

Описание серий насосов Wilo-Drain TS 40, TS 50, TS 65



TS 40/...



TS ... H

Wilo-Drain TS

Погружной насос для отвода загрязненной воды, 2-полюсный

Обозначение типов

Например: **Wilo-Drain TS 50 H 111/11-1 A**

| | |
|------------|--|
| TS | Погружной насос (для отвода загрязненной воды) |
| 50 | Патрубок 50 (= Rp 2) 65 (= Rp 2 1/2) |
| H | Тип рабочего колеса: H = полуоткрытое рабочее колесо |
| 111 | Номинальный диаметр рабочего колеса [мм] |
| /11 | Мощность P ₂ [кВт] = значение/10 = 1,1 кВт |
| -1 | 1 = однофазный ток (EM) Без обозначения = трехфазный ток (DM) |
| A | С поплавковым выключателем и соединительным кабелем со штекером Без обозначения: соединительный кабель с открытым концом |

Другие обозначения типов:

Например: **Wilo-Drain TS 40/10 A**

| | |
|------------|---|
| TS | Погружной насос (для отвода загрязненной воды) |
| 40 | Патрубок 40 (Rp 1 1/2) |
| /10 | Макс. напор [м] |
| A | С поплавковым выключателем и соединительным кабелем со штекером Без обозначения: Без поплавкового выключателя, кабель с открытым концом (только для 3~) |

Применение

Погружные насосы Wilo-Drain TS подходят для перекачивания загрязненной воды, содержащей инородные частицы с макс. Ø 10 мм

- из бытовой канализации и канализации садовых участков
 - на очистных сооружениях
 - из промышленных и технологических систем
- Способы установки
- в погруженном состоянии стационарно
 - в погруженном состоянии с возможностью переноса

Конструкция

Погружной насос для отвода загрязненной воды в качестве полностью погружного блочного агрегата вертикального монтажа

- Inox и композитные материалы
- Небольшой вес
- Разъемный соединительный кабель
- Разъемный поплавковый выключатель
- Устойчив к коррозии

Мотор:

Трехфазный асинхронный мотор 3~400 В, 50 Гц или однофазный мотор 1~230 В, 50 Гц

Защита мотора:

Однофазный ток: защитные контакты обмотки (WSK)

Трехфазный ток: TS 50, TS 65: заказчиком должно быть установлено защитное реле мотора при 1,1 кВт и выше = защитные контакты обмотки (WSK)
TS 40: термическое реле мотора с независимым включением

Система подшипников:

Вал мотора работает в постоянно смазывающихся подшипниках качения, не требующих частого технического обслуживания.

Гидравлика:

Полуоткрытое рабочее колесо со свободным проходом для сферических частиц диаметром 10 мм. Возможна установка без опоры. С удобным для подключения вертикальным напорным патрубком.

Комплект поставки

TS 40, TS 50, TS 65

Готовый к подключению насос с соединительным кабелем (по выбору – 5 или 10 м), при необходимости оснащенный поплавковым выключателем со штекером (исполнение A), патрубок для подключения шланга (только для TS 40), инструкция по монтажу и эксплуатации.

Технические данные насосов Wilo-Drain TS ...

| | Wilo-Drain ... | | | | | |
|---|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | TS 40/10 TS 40/10-A | TS 40/14 TS 40/14-A | TS 50... H 111/11 | TS 50... H 122/15 | TS 50... H 133/22 | TS 65... H 117/22 |
| Допустимые перекачиваемые жидкости | | | | | | |
| Вода от стиральных машин (без длинноволокнистых частиц) | • | • | • | • | • | • |
| Вода от автомоек | • | • | • | • | • | • |
| Вода плавательных бассейнов без хлора | • | • | • | • | • | • |
| Вода от систем пожаротушения | - | - | • | • | • | • |
| Вода систем отопления ($T_{\text{макс}} = 35 \text{ }^\circ\text{C}$) | • | • | • | • | • | • |
| Вода от котлов | - | - | • | • | • | • |
| Охлаждающая вода | Условно | Условно | • | • | • | • |
| Чистая вода | • | • | • | • | • | • |
| Неочищенные сточные воды | - | - | - | - | - | - |
| Дренажная вода | • | • | • | • | • | • |
| Частично обессоленная вода | Условно | Условно | Условно | Условно | Условно | Условно |
| Дождевая вода | • | • | • | • | • | • |
| Вода плавательных бассейнов | Условно | Условно | Условно | Условно | Условно | Условно |
| Загрязненная вода | • | • | • | • | • | • |
| Сильно разбавленные щелочи | Условно | Условно | Условно | Условно | Условно | Условно |
| Слабоагрессивные жидкости | Условно | Условно | Условно | Условно | Условно | Условно |
| Агрессивные жидкости | - | - | - | - | - | - |
| Рабочие параметры насосов | | | | | | |
| Потребляемая мощность P_1 1~230 В [кВт] | 0,48 | 1,0 | 1,5 | - | - | - |
| Потребляемая мощность P_1 3~400 В [кВт] | 0,55 | 0,92 | 1,5 | 2,0 | 2,9 | 2,9 |
| Номинальная мощность мотора P_2 [кВт] | 0,4 | 0,75 | 1,1 | 1,5 | 2,2 | 2,2 |
| Номинальный ток при 1~230 В [А] | 2,2 | 4,4 | 7,7 | - | - | - |
| Номинальный ток при 3~400 В [А] | 1,1 | 2,0 | 3,2 | 3,6 | 5,1 | 5,1 |
| Частота вращения [об/мин] | 2900 | 2900 | 2900 | 2900 | 2900 | 2900 |
| Мотор | | | | | | |
| Класс защиты при макс. глубине погружения | IP 68 | IP 68 | IP 68 | IP 68 | IP 68 | IP 68 |
| Класс нагревостойкости изоляции | B | B | F | F | F | F |
| Частота включения в час | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 40 |
| Насос | | | | | | |
| Уровень шума при мин. уровне, макс. [дБ·А] | 70 | 70 | - | - | - | - |
| Глубина погружения, макс. [м] | 5 | 5 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Температура перекачиваемой жидкости [$^\circ\text{C}$] | 3 - 35 | 3 - 35 | 3 - 35 | 3 - 35 | 3 - 35 | 3 - 35 |

• = имеется или допускается, - = не имеется или не допускается

Технические данные насосов Wilo-Drain TS ...

| | Wilo-Drain ... | | | | | |
|--|---|------------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| | TS 40/10 TS 40/10-A | TS 40/14 TS 40/14-A | TS 50... H 111/11 | TS 50... H 122/15 | TS 50... H 133/22 | TS 65... H 117/22 |
| Насос (продолжение) | | | | | | |
| Тип кабеля | H07 RN-F | H07 RN-F | OZOFLEX (PLUS) H07 RN-F – маслостойкий | | | |
| Длина кабеля [м] | 5/10 | 5/10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Поперечное сечение кабеля 1~230 В [мм ²] | 3G1 | 3G1 | 3G1 | – | – | – |
| Поперечное сечение кабеля 3~400 В [мм ²] | 4G1 | 4G1 | 4G1 | 4G1,5 | 4G1,5 | 4G1,5 |
| Штекер | С защитным контактом (только для 1~) | | С защитным контактом/ CE | – | – | – |
| Тип соединительного кабеля | Штекер (разъемный) | | | | | |
| Тип пуска | Прямой | Прямой | Прямой | Прямой | Прямой | Прямой |
| Взрывозащита (EEx d II В Т4) | – | – | Только для 3~ | • | • | • |
| Свободный проход для сферических частиц [мм] | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Размеры | | | | | | |
| Напорный патрубок [R/Rp] | 1 1/2 | 1 1/2 | 2 | 2 | 2 | 2 1/2 |
| Патрубок для подключения шланга [мм] | 40 | 40 | – | – | – | – |
| Вес [кг] | 14,6 | 16,6 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Материалы | | | | | | |
| Корпус насоса | PP-GF30 | PP-GF30 | Полиуретан | Полиуретан | Полиуретан | Полиуретан |
| Рабочее колесо | PP-GF30 | PP-GF30 | Полиуретан | Полиуретан | Полиуретан | Полиуретан |
| Вал | 1.4404/1.0402 | | C10/1,4404 | C10/1,4404 | C10/1,4404 | C10/1,4404 |
| Уплотнение вала со стороны мотора | – | – | NBR | NBR | NBR | NBR |
| Скользашее торцевое уплотнение со стороны мотора | SiC/SiC | SiC/SiC | – | – | – | – |
| Скользашее торцевое уплотнение со стороны насоса | SiC/SiC | SiC/SiC | SiC/SiC | SiC/SiC | SiC/SiC | SiC/SiC |
| Статическое уплотнение | NBR | NBR | NBR | NBR | NBR | NBR |
| Корпус мотора | 1.4301 | 1.4301 | 1.4301 | 1.4301 | 1.4301 | 1.4301 |

• = имеется или допускается, – = не имеется или не допускается

Указание по Wilo-Drain TS:

Исполнения

TS 50... H 111/11

Поставляются также в исполнении А (без взрывозащиты, вкл. поплавковый выключатель и штекер 1~230 В).

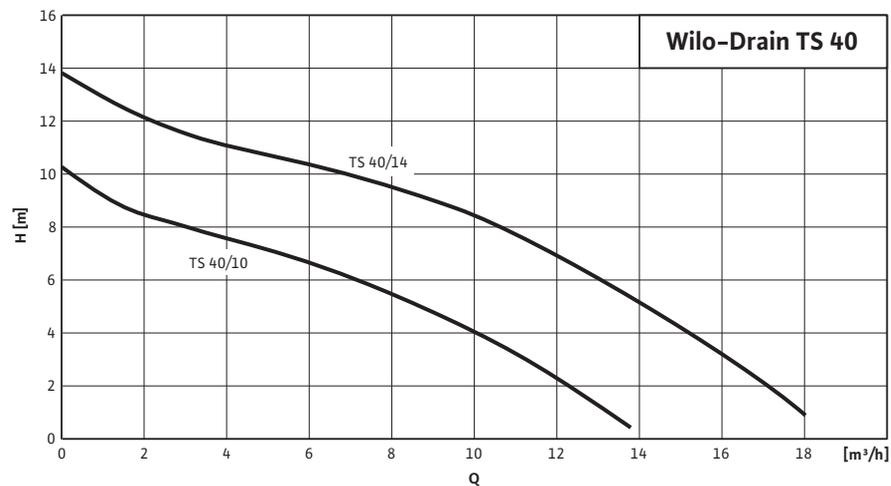
Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды

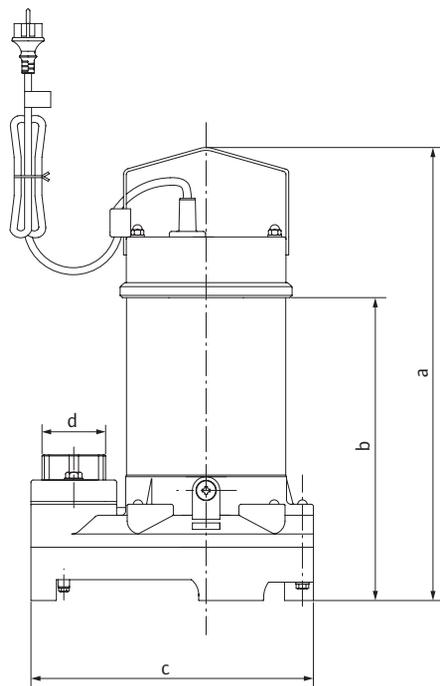
Характеристики, размеры, вес насосов Wilo-Drain TS 40

Wilo-Drain TS 40/10, TS 40/14

2-полюсный, 50 Гц



Габаритный чертеж



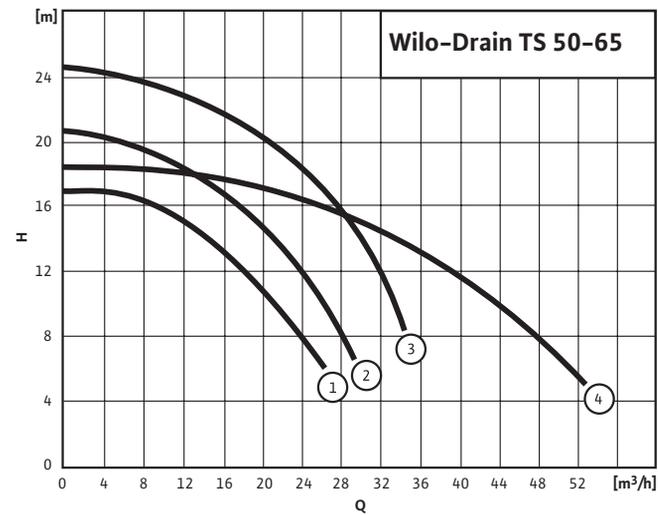
Размеры

| Wilo-Drain ... | Размеры | | | |
|------------------------|---------|-----|-----|------------|
| | a | b | c | d |
| [мм] | | | | |
| TS 40/10 TS 40/10-A | 407 | 273 | 245 | DN 40/R1 S |
| TS 40/14 TS 40/14-A | 424 | 290 | 245 | DN 40/R1 S |

Характеристики, схема подключения насосов Wilo-Drain TS 50, TS 65

Wilo-Drain TS 50 Н, TS 65 Н

2-полюсный, 50 Гц



- 1= TS 50 Н 111/11
- 2= TS 50 Н 122/15
- 3= TS 50 Н 133/22
- 4= TS 65 Н 117/22

Все представленные характеристики действительны для плотности жидкости $\rho = 1 \text{ кг/дм}^3$

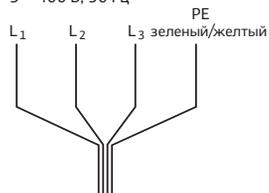
Схема подключения

1 ~ 230 В, 50 Гц



≤ 1,1 кВт

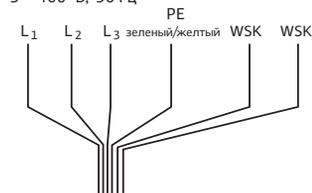
3 ~ 400 В, 50 Гц



Для изменения направления вращения необходимо поменять местами любые две фазы

> 1,1 кВт

3 ~ 400 В, 50 Гц



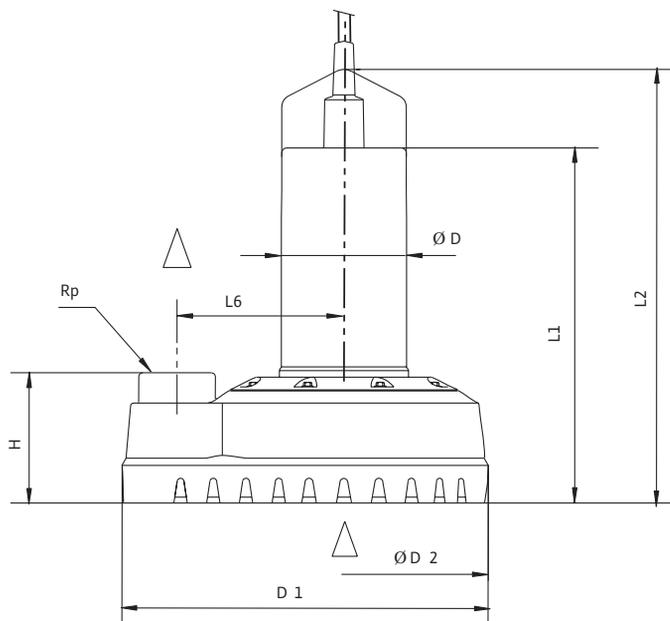
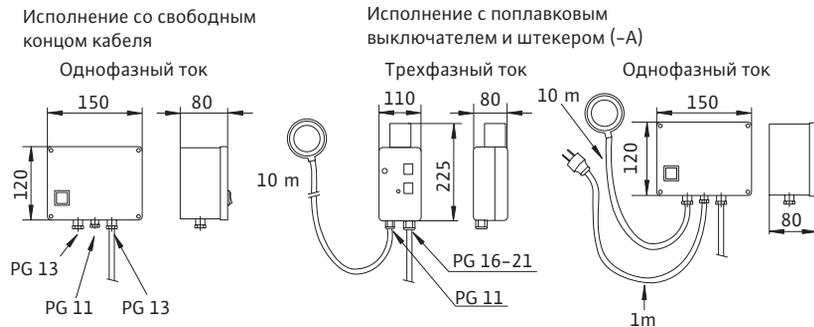
Для изменения направления вращения необходимо поменять местами любые две фазы

Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды

Размеры, вес насосов Wilo-Drain TS 50, TS 65

Габаритный чертеж

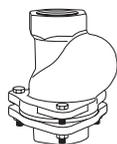
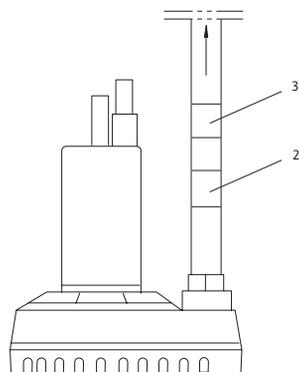


Размеры, вес

| Wilo Drain ... | Напорный патрубок | Размеры | | | | | | | Вес | | |
|---------------------|-------------------|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|---|
| | | — | L1 | L2 | L6 | D | H | D1 | | D2 | — |
| | | Rp | [мм] | | | | | | | [кг] | |
| TS 50 H 111/11 DM/A | 2 | 360 | 440 | 170 | 128 | 132 | 375 | 294 | 21 | | |
| TS 50 H 111/11 EM/A | 2 | 360 | 440 | 170 | 128 | 132 | 375 | 294 | 21 | | |
| TS 50 H 122/15 DM | 2 | 360 | 440 | 170 | 128 | 132 | 375 | 294 | 22 | | |
| TS 50 H 133/22 DM | 2 | 387 | 472 | 170 | 138 | 132 | 375 | 294 | 23 | | |
| TS 65 H 117/22 DM | 2 1/2 | 398 | 483 | 170 | 138 | 149 | 375 | 294 | 24 | | |

Механические принадлежности насосов Wilo-Drain TS ...

Стационарная установка в погруженном состоянии



Клапан обратного течения (поз. 2)

TS 40 серийно со встроенным обратным клапаном.

TS 40 TS 50 TS 65

Rp 1 1/2 Rp 2 Rp 2 1/2

Во всех случаях – внутренняя резьба GG (EN-GJL)



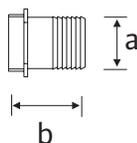
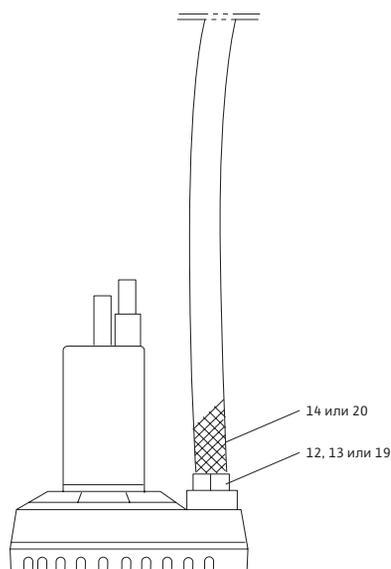
Задвижка (шаровой кран; поз. 3)

TS 40 TS 50 TS 65

Rp 1 1/2 Rp 2 Rp 2 1/2

Внутренняя резьба, никелированная латунь

Установка в погруженном состоянии с возможностью переноса



Патрубок для подключения шланга, вкл. хомут для шланга (поз. 12); для TS 40 в комплекте поставки

TS 40 TS 50 TS 65

R 1 1/2 R 2 Rp 2 1/2

| | | |
|------------|------------|-------------------|
| Пластмасса | Пластмасса | Нержавеющая сталь |
|------------|------------|-------------------|

| | | |
|---------|-------|-------|
| a 40 мм | 60 мм | 70 мм |
|---------|-------|-------|

| | | |
|---------|-------|--------|
| b 80 мм | 90 мм | 100 мм |
|---------|-------|--------|

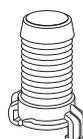
Во всех случаях – наружная резьба



Жесткая муфта GeKa (поз. 19)

Из латуни

TS 40: R1 1/2 наружная резьба



Шланговая муфта GeKa (поз. 20)

Из латуни, подходит к жесткой муфте GeKa, вкл. хомут для шланга

TS 40: для внутреннего диаметра шланга 40 мм



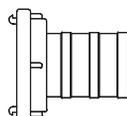
Жесткая муфта Storz (поз. 13)

Алюминий, 52-С

TS 50 TS 65

G 2 G 2 1/2

Наружная резьба, торцевой выступ 66 мм



Шланговая муфта Storz (поз. 14)

Алюминий, 52-С, вкл. хомут для шланга

TS 50 = торцевой выступ 66 мм, для внутреннего диаметра шланга 52 мм