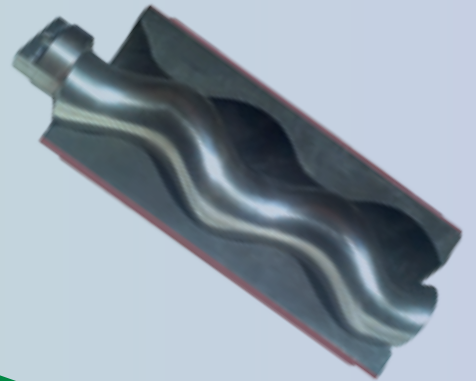
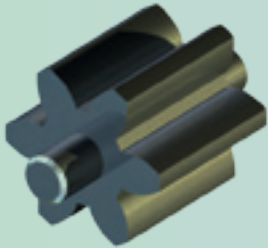
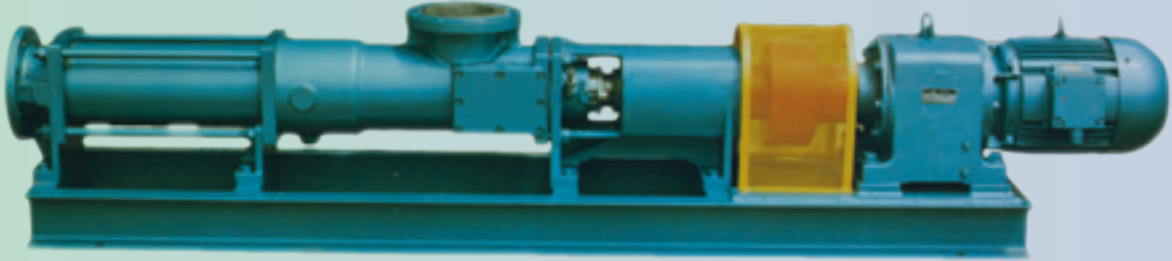




JEDINSTVO PUMPE



VIJČANO EKSCENTRI

Transport medija u vijčano ekscentričnim pumpama (piton pumpama) ostvaruje se okretanjem helikoidnog metalnog rotora u dvovojnoj šupljini statora. Tako se medij u prostoru između rotora i statora transportira od usisa prema potisu.

SVOJSTVA

Vijčano ekscentrične pumpe ostvaruju prirast tlaka do 6 bara po jednom stupnju (slika 9).

Pumpe su reverzibilne, mogu raditi u horizontalnom ili vertikalnom položaju, a također su i samousisne. Kako su u međusobnom dodiru metalni rotor i stator od elastomera, nužno je među njima smanjiti trenje. Radi toga pumpa ne smije raditi bez medija, kako ne bi došlo do oštećenja statora.

Kapacitet pumpe je proporcionalan brzini vrtnje rotora, odnosno pumpa je volumetrička.

U stanju mirovanja pumpa zaustavlja medij poput ventila.

PRIMJENA

- prehrambena industrija
- kemijska industrija
- farmaceutska industrija
- otpadne vode
- poljoprivreda
- brodogradnja

IZVEDBE

- normalna izvedba (slika 1), NO - obična i NN - nehrđajuća, pogodna je za medije niske i male viskoznosti.

- sanitarna izvedba RS (slika 2) sa holenderskim priključcima, prikladna je za lako i brzo rastavljanje. Također je pogodna za medije niske i male viskoznosti.

- izvedba sa četvrtastom ulaznom komorom i pužnicom (slika 4), ZO - obična, ZN - nehrđajuća i ZS - sanitarna, te KN - sa dozirnom lopaticom (slika 5). Pogodne su za transport srednje i vrlo viskoznih, kao i heterogenih medija.

- izvedba SS - sa usipnim košem i pužnicom, pogodna za sakupljanje i transport heterogenih medija smanjene mogućnosti tečenja (slika 3).

- vertikalne izvedbe UO (slika 8) - obična, UN - nehrđajuća i US - sanitarna. Pogodne su za transport medija čija je razina ispod nivoa tla.

BRTVLJENJE

Izvodi se konvencionalnim brtvama (pakung i otvrdnuta navlaka), ili mehaničkim brtvama (jednostrukim ili dvostrukim) raznih proizvođača.

OBLICI ISPORUKE

Pumpa može biti isporučena bez pogona, s pogonom blok izvedbe, sa spojkom, na temeljnoj ploči ili mobilna (na kolicima - slike 3, 6 i 7). Na pumpu može biti prigra-

CENTRIFUGALNE

Za primjenu u prehrambenoj industriji, industriji pića i napitaka, lakše uvjete rada u kemijskoj industriji i slično, razvijene su razne izvedbe i veličine centrifugalnih pumpi. Odlikuju se brižljivo odabranim materijalima i studiozno riješenom brtvljenju vratila pumpe. Rotor pumpe proizveden je u tehnologiji preciznog lijeva, a prije ugradnje dinamički je balansiran. Vanjske su površine polirane ili zaštićene kvalitetnim antikoroziivnim sredstvima, što uz dostignuti nivo kvalitete proizvoda čini kompaktnu, pouzdanu i trajnu pumpu.

VRSTE

- sa spiralnim rotorom, te su pumpe izvedene sa koncentričnim ili spiralnim hidrauličnim kućištem.

- samousisne (slika 8), sa rotorom zvjezdastog oblika, odnosno kao na slici desno.

- kanalne (slika 5), sa kanalnim rotorima, a koji može biti zatvoreni ili poluotvoreni.

IZVEDBE

- sanitarne (slika 1) sa holenderima, nehrđajućim čeličnim plaštom i nogama što omogućuje održavanje stroge čistoće pumpe i njene okoline.



- holenderske (slike 3, 4 i 6) za ugradnju u postrojenja koja koriste takav način spajanja i zahtijevaju brzo i lako sastavljanje.

- priрубničke (slike 2 i 7) pogodne za ugradnju u postrojenja sa nešto težim uvjetima rada.

OBLICI GRADNJE

Blok, pojačani blok ili sa spojkom. Pumpe svih oblika gradnje su horizontalne, ali na zahtjev mogu biti i vertikalne izvedbe.

TRANSPORT MEDIJA

Pumpe su pogodne za transport medija viskoznosti do 200 mPas, temperature od 2 do 100°C, a kanalne pumpe za onečišćene medije sa uključinama granulacije manje od 30mm - u prilagođenom režimu rada.

MATERIJALI

Uobičajeni materijal u dodiru sa medijem je W.Nr. 1.4571, a za brtvljenje etilen propilen, viton ili teflon. Posebni materijali prema narudžbi.

BRTVLJENJE

Brtvljenje vratila može biti izvedeno konvencionalnim (pakung i otvrdnuta navlaka) ili mehaničkim brtvama (jednostrukim ili dvostrukim) raznih proizvođača.

ČNE - PITON PUMPE

đen elektronički uređaj za zaštitu od rada bez medija (slike 2 i 6), bypass sa preljevnim ventilom (slika 6), dodatni plaštevni tako da hidraulički prostor može biti hlađen ili grijan.

Pogon može biti elektromotorni (direktan, preko reduktora - slika 1, varijatora - slika 3, ili preko frekventnog invertera - slike 6 i 7), preko hidrauličnih ili pneumatskih motora.

KARAKTERISTIKE

maksimalne vrijednosti za veličine pumpi:

- (P20), PI-20: 1,4 m³/h, 8 bar
- PI-50: 2,5 m³/h, 10 bar
- PH-100: 6 m³/h, 24 bar
- PH-200: 25 m³/h, 12 bar
- M-6: 60 m³/h, 12 bar
- M-7: 200 m³/h, 10 bar

Karakteristike pojedinih pumpi prikazane su na dijagramu desno.

CERTIFIKATI

Sve pumpe su označene sa CE oznakom, a za izvedbe pumpi NN, NO, UN i UO za primjenu u brodogradnji ishodišno je tipsko odobrenje od Hrvatskog registra brodova.

Slika br. 1



Slika br. 2



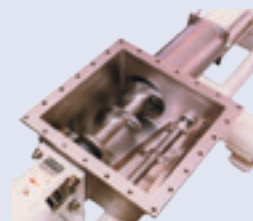
Slika br. 3



Slika br. 4



Slika br. 5



PUMPE

OBLICI ISPORUKA

Pumpe mogu biti isporučene bez motora ili kao stacionarni, odnosno mobilni agregat na kolicima. Elektromotori mogu biti obični ili u protueksplozivnoj izvedbi.

KARAKTERISTIKE PUMPI (maksimalne):

Ia, Ib	30 m ³ /h, 4 bar	prehrambena industrija, industrija pića i napitaka
IIa, IIb, IIc	40 m ³ /h, 3,5 bar	
IIIa, IIIc	110 m ³ /h, 3,5 bar	
CP, CPZ	30 m ³ /h, 4 bar	kemijska industrija
C0	10 m ³ /h, 3 bar	
C1	40 m ³ /h, 5 bar	
DIN24255	100 m ³ /h, 5 bar	kemijska ind.
kanalne	120 m ³ /h, 2 bar	otpadne vode
CSP3, CSP4	25 m ³ /h, 3 bar, podtlaka 300mbar	industrija mlijeka

Performanse pojedinih pumpi prikazane su na dijagramu desno.

Slika br. 1



Slika br. 4



Slika br. 2



Slika br. 5



Slika br. 3



Slika br. 6



Slika br. 8



Slika br. 7



Slika br. 9



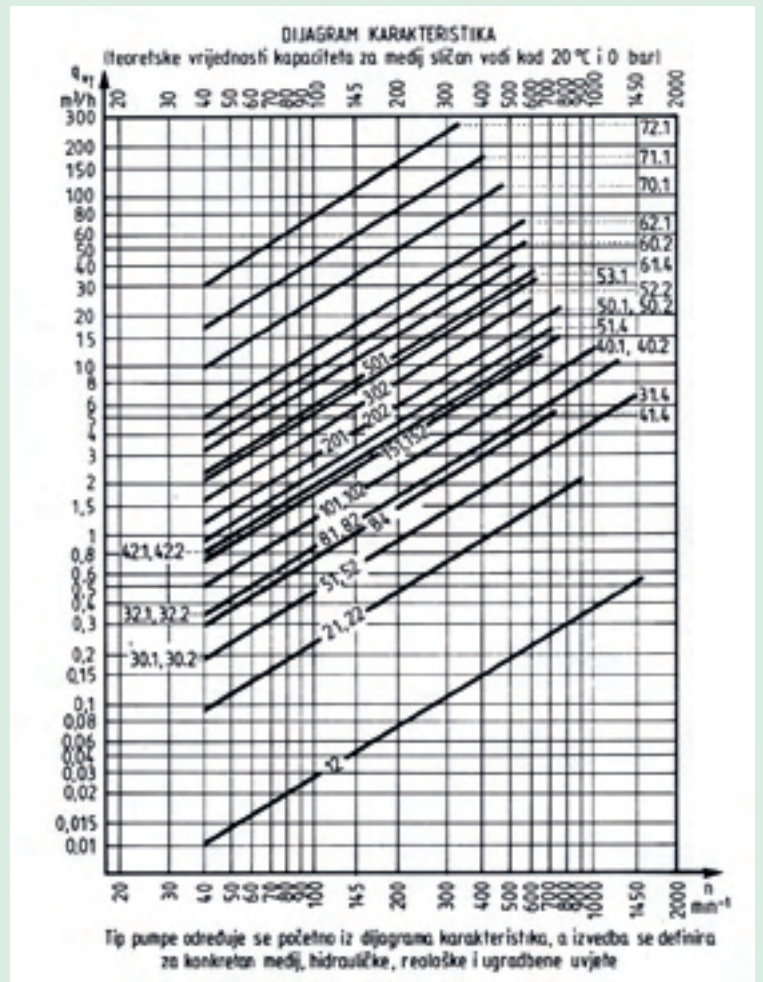
1 stupanj - 6 bara



2 stupnja - 12 bara



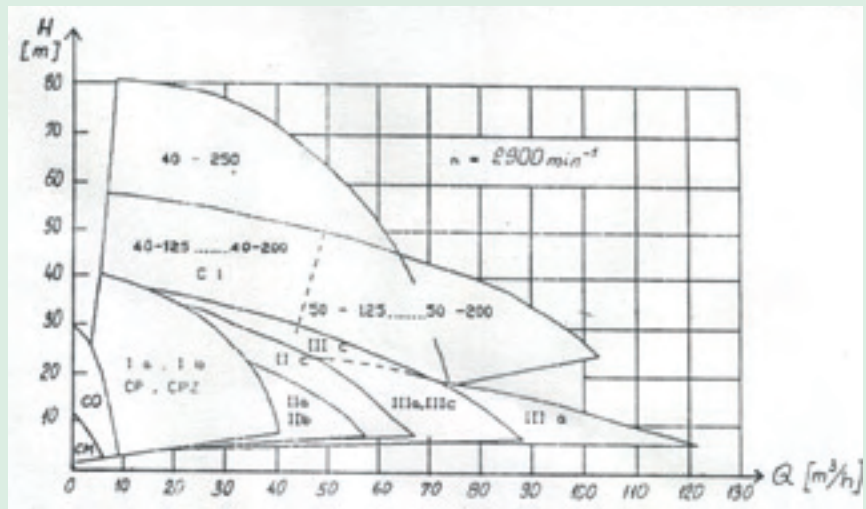
4 stupnja - 24 bara



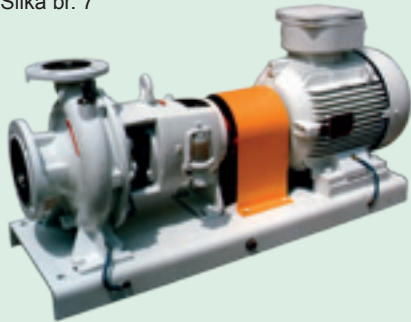
Slika br. 6



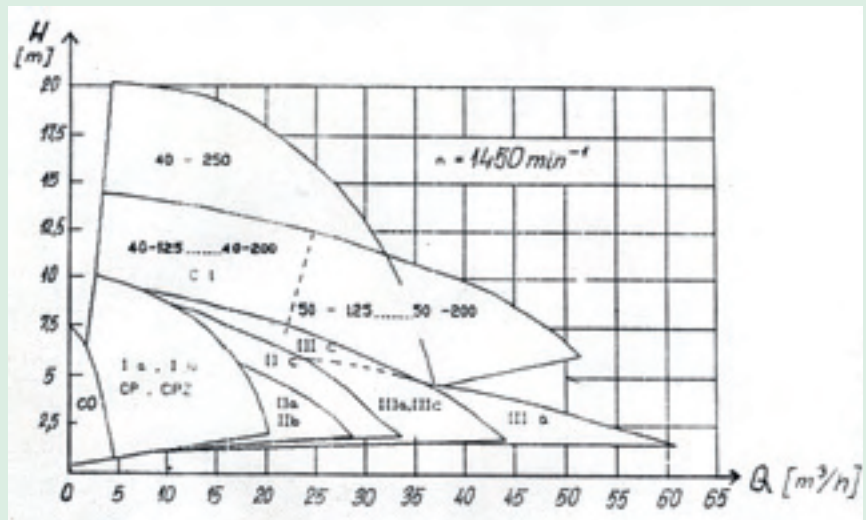
Slika br. 8



Slika br. 7



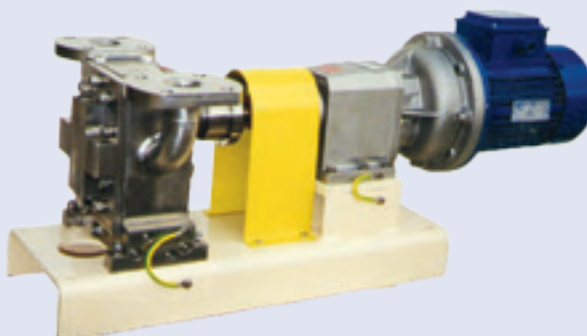
Slika br. 9



OSTALI PROIZVODI

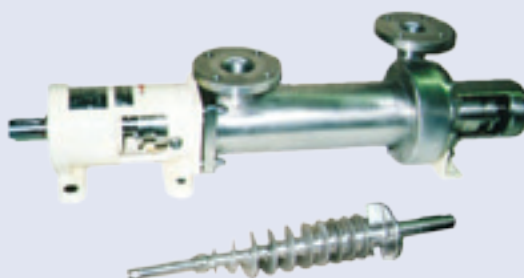
ZUPČASTE PUMPE

Horizontalne su izvedbe, sa unutarnjim uležištenjem. Zupčanici su izrađeni iz specijalne bronce, kućište od nehrđajućeg čelika. Kućište je izvedeno kao standardno ili grijano. Koriste se za čiste medije male viskoznosti, za radni tlak do 5 bara i protoke do 5,5 m³/h. Po potrebi se ugrađuje i sigurnosni prestrujni ventil.



PUŽASTE PUMPE

Horizontalne ili vertikalne izvedbe, sa pužnicom. Koriste se za recirkulaciju ili transport gustih medija. Proizvede se iz nehrđajućih materijala. Protoci do 20 m³/h pri pretlaku do 1 bar.



TURBOMIX - MCR 30

Turbo mješalica (centrifugalna, recirkulirajuća sa rešetkom) koja ostvaruje izrazitu efikasnost miješanja i otapanja, a služi za pripremu otopina i suspenzija, kao i homogenizaciju. Daje protok od 30 m³/h smjese, pretlaka do 1,1 bar. Ulazna količina suhe materije je od 20 kg/h na više (usipava se u lijevak). Primjenjuje se u prehrambenoj, kemijskoj i farmaceutskoj industriji, kao i poljoprivredi i industriji pića.



PUMPA ZA VINARE

Pumpa je prikladna za upotrebu u vinarstvu, maslinarstvu, te preradi bilja. Kapacitet pumpe je do 800 litara na sat, uz tlak do 3 bara. Odlikuje je pouzdanost i povoljna cijena.



ODABIR I INŽENJERING

Za odabir pumpi nužno je ispostaviti detaljne podatke o mediju koji se transportira, hidrauličkim uvjetima, kao i uvjetima ugradnje i eksploatacije (ispuniti upitnik za pumpe). Dajemo iscrpne podatke za primjenu i eksploataciju naših pumpi.

REZERVNI DIJELOVI I SERVIS

Za sve pumpe iz našeg proizvodnog programa imamo na raspolaganju rezervne dijelove, te vršimo servis.

PUMPE KOMPLETIRAMO SA DODATNOM HIDRAULIČNOM, ELEKTRONIČKOM I UPRAVLJAČKOM OPREMOM.

JEDINSTVO

RASHLADNA TEHNIKA

U mogućnosti smo Vam ponuditi i usluge vezane na rashladnu tehniku. Raspoložemo kadrom sa preko 15 godina iskustva na poslovima projektiranja, servisiranja i izvođenja, te nam se slobodno obratite za slijedeće poslove:

- **PROJEKTIRANJE INDUSTRIJSKIH I KOMERCIJALNIH RASHLADNIH SUSTAVA**
- **IZVOĐENJE INSTALACIJA RASHLADNIH I TOPLINSKIH SUSTAVA**
- **HLADNJAČE**
- **SISTEMI ZA AKUMULACIJU LEDENE VODE - BANKE LEDA**
- **TUNELI ZA BRZO HLAĐENJE PROIZVODA**
- **SERVIS VIJČANIH I KLIPNIH KOMPRESORSKIH AGREGATA**
- **SAVJETOVANJE**
- **NADZOR**
- **ELEKTROINSTALACIJE**
- **AUTOMATIZACIJA POSTROJENJA**



JEDINSTVO-PUMPE d.o.o.

MEDARSKA 69, 10090 ZAGREB, HRVATSKA
TEL: +385 1 3496 976 FAX: +385 1 3496 890

WEB: www.jedinstvo-pumpe.hr

E-mail: jedinstvo-pumpe@zg.t-com.hr