

INTELIGENTNE MEMBRANSKE PUMPE NA VAZDUŠNI POGON

2019 | 1

 Potpuna kontrola i odziv
inteligentno rešenje za upravljanje
pumpom

 Ultra niski startni pritisak
pumpa startuje rad pri 0,3 bara
(4,4 PSI)

 Niži operativni troškovi
smanjena potrošnja vazduha

Powered by

LEAP®
LOW ENERGY AIR PUMP TECHNOLOGY



» 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.

TC serija

Inteligentne membranske pumpe na vazdušni pogon

TC inteligentne pumpe su opremljene genijalnom LEAP® tehnologijom koju je razvio Tapflo.

Powered by



LEAP® ili "Low Energy Air Pump" je patentirana tehnologija koja se koristi kod membranskih pumpi kako bi se smanjio minimalni radni pritisak vazduha smanjenjem unutrašnjih gubitaka i trenja koji se nalaze u konvencionalnim membranskim pumpama.

LEAP koristi jedinstveni indirektni sistem za detekciju položaja membranske osovine koja automatski kontroliše pokret membrane.

Karakteristike i Prednosti

- Dostupno za seriju plastičnih, metalnih i sanitarnih membranskih pumpi**
TC50 -TC425 (ekvivalent T50 -T425)
- Retrofit**
uklapaju se u bilo koju postojeću TAPFLO membransku pumpu.
- Doziranje**
mogućnost da se pumpa automatski zaustavi nakon što je izdata potrebna zapremina.
- Električna povratna informacija/podrška**
signal omogućava spoljni nadzor procesa/rada pumpe.
- Rad na suvo**
analizirajući frekvenciju impulsa, pumpa može prepoznati kada radi na suvo.
- Redukcija/smanjenje buke**
Sposobnost korišćenja nižeg vazdušnog pritiska smanjuje buku pumpe.
- Poboljšan životni vek**
TC serija koristi vazdušni ventil koji ima značajno duži životni vek u odnosu na tehnologiju gumenih zaptivača.
- Poboljšano održavanje**
glavni vazdušni ventil može se menjati za manje od dva minuta bez uklanjanja pumpe sa procesne linije.
- Jednostavna/pojednostavljena kontrola**
nema potrebe za spoljnim pneumatskim magnetnim/solenoid ventilom, smanjujući troškove i pojednostavujući kontrolu.
- Mrtva tačka**
kao i kod suvog rada, može se pratiti frekvencija impulsa, upozoravajući da pumpa ima blokadu.



Održivo upravljanje energijom.
Dosegnite do 70% uštede energije



TC serija

Ušteda energije

Uporedni testovi standardne pumpe i **TC intelligentne pumpe** rezultirale **su uštedom energije i do 70%**.

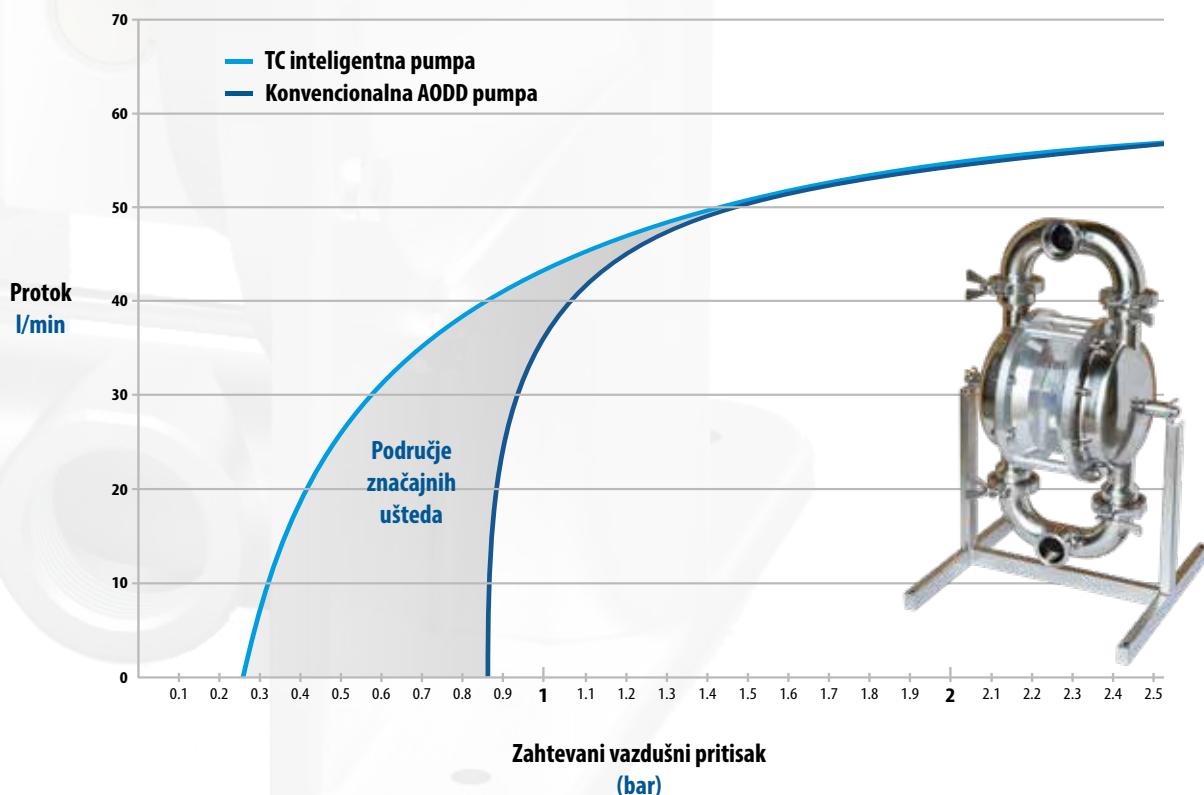
Opsežna procedura testiranja pokazala je da je pumpi potrebna velika količina energije da prevaziđe otpor u samoj pumpi. Još jedan važan problem bio je scenario srednjeg porta kada je u vazdušnim pumpama znatno smanjen pritisak vazduha u pokušaju da uštede energiju, ali su pumpe jednostavno zastale.



TC Intelligent pumpa može započeti pumpanje na 0,3 bara bez kočenja, u testu je pumpa već dosegla/dostigla protok od 70% svog maksimalnog protoka pre nego što su standardne pumpe i započele rad.

Pri 0,3 bara (4,4 Psi) standardna pumpa Tapflo T50 opremljena LEAP® tehnologijom radila je kapacitetom preko 23 l / min, dok ostale pumpe na vazduh nisu ni počele sa radom.

Grafički prikaz protoka fluida u odnosu na zahtevani vazdušni pritisak



TC serija

Nova generacija membranskih pumpi

TC inteligentna pumpa može da radi u dva moda, Internim i Eksternim pilotom

Interni pilot

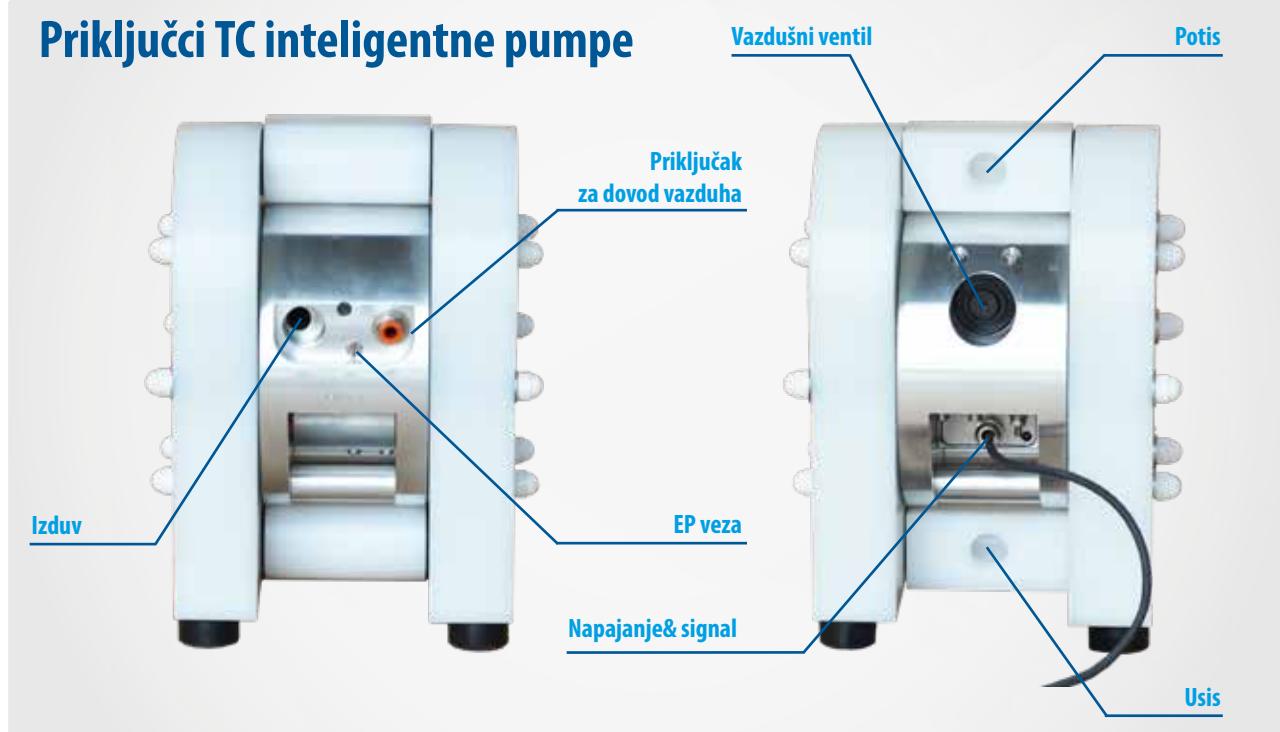
U standardnim uslovima pumpa radi sa jednim dovodom vazduha od 0,3 bara, obezbeđujući dovod vazduha do upravljačkog modula iz internog pilota - glavni dovod vazduha.

Eksterni pilot

U nekim aplikacijama postoji mogućnost da će biti potrebna upotreba eksternog pilota - posebnog (dodatnog) dovoda vazduha u LEAP modul.

Eksterni pilot (EP) pomaže u pomeranju vazdušnog ventila u primeni:

- **Izuzetno niskog pritiska** - omogućuje pomeranje vazdušnog ventila;
- **Visokog pritiska od 8 bara** - da bi se stvorio vazdušni jastuk koji sprečava da se ventil za vazduh ispusti unazad i napred.



Nova generacija vazdušnog ventila

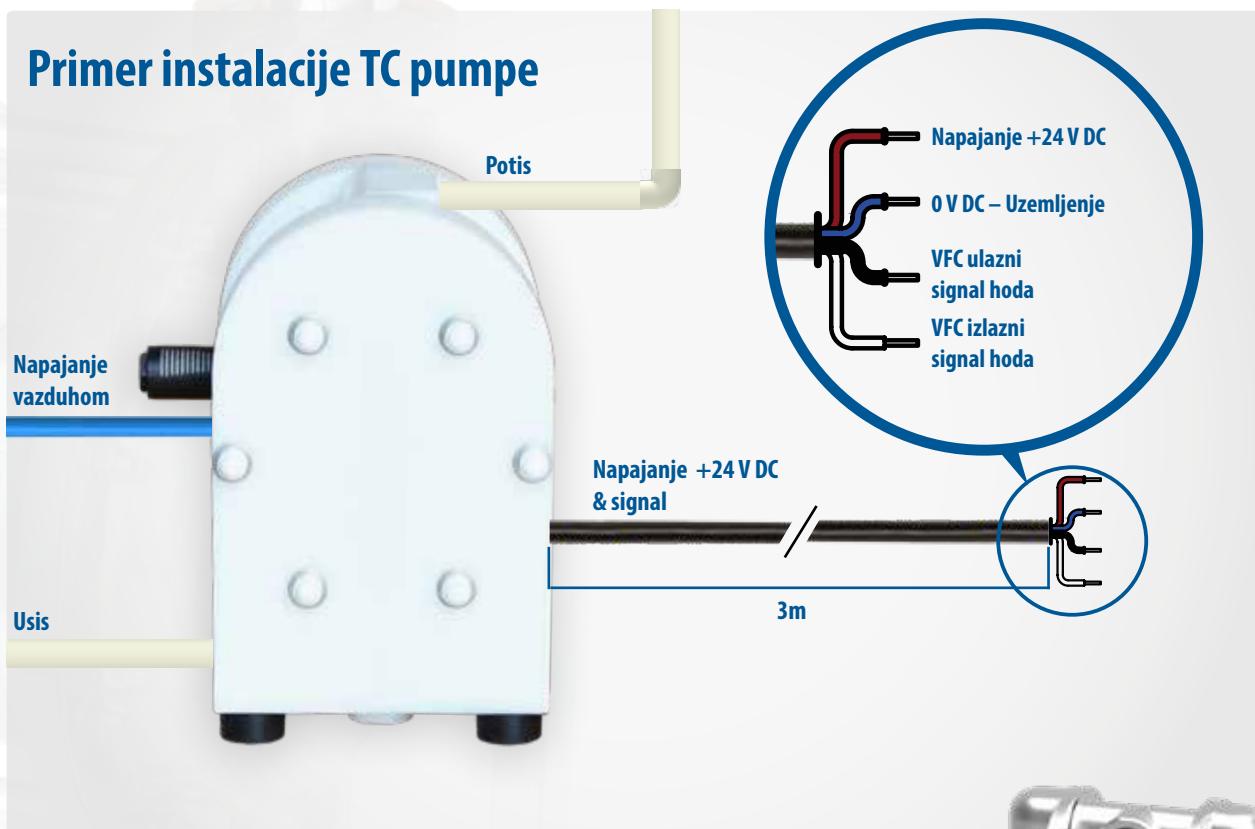
Nova generacija TC ventila bez podmazivanja se lako vadi u slučaju servisiranja bez potrebe demontaže pumpe.



TC series

Nova generacija membranskih pumpi

Primer instalacije TC pumpe



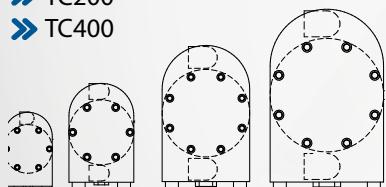
TC pumpa zahteva napajanje 24V DC za pokretanje.



Modeli Inteligentnih TC pumpi

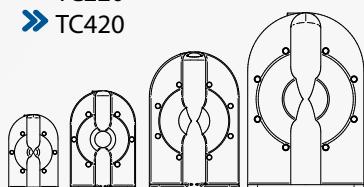
PE & PTFE pumpe

- » TC50
- » TC100
- » TC200
- » TC400



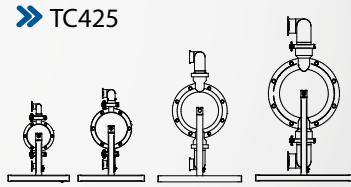
Metalne pumpe

- » TC70
- » TC120
- » TC220
- » TC420



Higijenske pumpe

- » TC80
- » TC125
- » TC225
- » TC425



Performanse

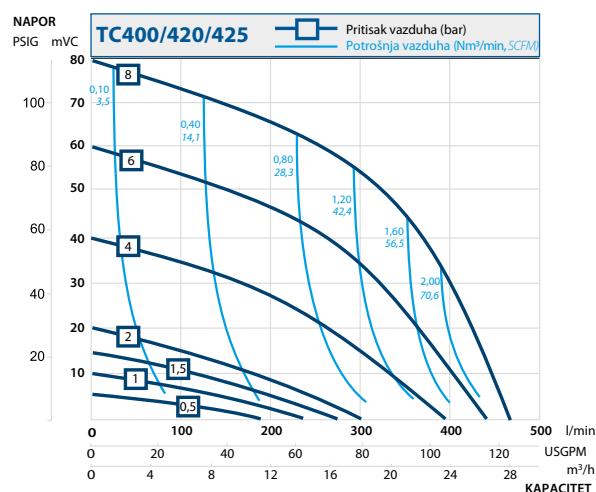
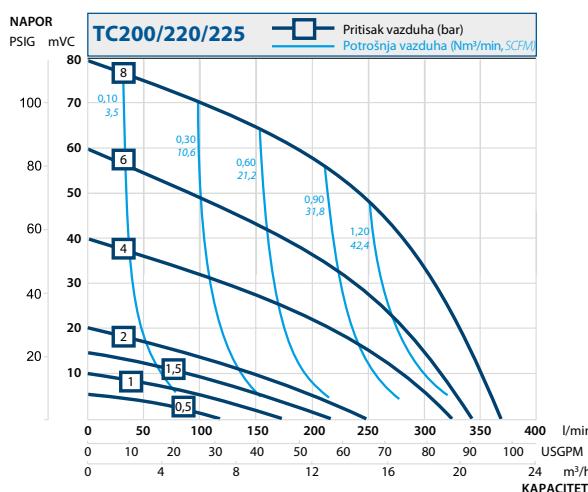
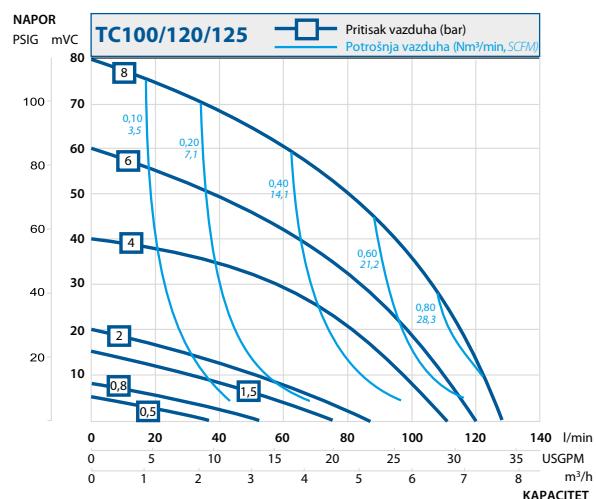
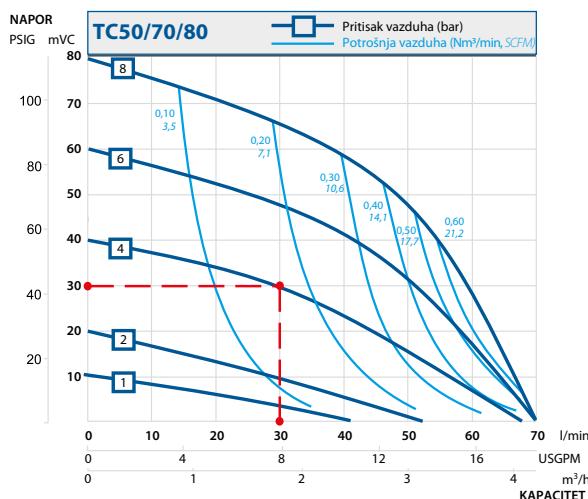
Krive performansi zasnovane su na vodi pri 20 ° C. Druge okolnosti mogu promeniti performanse. Pogledajte ispod kako će se kapacitet promeniti kod različitih viskoziteta i usisnih visina.

Krive performansi

Primer pogledati crvenu liniju

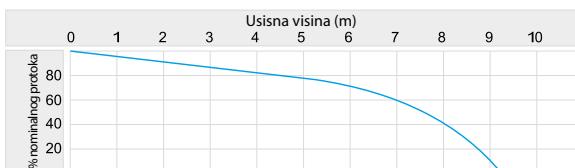
Zahtevan je protok od 30 litara u minuti. Visina dizanja je na 30 mVs.

Biramo TC70. Potreban je pritisak vazduha od 4 bara i trošiće oko 0,20 Nm³ vazduha po minuti.

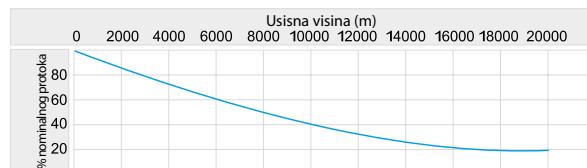


Promene kapaciteta

Kapacitet se menja pri različitim usisnim visinama



Kapacitet se menja u zavisnosti od viskoziteta



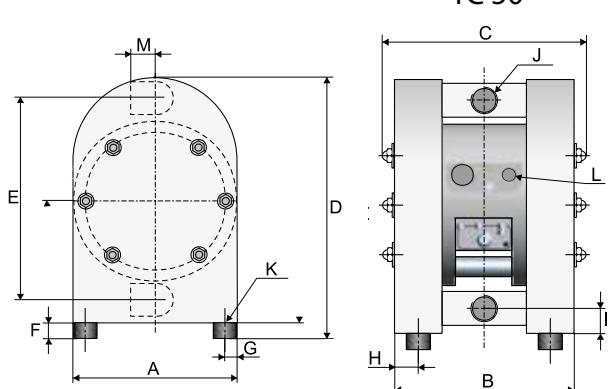
Krive performansi bazirane su na pumpama iz metalne serije. Ako su vam potrebne detaljne krive za ostale izvedbe kontaktirajte nas.
Promene su moguće bez prethodne najave.

Dimenzije i tehnički podaci

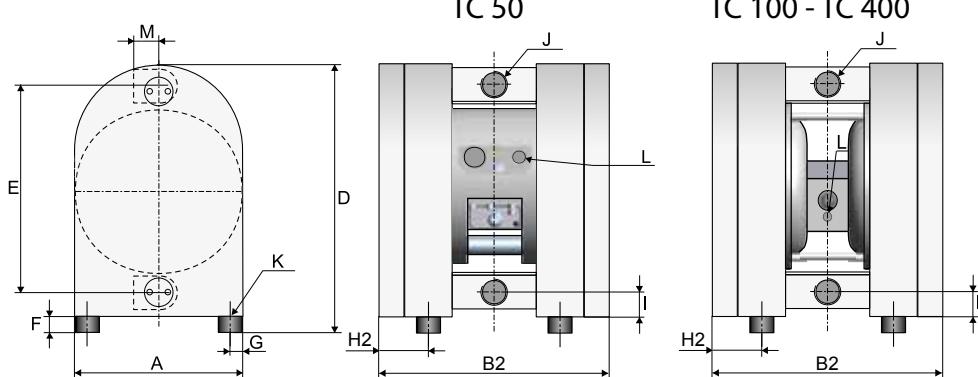
TC PE & PTFE pumpe

Dimenzije

PE pumpe



PTFE pumpe



Dimenzije u mm (gde drugi nije naznačen)

Dimenzije u inčima (ukoliko drugi nisu naznačeni)

Dim	Pump size			
	TC 50	TC 100	TC 200	TC 400
A	150 5.91	200 7.87	270 10.63	350 13.78
B	169 6.30	214 8.43	310 12.20	380 14.96
B2	200 7.87	254 10.00	350 13.78	420 16.54
C	190 7.48	250 9.84	345 13.58	425 16.73
D	243 9.57	320 12.60	450 17.72	563 22.17
E	190 7.48	252 9.92	345 13.58	440 17.32
F	15 0.59	15 0.59	30 1.18	30 1.18
G	17 0.67	30 1.18	30 1.18	30 1.18
H	16 0.63	30 1.18	30 1.18	30 1.18
H2	36 1.41	50 1.96	50 1.96	30 1.18
I	20 0.79	28 1.10	38 1.50	48 1.89
J	1/2" 1/2	1" 1	1 1/2" 1 1/2	2" 2
K	M8x25 M8	M8x25 M8	M8x25 M8	M8x25 M8
L	1/4" 1/4	1/4" 1/4	1/2" 1/2	1/2" 1/2
M	25 0.98	38 1.50	54 2.13	70 2.76

Opšte dimenzije, pitajte nas za detaljne crteže.
Promene su moguće bez prethodne najave.

Tehnički podaci

Data	Veličina pumpe			
	TC 50	TC 100	TC 200	TC 400
Opšte karakteristike				
*Maksimalni kapacitet (l/min) / (US gpm)	60 / 15.8	125 / 33	330 / 87	570 / 150
**Volumen po hodu (ml) / (cu in)	87.5 / 5.34	280 / 17.1	933 / 56.9	2300 / 140.3
Maksimalni pritisak pražnjenja (bar) / (psi)	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116
Maksimalni pritisak vazduha (bar) / (psi)	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116
***Maksimalna usisna visina na suvo (m) / (ft)	2.5 / 8	3.5 / 11	4 / 13	4 / 13
Maksimalna usisna visina na mokro (m) / (ft)	9 / 29.5	9 / 29.5	9 / 29.5	9 / 29.5
Maksimalna veličina čvrstih materijala (ø u mm) / (in)	4 / 0.16	6 / 0.24	10 / 0.39	15 / 0.59
Maks. temp. pumpa u PE (°C) / (°F)	70 / 158	70 / 158	70 / 158	70 / 158
Maks. temp. pumpa u PTFE (°C) / (°F)	100 / 212	100 / 212	100 / 212	100 / 212
Minimalna temperatura (°C) / (°F)	-20 / -4	-20 / -4	-20 / -4	-20 / -4
Težina				
Težina PE pumpe (kg) / (lb)	5,5 / 12	11 / 24	25 / 55	46 / 101
Težina PTFE pumpe (kg) / (lb)	10 / 22	18 / 40	45 / 99	92 / 203



* = Preporučeni prototok je polovina maksimalnog protoka, npr. preporučeni protok za TC100 je 50 l / min (13,2 US gpm).

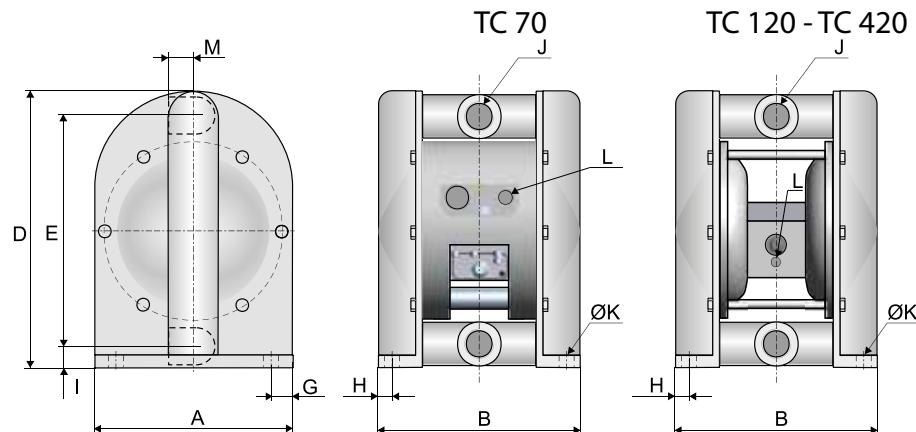
** = Vrednost je zasnovana na pumpama sa EPDM membranama. Pumpa sa PTFE membranama imaju oko 15% manju zapreminu.

*** = To je maksimalna vrednost sa kuglicama od nerđajućeg čelika, drugi materijali kuglica ventila mogu smanjiti usisavanje. Molimo konsultujte nas.

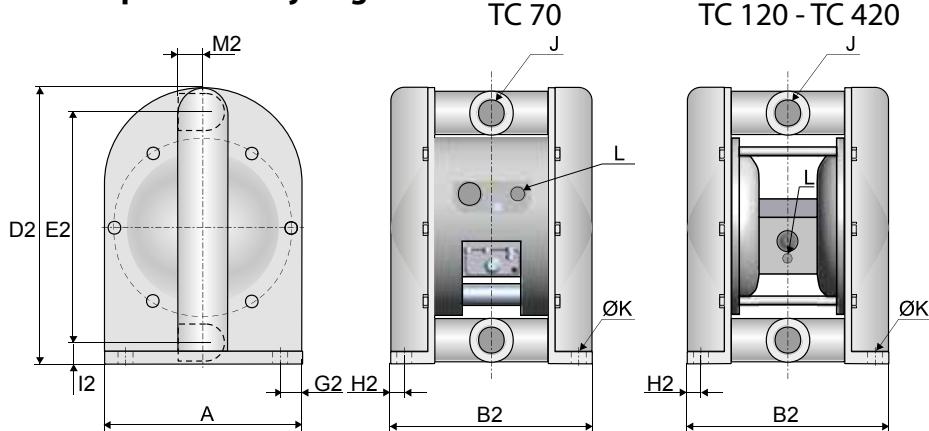
TC Metalne pumpe

Dimenzije

Pumpe za pumpe od aluminijuma i livenog gvožđa



Pumpe od nerđajućeg čelika



Dimenzije u mm (gde drugi nije naznačen)

Dimenzije u inčima (ukoliko drugi nisu naznačeni)

Dim	Pump size			
	TC 70	TC 120	TC 220	TC 420
A	150 5.91	200 7.87	270 10.63	350 13.78
B	168 6.61	195 7.68	265 10.43	342 13.46
B2	156 6.14	204 8.03	280 11.02	344 13.54
D	229 9.02	302 11.89	412 16.22	537 21.14
D2	229 9.02	310 12.20	422 16.61	529 20.83
E	190 7.48	252 9.92	346 13.62	449 17.68
E2	192 7.56	257 10.12	348 13.70	442 17.40
G	17 0.67	20 0.79	25 0.98	35 1.38
G2	17 0.67	20 0.79	31 1.22	35 1.38
H	19 0.75	20 0.79	28 1.10	33 1.30
H2	13 0.51	23 0.91	34 1.34	32 1.26
I	20 0.79	27 1.06	34 1.34	48 1.89
I2	19 0.75	27 1.06	36 1.42	45 1.77
J	3/4" 3/4	1" 1	1 1/2" 1 1/2	2" 2
ØK	8.5 0.33	8.5 0.33	8.5 0.33	8.5 0.33
L	1/4" 1/4	1/4" 1/4	1/2" 1/2	1/2" 1/2
M	29 1.14	33 1.30	44 1.73	57 2.24
M2	40 1.57	52 2.05	70 2.76	90 3.54

Opšte dimenzije, pitajte nas za detaljne crteže.
Promene su moguće bez prethodne najave.

Tehnički podaci

Data	Veličina pumpe			
	TC 70	TC 120	TC 220	TC 420
Opštne karakteristike				
*Maksimalni kapacitet (l/min) / (US gpm)	78 / 20	158 / 41	330 / 87	570 / 150
**Volumen po hodu (ml) / (cu in)	87.5 / 5.34	420 / 25.6	933 / 56.9	2300 / 140.3
Maksimalni pritisak pražnjenja (bar) / (psi)		8 / 116		
Maksimalni pritisak vazduha (bar) / (psi)		8 / 116		
*** Maksimalna usisna visina na suvo (m) / (ft)	3 / 9.8	4 / 13	4 / 13	4 / 13
Maksimalna usisna visina na mokro (m) / (ft)	8 / 26	9 / 29.5	9 / 29.5	9 / 29.5
Maksimalna veličina čvrstih materijala (ø u mm) / (in)	4 / 0.16	6 / 0.23	10 / 0.40	15 / 0.59
Maks. temp. pumpa EPDM/NBR (°C) / (°F)		80 / 176		
Maks. temp. pumpa PTFE (°C) / (°F)		110 / 230		
Minimalna temperatura (°C) / (°F)		-20 / -4		
Težina				
Standardna pumpa od aluminijuma (kg) / (lb)	6 / 13	9 / 20	21 / 46	37 / 82
Standardna pumpa od livenog gvožđa (kg) / (lb)	12 / 26	18 / 40	46 / 101	83 / 183
Standardna pumpa (od nerđajućeg čelika) AISI 316 (kg) / (lb)	7,5 / 17	17 / 37	39 / 86	70 / 154

* = Preporučeni protok je polovina maksimalnog protoka, npr. preporučeni protok za TC120 je 60 l / min (15,9 US gpm).

** = Vrednost je zasnovana na pumpama sa EPDM membranama. Pumpe sa PTFE membranama imaju oko 15% manju zapreminu.

*** = To je maksimalna vrednost sa kuglicama od nerđajućeg čelika, drugi materijali kuglica ventila mogu smanjiti usisavanje. Molimo konsultujte nas.

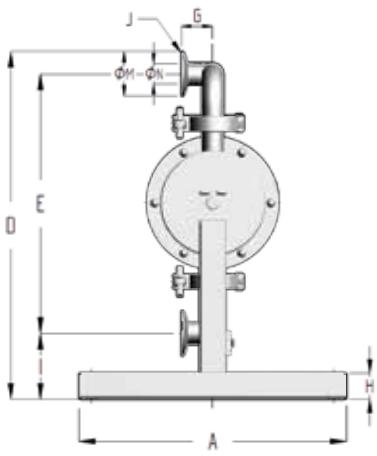


Dimenzije i tehnički podaci

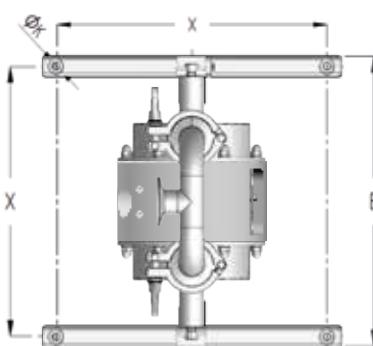
TC Sanitarne pumpe

Dimenzije

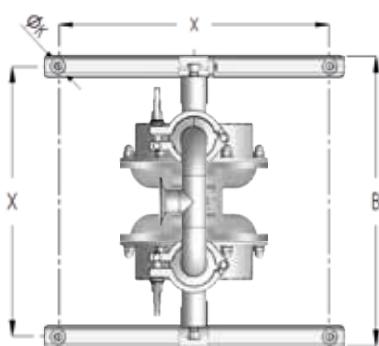
Dimenzije u mm (gde drugi nije naznačen)
Dimenzije u inčima (ukoliko drugi nisu naznačeni)



TC 80



TC 125 - TC 425



Dim	Pump size			
	TC 80	TC 125	TC 225	TC 425
A	303	328	412	476
	11.9	12.9	16.2	18.7
B	295	320	404	468
	11.6	12.6	15.9	18.4
D	393	458	646 / 792**	808 / 950**
	15.5	18	25.4 / 31.1	31.8 / 37.4
E	294	350	528 / 690**	664 / 775**
	11.6	13.8	20.6 / 27.2	26.1 / 30.5
G	36	44	50	80
	1.4	1.7	2.0	3.1
H	30	30	30	30
	1.2	1.2	1.2	1.2
I	73	71	86	97
	2.9	2.8	3.4	3.8
J	TC ¹	1"	1 1/2"	2"
	DIN ²	DN25	DN40	DN50
	SMS ³	25	38	51
	RJT	1"	1 1/2"	2"
K	9	9	9	9
	0.4	0.4	0.4	0.4
Air inlet size	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"
	1/4	1/4	1/2	1/2
ØM*	50.5	50.5	64	91
	2.0	2.0	2.5	3.6
ØN*	22.6	35.6	49	66
	0.9	1.4	1.9	2.6
X	275	300	384	448
	10.8	11.8	15.1	17.6

* = Dimenzije samo za standardne priključke

1 = Priklučne spojnice u skladu sa SMS3017/ ISO2037 (T425)

2 = Navojni priključci prema DIN 11851

3 = Navojne veze prema SMS 1145

Opšte dimenzije, pitajte nas za detaljne crteže.
Promene su moguće bez prethodne najave.

Tehnički podaci

Podaci	Veličina pumpe			
	TC 80	TC 125	TC 225	TC 425
General characteristics				
*Maksimalni kapacitet (l/min) / (US gpm)	78 / 20.6	155 / 41	330 / 87	570 / 150
**Volume per stroke (ml) / (cu in)	87.5 / 5.34	300 / 18.3	933 / 56.9	2300/140.3
Maksimalni potisak (bar) / (psi)	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116
Maksimalni pritisak vazduha (bar) / (psi)	8 / 116	8 / 116	8 / 116	8 / 116
***Maksimalna usisna visina na suvo (m) / (Ft)	3 / 9.8	4 / 13	4 / 13	4 / 13
Maksimalna usisna visina na mokro (m) / (Ft)	8 / 26	9 / 29.5	9 / 29.5	9 / 29.5
Maksimalna veličina čvrstih materija (ø u mm) / (in)	4 / 0.16	6 / 0.24	10 / 0.39	15 / 0.59
Maksimalna temperatura (°C) / (°F)	110 / 230	110 / 230	110 / 230	110 / 230
Težina				
Težina (kg) / (lb)	8,5 / 19	12/ 26	22 / 49	37 / 82

* = Preporučeni protok je polovina maksimalnog protoka, npr. preporučeni protok za TC125 je 60 l / min (15,9 US gpm).

** = Vrednost je zasnovana na pumpama sa EPDM membranama. Pumpe sa PTFE membranama imaju oko 15% manju zapreminu.

*** = To je maksimalna vrednost sa kuglicama od nerđajućeg čelika, drugi materijali kuglica ventila mogu smanjiti usisavanje. Molimo konsultujte nas.



Tapflo inteligentna rešenja

Guardian sistemi zaštite



Guardian je uređaj za očuvanje energije namenjen zaštiti pumpe sa dvostrukom membranom sa pogonom na vazduh (AODD) u slučaju rada na neefikasan način i koja troši nepotrebnu energiju i time smanjuje životni vek njenih delova. Takođe nudi dodatnu korist pružanja veće sigurnosti kod aplikacija visokog rizika.

Guardian direktno nadgleda pritisak fluida na potisu u skladu sa zadatom tačkom zaustavljanja pumpe, ako se pritisak medija povećava iznad zadate tačke (zatvoreni ventil) ili pada ispod zadate vrednosti (suv rad) u zavisnosti od konfiguracije.

Aplikacije Guardian sistema



Barijerna zaštita

Pumpe sa barijerom (TB) imaju dodatni set dijafragmi koje se koriste se za zaštitu primarnih dijafragmi. U slučaju oštećenja tj pucanja membrane tečnost ostaje unutar pumpe, umesto da curi kroz izdruv.

Guardian prati pritisak između primarnih i sekundarnih membrana, te zaustavlja rad pumpe ako se pritisak poveća iznad zadate tačke.

Suv rad & zaustavljanje

Guardian nadgleda pritisak pražnjenja tečnosti pumpe, zaustavljujući je ako pritisak padne ispod zadate tačke, uzrokovano nedostatkom medija na usisu koji dovodi do toga da pumpa vuče vazduh.

Mrtva tačka & zaustavljanje

Guardian nadgleda pritisak pražnjenja tečnosti pumpe, zaustavljujući je ako pritisak naraste do zadate tačke, uzrokovano zatvorenim ventilom ili prevelikim pritiskom u pražnjenju cevovoda.

Mrtva tačka & ponovni start

Guardian nadgleda pritisak pražnjenja tečnosti pumpe, zaustavljujući je ako pritisak naraste do zadate tačke, uzrokovano zatvorenim ventilom ili prevelikim pritiskom u pražnjenju cevovoda. Kada pritisak padne ispod zadatog pritiska, pumpa se automatski ponovo pokreće.



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.