



Потопяеми дренажни помпи

Тип: WiloDrain TC 40 / 8 - 10

1 Общи положения

Монтажът и обслужването да се извършват само от квалифициран персонал

1.1 Предназначение

Потопяеми помпи, предназначени за отводняване и отвеждане на мръсна вода, отпадни води с утайки без съдържание на твърди частици, дъждовна вода със съдържание на масла и неголеми твърди примеси, сапунена лога.

Може да се инсталира в помпена шахта или резервоар.

За работа с отпадни води от жилищни сгради и селскостопански парцели, строителни площадки и отоплителни инсталации.



Помпата не трябва да се използва за питейна вода.

Помпата не трябва да се използва в плавни басейни, в които има хора.

1.2 Техническо описание

1.2.1 Оперативни и електрически данни :

Консумирана мощност P_1 [kW]	Виж табелката
Работна мощност P_2 [kW]	Виж табелката
Номинален ток 1 ~ 230 V [A]	Виж табелката
Степен на защита	IP 68
Клас на изолация	B
Макс. Свободен проход [mm]	35
Дълбочина на потапяне ∇_{max} [m]	5
Максимална температура на флуида [°C]	0 до 40
Захранващ кабел модел	HO7RN-F
Дължина на кабела [m] / щекер	5 м / шуко
Поплавък	Заводски монтиран
Присъединителен размер DN	1 1/2"
Размери на шахтата min [mm]	450 x 450
Ниво на изключ.при продължителна работа H1 min [mm]	230
Ниво на изключ.при прекъсната работа H min [mm]	40

При заявка за резервни части, посочвайте пълната информация от табелката на помпата.

2 Техника на безопасност

Тази инструкция за монтаж и експлоатация съдържа основни указания, които трябва да се спазват при монтаж и експлоатация. Преди монтажа и пуска на помпата монтьорът и експлоатационният персонал трябва внимателно да изучат указанията. Необходимо е да се изпълняват всички предписания в този и следващите раздели, както и изискванията за техника на безопасност съгласно местното законодателство.

2.1 Знаци в инструкцията за експлоатация

Указанията в инструкцията, чието неизпълнение може да бъде опасно за здравето и живота на човека, са обозначени със знак:



Предупреждение за електрическо напрежение:



Изискванията, чието неизпълнение може да доведе до повреда на помпата или неизпълняване на функциите ѝ, и са обозначени със знак:

ВНИМАНИЕ!

2.2 Квалификация на обслужващия персонал

Монтажниците и обслужващият персонал трябва да притежават съответната квалификация.

2.3 Последствия от неспазването на техниката за безопасност

Неспазването на правилата за безопасност може да доведе до тежки последствия за хората или техниката. Неспазването на правилата за безопасност води до загуба на всякакви права за възстановяване на щетите.

Възможни последствия:

- Отказ на важни функции на помпата;
- Нещастни случаи вследствие на електрическо или механично въздействие.

2.4 Предпазни мерки при експлоатация

За предотвратяване на нещастни случаи трябва да се спазват съответните изисквания. Да не се допуска опасност от токов удар.

2.5 Техника на безопасност при монтаж и инспекция

Всички монтажни и инспекционни дейности трябва да се извършват от квалифициран в тази област персонал, който достатъчно добре е изучил ръководството за експлоатация. Проверка на помпата може да се извършва само в състояние на пълното ѝ спиране.

2.6 Самоволно преустройство и смяна на детайли и резервни части

Изменения в конструкцията на помпата са допустими само след съгласуване с производителя. Оригиналните резервни части и утвърдените от производителя окомплектовани изделия повишават безопасността. Използването на други резервни части може да доведе до вредни последствия, за които производителят не носи отговорност.

2.7 Недопустими начини на експлоатация.

Работоспособността и безопасността на помпата е гарантирана само при пълно спазване на изискванията от тази инструкция. В никакъв случай не се допуска превишаване на допустимите параметри от каталога или таблицата с данни.

3. Транспорт и съхранение

ВНИМАНИЕ!

Помпата може да се пренася, или закача само за дръжката ѝ. Помпата трябва да се пази от механични увреждания и да не се излага на температури извън диапазона от 0 °C до +50 °C.

4 Описание на продукта и принадлежностите

4.1 Общо описание



1. Възвратен клапан
2. Затварящ вентил
3. Алармена сигнализация при претоварване
4. Верига за транспортиране
5. Захранващ кабел с дължина 5 м
6. Присъед. Фланец за свързване на две помпи

4.2 Описание на помпата

- потопяема моноблок помпа с ел. Захранване
- едностепенна с Vortex работно колело
- вертикално разположен нагнетател
- мех. Уплътнение

4.3 Описание на мотора

- Монофазен мотор с вградена термозащита, която изключва мотора при претоварване и след охлаждане го включва отново. Помпата се доставя окабелена и с монтиран поплавък. Вграден кондензатор
- Степен на защита IP 68
- Клас на изолация – В
- Мотор смазващ се с масло

4.4 Окомплектовка при одставка:

- потопяема помпа
- инструкция за монтаж и експлоатация

4.5 Принадлежности:

- верига за пускане в шахта
- пускател за управление на една или две потопяеми дренажни помпи
- аларма

ВНИМАНИЕ!

Не допускайте помпата да работи 'на сухо'. Това поврежда механичното уплътнение. Поддържайте минимално ниво на водата "h1" (Виж Табл.)

5 Монтаж, управление и електрическо свързване

5.1 Монтаж

- В шахтата не трябва да има лед.
- При стационарен монтаж, дъното на шахтата трябва да е равно и да няма големи частици (буци, камъни и т.н.)

5.2 Управление по ниво:

Ниво на изключване:

При работен режим с прекъсване: $H_{min} = 40 \text{ mm}$ за кратко

При непрекъснат работен режим : $H1_{min} = 230 \text{ mm}$

Съблюдавайте минималните размери на шахтата, за да няма проблем с монтажа.

ВНИМАНИЕ! Помпата не трябва да се носи или закача за кабела или поплавъка. За спускане на помпата да се използва верига.

ВНИМАНИЕ! Внимавайте при пускане на помпата в шахтата да не повредите кабела

ВНИМАНИЕ! Проверете поплавъка да не е в близост до втичащата се вода, за да не се увреди функцията вкл. / изкл. Поставете поплавъка възможно най – далеч от смукатлената страна на помпата, за да не бъде засмукан.

5.2 Свързване към електрическата мрежа



Свързването трябва да се извърши от квалифициран, правоспособен електротехник при стриктно спазване на местните норми.

- Проверете тока и напрежението в мрежата.
- Проверете дали напрежението и тока в мрежата съответстват на указаните в табелката на електродвигателя,
- Помпата трябва да бъде заземена в съответствие с изискванията,
- Кабелът на помпата е трижилен, 2 фази + 1 заземяване
- Контактът и/или таблото трябва да са на сухо и защитено от заливане място.

6 Експлоатация

6.1. Пуск на помпата:

- На всяка цена трябва да се осигури безпрепятствено движение на поплавъка. Той трябва да може да изключи помпата преди в смукателя да попадне въздух. Виж таблицата за минималните нива на водата.
- След запълване на шахтата и отваряне на спирателния кран на нагнетателната тръба (ако има такъв), помпата тръгва автоматично при достигане нивото на включване “Н” и спира автоматично при достигане нивото на изключване “Н1”.

ВНИМАНИЕ!

Не допускайте помпата да работи ‘на сухо’.

- Настройка на нивата на сработване на поплавъка:
Нивото на включване може да се промени чрез придвижване на кабела в ограничителя.
- Не насочвайте водната струя, втичаща се в шахтата към решетката на смукателя. Въздухът, съдържащ се във водата може да попречи на работата на помпата, ако вентилационният отвор на корпуса е блокиран.
- Максималното количество вода, постъпващо в шахтата не бива да надвишава капацитета на помпата. Наблюдавайте шахтата при първоначалния пуск и изпитанията.

7 Поддържане



Преди проверка на помпата изключете електрозахранването.

Помпата почти не се нуждае от поддържане, но периодично се налага почистване на работното колело или смяна на маслото на мотора.



В тези случаи съблюдавайте следното:

- демонтирайте помпата от нагнетателя
- извадете помпата от шахтата много внимателно и преди дая пипате, измийте с чиста вода.

Почистване на работното колело:

- поставете помпата обърната, развийте трите болта отдолу на капака , отстранете капака
- по възможност не изваждайте работното колело при почистване

Смяна на масло:

- поставете помпата хоризонтално
- отстранете запушалката и нейното уплътнение
- изпразнете маслото от резервоара
- проверете състоянието на маслото – ако има вода в маслото това означава, че мех. Уплътнение е повредено и трябва да се подмени

Използва се масло : MOBILE DTE OIL MEDIUM

Необходими са около 0,6 л масло

За предотвратяване блокирането на помпата при продължителен престой, редовно (на 2 месеца) проверявайте надеждността на работата ѝ чрез ръчно повдигане на поплавъка и пускане на помпата за кратко време.



8 Проблеми, причини и отстраняване

Проблем	Причина	Отстраняване
Помпата не работи	Прекъснато ел. захранване	Проверете ел. Мрежата, ако е необходимо разменете предпазителите на пускателя или таблото
	Намотка или кабел са увредени	Проверете съпротивлението на кабела, ако причината е в него, сменете го. Внимавайте при смяна на кабела да свържете правилно фазите
	Блокиран е ротора	Почистетет работното колело
Помпата не изпомпва въобще или недостатъчно	Запушен нагнетател.	Демонтирайте нагнетателя и го почистете.
	Твърди частици са блокирали работното колело. Грешно монтиран възвратен клапан.	Почистетет работното колело. Проверете посоката на монтиране на възвратния клапан.
Помпата не върти	Проблем в ел. инсталацията	Проверете ел. инсталацията
	Помпата е блокирана	Почистете импелера
	Помпата е трудно подвижна	Почистете импелера
Вода в маслото	Дефектно мех. Уплътнение или повредено такова	Сменете мех. уплътнение