

# 4SDF



## DAUDZPAKĀPJU CENTRBĒDZES DZIĻURBUMA SŪKŅI

### Pielietojums:

Šīs sērijas dziļurbuma sūkņi ir paredzēti ūdens sūkņēšanai no urbumiem, kuru caurules iekšējais diametrs nav mazāks par 4" (100mm).

Sos sūkņus galvenokārt pielieto ūdens pacelšanai ūdenstorņos, vidēji lielās apūdeņošanas sistēmās, mazgāšanas iekārtās, rezervuāru uzpildīšanai, strūklaku darbināšanai, ugunsdzēsības iekārtās, dārzu laistīšanai, spiediena pastiprināšanai sistēmās, kur tas ir pazemināts u.t.t. To pielieto arī privātmāju un lauku sētu apgādei ar ūdeni no urbumiem, kuros ūdens līmenis ir zemāks par 8m.

Sūknis var strādāt automātiskā ūdens padeves režīmā, ja to savieno kopā ar spiedkatlu, spiediena slēdzi un manometru.



### Pielietojuma ierobežojumi:

1. Sūkņējamajam ūdenim jābūt tīram no abrazīvām daļiņām (kvarca smiltis, dolomīta pelni, māls).
2. Aizliegts sūknēt jūras ūdeni, kā arī ķīmiski agresīvus un sprādzienbīstamus šķidrumus.
3. Sūkņējamā ūdens temperatūra nedrīkst pārsniegt +30°C.
4. Maksimālais motora ieslēgšanās skaits stundā -20.
5. Pieļaujamās sprieguma izmaiņas +6%/-10%.
6. Sūkņa aizsardzības klase IP68.
7. Nekad nedarbiniet sūkni tukšgaitā (bez ūdens)!

### Elektrodrošība:

1. Sūknim jābūt atslēgtam no sprieguma veicot jebkādas montāžas vai apkalpes darbus.
2. Sūkņa pārvietošanai kā arī montāžai nekādā gadījumā neizmantojiet elektrokabeļi.
3. Nedarbiniet sūkni bojāta elektrokabeļa gadījumā.
4. Uzstādiet strāvas noplūdes automātu 30 mA (DIN VDE 01011T739).
5. Elektrokabeļa pagarināšanu vai nomaiņu uzticiet tikai sertificētam elektriķim.
6. Iezemējiet sūkņa motoru.

### Sūkņa nosaukuma atšifrējums:

**Piemērs: 4SDFM 46/10,4**-dziļurbuma caurules iekšējais diametrs (Ø4"), **SDF**-sūkņa modelis, **M**-vienfāzu sūknis (līdz 2,2 kW), **46**-pakāpju identifikācijas skaitlis, **10**-pakāpju skaits.

### Uzbūve un materiāli:

- -Sūkņa flancis NEMA 4",
- -Pievienošanas vītne izmērs: 1"1/4F,
- -Iesūkšanas sieta acs izmērs: 2mm.
- -Sūknī iebūvēts plastmasas pretvārsts,
- -Lāpstīņu rati un difuzori no norila GFN2,
- -Ūdens padeves flancis no bronzas G-Cu Sn 10 EN 1982,
- -Sūkņa iesūcējflancis no misiņa P-Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705
- -Iesūkšanas siets no nerūsējošā tērauda Cr AISI 4302B
- -Sūkņa korpuss no nerūsējošā tērauda Cr-Ni AISI 304,
- -Sūkņa ass no nerūsējošā tērauda Cr AISI 430F,

### **Trīsfāzu motori:**

Trīsfāzu dzinējiem nepieciešams magnētiskais palaidējs ar ieregulējamu siltuma aizsardzību un aizsardzību pret fāzu izkrišanu (jāpērk papildus).

### **Vienfāzu motori:**

1. Standarta izpildījuma vienfāzu asinhronajiem motoriem obligāti jāuzstāda vienfāzu sūkņu vadības pultis QEM vai QES (jāpērk papildus).
2. Vienfāzu asinhronajiem motoriem ar iebūvētu palaišanas kondensatoru un termisko aizsardzību (Franklin Electric 4" 1~2W, Sumoto OP4W-2W) nav nepieciešama palaišanas pults, sūkņa motoru pieslēdz tieši pie 220V sprieguma.

### **Pirms uzstādīšanas:**

1. Pirms sūkņa uzstādīšanas pārliecinieties, kāds motors ir sūknim-vienfāzu vai trīsfāzu.
2. Trīsfāzu motoriem pārbaudiet griešanās virzienu pirms sūkņa ielaišanas dziļurbumā. Griešanās virziens ir pret pulksteņa rādītāja virzienu, ja skatās no sūkņa puses.
3. Uz vienfāzu Franklin Electric motora ir uznesta elektriskā pieslēguma shēma kā arī motora griešanās virziens norādīts ar bultiņu.
4. Trīsfāzu motoriem dota nominālstrāva, pēc kuras izvēlas magnētisko palaidēju ar atbilstošu siltuma aizsardzību.

### **Uzstādīšana:**

1. Sūkni ievietojiet dziļurbumā, kura caurules iekšējais diametrs nav mazāks par **106 mm**. Sūkni var teorētiski iegremdēt arī caurulē ar iekšējo diametru 100 mm. Starp sūkni un cauruli paliek tikai 1 mm sprauga, kura ātri aizaug ar nogulsniem. Šajā gadījumā pastāv nopietns risks izdabūt sūkni pēc kāda laika ārā no dziļurbuma.
2. Sūknis jāiegremdē tādā dziļumā, lai tam darbojoties, tas atrastos vismaz 0,5 metrus zem ūdens, taču ne zemāk kā vienu metru no urbuma apakšas.
3. Sūkņa montāžā parasti pielieto plastmasas cauruli ar ārējo diametru 40mm. Var pielietot arī vienu pakāpi mazāku cauruli (Ø32mm), taču tad spiediens un ražība izejā samazināsies par 15-20%.
4. Caurules stiprināšanai pie sūkņa var izmantot gan plastmasas, gan misiņa veidgabalus.
5. Sūkņa ievietošanai urbumā kā arī izcelšanai ārā pielietojiet nerūsējošā tērauda trosi ar plastmasas apvalku (jāpērk papildus). Sūkņa darbības laikā tā kalpo arī kā drošības atsaitē. Viens troses gals tiek piesiets pie speciāli šim nolūkam izveidotām austiņām sūkņa augšdaļā, bet otru galu piesien pie akas vāka. Trose nedrīkst būt stingri nostiepta. Sūkni tur plastmasas caurule. Trose sāk darboties tikai tad, kad sūknis kaut kādu apstākļu dēļ ir pavirzījies uz leju par dažiem centimetriem un draud izslīdēt no sakabes ar cauruli.
6. Lai novērstu elektrokabeļa atkarāšanos no sava svara un berzēšanos gar dziļurbuma iekšējo sienu, piestipriniet elektrokabeli ar plastmasa savilcējiem pie caurules ik pa 2 metriem.
7. Ieteicams spiedvadā aiz sūkņa ievietot papildus pretvārstu.

### **Tehniskā apkope:**

1. Sūknis ir izveidots tā, ka normālos apstākļos tas neprasa nekādu tehnisko apkopi.
2. Ja ir nepieciešams, notīriet nerūsējošā tērauda iesūkšanas sietu ar metāla birsti un noskalojiet ar ūdens strūklu.
3. Sūkņa hidrauliskās daļas tīrīšanu, kas ir saistīta ar sūkņa izjaukšanu, veic tikai sertificēts speciālists šim nolūkam iekārtotā remontdarbnīcā.

## Iespējamie sūkņa darbības traucējumi:

Šīs sērijas elektrosūkņi neprasa nekādu tehnisko apkopi, tāču arī normālas ekspluatācijas laikā var rasties traucējumi, no kuriem visbiežāk sastopami ir sekojošie:

TRAUCĒJUMI	IEMESLS	NOVĒRSANA
Motors negriežas	Nepienāk strāva	-Pārbaudiet tīkla spriegumu -Pārbaudiet, vai motors ir pareizi pieslēgts pie sprieguma
Motors griežas, bet ūdeni nesūknē, vai arī ir stipri samazinājies ražība	-Iesūkšanas filtrs aizsērējis -Nobloķēti sūkņa lāpstiņu rati -Pretvārsts aizsērējis -Nokrities ūdens līmenis -Nepareizs sūkņa griešanās virziens	-Iztīriet sūkņa filtru -Griezieties remontdarbnīcā -Iztīriet pretvārstu -Nolaidiet sūkni dziļāk akā -Trīsfāzu motoriem samainiet divas fāzes vietām
Ieslēdzas motora aizsardzība	-Sūknējamā ūdens temperatūra par augstu -Nobloķēti sūkņa lāpstiņu rati	Griezieties remontdarbnīcā

## Garantijas noteikumi motoriem:

Uz sūkņu motoriem saglabājas garantija, ja tiek ievērots sekojošais:

**1. Trīsfāzu sūkņu motoriem obligāti jāuzstāda fāzu aizsardzība RSFF-150 un magnētiskais palaidējs ar termoaizsardzību LE-1.**

**2. Vienfāzu sūkņiem obligāti jāuzstāda vienfāzu sūkņu motoru vadības pultis QEM, QES.**

## Garantija:

Saskaņā ar Latvijas likumdošanu un normām attiecīgajai sūkņa iekārtai tiek sniegta **24 mēnešu garantija pret jebkuriem iekārtas izgatavošanas defektiem**. Garantija sedz gan iekārtas izgatavošanas, gan izmantotā materiāla bojājumus un defektus. Garantija paredz bojāto detaļu nomaiņu vai iekārtas remontu tikai ražotāja apstiprinātā servisa darbnīcā.

Nodilumam pakļautās sūkņa detaļas- aksiālie blīvējumi, blīvējuma gredzeni, blīves, lāpstiņu rats, hidrauliskās detaļas un gumijas membrānas, kā arī elektriskie kabeļi tiek uzskatīti par patērīga materiāliem- uz tiem nav attiecināms augstāk minētais garantijas termiņš, jo to kalpošanas mūžs atkarīgs no lietošanas apstākļiem. Pareizai izstrādājuma ekspluatācijai, kā arī, lai izpildītos garantijas noteikumi, augstāk minētās detaļas nepieciešams periodiski pārbaudīt un nodiluma vai bojājuma gadījumā savlaicīgi nomainīt autorizētā servisa darbnīcā.

Garantijas laiks stājas spēkā ar iekārtas iegādes brīdi, ko pircējs no savas puses dokumentāri apstiprina ar pirkuma čeku un garantijas talonu uz attiecīgo iekārtu.

**Garantijas remontam netiek pakļautas iekārtas**, kas bojātas sekojošu iemeslu dēļ: nepareiza pieslēgšana elektrotīklam; nav izmantotas strāvas aizsardzības ietaises; defektīva montāža; darbība bez ūdens; nepareiza iekārtas regulācija; nepieļaujamu izmēru svešķermeņu iekļūšana sūkņu darba korpusā; bojāta elektrokabeļa izolācija; mitruma iekļūšana sūkņa elektrodzinējā; bojājumi kondensāta rašanās rezultātā; abrazīvu un koroziju izraisītu šķidrumu, kas nav paredzēti saskarei ar iekārtas izgatavošanai izmantotajiem materiāliem, izmantošana; iekārtas aprakstam neatbilstoša ekspluatācija; Force Majeure, jeb nepārvaramas varas apstākļi.

**Svarīgi!** Garantija iekārtai netiek sniegta gadījumos, ja pircējs iekārtu pašrocīgi izjaucis, remontējis vai jebkādā veidā sabojājis. Garantijas atteikuma gadījumā apmaksu par iekārtas remontu pilnā apmērā sedz pircējs.

Ar pilnu savu atbildību apliecinām, ka Jūsu iegādātā iekārta- sūknis atbilst ES standartiem attiecībā uz elektrodrošību, ko apstiprina CE zīme uz sūkņa informatīvās plāksnītes un rūpnīcas deklarācija, ka izstrādājums atbilst ES izstrādātajām Drošības un Veselības aizsardzības direktīvām 98/37, 73/23 un 89/336 un tām sekojošiem labojumiem, kā arī ES harmonizētajiem standartiem EN809, EN60335-2-41, EN60335-1, EN61000-6-3, EN6100-6-1, EN55014, EN60555 un direktīvām 98/037/CEE, 73/23/CEE, 89/336/CEE, 2000/14/CEE.

Ar šo arī informējam, ja Jūsu iegādātās iekārtas importētājs atbalsta izlietotā iepakojuma apsaimniekošanas un elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu apsaimniekošanu atbilstoši ES Direktīvām 2002/95/EC un 2002/96/EC.

Garantijas serviss: "Akvedukti" Ķekavas pagasts, Rīgas rajons.

Tālrunis: 7408116