

Pioneering for You

wilo

Wilo-Drain TS 40



ru Инструкция по монтажу и эксплуатации

Рис. 1

	a	b	c	d	kg
TS 40/10 TS 40/10A	407	273	245	1½"	13
TS 40/14 TS 40/14A	424	290	245	1½"	15

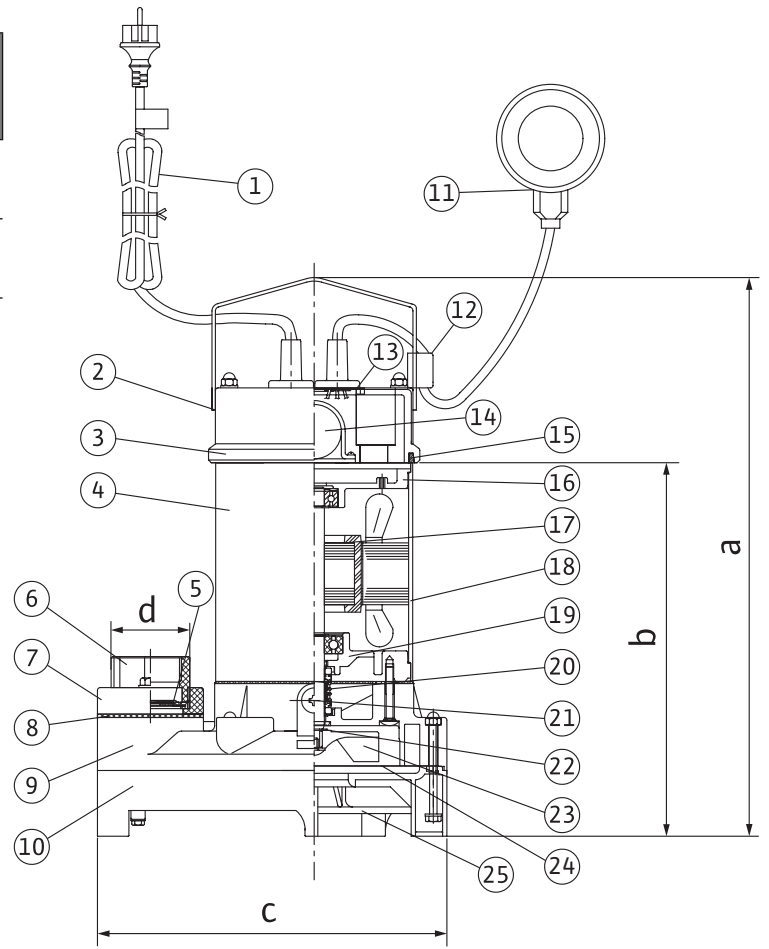
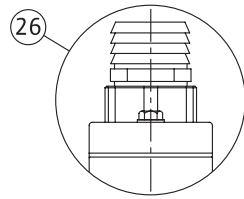


Рис. 2a

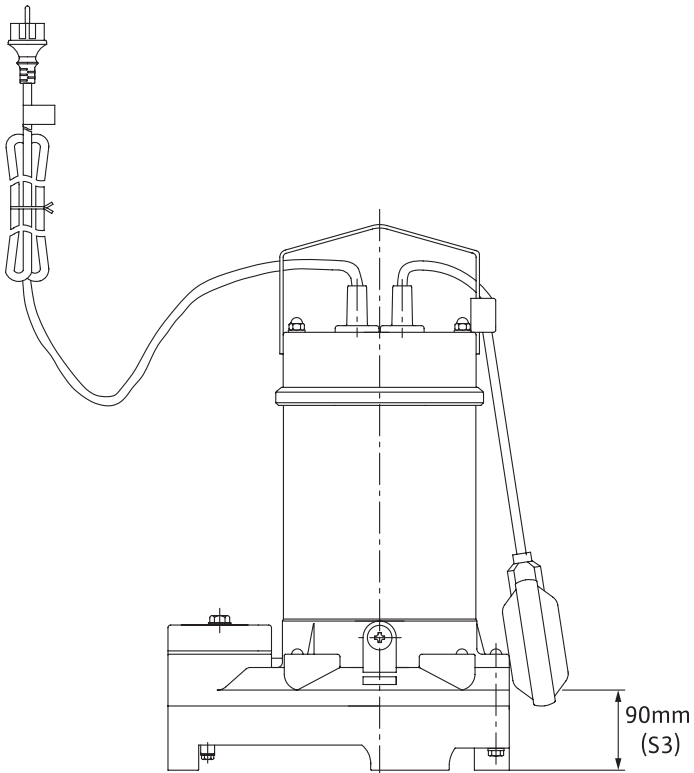
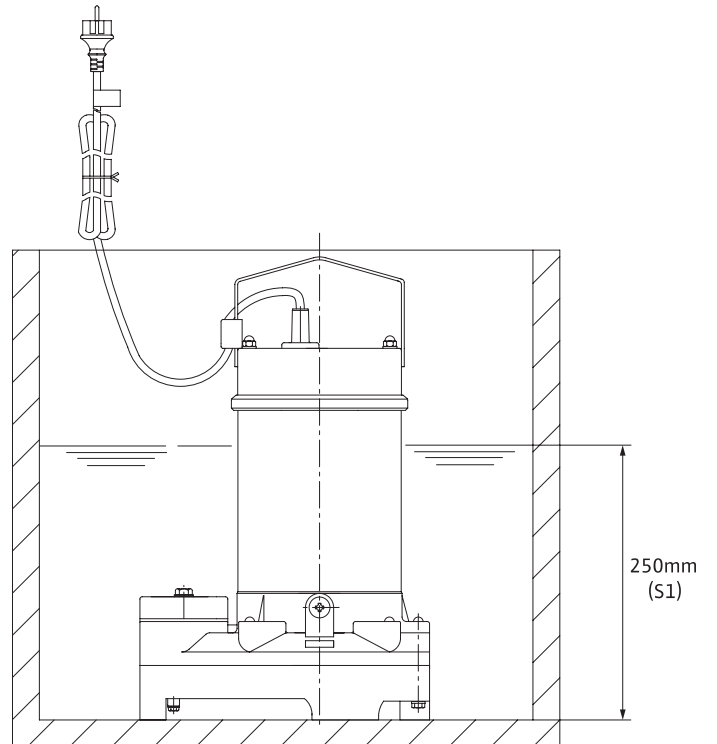


Рис. 2b



1. Общая информация

См. начало документа.

2. Техника безопасности

См. начало документа.

3. Транспортировка и промежуточное хранение

При получении насоса/установки сразу следует проверить наличие повреждений при транспортировке. При обнаружении таких повреждений следует в течение соответствующих сроков предпринять необходимые меры и связаться с фирмой-перевозчиком.



ОСТОРОЖНО! Опасность повреждения насоса! Опасность повреждения в результате некомпетентных действий при транспортировке и хранении.

- В целях транспортировки насос разрешается подвешивать / переносить только за предусмотренную для этого скобу. Ни в коем случае не за кабель!
- Необходимо защищать насос от воздействия влаги, мороза и механических повреждений.

4. Назначение



ОПАСНО! Опасность поражения электрическим током!

Не разрешается использовать насос для откачки воды из бассейнов / садовых прудов и других подобных мест, если в воде находятся люди.



ОСТОРОЖНО! Опасность для здоровья людей!

- Материалы не предназначены для снабжения питьевой водой.
- Не разрешается использовать насосы для подачи питьевой воды.
- Не разрешается использовать насосы

- для откачки фекальных сточных вод.
 - в помещениях с взрывоопасной средой.
- Следует соблюдать местные законы.**

Погружные насосы Wilo-Drain TS 40 предназначены для откачивания грязной воды и чистых жидкостей, содержащих твёрдые вещества размером до 10 мм в диаметре, из шахт, котлованов и резервуаров.

Они применяются:

- для осушения домов и земельных участков,
 - в канализационном и водном хозяйстве,
 - в природоохранных и очистных технологических процессах,
 - в производственных и технологических процессах.
- Насосы
- изготавливаются из нержавеющей стали (двигатель) (1.4301) и синтетического материала (гидравлика).
 - насосы являются погружными,
 - могут устанавливаться только вертикально в стационарном или мобильном виде.

5. Данные изделия

5.1 Обозначение

Пример: TS 40/10 A 1-230-50-2-10M KA,	
TS	Серия: Погружной насос – для грязной воды
40	Номинальный диаметр: 40 = Rp 1½
/10	макс. высота подачи [м]: 10, 14
A	A = с поплавковым выключателем, питающий кабель со штепсельной вилкой – = без указания: без поплавкового выключателя, питающий кабель со свободным концом при 3-фазном двигателе
1-230	Напряжение сети: 1-фазный мотор ~230 В, 3-фазный мотор ~400 В
-50	Частота сети [Гц]
-2	Число полюсов 2
-10M KA	Длина питающего кабеля [м]: 10

5.2 Технические данные

Допустимые компоненты перекачиваемой среды	слабокислые / слабощелочные, Содержание хлоридов макс. 150 мг/л (для 1.4301 / AISI 304)
максимально допустимый размер частиц	10 мм
Рабочее напряжение	1 ~ 230 В, ± 10 %, 3 ~ 400 В, ± 10 %
Частота сети	50 Гц
Класс защиты	IP 68
Число оборотов	об/мин макс. 2900 1 (50 Гц)
макс. потребление тока	см. заводскую табличку
Потребляемая мощность P1	см. заводскую табличку
Номинальная мощность двигателя P2	см. заводскую табличку
макс. производительность	см. заводскую табличку
макс. высота подачи	см. заводскую табличку
Режим работы S1	200 часов работы в год
Режим работы S3 (оптимальный)	повторно-кратковременный режим, 25% (2,5 мин. работы, 7,5 мин. пауза).
Рекомендованная частота включений	20 в час ¹
макс. частота включений	50 в час ¹
Номинальный проход напорного патрубка	см. заводскую табличку
допустимый диапазон температур перекачиваемой среды	от +3 до +35 °C
Макс. глубина погружения	7 м
масло	ELFOLNA DS 22 или аналогичное, 410 мл

5.3 Объем поставки

Каждый насос поставляется с

- 10-метровым соединительным кабелем,
- штепсельной вилкой с заземляющим контактом (при однофазном переменном токе),
- встроенным обратным клапаном,
- подключённым поплавковым выключателем (исполнение А),
- шланговым соединением 1 ½»,
- трубным соединением с наружной резьбой 1 ½»,
- Инструкция по монтажу и эксплуатации.

6. Описание насоса и его работа

6.1 Описание насоса (Fig. 1)

Поз.	Описание детали
1	Кабель в сборе
2	Крышка с ручкой
3	Крепление крышки
4	Корпус мотора
5	Обратный клапан
6	Напорный патрубок 1 ½"
7	Фланец напорного патрубка
8	Фланцевое уплотнение
9	Верхняя часть корпуса насоса
10	Корпус насоса
11	Поплавковый выключатель
12	Держатель для кабеля
13	Уплотнение кабельного входа
14	Конденсатор
15	Уплотнение крышки
16	Опора подшипника верхняя
17	Ротор в сборе
18	Статор
19	Опора подшипника нижняя
20	Скользящее торцевое уплотнение
21	Винт слива масла с прокладкой
22	Подкладная шайба
23	Рабочее колесо
24	Уплотнение корпуса
25	Решетка
26	Наконечник шланга R1½ (с наружной резьбой)

Погружной насос приводится в действие герметично закрытым мотором. У насоса и мотора общий вал. Перекачиваемая среда поступает снизу через центральное всасывающее отверстие и выходит через вертикальный напорный патрубок. Насос оснащён встроенным обратным клапаном (поз. 5).

Насосы TS 40 поставляются с полуоткрытым рабочим колесом (Поз. 23). Оно перекачивает твёрдые частицы размером до 10 мм в диаметре (за исключением волокнистых веществ, таких как трава, листья, тряпки).

Насос привинчивается к закреплённому нагнетательному трубопроводу (R 1½) при стацио-

нарной установке или к штуцеру для шланга в мобильном варианте.

Оба типа моторов изолируются от насосной части со стороны перекачиваемой среды и со стороны мотора с помощью сдвоенного скользящего торцевого уплотнения (поз. 20).

Для того чтобы скользящие торцевые уплотнения во время сухого хода смазывались, камера скользящего торцевого уплотнения заполняется маслом.



ВНИМАНИЕ! Опасность протекания!

В случае повреждения скользящего торцевого уплотнения небольшое количество масла может попасть в перекачиваемую среду.

Мотор оснащён тепловой защитой (1~: контактом для защиты обмотки, 3~: тепловым реле), которая в случае чрезмерного автоматически выключает и после охлаждения вновь включает мотор. Для создания вращающегося магнитного поля в 1- фазный мотор встроен конденсатор.

7. Монтаж и электрическое подключение

Монтаж и электрическое подключение должны проводиться в соответствии с местными законами и только квалифицированным персоналом!



ОСТОРОЖНО! Опасность для здоровья людей!

Соблюдайте существующие правила техники безопасности.



ОСТОРОЖНО! Опасность поражения электрическим током!

Не допускайте угрозы воздействия электроэнергии. Соблюдайте указания местных или общих инструкций [например, IEC, VDE и т.д.] и местных энергетических компаний.

7.1 Монтаж

Для насоса предусмотрены следующие варианты установки: погружная стационарная установка и погружная мобильная установка.



ВНИМАНИЕ!

Опасность повреждения насоса!

- Подвешивайте насос с помощью цепи или троса только за предусмотренную для этого рукоятку, не используйте для подвешивания электрический кабель или штуцер для присоединения трубы / шланга.
- Опуская насос в шахту или котлован, не повредите питающий кабель.
- Место установки насоса должно быть защищено от мороза.
- Перед установкой и вводом насоса в эксплуатацию из шахты должен быть удалён крупный твёрдый материал (например, строительный мусор и т.д.).
- Установочные размеры указаны в каталоге.
- Напорный трубопровод должен соответствовать номинальному диаметру насоса (R 1½, возможность расширения).

7.1.1 Стационарная установка

При стационарной установке насосов TS 40 с напорным трубопроводом насос необходимо

располагать и крепить так, чтобы:

- присоединение напорного трубопровода не держало вес насоса
- нагрузка напорного трубопровода не воздействовала на соединительный штуцер.

7.1.2 Мобильная установка

При мобильной установке насос в шахте необходимо закрепить так, чтобы он не переворачивался и не болтался (например, цепью с небольшим предварительным натяжением).



УКАЗАНИЕ: При использовании в котлованах, не имеющих твёрдого дна, насос должен устанавливаться на имеющую достаточные размеры плиту, либо в соответствующем положении подвешиваться на тросе или цепи.

7.2 Электрическое подключение



ОСТОРОЖНО! Опасность поражения электрическим током!

Электрическое подключение должно проводиться электромонтёром, имеющим допуск местной энергетической компании (EVU), и в соответствии с действующими местными инструкциями [например, инструкциями VDE].

- Вид тока и напряжение электрического подключения должны соответствовать данным, указанным на заводской табличке,
- Защитный предохранитель: 16 А, инерционный,
- Заземлите установку согласно инструкции,
- Используйте защитный выключатель с утечкой тока J 30 mA,
- Используйте прерыватель для отключения от сети с зазором между контактами минимум 3 мм,
- Насос готов к подключению. Двигатель трёхфазного тока (3~400V):
- Для подключения трёхфазного тока (DM) жилы свободного конца кабеля необходимо присоединить следующим образом.

4-жильный соединительный кабель: 4 x 1,0²
 коричневый : U
 чёрный: V
 синий: W
 зелёный/
 жёлтый: PE

Свободный конец кабеля подключается к клеммам распределительного ящика (см. Инструкцию по монтажу и эксплуатации распределительного ящика).

8. Ввод в эксплуатацию



ОПАСНО! Опасность поражения электрическим током!

Не разрешается использовать насос для откачки воды из бассейнов / садовых прудов и других подобных мест, если в воде находятся люди.



ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения насоса! Перед вводом в эксплуатацию необходимо очистить шахту и подводящие трубопроводы, прежде всего, от твёрдых материалов, таких как строительный мусор.

8.1 Проверка направления вращения

(только для двигателей трёхфазного тока)

Перед погружением насоса в перекачиваемую среду необходимо проверить направление вращения насоса. Правильное направление вращения обозначено стрелкой на верхней стороне корпуса двигателя.

- Для этого держите насос в соответствующем положении руками,
- На короткое время включите насос. При этом насос начнёт вращаться в направлении (влево), противоположном направлению вращения двигателя.
- В случае неправильного направления вращения необходимо поменять местами 2 фазы подключения к сети.

8.2 Настройка регулирования уровня



ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения насоса! Скользящее торцевое уплотнение не должно работать всухую!

- Работа всухую сокращает срок службы двигателя и скользящего торцевого уплотнения.
 - В качестве защиты скользящего торцевого уплотнения от работы всухую мотор оснащён заполненной маслом разделительной камерой.
 - Уровень воды не должен опускаться ниже минимальной глубины погружения насоса. Необходимо установить следующее минимальное значение уровня: Рис. 2
- Рис. 2a:
 Режим работы S3: см. Параметры подключения и рабочие характеристики.
 Рис. 2b:
 Режим работы S1: см. Параметры подключения и рабочие характеристики.
- При заполнении шахты или погружении насоса в котлован необходимо следить за тем, чтобы поплавковые выключатели могли свободно двигаться.
 - Включите насос.

9. Техническое обслуживание

Работы по техническому обслуживанию и ремонту может проводить только квалифицированный персонал!



ОСТОРОЖНО! Опасность инфекции!

Во избежание возможного заражения работы по техническому обслуживанию необходимо проводить с использованием соответствующей защитной одежды (защитных перчаток).



ОСТОРОЖНО! Опасность поражения электрическим током!

Не допускайте угрозы воздействия электроэнергии.

- При проведении любых работ по техническому обслуживанию и ремонту насос необходимо отключить от источника тока и принять меры, предотвращающие его несанкционированное включение.
- Повреждения соединительного кабеля могут устраняться только квалифицированным электромонтёром.

- 1 раз в год заменяйте масло в камере скользящего торцевого уплотнения.
- Выкрутите резьбовую пробку для слива масла с прокладкой (рис. 1, поз. 21).
- Отложите насос в сторону и подождите, пока вытечет масло (соберите масло в предназначенную для этого ёмкость и затем утилизируйте).
- Залейте новое масло (марку масла см. пункт 5.2).
- Вкрутите резьбовую пробку для слива масла с уплотнительным кольцом.

10. Неисправности, причины и способы их устранения

Неисправность	Причина	Способ устранения
Насос не запускается	Нет напряжения	Проверьте провода и предохранители, либо вновь включите автоматические защитные выключатели на распределительной подстанции
	Заблокирован ротор	Очистите корпус и рабочее колесо, если блокировка не устранена, замените насос
	Обрыв кабеля	Проверьте сопротивление кабеля. При необходимости замените кабель. Используйте только оригинальный специальный кабель WILO
Сработал предохранительный выключатель	В отсек двигателя попала вода	Обратитесь в сервисную организацию
	В насос попало инородное тело, разомкнулся контакт для защиты обмотки	Отключите установку от сети и примите меры против её несанкционированного включения, поднимите насос из отстойника, удалите инородное тело
Насос не осуществляет подачу	Насос засосал воздух вследствие слишком сильного уменьшения уровня жидкости	Проверьте функцию / настройку регулирования уровня
	Засорился напорный трубопровод	Разберите и прочистите трубопровод

Если неисправность устранить не удаётся, обращайтесь в специализированную мастерскую, либо в сервисную службу фирмы Wilo.



УВЕДОМЛЕНИЕ: Запрещено утилизировать с бытовыми отходами!

В Европейском Союзе этот символ может находиться на изделии, упаковке или в сопроводительных документах. Он означает, что соответствующие электрические и электронные изделия нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами.

Для правильной обработки, вторичного использования и утилизации соответствующих отработавших изделий необходимо учитывать следующие моменты:

- Сдавать эти изделия только в предусмотренные для этого сертифицированные сборные пункты.
- Соблюдать местные действующие правила! Информацию о надлежащем порядке утилизации можно получить в органах местного самоуправления, ближайшем пункте утилизации отходов или у дилера, у которого было куплено изделие. Более подробная информация о вторичной переработке содержится на сайте www.wilo-recycling.com.

11. Запасные части

Заказ запасных частей осуществляется посредством специализированной мастерской и/или через сервисную службу фирмы Wilo. Во избежание встречных вопросов или ошибок в заказе, подавая заявку, указывайте все данные, содержащиеся на заводской табличке.

12. Утилизация

Информация о сборе бывших в употреблении электрических и электронных изделий.

Правильная утилизация и надлежащая вторичная переработка этого изделия обеспечивают предотвращение экологического ущерба и опасности для здоровья людей.

Предприятие оставляет за собой право на технические изменения!

Дополнительная информация:

I. Информация о дате изготовления

Дата изготовления указана на заводской табличке оборудования.

Разъяснения по определению даты изготовления:

Например: YYwWW = 14w30

YY = год изготовления

w = символ «Неделя»

WW = неделя изготовления

II. Сведения об обязательной сертификации.

Оборудование соответствует требованиям следующих Технических Регламентов Таможенного Союза:



ТР ТС 004/2011 «О безопасности

низковольтного оборудования»

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная

совместимость технических средств»

Наименование оборудования	Информация о сертификате	Срок действия
Насосы и насосные установки для водоснабжения и повышения давления бытового назначения	№ ТС RU C-DE.AB24.B.01948, выдан органом по сертификации продукции ООО «СП «СТАНДАРТ ТЕСТ», город Москва.	26.12.2014 – 25.12.2019
Погружные насосы и установки на их базе бытового назначения	№ ТС RU C-DE.AB24.B.01949, выдан органом по сертификации продукции ООО «СП «СТАНДАРТ ТЕСТ», город Москва	26.12.2014 – 25.12.2019
Циркуляционные насосы бытового назначения	№ ТС RU C-DE.AB24.B.01946, выдан органом по сертификации продукции ООО «СП «СТАНДАРТ ТЕСТ», город Москва	26.12.2014 – 25.12.2019

III. Информация о производителе и официальных представительствах.

1. Информация об изготовителе.

Изготовитель: WILO SE (ВИЛО СЕ)

Страна производства указана на заводской табличке оборудования.

wilo

Pioneering for You

avrorarm.ru
+7 (495) 956-62-18