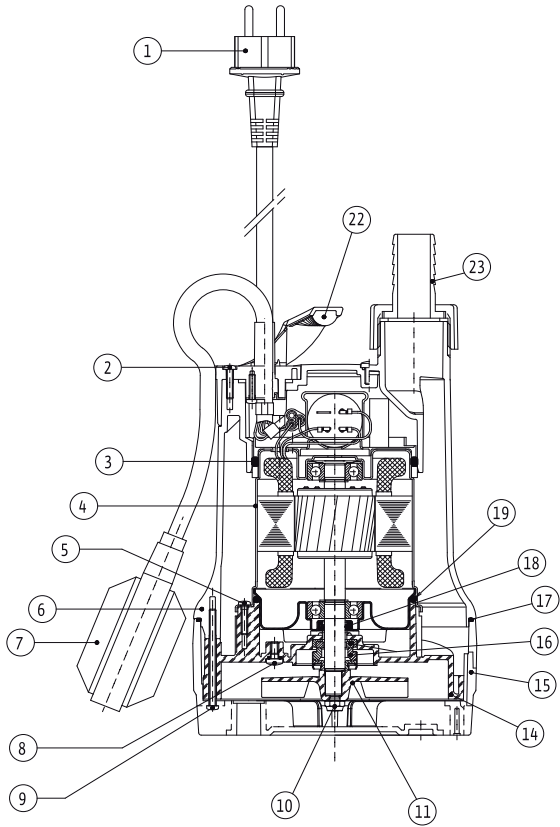


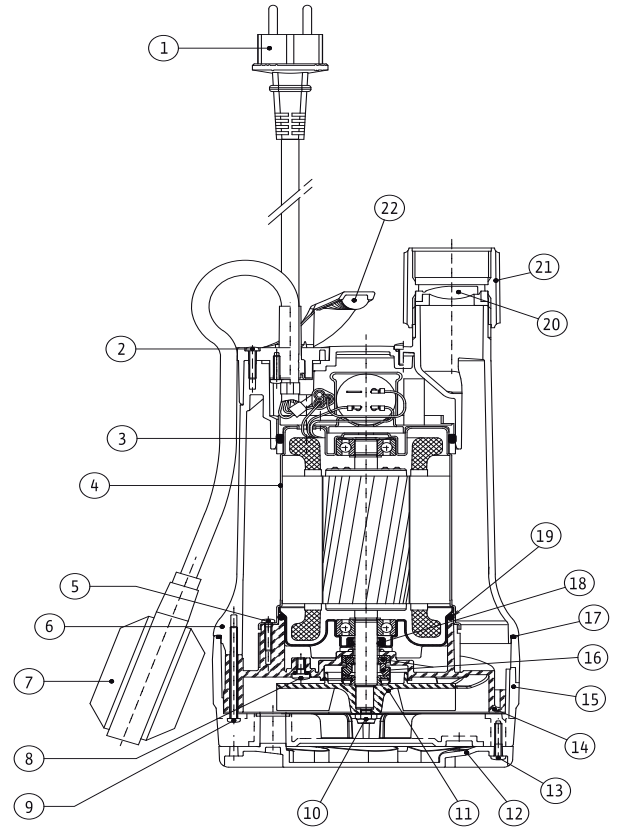
Wilo-Drain TM 32, TMW 32, TMR 32

LV Instalēšanas un ekspluatācijas instrukcijas

1. att.:

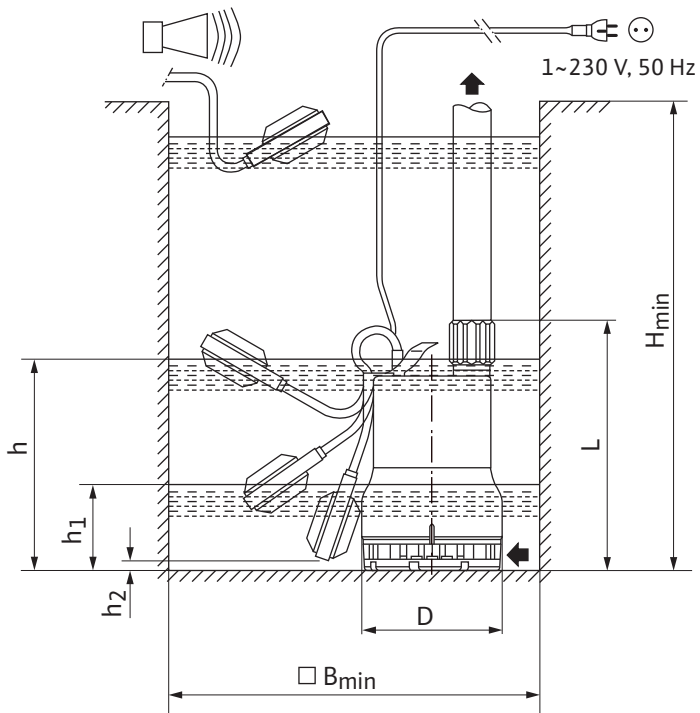


TM 32/TMR 32

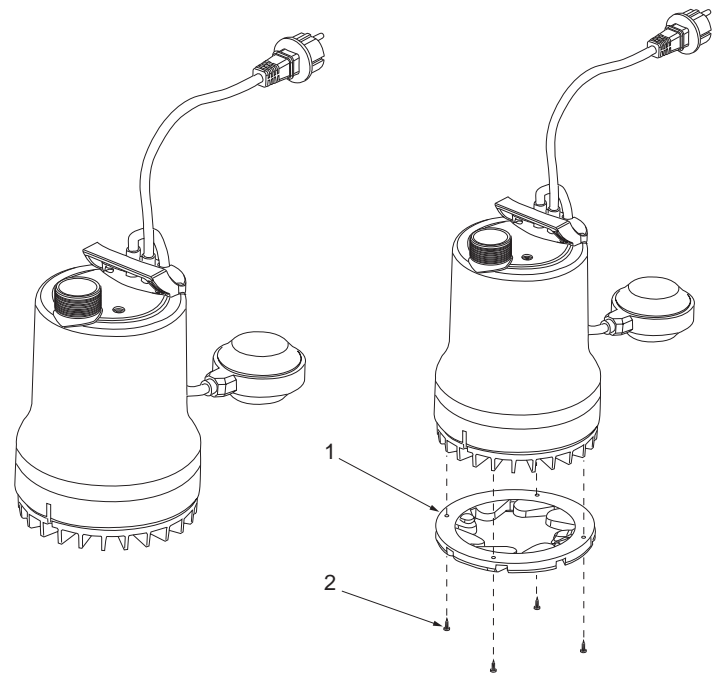


TMW 32

2. att.:



3. att.:



1 Vispārīga informācija

Par šo instrukciju

Oriģinālās lietošanas instrukcijas valoda ir franču valoda. Visas pārējās šajā instrukcijā iekļautās valodas ir oriģinālās lietošanas instrukcijas tulkojums.

Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija ietilpst produkta komplektācijā. Tā vienmēr ir jāuzglabā produkta tuvumā. Precīza šajā instrukcijā sniegto norādījumu ievērošana ir priekšnoteikums produkta izmantošanai saskaņā ar noteikumiem un pareizi veiktai apkopei.

Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijā sniegtā informācija atbilst produkta modelim un drošības tehnikas pamatnormām drukāšanas brīdī.

EK atbilstības deklarācija:

Viens EK deklarācijas eksemplārs ir šīs lietošanas instrukcijas sastāvdaļa.

Veicot ar mums iepriekš nesaskaņotas izmaiņas tajā minētajos modeļos, šī deklarācija zaudē savu spēku.

2 Drošība

Šajā ekspluatācijas instrukcijā ir ietvertas svarīgas norādes, kuras jāievēro uzstādīšanas un ekspluatācijas laikā. Tādēļ montierim, kā arī atbildīgajam operatoram šī ekspluatācijas instrukcija obligāti jāizlasa pirms montāžas un ekspluatācijas uzsākšanas.

Ir jāievēro ne tikai šajā punktā minētie vispārīgie drošības norādījumi, bet arī turpmākajos pamācības punktos sniegtie īpašie drošības norādījumi ar brīdinājuma simboliem, kuriem ir pievienots īpaša brīdinājuma norāde.

2.1 Bīstamības simboli šajās drošības instrukcijās

Simboli:

Vispārīgs brīdinājums



Elektriskā sprieguma radīts apdraudējums



DERĪGA PIEZĪME



Atslēgas vārdi:

APDRAUDĒJUMS!

Akūta bīstama situācija.

Brīdinājuma neievērošanas gadījumā var iestāties nāve vai rasties smagi miesas bojājumi.

BRĪDINĀJUMS!

Lietotājs var gūt (smagus) miesas bojājumus.

'Brīdinājums' nozīmē, ka ir iespējami (smagi) miesas bojājumi, ja norādījums netiek ievērots.

UZMANĪBU!

Pastāv briesmas, ka ražojums/iekārta var tikt sabojāta. 'Uzmanību' attiecas uz iespējamiem ražojuma bojājumiem norāžu neievērošanas gadījumā.

PIEZĪME: Noderīga piezīme par produkta lietošanu. Norāda arī uz iespējamiem sarežģījumiem.

2.2 Personāla kvalifikācija

Montieru kvalifikācijai ir jāatbilst veicamajam darbam.

2.3 Drošības noteikumu neievērošanas izraisītie riski

Drošības norāžu neievērošanas gadījumā var tikt radīti draudi personām un ražojumam/iekārtai. Neievērojot drošības noteikumus, var zaudēt jebkādas tiesības pieprasīt zaudējumu atlīdzināšanu. Atsevišķos gadījumos noteikumu neievērošana var izraisīt šādus riskus:

- svarīgu produkta/iekārtas funkciju atteici,
- iepriekš aprakstīto apkopes un labošanas metožu atteice,
- elektrotrieciena gūšanas risks, mehānisks un bakterioloģisks apdraudējums,
- mantas bojājumi.

2.4 Operatora drošības noteikumi

Ievērot spēkā esošos negadījumu novēršanas priekšrakstus.

Nepieciešams nodrošināt aizsardzību pret elektroenerģijas radītajiem draudiem. Nepieciešamas ņemt vērā lokālos vai vispārīgos priekšrakstu [piem., IEC, VDE utt.] un vietējo energoapgādes uzņēmumu instrukcijas.

Šī ierīce nav paredzēta lietošanai personām (ieskaitot bērnus) ar ierobežotām fiziskajām, kustību vai garīgajām spējām vai personām ar nepietiekamu pieredzi un/vai zināšanām šīs ierīces lietošanā, izņemot, ja tās šo ierīci lieto par viņu drošību atbildīgas personas klātbūtnē un uzraudzībā vai arī šī persona tām ir sniegusi norādījumus par ierīces lietošanu.

Bērni ir jāuzrauga, lai nodrošinātu, ka bērni ar ierīci nerotaļājas.

2.5 Pārbaudes un montāžas drošības informācija

Iekārtas lietotājam jānodrošina, lai visus pārbaudes un montāžas darbus veic autorizēti un kvalificēti speciālisti, kuri rūpīgi izpēt ekspluatācijas instrukciju ir ieguvuši pietiekami daudz informācijas.

Visus ar ražojumu/iekārtu saistītos darbus drīkst veikt tikai tad, kad tā ir izslēgta. Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijā aprakstītie rīcības veidi attiecībā uz produkta/iekārtas izslēgšanu ir obligāti jāievēro.

2.6 Rezerves daļu modificēšana un izgatavošana

Produkta pārbūvi atļauts veikt tikai pēc vienošanās ar ražotāju. Oriģinālās rezerves daļas un ražotāja apstiprināti piederumi kalpo drošībai. Citu rezerves daļu izmantošana var atcelt ražotāja atbildību par to lietošanas rezultātā izraisītajām sekām.

2.7 Nepieļaujamās ekspluatācijas metodes

Piegādātā produkta darba drošība tiek garantēta tikai ierīces ekspluatācijas instrukcijas 4. nodaļā sniegto norādījumu izpildes gadījumā. Katalogā/datu lapā dotās robežvērtības nekādā gadījumā nedrīkst pārsniegt, kā arī vērtība nedrīkst būt mazāka par norādīto robežvērtību.

3 Transportēšana un uzglabāšana

Uzreiz pēc produkta piegādes:

- pārbaudīt, vai produktam transportēšanas laikā nav nodarīti bojājumi,
- Transportēšanas laikā radušos bojājumu gadījumā noteiktajos termiņos veikt nepieciešamās darbības un sazināties ar kravas pārvadātāju.



UZMANĪBU! Materiālo zaudējumu risks!

Nepareiza transportēšana un noteikumiem neatbilstoša produkta uzglabāšana lietošanas starplaikos var izraisīt produktā bojājumu rašanos.

- Sūkni transportēšanai/pārnēsāšanai atļauts uzkabināt tikai uz šim mērķim paredzētās skavas. Nekad nevilkt to aiz kabeļa!
- Transportējot un uzglabājot sūkni lietošanas starplaikos, sargāt to no mitruma un sala iedarbības, kā arī no mehāniskiem bojājumiem.

4 Izmantošanas joma

Sērijas Drain TM iegremdējamais drenāžas un kanalizācijas ūdens sūkņus izmanto

- automātiskai šķidruma izsūkņēšanai no bedrēm un akām,
- no plūdiem apdraudētu pagalma un pagraba telpu drenēšanai,
- virsūdeņu līmeņa pazemināšanai, ja kanalizācijas ūdens ar dabisku kritumu nespēj notecēt kanalizācijas šahtā.

Sūkņi ir piemēroti ūdeņu ar nelielu netīrumu koncentrāciju, lietus ūdeņu, drenāžas ūdeņu un mazgāšanas notekūdeņu sūkņēšanai.

Sūkņu modeļus TMR ieteicams izmantot gadījumos, kad sūkni tā lietošanas laikā nepieciešams pārvietot, un tie ir piemēroti ūdeņu ar nelielu netīrumu koncentrāciju nosūkņēšanai līdz atlikušajam līmenim, kas atbilst 2 mm no pamatnes.

Sūkņi parasti tiek uzstādīti pārpludinātā (iegremdētā) stāvoklī un tos iespējams uzstādīt tikai vertikāli fiksētā vai pārnēsājamā pozīcijā. Pateicoties

apvalka dzesētājam, sūkņus iespējams darbināt arī neiegremdētā stāvoklī.

Iegremdējamus sūkņus ar elektrotīkla pieslēguma kabeli, kas ir īsāks par 10 m (sask. ar EN 60335) ir atļauts izmantot tikai ēkās, t.i., tie nav piemēroti darbināšanai ārpus telpām.

Sūkņiem, kuri ir paredzēti izmantošanai dārza dīķos vai to tuvumā un tamlīdzīgās vietās, ir jābūt aprīkoti ar elektrotīkla pieslēguma vadu, kas nav vieglāks par gumijas šļūtenes vadu ar saīsinājumu H07 RN-F (245 IEC 66) saskaņā ar standartu EN 60335.

APDRAUDĒJUMS! Pastāv draudi dzīvībai, gūstot strāvas triecienu!

Sūkni nedrīkst izmantot ūdens izsūkņēšanai no peldbaseiniem/dārza dīķiem vai tamlīdzīgām tilpnēm, ja tajās atrodas cilvēki.

BRĪDINĀJUMS! Bīstams veselībai!

Izmantoto materiālu dēļ sūknis nav piemērots dzeramā ūdens sūkņēšanai! Piesārņoti kanalizācijas ūdeņi/notekūdeņi var izraisīt veselības apdraudējumu.

UZMANĪBU! Materiālo zaudējumu risks!

Neatļautu šķidrumu sūkņēšana var izraisīt bojājumus produktā.

Sūkņi nav piemēroti ūdeņu sūkņēšanai, kas satur rupjas konsistences piesārņojumu, piemēram, smiltis, šķiedras, un degošu, kodīgu šķidrumu sūkņēšanai, kā arī izmantošanai sprādzienbīstamās zonās.

Noteikumiem atbilstoša ierīces lietošana ietver sevī arī šīs instrukcijas norāžu ievērošanu.

Jebkura cita veida izmantošana, kas neatbilst sūkņa lietošanas noteikumiem, ir uzskatāma par noteikumiem neatbilstošu.

5 Produkta tehniskie dati

5.1 Modeļa koda atšifrējums

Piemērs:	TM 32/8 -10M TMW 32/11 HD
TM	Iegremdējama sūkņa
W	W = ar virpuļierīci (TWISTER funkcija) R = zems atlikušā ūdens līmenis
32	Spiediena īscaurules nominālais diametrs [mm]: 32 = Rp 1¼
/8	Maks. sūkņēšanas augstums [m] pie Q = 0m³/h
HD	Stipras iedarbības šķidrumiem (materiāls 1.4435 (AISI316L))
10M	Elektrotīkla pieslēguma kabeļa garums [m]: 10

5.2 Tehniskie parametri

Tīkla spriegums:	1~230 V, ± 10 %
Frekvence:	50 Hz
Aizsardzības pakāpe:	IP 68
Izolācijas klase:	155
Nominālais apgriezīgu skaits (50 Hz):	2900 1/min (50 Hz)
Maks. strāvas patēriņš:	sk. tipa plāksnīti
Elektrības patēriņš P ₁ :	sk. tipa plāksnīti
Maks. sūkņēšanas plūsma:	sk. tipa plāksnīti
Maks. sūkņēšanas augstums:	sk. tipa plāksnīti

5.2 Tehniskie parametri	
Ekspluatācijas veids S1	200 darba stundas gadā
Ekspluatācijas veids S3 (optimālais):	Ekspluatācijas režīms ar pārtraukumu, 25 % (2,5 min. darbība, 7,5 min. pārtraukums).
Ieteicamais ieslēgšanās un izslēgšanās biežums:	20/h
Maks. ieslēgšanās un izslēgšanās biežums:	50/h
Brīva frakciju caurplūde:	10 mm (modelim TMR: 2 mm)
Spiediena tīraurules nominālais diametrs:	Ø 32 mm (Rp 1¼), šļūtenes savienojuma Ø 35 mm TM32/7 un TM32/8-10M piegādes komplektācijā
Pieļ. sūknējamā šķidruma temperatūra:	+3 līdz 35 °C
Īslaicīgi 3 min.:	90 °C
maks. iegremdēšanas dziļums:	3 m
Sūknēšana no neliela dziļuma līdz:	14 mm (modelim TMR: 2 mm)
Maks. sūknējamā šķidruma blīvums:	1060 kg/m ³

5.3 Piegādes komplektācija

Sūknis ar

- 3 m garu elektropieslēguma kabeli un elektrotīkla kontaktspraudni (modelim TM ...10M: 10 m)
- pieslēgtu pludiņslēdzi (nav modelim TM32/8-10M)
- virpuļierīce (TWISTER funkcija) TMW gadījumā
- Spiediena tīraurule Rp 1¼ (modeļiem TM32/7 un TM32/8-10M: šļūtenes savienojums Ø 35 mm)
- Pretvārsts (nav modeļiem TM32/7 un TM32/8-10M)
- Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija

5.4 Piederumi

Piederumi ir jāpasūta atsevišķi (skat. katalogu):

- Vadības ierīce 1 vai 2 sūkņu režīmā
- Vadības ierīces signālierīce AlarmControl ar miniatūro pludiņslēdzi un kontaktspraudni
- Ārējas kontrolierīces/ieslēgšanas releji
- Līmeņa vadība (piem., pludiņslēdzis)
- Piederumi uzstādīšanai iegremdētā stāvoklī pārvietošanas pozīcijā (piem., šļūteņu savienojumi, šļūtenes utt.)
- Piederumi stacionārajai uzstādīšanai sūkni iegremdējot (piem., slēgvārsti, pretvārsti utt.)

Ieteicams izmantot jaunus piederumus

6 Apraksts un darbības princips

6.1 Sūkņa apraksts (1. att.)

Poz.	Detāļu apraksts	Poz.	Detāļu apraksts
1	Kabelis	13	Skrūve
2	Skrūve	14	Difuzors
3	Blīvgredzens	15	Iesūces siets
4	Motora korpuss	16	Gredzenblīve
5	Skrūve	17	Blīvgredzens
6	Korpuss	18	Vārpstas blīvgredzens
7	Pludiņslēdzis	19	Blīvgredzens
8	Skrūve	20	Pretvārsts
9	Skrūve	21	Spiediena tīraurule Rp 1¼
10	Uzgrieznis	22	Rokturis
11	Rotors	23	Šļūtenes savienojums
12	Virpuļierīce (TWISTER funkcija)		

Sūkni iespējams pilnībā iegremdēt sūknējamajā šķidrumā.

Iegremdējamā sūkņa korpuss ir izgatavots no nerūsējošā tērauda.

Elektromotors ir atdalīts no sūkņa nodalījuma ar vārpstas blīvgredzenu, kas nodrošina motora noblīvēšanu attiecībā pret eļļas nodalījumu, un ar gala blīvējumu eļļas nodalījuma noblīvēšanai attiecībā pret sūknējamā šķidrumu. Lai gala blīvējums, sūknim darbojoties bez ūdens, tiktu eļļots un dzesēts, gala blīvējuma kamera ir piepildīta ar medicīnisko balto eļļu. Papildu vārpstas blīvgredzens aizsargā šķidruma pusē uzstādīto gala blīvējumu. Motoru no visām pusēm dzesē apkārt esošais sūknējamais šķidrums.

Sūknis tiek novietots uz akas pamatnes. Uzstādot sūkni stacionārajā pozīcijā, tas tiek pieskrūvēts pie fiksēta spiediena vada vai – uzstādot to pārvietojamā pozīcijā – pie šļūteņu savienojuma.

Sūkņi ieslēdzas, pievienojot kontaktspraudni ar zemēšanas kontaktu elektrotīklam.

Tie darbojas automātiski, pludiņslēdzim, pie noteikta ūdens līmeņa „h” (2. att.) sūkni ieslēdzot un pie noteikta minimālā ūdens līmeņa „h1” to izslēdzot.

Motori ir aprīkoti ar termisku motora aizsardzību, kas tos pārmērīgas uzkaršanas gadījumā automātiski atslēdz un pēc atdzišanas atkal ieslēdz. Kondensators ir iebūvēts 1~ motorā.

Modelis ar virpuļierīci (TWISTER funkcija)

Kanalizācijas ūdeņu, kas satur grimstošas un pel-došas daļiņas, sūkņēšanai iegremdējamais sūknis ir aprīkots ar virpuļierīci, kas atrodas pie sūkņēša-nas nodalījuma vāka. Netīrumi, kas nogulsņējas, sūkņa sūkņēšanas zonā nemitīgi tiek izkļēdēti un kopā ar ūdeni nosūkņēti. Tādējādi efektīvi tiek novērsta sūkņa šahtas pieduļkošanās, kas izraisa nevēlamas sekas, piemēram, sūkņa aizsērēšanu un smakas izplatīšanos.

Ja kanalizācijas ūdeņu novades procesā nav pie-ļaujami pārtraukumi, 2. sūknis (automātiskas dar-bības rezerves sūknis) kopā ar vadības ierīci, ko nepieciešams uzstādīt (piederums), paaugstina sūkņa darbības drošumu gadījumā, ja 1. sūknī rodas darbības traucējumi.

7 Montāža un pieslēgums elektrotīklam APDRAUDĒJUMS! Draudi dzīvībai!



Noteikumiem neatbilstoša sūkņa montāža un pie-slēgšana elektrotīklam var radīt draudus dzīvībai.

- **Montāžu un pieslēgšanu elektrotīklam drīkst veikt tikai kvalificētas personas atbilstoši darba drošības instrukcijai!**
- **Ievērot darba drošības instrukciju!**

7.1 Montāža

Sūknis ir paredzēts uzstādīšanai stacionārā vai pārvietojamā pozīcijā.



UZMANĪBU! Materiālo zaudējumu risks!

Bojājumu risks, neatbilstoši lietojot sūkni.

Sūkni iekabināt tikai aiz skavas, izmantojot ķēdi vai trosi, nekad nekabināt to aiz strāvas kabeļa/ pludiņa kabeļa vai caurules/šļūtenes pieslēguma.

Sūkņa uzstādīšanas vietā/sūkņa šahtā tempera-tūra nedrīkst būt zemāka par 0 grādiem.

Aka pirms sūkņa uzstādīšanas un ekspluatācijas uzsākšanas jāatbrīvo no atkritumiem (piem., būv-gružiem utt.).

Akai ir jābūt veidotai tā, lai obligāti būtu nodrošināta neierobežota pludiņslēdža kustības trajektorija.

Uzstādīšanas izmēri/akas izmēri (skat. arī 2. att.)

Sūknis	H _{min}	B _{min}	L	D
	[mm]			
TM 32/7	280	350 x 350	294	165
TM 32/8	280	350 x 350	293	165
TM 32/11	330	350 x 350	323	165

Sūknis	h _{max}	h1 _{min}	h2 _{min}
	[mm]		
TM 32/7	237	50	14
TM 32/8	250	50	14
TM 32/11	280	50	14

Spiediena vada diametram (caurules/šļūtenes pie-slēgums) paaugstināta aizsērēšanas riska un lie-lāku spiediena zudumu dēļ nevajadzētu būt mazākam par sūkņa spiediena īscauruli. Lai novēr-stu spiediena zudumus, cauruļvada savienojumu ieteicams izvēlēties par vienu izmēru lielāku.

Stacionārā uzstādīšana iegremdējot

Veicot stacionāro uzstādīšanu sūkņus iegremdē-jot un uzstādot fiksētu spiediena vadu, sūknis ir jānovieto un jānostiprina tā, lai:

- spiediena vada pieslēgums nebalstītu sūkņa svaru.
 - spiediena vada noslogojums neiespaidotu pieslē-guma īscaurules darbību.
 - neveidotos mehānisks spriegums.
- Lai novērstu iespējamu uzstādīšanas veidošanos no koplietošanas kanāla, spiediena vads ir jāuz-stāda līkuma formā virs noteiktā lokālā uzstādīnā-juma līmeņa (parasti ielas līmenī). Pretvārsts negarantē aizsardzību pret uzstādīšanas iekļūdi.
- Veicot fiksētu sūkņa uzstādīšanu, ieteicams uzstādīt arī komplektā iekļauto pretvārstu.
 - Cauruļu pieslēgumus, kas savienojas ar spiediena īscauruli, noblīvēt ar teflona lenti.



PIEZĪME: Pastāvīgas sūces šajā nodalījumā var izraisīt pretvārsta un skrūvju savienojuma sabojā-šanos.

Pārvietojamā uzstādīšana iegremdējot

Sūkni uzstādot iegremdētā stāvoklī pārvietojamā pozīcijā, tas akā ir jānostiprina pret apgāšanos un aizslīdēšanu. (piemēram, piestiprināt ķēdi/trosi, kas iepriekš ir viegli nospriegota).



PIEZĪME: Izmantojot sūkni bedrēs, kurās nav cietas pamatnes, sūknis ir jānovieto uz pietiekami lielas plātnes vai piemērotā pozīcijā jāiekabina trosē vai ķēdē.

7.2 Pieslēgšana elektrotīklam



APDRAUDĒJUMS! Draudi dzīvībai!

Nepareizi veicot pieslēgšanu elektrotīklam,

pastāv draudi dzīvībai, gūstot strāvas triecienu.

Pieslēgšanu elektrotīklam iztīcēt tikai tādam elektriķim, kuru ir pilnvarojis vietējais energo-apgādes uzņēmums un kurš darbus veiks atbil-stoši darba drošības instrukcijai.

- Elektrotīkla pieslēguma strāvas veidam un sprie-gumam jāatbilst tehnisko datu plāksnītē norādīta-jiem parametriem.
- Elektrotīkla drošinātājs: 10 A, inerces,
- Atbilstoši noteikumiem veikt iekārtas zemēšanu.
- Ieteicams pasūtītājam pašam uzstādīt FI slēdzi 30 mA nosacītājam nostrādes strāvai (uzstādot ārpus telpām, ievērot priekšrakstu!).
- Sūknis ir gatavs pieslēgšanai.

Lai sūkni pieslēgtu vadības ierīcei, tiek atvienots kontaktspraudnis ar zemējumu un pievienots pie-slēguma vads (skat. uzstādīšanas un ekspluatāci-jas instrukciju):

3 vadu pieslēguma kabelis: 3 x 1,0 mm²

Vads	Spaile
brūns	L1
zils	N
Zaļa/dzeltena	PE

Kontaktligzda, resp., vadības ierīce ir aizsargāta pret applūšanu un ir uzstādāma sausā telpā.

8 Sūkņa ekspluatācijas uzsākšana

APDRAUDĒJUMS! Pastāv draudi dzīvībai, gūstot strāvas triecienu!



Sūkni nedrīkst izmantot ūdens izsūkņēšanai no peldbaseiniem/dārza dīķiem vai tamlīdzīgām tīpņēm, ja tajās atrodas cilvēki.



UZMANĪBU! Materiālo zaudējumu risks!

Gala blīvējums nedrīkst darboties sausā stāvoklī!

Darbošanās bez ūdens samazina motora un gala blīvējuma kalpošanas ilgumu. Gala blīvējuma bojājuma gadījumā sūkņejamajā šķidrumā nelielā daudzumā var izplūst eļļa un radīt piesārņojumu.

- Piepildot aku, resp., nolaižot sūkni bedrē, raudzīties, lai pludiņslēdžiem būtu brīva kustību trajektorija. Slēdzim sūknis ir jāatslēdz, pirms sūkņa iesūces atveres var iesūkt gaisu.
- Pēc akas piepildīšanas un spiediena pusē uzstādītā noslēgvārsta (ja tāds ir uzstādīts) atvēršanas sūknis ieslēdzas automātiski, kad ir sasniegts ieslēgšanās līmenis „h” un atslēdzas, tiklīdz aktivizējas izslēgšanās līmenis „h1”.
- Ūdens strūklu akas piepildīšanai nekad nevērst pret sūkņēšanas nodalījuma vāku. Ja ir nobloķēta korpusa ventilācijas atvere, ieslēgtais gaiss var nelabvēlīgi iespaidot sūkņa darbību.
- Maksimālais akā ieplūstošais ūdens daudzums nedrīkst pārsniegt sūkņa sūkņēšanas jaudu. Sūkņa ieslēgšanas brīdī akai pievērst īpašu uzmanību. PIEZĪME: Slīpā stāvoklī iegremdējot sūkni šķīdumā, resp./, novietojot to slīpā stāvoklī, pirmreizējās ekspluatācijas laikā tiek uzlabota sūkņa atgaisošana.



Pludiņslēdža ieslēgšanās/izslēgšanās līmeņu pārstatīšana

Līmeņu regulēšanas ierīces funkcionēšana bez traucējumiem tiek nodrošināta tad, ja tiek ievērotas 7.1. tabulā un 2. att. norādītās vērtības.

Ieslēgšanās/izslēgšanās līmeni (ieslēgšanās, resp., izslēgšanās punktu) var pārstatīt, izmantojot brīvo pludiņslēdža kabeli. Lai to izdarītu, pārbrīdīt kabeli kabeļa turētājā pie sūkņa roktura. Turklāt ņemt vērā līmeni „h2 min” (skat. 2. att.).

Lai tiktu sasniegts zemākais iespējamais sūkņēšanas līmenis, modelim TMR pludiņslēdzis ir jāpaceļ ar roku.

Neliela ūdens izplūde (no sāna atveres starp sūkņēšanas nodalījuma vāku un korpusu), sasniedzot līmeni „h2”, ir normāla parādība un nepieciešama sūkņa funkcionēšanas drošībai.

- Ūdens strūklu akas piepildīšanai nekad nevērst pret sūkņēšanas nodalījuma vāku. Ja ir nobloķēta korpusa ventilācijas atvere, ieslēgtais gaiss var nelabvēlīgi iespaidot sūkņa darbību.
- Maksimālais ūdens daudzums akā nekad nedrīkst pārsniegt sūkņa jaudu. Sūkņa ieslēgšanas brīdī akai jāuzrauga.
- Lai palielinātu sūkņa jaudu un sasniegto nepieciešamo jaudu (par apm. 16% no sūkņēšanas augstuma), TMW sūkņa virpuļierīci iespējams atslēgt šādi (3. att.):
 - Atvienot kontaktspraudni no elektrotīkla.
 - Izcelt sūkni no akas.
 - Atskrūvēt visas četras skrūves (2. poz.) zem sūkņēšanas nodalījuma vāka.
 - Izņemt virpuļierīci (1. poz.), pagriezt par 180° un pievilkt atpakaļ visas četras skrūves.
 - Nolaist sūkni atpakaļ akā un atsākt tā ekspluatāciju.

9 Apkope

Apkopes un remonta darbus drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti!



APDRAUDĒJUMS! Draudi dzīvībai!

Veicot darbus ar elektroierīcēm, pastāv dzīvībai bīstama strāvas trieciena gūšanas risks.

- Veicot jebkādu tehniskās apkopes un labošanas darbus, sūknim ir jāatslēdz sprieguma padeve un tas ir jānodrošina pret neatļautu atkārtotu ieslēgšanu.
- Bojājumus pieslēguma kabelī drīkst novērst vienīgi kvalificēts elektriķis.
- Veicot sūkņa darbības pārbaudi sakarā ar ilgāku dīkstāvi, izvairīties no kontakta ar sūkņejamo šķidrumu.

Lai novērstu sūkņa nobloķēšanos sakarā ar ilgāku dīkstāvi, ieteicams ik pēc noteikta laika (reizi 2 mēnešos) pārbaudīt tā darbību, ar roku paceļot pludiņslēdzi vai tieši ieslēdzot sūkni un īsu brīdi ļaujot tam darboties.

Neliels vārpstas blīvgredzēna un gala blīvējuma nodilums var izraisīt šķidrums piesārņošanu, izplūstot no eļļas kameras eļļai.

Tādēļ pēc apm. 2000 darba stundām veikt sūknim tehnisko apkopi, uzticot to izdarīt speciālistam vai Wilo klientu servisam. Apkopes laikā īpaši ir jāpārbauda blīvējumi.

Iekapsulēto motoru drīkst atvērt tikai specializēto uzņēmumu vai Wilo klientu servisa darbinieki.

Sūkņa tīrīšana

Atkarībā no sūkņa pielietojuma netīrumi var nosēsties uz sūkņēšanas nodalījuma vāka un rotora. Sūkni pēc lietošanas noskalot zem tekoša ūdens.

- 1 Pārtraukt strāvas padevi. Atvienot kontaktspraudni no elektrotīkla!
- 2 Iztukšot sūkni.

TMW:

- 3 Virpuļierīce ir pieskrūvēta pie sūkņēšanas nodalījuma vāka (3. att.).
 - Atskrūvēt visas 4 skrūves (Ø 3.5 x 14),
 - izņemt virpuļierīci,
- 4 Sūkņēšanas nodalījuma vāks ir pieskrūvēts pie sūkņa korpusa,
 - Atskrūvēt visas 4 skrūves (Ø 4 x 60),
 - Izņemt sūkņēšanas nodalījuma vāku, īpaši uzmanīgi rīkojoties ar blīvgredzenu (Ø 155 x 2) starp sūkņēšanas nodalījuma vāku/sūkņa korpusu un blīvgredzenu (Ø 14 x 2) pārvienojuma caurumā (nepieciešams virpuļfunkcijai).

TM/TMR:

- 4 Sūkņēšanas nodalījuma vāks ir pieskrūvēts pie sūkņa korpusa,
 - Atskrūvēt visas 4 skrūves (Ø 4 x 60),
 - Izņemt sūkņēšanas nodalījuma vāku, īpaši uzmanīgi rīkojoties ar blīvgredzenu (Ø 155 x 2) starp sūkņēšanas nodalījuma vāku/sūkņa korpusu.
- 5 Rotoru un sūkņa korpusu noskalot zem tekoša ūdens. Rotoram ir jāspēj brīvi griezties.
- 6 Bojātās un nolietotās detaļas ir jānomaina ar oriģinālām rezerves daļām.
- 7 Sūkņa montāžu veikt apgrieztā secībā.

10 Darbības traucējumi, cēloņi un to novēršana

Traucējumu novēršanu uzticēt tikai kvalificētiem speciālistiem! Ņemt vērā 9. nodaļā Apkope sniegtos drošības norādījumus.

Traucējumi	Cēloņi	Traucējumu novēršana
Sūknis neieslēdzas vai darbības laikā apstājas	Pārtraukta strāvas padeve	Pārbaudīt drošinātājus, kabeļus un elektro-pieslēgumus
	Nostrādājis motora aizsardzības slēdzis	Ļaut sūknim atdzist, tas atkal ieslēgsies automātiski
	Pārāk augsta sūkņējamā šķidrums temperatūra	Ļaut atdzist
	Sūknis aizsērējis ar smiltīm vai nobloķējies	Atvienot sūkni no elektrotīkla un izcelt no akas. Demontēt sūkņēšanas nodalījuma vāku, vāku/rotoru noskalot zem tekoša ūdens.
Sūknis neieslēdzas/izslēdzas	Nobloķējies pludiņslēdzis, resp., tas nespēj brīvi pārvietoties	Pārbaudīt pludiņslēdzi un nodrošināt tam brīvu kustību trajektoriju
Sūknis nesūknē	No iekārtas nevar izplūst gaiss	Sūkni ūdenī uz īsu brīdi novietot slīpā stāvoklī, līdz no tā izplūst gaiss Atgaisot/vajadzības gadījumā iztukšot iekārtu Izņemt sūkņēšanas nodalījuma vāku/virpuļierīci, sūkņēšanas nodalījuma vāku/ventilācijas atveri izskalot zem tekoša ūdens. Pārbaudīt "h1" izslēgšanās līmeni
	Ūdens līmenis zem iesūkšanas atveres	Ja iespējams, sūkni iegremdēt dziļāk (ņemt vērā izslēgšanās līmeni)
	Pārāk mazs spiediena vada/šļūtenes diametrs (pārāk lieli zudumi)	Lielāks spiediena vada/šļūtenes diametra izmērs
	Nobloķējas spiediena iscaurulē uzstādītais pretvārsts	Pārbaudīt darbību
	Salocījusies šļūtene/aizgriezts noslēgvārsts	Likvidēt locījuma vietu šļūtenē/atvērt noslēgvārstu
Sūkņēšanas jauda sūkņa darbības laikā samazinās	Aizsērējis sūkņēšanas nodalījuma vāks/rotors	Atvienot sūkni no elektrotīkla un izcelt no akas. Demontēt sūkņēšanas nodalījuma vāku, vāku/rotoru noskalot zem tekoša ūdens.

Ja traucējumu novērst neizdodas, lūdzam jūs vērsties pie tirdzniecības pārstāvja vai arī tuvākajā Wilo klientu servisā vai pārstāvniecībā.

11 Rezerves daļas

Rezerves daļas tiek pasūtītas ar tirdzniecības pārstāvja starpniecību un/vai Wilo klientu servisu. Lai izvairītos no jautājumiem un kļūdainiem pasūtījumiem, veicot jebkuru pasūtījumu, norādīt visus uz plāksnītes ar nosaukumu norādītos datus.

Tiek paturētas tiesības veikt tehniskas izmaiņas!