

JP

ⓁⓋ Uztādīšanas un ekspluatācijas instrukcija



GRUNDFOS® 

1. **Pielietojums**
2. **Tehniskie dati**
3. **Uzstādīšana**
4. **Elektriskais savienojums**
- 4.1. Griešanās virziena pārbaude (trīsfāžu motoriem)
5. **Palaišana un apkope**
- 5.1. Aizsardzība pret zemas temperatūras iedarbību
- 5.2. Strūkļas sūkņa vārsta noregulēšana
6. **Sūkņa tīrīšana**
- 6.1. Demontāža
- 6.2. Montāža
7. **Bojājumu meklēšanas tabula**



Pirms sūkņa uzstādīšanas sākuma rūpīgi jāizstudē šī uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija. Uzstādīšanai un ekspluatācijai jāatbilst vietējiem normatīviem un pieņemtiem labas prakses noteikumiem.

Šī instrukcija attiecas uz JP 5 un JP 6 sūkņiem.

Ir pieejami divi JP sūkņu varianti ar strūkļas sūkņa vārstu un bez strūkļas sūkņa vārsta.

1. Pielietojums

GRUNDFOS JP tipa strūkļas sūkņi ir horizontāli, pašuzsūcoši centrālās sūkņi, kas paredzēti ūdens un citu nepiesātinātu, neagresīvu, cietas daļiņas un šķiedras nesaturošu šķidrumu sūkņēšanai.

Sūkņus, kas ir aprīkoti ar strūkļas sūkņa vārstu, var regulēt.

Ja sūknis ir izmantots netīru šķidrumu, piem., peldbaseina ūdens, sūkņēšanai, tas tūlīt pēc lietošanas jāizskalo ar tīru ūdeni.



Sūkņi nedrīkst izmantot, lai pārsūknētu tādus uzliesmojošus šķidrumus kā dīzeldegviela, benzīns un tamlīdzīgi šķidrumi.

JP sūkņi ar spiedpogu vadības ierīci (automātisko vadību) galvenokārt lieto nelielām ūdensapgādes sistēmām un spiediena paaugstināšanas sistēmām.

2. Tehniskie dati

Apkārtējās vides temperatūra

Maksimāli + 40°C.

Šķidrums temperatūra

Maksimāli + 40°C.

Sistēmas spiediens

Maksimāli 6 bāri.

Ieplūdes spiediens

Ja ieplūdes spiediens ir augstāks par 1,5 bāriem, izejas spiedienam jābūt vismaz 2,5 bāriem.

Barošanas spriegums

Saskaņā ar sūkņa pasēs datu plāksnīti +6%/-10%.

Korpuse klase

IP 44.

Gaisa relatīvais mitrums

Maksimāli 95%.

Izmēri un svars

Izmēri: sk. zīmējumā A šīs instrukcijas beigās.

Svars: sk. iepakojuma etiķetē.

Skaņas spiediena līmenis

Sūkņa skaņas spiediena līmenis ir zemāks par 70 dB(A).

3. Uzstādīšana

Sūknis jānovieto ar vārpstu horizontālā stāvoklī.

Ja iesūkšanas caurule ir garāka par 10 metriem vai iesūkšanas augstums pārsniedz 4 metrus, iesūkšanas caurules diametram jābūt lielākam par sūkņa iesūkšanas kanāla diametru (S). Iesūkšanas augstuma gadījumā ieteicams iesūkšanas caurulei uzstādīt pretvārstu.

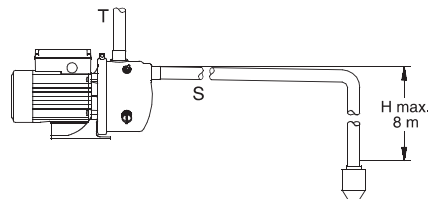
Ja iesūkšanas caurulei izmanto šļūteni, jāizvēlas nesaliekama tipa šļūtene.

Lai novērstu cietu daļiņu iekļūšanu sūknī, pie iesūkšanas caurules jāuzstāda filtrs.

Cauruļu uzstādīšanas laikā jānodrošina, lai sūknī neietekmētu cauruļu sistēma.

Izvadcaurule jāsavieno ar sūkņa izvadkanālu (T), 1. zīm.

1. zīm.



TM00 5494 4995

Sūkņiem, kas ir aprīkoti ar strūklas sūkņa vārstu:

Strūklas sūkņa vārsts tiek piegādāts nepiegrīztā veidā.

Jānoņem aizgrieznis (V), sk. 2. zīm., un strūklas sūkņa vārsts jāieliek caurumā. Vārsts jāpiegrīž ar pirkstiem.

Piezīme. Strūklas sūkņa vārstam jāuzstāda blīvējums. Montāžas izmēri ir norādīti šīs instrukcijas beigās dotajā zīmējumā A.

4. Elektriskais savienojums

Elektriskais savienojums un aizsardzība jāveic saskaņā ar vietējiem normatīviem.



Sūkņa spaiļu kārbā nedrīkst veikt nekādus savienojumus, pirms nav izslēgta elektropadeve.

Vienfāzes motori ietver kustošo drošinātāju, un nav nepieciešama motora papildu aizsardzība.

Trīsfāžu motori jāsavieno ar ārēju līnijas kontaktoru un motora starteri.

Sūkni nedrīkst palaist, pirms tas nav piepildīts ar ūdeni.

Slēgumi jāveido saskaņā ar shēmu, kas dota spaiļu kārbas vāka iekšpusē.

4.1. Griešanās virziena pārbaude (trīsfāžu motoriem)

Bultas uz motora ventilatora vāka norāda pareizo griešanās virzienu.

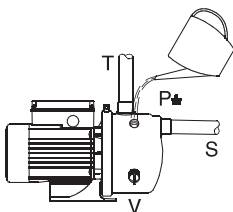
Ja griešanās virziens ir nepareizs, jāizslēdz elektropadeve un savā starpā jāsamaina divi ieejošie elektropadeves vadi.

5. Palaišana un apkope

Piezīme. Nedrīkst ļaut JP sūknim strādāt bez ūdens padeves ilgāk par 5 minūtēm.

Nedrīkst ieslēgt sūkni, pirms tas nav piepildīts ar ūdeni. Jāizņem aizgrieznis (P), 2. zīm., un sūknis jāpiepilda ar ūdeni. Aizgrieznis jāieliek atpakaļ un jāaizgrīž ar pirkstiem (neizmantojot instrumentus).

2. zīm.



TM00 5495 4995

Tagad sūkni var ieslēgt. Ja ir iesūkšanas augstums, var paiet līdz 4 minūtēm no sūkņa palaišanas, līdz tas uzsūc ūdeni. Šis laiks ir atkarīgs no iesūkšanas caurules garuma un diametra.

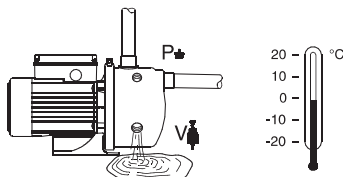
Ja sūknis ir izmantots netīru šķidrumu sūkņēšanai, tūlīt pēc lietošanas tas jāizskalo ar tīru ūdeni.

5.1. Aizsardzība pret zemas temperatūras iedarbību

No sūkņiem, ko nav paredzēts lietot sala laikā, jāizlaiž ūdens, lai novērstu iespējamus bojājumus.

Jāizlaiž ūdens no sūkņa, izņemot aizgriežņus (P) un (V) vai strūklas sūkņa vārstu (poz. 9a), 3. zīm.

3. zīm.



TM00 5497 4995

Aizgriežņi jānovieto atpakaļ un jāaizgrīž ar pirkstiem.

5.2. Strūklas sūkņa vārsta noregulēšana

Sūkņiem, kas ir aprīkoti ar strūklas sūkņa vārstu.

Strūklas sūkņa vārstu aizgrieznī (V) var pagriezt divās pozīcijās.

Poz. 1. Vārsts pagriežams pa kreisi (ārā). Poz. 1 izvēlas, kad iesūkšanas caurule ir tukša un sūknis jāpiepilda. Poz. 1 tāpat izvēlas, kad ir vajadzīgs neliels daudzums ūdens un augsts spiediens.

Poz. 2. Vārsts pagriežams pa labi (iekšā). Poz. 2 izvēlas, kad sūknis ir piepildīts un ir vajadzīgs liels daudzums ūdens un zems spiediens. Pacelšanas cilpas nedrīkst lietot visa sūkņa pacelšanai.

6. Sūkņa tīrīšana



Pirms darbu sākšanas jāpārbauda, vai elektroapgāde ir izslēgta. Jānodrošina, lai elektroapgāde nevarētu nejauši ieslēgties.

Tālāk norādīto pozīciju cipari attiecas uz 4. zīm.

6.1. Demontāža

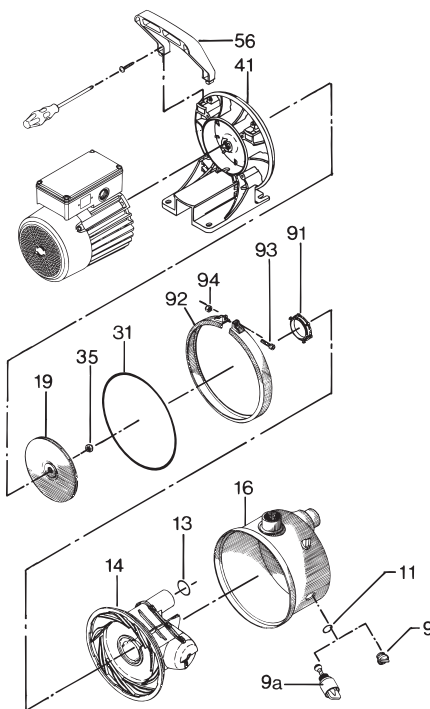
- Pagriezt strūkļas sūkņa vārstu pozīcijā 1 (tikai sūkņiem, kas ir aprīkoti ar strūkļas sūkņa vārstu).
- Izlaist no sūkņa ūdeni, izņemot aizgriezni V (poz. 9) vai strūkļas sūkņa vārstu (poz. 9a). Izplūstošais ūdens var būt karsts.
- Izņemt skrūvi (poz. 93) un saspiedējgredzenu (poz. 92), kas satur sūkņa uzmavu (poz. 16) un motora paliktni (poz. 41).
- Ar skrūvgrieža palīdzību sūkņa uzmavu (poz. 16) nobīdīt no motora paliktņa (poz. 41) un noņemt.
- Izvilkt strūkļas sūkni (poz. 14) no sūkņa uzmavas.
- Notīrīt strūkļas sūkni un sūkņa uzmavu, izmantojot suku vai ūdens strūkļu.
- Pārbaudīt, vai darbrats (poz. 19) nav netīrs. Ja tas ir netīrs, noņemt darbratu. Lai nepieļautu motora vārpstas griešanos, jāpietur ventilatora lāpstiņas. Izņemt uzgriežņus no motora vārpstas.
- Notīrīt darbratu, izmantojot suku vai ūdens strūkļu. Uzmanīgi jātīra vārpstas blīvējuma vieta zem darbrata.

6.2. Montāža

- Uzskrūvēt darbratu uz motora vārpstas. Vārpstas ārējam sešstūrim jāsavienojas ar darbrata iekšējo sešstūri. Uztādīt aizgriezni (poz. 35) uz motora vārpstas un piegriezt.
- Gredzena blīvējumu (poz. 13) samitrināt ar ziepju ūdeni un uztādīt strūkļas sūkņa iesūkšanas kanāla padziļinājumā.
- Ielikt strūkļas sūkni sūkņa uzmavā (poz. 16). Pārbaudīt, vai gredzena blīvējums (poz. 13) ir pareizi novietots uzmavas iesūkšanas kanāla ieliktņā.
- Gredzena blīvējumu (poz. 31) samitrināt ar ziepju ūdeni un novietot uz strūkļas sūkņa.
- Samitrināt blīvgredzenu (poz. 91) ar ziepju ūdeni, ielikt strūkļas sūkņa padziļinājumā un pagriezt pretēji apturēšanai.
- Uztādīt sūkņa uzmavu ar strūkļas sūkni uz motora paliktņa. Pārbaudīt, vai gredzena blīvējums (poz. 31) atrodas pareizā vietā.
- Uzlikt saspiedējgredzenu (poz. 92) uz sūkņa uzmavas, novietot atpakaļ skrūvi un uzgriezni un stingri pievilkt.
- Novietot atpakaļ aizgriezni V (poz. 9) vai strūkļas sūkņa vārstu (poz. 9a). Pārbaudīt, vai strūkļas sūkņa vārsts ir pozīcijā 1. Pievilkt aizgriezni/strūkļas sūkņa vārstu ar pirkstiem.

Rezerves daļu pasūtījumos jāieraksta 4. zīmējumā norādītie pozīciju numuri un sūkņa dati, kas atrodami pasēs datu plāksnītē (m.). diena paaugstināšanai rūpnieciskās sistēmās.

4. zīm.



TM00 5498 3398

7. Bojājumu meklēšanas tabula



Pirms darbu sākšanas jāpārbauda, vai elektroapgāde ir izslēgta. Jānodrošina, lai elektroapgāde nevarētu nejauši ieslēgties.

Bojājums	Cēlonis
1. Sūkni nevar ieslēgt.	a) Elektroapgādes bojājums. b) Sūkni ir nosprostojuši netīrumi. c) Motors ir bojāts.
2. Sūknis strādā, taču tas nesūknē ūdeni vai arī nodrošina mazāku ūdens daudzumu un zemāku spiedienu.	a) Sūknis nav piepildīts ar ūdeni. b) Netīrumi ir nosprostojuši iesūkšanas vai izejas cauruli. c) Sūkni ir nosprostojuši netīrumi. d) Iesūkšanas augstums ir pārāk liels (virs 8 metriem). e) Iesūkšanas caurule ir pārāk gara. f) Iesūkšanas caurules diametrs ir pārāk mazs. g) Ūdens nav pārklājis iesūkšanas līniju. h) Iesūkšanas caurulē ir sūce. i) Strūklas sūkņa vārsts nav pareizi noregulēts (tikai sūkņiem, kas aprīkoti ar strūklas sūkņa vārstu). j) Nepareizs griešanās virziens (trīsfāžu sūkņiem).
3. Motors izslēdzas darbības laikā.	a) Vienfāzes motoriem: Motora kustošais drošinātājs ir sadedzis pārkaršanas dēļ. b) Trīsfāžu motoriem: Motora ārējā aizsardzība nestrādā.