

tapflo®

PUMPE SA ELASTIČNIM IMPELEROM SERIJA FIP

2019 | 1



» All about your flow™

www.tapflo.rs

» All about your flow™

Ponosni smo na to što od 1980.god. isporučujemo bogatstvo znanja i osećaja za industrijske pumpe, pružajući širok spektar vrhunskih proizvoda za različite industrijske aplikacije. Pružamo najbolja rešenja i podršku za čitav niz higijenskih, sanitarnih i industrijskih aplikacija, sa tendencijom da pružimo odličnu uslugu našim kupcima širom sveta.

Tapflo je porodična privatna kompanija osnovana u gradu Kungälv, Švedska. Tokom niza godina kompanija je prerasla u globalnu Tapflo grupu sa prisutnim predstavništvima i distributerima u skoro svim delovima sveta.

Naša rešenja se dizajniraju i proizvode u Evropi, a potom distribuiraju globalno kako bi pružili odličnu uslugu i rešenja našim kupcima za razne aplikacije.

Naše vrednosti posvećenosti, kvaliteta i jednostavnosti odražavaju se podjednako, kako u samom proizvodu, tako i u poslovnom pristupu.

Za brzu i fleksibilnu uslugu, proizvoda vrhunskog kvaliteta dostupnih širom sveta, izaberite Tapflo.



Posvećenost kvalitetu

U kompaniji Tapflo posvećeni smo kvalitetu. Kao rezultat, naši standardi u proizvodnji, kao i kvalitet naših proizvoda u skladu su sa raznim globalno priznatim standardima sertifikovanja i kontrole kvaliteta. Tapflo proces proizvodnje sertifikovan je prema ISO 9001:2015, što potvrđuje da su naši procesi odgovarajući, efikasni, usresređeni na kupca i konstantno se unapređuju.



Tapflo vrednosti

Naša kultura uključena je u naše vrednosti.

Privrženost

Mi se razlikujemo od naših konkurenata po tome što smo spremni da nadmašimo očekivanja naših kupaca, našoj brzini i fleksibilnosti. Naša kultura zasniva se na duhu zajedništva, entuzijazma i integriteta. Dolazimo iz čitavog sveta, ali delimo iste vrednosti i poštujemo se. Posvećeni smo.

Kvalitet

Svesni smo da kvalitet našeg rada nije nikada bolji od najslabije karike, te smo iz tog razloga fokusirani i na najmanji detalj. Delimo potrebu za neprestanim pronalaženjem efikasnijeg i delotvornijeg načina pružanja vrednosti našim kupcima. Kao proizvođač imamo kontrolu nad celokupnim procesom, kako u pogledu naših proizvoda tako i načina kako interno delujemo. Zbog toga proizvodimo pumpe vrhunskog kvaliteta u našem segmentu.

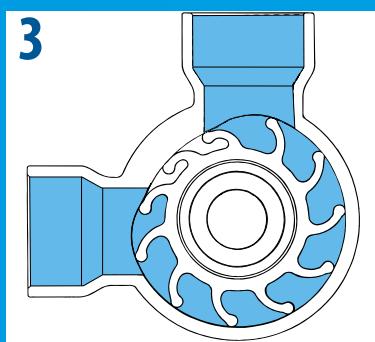
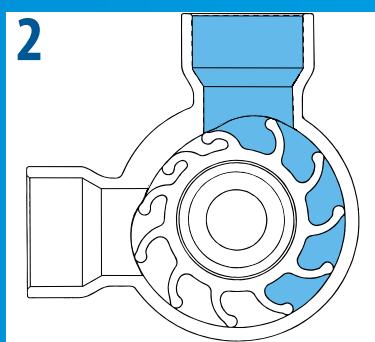
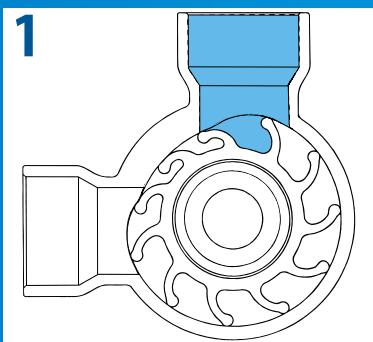
Jednostavnost

Imamo izreku, "Jednostavnost je umetnost" koja znači da u svemu gledamo da pronađemo jednostavna i nekomplikovana rešenja. Pojednostavljujući sve, omogućuje nam da se fokusiramo na suštinu, poput dizajniranja jednostavnih pumpi sa malo komponenata. Za nas je to ključ uspeha, nastojanje da pojednostavimo sve što je kompleksno.

Pumpe sa elastičnim impelerom

Modernizovane pumpe serije FIP se mogu primenjivati za pretakanje širokog spektra tečnosti. Povećan nivo radnog pritiska, modernizovano kućište pumpe i zaptivača vratila, predstavljeni su novi materijali impelera.

■ Princip rada



1. Zbog nesimetričnog preseka kućišta pumpe pri povećanju zapremine između elastičnih krila dolazi do proređenja. Kao rezultat toga tečnost dospeva u kućište pumpe.

2. Impeler koji se okreće prenosi tečnost od ulaznog otvora do izlaznog. U toku tog dela ciklusa zapremina između krila se praktično ne menja. Razmak između krila omogućava da se kroz pumpu propuštaju dosta veliki fragmenti, a da se pri tom ne oštete čestice koje se pretakaju.

3. Tečnost izlazi iz pumpe u obliku neprekidnog, homogenog mlaza, što se postiže putem savijanja krila i smanjenja zapremine između njih, kada krila dodiruju ravni deo nesimetričnog kućišta.

■ Kvalitet i prednosti

Odlične performanse samousisavanja

Pumpa FIP je jednostavna za rukovanje pumpa sa prenosom zapremine i odličnim perfomansama samousisavanja (sa dubine do 5 m).

Široka sfera primene

Kompaktna pumpa FIP može da pretače viskozne tečnosti. Elastični impeler omogućava da se kroz pumpu pretakaku tečnosti koje sadrže vazduh i gas bez razdvajanja istih.

Lagano pretakanje

Pumpa FIP radi lagano što omogućava da se izbegnu udaranja ili oštećenja čak i takvih veoma delikatnih proizvoda, kao što je slatka pavlaka. Krupno jagodičasto voće i čak pola jedne breskve mogu da prođu kroz veliku pumpu, a da se ne oštete, pri čemu pumpa FIP garantovano obezbeđuje rad bez pulsacije. Odlično rešenje za pretakanje abrazivnih tečnosti i slane vode je upotreba pumpe FIP koja je napravljena od bronce sa jeftinim habajućim detaljima.

Brzo, jednostavno i jeftino tehničko održavanje

U poređenju sa drugim samousisavajućim pumpama, kao naprimjer, pužne ili vazdušne membranske pumpe, pumpa FIP nudi male eksploatacione troškove, jednostavno rukovanje i mali period prekida u radu. Kada skinete košuljicu pomoću standardnog matičnog ključa imaće slobodan pristup elastičnom impeleru i vratilu pumpe, i pri tom čak ne treba da isključujete pumpu sa cevovodva!

Serija od nerđajućeg čelika

Tri tipa izvedbe (varijant) za rešenje različitih zadataka

Kućište pumpe može da bude napravljeno od:

- Poliranog nerđajućeg čelika u higijenske svrhe;
- Industrijskog, čvrstog nerđajućeg čelika za standardnu, nehigijensku primenu;
- Bronze, za rad sa tečnostima za koje se postavljaju ozbiljni zahtevi u pogledu otpornosti na koroziju.

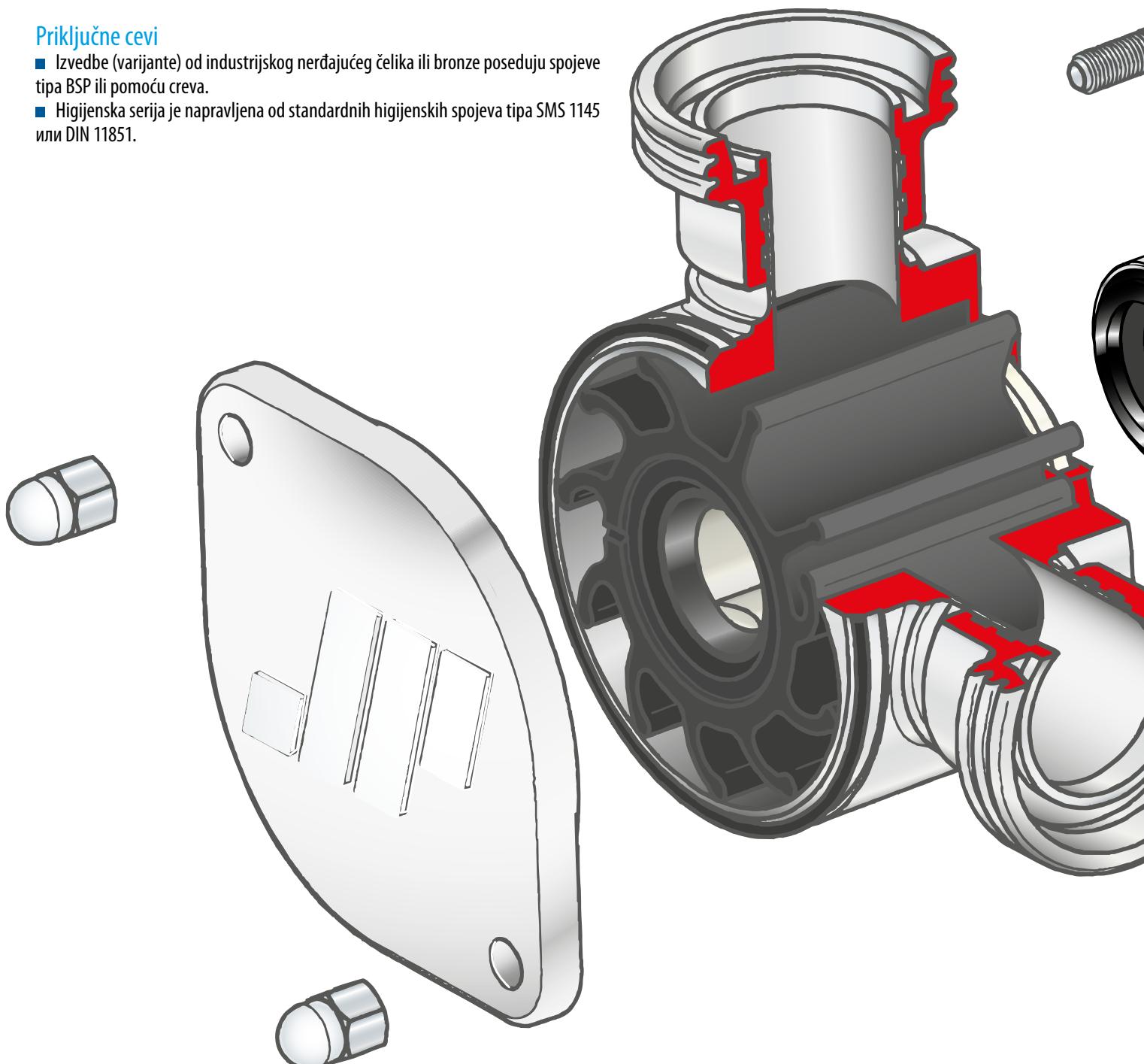
Zaptivanje vratila

Zaprivanje vratila se vrši pomoću jednostrukog mehaničkog zaptivača čija je površina napravljena od keramike.

U pupama za higijensku primenu mehanički zaptivač je napravljen tako da omogući jednostavno i udobno čišćenje, kao i da ne dozovli stvaranje džepova u koje bi mogli sa skupljaju ostaci tečnosti.

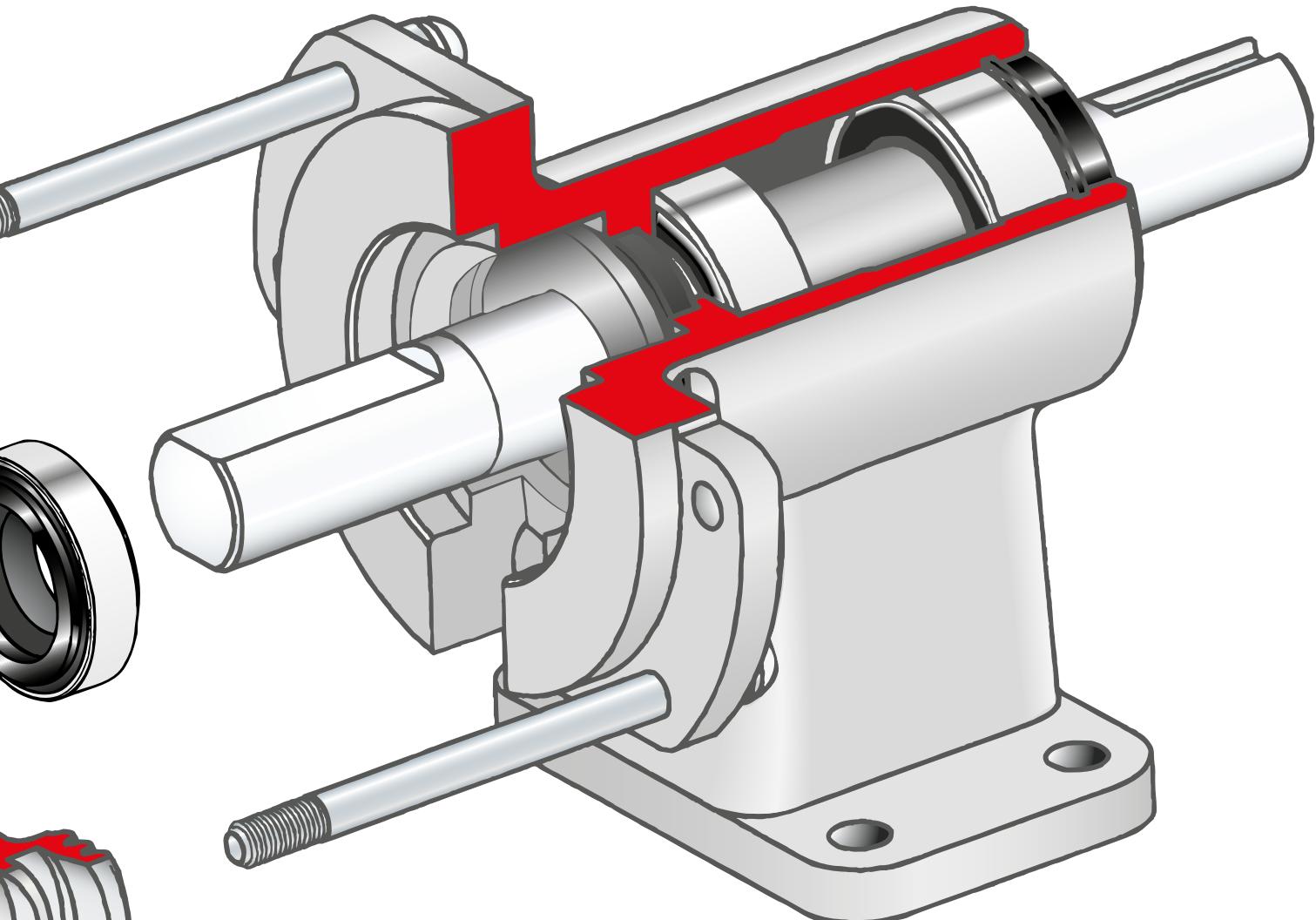
Priklučne cevi

- Izvedbe (varijante) od industrijskog nerđajućeg čelika ili bronze poseduju spojeve tipa BSP ili pomoću creva.
- Higijenska serija je napravljena od standardnih higijenskih spojeva tipa SMS 1145 ili DIN 11851.



Jednostavno i jeftino održavanje

Kućište pumpe se pričvrđuje sa dva vijka sa kapicama. Za pristup impeleru i zaptivaču vratila dovoljno je da se odvrnu ti vijci. Period prekida u radu je sveden na minimum.



Vratilo pumpe

Isporučuju se dva tipa vratila od nerđajućeg čelika (sa dva frezirana dela i dva žleba).

Ugradnja

Pumpe se ispuštuju sa dve varijante ugradnje: obodni spoj sa standarnim motorima IEC ili ugrandja na osnovu (na oslonac) za spajanje sa spoljašnjim motorom. U ovom poslednjem slučaju u pumpi se nalazi kućište sa ležajevima napravljeno od aluminijuma sa plastičnim omotačem koji obezbeđuje zaštitu od korozije. Puma je opremljena sa dva podmazana zupčanika koji ne zahtevaju remont.

Elastični impeler

Srce pumpe je elastični imperler koji pruža niz javnih prednosti.

Isporučuje se u nekoliko varijanata izvedbe, obezbeđuje pumpi odlične radne perfomance i omogućava pretakanje tečnosti koja sadrži gas ili vazduh.

Industrijska serija od nerđajućeg čelika



Industrijski modeli od nerđajućeg čelika su projektovani u svrhu opšte, nehigijenske namene u koju je ipak preporučljivija upotreba pumpi od nerđajućeg čelika. Dati modeli pumpi FIP se uspešno primenjuju kod pretakanja kiselina, sredstava za pranje, boja, mastila, kanalizacionih odvoda, hemikalija. Pumpe datog tipa se takođe često koriste za pretakanje kozmetičkih sredstava, na primer, spuna, šampona, paste za zube, krema.

Higijenska serija od nerđajućeg čelika

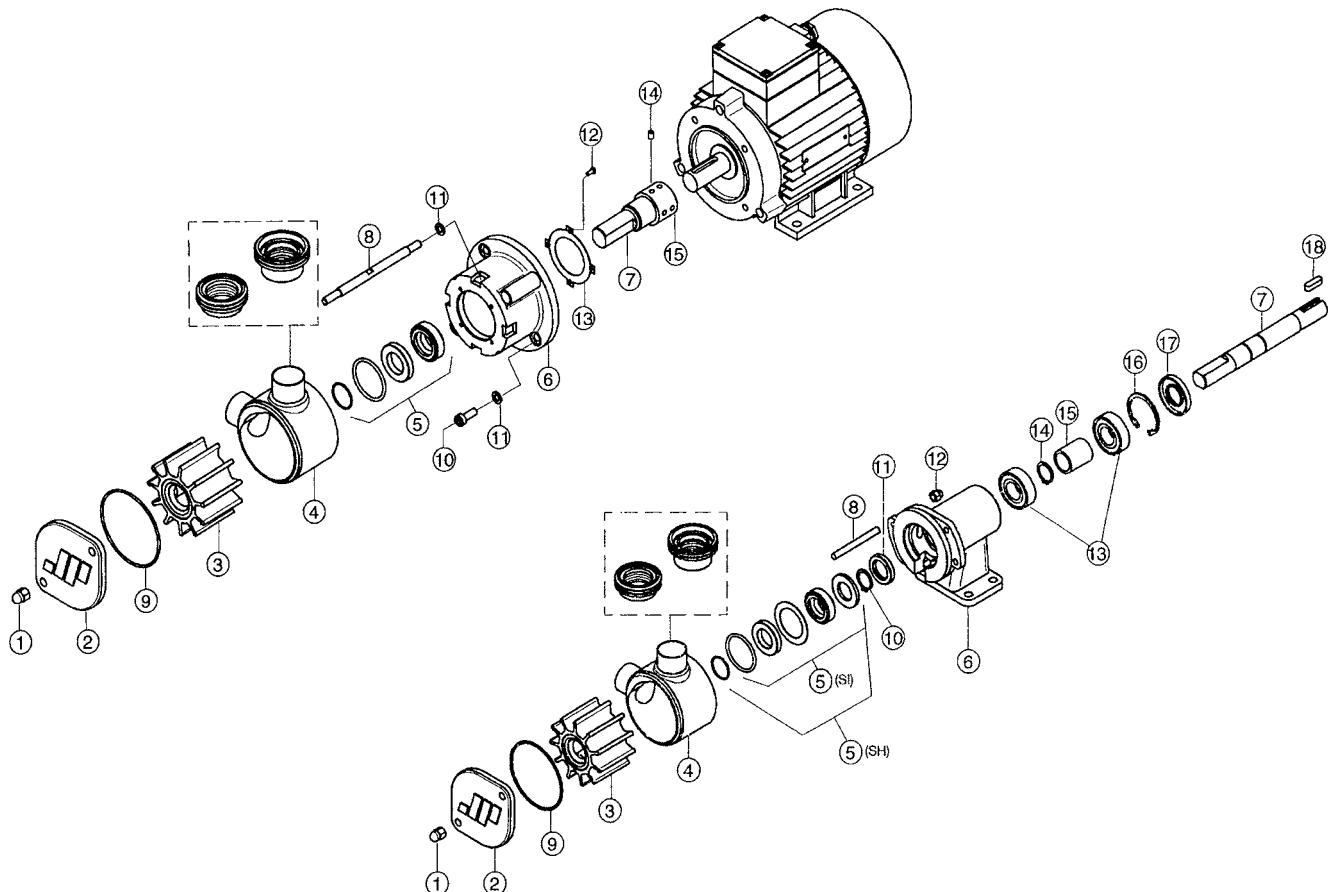


Pumpe FIP napravljene od poliranog nerđajućeg čelika i sa impelerima koji su specijalno namenjeni za mlečne ili druge prehrambene proizvode koji su odobreni i sertifikovani u skladu sa zahtevima FDA. Jednostavno se čiste i isporučuju se u kompletu sa rasklopnim vratilom koje nema praznine. Primjenjuje se u prehrambenoj i mlečnoj industriji za pretakanje mleka, neobranog mleka, slatke pavlake, mladog sira, jogurta, kiselog mleka, sosova, želatina, meda, džema, začina, konzerviranih proizvoda, napitaka, vina, piva, voćnih sokova i aromatnih supstanci.

Tehničke karakteristike

	Tip pumpe	FIP 20	FIP 25	FIP 40	FIP 50	FIP 65
Spojevi SI	BSP	3/4"	1"	11/2"	2"	21/2"
	Crevo	32	38	-	-	-
Spojevi SH	SMS1145	25	25	38	51	63,5
	DIN 11851	20	25	40	50	65
Impeler	Neopren			x	x	
	Neopren, prosečni + visoki pritisak		x		x	x
	Neopren, mlečni	x	x	x	x	
	EPDM, prehrambeni	x	x			x
	EPDM, prehrambeni prosečni + visoki pritisak	x		x		
	Buna N		x	x		
Ugradnja	Flanšna	x	x	x	x	
	Na osloncu	x	x	x	x	x
Zaptivač vratila	Mehanički, grafit/keramika	x	x	x	x	x
Maksimalni pritisak	Impeler - neopren (bara)	4,0	4,0	4,0	1,8	2,5
Maksimalna produktivnost	Impeler – neopren (l/min)	70	147	264	326	495
Visina usisivanja	U zalivenom stanju (m)	4,5	5,0	5,0	4,0	4,0
Maks.temperatura	°C	55	55	55	55	55
Viskoznost/brzina						
0 - 1000 cP = maks. 1500 obrtaja/min						
Upotreba impelera sa visokim pritiskom						
1000 - 2000 cP = maks. 900 obrtaja/min						
2000 - 5000 cP = maks.. 700 obrtaka/min						
5000 - 10000 cP = maks. 400 obrtaja/min						

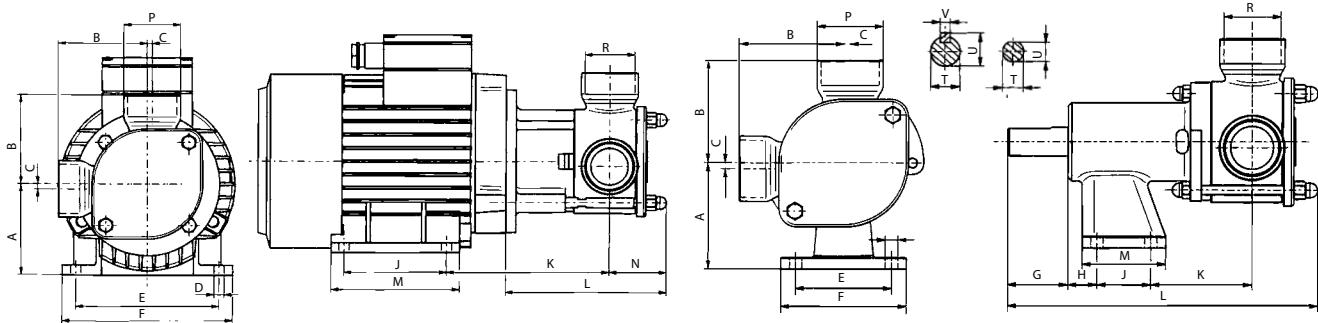
Konstrukcija



Poz	Kolna	Opis	Tip
1	2	Vijak sa kapicom	
2	1	Poklopac SH/SI	SH/SI
3	1	Impeler neopren	0
	1	Impeler neopren, visoki pritisak	6
	1	Impeler, nitril	9
	1	Impeler FDA, prehrambeni	4
4	1	Kućište pumpe - SH	SH-PLN
	1	Kućište pumpe - SMS SH	SH-SMS
	1	Kućište pumpe - DIN SH	SH-DIN
	1	Kućište pumpe - BSP SI	SI-BSP
5	1	Mehanički zaptivač grafit / keramika /nitril - SI	M01
	1	Mehanički zaptivač grafit / keramika /nitril - SH	M02
6	1	Flanšna motora	Flanšna
7	1	Bal	2
8	2	Svomi vijak	Flanšna
	2	Svomi vijak	Osnova

Poz	Kolna	Opis	Tip
9	1	Zaptivni prsten, nitril	
10	2	Zavrtanj	Flanšna
	1	Zaustavni prsten	Osnova
11	4	Podmetač	Flanšna
	1	Semering zaptivač	Osnova
12	4	Zavrtanj	Flanšna
	2	Vijak	Osnova
13	1	Podmetač	Flanšna
	2 (1)	Kuglasti ležaj	Osnova
14	1	Valjkasto ležište	Osnova
	4	Zaustavni zavrtanj	Flanšna
15	1	Zaustavni prsten	Osnova
	1	Čaura	Flanšna
16	1	Razdelna čaura	Osnova
17	1	Zaustavni prsten	Osnova
18	1	Semering zaptivač	Osnova
		Umetak	Osnova

Industrijska serija od nerđajućeg čelika



Ugradnja sa flanšnom

Tip	FIP 20SI	FIP 25SI	FIP 40SI	FIP 50SI
A	80	80	90	100
B	70	76	87	110
B1	-	-	-	-
B2	-	-	-	-
C	2,5	2	5	6,5
D	Ø 10	Ø 10	Ø 10	Ø 10
E	125	125	140	160
F	150	150	167	188
J	100	100	100	140
K	123	133	157	208
L	114	133	155,5	214
M	126	126	127	167
P	Ø 31,8	Ø 38	Ø 55	Ø 67
R	BSP 3/4"	BSP 1"	BSP 1 1/2"	BSP 2"
S	-	-	-	-
Flanšna	80	80	90	100
Masa (kg)	2,4	2,7	5	9

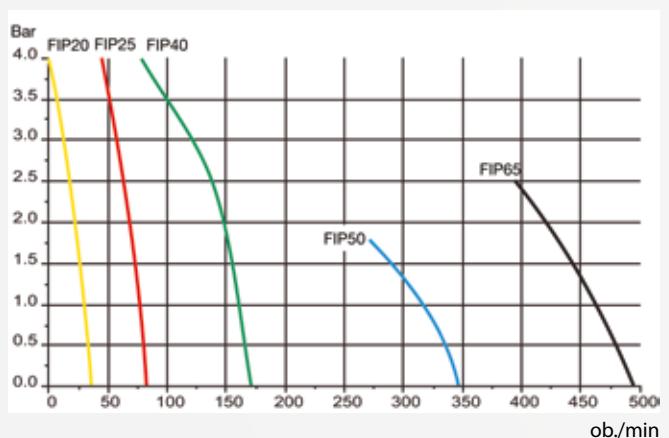
Ugradnja na oslonac

Tip	FIP 20SI	FIP 25SI	FIP 40SI	FIP 50SI	FIP 65SI
A	80	80	90	100	112
B	70	76	87	110	115
B1	-	-	-	-	-
B2	-	-	-	-	-
C	2,5	2	5	6,5	10
D	Ø 9	Ø 9	Ø 10,5	Ø 11	Ø 11
E	70	70	80	75	100
F	90	90	105	105	130
G	40	40	50	70	70
H	41	41	24,5	25	45
J	30	30	45	75	70
K	48	58	84	91,5	97,5
L	200	219	259	331	357
M	50	50	70	105	100
P	Ø 31,8	Ø 38	Ø 55	Ø 67	Ø 84
R	BSP 3/4"	BSP 1"	BSP 1 1/2"	BSP 2"	BSP 2 1/2"
S	-	-	-	-	-
T	Ø 0,7	Ø 17	Ø 24	Ø 28	Ø 28
U	16	16	27	31	31
V	-	-	8	8	8
Masa (kg)	2,4	2,7	5	9	13,5

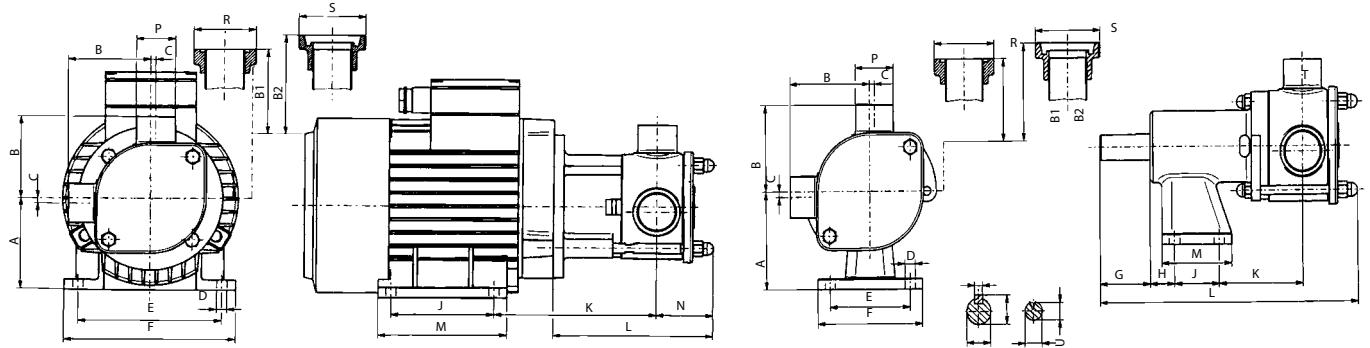
**Osobine produktivnosti
pumpi od nerđajućeg čelika
sa elastičnim impelerom
(industrijska i prehrambena
varijanta)**

Krine osobina vode na temperaturi 20°C.

1400 (ob./min)



Higijenska serija od nerđajućeg čelika



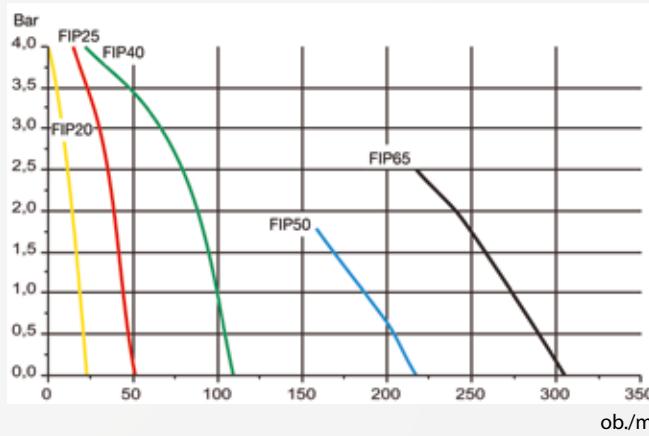
Ugradnja sa flanšnama

Tip	FIP 20SI	FIP 25SI	FIP 40SI	FIP 50SI
A	80	80	90	100
B	62	62	80	110
B1	62	62	80	110
B2	74	76	94	124
C	2,5	2	5	6,5
D	Ø 10	Ø 10	Ø 10	Ø 12
E	125	125	140	160
F	150	150	167	188
J	100	100	100	140
K	123	133	157	208
L	114	133	155,5	214
M	126	126	127	167
P	Ø 22,2	Ø 25	Ø 38	Ø 51
R	20/SMS1145	25/SMS1145	38/SMS1145	51/SMS1145
S	NW20/DIN11851	NW20/DIN11851	NW20/DIN11851	NW20/DIN11851
Flanšna	80	80	90	100
Masa (kg)	2,4	2,7	5	9

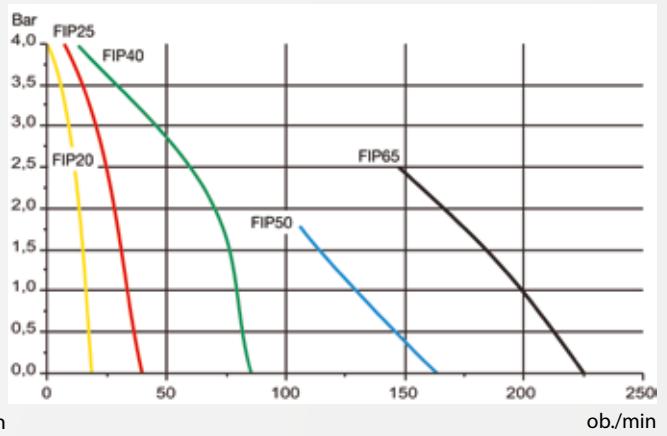
Ugradnja na oslonac

Tip	FIP 20SH	FIP 25SH	FIP 40SH	FIP 50SH	FIP 65SH
A	80	80	90	100	112
B	62	62	80	110	115
B1	62	62	80	110	115
B2	74	76	94	124	130
C	2,5	2	5	6,5	10
D	Ø 9	Ø 9	Ø 10,5	Ø 11	Ø 11
E	70	70	80	75	100
F	90	90	105	105	130
G	40	40	50	70	70
H	41	41	24,5	25	45
J	30	30	45	75	70
K	48	58	84	91,5	97,5
L	200	219	259	331	357
M	50	50	70	105	100
P	Ø 22,2	Ø 25	Ø 38	Ø 51	Ø 63,5
R	25/SMS1145	25/SMS1145	38/SMS1145	51/SMS1145	63,5/SMS1145
S	NW20/DIN11851	NW20/DIN11851	NW20/DIN11851	NW20/DIN11851	NW20/DIN11851
T	Ø 17	Ø 17	Ø 24	Ø 28	Ø 28
U	16	16	27	31	31
V	-	-	8	8	8
Masa (kg)	2,4	2,7	5	9	14,2

900 (ob./min)



700 (ob./min)



Izbor

Tip pumpe	Mehaničke vrednosti motora IEC	Snaga motora (kVt)		
		1400 (ob./min)	900 (ob./min)	700 (ob./min)
FIP20	80	0,55	0,37	0,18
FIP25		0,75	0,55	0,25
FIP40	90	1,1	0,75	0,37
		1,5	1,1	0,55
FIP50	100	2,2	1,5	0,75
		3,0	1,5	1,1
FIP65	112	4,0	2,2	1,5

» Motori sa drugim performansama snage koje se razlikuju od navedenih u tablici se isporučuju po porudžbini.

» Jednofazni motori se isporučuju samo za pumpe FIP 20, FIP 25, sa maksimalnom snagom do 1,5 kVt.

Kodiranje pumpi

Kod pokazuje tip pumpe, njenu maksimalnu produktivnost i materijale od kojih su napravljene glavne komponente.



Tip priključka:

FIP20/25SI, FIP25/40B varijante

FIP20/25/40/50/65SH varijante

BSP = SP zavojčna/kombinacija sa crevom

DIN = DIN 11851

FIP40/50/65SI varijanta

SMS = SMS 1145

BSP = BSP navoj

PLN = Bez prirubnice

Moguće kombinacije

Impeler:

- 0 = Neopren (standard)
- 3 = EPDM FDA, visoki pritisak do 4 bar
- 4 = Neopren za mleko
- 6 = Neopren, industrijska verzija, visoki pritisak 4 bar
- 7 = EPDM FDA, standardni
- 8 = Viton, po zahtevu
- 9 = Nitril

Osovina:

- Pumpe od nerđajućeg čelika
- 2 = Nerđajući čelika sa 2 žleba
- Bronzane pumpe
- 0 = Nerđajući čelik sa zvezdastom osovinom

Osovinski zaptivač:

- M = Jednostruki mehanički
- L = Sa gumenom semeringom
- Materijali zaptivača
- 01 = Grafit/keramika/nitril
- 02 = Grafit/keramika/viton
- 03 = Silicijum karbid/Silikijum karbid/viton

Ostale kombinacije na zahtev

Opcija montaže:

- P = Osovinska spojnica
- F = Prirubnički

- | | | | |
|----------------|--|--------------|--|
| 80 = FIP20/25: | Oslonac ležaja; visina vratila , mm | 100 = FIP50: | Oslonac ležaja;visina vratula, mm |
| | Flanšna; ukupne dimenzije IEC-motora; oslonac ležaja, visina | | Flanšna; ukupne dimenzije IEC-motora; oslonac ležaja, visina |
| 90 = FIP40: | Oslonac ležaja; visina vratila , mm | 112 = FIP65: | Oslonac; visina osovine, mm |
| | Flanšna; ukupne dimenzije IEC-motora; oslonac ležaja, visina | | |

Zapreminske pumpe



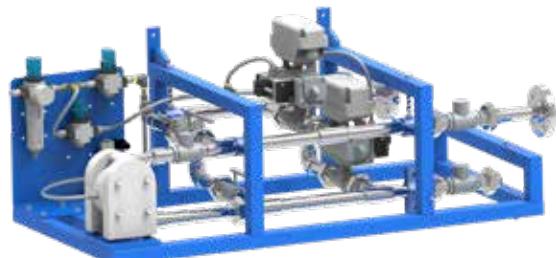
Centrifuglane pumpe



Dodata oprema



Jedinstvene konstrukcije na visokom nivou



Prilagođena konstrukcija ima za cilj prilagođavanje standardnih rešenja za nestandardne potrebe kao deo industrijskih proizvodnih procesa. Sprovodi se često malim modifikacijama standardnih proizvoda i na takav način postaje primenljivo za specifične procesne potrebe.

Tapflo Serbia

Braće Ribnikara 56/308 | 21000 Novi Sad

Tel: +381 21 445808

Fax: +381 21 445808

mail: sales@tapflo.rs

www.tapflo.rs

Tapflo Serbia is part of the international Swedish Tapflo Group

Tapflo products and services are available in 75 countries on 6 continents.

Tapflo is represented worldwide by own Tapflo Group Companies and carefully selected distributors assuring highest Tapflo service quality for our customers' convenience.

AUSTRALIA | AUSTRIA | AZERBAIJAN | BAHRAIN | BELARUS | BELGIUM | BOSNIA | BRAZIL | BULGARIA | CANADA | CHILE | CHINA | COLOMBIA | CROATIA | CZECH REPUBLIC | DENMARK | ECUADOR | EGYPT | ESTONIA | FINLAND | FRANCE | GREECE | GEORGIA | GERMANY | HONG-KONG | HUNGARY | ICELAND | INDIA | INDONESIA | IRAN | IRELAND | ISRAEL | ITALY | JAPAN | JORDAN | KAZAKHSTAN | KUWAIT | LATVIA | LIBYA | LITHUANIA | MACEDONIA | MALAYSIA | MEXICO | MONTENEGRO | MOROCCO | NETHERLANDS | NEW ZEALAND | NORWAY | POLAND | PORTUGAL | PHILIPPINES | QATAR | ROMANIA | RUSSIA | SAUDI ARABIA | SERBIA | SINGAPORE | SLOVAKIA | SLOVENIA | SOUTH AFRICA | SOUTH KOREA | SPAIN | SUDAN | SWEDEN | SWITZERLAND | SYRIA | TAIWAN | THAILAND | TURKEY | UKRAINE | UNITED ARAB EMIRATES | UNITED KINGDOM | USA | UZBEKISTAN | VIETNAM



www.tapflo.rs

Tapflo® is a registered trademark of Tapflo AB. All rights reserved.

Information in this document is subject to change without notice. Reproduction in any manner without written permission of Tapflo Group is forbidden.

Tapflo Group reserves the right to make changes in product design, or detail, and to discontinue any product or material without notice.