

Priručnik s uputama



ENERGETSKI UČINKOVITA CIRKULACIJSKA PUMPA

OVI

15-60/130, 25-40/130, 25-60/130, 25-40/180,
25-60/180, 32-60/180, 25-80/180, 32-80/180

OPREZ! Prije uporabe pročitajte priručnik s uputama. Iz
sigurnosnih razloga, crpkom smiju rukovati samo osobe koje
su temeljito upoznate s priručnikom s uputama.

Sadržaj



Popis kratica i simbola	1
Sigurnost korištenja	2
Inspekcija	4
Instalacija	5
Električna instalacija	6
Upravljačka ploča	7
Odabir načina rada	8
Dimenzije	9
Krivulja učinkovitosti	10
Tehnički podatci	11
Rješavanje problema	12
Odlaganje	12
EU izjava o sukladnosti module A	13
Bilješke	14



Svaka uporaba uređaja koja odstupa od namjenske uporabe smatra se predvidivom zlouporabom uređaja.



UPOZORENJE: Nepridržavanje označenih preporuka vjerojatno će dovesti do tjelesnih ozljeda!

UWAGA

Nepridržavanje tako označenih uputa može dovesti do oštećenja opreme!

NOTA

Napomene ili upute za olakšavanje rada i osiguravanje sigurnog rada..

Popis kratica i simbola

Upozorenje!



Simbol „Opasnost“ koristi se za napomene čije nepoštivanje može dovesti do opasnosti po život ili zdravlje uslijed djelovanja električne instalacije. Prije izvođenja radova označenih ovim simbolom, kabel za napajanje pumpe mora se odvojiti od izvora napajanja.

Upozorenje!



Simbol „Opasnost“ koristi se za napomene čije nepoštivanje može dovesti do opasnosti po život ili zdravlje.



Nepridržavanje pravila navedenih u ovom priručniku može uzrokovati opasnost od eksplozije ili zapaljenja.

Bilješka!



Simbol koji se koristi za napomene čije nepoštivanje može dovesti do rizika od oštećenja opreme te opasnosti po život ili zdravlje.



Molimo vas da pažljivo pročitate ovaj priručnik za ugradnju i uporabu prije instalacije i korištenja proizvoda kako biste izbjegli nepotrebne gubitke.



Pažnja!

Priručnik za uporabu sastavni je dio kupoprodajnog ugovora. Nepridržavanje uputa navedenih u priručniku za uporabu smatra se kršenjem ugovora i isključuje svaku mogućnost potraživanja na temelju eventualnog kvara opreme nastalog uslijed uporabe koja nije u skladu s uputama.

Proizvođač ne snosi odgovornost za kvarove ako je oprema bila nepravilno spojena, oštećena, preinačena i/ili korištena u svrhe izvan opsega preporučene uporabe ili protivno smjernicama navedenim u ovom priručniku. Proizvođač također ne snosi odgovornost za eventualne pogreške u priručniku za uporabu nastale uslijed tiskarskih pogrešaka ili pogrešaka pri prepisivanju. Proizvođač zadržava pravo na izmjene proizvoda koje smatra potrebnima i korisnima, a koje ne utječu na njegova bitna svojstva.

DAMBAT ne snosi odgovornost za oštećenje opreme ili imovine niti za tjelesne ozljede nastale uslijed nepridržavanja uputa navedenih u priručniku, uključujući pogrešan odabir opreme, montažu koja nije u skladu s priručnikom, primjenjivim normama i nacionalnim propisima te nepravilno održavanje opreme i cjelokupnog sustava.

Ova oprema nije namijenjena uporabi od strane osoba (uključujući djecu) čije fizičke, osjetilne ili mentalne sposobnosti, odnosno nedostatak iskustva i znanja, onemogućuju sigurnu uporabu bez nadzora ili uputa.

Sigurnost korištenja

Ovaj je priručnik izrađen kako bi korisnicima olakšao pravilan rad pumpi OVI. Podaci sadržani u ovom priručniku podložni su promjenama bez prethodne najave.

Kako biste osigurali pravilnu i sigurnu uporabu pumpi OVI te izbjegli moguća oštećenja pumpe i opasne situacije za korisnike, pažljivo pročitajte sljedeće upute prije instalacije i uporabe uređaja.

Mjere opreza pri uporabi pumpi serije OVI



1. Prije ugradnje pažljivo pročitajte ovaj priručnik.

2. Nepridržavanje uputa označenih znakovima upozorenja može dovesti do tjelesnih ozljeda, oštećenja pumpe i drugih materijalnih šteta za koje proizvođač ne snosi odgovornost, uključujući, između ostalog, odgovornost za nastalu štetu.

3. Monter, serviser i korisnik moraju se pridržavati lokalnih sigurnosnih propisa.

4. Korisnik mora osigurati da ugradnju i održavanje proizvoda obavlja osoblje s odgovarajućim znanjem i stručnim iskustvom vezanim uz konstrukciju i rad sustava grijanja.

5. Pumpe se ne smiju ugrađivati u vlažnom okruženju niti na mjestima izloženima poplavi ili prskanju vode.



6. Radi lakšeg održavanja, postavite kuglasti ventil s obje strane pumpe.

7. Tijekom ugradnje i održavanja isključite dovod električne energije do pumpe.

8. Krug centralnog grijanja ne smije se često nadopunjavati neomekšanom vodom kako bi se izbjeglo nakupljanje kamenca u cjevovodu. Velike količine kamenca mogu blokirati rotor uređaja.



9. Pumpa ne smije raditi bez medija za grijanje.

10. Ako se pumpa demontira s cjevovoda, ispustite medij za grijanje iz sustava ili zatvorite kuglaste ventile kako biste izolirali pumpu prije demontaže i izbjegli moguće opekline medijem za grijanje. Imajte na umu da medij za grijanje može biti pod visokim tlakom i visoke temperature.



11. Prilikom demontaže pumpe s cjevovoda, medij za grijanje (koji može biti visoke temperature i tlaka) iscurit će van. Pazite da ne zadobijete opekline i da ne poplavite druge uređaje.



12. Ljeti ili kada je temperatura okoline visoka, osigurajte odgovarajuću ventilaciju prostorije u kojoj je pumpa ugrađena. To će pomoći u sprječavanju kondenzacije vlage koja može uzrokovati kvar električnih dijelova.

13. Zimi, ako sustav centralnog grijanja u kojem je pumpa ugrađena ne radi, a temperatura okoline padne ispod 0 °C, ispustite vodu iz sustava grijanja. Imajte na umu da smrzavanje vode može uzrokovati pucanje kućišta pumpe.



14. Ako pumpa dulje vrijeme ne radi, zatvorite kuglaste ventile koji odvajaju pumpu i isključite napajanje električnom energijom.



15. Ako je električni kabel za napajanje pumpe oštećen, obratite se ovlaštenom servisu radi zamjene kabela i pripadajuće sklopke.

16. Ako se motor pumpe prekomjerno zagrije (više nego uobičajeno), odmah odspojite pumpu s izvora napajanja, zatvorite zaporne ventile i kontaktirajte servisnu službu.

17. Ako se kvar pumpe ne može otkloniti prema uputama, odmah odspojite pumpu s izvora napajanja, zatvorite zaporne ventile i odmah kontaktirajte proizvođača ili servisni centar.



18. Proizvod se mora postaviti na mjesto izvan dohvata djece te se moraju poduzeti mjere za njegovo ograđivanje ili zaštitu kako bi se spriječilo da ga djeca dodiruju.

19. Proizvod se mora priključiti na električnu mrežu opremljenu učinkovitim uzemljenjem. Žuto-zelena žila priključnog kabela služi za uzemljenje.

20. Proizvod se mora priključiti na električnu mrežu opremljenu zaštitnom strujnom sklopkom (FID sklopkom) s nazivnom diferencijalnom strujom (ΔI_n) koja ne prelazi 30 mA.

21. Proizvod se mora postaviti na suho, dobro prozračeno i hladno mjesto te čuvati na sobnoj temperaturi.

Inspekcija

Seriya cirkulacijskih pumpi OVI prvenstveno se koristi za cirkulaciju vode u sustavima centralnog grijanja s kotlom u stambenim objektima. Cirkulacijska pumpa serije OVI najbolje funkcionira u sljedećim sustavima:

- Sustav grijanja s fiksnom temperaturom i promjenjivim protokom
- Sustav grijanja s promjenjivom temperaturom u cjevovodu
- Sustav grijanja s noćnim načinom rada
- Sustav klimatizacije
- Industrijski cirkulacijski sustav
- Kućni sustav centralnog grijanja

Cirkulacijska pumpa serije OVI opremljena je motorom s trajnim magnetima i regulatorom diferencijalnog tlaka, koji kontinuirano i automatski prilagođavaju rad pumpe stvarnim potrebama sustava. Cirkulacijska pumpa serije OVI opremljena je upravljačkom pločom na gornjem dijelu motora, što olakšava njezino korištenje.

Prednosti ugradnje OVI pumpi. Jednostavnost ugradnje i puštanja u rad:

- Cirkulacijska pumpa serije OVI ima način rada s automatskom prilagodbom AUTO/ECO (tvorničke postavke). U većini slučajeva pumpa se može pokrenuti bez potrebe za dodatnim podešavanjem te se automatski prilagođava trenutnim potrebama sustava.
- Visoka razina udobnosti pri korištenju
- Niska razina buke pumpe i cijelog sustava
- Niska potrošnja energije
- U usporedbi s tradicionalnim cirkulacijskim pumpama, potrošnja energije pumpe serije OVI vrlo je niska i može iznositi čak 5 W, ovisno o sustavu.

Uvjeti korištenja:

- Dopuštena temperatura okoline od 0 °C do +40 °C.
- Maksimalna dopuštena relativna vlažnost (RH) 95 %.
- Dopuštena temperatura medija za grijanje +2 °C – +95 °C. Kako bi se spriječila kondenzacija pare na upravljačkoj ploči i statoru, temperatura medija za grijanje koji cirkulira kroz pumpu mora uvijek biti viša od temperature okoline.
- Maksimalni dopušteni tlak u sustavu iznosi 1,0 MPa (10 bara).
- Stupanj zaštite IP 44.

Kako bi se izbjeglo oštećenje ležajeva pumpe uslijed kavitacije, na ulazu u pumpu mora se održavati sljedeći minimalni tlak:

Temperatura ogrjevnog medija [°C]	< 85°C	90°C	95°C
Minimalni ulazni tlak	0.05 bar	0.28 bar	0.5 bar
	0,5 m vodenog stupca	2,8 m vodenog stupca	5 m vodenog stupca

Grijači medij

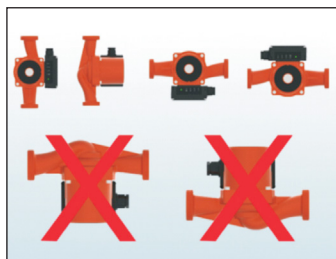
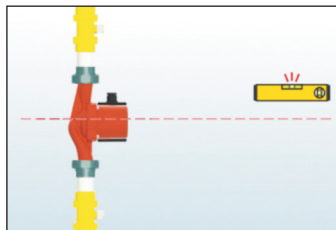
Rijetka, prozirna i neeksplozivna tekućina koja ne uzrokuje koroziju i ne sadrži čvrste čestice, vlakna ili mineralna ulja.

Dopušteni položaji upravljačke ploče.

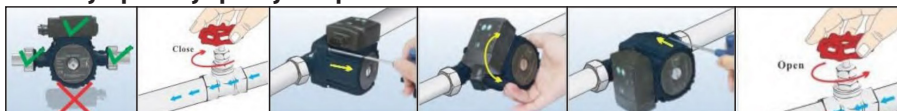
Pumpa se ne smije koristiti za prijenos zapaljivih ili eksplozivnih tekućina, poput biljnog ulja ili benzina. Ako se cirkulacijska pumpa koristi za pumpanje tekućina visoke viskoznosti, njezina će se učinkovitost smanjiti. U takvom slučaju potrebno je upotrijebiti snažniju pumpu kako bi se postigli odgovarajući radni parametri.

Montaža

Prilikom ugradnje obratite pozornost na smjer strujanja medija za grijanje. Strelica na kućištu crpke označava smjer strujanja koji crpka stvara. Taj smjer mora odgovarati smjeru kruženja medija u sustavu. Za ugradnju koristite vijke s gumenim brtvama koji su uključeni u komplet. Crpku treba ugraditi tako da joj je vratilo u vodoravnom položaju.



Prihvatljiv položaj upravljačke ploče



Promjena rasporeda upravljačke ploče

Upravljačka ploča i kućište motora mogu se zakretati za 90°. Za promjenu položaja priključne kutije provedite sljedeće postupke:

- Odspojite pumpu s napajanja.
- Zatvorite zaporne ventile na ulazu i izlazu pumpe te ispustite tlak;
- Otpustite i uklonite četiri vijka koji pričvršćuju glavu za tijelo pumpe;
- Zakrenite motor u željeni položaj i poravnajte otvore za vijke;
- Umetnite četiri vijka glave u odgovarajuća sjedišta i pritegnite ih.



UPOZORENJE! Medij za grijanje može biti visoke temperature i tlaka, stoga je prije uklanjanja vijaka glave pumpe potrebno ispustiti tekućinu iz sustava ili zatvoriti zaporne ventile s obje strane pumpe.

Električna instalacija

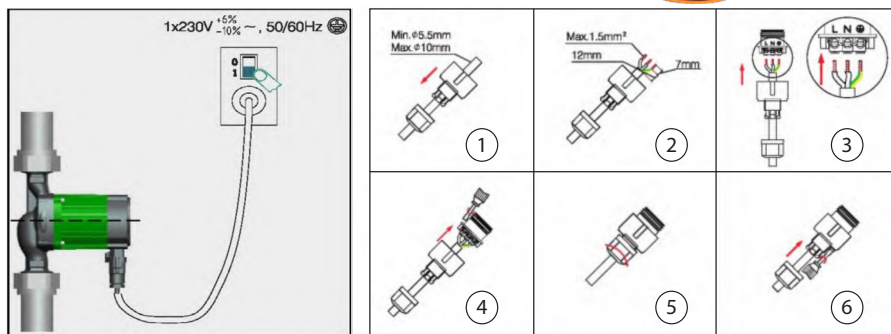
PAŽNJA



After the position of the pump control panel is changed, do not start it before the heating system is refilled with the heating medium or before the cut-off valves before and after the pump are opened.

Toplinska izolacija kućišta pumpe i kućišta motora

Nakon promjene položaja upravljačke ploče pumpe, nemojte je pokretati prije nego što se sustav grijanja ponovno napuni radnim medijem ili prije nego što se otvore zaporni ventili ispred i iza pumpe.



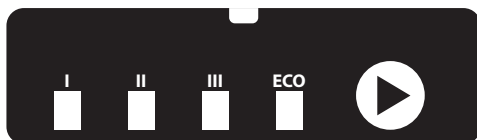
Električno priključivanje i zaštita moraju se izvesti u skladu s lokalnim propisima.

Električna pumpa mora biti spojena na vodič za uzemljenje. Pumpa mora biti spojena na vanjski prekidač napajanja. Minimalni razmak između kontakata prekidača mora iznositi 3 mm.

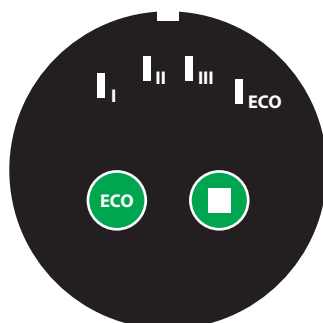


- Cirkulacijska pumpa serije OVI ne zahtijeva vanjsku zaštitu motora.
- Provjerite odgovaraju li napon i frekvencija napajanja parametrima navedenima na natpisnoj pločici.
- Za priključivanje kabela za napajanje upotrijebite poseban utikač isporučen s pumpom.
- Ako zasvijetli signal na upravljačkoj ploči, napajanje je uključeno.

Upravljačka ploča



Modeli: 15-60/130, 25-40/130, 25-60/130,
25-40/180, 25-60/180, 32-60/180

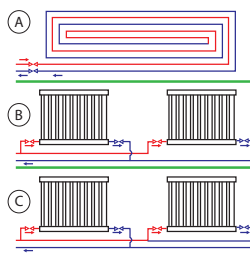


Modeli: 25-80/180, 32-80/180

	ILI	način rada prekidač	kratak pritisak mijenja način rada
--	-----	-------------------------------	------------------------------------

Opis funkcije	Simbol
Radni pokazatelji prema karakteristici konstantne brzine vrtnje. Najveća brzina vrtnje.	
Radni pokazatelji prema karakteristici konstantne brzine vrtnje. Srednja brzina vrtnje.	
Radni pokazatelji prema karakteristici konstantne brzine vrtnje. Najniža brzina vrtnje.	
Indikator funkcije AUTO/ECO koja automatski odabire parametre pumpe ovisno o stanju sustava centralnog grijanja.	

Odabir načina rada



Simbol gore navedenog dijagrama	Opis sustava	Postavke pumpe	
		Optimum	Ostalo dopušteno
A	Podno grijanje	AUTO / ECO	I / II / III
B	Radijatorski sustav s odvojenom dovodnom i odvojenom povratnom cijevi	AUTO / ECO	I / II / III
C	Radijatorski sustav s jednom kružnom cijevi za dovod i povrat (serijski spoj)	AUTO / ECO	I / II / III

Pokretanje pumpe

Prije pokretanja crpke provjerite je li sustav napunjen tekućinom (medijem za grijanje), je li sustav pravilno odzračan te je li tlak na ulazu u crpku dosegnuo propisani minimalni ulazni tlak.

Nakon pokretanja, svi će se indikatori načina rada nakratko upaliti, a zatim će crpka prijeći u način rada koji je bio aktivan prije posljednjeg isključivanja. Jednim pritiskom na tipku za odabir načina rada mijenja se način rada sljedećim redoslijedom: AUTO, III, II, I.

Ručno odzračivanje

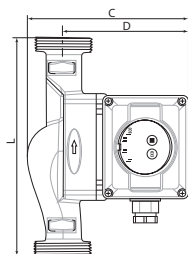
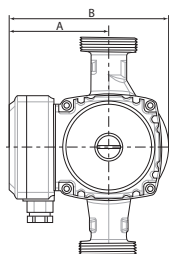
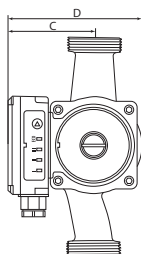
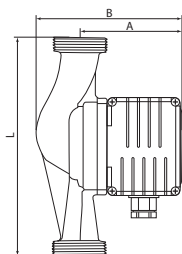
Prije prvog puštanja u rad i prije svake sezone grijanja, pumpu je potrebno odzračiti. To se može učiniti pokretanjem pumpe na najvišoj brzini (brzina 3) i odvrtnjem vijaka za odzračivanje. Ako iz otvora ne izlazi zrak, već samo voda, zavrnite čep s brtvom.

Postavke	Krivulja radnih parametara pumpe	Funkcija
AUTO (Tvornička postavka)	Od najviše do najniže krivulje karakteristika proporcionalnog tlaka	- Funkcija AUTO automatski kontrolira učinkovitost pumpe u određenom rasponu. - Podešava učinkovitost pumpe ovisno o veličini sustava; - Podešava učinkovitost pumpe prema promjeni opterećenja tijekom određenog vremenskog razdoblja; - U AUTO načinu rada, pumpa je postavljena na
I / II / III	Krivulje konstantne brzine vrtnje	HS (1-3): crpka je postavljena na krivulju maksimalnog učinka u svim radnim uvjetima. Ako je crpka postavljena u način rada HS3, brzo će se odzračiti.

Tablica tehničkih podataka

MODEL	Maksimalna snaga	Nazivni protok	Nazivna visina dobave	Maksimalna struja	Maksimalni protok	Maksimalna visina dizanja	Promjer priključka za ulaz/izlaz vode
	W	m ³ /h	m	A	m ³ /h	m	inch
15-60/130	45	1.5	4.5	0.38	3.1	6	1
25-40/130	22	1	3	0.2	3	4	1.5
25-60/130	45	1.5	4.5	0.38	3.9	6	1.5
25-40/180	22	1	3	0.2	3.2	4	1.5
25-60/180	45	1.5	4.5	0.38	4.2	6	1.5
32-60/180	45	1.5	4.5	0.38	4.3	6	2
25-80/180	63	3.1	4	0.48	5.2	8	1.5
32-80/180	63	3.1	4	0.48	5.2	8	2

Dimenzije za ugradnju

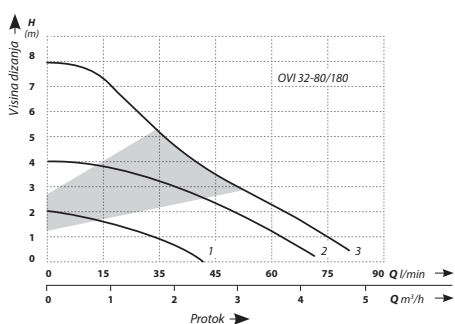
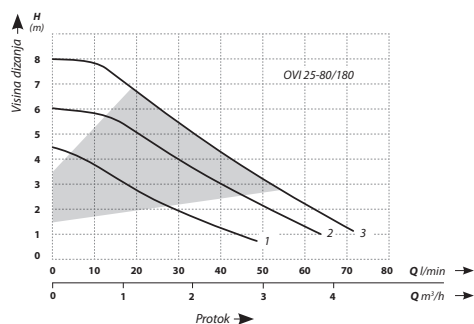
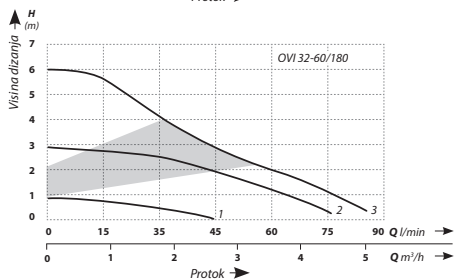
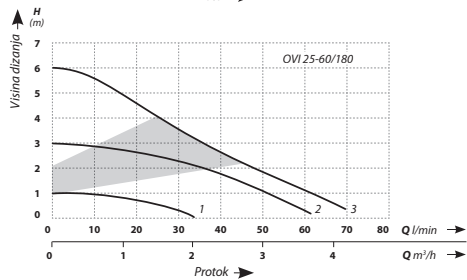
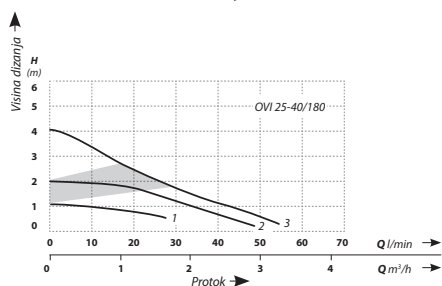
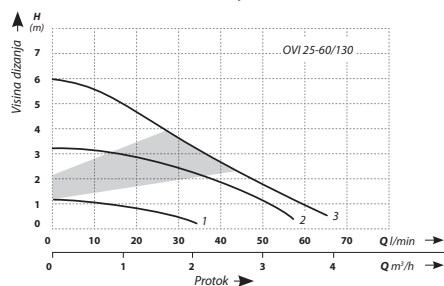
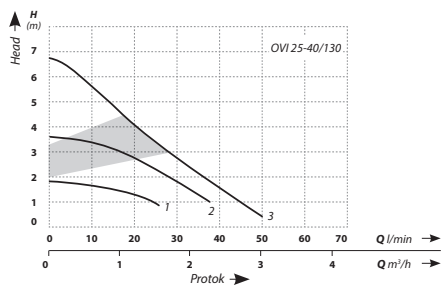
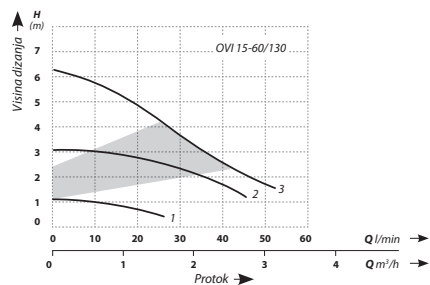


Model	Dimenzije (mm)				
	A	B	C	D	L
15-60/130	85	123	72	112	130
25-40/130	85	123	72	112	130
25-60/130	85	123	72	112	130
25-40/180	85	123	72	112	180
25-60/180	85	123	72	112	180
32-60/180	85	123	72	112	180

Model	Dimenzije (mm)				
	A	B	C	D	L
25-80/180	83	131	133	103	180
32-80/180	83	131	133	103	180

Krivulja učinkovitosti

Dijagrami toka



Kako biste zaštitili upravljačku ploču i stator pumpe od kondenzacije vodene pare, uvijek održavajte temperaturu grijaćeg medija višom od temperature okoline.

Temperatura okoline [°C]	Temperatura ogrjevnog medija [°C]	
	Minimum [°C]	Maksimum [°C]
0	2	95
10	10	95
20	20	95
30	30	95
35	35	90
40	40	70
Napajanje	1 × 230 V + 6% / -10%, 50 Hz, PE	
Motor protection	Nema potrebe za dodatnom zaštitom motora.	
Zaštita motora	IP 44	
Klasa izolacije	F	
Maksimalna relativna vlažnost	≤ 95%	
Maksimalni tlak u sustavu centralnog grijanja	1 MPa	
Minimalni ulazni tlak na usisu ovisno o temperaturi ogrjevnog medija	Srednja temperatura	Minimalni ulazni tlak
	≤ 85°C	0.005 MPa
	≤ 90°C	0.028 MPa
	≤ 95°C	0.050 MPa
Akustički tlak pumpe u radu	43 dB (A)	
Dopuštena temperatura okoline	0~+40°C	
Maksimalna temperatura ogrjevnog medija	TF95	
Maksimalno zagrijavanje površine pumpe	≤ 110°C	
Raspon temperatura pumpane tekućine	2~+95°C	

Rješavanje problema

Problem	Mogući uzrok	Otopina
Pumpa se ne pokreće.	Izbačen instalacijski osigurač	Provjerite uzrok, zamijenite osigurač.
	Nadstrujni zaštitni prekidač se isključio.	Aktivirajte automatski osigurač
	Pumpa oštećena	Zamijenite pumpu.
	Prenizak napon	Provjerite je li mrežni napon uključen je u skladu sa specifikacijom dobavljača
	Blokirano radno kolo pumpe	Otključajte rotor.
Bučan rad sustava	Zrak u sustavu	Odzračite sustav
	Prevelik protok	Smanjite ulazni tlak u pumpu.
Bučan rad pumpe	Zrak u pumpi	Provedite odzračivanje
	Ulazni tlak prenisk – kavitacija	Povećajte ulazni tlak na ulazu u pumpu.
Nedostatak topline u instalaciji	Parametri pumpe su preniski	Ako možete nadograditi pumpu na učinkovitiji način rada, učinite to; u suprotnom, ugradite snažniju pumpu.

Odlaganje



Rabljeni se proizvod smije zbrinuti kao otpad isključivo putem sustava za odvojeno prikupljanje otpada koje organizira mreža sabirnih centara za električni i elektronički otpad. Kupac ima pravo vratiti rabljenu opremu distributeru električne opreme – pritom barem izravno i bez naknade – ako je vraćeni uređaj odgovarajuće vrste i ima istu namjenu kao novokupljeni uređaj. Zabranjeno je odlagati električnu opremu zajedno s ostalim kućnim otpadom.

Godina označavanja uređaja oznakom CE (unosi
prodavatelj na temelju natpisne pločice)



EU izjava o sukladnosti | modul A

1. Cirkulacijske pumpe OVI:

15-60/130, 25-40/130, 25-60/130, 25-40/180,
25-60/180, 32-60/180, 25-80/180, 32-80/180

2. Dambat Jastrzębski S.K.A., Adamów 50, 05-825 GRODZISK MAZOWIECKI,
POLAND, e-mail: **biuro@dambat.pl**

3. Ova izjava o sukladnosti izdaje se na isključivu odgovornost
proizvođača.

4. Crpke iz točke 1.

5. Uz punu odgovornost izjavljujemo da su pumpe navedene u točki 1.,
na koje se ova izjava odnosi, sukladne sljedećim direktivama Vijeća o
usklađivanju zakonskih propisa država članica EZ-a:

- Direktiva LVD br. 2014/35/EU
- Direktiva EMC br. 2014/30/EU
- Direktiva RoHS br. 2011/65/EU
- Direktiva MD br. 2006/42/CE
- Direktiva ErP br. 2009/125/CE

6. Primijenjene norme:

EN 60204-1:2006+A1:2009+AC2010, EN 809:1998+A1:2009+AC:2010,
EN 62233:2008, EN 16277-1:2012, EN16277-2:2012,
EN 16277-3:2012, EN60335-1:2012+A11:2014+A13:2017,
EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010, EN 55014-1:2017,
EN5014-2:2015, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019. EN
62321- 1:2013, EN 62321-2:2014, EN 62321-3-1:2014,
EN 62321-4:2014, EN 62321-5:2014 EN 62321-7-1:2015,
EN 62321-7-2:2017, EN 62321-6:2015, EN 62321-8:2017



Adam Jastrzębski
23.04.2023

Bilješke