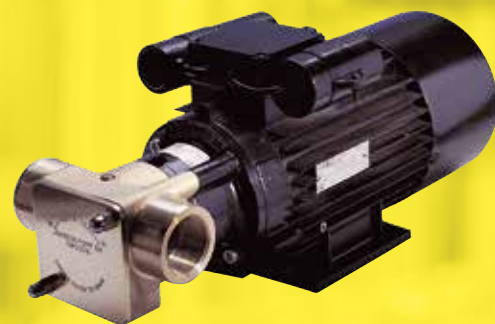


tapflo®

# POMPY Z ELASTYCZNYM WIRNIKIEM

edycja 2015



» All about your flow

[www.tapflo.pl](http://www.tapflo.pl)

# Tapflo - znakomity wybór

Bazując na doświadczeniu w pompowaniu cieczy oraz produkcji od 1970 roku, wiemy co klient oczekuje od pomp przemysłowych. W momencie, kiedy zaczęliśmy naszą produkcję pomp membranowych, mieliśmy na celu myśl: stworzyć pompę o wysokiej sprawności z minimalną liczbą komponentów, umożliwiającą łatwą konserwację. Zawsze uwzględniamy wymagania naszych klientów odnośnie naszego produktu. Dzięki temu, że wprowadzamy nowe materiały konstrukcyjne i dodatkowe akcesoria, nasz produkt ciągle się rozwija, staje się coraz bardziej doskonały.



## Tapflo - jakość

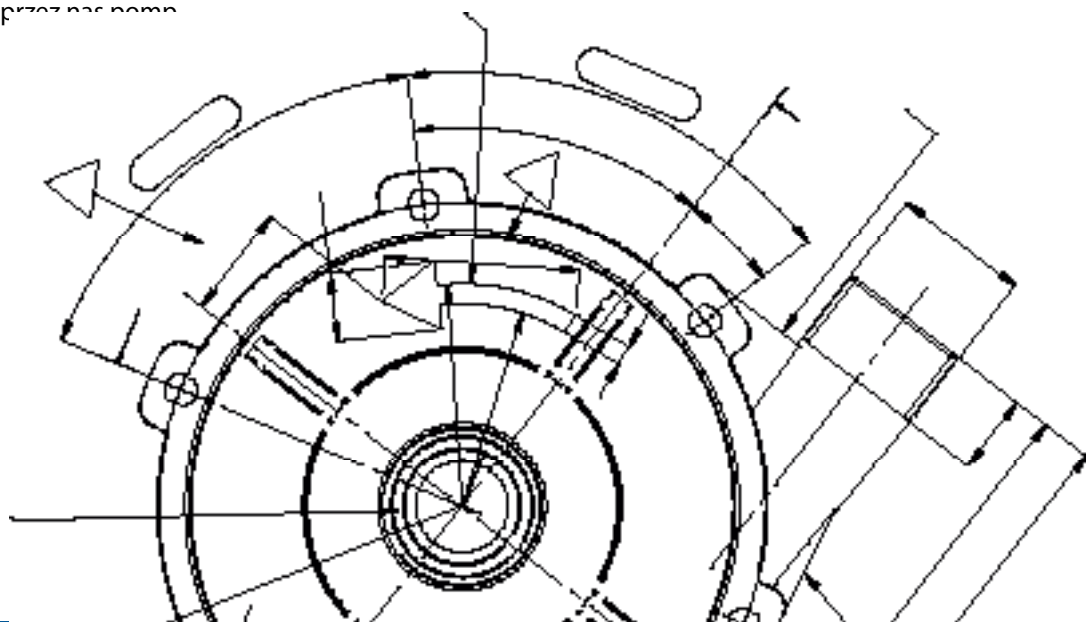
Produkty Tapflo stały się ważnym punktem w transporcie cieczy niebezpiecznych. Zawsze dostarczamy najbezpieczniejsze i najbardziej przyjazne dla środowiska rozwiązania. Znajdujemy się w pierwszym rzędzie firm spełniających wymagania ważnych standardów i dyrektyw także pod kątem bezpieczeństwa. Wiele z naszych produktów spełnia wymagania dyrektywy EC ATEX, która odnosi się do urządzeń stosowanych w strefach zagrożonych wybuchem. Wszystkie nasze urządzenia posiadają znak CE. Firma posiada System Zarządzania Jakością według norm ISO. Od 2009 roku posiadamy pompy w standardzie EHEDG.

## Historia firmy Tapflo

Firma Tapflo została założona w 1980 roku w Kungälv (na północ od Göteborga), w Szwecji. Od tego czasu nieustannie pracujemy nad dostarczeniem kompleksowych rozwiązań dla wszystkich gałęzi przemysłu ze szczególnym uwzględnieniem przemysłu spożywczego, farmaceutycznego, kosmetycznego, chemicznego, petrochemicznego, papierniczego i oczyszczalni ścieków. Tapflo Sp. z o.o. to polska część Grupy Tapflo założona w 1991 roku. Centrala firmy mieści się w Tczewie, posiadamy swoje biura handlowe w Gdańsku, Bydgoszczy, Warszawie, Wrocławiu, Katowicach, Rzeszowie oraz Poznaniu. Tapflo Sp. z o.o. jest producentem pomp membranowych zasilanych sprężonym powietrzem oraz pomp wirowych, a także dystrybutorem innych producentów. Posiadamy własny serwis i części zamienne do wszystkich oferowanych przez nas pomp.

CE AT 

ISO  
9001:2009



## Pompy FIP

Pompy z elastycznym wirnikiem serii FIP stosowane są do wyjątkowo szerokiej gamy mediów. Możliwe jest to dzięki zastosowaniu szerokiej gamy wirników o zróżnicowanych wykonaniach materiałowych i zakresach ciśnień. Prostota budowy stanowi o dużej atrakcyjności pomp serii FIP względem innych rozwiązań konstrukcyjnych.



### Zastosowanie w OEM:

- Systemy nastrzykiwania solanki
- Cysterny do transportu mleka
- Wytworniki piany w wozach strażackich
- Dozowanie detergentów
- Dozowniki paszy dla zwierząt

### Zastosowanie do transportu cieczy:

- O niejednorodnej budowie
- Wrażliwych na ścinanie
- Z zawartością miękkich cząstek stałych
- O lepkości do 6000 cP
- O temperaturze do 80°C

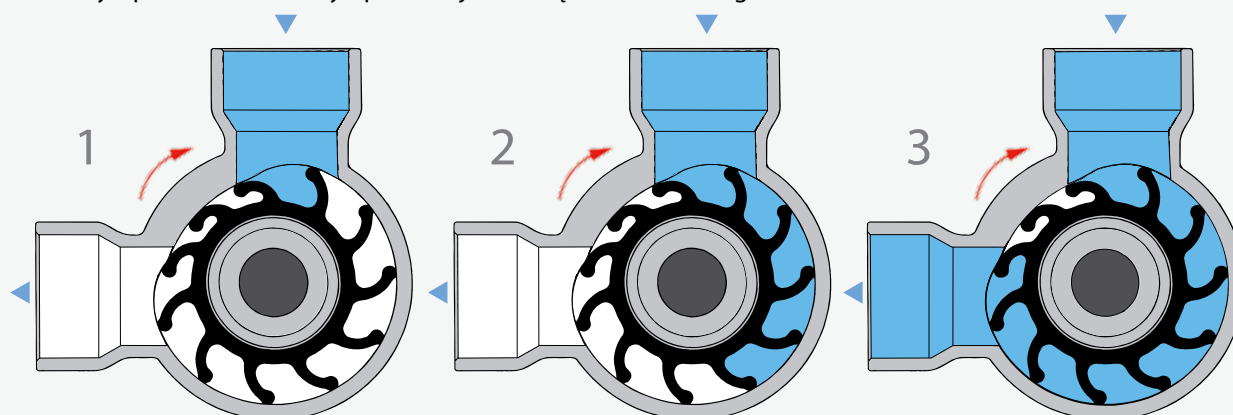


### Zasada działania pomp FIP

Łopatki elastycznego wirnika opuszczając obszar krzywizny przewężenia komory pompy prostują się powiększając objętość przestrzeni międzyłopatkowej. Dzięki temu powstaje podciśnienie i następuje zasysanie cieczy do pompy.

Obracający się wirnik transportuje czynnik od strony ssawnej do strony tłocznej. W czasie obrotu wirnika ilość cieczy pomiędzy łopatkami pozostaje stała. Dzięki swojej konstrukcji, pompy z elastycznym wirnikiem mogą przenosić stosunkowo duże miękkie zanieczyszczenia stałe.

W momencie gdy łopatki elastycznego wirnika ponownie wchodzi w obszar krzywizny, zginają się powodując wypieranie cieczy z przestrzeni międzyłopatkowej w stronę króćca tłoczego



# Przykładowe aplikacje

## Doskonałe rozwiązanie do tłoczenia cieczy



**Seria pomp z elastycznym wirnikiem umożliwia ich zastosowanie do szerokiej gamy mediów. Przy odpowiednich i udoskonalonych materiałach zastosowanych w pompie: obudowa, uszczelnienie i wirnik, pompy te znajdują zastosowanie w różnorodnych dziedzinach przemysłu. Seria ta może być stosowana do mediów różnorodnych pod względem składu chemicznego, lepkości i konsystencji. Dzięki temu pompy z powodzeniem stosowane są do tłoczenia np. mleka, sosów, zup, wsadów owocowych, majonezu, solanki, kremów, detergentów, klejów, szlamów.**

### NAPOJE

Dozowanie dodatków, podawanie na zbiorniki mieszające, rozładunek cystern, przeładunek z beczek i paletopojemników.

Alkohole | Wina | Syrop | Napoje bezalkoholowe | Produkty i ekstrakty destylacji Ocet jabłkowy | Soki owocowe | Mleczko drożdżowe

### PRODUKTY MLECZNE

Pompy na cysternach samozbierających, podawanie produktów na maszyny konfekcjonujące, transport pomiędzy zbiornikami technologicznymi.

Mleko | Jogurty owocowe | Serwatka

### OBRÓBKA POWIERZCHNIOWA

Opróżnianie zbiorników i studzienek ściekowych.

Środki pianące | Chłodziwa | Szlamy zagazowane.

### PAPIER I CHEMIKALIA

Rozładunek beczek i kontenerów, transport ze zbiorników magazynowych do buforowych. Wstępne dozowanie oraz pobieranie próbek mediów.

Tusze | Barwniki | Kleje | Zawiesiny | Flokulanty (polimery i polielektrolity).

### KOSMETYKI

Podawanie półproduktów do mieszalników, homogenizatorów, dozowanie przy konfekcjonowaniu, podawanie mediów do tubiarek i maszyn rozlewających oraz konfekcjonujących, rozładunek beczek i paletopojemników.

Mleczka kosmetyczne | Szampony | Mydła w płynie | Żele | Kremy i inne płyny kosmetyczne.

### ARTYKUŁY SPOŻYWCZE

Ciasta w postaci płynnej | Lody | Masy jajeczne | Przetwory owocowe Ketchup Solanki | Dresingi | Polewy | Oleje jadalne | Pokarm dla zwierząt Produkty konserwowe | Musztarda | Ocet | Galaretki | Żelatyna | Gliceryna Środki słodzące | Przyprawy płynne | Koncentrat pomidorowy do 25% stężenia Majonez | Miód

### OBRÓBKA POWIERZCHNIOWA

Opróżnianie zbiorników i studzienek ściekowych.

Środki pianące | Chłodziwa | Szlamy zagazowane

## Zalety pomp wirnikowych z elastycznym wirnikiem

### ■ Szybka, prosta i tania obsługa

Pompa FIP została zaprojektowana tak, aby obsługa jej była szybka, prosta i tania. W porównaniu z innymi klasycznymi pompami samosąsącymi takimi jak pompy perystaltyczne lub pompy śrubowe, pompy FIP zapewniają niższe koszty związane z ich eksploatacją, łatwiejszą obsługę, a co się z tym wiąże, krótsze czasy przestoju. Po zdjęciu pokrywy przy użyciu standardowego klucza, użytkownik ma pełen dostęp do wirnika i wałka stanowiących serce pompy FIP. Nie ma konieczności wymontowywania pompy z instalacji, w celu wykonania powyższych czynności.

### ■ Różnorodne wykonania

Pompy FIP mogą być montowane bezpośrednio na kołnierzu silnika lub też na własnej podstawie, umożliwiając podłączenie innych zewnętrznych urządzeń zasilających. Podstawa w wersji na stopie wykonana jest z aluminium i pokryta powłoką z tworzywa sztucznego chroniącą przed korozją. Pompa jest wyposażona w podwójne, samosmarowne łożyska co oznacza, że nie wymagają one konserwacji.

### ■ Możliwość pracy w dwóch kierunkach

Pompa FIP może tłoczyć czynnik w dwie strony poprzez zmianę kierunku obrotu wału. Wynika to ze specyficznej budowy wirnika, którego ramiona są na tyle elastyczne, że można zmienić kierunek pompowania medium bez konieczności demontażu wirnika. Zmiana kierunku pracy jest możliwa dzięki zastosowaniu wysokiej jakości elastomerów, z których wykonane są wirniki.

### ■ Wysokie parametry samozasysania

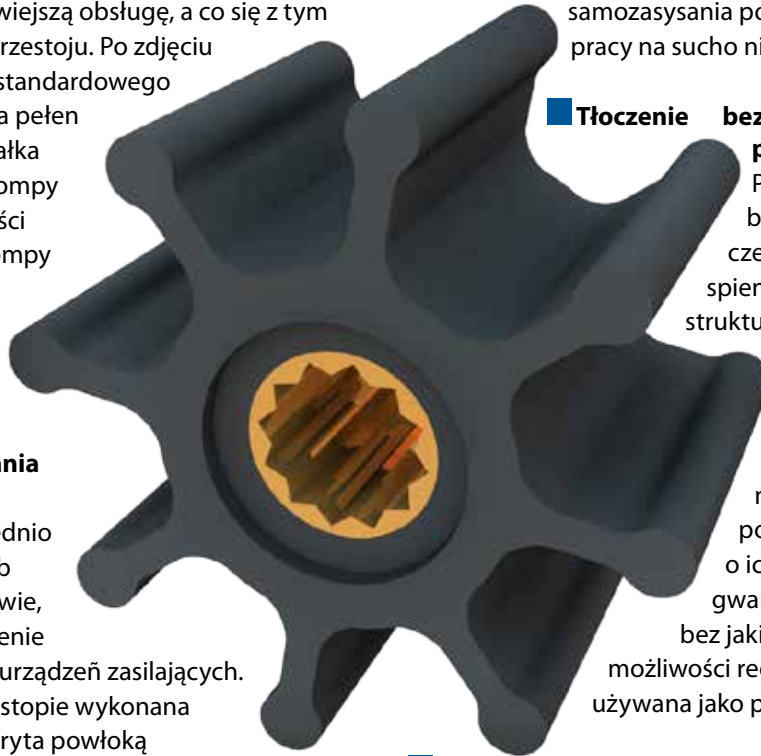
Pompa z elastycznym wirnikiem (FIP) jest łatwą w obsłudze pompą wyporową, posiadającą wysoką zdolność samozasysania, nawet do 5 metrów. Pompa FIP zapewnia lepsze ssanie niż alternatywnie stosowane pompy. Ponadto pompa ma zdolność do samozasysania pod warunkiem, że okres pracy na sucho nie przekracza 30 sekund.

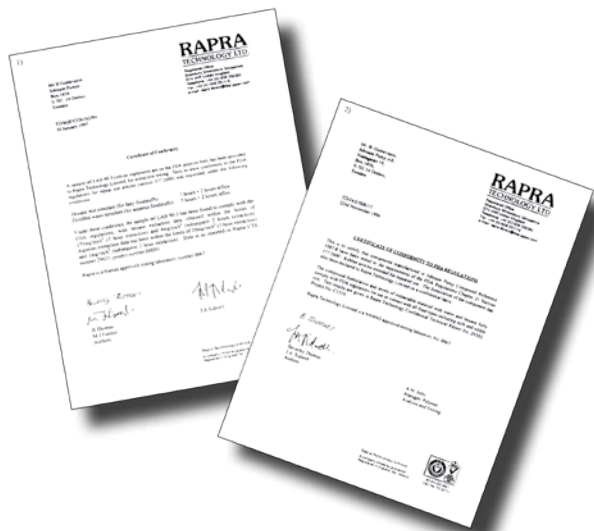
### ■ Tłoczenie bez niszczenia struktury produktu

Praca pompy FIP jest bardzo łagodna, dzięki czemu nie powoduje spieniania, ani niszczenia struktury produktu, nawet tak delikatnego jak śmietana o dużej zawartości tłuszczu. Duże owoce np. jagody mogą być przetłaczane za pomocą pompy, bez obawy o ich zgniecenie. Pompa FIP gwarantuje proces tłoczenia bez jakichkolwiek pulsacji. Dzięki możliwości regulacji obrotów może być używana jako pompa dozująca.

### ■ Szeroki zakres zastosowań

Kompaktowa pompa FIP może tłoczyć ciecze lepkie równie skutecznie jak wodę i dlatego nadaje się do zastosowania przy tłoczeniu mediów o bardzo różnorodnych parametrach. Możliwe jest również pompowanie cieczy ściernych lub słonej wody np. morskiej.



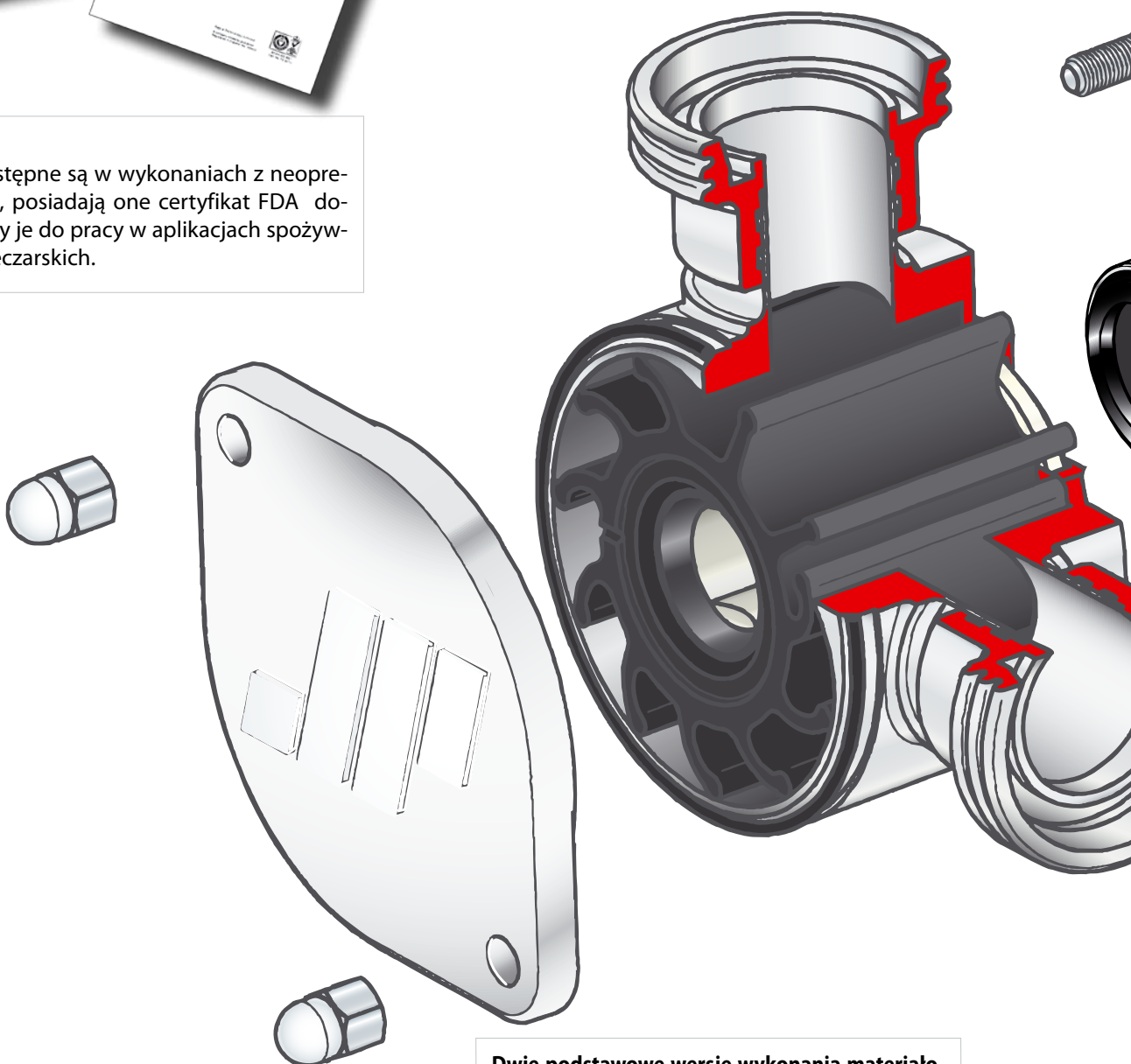


## Wirniki

Wirniki dostępne są w wykonaniach z neoprenu i EPDM, posiadają one certyfikat FDA dopuszczający je do pracy w aplikacjach spożywczych i mleczarskich.

## Elastyczny wirnik

Wirnik z elastycznymi łopatkami jest dostępny w kilku różnych rozwiązaniach materiałowych. Jego konstrukcja sprawia, że pompa typu FIP cechuje się wyjątkowymi właściwościami samozasysania, a także umożliwia tłoczenie cieczy zawierających gazy.



## Przylączy

Wersja wykonana z przemysłowej stali nierdzewnej ma gwinty typu BSP lub bezpośrednie przyłącza do węża. Wersja z przyłączami według standardu higienicznego norma SMS 1145 lub DIN 11851.

## Dwie podstawowe wersje wykonania materiałowego dla różnych zastosowań

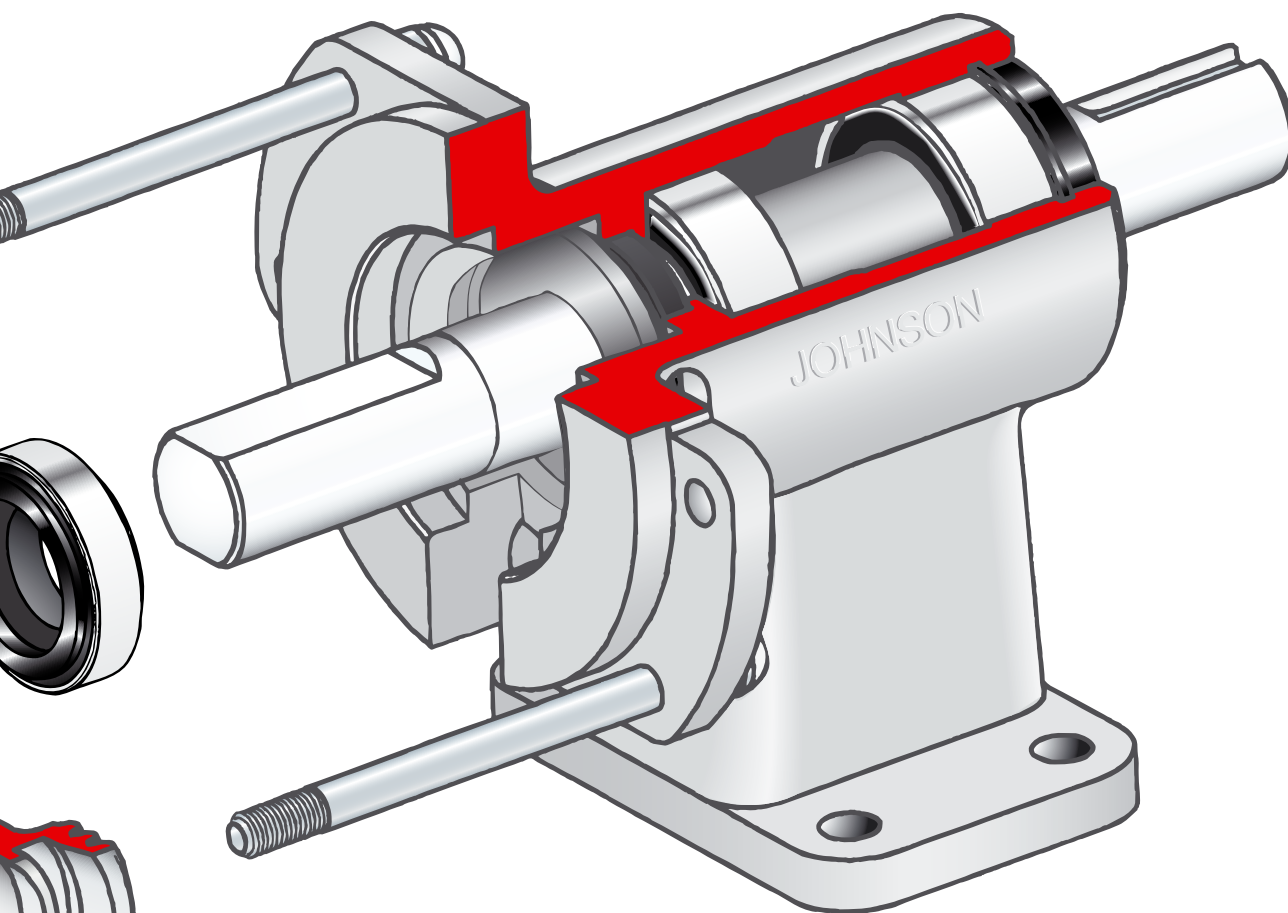
Obudowa pompy jest dostępna w wykonaniu z polerowanej stali nierdzewnej dla zastosowań wymagających wersji higienicznej lub ze standardowej przemysłowej stali nierdzewnej dla innych zastosowań.

## Łatwa i ekonomiczna obsługa

Pokrywa czołowa jest mocowana za pomocą dwóch śrub, które należy odkręcić, aby dotrzeć do wirnika i uszczelnienia mechanicznego wałka. Czasy przestoju, w przypadku awarii, są dzięki temu zredukowane do minimum.

## Wykonanie materiałowe wału pompy

Wał w pompach serii FIP wykonany jest ze stali nierdzewnej. Podwójne frezowanie wału umożliwia mycie pompy w miejscu jej instalacji oraz łatwy montaż i demontaż wirnika.



## UWAGA!

Wirniki wysokociśnieniowe nie mogą być stosowane w wersji pompy flanszowej, ze względu na ryzyko uszkodzenia wałka.

## Uszczelnienie wału

W wersji standardowej wał jest uszczelniony za pomocą mechanicznego uszczelnienia grafitowo-ceramicznego o podwyższonej odporności powierzchni ślizgowych. Dla wersji higienicznej uszczelnienie mechaniczne jest zaprojektowane tak, aby umożliwić łatwe mycie i uniknąć powstawania obszarów, w rezerwacji których ciecz mogłaby się gromadzić.

## Montaż

Pompa jest dostępna w dwóch wersjach: do montowania bezpośrednio na kołnierzu standardowych silników IEC, bez konieczności osiowania, oraz na własnej podstawie. Wersja na podstawie umożliwia zastosowanie innych napędów takich jak silnik z regulowaną prędkością obrotów, silnik hydrauliczny lub przekładnia zębata. Pompa wyposażona jest w samosmarowne łożyska, które gwarantują przy maksymalnym obciążeniu minimum 4000 godzin bezawaryjnej pracy.

# Wersje pomp serii FIP

## Wersje pomp z elastycznym wirnikiem

### Pompa FIP w wykonaniu ze stali nierdzewnej - wersja przemysłowa

Przemysłowa wersja pompy **ze stali nierdzewnej** została skonstruowana z myślą o zastosowaniu wszędzie tam, gdzie nie jest konieczna wersja higieniczna. **Seria doskonała do tłoczenia substancji takich jak:** kwaśna woda, kleje, komponenty betonu, detergenty, barwniki, atramenty, farby, chemikalia wykorzystywane w procesie wywoływania filmów. Seria ta znajduje szerokie zastosowanie przy produkcji i transporcie artykułów kosmetycznych - włącznie z mydłami, szamponami, pastą do zębów - mogą być również tłoczone przy użyciu pompy w wersji higienicznej. Seria ta wykorzystywana jest także do pompowania ścieków. Pompy tego rodzaju używane są również do pompowania wody morskiej.



### Pompa FIP w wykonaniu ze stali nierdzewnej - wersja higieniczna

Pompa FIP wykonana **z polerowanej stali nierdzewnej**, wyposażona w specjalny spożywczy wirnik została skonstruowana tak, aby sprostać najbardziej surowym wymogom sanitarnym. Zastosowanie uszczelnienia mechanicznego zapobiega tworzeniu się złożeń pompowanej substancji, dzięki czemu proces mycia jest łatwy i nie wymaga dodatkowego mycia uszczelnienia. Wirniki wykonane z elastomerów zostały zbadane i zatwierdzone zgodnie z normami US Food and Drug Administration (FDA).

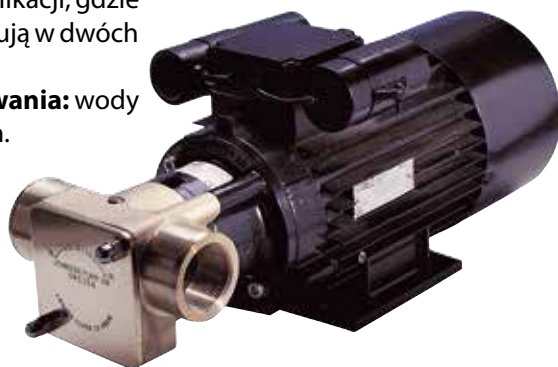
**Przykładami substancji najczęściej tłoczonych są:** mleko, maślanka, śmietana, serwatka, przyprawy, żelatyna, miód, dżemy, dressingi, napoje, wino, piwo, soki owocowe, mleczko drożdżowe, aromaty.



### Pompa FIP w wykonaniu z brązu- wersja przemysłowa

Wersja pompy z brązu została zaprojektowana do wszystkich aplikacji, gdzie stal nierdzewna nie może zostać zastosowana. Pompy te występują w dwóch wielkościach FIP25 i FIP40, posiadają przyłącza gwintowane.

**Seria pomp w wykonaniu z brązu jest stosowana do pompowania:** wody morskiej, olejów mineralnych, dodatków i produktów ściernych.





## Dobór silnika

Typ Pompy	Wielkość mechaniczna silnika IEC	Moc [kW]		
		1400 [obr/min]	900 [obr/min]	700 [obr/min]
FIP 20	80	0.55	0.37	0.18
FIP 25		0.75	0.55	0.25
FIP 40	90	1.1	0.75	0.37
		1.5	1.1	0.55
FIP 50	100	2.2	1.5	0.75
		3.0	1.5	1.1
FIP 65	112	4.0	3.0	2.2

W celu zabezpieczenia pompy i obniżenia zużycia elastycznego wirnika, zaleca się dobieranie silników o prędkościach obrotowych mniejszych niż 1400 obr/min.

Silniki inne niż podane w tabeli dostępne są tylko na żądanie.

Silniki jednofazowe dostępne tylko dla wersji FIP20 i FIP25 do mocy 1,5 kW.

## Typy przyłączy i wirników

Typ	Przyłącza					Wirniki					
	BSP	SMS 1145	DIN 11851	PLN	Wąż	Neopren	Neopren średnie ciśnienie	Neopren wysokie ciśnienie	Nitryl	FDA	FDA wysokie ciśnienie
FIP 20 SI	3/4"				32					•	•
FIP 20 SH		25	20	20						•	•
FIP 25 SI	1"				38			•	•	•	•
FIP 25 SH		25	25	23				•		•	•
FIP 25B	1"					•		•	•		
FIP 40 SI	1 1/2"					•			•	•	•
FIP 40 SH		38	40	36		•				•	•
FIP 40B	1 1/2"					•		•	•		
FIP 50 SI	2"					•	•			•	
FIP 50 SH		51	50	48.5		•	•			•	
FIP 65 SI	2 1/2"					•	•			•	
FIP 65 SH		63.5	65	61		•	•			•	

## Parametry techniczne

Typ	Wał	Montaż		Uszczelnienie wału	Maksymalne ciśnienie	Maksymalna wydajność	Zasysanie na mokro
	Stal nierdzewna	Kołnierz	Na podstawie	Mechaniczne grafit/ceramika	Wirnik neoprenowy [bar]	Wirnik neoprenowy l/min	[m]
FIP 20 SI	•	•	•	•	4.0	70	4.5
FIP 20 SH	•	•	•	•	4.0	70	4.5
FIP 25 SI	•	•	•	•	4.0	147	5.0
FIP 25 SH	•	•	•	•	4.0	147	5.0
FIP 25B	•	•	•	•	4.0	147	5.0
FIP 40 SI	•	•	•	•	4.0	264	5.0
FIP 40 SH	•	•	•	•	4.0	264	5.0
FIP 40B	•	•	•	•	4.0	264	5.0
FIP 50 SI	•	•	•	•	1.8	326	4.0
FIP 50 SH	•	•	•	•	1.8	326	4.0
FIP 65 SI	•		•	•	2.5	495	4.0
FIP 65 SH	•		•	•	2.5	495	4.0

# Dane techniczne

## Wirniki

Wirnik jest częścią normalnie zużywającą się, charakterystyka pompy będzie się zmieniać proporcjonalnie do jego zużycia. Ciśnienie i przepływ będą zredukowane wraz z długością okresu pracy wirnika. Media ściernie również będą wpływały na czas życia wirnika, zaleca się pracę z niskimi prędkościami obrotowymi. Z niską prędkością obrotową i stałymi obrotami pompa będzie pracowała w zadowalający sposób przez długi okres czasu.

Na efektywność pompy będą miały wpływ następujące parametry:

- temperatura,
- ciśnienie pracy,
- prędkość obrotowa,
- właściwości materiałowe wirnika,
- właściwości smarujące pompowanej cieczy.



## Temperatura i czas życia produktu

Wszystkie charakterystyki odnoszą się do wody w temperaturze 20° C przy pracy ciągłej. Ciągła praca nie będzie wpływać na czas życia produktu, ale w instalacji z przemiennikiem częstotliwości przy zmiennej prędkości obrotowej, czas życia wirnika będzie krótszy.

### Neopren i EPDM

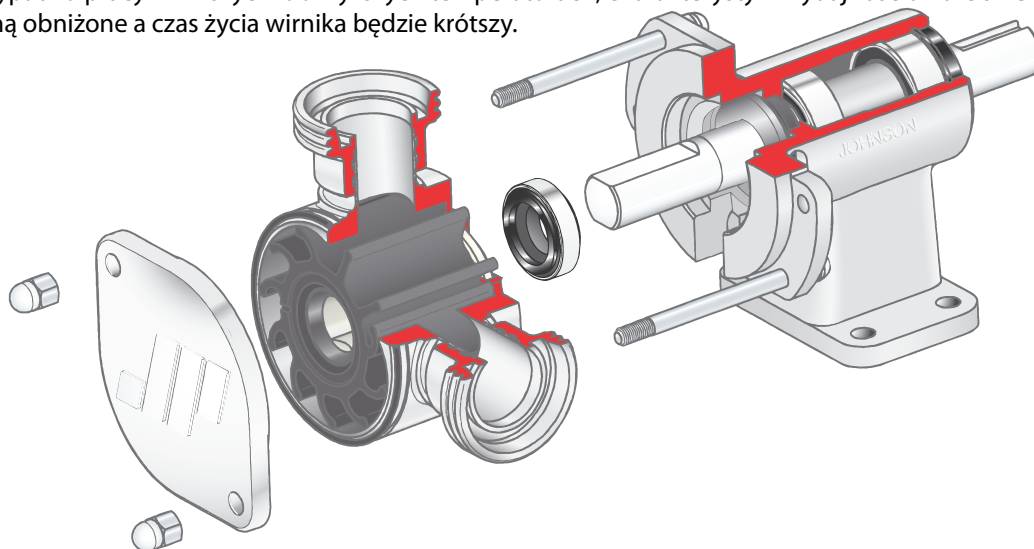
Zakres temperatur +3° do 65° C

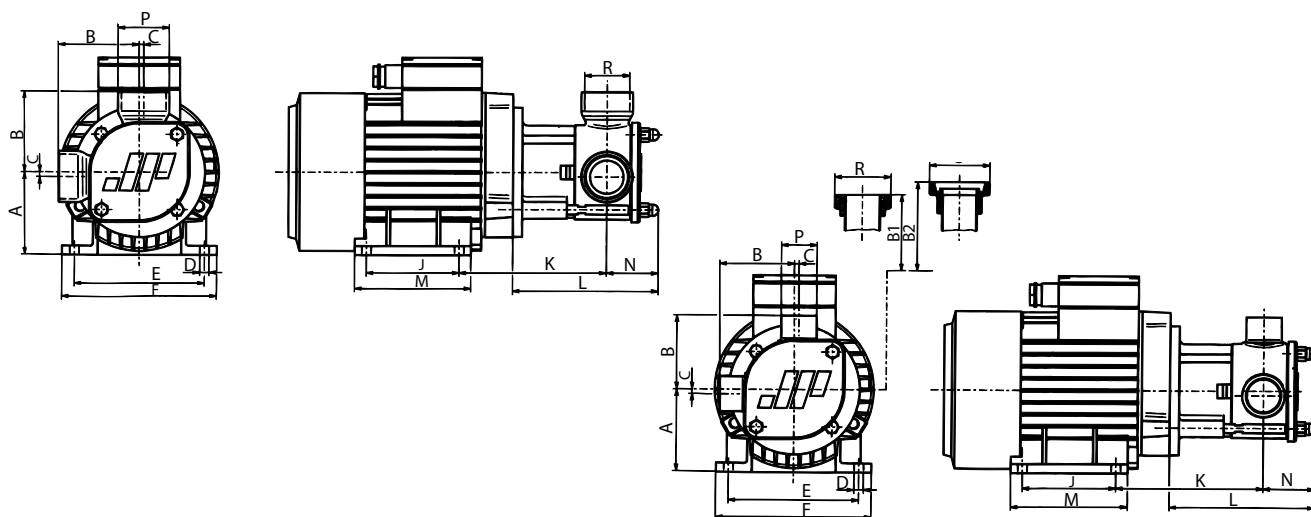
W przypadku pracy w niższych lub wyższych temperaturach, charakterystyki wydajnościowo-ciśnieniowe zostaną obniżone a czas życia wirnika będzie krótszy.

### Nitryl

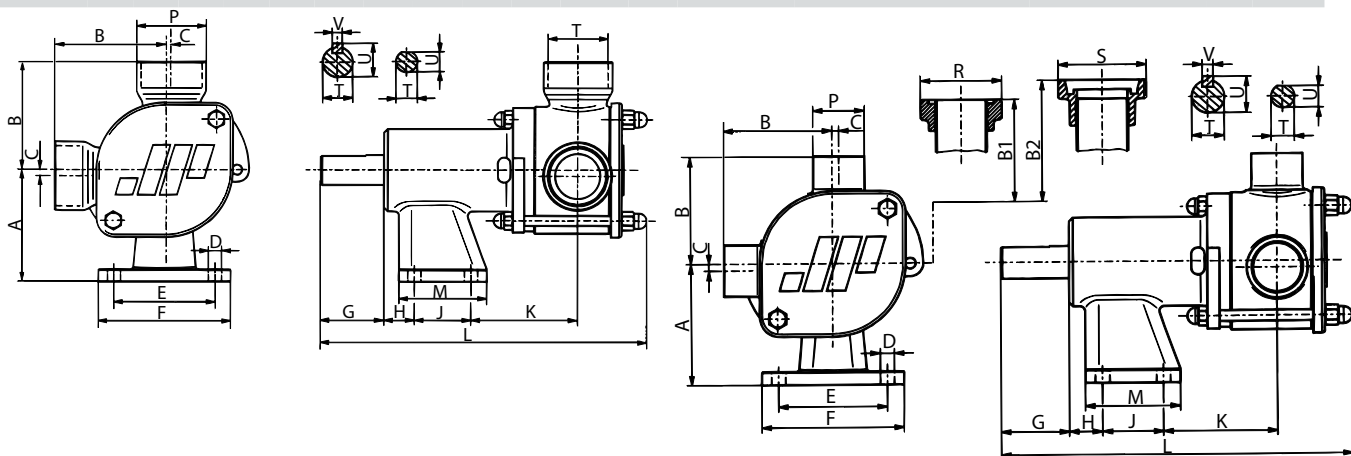
Zakres temperatur -15° do 65° C

W przypadku pracy w niższych lub wyższych temperaturach, charakterystyki wydajnościowo-ciśnieniowe zostaną obniżone a czas życia wirnika będzie krótszy.





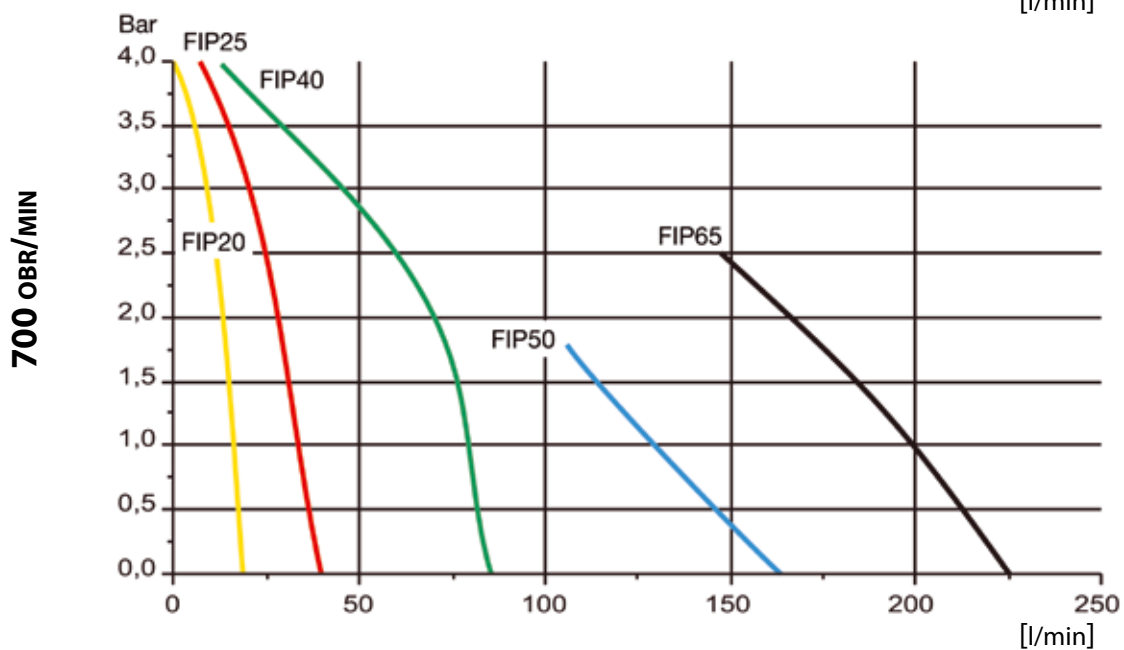
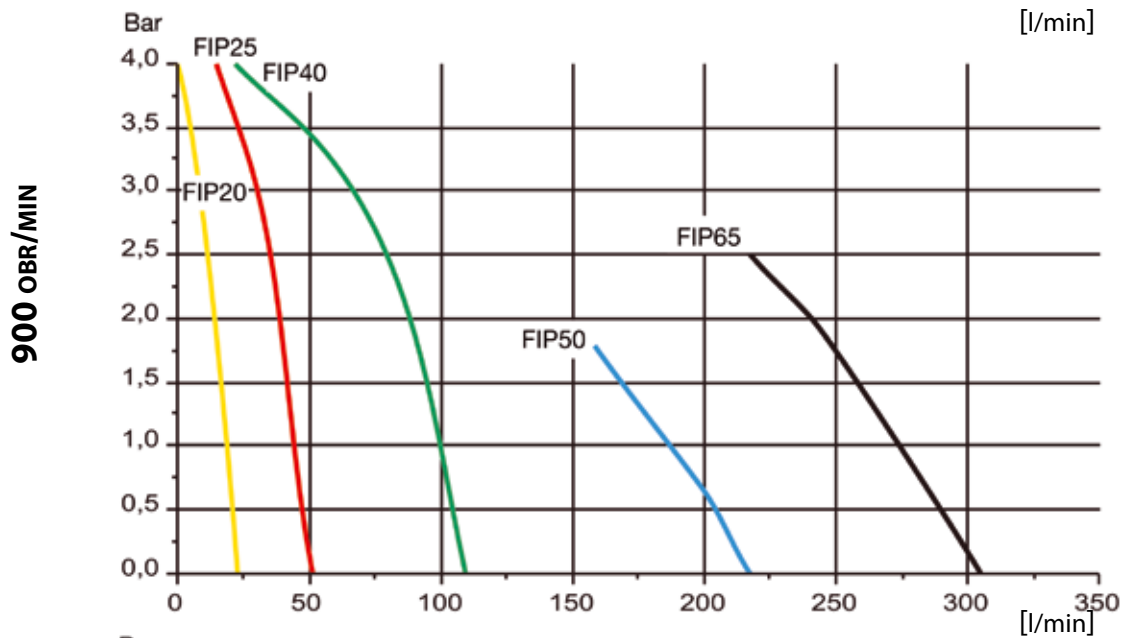
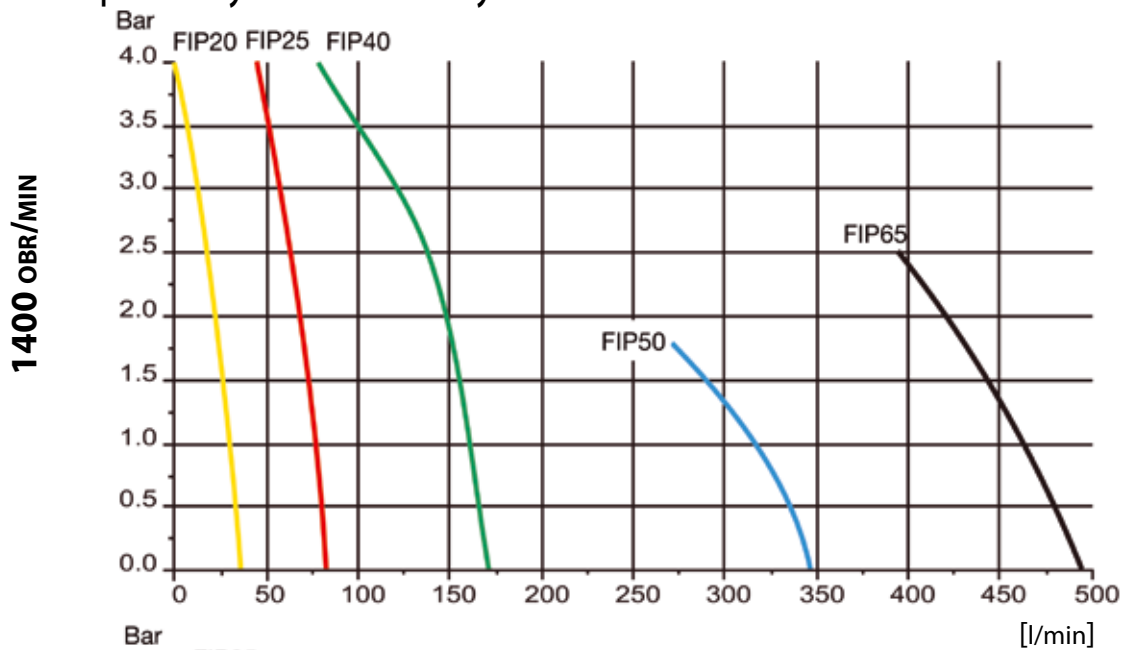
	A	B	B1	B2	C	D	E	F	J	K	L	M	N	P	R	S	IEC	Waga
<b>FIP 20SI</b>	80	70	-	-	2.5	∅10	125	150	100	123	114	126	41	∅31.8	BSP 3/4"	-	80	10.5
<b>FIP 20SH</b>	80	62	62	74	2.5	∅10	125	150	100	123	114	126	41	∅22.2	25/SMS 1145	NW20/DIN11851	80	10.5
<b>FIP 25SI</b>	80	76	-	-	2	∅10	125	150	100	133	133	126	50	∅38	BSP 1"	-	80	11.8
<b>FIP 25SH</b>	80	62	62	76	2	∅10	125	150	100	133	133	126	50	∅25	25/SMS 1145	NW25/DIN11851	80	11.8
<b>FIP 25B</b>	80	-	68	75	13	∅10	125	150	100	140	140	126	50	∅38	BSP 1"/NPTF 1"	-	80	12.8
<b>FIP 40SI</b>	90	87	-	-	5	∅10	140	167	100	157	155.5	127	55	∅55	BSP 1 1/2"	-	90	16.7
<b>FIP 40SH</b>	90	80	80	94	5	∅10	140	167	100	157	155.5	127	55	∅38	38/SMS 1145	NW40/DIN11851	90	16.7
<b>FIP 40B</b>	90	-	85	85	16	∅10	140	167	100	165	167	127	58	∅63	BSP 1.1/2"/NPTF 1.1/2"	-	90	18.2
<b>FIP 50SI</b>	100	110	-	-	6.5	∅12	160	188	140	208	214	167	69	∅67	BSP 2"	-	100	29.5
<b>FIP 50SH</b>	100	110	110	124	6.5	∅12	160	188	140	208	214	167	69	∅51	51/SMS 1145	NW50/DIN11851	100	29.5



	A	B	B1	B2	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	P	R	S	T	U	V	Waga
<b>FIP 20SI</b>	80	70	-	-	2.5	∅9	70	90	40	41	30	48	200	50	∅31.8	BSP 3/4"	-	∅17	16	-	2.4
<b>FIP 20SH</b>	80	62	62	74	2.5	∅9	70	90	40	41	30	48	200	50	∅22.2	25/SMS 1145	NW20/DIN11851	∅17	16	-	2.4
<b>FIP 25SI</b>	80	76	-	-	2	∅9	70	90	40	41	30	58	219	50	∅38	BSP 1"	-	∅17	16	-	2.7
<b>FIP 25SH</b>	80	62	62	76	2	∅9	70	90	40	41	30	58	219	50	∅25	25/SMS 1145	NW25/DIN11851	∅17	16	-	2.7
<b>FIP 25B</b>	80	-	68	75	13	∅9	70	90	40	41	30	66	227	50	∅38	BSP 1"/NPTF 1"					
<b>FIP 40SI</b>	90	87	-	-	5	∅10.5	80	105	50	24.5	45	84	259	70	∅55	BSP 1 1/2"	-	∅24	27	8	5
<b>FIP 40SH</b>	90	80	80	94	5	∅10.5	80	105	50	24.5	45	84	259	70	∅38	38/SMS 1145	NW40/DIN11851	∅24	27	8	5
<b>FIP40B</b>	90	-	85	85	16	∅10.5	80	105	50	24.5	45	93	270	70	∅63	BSP 1.1/2"/NPTF 1.1/2"					
<b>FIP 50SI</b>	100	110	-	-	6.5	∅11	75	105	70	25	75	91.5	331	105	∅67	BSP 2"	-	∅28	31	8	9
<b>FIP 50SH</b>	100	110	110	124	6.5	∅11	75	105	70	25	75	91.5	331	105	∅51	51/SMS 1145	NW50/DIN11851	∅28	31	8	9
<b>FIP 65SI</b>	112	115	-	-	10	∅11	100	130	70	45	70	97.5	357	100	∅84	BSP 2 1/2"		∅28	31	8	13.5
<b>FIP 65SH</b>	112	115	115	130	10	∅11	100	130	70	45	70	97.5	357	100	∅63.5	63.5/SMS 1145	NW65/DIN11851	∅28	31	8	14.2

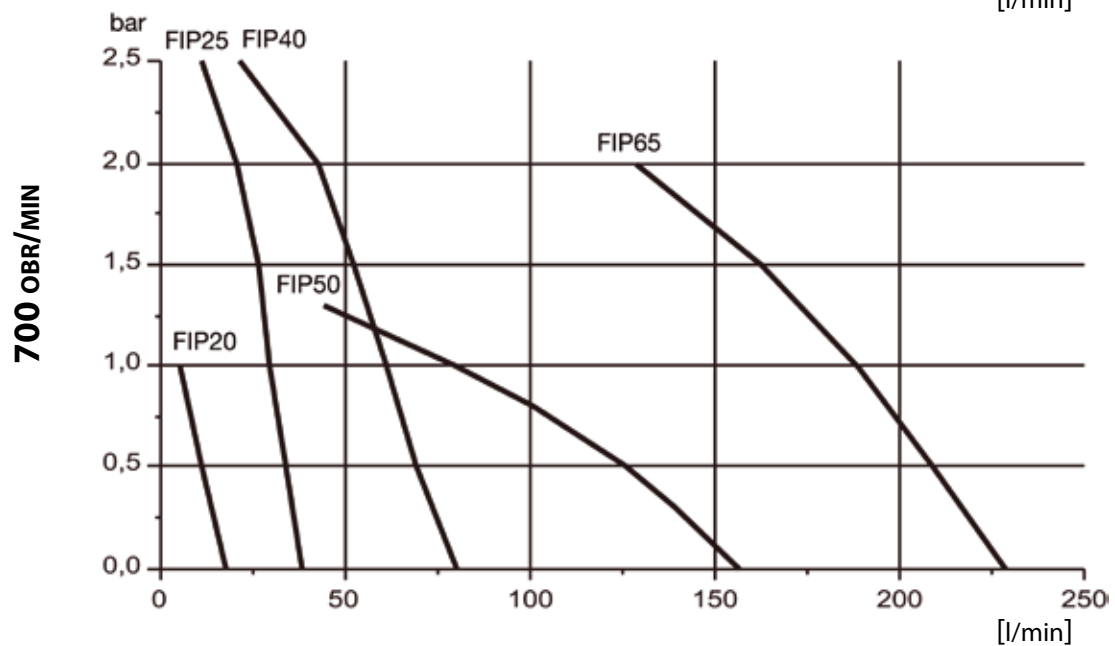
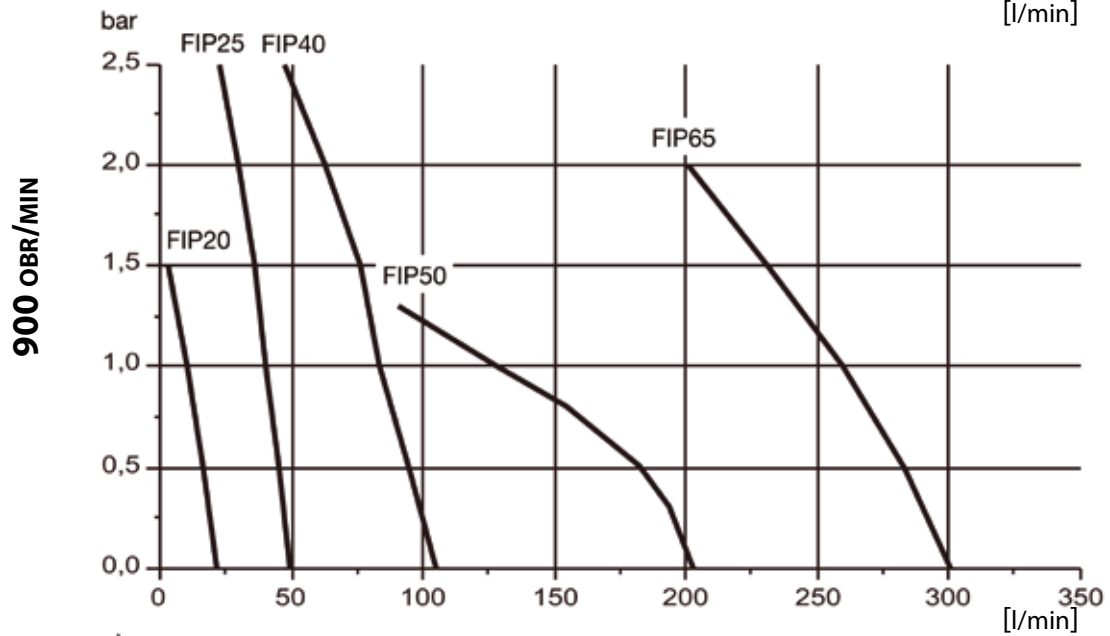
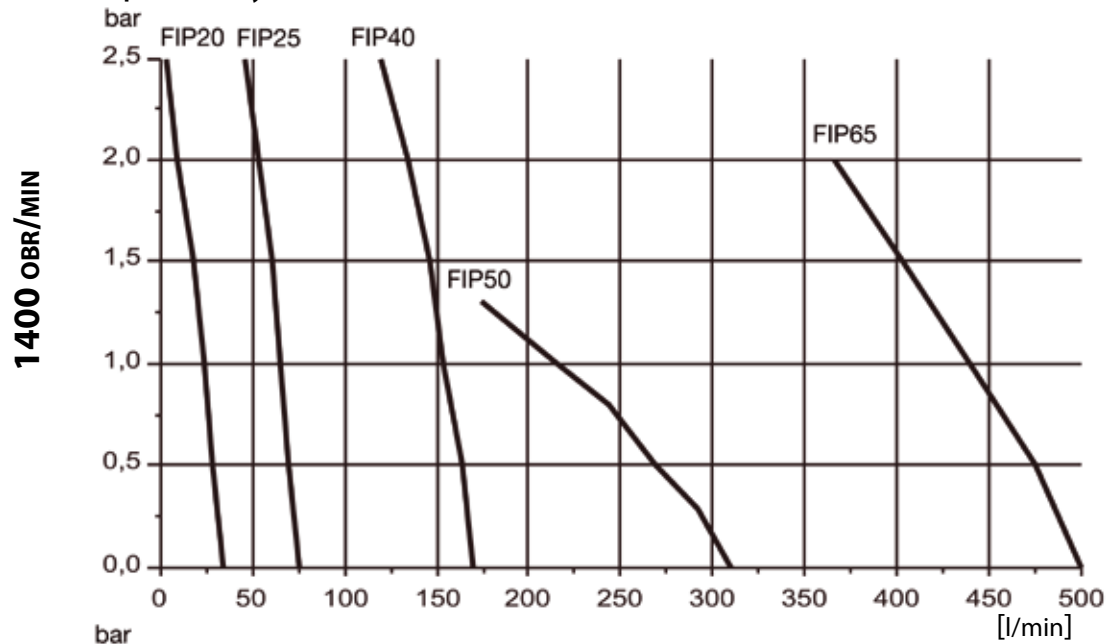
# Charakterystyki

## Wirnik neoprenowy - standardowy



Charakterystyki przepływowe dla wody w temperaturze 20°C

## Wirnik neoprenowy - mleczarski

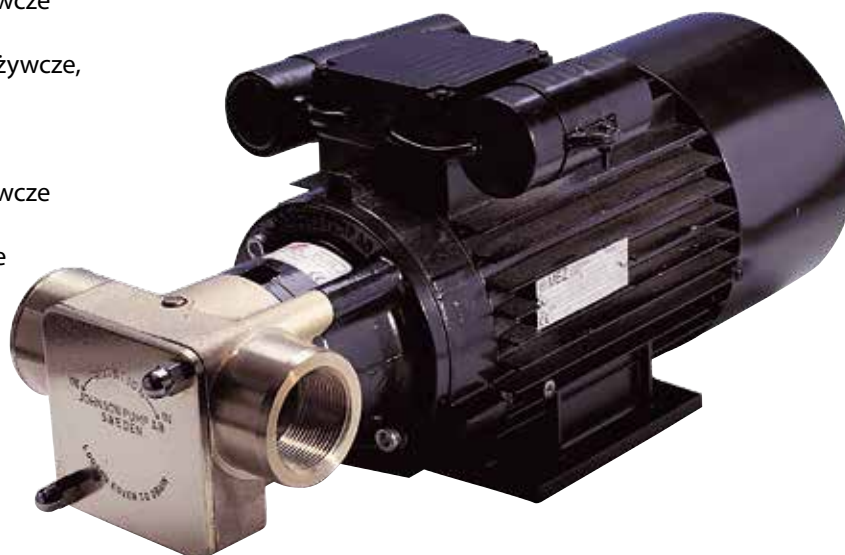


Charakterystyki przepływowe dla wody w temperaturze 20°C

## Kodyfikacja pomp z elastycznym wirnikiem

<b>FIP</b>	<b>20</b>	<b>SH</b>	–	<b>DIN</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>MO1</b>	<b>P80</b>
1	2	3		4	5	6	7	8

- Seria pomp**  
FIP – pompa z elastycznym wirnikiem
- Wielkość średnia przyłącza**  
20 =  
25 =  
40 =  
50 =  
65 =
- Mat. konstrukcyjny korpusu pompy i pokrywy**  
SH – Stal nierdzewna, wersja higieniczna  
SI – Stal nierdzewna, wersja przemysłowa  
B – Brąz
- Rodzaje przyłączy**  
FIP20/25SI, FIP25/40B  
BSP = Gwint BSP  
NPTF = Gwint NPTF  
  
FIP40/50/65SI  
BSP = Gwint BSP  
NPTF = Gwint NPTF  
  
FIP20/25/40/50/65SH  
DIN = DIN 11851  
SMS = SMS 1145  
PLN = do spawania  
CLP = klamrowe zgodne z SMS 3017 (TriClamp)
- Kod wirnika**  
0 = Neopren, wersja przemysłowa  
– standardowe ciśnienie  
3 = EPDM, FDA, wykonanie spożywcze  
– wysokie ciśnienie  
4 = Neopren, FDA wykonanie spożywcze, mleczarskie  
6 = Neopren, wersja przemysłowa  
– wysokie/średnie ciśnienie  
7 = EPDM, FDA, wykonanie spożywcze  
– standardowe ciśnienie  
9 = Nityl, wałek na wielowypuście  
– standardowe ciśnienie
- Wałek**  
Brąz – wielowypust – stal nierdzewna  
  
Stal nierdzewna  
0 = wielowypust – stal nierdzewna  
2 = podwójnie frezowany – stal nierdzewna
- Uszczelnienie**  
M = Pojedyncze uszczelnienie mechaniczne  
L = Uszczelka wargowa  
  
Materiał wykonania uszczelnienia mechanicznego  
01 = Grafit/Ceramika/nityl  
03 = SIC/SIC/FPM(DIN/ISO) / FKM (ASTM)  
(na zapytanie)  
06 = uszczelnienie mechaniczne zgodne z FDA
- Konstrukcja**  
P = Pedestal  
F = Flansze do podłączenia silnika IEC  
80 = FIP25/25 – Pedestal; wznios wału, mm  
Flansza; wielkość silnika IEC  
90 = FIP40 – Pedestal; wznios wału, mm  
Flansza; wielkość silnika IEC  
100 = FIP50 – Pedestal; wznios wału, mm  
Flansza; wielkość silnika IEC  
112 = FIP65 – Pedestal; wznios wału, mm



## Pompy wyporowe



Pompy membranowe



Pompy z elastycznym wirnikiem



Pompy krzywkowe



Pompy zębate



Pompy śrubowe



Pompy dozujące



Pompy perystaltyczne



Procesowe pompy dozujące

## Pompy wirowe



Pompy wirowe CT



Pompy ze sprzęgłem magnetycznym



Pompy pionowe



Pompy odśrodkowe procesowe



Wirowe pompy przemysłowe



Pompy samosąsące



Pompy beczkowe z silnikiem elektrycznym



Pompy higieniczne

## Wyposażenie dodatkowe



Homogenizatory



Wymienniki

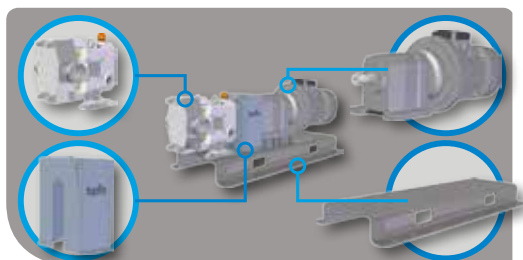


Zawory



Filtry

## 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.

# TAPFLO Sp. z o.o.

## 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 64 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.

AUSTRALIA | AUSTRIA | AZERBEJDŻAN | BELGIA | BIAŁORUŚ | BOŚNIA | BRAZYLIA | BUŁGARIA | CHILE | CHINY | CHORWACJA | CZARNOGÓRA | CZECHY  
DANIA | EKWADOR | ESTONIA | FILIPINY | FINLANDIA | FRANCJA | GRECJA | GRUZJA | HISPANIA | HOLANDIA | HONG-KONG | INDIE | INDONEZJA | IRAN  
IRLANDIA | IZRAEL | JAPONIA | KAZACHSTAN | KOLUMBIA | KOREA POŁUDNIOWA | LITWA | ŁOTWA | MACEDONIA | MALEZJA | MEKSYK | NIEMCY  
NORWEGIA | NOWA ZELANDIA | POLSKA | PORTUGALIA | RUMUNIA | ROSJA | RPA | SERBIA | SINGAPUR | SŁOWACJA | SŁOWENIA | STANY ZJEDNOCZONE  
AMERYKI | SYRIA | SZWAJCARIA | SZWECJA | TAJLANDIA | TAJWAN | TURCJA | UKRAINA | UZBEKISTAN | WĘGRY | WIELKA BRYTANIA | WIETNAM | WŁOCHY  
ZJEDNOCZONE EMIRATY ARABSKIE

## Tapflo Biura Regionalne

### Biuro Gdańsk

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

### Biuro Warszawa

04-501  
ul. Płowiecka 105/107  
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

### Biuro Bydgoszcz

85-796  
tel./fax 58 532 47 67  
tel. 607 720 181  
bydgoszcz@tapflo.pl

### Biuro Wrocław

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

### Biuro Katowice

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

### Biuro Poznań

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

### Biuro Rzeszów

35-065  
fax 17 717 30 14  
tel. 607 720 143  
rzeszow@tapflo.pl

