

CENTRBĒDZES ŪDENS SŪKŅI ŪDENS APGĀDES AUTOMĀTI UZSTĀDĪŠANA UN LIETOŠANAS PAMĀCĪBA

Pateicamies, ka esat izvēlējušies šo sūkni.
Pirms uzstādīšanas rūpīgi izlasiet pamācību.
Sūkņa uzstādīšanu uzticiet kvalificētam speciālistam.

1. PIELIETOŠANA.

Zemāk minētie sūkņi domāti tīra ūdens un ķīmiski neagresīvu šķīdumu sūkņēšanai. Tos pielieto māju apgādei ar ūdeni, dārzu laistīšanai, mazgāšanas iekārtās, nelielās apūdeņošanas sistēmās, kā arī kā spiediena paaugstinātāju, ja galvenajā ūdensvadā tas ir pazemināts. Centrbēdzes ūdens sūkņiem pievienojot spiedkatlu, spiediena slēdzi, manometru, tiek veidoti ūdens apgādes automāti.

Tie darbojas (ieslēdzas un izslēdzas) atkarībā no spiediena krituma vai kāpuma ūdens apgādes sistēmā. Standarta izpildījumā tiek pielietots horizontālais spiedkatls ar tilpumu 24 litri. Pēc pasūtījuma sūknis tiek sakomplektēts arī ar lielāka vai mazāka tilpuma spiedkatliem (no 5 litriem līdz 500 litriem). Spices vai dziļurbuma ražībai jābūt atbilstoši sūkņa uzrādītajiem nominālajiem parametriem.

2. UZBŪVE.

Sūkņu korpusi atkarībā no modeļa ir izgatavoti no čuguna, nerūsējošā tērauda vai plastmasas. Sūkņa sprauslas, Venturi caurules, difuzori un lāpstiņu rati izgatavoti no speciālas plastmasas norila vai misiņa (sūknim CTm – 61, PQ sērijas sūkņiem). Sūkņu statne izgatavota no alumīnija lējuma, (sūknim JET– 1000 no čuguna). Lāpstiņu rata ass izgatavota no nerūsējošā tērauda. Starp sūkni un elektrodzinēju ir grafīta keramikas blīvslēgs. Elektrodzinējs ir apgādāts ar abpusēji slēgtiem lodīšu gultņiem, kuros ir smēviela.

3. DARBĪBAS PRINCIPS.

a) sūkņi ar iebūvētu Venturi cauruli.

Sūkņu (izņemot CTm – 61, PQ sērijas) uzsūkšanas spēja tiek panākta ar tā saukto Venturi sistēmu, kas iebūvēta sūkņa korpusā. No kopējā uzsūktā ūdens daudzuma tikai daļa nonāk no lāpstiņu rata spiedvadā. Daļa ūdens plūst atpakaļ caur Venturi sistēmu, kura saistīta ar uzsūkšanas kameru. Šim ūdenim plūstot caur sprauslu, kas strādā kā ežektors, sūcvadā tiek panākts nepieciešamais vakuums. Uzsūktais ūdens pa Venturi cauruli nonāk pie lāpstiņu rata centrālās daļas. Ar lāpstiņu palīdzību enerģija tiek pārnesta uz sūkņējamo šķīdumu un, atstājot lāpstiņu galus, ūdens plūsma iegūst pietiekami lielu ātrumu, lai nodrošinātu nepieciešamo ūdens daudzumu un pastāvīgu spiedienu. Šā tipa sūkņi ūdeni var uzsūkt teorētiski no 9 metru dziļuma (praktiski – no 8,2 m), ja sūknis atrodas tieši pie ūdens ņemšanas vietas.

b) perifērie sūkņi

Perifēro sūkņu (CTm – 61, PQ sērijas) lāpstiņu ratiem gar malām ir daudzas radiāli izvietotas lāpstiņas, ar kuru palīdzību lāpstiņrata griešanās enerģija tiek pārnesta uz sūkņējamo šķīdumu. Lāpstiņas ātri pārvada ūdens apļveida plūsmu uz taisnvirziena kustību sūkņa spiedvadā. Tā kā katra no lāpstiņām palīdz pārvadīt enerģiju, tad, ūdenim pārejot no sūcvada uz spiedvadu, tiek nodrošināts gan augsts spiediens, gan pastāvīga plūsma.

Šā tipa sūkņi ūdeni var uzsūkt teorētiski no 7 metru dziļuma (praktiski – no 6 m), ja sūknis atrodas tieši pie ūdens ņemšanas vietas.

4. PRETVĀRSTS. (skat. zīm. 2.)

Centrbēdzes sūknis pats par sevi ūdeni uzsūkt nespēj, tāpēc pirmo reizi tas jāpielej ar ūdeni. Arī sūcvadam visā tā garumā jābūt piepildītam ar ūdeni līdz pat akai. Sūcvadam visā tā garumā no sūkņa līdz akai jābūt ar vienmērīgu slīpumu uz leju tā, lai tajā neveidotos gaisa burbulis. Sūknim darbojoties, ūdens tiek padots uz patēriņa vietu, taču, to izslēdzot, ūdens tek caur sūkni atpakaļ uz ūdens ņemšanas vietu. Lai to novērstu, kā arī, lai nodrošinātu sūcvada pastāvīgu piepildījumu ar ūdeni, sūcvada galā obligāti nepieciešams pievienot pretvārstu.

5. ŪDENS SŪKŅU TEHNISKIE DATI.

Ražotājs	Modelis	Dzinēja jauda kW	Spriegums	Ražība maksimālā l/min.	Spiešanas augstums maksim. m	Uzsūkšanas augstums m
4	CTm 61	0,33	1-230V	40	41	7
3	PQm 60	0,37	1-230V	40	40	7
3	PQ 60	0,37	3-380V	40	40	7
3	PQm 60Bz	0,37	1-230V	40	40	7
3	PQm 81	0,5	1-230V	18	90	7
3	PQ 90	0,75	3-380V	40	90	7
1	NEWJET 60/50M	0,55	1-230V	60	46	9
1	NEWJET 45/43M	0,37	1-230V	45	43	9
1	JETINOX 60/50M	0,55	1-230V	60	46	9
1	JETINOX 45/43M	0,37	1-230V	45	43	9
1	JETINOX 70/50M	0,7	1-230V	70	48	9
1	JETINOX 90/50M	0,9	1-230V	90	50	9
1	JET 1000M	1,1	1-230V	70	50	9
2	AKVAJET 60	0,45	1-230V	40	38	9
2	AKVAJET 80	0,6	1-230V	40	47	9
2	AKVAJET 100	0,75	1-230V	60	51	9
2	AKVAJET 120	0,9	1-230V	70	55	9
2	AKVAJETINOX 60	0,45	1-230V	40	38	9
2	AKVAJETINOX 80	0,6	1-230V	40	47	9
3	JSWm 1C	0,37	1-230V	50	35	9
3	JSWm 1B	0,5	1-230V	50	41	9
3	JSWm 10M	0,75	1-230V	80	46	9
3	JSWm 12H	0,9	1-230V	50	64	9
3	JSWm 15M	1,1	1-230V	80	55	9
3	JSWm 15H	1,1	1-230V	50	70	9
3	JCR 1A	0,6	3-380V	50	47	9
1	GARDY 60/46M	0,55	1-230V	55	46	9

Ražotājs: 1 – NOCCHI POMPE 2 – SIX TEAM 3 – PEDROLLO 4 – CALPEDA

Pārsūkņējamā šķidruma maksimālā temperatūra – +40 °C.

6. ŪDENS SŪKŅU ELEKTRISKIE DATI.

Ūdens sūkņu elektriskie dati norādīti uz dzinēja plāksnītes.

Sadzīvē parasti pielieto sūkņus ar vienfāzu maiņspriegumu (M 1~220 V).

Spriegums uzrādīts voltos (V).

Tīkla frekvence – 50 Hz (herci).

Nominālais strāvas stiprums norādīts ampēros (A).

Apgriezienu skaits minūtē – 2850.

Vienfāzu sūkņiem elektrokārbā iemontēts kondensators, kura kapacitāte uzrādīta mikrofarados (µF).

Nominālā dzinēja jauda norādīta gan kilovatos (kW), gan arī zirgspēkos (HP).

Elektrodzinējā iebūvēts siltuma relejs īslaicīgai aizsardzībai pret pārkaršanu.

7. ŪDENS SŪKŅU SKAĻUMA LĪMENIS.

Ūdens sūkņu skaļuma līmenis decibelos (dB) norādīts uz sūkņa plāksnītes. Sadzīves sūkņiem tas parasti nepārsniedz 95 dB viena metra attālumā no sūkņa.

8. ŪDENS APGĀDES AUTOMĀTS. (skat. zīm. 1.)

Ūdens apgādes automāts sastāv no sūkņa (poz. 1.), spiedkatla (poz. 2.), spiediena slēdža (poz. 3.), manometra (poz. 4.), piecgabala (poz. 5.), lokanā savienojuma (poz. 6.) un tas darbojas (ieslēdzas un izslēdzas) atkarībā

no spiediena krituma vai kāpuma ūdens apgādes sistēmā.

Manometrs uzrāda sūkņa attīstīto ūdens spiedienu spiedvadā, nevis gaisa spiedienu spiedkatlā.

Standarta izpildījumā sūkņi tiek komplektēti ar 24 litru spiedkatlu ar gumijas membrānu iekšpusē.

9. ŪDENS SŪKŅU UZSTĀDĪŠANA. (skat. zīm. 2.)

Sūkņa uzstādīšanu uzticiet kvalificētam speciālistam.

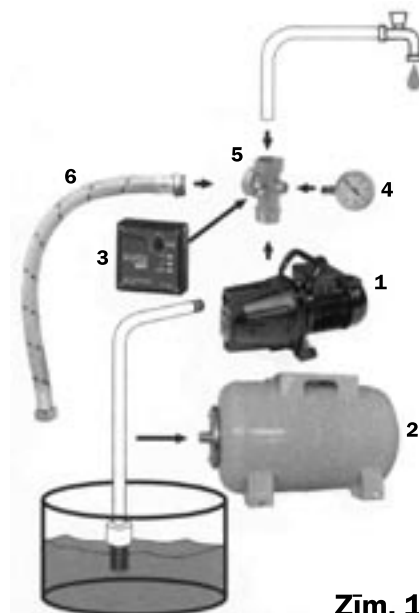
1. Novietojiet sūkni pēc iespējas sausākā vietā, kā arī telpā, kur apkārtējās vides temperatūra ziemā nenokrīt zem nulles atzīmes.
2. Novietojiet sūkni pēc iespējas tuvāk ūdens ņemšanas vietai.
3. Savienojiet sūkni ar sūcvadu (poz. 1) ar vismaz pusmetru gara lokanā savienojuma (poz. 2) palīdzību. Nodrošiniet perfektu hermētiskumu savienojumu vietās. Sūcvada iekšējais diametrs – 25 mm.
4. Savienojiet sūkni ar mājas ūdensapgādes sistēmu ar vismaz pusmetru gara lokanā savienojuma palīdzību. (poz. 3)
5. Atgrieziet ūdens uzliešanas skrūvīti (poz. 4) un pielejiet sūkni un sūcvadu ar ūdeni.

Aizgrieziet uzliešanas skrūvīti.

6. Vēlreiz pārbaudiet, vai tīkla spriegums sakrīt ar to, kas rakstīts uz sūkņa elektrodzinēja plāksnītes.

7. Ieslēdziet sūkņa dzinēju.

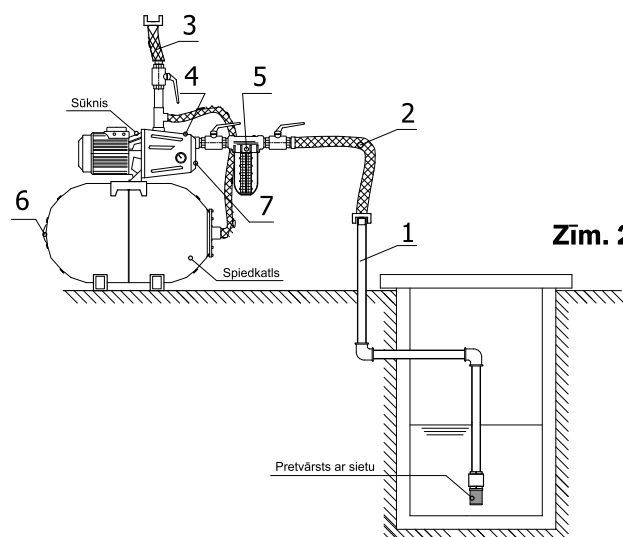
Jebkurā gadījumā starp ūdens ņemšanas vietu un sūkni ieteicams iemontēt rupju mehānisko filtru ar filtrējošā sieta acs izmēru ap 250 µm. (poz. 5) Tas pasargā sūkni no mehānisku piemaisījumu iekļūšanas tajā.



Zīm. 1

10. ŪDENS APGĀDES AUTOMĀTU UZSTĀDĪŠANA. (skat. zīm. 2.)

1. Ūdens apgādes automāta uzstādīšanas gadījumā veic tās pašas darbības, kā uzstādot sūkni.
 2. Pirms ūdens automāta uzstādīšanas veiciet gaisa spiediena pārbaudi spiedkatlā.
 3. Ja nepieciešams, veiciet spiediena pārregulēšanu (skat. Spiediena iestādīšana).
- Bez lielas vajadzības spiediena slēdža pārregulēšanu nebūtu ieteicams veikt, jo rūpnīcā jau spiediens ir iestādīts uz pašu optimālāko diapazonu: no 2 līdz 3 bāriem (pie 2 bāriem sūknis ieslēdzas, bet pie 3 bāriem izslēdzas).



Zīm. 2

11. GAISA SPIEDIENA PĀRBAUDE SPIEDKATLĀ PIRMS SŪKŅA UZSTĀDĪŠANAS (skat. zīm. 2.) (skat. arī "TEHNISKĀ APKOPE" 3. punktu)

1. Atskrūvējiet ventili (poz. 6.). Pielieciet automašīnas riepu pārbaudes manometru pie ventīļa un nolasiēt rādījumu. Spiedienam spiedkatlā jābūt no 1,5 līdz 1,8 bāri.
2. Ja gaisa spiediens spiedkatlā ir mazāks, tad ar automašīnas riepu sūkni piepumpējiet gaisu klāt, ja spiediens ir par lielu, tad caur ventili izlaidiet to ārā.
3. Vēlreiz pārbaudiet ar manometru gaisa spiedienu spiedkatlā.

12. TEHNISKĀ APKOPE. (skat. zīm. 2.)

Centrbēdzes ūdens sūkņiem nekāda speciāla tehniskā apkope nav nepieciešama.

Epizodiski veiciet sūkņa vai ūdens apgādes automāta vizuālo apskati:

1. Pārbaudiet cauruļvadu un krānu savienojumu vietu hermētiskumu. Novērsiet sūci, ja tāda radusies.
2. Pārbaudiet vai sūkņa motora trokšņu raksturs nav izmainījies. Ja motors ir kļuvis skaļāks, tas norāda uz kļūmēm sūkņa darbībā. Izsauciet remontdarbības meistar.
3. Pārbaudiet vismaz vienu reizi pusgadā gaisa spiedienu spiedkatlā.

To veiciet sekojoši:

- atvienojiet sūkni no ūdens apgādes sistēmas (aizgrieziet ūdens krānus abpus sūknim).
 - no sūkņa caur urbumu (poz. 7.) izlaidiet ūdeni, lai spiedkatls nebūtu zem spiediena.
 - veiciet gaisa spiediena pārbaudi spiedkatlā tā kā aprakstīts 11. punktā.
4. Ja sūknis ilgstoši netiek izmantots, atbrīvojiet sūkni un cauruļvadus no ūdens, atgriežot skrūvi (poz. 7.).

13. SŪKŅA EKSPLUATĀCIJA ZIEMĀ. SARGĀJIET SŪKNI NO SALA!

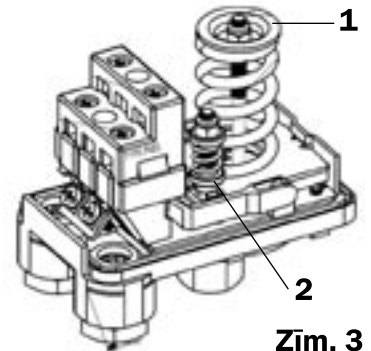
1. Sūknim jāatrodas pēc iespējas sausākā vietā, kā arī telpā, kur apkārtējās vides temperatūra ziemā nenokrīt zem nulles atzīmes.
2. Ja sūkņa telpa netiek apkurināta un apkārtējās vides temperatūra var noslīdēt zem nulles, tad atbrīvojiet sūkni un cauruļvadus no ūdens, atgriežot skrūvi (poz. 7.) (zīm. 2.).
3. Sasaldēta sūkņa remonta izmaksas sastāda apmēram pusi no jauna sūkņa cenas.

14. SPIEDIENA IESTĀDĪŠANA

Spiediena slēdzis PM – 5 (skat. zīm. 3.)

Spiediena pārregulēšanu (ja nepieciešams) var veikt tikai pēc ūdens apgādes automāta pieslēgšanas pie ūdens apgādes sistēmas, un sūkņa un sūcvada piepildīšanas ar ūdeni.

1. Ieslēdziet ūdens apgādes automātu, pagaidiet brīdi līdz tas uzpilda visu sistēmu un pats atslēdzas.
 2. Nolasiet manometra rādījumu (piemēram 3 bāri).
 3. Atgrieziet krānu (piemēram, vannas istabā). Manometra rādījums pamazām samazinās.
 4. Nolasiet manometra rādījumu, kad sūknis ieslēdzas (piemēram, 2 bāri).
 5. Atskrūvējiet ar skrūvgriezi spiediena slēdža vāciņa stiprinājuma skrūvi, noņemiet vāciņu.
 6. Ar spiediena slēdža lielākās skrūves (poz. 1) palīdzību iestādiet sūkņa darba spiedienu (pievelkot uzgriezni stingrāk tas palielinās, atlaižot – samazinās).
 7. Ar mazākās skrūves (poz. 2) palīdzību piergulējiet sūkņa ieslēgšanās/ izslēgšanās starpību. Pievelkot skrūvi spiediena starpība samazinās, atlaižot – palielinās. Rūpnīcā šī starpība ieregulēta robežās no 1,4 līdz 2,8 bāriem. Minimālā teorētiskā spiediena starpība, ko var iestādīt ar spiediena slēdzi PM– 5 ir 0,6 bāri.
 8. Uzlieciet vāciņu, piegrieziet vāciņa stiprinājuma skrūvi.
- Citu ražotāj rūpnīcu spiediena slēdžu (piem. FSG– 2) regulēšana notiek līdzīgi.



Zīm. 3

Garantija.

Sūkņu un ūdens apgādes automātu (turpmāk tekstā „iekārtas”) garantijas laiks 24 mēneši no iegādes datuma, kas norādīts iekārtas garantijas talonā. Pārliecinieties, lai tiktu pareizi noformēts garantijas talons, kā arī vai iekārtas komplektācija atbilst piedāvājumam un iekārta nav bojāta transportēšanas laikā pirms tās iegādes.

Garantija nav spēkā šādos gadījumos:

- iekārta vai tās detaļas bojātas dabīga nodiluma rezultātā, kas rodas, ja ūdens sastāvā ir palielināta smilšu, māla daļiņu vai citu abrazīvu vielu klātbūtne, kā arī ja ūdens cietība pārsniedz pieļaujamās normas.
- iekārta bojāta sala iedarbībā
- iekārta bojāta nepareizas uzstādīšanas rezultātā
- iekārta bojāta transportēšanas laikā no pārdošanas vietas līdz uzstādīšanas vietai

Garantija attiecināma uz gadījumiem, kad iekārtas bojājums radies ražošanas defekta dēļ, vai arī nepareizas transportēšanas dēļ līdz iekārtas pārdošanas vietai.

Ar pilnu savu atbildību apliecinām, ka Jūsu iegādātā iekārta (sūknis vai ūdens apgādes automāts) atbilst ES standartiem attiecībā uz elektrodrošību, ko apstiprina CE zīme uz sūkņa informatīvās plāksnītes un rūpnīcas- ražotājas apstiprinājums, ka izstrādājums atbilst ES izstrādātajām Drošības un Veselības aizsardzības direktīvām 98/37, 73/336 un tām sekojošajiem labojumiem, kā arī Harmonizētajiem standartiem EN 809, EN 60335-2-41, EN 60335-1, EN 61000-6-3, EN 6100-6-1, EN 55014, EN60555.