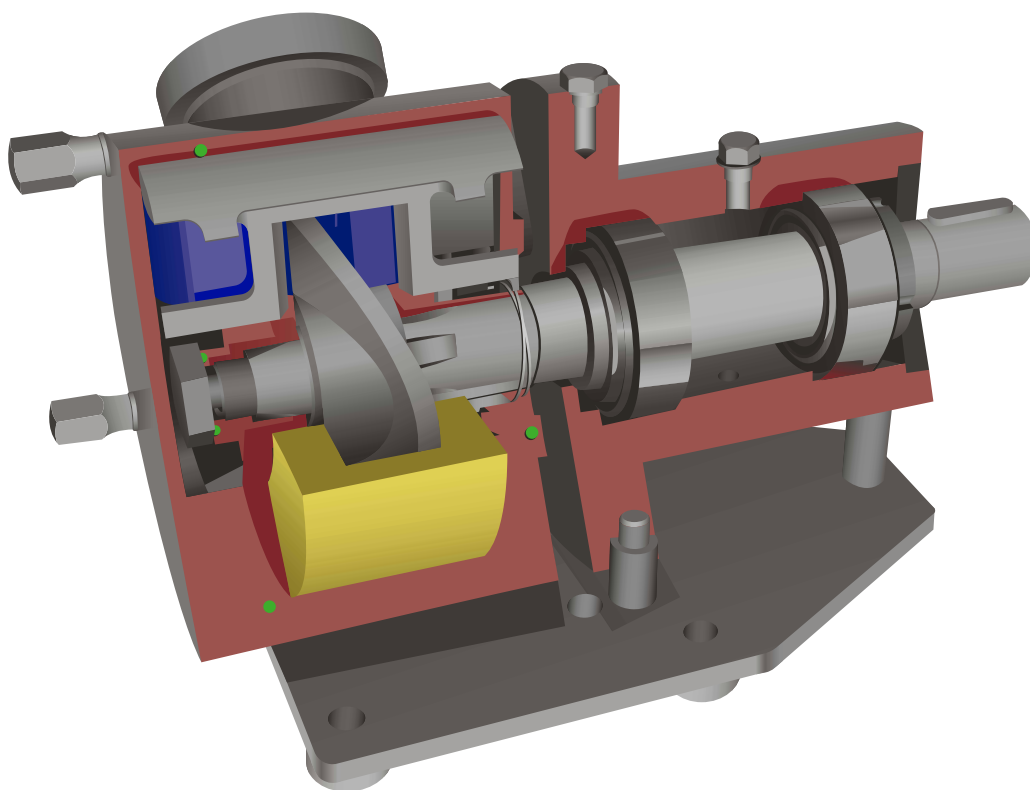
Przemysł

Pompa sinusoidalna jest również używana w aplikacjach przemysłowych do transportu żywic, lepiszcza, polimerów, powłok do papieru, lateksu.



Konstrukcja pomp sinusoidalnych

Prosta budowa oraz możliwość szybkiego demontażu pokrywy pompy pozwalają na łatwą wymianę części zamiennych bez konieczności odpinania pompy z rurociągu.



Model	Maksymalna wielkość cząstki (mm)	Maksymalne ciśnienie (bar)	Maksymalna prędkość obrotowa (obr/min)	Maksymalny przepływ (l/h)	Objętość na obrót (l)	Maksymalna temperatura (°C)
SCN 10	10	10	1.000	3.180	0,053	125
SCN 20	18	10	1.000	4.000	0,11	125
SCN 20D	18	6	1.000	4.000	0,11	125
SCN 25	25	15	600	17.000	0,45	125
SCN 25D	25	6	600	17.000	0,45	125
SCN 40	35	15	600	38.000	1,05	125
SCN 40D	35	6	600	38.000	1,05	125
SCN 60	60	15	600	90.000	2,50	125

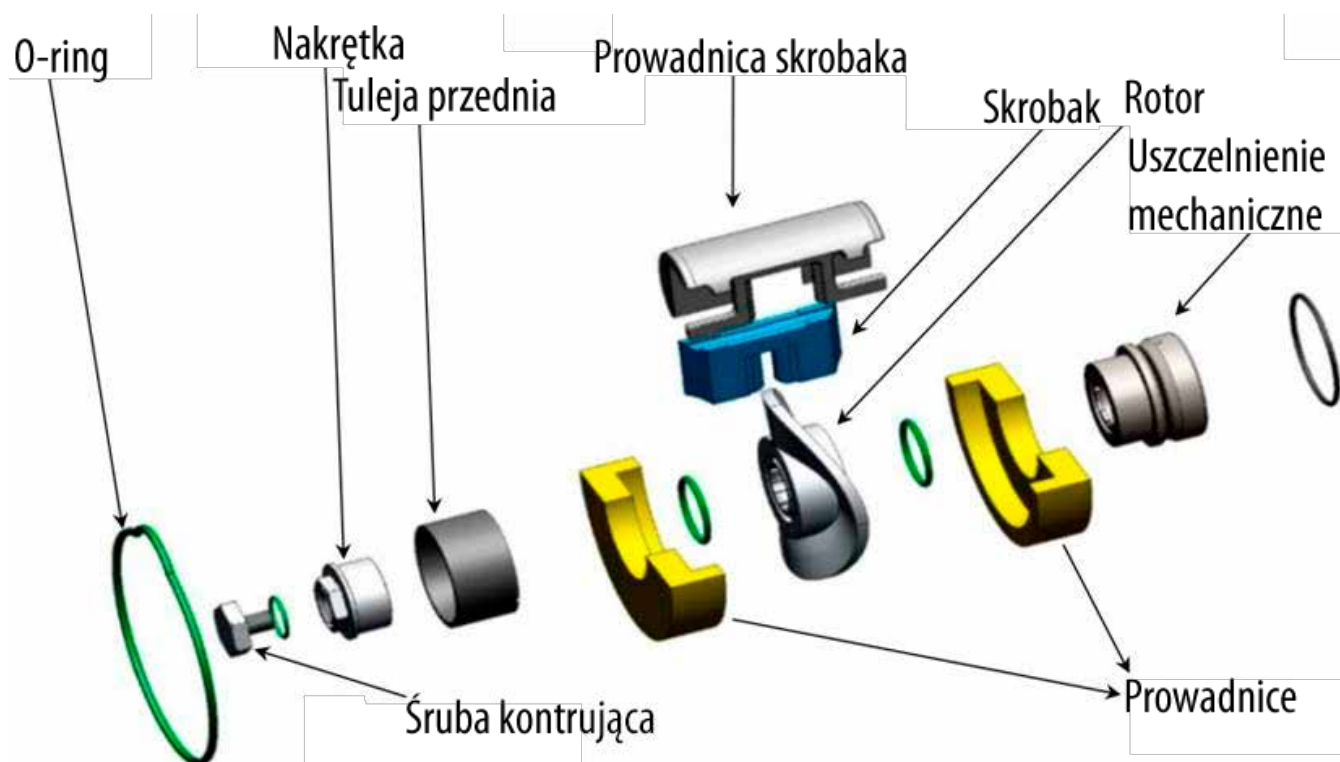
Dostępne przyłącza DIN, SMS, GRJT, Clamp.

Komponenty

Główne komponenty pompy sinusoidalnej

Pompa składa się z niewielkiej liczby komponentów co pozwala na zmniejszenie kosztu magazynowania części zamiennych.

Wszystkie części normalnie zużywające się są dostępne z bardzo krótkim terminem dostawy.



Wszystkie główne części pompy mogą być wymienione bez konieczności odłączania jej od rurociągu.

- » Jeden wał i jedno uszczelnienie
- » Wszystkie standardowe części zamienne dostępne z magazynu
- » Wszystkie podzespoły pompy sinusoidalnej są produkowane w Niemczech
- » Wynalazca pompy sinusoidalnej wciąż aktywnie pracuje nad rozwojem produktu
- » Produkt jest nieustannie udoskonalany
- » Wszystkie części składowe pompy są wymienne z pompami konkurencji

Pompy sinusoidalne SCN - charakterystyka

Pompy sinusoidalne często używane są na końcowym etapie procesu, gdy produkt jest praktycznie w pełni gotowy.

Jest to kluczowy moment, w którym ważne jest aby chronić jego strukturę i składniki. Bezpulsacyjna praca pompy zapewnia całkowitą ochronę cennych składników oraz struktury produktu.

Pompy sinusoidalne SCN	
Maksymalna wydajność	91 m ³ / godzinę
Maksymalne podnoszenie	153 m
Maksymalna zainstalowana moc	37 kW
Maksymalne ciśnienie	15 bar
Zakres temperatur	od -40 do +125°C
Standardowy czas dostawy	2 - 4 tygodnie
Maksymalne obroty	600 obr/min
Materiały konstrukcyjne	Stal nierdzewna AISI 316, Poliamid
Maksymalna lepkość	2.000.000 cP
Typowe aplikacje	Koncentraty, ser, twaróg, sałatki warzywne, zupy, piersi z kurczaka, mielona wołowina, sok, czekolada, ciasta, płyny, szampony, szminki, lakiery, polimery
Przemysł	Nabiał, przetwory spożywcze, mięso i drób, owoce morza, napoje, przemysł cukierniczy, piekarniczy, farmaceutyczny, kosmetyczny, chemiczny
Maksymalna wielkość cząstki	63 mm średnicy
Liczba modeli	4
Dostępna konfiguracja uszczelnienia	Mechaniczne, wargowe - pojedyncze, potrójne
Dostępne przyłącza	Tri-Clamp, DIN, SMS, ANSI 150# RF
Rozmiar przyłącza ssawnego i tłocznego (cal)	1x1, 2x2, 3x3, 4x4, 6x6
Przetłoczona objętość na obrót	0.06 - 2.50 l

Pompy wyporowe



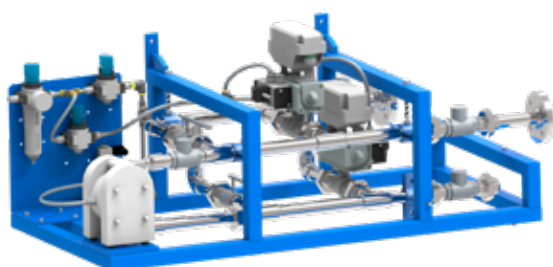
Pompy wirowe



Wyposażenie dodatkowe



Zaawansowane technologicznie projektowanie pod zamówienie



Projektowanie pod zamówienie ma na celu dostosowanie standardowych rozwiązań do niestandardowych potrzeb w ramach przemysłowych procesów wytwórczych. Jest ono realizowane poprzez wprowadzenie, często niewielkich zmian w produkcie standardowym w taki sposób, aby w konsekwencji stał się on aplikowalny do indywidualnych potrzeb procesu.

Polska

ul. Czatkowska 4 b | 83-110 Tczew

Tel: +48 58 530 42 00

Fax: +48 58 532 47 67

email: info@tapflo.pl

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

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

