

Обзор оборудования и области его применения

Насосы для отвода загрязненной воды



Типы насосов	Свобод- ный проход для сфери- ческих частиц [мм]	Режущий механизм	Установ- ка без погру- жения	Основная область применения						Стр.

Загрязненная вода/дренаж										9
	Wilo-Drain TM/TMW	3/10			О			П	О	10
	Wilo-Drain TS 40	10			О/М/П			П	М	10
	Wilo-Drain TS 50	10			М/П			П	М	10
	Wilo-Drain TS 65	10			М/П			П	П	10
	Wilo EMU KS	от 5 до 12			О/М					12
	Wilo-Drain TP 50	44			М/П	М/П			М/П	12
	Wilo-Drain TP 65	44			М/П	М/П	О/М/П ¹⁾		П	12

¹⁾ только у насосов TP 65 F

Самовсасывающие насосы										51
	Wilo-Drain LP 40	10		•	О/М/П			П		52
	Wilo-Drain LPC	от 6 до 12		•	О/М/П	О/М/П		П		52

Горячая вода										65
	Wilo-Drain TMT/TMC	10			П			П	П	66
	Wilo-Drain VC	от 5 до 7			О/М/П			П	М/П	66

- Обозначения:**
- Применяется
 - О в одно- и двухквартирных домах
 - М в многоквартирных домах
 - П в производственных (коммерческих) целях
- Новые или измененные типы насосов**

- Области применения:**
- Загрязненная вода/дренаж
- Загрязненная вода/загрязнение крупными частицами
- Сточные воды/фекалии
- Производственная вода
- Конденсат
Устройства высшей теплоты сгорания / кондиционеры

Общие указания и сокращения	4
------------------------------------	----------

Рекомендации по выбору и монтажу	6
---	----------

Загрязненная вода/дренаж

Содержание	9
Wilo-Drain TM/TMW	
Wilo-Drain TS 40/50/65	
Wilo EMU KS	
Wilo-Drain TP 50/65	

Самовсасывающие насосы

Содержание	51
Wilo-Drain LP 40	
Wilo-Drain LPC	

Горячая вода

Содержание	65
Wilo-Drain TMT/TMC	
Wilo-Drain VC	






Электрические принадлежности

Содержание	77
Рекомендуемые принадлежности	
Описание	

Общие указания и сокращения

Применяемые сокращения и их значения

Сокращение	Значение
1~	Однофазный ток
об/мин	Обороты в минуту
3~	Трехфазный ток
Autopilot	Автоматический режим снижения мощности, например, при ночном режиме работы котла
blsf	Устойчив к токам блокировки, защита мотора не требуется
DM	Трехфазный мотор
Δp-c	Способ регулирования с поддержанием постоянного перепада давления
Δp-T	Способ регулирования перепада давления в зависимости от температуры перекачиваемой жидкости
Δp-v	Способ регулирования с поддержанием переменного перепада давления
ΔT	Способ регулирования с поддержанием постоянного перепада температур
EM	Однофазный мотор
EnEV	Предписание по энергосбережению
Техника ECM	Мотор с электронной коммутацией и разделительным стаканом нового типа, новая концепция приводного механизма для мокрого ротора высокоэффективных насосов
Ext. Aus	Управляющий вход «Выкл. по приоритету»
Ext. Min	Управляющий вход «Мин. мощность по приоритету», например, для снижения мощности без активизации режима «Autopilot»
FI	Устройство защитного отключения при появлении тока повреждения
GA	Автоматизированная система управления зданием
GRD	Скользящее торцевое уплотнение
GTW	Специальный вид литья: перлитный ковкий чугун
°d	Единица жесткости воды в Германии
H	Напор
IF	Интерфейс
Inox	Нержавеющая сталь
Int. MS	Встроенная защита мотора: насосы со встроенной защитой обмотки от перегрева
IR	Инфракрасный интерфейс
KDS	Конденсатор
KLF	Термодатчик

Сокращение	Значение
Покрытие KTL	Катодное электрофоретическое лакирование (катафорезное покрытие): защитное покрытие с высокой адгезионной способностью для длительной защиты от коррозии
KTW	Разрешения к применению продуктов из синтетических материалов в питьевом водоснабжении
LON	Local operating network (открытая, не зависящая от производителя стандартная система шин в сети LONWORKS)
MOT	Моторный модуль (приводной мотор + рабочее колесо + клеммная коробка/электронный модуль) для замены в насосах серии TOP-...
PLR	Главный электронный блок насоса, специальный интерфейс данных Wilo
PT 100	Платиновый датчик температуры с сопротивлением 100 Ω при 0 °C
Q (= \dot{V})	Расход
SBM	Обобщенная сигнализация рабочего состояния
SSM	Обобщенная сигнализация неисправности
Управляющий вход «0 – 10 В»	Аналоговый вход для внешнего управления функциями
Wilo-Control	Автоматизированная система управления зданием с насосами и принадлежностями
TrinkwV 2001	Предписание по питьевой воде от 2001 года (действует с 01.01.2003)
VDI 2035	Директива VDI по предотвращению повреждений водяных отопительных установок
WRAS	Стандарт по водоснабжению
WSK	Защитные контакты обмотки (в моторе для контроля температуры нагрева обмотки, полная защита мотора благодаря дополнительному устройству отключения)
	Режим работы сдвоенных насосов: работа одного насоса
	Режим работы сдвоенных насосов: параллельная работа двух насосов
	Число полюсов насосов: 2 полюса
	Число полюсов насосов: 4 полюса
	Число полюсов насосов: 6 полюсов

Износ

Насосы и их части изготовлены по последнему слову техники, но в ходе работы они, все же подвергаются износу (DIN 31051/ DIN-EN 13306). Степень износа зависит от рабочих параметров (температуры, давления, свойств воды), условий монтажа и эксплуатации и может быть различной, вследствие чего варьируется срок службы упомянутых продуктов или компонентов, в том числе электрических и электронных компонентов. К изнашивающимся частям относятся все вращающиеся или динамически нагруженные элементы конструкции, включая находящиеся под напряжением электронные компоненты, в частности:

- уплотнение (включая скользящее торцевое уплотнение), уплотнительное кольцо;
- подшипник и вал;
- сальник;
- конденсатор;
- реле/контактор/выключатель;
- электронный блок, полупроводниковые элементы и т.д.;
- рабочие колеса;
- компенсирующее износ кольцо/компенсирующая износ пластина.

На изнашивающиеся в процессе работы части насоса не распространяется ответственность за качество.

Общие условия поставки и эксплуатации оборудования WILO

Актуальные условия поставки и эксплуатации оборудования см. в Интернете на странице

www.wilo.ru

Рекомендации по выбору и монтажу

Насосы для отвода загрязненной воды

Если сточные воды от зданий или с земельных участков, а также дождевая вода, накапливающаяся на крышах и во дворах домов, не могут быть отведены самотеком в местную канализационную сеть, то они должны быть отведены в нее с помощью насосных станций и напорных установок для водоотведения. Выбор типа насосов для отвода стоков зависит от свойств перекачиваемой жидкости. Специальная конструкция погружных насосов Wilo и напорных установок для водоотведения разработана с учетом этих различных требований и отвечает действующим стандартам EN. Выбор и монтаж должны проводиться согласно DIN EN 12050/12056 – установки водоотведения для построек и земельных участков. Различают стоки, расположенные выше уровня обратного подпора и обеспечивающие отвод сточных вод в местную канализационную сеть самотеком, и стоки, уровень воды которых в гидравлическом затворе ниже уровня обратного подпора в местной канализационной сети. Уровень обратного подпора в канализационной сети – это, по меньшей мере, уровень дорожного полотна (кромок бордюрного камня), однако местные нормы, принятые соответствующими органами, могут предписывать и более высокий уровень. Сточные воды (дождевая и загрязненная вода), скапливающиеся ниже уровня обратного подпора в местной канализационной сети, отводятся в центральную канализацию с помощью автоматических напорных установок для водоотведения или погружных насосов Wilo.

Согласно DIN 1986–100, EN 12050 при выборе и монтаже установки необходимо учитывать также следующие детали:

- Мощность напорных установок для водоотведения необходимо подбирать таким образом, чтобы в напорном трубопроводе с предписанным номинальным внутренним диаметром обеспечивалась скорость жидкости не менее 0,7 м/сек. Предписанный минимальный номинальный внутренний диаметр: Напорная установка для отвода загрязненной воды – DN 32 Напорная установка для отвода сточных вод – DN 80 (без размельчающего/режущего механизма)
- Напорный трубопровод напорной установки для водоотведения должен быть оснащен клапаном обратного течения, а его нижняя часть должна находиться выше уровня обратного подпора. Напорный трубопровод не должен подключаться к стоякам для загрязненной воды.
- Согласно DIN 1986–100, EN 12050/EN 12056 предусмотрен монтаж задвижки, блокирующей поток загрязненной воды (с подводящей и напорной стороны).
- Вентиляционный трубопровод напорной установки для водоотведения необходимо прокладывать до крыши, при этом номинальный внутренний диаметр трубы в напорных установках для отвода сточных вод должен быть не менее DN 70.
- Подводящие трубопроводы необходимо прокладывать с достаточным уклоном (не менее 1:50).
- Все трубопроводы через кирпичную кладку рекомендуется прокладывать свободно, чтобы они не деформировались.
- Если требуется обеспечить непрерывное отведение сточных вод, то следует предусмотреть автоматическое переключение на резервный насос.
- Распределительные коробки и сигнальные устройства необходимо монтировать в сухом и легко доступном месте. При этом сигнальное устройство необходимо разместить в таком месте, где будут хорошо восприниматься подаваемые им сигналы.
- Необходимо регулярно проводить техобслуживание напорных установок для водоотведения.
- В помещении для монтажа насосов должна быть обеспечена хорошая вентиляция, а также достаточное освещение. Необходимо предусмотреть рабочее пространство не менее 600 мм сверху и сбоку от всех элементов управления и элементов, требующих техобслуживания. Насосная установка для водоотведения должна быть закреплена

надлежащим образом.

- Сточные воды с содержанием нефтяных масел или взрывоопасных примесей должны отводиться через масло- или бензиноуловители, сточные воды с содержанием жиров – через жируловители, а с содержанием песка – через пескоуловители. Сточные воды, содержащие кислоту, необходимо нейтрализовать.

Определение требуемой мощности насоса или установки

Подача Q_p [л/сек]:

Соответствует общему объему поступающей загрязненной воды Q_S и поступающей дождевой воды Q_r , определяемому согласно EN 12050/EN12056:

Q_S = объем загрязненной воды [л/сек], представляющий собой общий объем всех одновременно поступающих сточных вод, Q_r = объем дождевой воды [л/сек], равен произведению объема осадков, коэффициента стока и площади поверхности стока.

Напор $H_{\text{общ}}$ [м]:

Соответствует следующей сумме: разность высот между самым низким уровнем накопительного резервуара и нижним уровнем петли трубопровода обратного подпора + сумма потерь на трение H_f [м] в напорном трубопроводе.

Внимание: При выборе напорной установки для водоотведения необходимо учитывать, что для открытия клапана обратного течения разница между напором в рабочей точке при номинальной подаче и напором при нулевой подаче должна составлять не менее 2–3 м.

Режимы работы (согласно DIN EN 60034–1)

S1 = режим постоянной работы

Температура мотора в процессе работы повышается до рабочей температуры (термически установившееся состояние). Во время работы температура понижается за счет охлаждающей среды или окружающей жидкости. В таких условиях установка может работать непрерывно. Дополнительно следует учесть данные по способу установки (без погружения/с погружением) и инсталляции! В режиме постоянной работы ограничений нет. S1 означает 24 ч в сутки, 7 дней в неделю!

Учитывать данные о сроке службы или о продолжительности работы в год, приведенные в соответствующей документации.

От S2 до S9

Мотор не может работать в режиме постоянной эксплуатации, поскольку мощность потерь преобразуется в тепловую энергию, отвод которой за счет охлаждающей среды невозможен в достаточной мере. Через определенное время мотор перегреется, и при необходимости сработает реле мотора.

S3

Этот режим работы основывается на стандартной нагрузке насосов для отвода сточных вод. Он дает характеризуется соотношением времени работы с временем простоя. Оба значения должны быть указаны на типовой табличке или в руководстве по эксплуатации. В режиме работы S3 за основу при расчетах всегда берется время 10 мин.

Примеры:

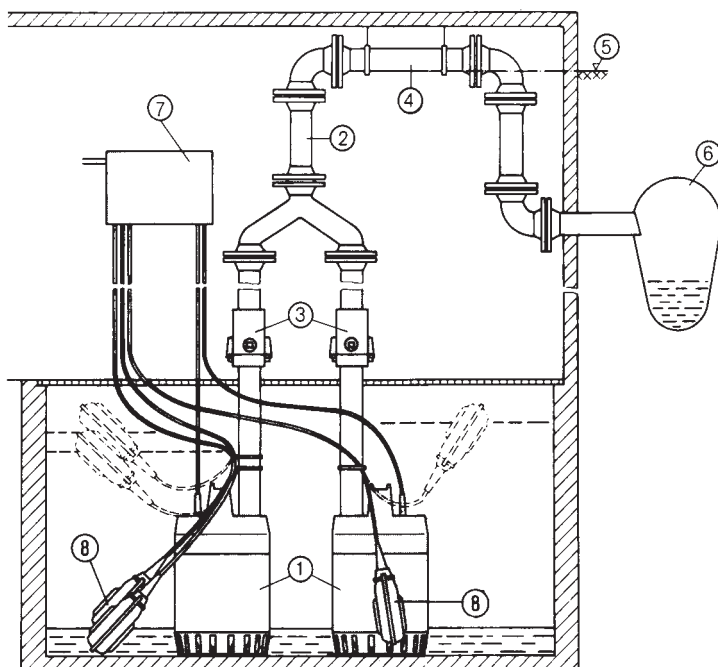
S3 – 20 % означает:	время работы составляет 20 % от 10 мин = 2 мин время простоя составляет 80 % от 10 мин = 8 мин
S3 – 3 мин означает:	время работы составляет 3 мин время простоя составляет 7 мин
Если указано два значения, это, например, означает следующее: S3 – 5 мин/20 мин:	время работы составляет 5 мин время простоя составляет 15 мин
S3 – 25 %/20 мин:	время работы составляет 5 мин время простоя составляет 15 мин

Дополнительные рекомендации по выбору и монтажу:

см. руководство по выбору и монтажу Wilo «Сточные воды» (по заказу).

Напорная установка для отвода загрязненной воды (сточные воды без фекалий)

Двухнасосная установка – Wilo-Drain Twister



Двухнасосная станция

Wilo-Drain Twister для водоотведения

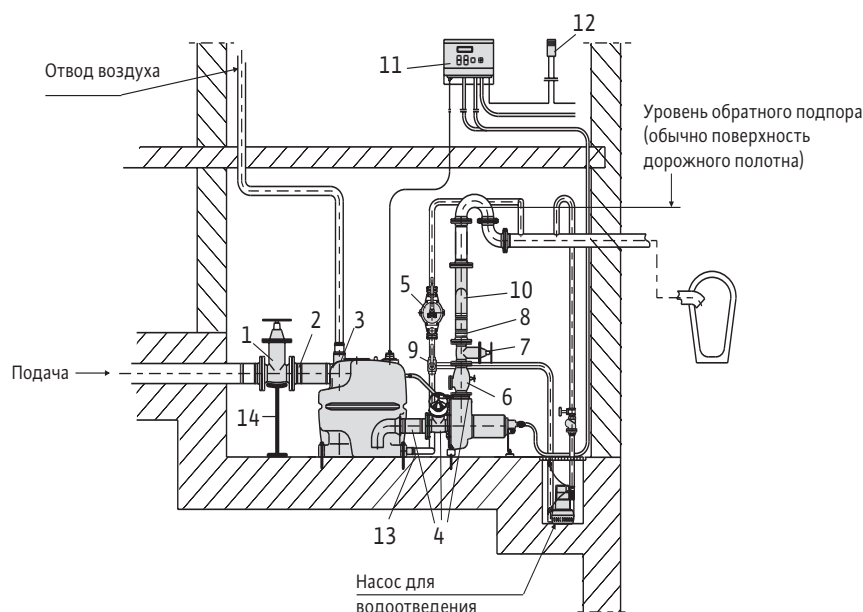
- 1 Погружной насос (2 шт.)
- 2 Напорный трубопровод DN 32 с коллектором
- 3 Клапан обратного течения
- 4 Петля обратного подпора
- 5 Уровень обратного подпора
- 6 Канал
- 7 Прибор управления
- 8 Поплавковый выключатель для контроля уровня и аварийной сигнализации

Расположение петли обратного подпора

Если есть возможность, то петлю обратного подпора следует разместить вертикально прямо над местом расположения напорной установки для водоотведения. Последующие участки канализационного трубопровода для отвода сточных вод следует проложить под уклоном к подсоединению канала.

Напорная установка для отвода загрязненной воды и сточных вод (сточные воды с содержанием фекалий)

Двухнасосная установка – Wilo-DrainLift XXL



- 1 Задвижка DN 100 или DN 150
- 2 Фланцевый патрубок со шлангом и хомутами для шланга DN 100 или DN 150
- 3 Эластичное шланговое соединение для отвода воздуха
- 4 Комплект для соединения резервуара с насосом, 2 задвижки и фланец со шлангом для отвода воздуха
- 5 Ручной мембранный насос 1 1/2"
- 6 Клапан обратного течения DN 80 или DN 100
- 7 Задвижка DN 80 или DN 100
- 8 Фланцевый патрубок со шлангом и хомутами для шланга DN 80 или DN 100
- 9 3-ходовой кран
- 10 Разветвление трубопровода DN 80 или DN 100
- 11 Прибор управления с микропроцессорным управлением
- 12 KAS, малогабаритный прибор управления со звуковой сигнализацией
- 13 Эластичное шланговое соединение для ручных мембранных насосов
- 14 Опоры для арматуры, предназначенные для весового уравнивания

Рекомендации по выбору и монтажу

Насосы для отвода загрязненной воды



Содержание

Загрязненная вода/дренаж

WILO-Drain TM/TMW, TS 40/50/65, EMU KS, TP 50/65	10
Обзор серий	10
WILO-Drain TM/TMW	10
Оснащение/функции	14
Описание серии	17
Технические данные	18
Характеристики, размеры, вес	20
Пример инсталляции, механические принадлежности	21
WILO-Drain TS 40/50/65	10
Оснащение/функции	14
Описание серии	23
Технические данные	24
Характеристики, размеры, вес насосов Wilo-Drain TS 40	26
Характеристики, схема подключения насосов Wilo-Drain TS 50, TS 65	27
Размеры, вес насосов Wilo-Drain TS 50, TS 65	28
Wilo EMU KS	10
Оснащение/функции	14
Описание серии	31
Технические данные	32
Характеристики	36
Размеры, вес	38
Wilo-Drain TP 50/65	10
Оснащение/функции	14
Описание серии	39
Технические данные	40
Характеристики	42
Схема подключения, размеры	44
Механические принадлежности	46

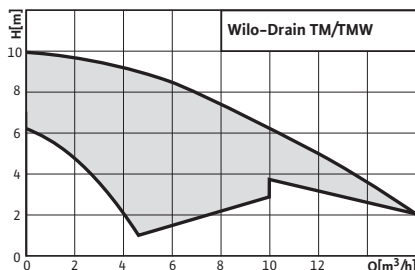
Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды

Описание серий насосов Wilo-Drain TM/TMW, TS, Wilo EMU KS, Wilo-Drain TP

Серия: Wilo-Drain TM/TMW

Дополнено
TM 25/6



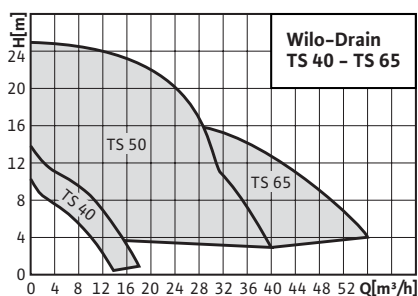
> Насос для отвода воды из подвалов

> Применение:

- перекачивание чистой или слегка загрязненной воды из резервуаров, шахт или котлованов



Серия: Wilo-Drain TS 40, TS 50, TS 65



> Погружной насос для отвода загрязненной воды

> Применение:

- перекачивание загрязненной воды, содержащей инородные частицы с макс. \varnothing 10 мм
 - из бытовой канализации/канализации земельных участков
 - на очистных сооружениях
 - из промышленных и технологических систем



Описание серий насосов Wilo-Drain TM/TMW, TS, Wilo EMU KS, Wilo-Drain TP

Серия: Wilo-Drain TM/TMW

>Преимущества

- Всегда чистая насосная шахта (в насосах TMW)
- Откачивание жидкости до уровня 5 мм (в насосах TM 25/6)
- Нет запаха от перекачиваемой среды
- Простая инсталляция
- Высокая надежность в эксплуатации
- Простое управление

>Дополнительная информация: Стр.

- Описание серии 17
- Технические данные 18
- Характеристики, размеры, вес ... 20
- Примеры инсталляции 21
- Механические принадлеж-ности 21

Серия: Wilo-Drain TS 40, TS 50, TS 65

>Преимущества

- Inox и композитные материалы
- Разъемный соединительный кабель
- Разъемный поплавковый выключатель
- Широкий диапазон мощности
- Термическое реле мотора для 3~, также без прибора управления (в насосах TS 40)

>Дополнительная информация: Стр.

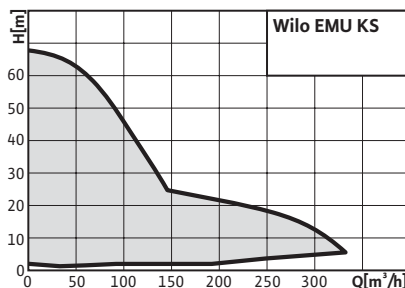
- Описание серии 23
- Технические данные 24
- Характеристики, размеры, вес ... 26
- Схема подключения 27
- Механические принадлеж-ности 29

Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды

Описание серий насосов Wilo-Drain TM/TMW, TS, Wilo EMU KS, Wilo-Drain TP

Серия: Wilo EMU KS



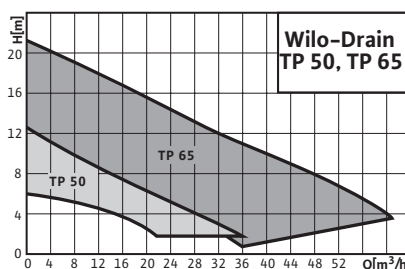
> Погружной насос для отвода загрязненной воды

> Применение:

- перекачивание загрязненной воды, содержащей инородные частицы с макс. Ø 12 мм
 - из котлованов, водоемов и шахт
 - из затопленных подвалов
 - в фонтанах



Серия: Wilo-Drain TP 50, TP 65



> Погружной насос для отвода загрязненной воды

> Применение:

- перекачивание загрязненной жидкости с крупными включениями
 - из бытовой канализации/канализации земельных участков
 - на станциях водоснабжения и сточных вод
 - на очистных сооружениях



1) только в насосах TP 65 F

Описание серий насосов Wilo-Drain TM/TMW, TS, Wilo EMU KS, Wilo-Drain TP

Серия: Wilo EMU KS

> Преимущества

- Долгий срок службы
- Высокая надежность в эксплуатации
- При низком уровне воды возможно всасывание воды вместе с воздухом
- Подходит для режима постоянной работы
- Простое управление

> Дополнительная информация: Стр.

- Описание серии 31
- Технические данные 32
- Характеристики, размеры, вес ... 36
- Размеры 38

Серия: Wilo-Drain TP 50, TP 65

> Преимущества

- Inox и композитные материалы
- Разъемный соединительный кабель
- Исполнение со взрывозащитой (в насосах TP 65 DM)
- Широкий диапазон характеристик

> Дополнительная информация: Стр.

- Описание серии 39
- Технические данные 40
- Характеристики 42
- Схема подключения 44
- Механические принадлежности 46

Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды

Оснащение/функции насосов Wilo-Drain TM/TMW, TS

	Wilo-Drain ...				
	TM 25/6	TM/TMW 32	TS 40	TS 50	TS 65
Режим работы S1 (постоянный)					
Мотор в погруженном состоянии	• (200 ч/год)	• (200 ч/год)	• (200 ч/год)	• (200 ч/год)	• (200 ч/год)
Мотор в непогруженном состоянии	• (200 ч/год)	• (200 ч/год)	—	—	—
Режим работы S3 (кратковременный)					
Время работы [%]	25	25	25	25	25
Частота включений в час макс.	50	60	50	50	40
Рекомендуемая частота включений в час	20	20	20	20	20
Уплотнение насоса/мотора					
Со стороны насоса: Скользящее торцевое уплотнение	•	•	•	•	•
Со стороны мотора: Уплотнение вала	•	•	•	•	•
Масляная камера	•	•	•	•	•
Конструкция					
Установка в погруженном состоянии Стационарно	•	•	•	•	•
С возможностью переноса	•	•	•	•	•
С полным погружением	•	•	•	•	•
Открытое многолопастное рабочее колесо	—	•	—	•	•
Свободновихревое рабочее колесо	•	—	•	—	—
Взмучивающее устройство	—	Только в TMW	—	—	—
Материалы					
Мотор	Алюминий	—	—	—	—
	Нержавеющая сталь	•	•	•	•
Насос	Пластмасса	•	•	•	•
Оснащение					
Реле мотора (термическое)	•	•	Только для 3~	Только для 3~	•
Взрывозащита	—	—	—	Только для 3~	Только для 3~
Охлаждающий кожух	•	•	—	—	—
Готов к использованию	•	•	Только для 1~	Исполнение А	Исполнение А
Соединительный кабель [м]	5/10	3 (10 в насосах TM32/8 и в TMW 32/11 HD)	10	10	10
Разъемный соединительный кабель	—	—	•	•	•
Подсоединенный поплавковый выключатель	—/•	—/•	—/•	—/•	—
Встроенный клапан обратного течения	—	•	•	—	—
Конденсаторная коробка для 1~230 В	—	—	—	•	•
Патрубок для подключения шланга	•	—	•	—	—

• = имеется или допускается, — = не имеется или не допускается

Оснащение/функции насосов Wilo EMU KS, Wilo-Drain TP

		Wilo EMU KS	Wilo-Drain ...	
			TP 50	TP 65
Режим работы S1 (постоянный)				
Мотор в погруженном состоянии		• (200 ч/год)	• (200 ч/год)	
Мотор в непогруженном состоянии		–	–	
Режим работы S3 (кратковременный)				
Время работы [%]	–	25	25	
Частота включений в час макс.	–	70	40	
Рекомендуемая частота включений в час	–	20	20	
Уплотнение насоса/мотора				
Со стороны насоса: Скользящее торцевое уплотнение	•	•	•	
Со стороны мотора: Скользящее торцевое уплотнение	•	–	–	
Уплотнение вала	–	•	•	
Масляная камера	•	•	•	
Конструкция				
Установка в погруженном состоянии Стационарно	•	•	•	
С возможностью переноса	•	•	•	
С полным погружением	•	•	•	
Закрытое многолопастное рабочее колесо	–	–	–	
Открытое многолопастное рабочее колесо	Только для KS 5, 6, 8, 14, 15, 16, 220	–	–	
Открытое однолопастное рабочее колесо	–	•	•	
Свободновихревое рабочее колесо	Только для KS 9, 24, 37, 70	•	•	
Материалы				
Мотор	Алюминий	•	–	
	Серый чугун	Исполнение Ex/GG	–	
	Нержавеющая сталь	–	•	
Насос	Пластмасса	–	•	
	Серый чугун	•	–	
	PP-GF30	–	–	
	Бронза	–	–	
Оснащение				
Реле мотора (термическое)	•	Только для 1~	•	
Взрывозащита	Только для KS 5, 6, 16	–	Только для 3~	
Охлаждающий кожух	Только для KS 24	–	–	
Готов к использованию	Только для 1~	Исполнение А	Исполнение А	
Соединительный кабель [м]	10/20	10	10	
Разъемны соединительный кабель	•	•	•	

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

Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды

Оснащение/функции насосов Wilo EMU KS, Wilo-Drain TP

	Wilo EMU KS	Wilo-Drain ...	
		TP 50	TP 65
Оснащение (продолжение)			
Подсоединенный поплавковый выключатель	Исполнение S	Исполнение A	Исполнение A
Штекер конденсатора с защитным контактом для 1~230 В	Только для KS 8, 9, 14	—	—
Конденсаторная коробка для 1~230 В	Только для KS 15 ES	•	•

• = имеется или допускается, — = не имеется или не допускается

Описание серий насосов Wilo-Drain TM/TMW



TM 25/6



TMW 32



Wilo-Drain TM/TMW

Насос для отвода воды из подвалов

Обозначение типов

Например: **Wilo-Drain TM 25/6 A**

TM	Погружной насос
25	Номинальный диаметр напорного патрубка
/6	Макс. напор [м]
A	С поплавковым выключателем

Например: **Wilo-Drain TMW 32/8 HD**

TMW	Погружной насос со взмучивающим устройством
32	Номинальный диаметр напорного патрубка (DN 32)
/8	Макс. напор (м)
HD	Для агрессивных перекачиваемых жидкостей

Применение

TM

Перекачивание чистой или слегка загрязненной воды из резервуаров, шахт или котлованов; устанавливается в вертикальном положении. Используется при затоплении. Для отвода воды из спусков в подвалы и из подвалов.

TMW 32

Устанавливаемые в приемках погружные насосы, к которым поступает вода от стиральных машин, мыльная вода из умывальников и душевых, за период эксплуатации подвергаются сильному негативному воздействию осаждающихся веществ, содержащихся в такой воде в большом количестве и скапливающихся в насосной шахте. В результате в насосной шахте и в самом насосе образуются отложения.

Чтобы предотвратить образование отложений, следует регулярно прочищать насосную шахту. Однако для проведения такой очистки требуются большие денежные средства и затраты времени, причем на данный момент невозможно точно оценить проблему удаления отложений и вопрос по соблюдению требований гигиены во время очистки приемка. В таких ситуациях поможет **Wilo-Drain TMW 32 Twister**.

Конструкция

Погружной насос подходит для полностью автоматической работы в стационарных условиях. При мобильном использовании к напорному патрубку подключается шланг соответствующей длины, при стационарном использовании – трубопровод. Согласно EN 60335-2,41 следует установить предоставляемый заказчиком защитный выключатель, срабатывающий при появлении тока повреждения 30 мА (предписание при установке вне здания).

Дополнительно для насосов TMW

Благодаря своей конструкции насос Wilo-Drain Twister непрерывно создает завихрение в области всасывания, что исключает загрязнение приемка.

За счет завихрения и связанного с этим удаления осаждающихся веществ не возникает запаха от сточных вод. Снижается частота проведения техобслуживания.

При дезактивации системы Twister (см. инструкцию по монтажу и эксплуатации) характеристика повышается на 1 м.

Мотор

Электромотор с сухим ротором, оснащенный охлаждающим и герметичным кожухом из нержавеющей стали, а также встроенным устройством защиты от тепловой перегрузки и автоматическим выключателем, срабатывающим после останова насоса.

Кабель

Для эксплуатации в открытом месте согласно предписаниям VDE необходимо обеспечить жесткое крепление кабеля длиной 10 м (в других странах стандарты могут отличаться).

Уплотнение насоса/мотора

Скользящее торцевое уплотнение со стороны рабочего колеса, уплотнение вала со стороны мотора, между уплотнениями находится масляная камера.

Комплект поставки

Готовый к подключению насос с кабелем, штекером и подсоединенным поплавковым выключателем (в зависимости от типа), клапан обратного течения и инструкция по монтажу и эксплуатации.

TM 25/6: дополнительно с патрубком для подключения шланга (Ø 20, Ø 25).

Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды

Технические данные насосов Wilo-Drain TM/TMW

	Wilo-Drain ...				
	TM 25/6 TM 25/6 A	TM 32/8	TMW 32/8	TMW 32/11	TMW 32/11 HD
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 ($T_{\text{макс}} = 35^\circ\text{C}$)	•	•	•	•	•
Вода от котлов	•	•	•	•	•
Конденсат	—	—	—	—	•
Охлаждающая вода	•	•	•	•	•
Чистая вода	•	•	•	•	•
Неочищенные сточные воды	—	—	—	—	—
Дренажная вода	•	•	•	•	•
Частично обессоленная вода	—	—	—	—	•
Дождевая вода	•	•	•	•	•
Вода плавательных бассейнов	—	—	—	—	•
Морская вода	—	—	—	—	•
Загрязненная вода	•	•	•	•	•
Агрессивные жидкости	—	—	—	—	•
Рабочие параметры насосов					
Потребляемая мощность P_1 1~230 В [кВт]	0,18	0,5	0,45	0,75	0,75
Потребляемая мощность P_1 3~400 В [кВт]	—	—	—	—	—
Номинальная мощность мотора P_2 [кВт]	0,1	0,37	0,37	0,55	0,55
Номинальный ток при 1~230 В [А]	0,8	2,2	2,1	3,6	3,6
Номинальный ток при 3~400 В [А]	—	—	—	—	—
Частота вращения [об/мин]	2900	2900	2900	2900	2900
Мотор					
Класс защиты при макс. глубине погружения	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
Класс нагревостойкости изоляции	B	F	F	F	F
Частота включений в час макс.	50	60	60	60	60
Насос					
Уровень шума при мин. уровне, макс. [дБ·А]	60	52	55	54	54
Глубина погружения, макс. [м]	5	3	3	3	3
Температура перекачиваемой жидкости [°C]	3 – 35	3 – 35	3 – 35	3 – 35	3 – 35
Температура перекачиваемой жидкости, временно до 3 мин. [°C]	—	90	90	90	90
Тип кабеля	H07 RN-F	H07 RN-F	H05 RN-F	H05 RN-F	H07 RN-F

• = имеется или допускается, — = не имеется или не допускается

Технические данные насосов Wilo-Drain TM/TMW

	Wilo-Drain ...				
	TM 25/6 TM 25/6 A	TM 32/8	TMW 32/8	TMW 32/11	TMW 32/11 HD
Насос (продолжение)					
Длина кабеля [м]	5/10	10	3	3	10
Поперечное сечение кабеля 1~230 В [мм²]	3G1	3G1	3G1	3G1	3G1
Поперечное сечение кабеля 3~400 В [мм²]	—	—	—	—	—
Штекер	С защитным контактом	С защитным контактом	С защитным контактом	С защитным контактом	С защитным контактом
Тип соединительного кабеля	Неразъемный	Неразъемный	Неразъемный	Неразъемный	Неразъемный
Тип пуска	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой
Взрывозащита (EEx d II B T4)	—	—	—	—	—
Свободный проход для сферических частиц [мм]	3	10	10	10	10
Размеры					
Напорный патрубок [R/Rp]	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄
Патрубок для подключения шланга [мм]	20/25	—	—	—	—
Вес [кг]	5,8/5,9	5,2	4,7	6,2	6,2
Материалы					
Корпус насоса	PP-GF30	PP-GF30	PP-GF30	PP-GF30	PP-GF30
Рабочее колесо	PBT	PP-GF30	PP-GF30	PP-GF30	PP-GF30
Вал	1.4401	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
Уплотнение вала	Со стороны мотора	NBR	NBR	NBR	NBR
	Со стороны насоса	SIC/керамика	Графит/керамика	Графит/керамика	Графит/керамика
Корпус мотора	PP	1.4301	1.4301	1.4301	1.4404

• = имеется или допускается, — = не имеется или не допускается

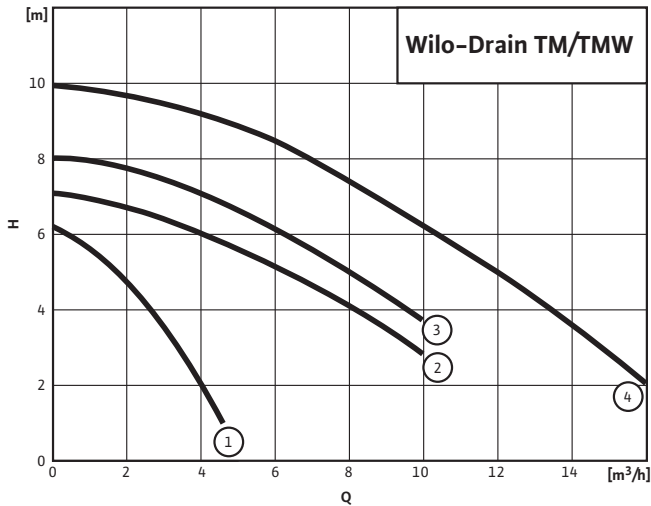
Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды

Характеристики, размеры, вес насосов Wilo-Drain TM/TMW

Wilo-Drain TM /TMW

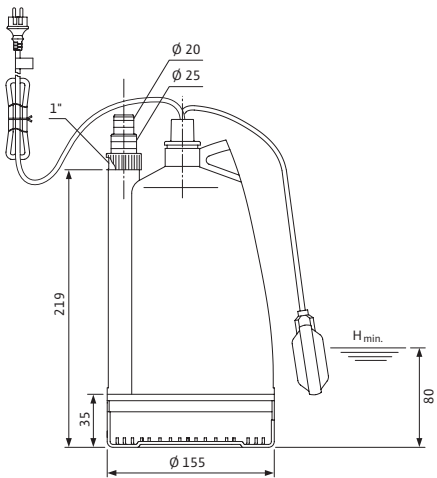
2-полюсный, 50 Гц



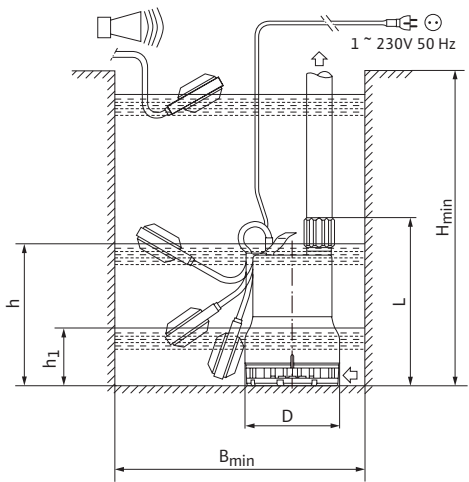
- 1 = TM 25/6
- 2 = TMW 32/8
- 3 = TM 32/8
- 4 = TMW 32/11

Габаритные чертежи

Wilo-Drain TM 25



Wilo-Drain TM/TMW 32...



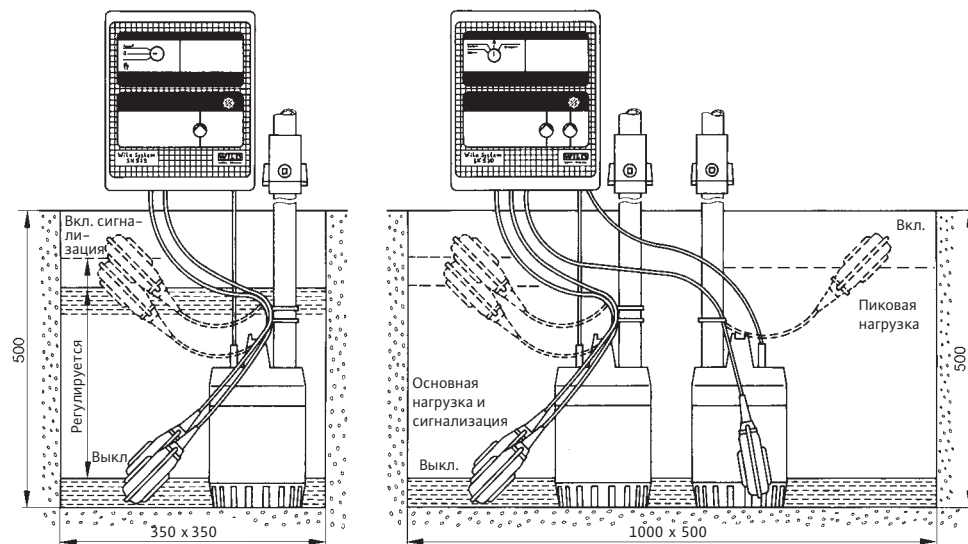
Размеры, вес

Wilo-Drain ...	Напорный патрубок	Патрубок для подключения шланга	Монтажная высота до подсоединения	Диаметр насоса	Размеры шахты мин.	Уровень включения ± 8 мм	Уровень выключения ± 8 мм	Уровень отвода, мин.	Вес
			L	D	H x B		h1		
	G/Rp				[мм]				[кг]
TM 25/6	1	20/25	219	155	—	—	—	5	5,8
TM 25/6 A	1	20/25	219	155	—	—	—	5	5,9
TM 32/8	1 1/4	—	294	165	—	—	—	14	5,2
TMW 32/8	1 1/4	—	293	165	280 x 350	250	102	30	4,7
TMW 32/11	1 1/4	—	323	165	330 x 350	280	102	30	6,2
TMW 32/11 HD	1 1/4	—	323	165	330 x 350	280	102	30	6,2

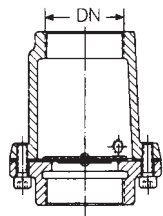
Примеры инсталляции, механические принадлежности насосов Wilo-Drain TM/TMW

Примеры инсталляции

Схематические чертежи установки с приборами управления

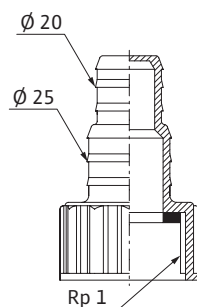
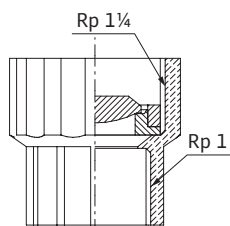


Механические принадлежности



TM/TMW 32...: клапан обратного течения Rp 1 ¼

со сливной резьбовой пробкой, из пластмассы, номинальное давление – PN 4 бар



TM 25: клапан обратного течения, патрубок для подключения шланга (Ø 20, Ø 25)

входит в комплект поставки

Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды



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. \varnothing 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.

Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды

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 ($T_{\text{макс}} = 35\text{ °C}$)	•	•	•	•	•	•
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 [°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 B T4)	–	–	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 A (без взрывозащиты, вкл. поплавковый выключатель и штекер 1~230 В).

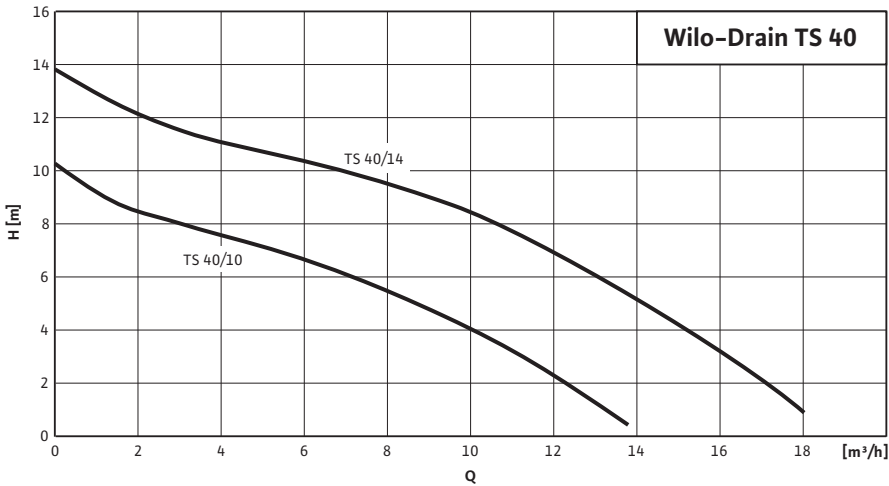
Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды

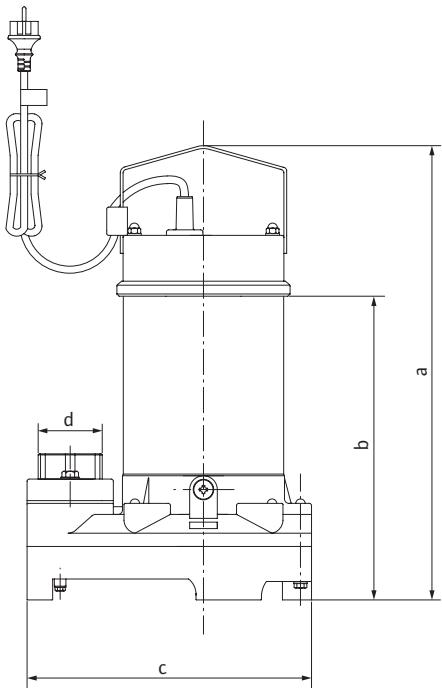
Характеристики, размеры, вес насосов Wilo-Drain TS 40

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

2-полюсный, 50 Гц



Габаритный чертеж



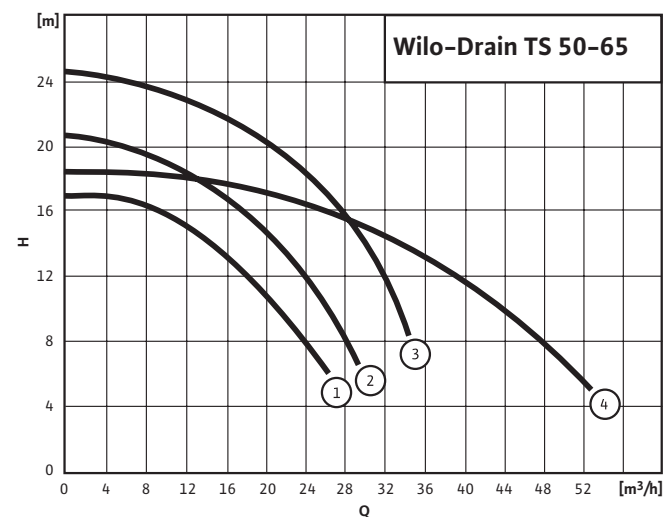
Размеры

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 $\rho = 1 \text{ кг/дм}^3$

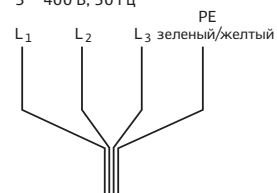
Схема подключения

1 ~ 230 В, 50 Гц



≤ 1,1 кВт

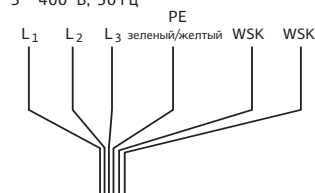
3 ~ 400 В, 50 Гц



Для изменения направления вращения необходимо поменять местами любые две фазы

> 1,1 кВт

3 ~ 400 В, 50 Гц



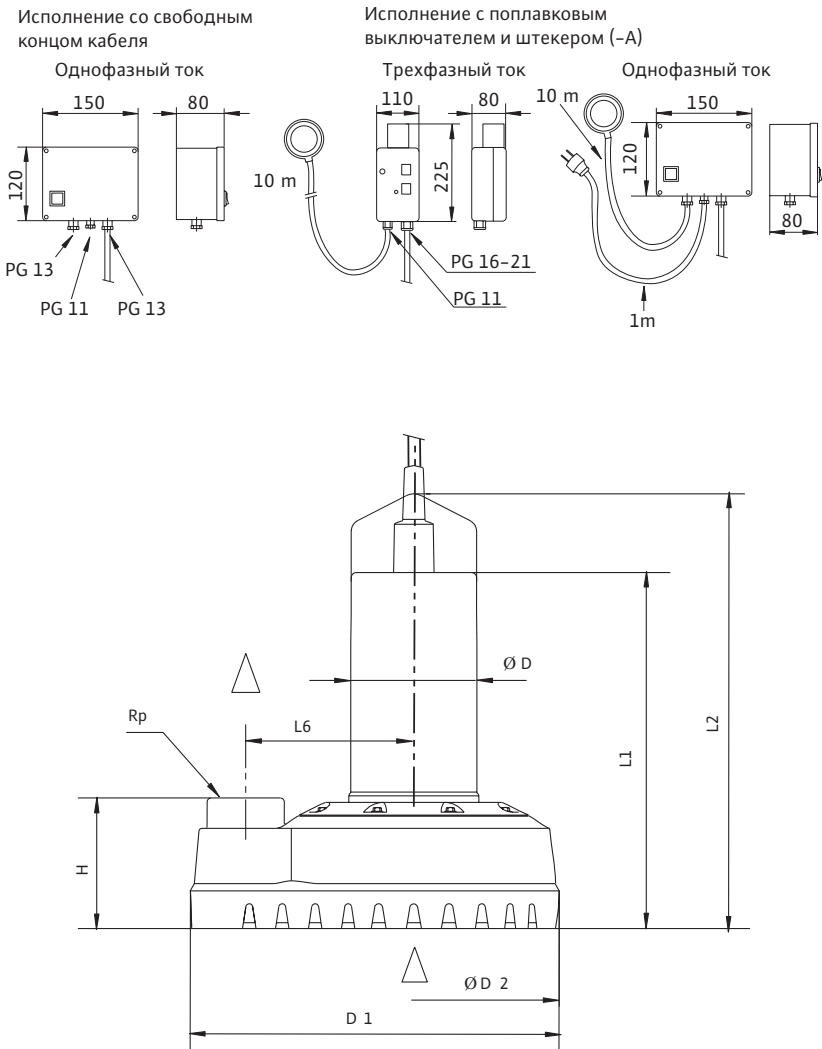
Для изменения направления вращения необходимо поменять местами любые две фазы

Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды

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

Габаритный чертеж

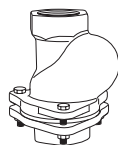
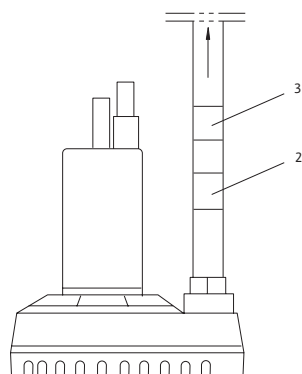


Размеры, вес

Wilo Drain ...	Напорный патрубок	Размеры							Вес
		L1	L2	L6	D	H	D1	D2	—
		[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)



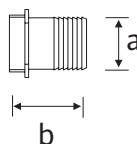
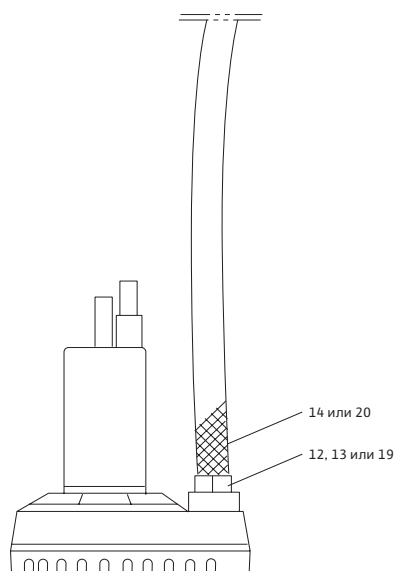
Задвижка (шаровой кран; поз. 3)

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

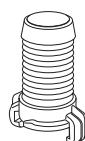
Во всех случаях – наружная резьба



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



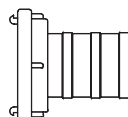
Жесткая муфта Storz (поз. 13)

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

Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды



Описание серии насосов Wilo EMU KS



Wilo EMU KS

Одноступенчатый насос для отвода воды из котлованов

Обозначение типов

Например: **Wilo EMU KS 15 E**

KS	Насос для отвода загрязненной воды
15	Обозначение для различия насосов
E	= Однофазное подключение
ES	= Однофазное подключение + поплавковый выключатель
D	= Трехфазный ток
DM	= Трехфазное подключение + реле мотора
DMS	= Трехфазное подключение + реле мотора + поплавковый выключатель
E0	= Однофазное подключение без штекера (открытый конец кабеля)
D0	= Трехфазное подключение без штекера (открытый конец кабеля)
Z	= Центральный напорный патрубок
H	= Рабочее колесо высокого давления
M	= Рабочее колесо среднего давления
N	= Рабочее колесо низкого давления

Применение

Отвод воды из котлованов, подвалов, шахт и водоемов.

Предназначен для использования в фонтанах.

Конструкция

Погружной насос с двойным скользящим торцевым уплотнением. Конструкция отличается высокой износостойкостью и прочностью. Электропривод герметично отделен от перекачиваемой среды при помощи двух скользящих торцевых уплотнений и расположенной внутри масляной камеры. Полость мотора заполнена маслом.

Гидравлическая система с многолопастными рабочими колесами.

Комплект поставки

Готовый к подключению насос с соединительным кабелем длиной 10 м и штекером для однофазного или трехфазного тока, жесткая муфта Storz или GEKA, инструкция по монтажу и эксплуатации, при необходимости колена с углом 90° для выполнения вертикального напорного трубопровода.

Принадлежности

Фланец, комплект напорных шлангов C, комплект напорных шлангов B, устройство переключения по уровню ZSE или ZSD.

Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды

Технические данные насосов Wilo EMU KS

	Wilo EMU ...					
	KS 5 (Ex)	KS 6 (Ex)	KS 8 KS 8 (GG)	KS 9 KS 9 (GG)	KS 14 KS 14 (GG)	KS 15 KS 15 (GG)
Допустимые перекачиваемые жидкости						
Вода от стиральных машин (без длинноволокнистых частиц)	•	•	•	•	•	•
Вода от автомоек	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно
Вода плавательных бассейнов без хлора	•	•	•	•	•	•
Вода систем отопления	•	•	•	•	•	•
Конденсат	—	—	—	—	—	—
Охлаждающая вода	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно
Чистая вода	•	•	•	•	•	•
Дренажная вода	•	•	•	•	•	•
Частично обессоленная вода	Условно	Условно	—	—	—	—
Дождевая вода	•	•	•	•	•	•
Вода плавательных бассейнов	—	—	—	—	—	—
Морская вода	—	—	—	—	—	—
Речные, паводковые и загрязненные воды	•	•	•	•	•	•
Сильно разбавленные щелочи	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно
Слабоагрессивные жидкости	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно
Рабочие параметры насосов						
Потребляемая мощность P ₁ 1~230 В [кВт]	—	—	1,1	1,1	1,1	1,9
Потребляемая мощность P ₁ 3~400 В [кВт]	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,9
Номинальная мощность мотора P ₂ [кВт]	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,3
Номинальный ток при 1~230 В [А]	—	—	5,7	5,7	5,7	9,4
Номинальный ток при 3~400 В [А]	1,76	1,76	1,9	1,9	1,9	3,2
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	F	F	F	F	F	F
Частота включения в час	15	15	15	15	15	15
Насос						
Глубина погружения, макс. [м]	10	10	10	10	10	10
Температура перекачиваемой жидкости, макс. [°C]	40	40	40	40	40	40
Тип кабеля	H07 RN-F	H07 RN-F	H07 RN-F	H07 RN-F	H07 RN-F	H07 RN-F
Длина кабеля [м]	10	10	10	10	10	10
Поперечное сечение кабеля 1~230 В [мм²]	—	—	4G1,5	4G1,5	4G1,5	4G1,5
Поперечное сечение кабеля 3~400 В [мм²]	7G1,5	7G1,5	4G1,5	4G1,5	4G1,5	4G1,5

• = имеется или допускается, — = не имеется или не допускается

Технические данные насосов Wilo EMU KS

	Wilo EMU ...					
	KS 5 (Ex)	KS 6 (Ex)	KS 8 KS 8 (GG)	KS 9 KS 9 (GG)	KS 14 KS 14 (GG)	KS 15 KS 15 (GG)
Насос (продолжение)						
Тип соединительного кабеля	—	—	Разъемный/ штекер	Разъемный/ штекер	Разъемный/ штекер	Разъемный/ штекер
Тип пуска	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой
Взрывозащита	•	•	—	—	—	—
Свободный проход для сферических частиц [мм]	10	10	9	5	10	10
Размеры						
Напорный патрубок [G]	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	2	2
Вес [кг]	24	24	21 (25)	21 (25)	21 (25)	26 (30)
Материалы						
Корпус насоса	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250
Рабочее колесо	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250
Вал	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
Скользющее торцевое уплотнение со стороны мотора	SiC/SiC	SiC/SiC	Стеатит/ графит	Стеатит/ графит	Стеатит/ графит	Стеатит/ графит
Скользющее торцевое уплотнение со стороны насоса	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Статические уплотнения	NBR/вайтон	NBR/вайтон	NBR/вайтон	NBR/вайтон	NBR/вайтон	NBR/вайтон
Корпус мотора, стандартное исполнение	EN-GJL-250	EN-GJL-250	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий
Корпус мотора, исполнение GG	—	—	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250

• = имеется или допускается, — = не имеется или не допускается

Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды

Технические данные насосов Wilo EMU KS

	Wilo EMU ...				
	KS 16 (Ex)	KS 24	KS 37ZN KS 37ZM KS 37ZH	KS 70ZN KS 70ZM KS 70ZH*	KS 220
Допустимые перекачиваемые жидкости					
Вода от стиральных машин (без длинноволокнистых частиц)	•	•	•	•	•
Вода от автомоек	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно
Вода плавательных бассейнов без хлора	•	•	•	•	•
Вода систем отопления	•	•	•	•	•
Конденсат	–	–	–	–	–
Охлаждающая вода	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно
Чистая вода	•	•	•	•	•
Дренажная вода	•	•	•	•	•
Частично обессоленная вода	Условно	–	–	–	–
Дождевая вода	•	•	•	•	•
Вода плавательных бассейнов	–	–	–	–	–
Морская вода	–	–	–	–	–
Речные, паводковые и загрязненные воды	•	•	•	•	•
Сильно разбавленные щелочи	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно
Слабоагрессивные жидкости	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно
Рабочие параметры насосов					
Потребляемая мощность P ₁ 1~230 В [кВт]	–	–	–	–	–
Потребляемая мощность P ₁ 3~400 В [кВт]	2,6	2,8	4,9	8,9/9,5*	24,4
Номинальная мощность мотора P ₂ [кВт]	2,0	2,4	3,7	7,0/7,5*	22
Номинальный ток при 1~230 В [А]	–	–	–	–	–
Номинальный ток при 3~400 В [А]	4,5	4,7	8,0	14,7/15,6*	40,5
Частота вращения [об/мин]	2900	2900	2900	2900	2900
Мотор					
Класс защиты при макс. глубине погружения	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
Класс нагревостойкости изоляции	F	F	F	F	F
Частота включений в час	15	15	15	15	15
Насос					
Глубина погружения, макс. [м]	10	12	12	12	12
Температура перекачиваемой жидкости, макс. [°C]	40	40	40	40	40
Тип кабеля	H07 RN-F	H07 RN-F	NISSHöu	NISSHöu	H07 RN-F
Длина кабеля [м]	10	20	20	20	20
Поперечное сечение кабеля 1~230 В [мм²]	–	–	–	–	–
Поперечное сечение кабеля 3~400 В [мм²]	7G1,5	4G1,5	4G1,5	4G2,5	4G6 + 2x 1,0

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

Технические данные насосов Wilo EMU KS

	Wilo EMU ...				
	KS 16 (Ex)	KS 24	KS 37ZN KS 37ZM KS 37ZH	KS 70ZN KS 70ZM KS 70ZH*	KS 220
Насос (продолжение)					
Тип соединительного кабеля	—	Разъемный/ штекер	Разъемный	Разъемный	Разъемный
Тип пуска	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Плавный пуск
Взрывозащита	•	—	—	—	—
Свободный проход для сферических частиц [мм]	12	5	6	6	10
Размеры					
Напорный патрубок [G]	2	3	4	4	6
Вес [кг]	30	34	66	83	254
Материалы					
Корпус насоса	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	Алюминий
Рабочее колесо	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJS-500-7	EN-GJS-500-7	Абразит
Вал	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
Скользющее торцевое уплотнение со стороны мотора	SiC/SiC	Графит/ оксид алюминия	Графит/SiC	Графит/SiC	SiC/SiC
Скользющее торцевое уплотнение со стороны насоса	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Статические уплотнения	NBR/вайтон	NBR/вайтон	NBR/вайтон	NBR/вайтон	NBR
Корпус мотора, стандартное исполнение	EN-GJL-250	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий
Корпус мотора, исполнение GG	—	—	—	—	—

• = имеется или допускается, — = не имеется или не допускается

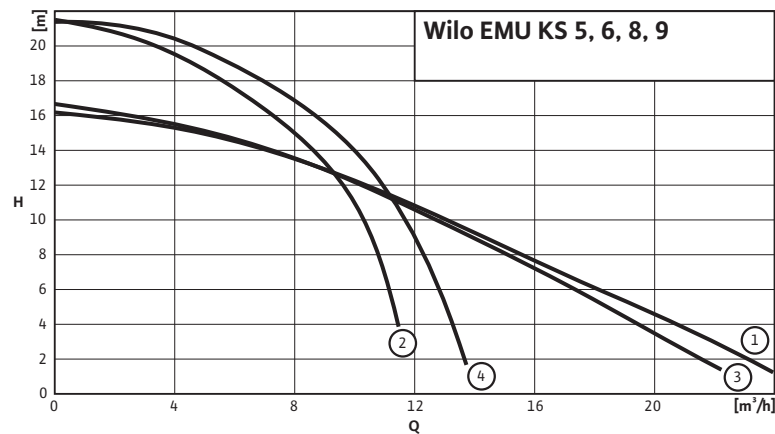
Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды

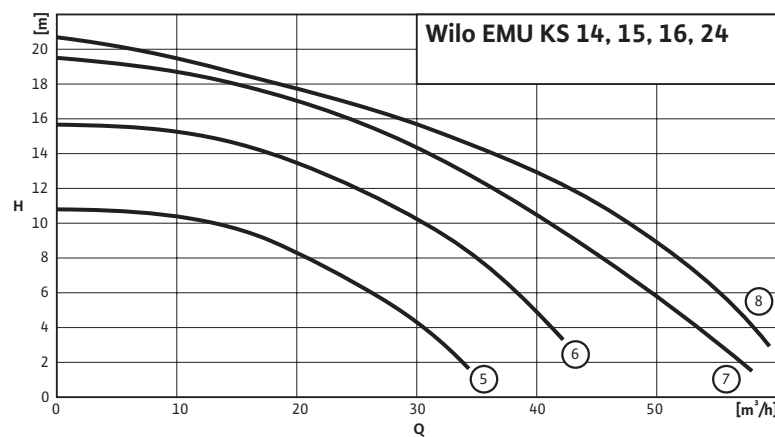
Характеристики насосов Wilo EMU KS

Wilo EMU KS

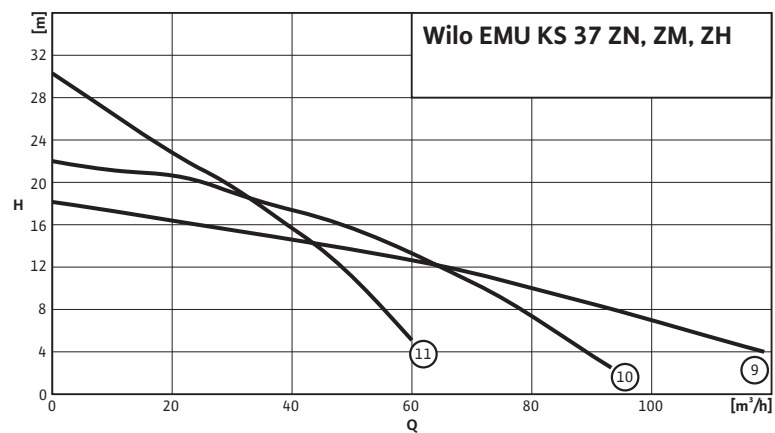
2-полюсный, 50 Гц



- 1 = KS 5
- 2 = KS 6
- 3 = KS 8
- 4 = KS 9



- 5 = KS 14
- 6 = KS 15
- 7 = KS 16
- 8 = KS 24

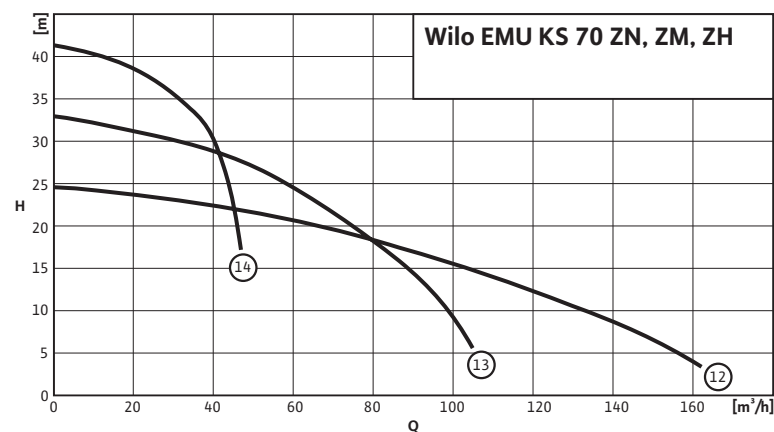


- 9 = KS 37 ZN
- 10 = KS 37 ZM
- 11 = KS 37 ZH

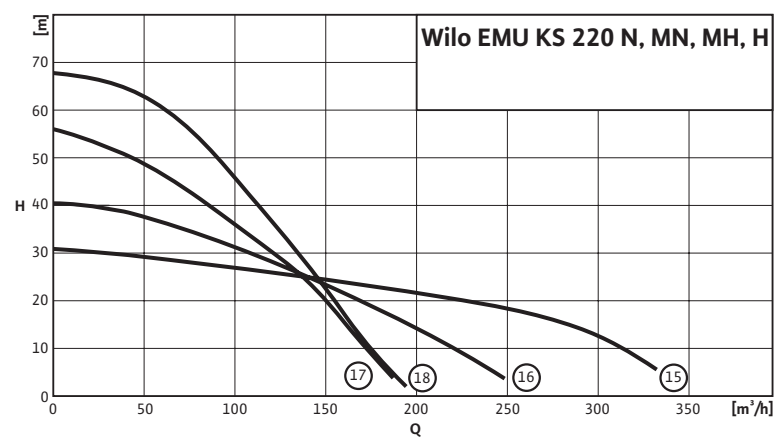
Характеристики насосов Wilo EMU KS

Wilo EMU KS

2-полюсный, 50 Гц



12 = KS 70 ZN
13 = KS 70 ZM
14 = KS 70 ZH



15 = KS 220 N
16 = KS 220 MN
17 = KS 220 MH
18 = KS 220 H

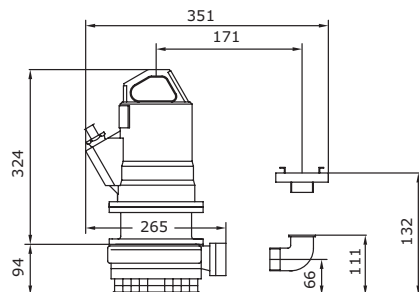
Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды

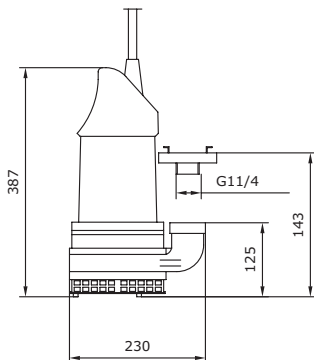
Размеры насосов Wilo EMU KS

Габаритные чертежи

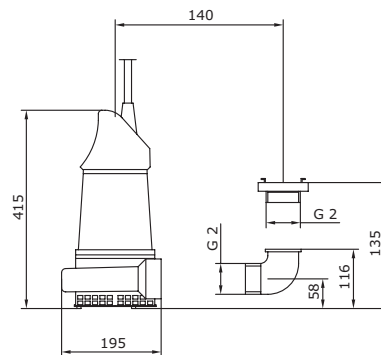
Wilo EMU KS 5, 6



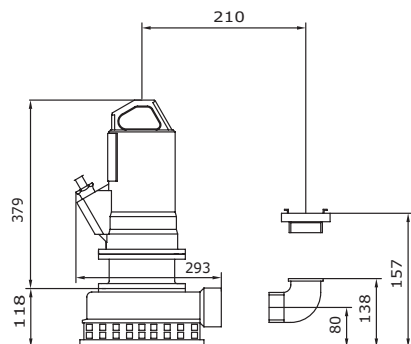
Wilo EMU KS 8, 9



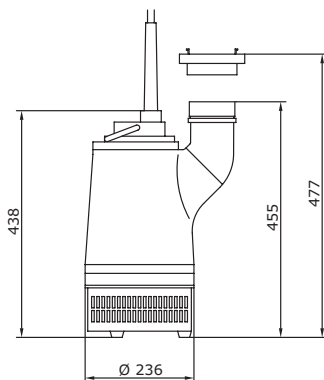
Wilo EMU KS 14, 15



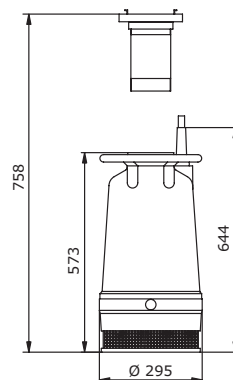
Wilo EMU KS 16



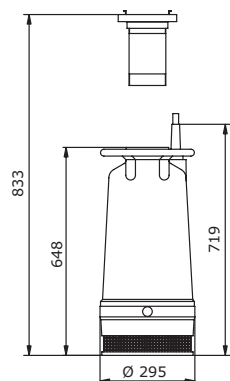
Wilo EMU KS 24



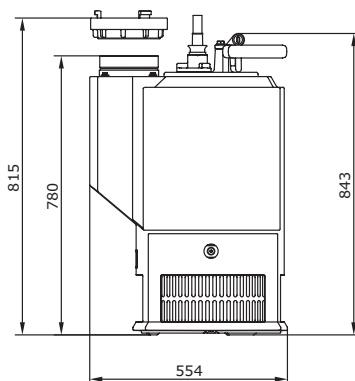
Wilo EMU KS 37



Wilo EMU KS 70



Wilo EMU KS 220



Описание серии насосов Wilo-Drain TP



Wilo-Drain TP

Погружной насос для отвода загрязненной воды

Обозначение типов

Например: **Wilo-Drain TP 65 E 114/11-1A**

TP	Погружной насос
65	Номинальный внутренний диаметр [мм]
E	Тип рабочего колеса: E = однолопастное колесо F = свободновихревое колесо
114	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 штекером

Применение

Погружные насосы Wilo-Drain TP предусмотрены для перекачивания загрязненной жидкости с крупными включениями

- из бытовой канализации и канализации садовых участков
- на очистных сооружениях
- из промышленных и технологических систем

Высокая надежность в эксплуатации благодаря свободному проходу для сферических частиц, равному 44 мм. За счет малого веса оптимально подходит в качестве аварийного/запасного насоса.

Способы установки:

- 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
- 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: заказчиком должно быть установлено защитное реле мотора при 1,1 кВт и выше = защитные контакты обмотки (WSK)

Система подшипников:

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

Уплотнение вала:

Скользящее торцевое уплотнение, независимое от направления вращения, со стороны мотора и уплотнение вала со стороны мотора. Промежуточная масляная камера предусмотрена для охлаждения и смазки.

Гидравлика:

По выбору со свободновихревым или однолопастным рабочим колесом со свободным проходом для сферических частиц, равным 44 мм.

Комплект поставки

Готовый к подключению насос с соединительным кабелем длиной 10 м и открытым концом кабеля в исполнении для трехфазного тока 3~400 В, соединительным кабелем длиной 10 м и распределительной коробкой (вкл./выкл.; клеммная планка) в исполнении для однофазного тока 1~230 В, инструкция по монтажу и эксплуатации.

Исполнение A:

Готовый к подключению насос с соединительным кабелем длиной 10 м, штекером [CEE/с защитным контактом], поплавковый выключатель, инструкция по монтажу и эксплуатации.

Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды

Технические данные насосов Wilo-Drain TP

	Wilo-Drain TP 50 ...				Wilo-Drain TP 65 ...					
	E 101/5,5	E 107/7,5	F 82/5,5	F 90/7,5	E 114/11	E 122/15	E 132/22	F 91/11	F 98/15	F 109/22
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 ($T_{\text{макс}} = 35^\circ\text{C}$)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Вода от котлов	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Охлаждающая вода	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Чистая вода	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Неочищенные сточные воды	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Дренажная вода	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Частично обессоленная вода	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно
Дождевая вода	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Вода плавательных бассейнов	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно
Загрязненная вода	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Сильно разбавленные щелочи	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно
Слабоагрессивные жидкости	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно	Условно
Агрессивные жидкости	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Фекалии (свободновихревое рабочее колесо)	—	—	•	•	—	—	—	•	•	•
Рабочие параметры насосов										
Потребляемая мощность P_1 1~230 В [кВт]	1,0	1,3	1,0	1,3	1,5	—	—	1,5	—	—
Потребляемая мощность P_1 3~400 В [кВт]	1,0	1,1	1,0	1,1	1,5	2,0	2,9	1,5	1,8	2,7
Номинальная мощность мотора P_2 [кВт]	0,55	0,75	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	1,1	1,5	2,2
Номинальный ток при 1~230 В [А]	4,0	5,5	4,0	5,5	7,2	—	—	6,9	—	—
Номинальный ток при 3~400 В [А]	2,0	2,0	2,0	2,0	3,2	3,8	5,2	3,2	3,6	5,1
Частота вращения [об/мин]	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850
Мотор										
Класс защиты при макс. глубине погружения	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
Класс нагревостойкости изоляции	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Частота включений в час	70	70	70	70	40	40	40	40	40	40
Насос										
Глубина погружения, макс. [м]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Температура перекачиваемой жидкости, макс. [°C]	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Тип кабеля	OZOFLEX (PLUS) H07 RN-F – маслостойкий									

• = имеется или допускается, — = не имеется или не допускается

Технические данные насосов Wilo-Drain TP

	Wilo-Drain TP 50 ...				Wilo-Drain TP 65 ...					
	E 101/5,5	E 107/7,5	F 82/5,5	F 90/7,5	E 114/11	E 122/15	E 132/22	F 91/11	F 98/15	F 109/22
Насос (продолжение)										
Длина кабеля [м]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Поперечное сечение кабеля 1~230 В [мм²]	4 x 1	4 x 1	4 x 1	4 x 1	4 x 1	—	—	4 x 1	—	—
Поперечное сечение кабеля 3~400 В [мм²]	4 x 1	4 x 1	4 x 1	4 x 1	6 x 1	6 x 1	6 x 1,5	6 x 1	6 x 1	6 x 1,5
Штекер	С защитным контактом/CEE				—	—	—	—	—	—
Тип соединительного кабеля	Продольно водонепроницаемый/штекер				Продольно водонепроницаемый/штекер					
Тип пуска	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой
Взрывозащита	—	—	—	—	Только для 3~					
Свободный проход для сферических частиц [мм]	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
Размеры										
Напорный патрубок [DN]	50	50	50	50	65	65	65	65	65	65
Вес [кг]	14,5	16	14,5	16	21	22	24,5	22	24,5	24,5

• = имеется или допускается, — = не имеется или не допускается

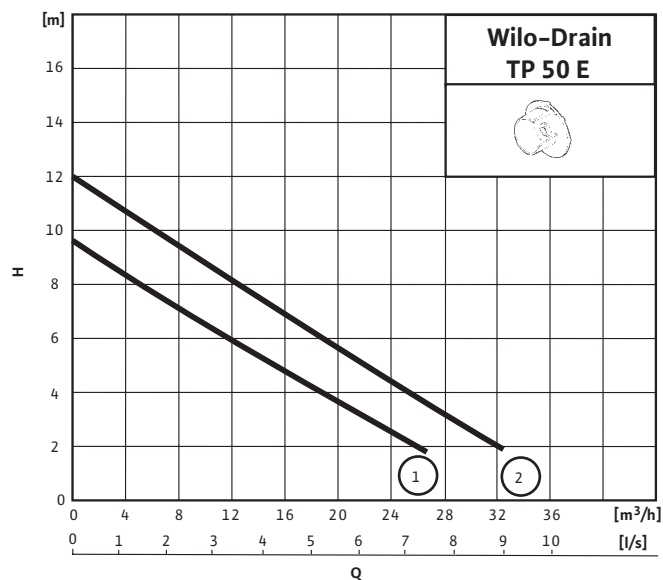
Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды

Характеристики насосов Wilo-Drain TP

Wilo-Drain TP 50 E

2-полюсный, 50 Гц



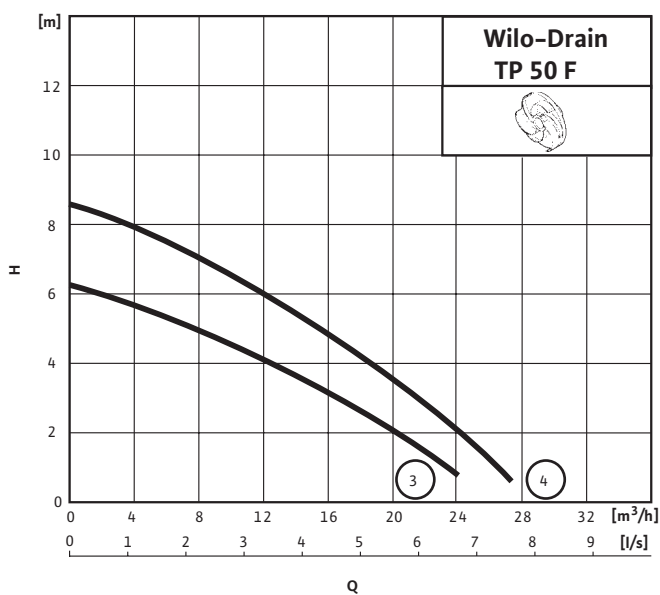
1 = TP 50 E 101/5,5

2 = TP 50 E 107/7,5

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

Wilo-Drain TP 50 F

2-полюсный, 50 Гц



3 = TP 50 F 82/5,5

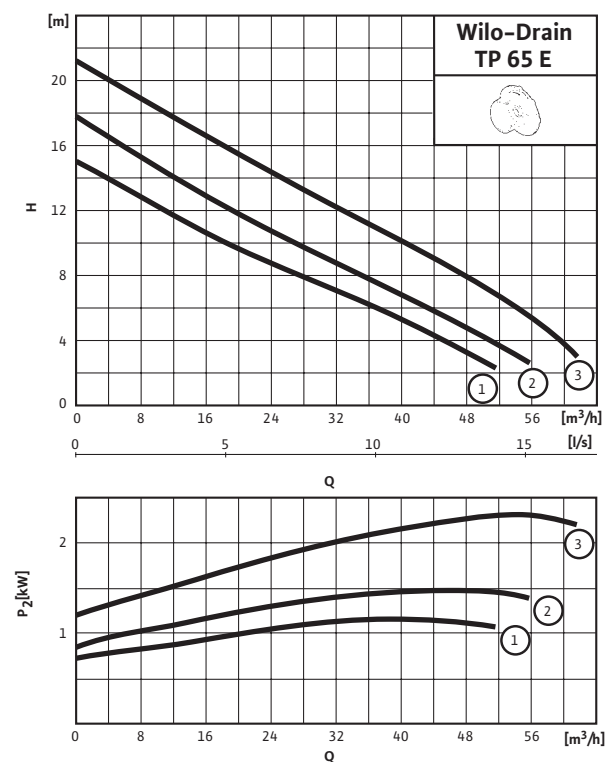
4 = TP 50 F 90/7,5

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

Характеристики насосов Wilo-Drain TP

Wilo-Drain TP 65 E

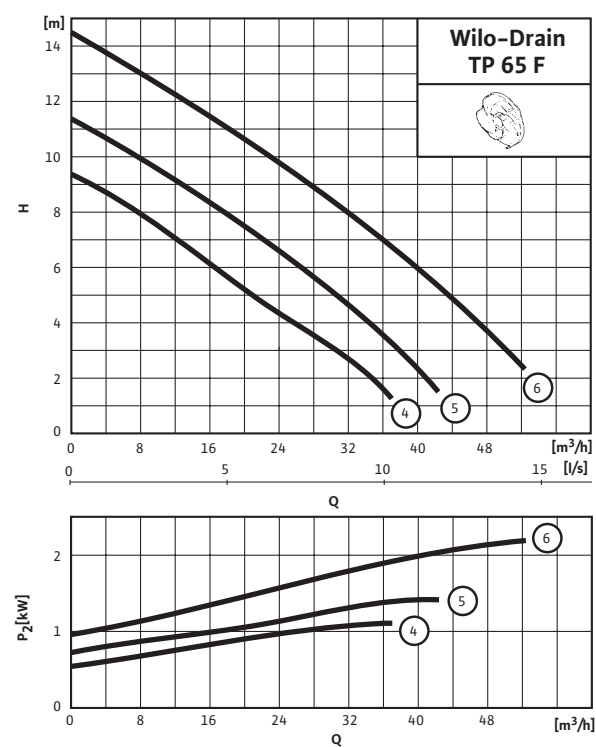
2-полюсный, 50 Гц



- 1 = TP 65 E 114/11
- 2 = TP 65 E 122/15
- 3 = TP 65 E 132/22

Wilo-Drain TP 65 F

2-полюсный, 50 Гц



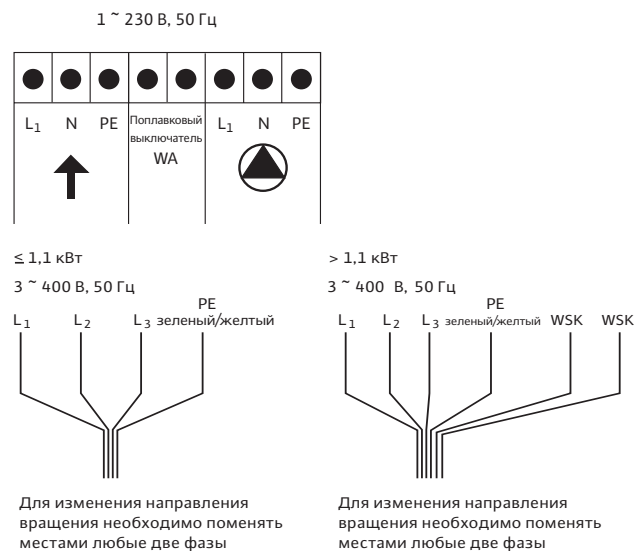
- 4 = TP 65 F 91/11
- 5 = TP 65 F 98/15
- 6 = TP 65 F 109/22

Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды

Схема подключения, размеры насосов Wilo-Drain TP

Схема подключения



Габаритный чертеж

Wilo-Drain TP 50

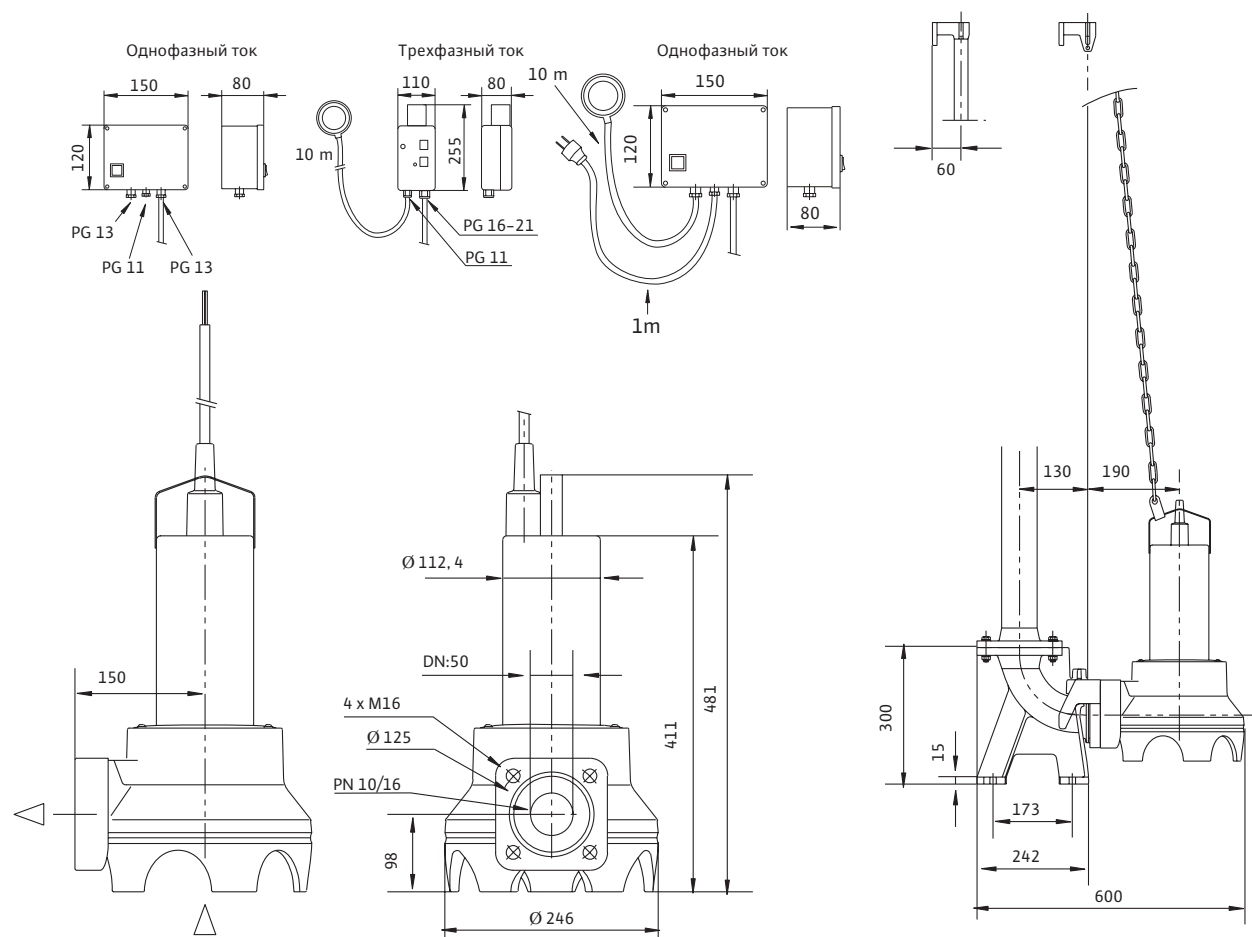
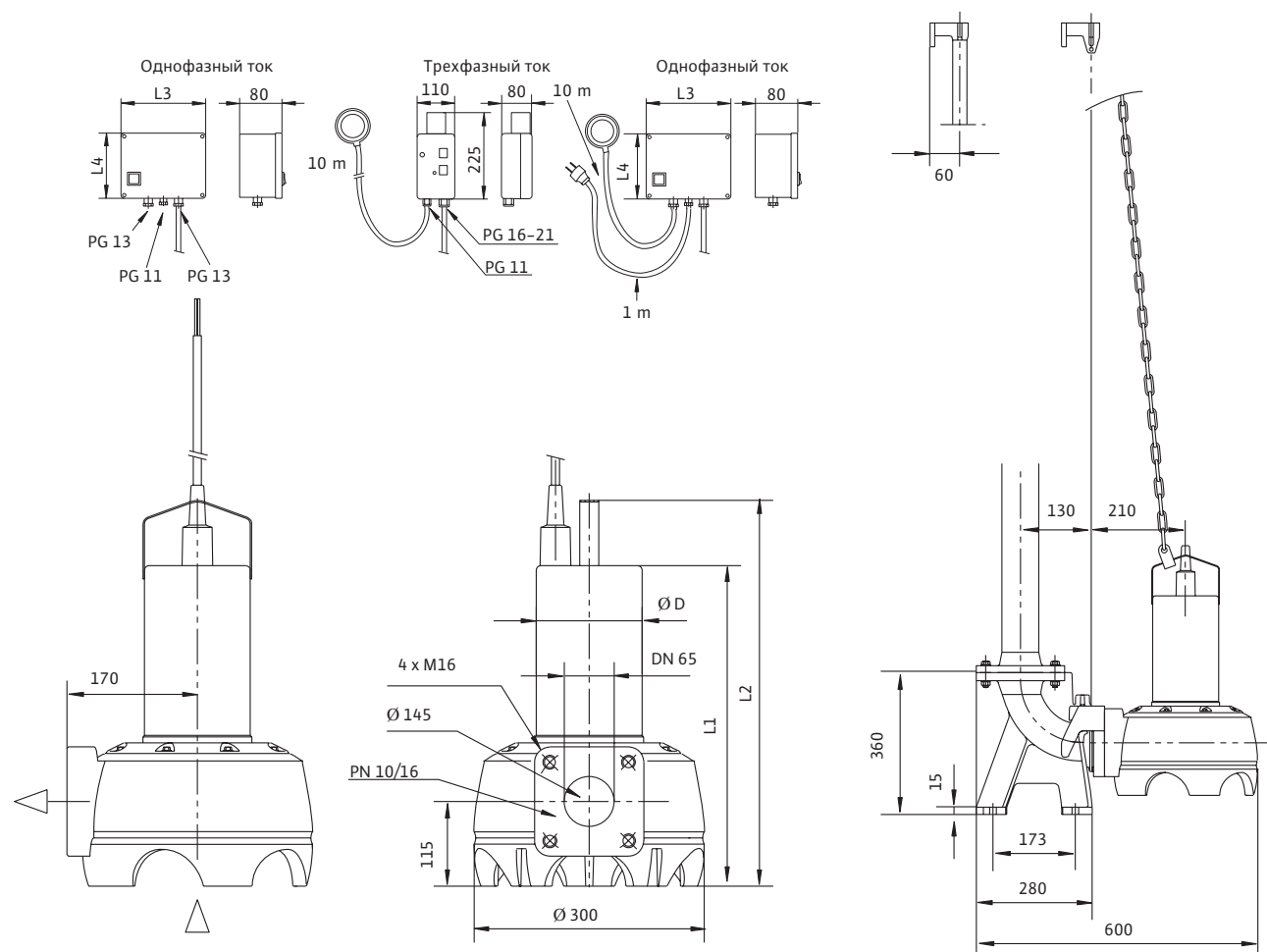


Схема подключения, размеры насосов Wilo-Drain TP

Габаритный чертеж

Wilo-Drain TP 65



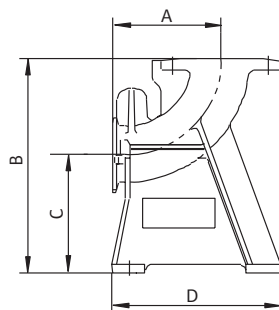
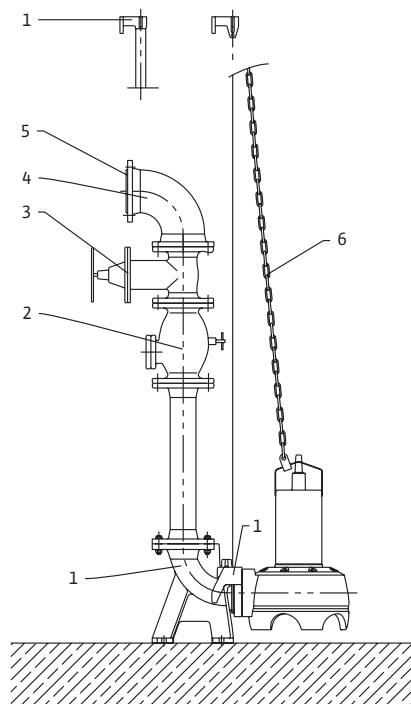
Размеры					
Wilo-Drain ...	Размеры				
	L1	L2	L3	L4	D
	[мм]				
TP 65 E 114/11 DM/A	425	505	—	—	128
TP 65 E 114/11 EM/A	425	505	150	120	128
TP 65 E 122/15 DM	425	505	—	—	128
TP 65 E 132/22 DM	452	535	200	150	138
TP 65 F 91/11 DM/A	425	505	—	—	128
TP 65 F 91/11 EM/A	425	505	150	120	128
TP 65 F 98/15 EM	452	535	200	150	138
TP 65 F 109/22 DM	452	535	—	—	138

Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды

Механические принадлежности насосов Wilo-Drain TP

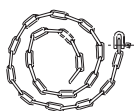
Стационарная установка в погруженном состоянии TP 50 и TP 65



Фланцевое колено с лапой и тросовой направляющей (поз. 1)

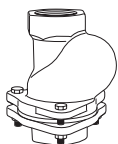
Из GG 25 (EN-GJL-250), вкл. кронштейн для крепления насоса, профильное уплотнение, принадлежности для монтажа и крепления к фундаменту, а также крепление для направляющей трубы. Направляющий трос в компл. длиной 7 м для погружения на глубину 3,5 м. Для патрубка диаметром DN 50 или DN 65. При выполняемом заказчиком монтаже имеется альтернативная возможность установки направляющей трубы 1" (в комплект поставки входит цепь, поз. 6).

	TP 50	TP 65
A	150	180
B	300	360
C	150	200
D	242	280



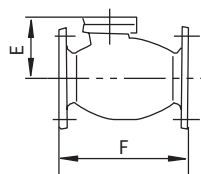
Цепь (поз. 6)

Из оцинкованной стали, вкл. карабин из нержавеющей стали, длина: 5 м, грузоподъемность: 250 кг (входит в комплект поставки принадлежности поз. 1)



Клапан обратного течения (поз. 2a)

Внутренняя резьба Rp 2, GG 25 (EN-GJL-250)
Только для TP 50



Клапан обратного течения (поз. 2)

DN 50, DN 65, GG 25 (EN-GJL-250), фланец PN 10/16, полнопроходной, с отверстием для чистки и приспособлением для вентиляции, вкл. монтажные принадлежности, № допуска 53.4-309

	TP 50	TP 65
E	203	223
F	200	240

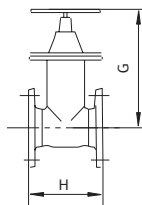


Задвижка (поз. 3a)

Внутренняя резьба Rp 2, никелированная латунь
Только для TP 50

Механические принадлежности насосов Wilo-Drain TP

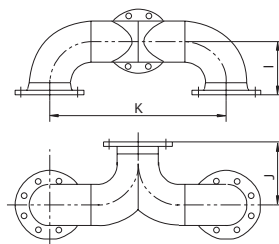
Стационарная установка в погруженном состоянии TP 50 и TP 65



Задвижка (поз. 3)

DN 50, DN 65, GG 25, (EN-GJL-250)
фланец PN 10/16, вкл. монтажные принадлежности

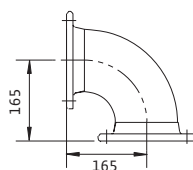
	TP 50	TP 65
G	235	295
H	150	170



Коллектор

Из оцинкованной стали St. 37, с 2-мя комплектами монтажных принадлежностей, фланец PN 10/16, DIN 2501, DN 50/50/50 или 65/65/65

	TP 50	TP 65
I	123	143
J	123	143
K	308	385



Колено (поз. 4)

DIN 28637, GGG (EN-GJS-400-15), с 1-им комплектом монтажных принадлежностей для фланцевого соединения. Фланец PN 10/16, по DIN 2501, DN 65 только для TP 65



Монтажные принадлежности (поз. 5)

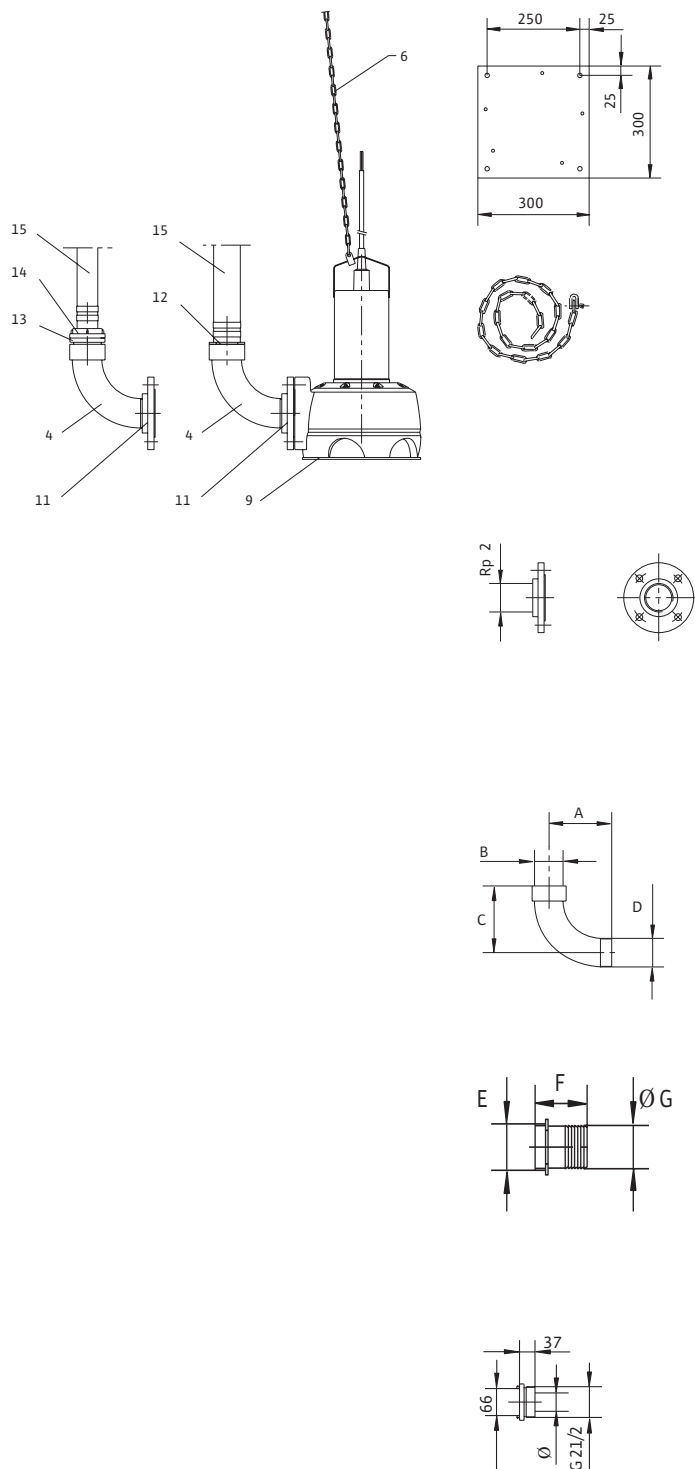
Для соединения двух фланцев с 4 болтами и гайками, а также 1 фланцевым уплотнением. Фланец PN 10/16, по DIN 2501, DN 65 только для TP 65

Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды

Механические принадлежности насосов Wilo-Drain TP

Установка в погружном состоянии с возможностью переноса TP 50 и TP 65



Фундаментная плита (поз. 9)

Для TP 65, из оцинкованной стали, состоит из 1 фундаментной плиты и крепежного материала (требуется при вязком грунте, предотвращает оседание)

Цепь (поз. 6)

Из оцинкованной стали, вкл. карабин из нержавеющей стали, длина: 5 м, грузоподъемность: 250 кг

Ответный фланец (поз. 11)

Из оцинкованной стали, вкл. монтажные принадлежности
DN 50 с внутренней резьбой Rp 2 (TP 50)
DN 65 с внутренней резьбой Rp 2 1/2 (TP 65)

Колено (поз. 4)

Из оцинкованной стали, с внутренней/наружной резьбой R/G 2 или 2 1/2

	TP 50	TP 65
A	130	165
B	G 2	G 2 1/2
C	140	176
D	R 2	R 2 1/2

Патрубок для подключения шланга (поз. 12)

Прямое присоединение к шлангу, вкл. хомут для шланга

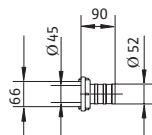
	TP 50	TP 65
E	G 2	G 2 1/2
F	90	100
G	60	70

Жесткая муфта Storz (поз. 13)

Из алюминия, торцевой выступ 66 мм, наружная резьба R 2 (TP 50)
Наружная резьба G 2 1/2 (TP 65)

Механические принадлежности насосов Wilo-Drain TP

Установка в погружном состоянии с возможностью переноса TP 50 и TP 65



Шланговая муфта Storz (поз. 14)

Из алюминия, по DIN 14321, Storz 52-C для шланга с внутренним диаметром ϕ 52 мм, вкл. хомуты для шланга, торцевой выступ 66 мм



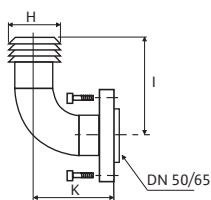
скатанный

Напорный шланг (поз. 15)

TP 50: из синтетического материала, PN 6, внутренний диаметр ϕ 52/60 мм, длина: 10 м

TP 65: из синтетического материала, PN 8, выполнен согласно DIN 14811, внутренний диаметр ϕ 70 мм, для поз. 12, длина: 10 м или:

Напорный шланг для шланговой муфты Storz, из синтетического материала, PN 8, вкл. хомуты для шланга, для соединения Storz 52-C, внутренний диаметр шланга ϕ 52 мм, длина: 10 м



Колено (поз. 16)

Для подсоединения шланга, включая монтажные принадлежности для прямого соединения

	TP 50	TP 65
H	60	70
I	188	170
K	110	75
DN 50: Пластмасса		
DN 65: GG 25 (EN-GJL-250)		

Загрязненная вода/дренаж

Насосы для отвода загрязненной воды



Содержание

Самовсасывающие насосы

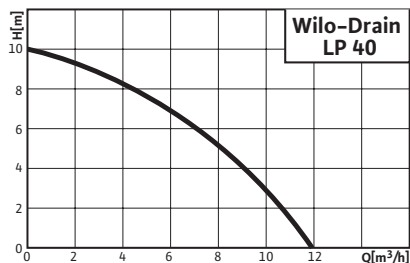
Wilo-Drain LP, LPC	52
Обзор серий	52
<hr/>	
Wilo-Drain LP 40	52
Оснащение/функции	54
Описание серии	56
Технические данные	57
Характеристика, размеры, схема подключения	58
<hr/>	
Wilo-Drain LPC 40, 50, 80	52
Оснащение/функции	54
Описание серии	59
Технические данные	60
Характеристики	62
Размеры	63
<hr/>	

Самовсасывающие насосы

Насосы для отвода загрязненной воды

Обзор серий насосов Wilo-Drain LP, LPC

Серия: Wilo-Drain LP 40



> Самовсасывающие насосы для отвода загрязненной воды

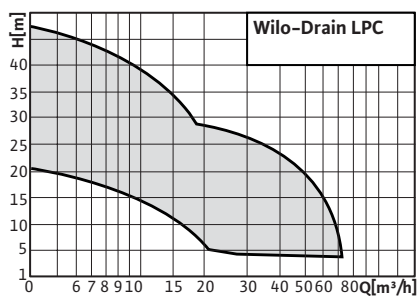
> Применение:

- перекачивание загрязненной воды
 - из котлованов и водоемов
 - для полива/орошения зеленых насаждений и садовых участков
 - мобильное использование для отвода воды



Серия: Wilo-Drain LPC

Новинка!



> Самовсасывающие насосы для отвода загрязненной воды

> Применение:

- перекачивание загрязненной воды с малыми твердыми частицами
 - из котлованов и водоемов
 - для полива/орошения зеленых насаждений и садовых участков
 - отвод фильтрационной воды
 - мобильное использование для отвода воды



Обзор серий насосов Wilo-Drain LP, LPC

Серия: Wilo-Drain LP 40

> Преимущества

- Высокая надежность в эксплуатации
- Устойчивость к воздействию соленосодержащей воды
- Простое управление
- Простое обслуживание

> Дополнительная информация: Стр.

- Оснащение/функции 54
- Описание серии 56
- Технические данные 57
- Характеристики, размеры, схема подключения 58

Серия: Wilo-Drain LPC

> Преимущества

- Долгий срок службы
- Прочная конструкция
- Простое управление
- Простое обслуживание
- Удобный для техобслуживания (контрольное отверстие для чистки насоса)
- Использование с возможностью перемещения насоса (исполнение с мотором внутреннего сгорания/ручной тележкой)

> Дополнительная информация: Стр.

- Оснащение/функции 54
- Описание серии 59
- Технические данные 60
- Характеристики 62
- Размеры 63

Самовсасывающие насосы

Насосы для отвода загрязненной воды

Оснащение / функции насосов Wilo-Drain LP, LPC

		Wilo-Drain ...	
		LP 40	LPC
Режим работы S1 (постоянный)			
Мотор погружен		—	—
Мотор не погружен		—	—
Мотор с охлаждением воздухом		•	•
Режим работы S3 (кратковременный)			
Время работы [%]		—	—
Частота включений в час макс.		—	—
Рекомендуемая частота включений в час		—	—
Уплотнение насоса/мотора			
Со стороны насоса:	Скользящее торцевое уплотнение	•	•
Со стороны мотора:	Скользящее торцевое уплотнение	—	—
	Уплотнение вала	—	—
Масляная камера		—	—
Конструкция			
Установка в погруженном состоянии	Стационарно	—	—
	С возможностью переноса	—	—
Установка в непогруженном состоянии	Стационарно	•	•
	С возможностью переноса	•	Только в исполнении -М
С полным погружением		—	—
Закрытое многолопастное рабочее колесо		—	—
Открытое многолопастное рабочее колесо		—	•
Открытое однолопастное рабочее колесо		—	—
Свободновихревое рабочее колесо		•	—
Материалы			
Мотор	Алюминий	•	•
	Серый чугун	—	—
	Нержавеющая сталь	—	—
Насос	Пластмасса	—	—
	Алюминий	—	Только LPC 40
	Серый чугун	—	•
	PP-GF30	•	—
	Бронза	•	—

• = имеется или допускается, — = не имеется или не допускается

Оснащение/функции насосов Wilo-Drain LP, LPC

	Wilo-Drain ...	
	LP 40	LPC
Оснащение		
Реле мотора (термическое)	•	—
Взрывозащита	—	—
Охлаждающий кожух	—	—
Готов к использованию	—	—
Соединительный кабель [м]	—	—
Разъемный соединительный кабель	•	•
Овальная ответная фланец	•	—

• = имеется или допускается, — = не имеется или не допускается

Самовсасывающие насосы

Насосы для отвода загрязненной воды

Описание серии насосов Wilo-Drain LP



Wilo-Drain LP

Самовсасывающий насос для отвода загрязненной воды

Обозначение типов

Например: **Wilo-Drain LP 40/10**

LP	Самовсасывающий насос (Lifting Pump)
40	Номинальный внутренний диаметр (DN 40)
/10	Максимальный напор [м]

Применение

Самовсасывающие насосы для отвода загрязненной воды Wilo-Drain LP 40 предусмотрены для перекачивания большого объема чистой или слегка загрязненной воды. Эти насосы используются как в садоводстве, сельском хозяйстве и земледелии, так и в промышленности.

За счет устойчивости к воздействию солесодержащей воды допускается также использование насосов в судоходстве (исполнение из бронзы).

Конструкция

Переносной самовсасывающий центробежный насос, стабильно монтируемый на маловибрирующей монтажной плите из полипропилена.

Максимальная высота всасывания 6 м.

Комплект поставки

Насос вместе с овальным ответным фланцем с внутренней резьбой Rp 1½. Ручка для переноса и инструкция по монтажу и эксплуатации.

Принадлежности

Соединительный кабель длиной 5 м со штекером и выключателем, комплект патрубков R 1½ для подсоединения шланга, выключатель ZSE, срабатывающий при достижении соответствующего уровня.

Технические данные насосов Wilo-Drain LP

Wilo Drain LP 40/10	
Допустимые перекачиваемые жидкости	
Вода от стиральных машин (без длинноволокнистых частиц)	•
Вода от автомоек	•
Вода плавательных бассейнов без хлора	•
Солесодержащая вода	•
Вода систем отопления	•
Охлаждающая вода	•
Чистая вода	•
Дренажная вода	•
Дождевая вода	•
Речные, паводковые и загрязненные воды	•
Сильно разбавленные щелочи	•
Рабочие параметры насосов	
Потребляемая мощность P_1 1~230 В [кВт]	0,55
Номинальная мощность мотора P_2 [кВт]	0,4
Номинальный ток при 1~230 В [А]	2,3
Частота вращения [об/мин]	2900
Мотор	
Класс защиты	IP 44
Класс нагревостойкости изоляции	B
Насос	
Температура перекачиваемой жидкости [°C]	3 – 35
Штекер (с защитным контактом)	•
Свободный проход для сферических частиц [мм]	5
Размеры	
Напорный патрубок [DN/G]	40 / 1½
Патрубок для подключения шланга Ø [мм]	40
Вес [кг]	12
Материалы	
Корпус насоса	Полипропилен
Рабочее колесо	Бронза
Вал	1.4006/1.0402
Скользящее торцевое уплотнение	Уголь/керамика
Статические уплотнения	NBR
Корпус мотора	Алюминий

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

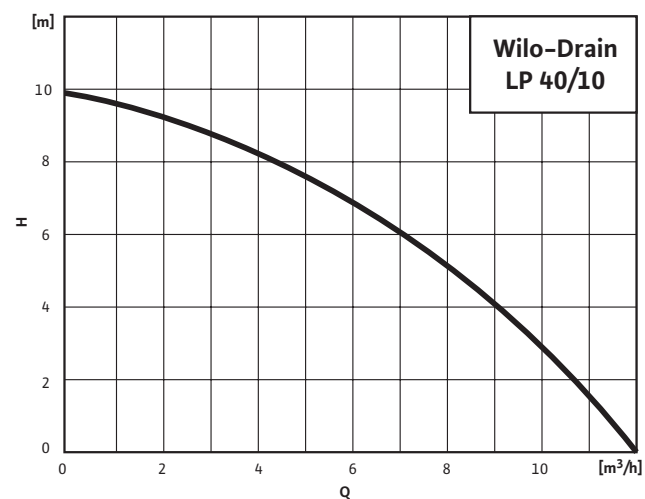
Самовсасывающие насосы

Насосы для отвода загрязненной воды

Характеристика, размеры, схема подключения насосов Wilo-Drain LP

Wilo Drain LP 40/10

2-полюсный, 50 Гц



Габаритный чертеж

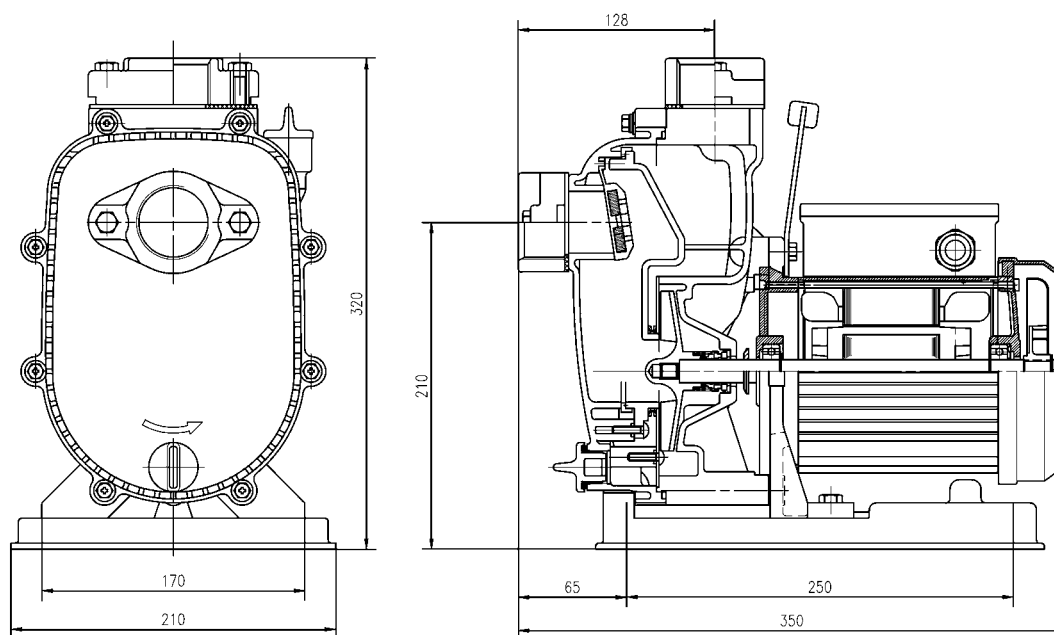
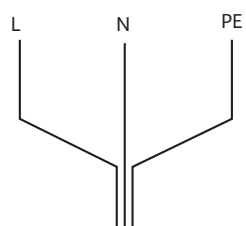


Схема подключения

1 ~ 230 В, 50 Гц



Описание серии насосов Wilo-Drain LPC



Wilo-Drain LPC

Самовсасывающий насос для отвода загрязненной воды

Обозначение типов

Например: **LPC 40/19 3-400-50-2 M**

LP	Самовсасывающий насос (Lifting Pump)
C	Серый чугун (cast iron)
40	Номинальный внутренний диаметр (DN 40)
/19	Максимальный напор [м]
3-400	Электромотор: 3~400 В
-50	Частота 50 Гц
-2	2-полюсный
M	Мобильный: исполнение с ручной тележкой

Например: **LPC 40/27 PM**

LP	Самовсасывающий насос (Lifting Pump)
C	Серый чугун (cast iron)
40	Номинальный внутренний диаметр (DN 40)
/27	Максимальный напор [м]
P	Бензин: 4-тактный бензиновый мотор внутреннего сгорания
M	Мобильный: исполнение с ручной тележкой

Применение

Самовсасывающие насосы для отвода загрязненной воды Wilo-Drain LPC, с максимальной высотой всасывания 7,5 м, наиболее оптимально подходят для перекачивания загрязненной воды, используются в садоводстве, сельском хозяйстве и земледелии, а также в промышленности.

Конструкция

Эти самовсасывающие центробежные насосы оснащены открытым многолопастным колесом и встроенным обратным клапаном (кроме LPC 40). Прочная конструкция за счет рабочего колеса и корпуса насоса, выполненных из высококачественной стали. Стабильность обеспечивается благодаря фиксированной и маловибрирующей монтажной плите. Чистку рабочего колеса и корпуса насоса можно проводить через маленькое контрольное отверстие (кроме LPC 40). Долгий срок службы этих насосов обеспечивается благодаря простой замене компенсирующих износ пластин (кроме LPC 40).

Комплект поставки

Насос и инструкция по монтажу и эксплуатации.

В версии P (с бензиновым мотором внутреннего сгорания) – с тросовым ручным стартером.

Принадлежности

Муфта для подсоединения шланга, приемная фильтровальная сетка, защитный выключатель мотора, запорные клапаны.

Самовсасывающие насосы

Насосы для отвода загрязненной воды

Технические данные насосов Wilo-Drain LPC

	Wilo Drain...				
	LPC 40/19 (LPC 40/19M)	LPC 50/25 (LPC 50/25M)	LPC 80/29	LPC 40/27P (LPC 40/27PM)	LPC 50/47P (LPC 50/47PM)
Допустимые перекачиваемые жидкости					
Вода от стиральных машин (без длинноволокнистых частиц)	•	•	•	•	•
Вода от автомоек	•	•	•	•	•
Вода плавательных бассейнов без хлора	•	•	•	•	•
Солесодержащая вода	–	–	–	–	–
Вода систем отопления	•	•	•	•	•
Охлаждающая вода	•	•	•	•	•
Чистая вода	•	•	•	•	•
Дренажная вода	•	•	•	•	•
Дождевая вода	•	•	•	•	•
Речные, паводковые и загрязненные воды	•	•	•	•	•
Сильно разбавленные щелочи	•	•	•	•	•
Параметры насосов					
Номинальная мощность мотора P ₂ 3~400 В [кВт]	1,1	2,2	4,2	–	–
Номинальный ток при 3~400 В [А]	4,5	7,7	14,2	–	–
Мощность мотора [кВт/л.с.]	–	–	–	2,21/3	3,68/5
Рабочая полость [см³]	–	–	–	127	205
Емкость резервуара [л]	–	–	–	2,8	2,8
Частота вращения [об/мин]	2900	2900	2900	3600	3600
Мотор					
Класс защиты	IP 55	IP 55	IP 55	–	–
Класс нагревостойкости изоляции	F	F	F	–	–
Насос					
Температура перекачиваемой жидкости [°C]	5 – 80	5 – 80	5 – 80	5 – 80	5 – 80
Штекер	–	–	–	–	–
Свободный проход для сферических частиц [мм]	6	6	12	6	6
Размеры					
Напорный патрубок [G]	1 S A	2	3	1 S A	2
Патрубок для подключения шланга Ø [мм]	–	–	–	–	–
Вес [кг]	19 (26)	43 (52)	75	25 (32)	43 (52)
Материалы					
Корпус насоса	Алюминий	EN-GJL 250	EN-GJL 250	Алюминий	EN-GJL 250
Рабочее колесо	EN-GJL 250	EN-GJL 250	EN-GJL 250	EN-GJL 250	EN-GJL 250
Вал	1,4028	1,4028	1,4028	1,4028	1,4028

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

Технические данные насосов Wilo-Drain LPC

	Wilo Drain...				
	LPC 40/19 (LPC 40/19M)	LPC 50/25 (LPC 50/25M)	LPC 80/29	LPC 40/27P (LPC 40/27PM)	LPC 50/47P (LPC 50/47PM)
Материалы (продолжение)					
Скользящее торцевое уплотнение	Графит/ оксид алюминия	Графит/ оксид алюминия	SiC/SiC	Графит/ оксид алюминия	Графит/ оксид алюминия
Статические уплотнения	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR
Корпус мотора	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий

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

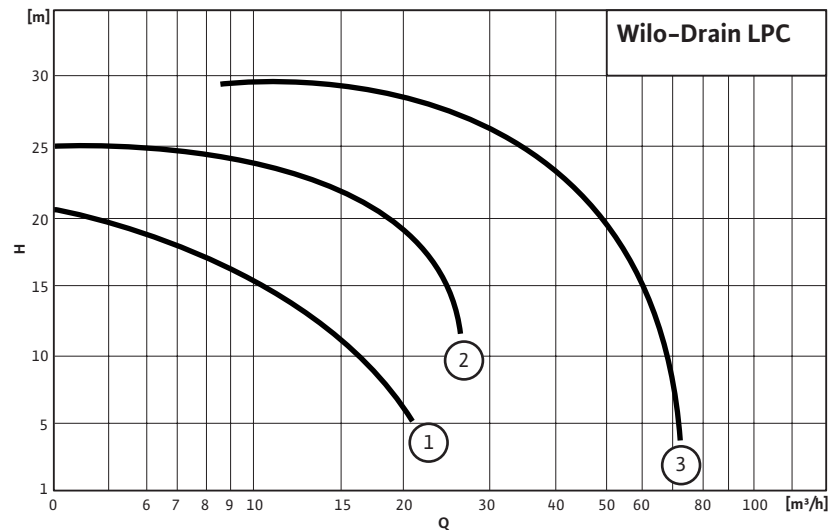
Самовсасывающие насосы

Насосы для отвода загрязненной воды

Характеристики насосов Wilo-Drain LPC

Wilo-Drain LPC...

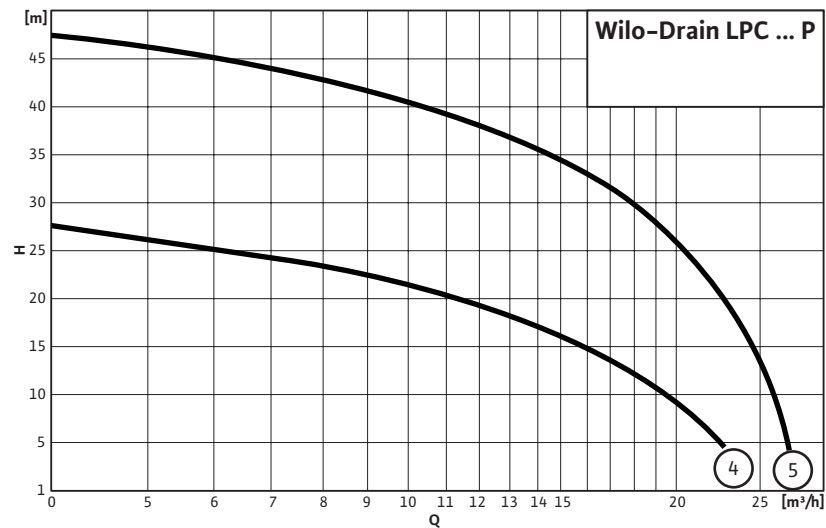
2-полюсный, 50 Гц



- 1 = LPC 40/19
- 2 = LPC 50/25
- 3 = LPC 80/29

Wilo-Drain LPC...P

4-тактный бензиновый мотор внутреннего сгорания

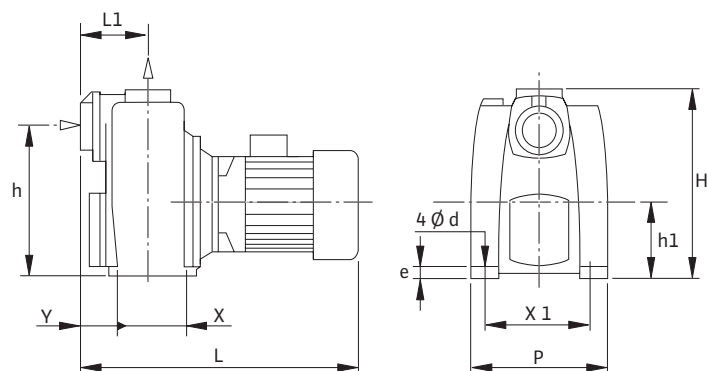


- 4 = LPC 40/27P
- 5 = LPC 40/47P

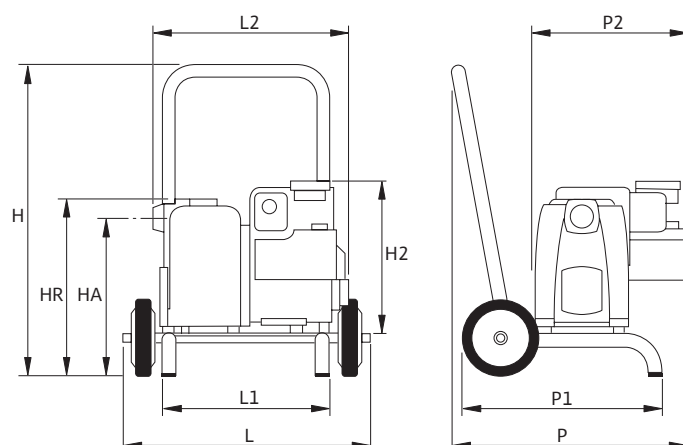
Размеры насосов Wilo-Drain LPC

Габаритный чертеж

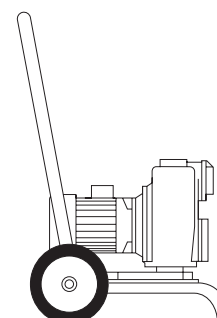
Wilo-Drain LPC...



Wilo-Drain LPC...PM



Wilo-Drain LPC...M



Размеры одинарных насосов LPC /LPC...P

Wilo-Drain ...	Подсоединение	Размеры												
		[мм]												
	DN	H	H2	L	L2	P	P2	h	L1	X	X1	Y	d	e
LPC 40/19	G 1 1/2 A	293	—	399	—	184	—	238	87	122	144	31	10	10
LPC 50/25	G2	311	—	484	—	229	—	249	118	129	180	64	10	10
LPC 80/29	G3	363	—	600	—	260	—	288	174	190	210	94	14	19
LPC 40/27P	G 1 1/2 A	293	335	—	410	184	350	238	87	122	140	31	10	10
LPC 50/47P	G2	311	380	—	485	229	370	249	118	129	180	64	10	14

Размеры насосов в исполнении LPC...M с ручной тележкой

Wilo-Drain ...	Размеры						
	[мм]						
	H	L	P	HA	HR	L1	P1
LPC 40/19M	695	580	—	355	400	370	470
LPC 50/25M	780	620	—	375	465	410	500
LPC 40/27PM	695	580	530	355	400	370	470
LPC 50/47PM	780	620	580	375	465	410	500

Самовсасывающие насосы

Насосы для отвода загрязненной воды



Содержание

Горячая вода

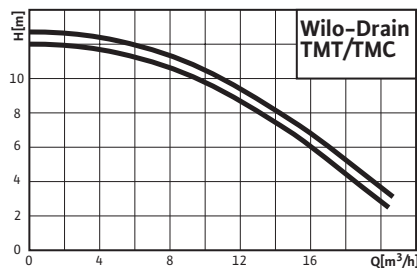
Wilo-Drain TMT/ТМС, VC	66
Обзор серий	66
<hr/>	
Wilo-Drain TMT/ТМС	66
Оснащение/функции	68
Описание серии	69
Технические данные	70
Характеристики, размеры, вес	72
<hr/>	
Wilo-Drain VC	66
Оснащение/функции	68
Описание серии	73
Технические данные	74
Характеристики, размеры, вес	76

Горячая вода

Насосы для отвода загрязненной воды

Описание серии насосов Wilo-Drain TMT/TMC, VC

Серия: Wilo-Drain TMT/TMC



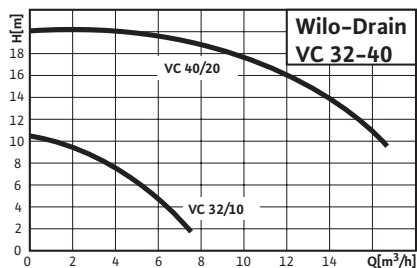
> Насосы для отвода загрязненной воды

> Применение:

- в промышленности и бытовом хозяйстве, напр., для отвода конденсата, перекачивания горячей воды и агрессивных жидкостей



Серия: Wilo-Drain VC



> Вертикальный насос для отвода загрязненной воды

> Применение:

- перекачивание загрязненной воды
 - с твердыми частицами макс. диаметром \varnothing 5 мм или \varnothing 7 мм (VC 40)
 - жидкости температурой до 100 °C
 - из приемков
 - с конденсатом
 - из подверженных затоплению подвалов



Описание серии насосов Wilo-Drain TMT/TMC, VC

Серия: Wilo-Drain TMT/TMC

> Преимущества

- Высокая температуростойкость
- Подходит для перекачивания агрессивных жидкостей

> Дополнительная информация: Стр.

- Описание серии 66
- Технические данные 70
- Характеристики, размеры, вес ... 72

Серия: Wilo-Drain VC

> Преимущества

- Встроенное реле мотора
- Долгий срок службы
- Простой ввод в эксплуатацию
- Подсоединение вне перекачиваемой жидкости
- Возможность длительного простоя

> Дополнительная информация: Стр.

- Описание серии 73
- Технические данные 74
- Характеристики, размеры 76

Горячая вода

Насосы для отвода загрязненной воды

Оснащение/функции насосов Wilo-Drain TMT/TMC, VC

	Wilo-Drain ...	
	TMT/TMC	VC 32/40
Режим работы: кратковременный S3		
Время работы [%]	25	25
Частота включений в час макс.	50	20
Рекомендуемая частота включений в час	20	20
Режим работы: постоянный S1		
Мотор погружен	•	–
Мотор с охлаждением воздухом	–	• (2 ч/день)
Уплотнение насоса/мотора		
Со стороны насоса: Скользящее торцевое уплотнение	•	–
Со стороны мотора: Уплотнение вала	•	–
Масляная камера	•	–
Конструкция		
Установка в погруженном состоянии Стационарно	•	• (Только корпус насоса)
С возможностью переноса	•	–
Установка в непогруженном состоянии Стационарно	–	–
С полным погружением	•	• (Только корпус насоса)
Открытое многолопастное рабочее колесо	•	•
Материалы		
Мотор	Алюминий	–
	Нержавеющая сталь	•
	Бронза	•
	Серый чугун	•
Насос	Серый чугун	•
	Бронза	–
Оснащение		
Соединительный кабель [м]	5	–
Подсоединенный поплавковый выключатель	–	•
Конденсаторная коробка	–	•

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

Описание серии насосов Wilo-Drain TMT/TMC



Конструкция

Герметичный, бесшумный и помехоподавляющий короткозамкнутый мотор трехфазного тока, работающий в масляной ванне. Согласно EN 60335-2, 41 следует использовать предоставляемый заказчиком защитный выключатель, срабатывающий при появлении тока повреждения 30 мА (предписание при установке вне здания).

Комплект поставки

Насос с жестко подсоединенным питающим кабелем с открытым концом и инструкция по монтажу и эксплуатации. Реле мотора предоставляется заказчиком.

Wilo-Drain TMT/TMC

Насосы для отвода загрязненной воды

Обозначение типов

Например: **Wilo-Drain TMC 30-0,5**

TM	Погружной насос
T	Для горячей загрязненной воды температурой до 95 °C
C	Для промышленной загрязненной воды температурой до 95 °C
30	Номинальный внутренний диаметр напорного патрубка (DN 32)
-0,5	Номинальная мощность мотора [кВт]

Применение

Погружной насос, сконструированный для многостороннего использования в промышленности и коммунальном хозяйстве, например, для отвода конденсата, перекачивания горячей воды и агрессивных жидкостей.

Горячая вода

Насосы для отвода загрязненной воды

Технические данные насосов Wilo-Drain TMT/TMC

	Wilo-Drain ...		
	TMT 30-0,5 GG	TMC 30-0,5 Бронза	TMC 30-0,7 Нержавеющая сталь
Допустимые перекачиваемые жидкости			
Вода систем отопления	•	•	•
Горячая вода	•	•	•
Вода от котлов	•	•	•
Приямки котельных установок	•	•	•
Конденсат	•	•	•
Дренажная вода	•	•	•
Дождевая вода	•	•	•
Морская вода/солесодержащая вода	—	•	—
Речные, паводковые и загрязненные воды	•	•	•
Сильно разбавленные щелочи	•	—	—
Сильные щелочи	—	•	—
Слабоагрессивные жидкости	•	—	—
Кислотосодержащая вода	—	—	•
Агрессивные жидкости	—	•	•
Рабочие параметры насосов			
Номинальная мощность мотора P_2 [кВт]	0,55	0,55	0,75
Номинальный ток при 1~230 В [А]	—	—	—
Номинальный ток при 3~400 В [А]	1,9	1,9	1,9
Номинальный ток при 3~230 В [А]	—	—	—
Частота вращения [об/мин]	2870	2870	2870
Мотор			
Класс защиты	IP 68	IP 68	IP 68
Класс нагревостойкости изоляции	H	H	H
Насос			
Глубина погружения, макс. [м]	5	5	5
Температура перекачиваемой жидкости, макс. [°C]	95/65 ¹⁾	95/65 ¹⁾	95/65 ¹⁾
Тип кабеля	SiAF	SiAF	SiAF
Длина кабеля [м]	5	5	5
Поперечное сечение кабеля 3~400 В [мм²]	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Штекер	—	—	—
Тип соединительного кабеля	Герметизированный	Герметизированный	Герметизированный
Тип пуска	Прямой	Прямой	Прямой
Взрывозащита	—	—	—
Свободный проход для сферических частиц [мм]	10	10	10

• = имеется или допускается, — = не имеется или не допускается

¹⁾ в непогруженном состоянии

Технические данные насосов Wilo-Drain TMT/TMC

	Wilo-Drain ...		
	TMT 30-0,5 GG	TMC 30-0,5 Бронза	TMC 30-0,7 Нержавеющая сталь
Размеры			
Напорный патрубок [DN/Rp]	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂
Вес [кг]	30	33	32
Материалы			
Корпус насоса	EN-GJL-250	G-CuSn 10	1.4408
Рабочее колесо	EN-GJL-250	G-CuSn 10	1.4408
Вал	1.4122	1.4122	1.4571
Фундаментная рама	—	—	—
Нижний подшипник скольжения	—	—	—
Приемная фильтровальная сетка	—	—	—
Поплавков	—	—	—
Скользющее торцевое уплотнение	Двойное, графит/керамика	Двойное, графит/керамика	Одинарное, графит/керамика
Статические уплотнения	FPM	FPM	PTFE/тефлон
Корпус мотора	EN-GJL-250	G-Cu SN 10	1.4402

• = имеется или допускается, — = не имеется или не допускается

¹⁾ в непогруженном состоянии

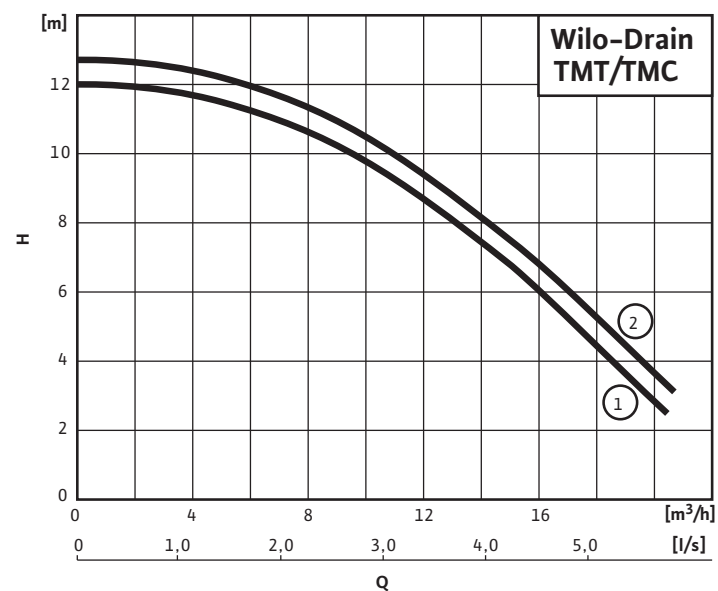
Горячая вода

Насосы для отвода загрязненной воды

Характеристики, размеры, вес насосов Wilo-Drain TMT/TMC

Wilo-Drain TMT/TMC

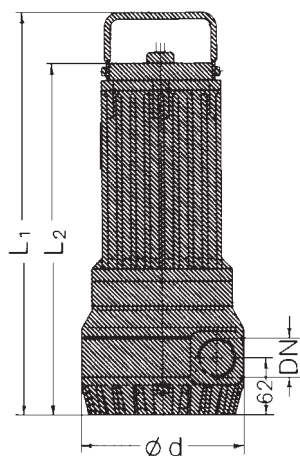
2-полюсный, 50 Гц



1 = TMT/TMC 30-0,5

2 = TMC 30-0,7

Габаритный чертеж



Размеры, вес

Wilo-Drain ...	Напорный патрубок	Монтажная высота		Диаметр насоса Ø	Вес
	—	L1	L2	D	—
	Rp	[мм]			[кг]
TMT 30-0,5 GG	1 1/4	455	388	183	30
TMC 30-0,5, бронза	1 1/4	455	388	183	33
TMC 30-0,7, нержавеющая сталь	1 1/2	466	392	200	32

Описание серии насосов Wilo-Drain VC



Конструкция

Поплавковый выключатель

VC 32: Встроен в мотор

VC 40: Отделен от мотора

Электропараметры

VC 32: 1~230 В с конденсатором 40 μ F

VC 40: 3~230/400 В, требуется защитный выключатель мотора, предоставляемый заказчиком

Комплект поставки

Насос с подсоединенным поплавком и инструкция по монтажу и эксплуатации.

Wilo-Drain VC

Вертикальный насос для отвода загрязненной воды

Обозначение типов

Например: **Wilo-Drain VC 32/10**

VC	Вертикальный насос для отвода загрязненной воды
32	Номинальный внутренний диаметр напорного патрубка [мм]
/10	Макс. напор [м]

Применение

Насосы Wilo-Drain VC подходят для перекачивания загрязненной воды с твердыми частицами макс. диаметром 5 мм или 7 мм (VC 40). Они специально сконструированы для перекачивания жидкости температурой до 100 °C (напр., для отвода конденсата, жидкости из приемка котельных установок, подверженных затоплению подвалов).

Способы установки:

- на ровном грунте
- вал всегда в вертикальном положении
- VC 40 на фланце

Горячая вода

Насосы для отвода загрязненной воды

Технические данные насосов Wilo-Drain VC

	Wilo Drain ...	
	VC 32/10	VC 40/20
Допустимые перекачиваемые жидкости		
Вода систем отопления	•	•
Горячая вода	•	•
Вода от котлов	•	•
Приямки котельных установок	•	•
Конденсат	•	•
Дренажная вода	•	•
Дождевая вода	•	•
Морская вода/солесодержащая вода	–	–
Речные, паводковые и загрязненные воды	•	•
Сильно разбавленные щелочи	–	–
Сильные щелочи	–	–
Слабоагрессивные жидкости	–	–
Кислотосодержащая вода	–	–
Агрессивные жидкости	–	–
Рабочие параметры насосов		
Номинальная мощность мотора P_2 [кВт]	0,37	2,20
Номинальный ток при 1~230 В [А]	3,65	–
Номинальный ток при 3~400 В [А]	0,88	4,40
Номинальный ток при 3~230 В [А]	1,59	7,60
Частота вращения [об/мин]	2900	2900
Мотор		
Класс защиты	IP 54	IP 54
Класс нагревостойкости изоляции	F	F
Насос		
Глубина погружения, макс. [м]	–	–
Температура перекачиваемой жидкости, макс. [°C]	от + 3 до + 100	от + 3 до + 100
Тип кабеля	–	–
Длина кабеля [м]	–	–
Поперечное сечение кабеля 3~400 В [мм²]	–	–
Штекер	–	–
Тип соединительного кабеля	–	–
Тип пуска	Прямой	Прямой
Взрывозащита	–	–
Свободный проход для сферических частиц [мм]	5	7

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

Технические данные насосов Wilo-Drain VC

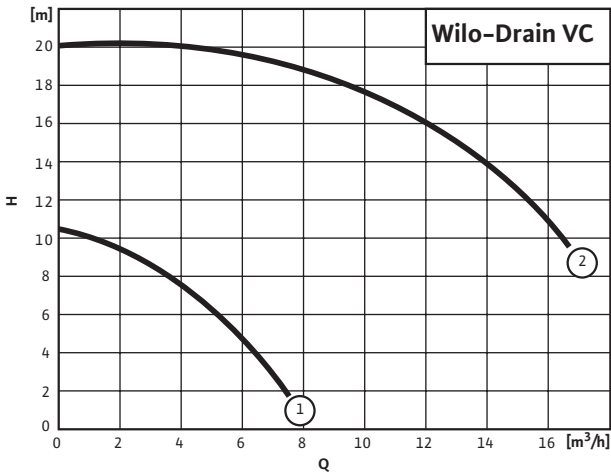
	Wilo Drain ...	
	VC 32/10	VC 40/20
Размеры		
Напорный патрубок [R]	1	1 1/2
Вес [кг]	36	75
Материалы		
Корпус насоса	Чугун	Чугун
Рабочее колесо	1.4028	EN-GJL-250
Вал	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
Фундаментная рама	EN-GJL-250	EN-GJL-250
Нижний подшипник скольжения	G-CuSn 10	G-CuSn 10
Приемная фильтровальная сетка	Noryl (GFN 3)	Noryl (GFN 3)
Поплавков	Полипропилен	Полипропилен
Скользющее торцевое уплотнение	—	—
Статические уплотнения	—	—
Корпус мотора	Алюминий	Алюминий

• = имеется или допускается, — = не имеется или не допускается

Характеристики, размеры насосов Wilo-Drain VC

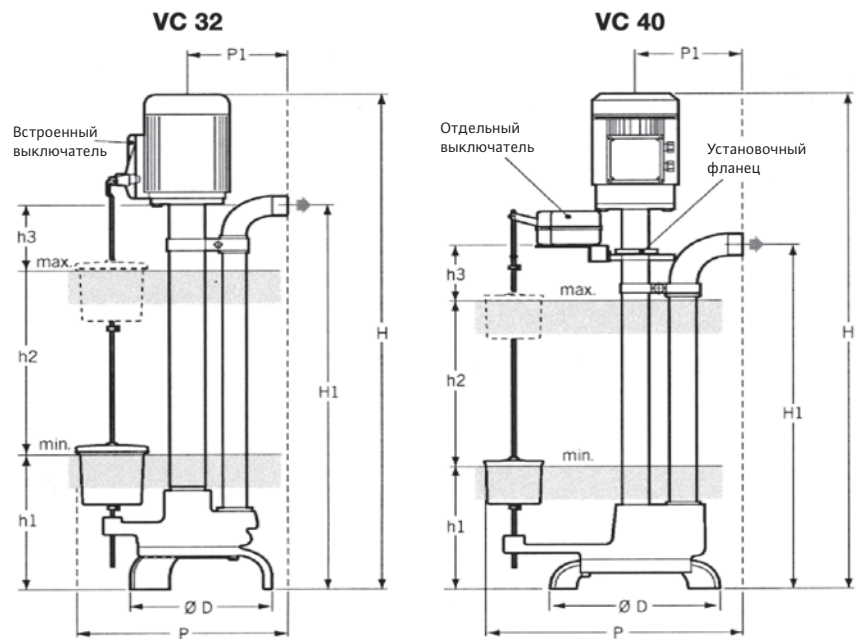
Wilo-Drain VC

2-полюсный, 50 Гц



1 = VC 32/10
2 = VC 40/20

Габаритный чертеж



Размеры									
Wilo-Drain ...	Напорный патрубок	Размеры							
	—	H	P	H1	Ø D	h1	h2	h3	P1
	R	[мм]							
VC 32/10	1	1240	300	1020	230	160	610	250	141
VC 40/20	1 1/2	1400	458	1034	325	130	740	130	190

Содержание

Электрические принадлежности Wilo-Drain

Рекомендуемые принадлежности	78
Оснащение/функции	82
Описание	85
Прибор управления Wilo-EC-Drain	85
Прибор управления Wilo SK 530	85
Прибор управления Wilo-DrainControl PL 1	86
Прибор управления Wilo-DrainControl PL 1 WS	86
Прибор управления Wilo-DrainControl PL 2	87
Прибор управления Wilo-DrainControl PL 2 WS	87
Прибор управления Wilo-DrainControl 1/2	88
Малогобаритный прибор управления с аварийной сигнализацией Wilo KAS	88
Wilo Drain-Alarm 2	88
Прибор управления с аварийной сигнализацией Wilo-AlarmControl 1/2	89
Защитный выключатель мотора CEE	89
Датчик уровня	89
Поплавковый выключатель MS1	90
Поплавковый выключатель WA	90
Взрывозащитное разделительное реле	90
Зенеровский барьер	90
Распределительный шкаф для наружной установки Wilo-DrainControl	91
Световая сигнализация	91
Звуковая сигнализация	91
Система измерения динамического напора	91
Система создания динамического напора путем подачи сжатого воздуха	92
Прибор отключения Wilo-SK 545	92

Электрические принадлежности Wilo-Drain

Насосы для отвода загрязненной воды

Рекомендуемые принадлежности

	Wilo- EC-Drain ¹⁾	Wilo SK 530 ²⁾	Wilo-Drain- Control PL1 ¹⁾	Wilo-Drain- Control PL1 WS ¹⁾	Wilo-Drain- Control PL2 ²⁾	Wilo-Drain- Control PL2 WS ²⁾	Wilo-Drain- Control 1 ¹⁾	Wilo-Drain- Control 2 ²⁾
Погружные насосы								
Wilo-Drain TM/TMW	•	•	°	°	°	°	°	°
Wilo-Drain TS 40	•	•	°	°	°	°	°	°
Wilo-Drain TS 50	•	•	°	°	°	°	°	°
Wilo-Drain TS 65	•	•	°	°	°	°	°	°
Wilo EMU KS 5/6/16 (Ex)	•	•	°	°	°	°	°	°
Wilo EMU KS 8/9/14/15/24	•	•	°	°	°	°	°	°
Wilo EMU KS 37/70/220	•	•	°	°	°	°	°	°
Wilo-Drain TMT/TMC	•	•	°	°	°	°	°	°
Wilo-Drain TP 50	•	•	°	°	°	°	°	°
Wilo-Drain TP 65	°	°	•	°	•	°	°	°

• = рекомендуется, ° = в качестве опции, °* = в качестве опции (мощность мотора до 4 кВт), – = не требуется

¹⁾ прибор управления для одного насоса, ²⁾ прибор управления для двух насосов

Рекомендуемые принадлежности

	Wilo KAS	Wilo-Drain-Alarm 2	Wilo-Alarm-Control 1	Wilo-Alarm-Control 2	Защитный штекер мотора CEE	Датчик уровня	Поплавковый выключатель MS1	Поплавковый выключатель WA
Погружные насосы								
Wilo-Drain TM/TMW	°	°	°	°	—	°	—	•
Wilo-Drain TS 40	°	°	°	°	°	°	°	•
Wilo-Drain TS 50	°	°	°	°	°	°	°	•
Wilo-Drain TS 65	°	°	°	°	°	°	°	•
Wilo EMU KS 5/6/16(Ex)	°	°	°	°	°	°	°	•
Wilo EMU KS 8/9/14/15/24	°	°	°	°	°	°	°	•
Wilo EMU KS 37/70/220	°	°	°	°	°	°	°	•
Wilo-Drain TMT/TMC	°	°	°	°	°	°	°	•
Wilo-Drain TP 50	°	°	°	°	°	°	°	•
Wilo-Drain TP 65	°	°	°	°	°	°	°	°

• = рекомендуется, ° = в качестве опции, °* = в качестве опции (мощность мотора до 4 кВт), — = не требуется

Электрические принадлежности Wilo-Drain

Насосы для отвода загрязненной воды

Рекомендуемые принадлежности

	Система измерения динамического напора	Система создания динамического напора путем подачи сжатого воздуха	Взрывозащитное разделительное реле	Зенитный барьер	Распределительный шкаф	Световая сигнализация	Звуковая сигнализация
Погружные насосы							
Wilo-Drain TM/TMW	°	°	—	—	°	°	°
Wilo-Drain TS 40	°	°	—	—	°	°	°
Wilo-Drain TS 50	°	°	°	°	°	°	°
Wilo-Drain TS 65	°	°	°	°	°	°	°
Wilo EMU KS 5/6/16 (Ex)	°	°	•	°	°	°	°
Wilo EMU KS 8/9/14/15/24	°	°	—	—	°	°	°
Wilo EMU KS 37/70/220	°	°	—	—	°	°	°
Wilo-Drain TMT/TMC	°	°	—	—	°	°	°
Wilo-Drain TP 50	°	°	°	°	°	°	°
Wilo-Drain TP 65	•	°	°	°	°	°	°

• = рекомендуется, ° = в качестве опции, — = не требуется



Электрические принадлежности Wilo-Drain

Насосы для отвода загрязненной воды

Оснащение/функции							
	Wilo-EC-Drain	Wilo SK 530	Wilo-DrainControl PL 1/PL 1 WS	Wilo-DrainControl PL 2/PL 2 WS	Wilo-DrainControl 1	Wilo-DrainControl 2	Wilo KAS
Применение							
Прибор управления насосами	•	•	•	•	•	•	–
Прибор управления с аварийной сигнализацией	–	–	–	–	–	–	•
Число управляемых насосов	1	2	1	2	1	2	–
Электроподключение							
Прямой пуск [A]	Макс. 12	Макс. 2 x 8	Макс. 12	Макс. 2 x 12	Макс. 10	Макс. 2 x 10	–
Пуск «звезда/треугольник»	–	–	–	–	> 10 A	> 10 A	–
Конструкция							
С микропроцессорным управлением	–	–	•	•	•	•	–
Электронно	•	•	–	–	–	–	•
Материал корпуса							
Пластмасса	•	•	•	•	•	•	•
Металл	–	–	–	–	–	–	–
Оснащение							
Тестовый режим	–	–	•	•	–	–	–
Счетчик запусков насоса/счетчик импульсов	–	–	•	•	–	–	–
ЖК дисплей	–	–	•	•	•	•	–
Светодиод/контрольный индикатор	•	•	•	•	•	•	–
Главный выключатель	•	–	(Только для PL 1 WS)	(Только для PL 2 WS)	•	•	–
Индикация ампер	–	–	•	•	• ²⁾	• ²⁾	–
Вольтметр	–	–	–	–	–	–	–
Регулируемое время выбега	–	–	•	•	•	•	–
Счетчик часов работы	–	–	•	•	•	•	–
Определение уровня	Поплавковый выключатель	• ³⁾	• ³⁾	• ³⁾	• ³⁾	• ³⁾	–
	Пневматический датчик давления	–	•	•	–	–	–
	Датчик уровня (4–20 мА)	–	• ⁴⁾	• ⁴⁾	• ⁴⁾	• ⁴⁾	–
	Электроды	–	–	–	–	–	•
Аварийная сигнализация	Энергонезависимая	•	•	•	•	•	–
	Встроенная (зуммер)	•	–	•	•	–	•
Переключение насосов	–	•	–	•	–	•	–

¹⁾ для другой мощности мотора – по запросу

²⁾ только для приборов прямого включения (мощностью до 4 кВт)

³⁾ во взрывоопасной зоне только с взрывозащитным разделительным реле

⁴⁾ во взрывоопасной зоне только с зенеровским баоьером

• = имеется, – = не имеется

Оснащение/функции							
	Wilo-EC-Drain	Wilo SK 530	Wilo-DrainControl PL 1/PL 1 WS	Wilo-DrainControl PL 2/PL 2 WS	Wilo-DrainControl 1	Wilo-DrainControl 2	Wilo KAS
Сигнализация/индикация							
Обобщенная сигнализация рабочего состояния (SBM)	•	•	–	–	–	–	–
Обобщенная сигнализация неисправности (SSM)	•	•	•	•	•	•	–
Раздельная сигнализация рабочего состояния (EBM)	–	В качестве опции	–	–	•	•	–
Раздельная сигнализация неисправности (ESM)	–	В качестве опции	–	•	–	–	–
Контроль (контроль мотора)							
WSK	•	•	•	•	•	•	–
PTC	–	–	–	–	•	•	–
Герметичность (DI)	–	–	–	–	•	•	–
Электронно	•	•	•	•	(до 10 А)	(до 10 А)	–
Защитный выключатель мотора	–	–	В качестве опции	В качестве опции	(до 10 А)	(до 10 А)	–
Комплект поставки							
Поплавковый выключатель	–	•	–	–	–	–	–
Звуковая сигнализация	–	•	–	–	–	–	–

¹⁾ для другой мощности мотора – по запросу

• = имеется, – = не имеется

²⁾ только для приборов прямого включения (мощностью до 4 кВт)

³⁾ во взрывоопасной зоне только с взрывозащитным разделительным реле

⁴⁾ во взрывоопасной зоне только с зенеровским баобером

Электрические принадлежности Wilo-Drain

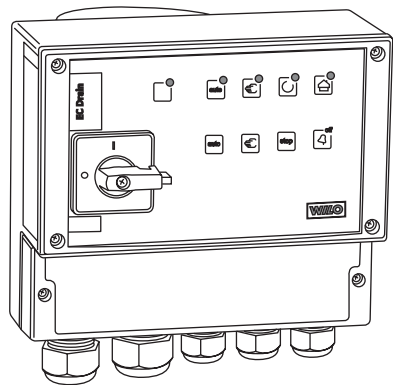
Насосы для отвода загрязненной воды

Оснащение/функции									
	Wilo Drain-Alarm 2	Wilo-AlarmControl 1	Wilo-AlarmControl 2	Защитный штекер мотора CEE	Взрывозащитное раздельное реле	Зенеровский барьер	Световая сигнализация	Звуковая сигнализация	Wilo SK 545
Применение									
Прибор управления насосами	—	—	—	•	—	—	—	—	—
Прибор управления с аварийной сигнализацией	•	•	•	—	—	—	—	—	—
Число управляемых насосов	—	1	1	1	—	—	—	—	2
Электроподключение									
Прямой пуск [A]	—	16	16	•	—	—	—	—	— Внешний блок питания
Пуск «звезда/треугольник»	—	—	—	—	—	—	—	—	— Внешний блок питания
Конструкция									
Электронно	•	•	•	—	•	•	•	—	•
Электромеханически	—	—	—	•	—	—	—	•	—
Материал корпуса									
Пластмасса	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Оснащение									
Светодиод/контрольный индикатор	•	—	—	•	•	—	—	—	•
Определение уровня	•	•	•	•	•	—	—	—	—
	Поплавковый выключатель								
	Пневматический датчик давления	—	—	—	—	—	—	—	—
	Датчик уровня (4–20 мА)	—	—	—	—	•	—	—	—
	Электроды	—	—	—	—	—	—	—	—
Аварийная сигнализация	•	•	•	—	—	—	—	—	—
	Энергонезависимая								
	Энергозависимая	•	•	•	—	—	—	—	—
	Встроенная (зуммер)	•	•	•	—	—	—	—	—
Розетка 1~230 В	—	—	•	—	—	—	—	—	—
Сигнализация/индикация									
Раздельная сигнализация неисправности (ESM)	•	•	—	—	—	—	—	—	—
Контроль (контроль мотора)									
WSK	—	—	—	•	—	—	—	—	•
Герметичность (DI)	—	—	—	—	—	—	—	—	•
Защитный выключатель мотора	—	—	—	•	—	—	—	—	—

• = имеется, — = не имеется

Описание

Прибор управления Wilo-EC-Drain



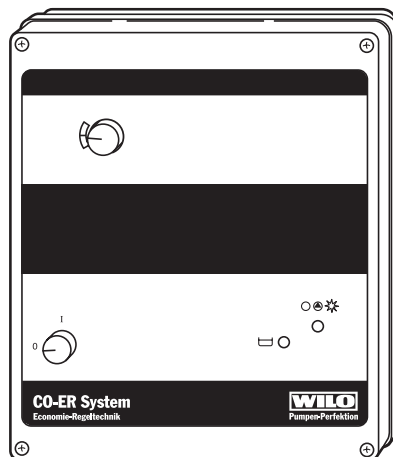
- Прибор автоматического управления одним погружным насосом для отвода загрязненных и сточных вод серии Wilo-Drain в зависимости от сигналов датчика.
- Защита мотора посредством WSK и электронного защитного выключателя мотора
 - Подключение датчика для поплавкового выключателя типа WA 65, WA 95
 - Переключатель режимов «Ручной-0-Автоматический»
 - Вход для устройства сигнализации о наводнении
 - Принудительно е включение при наводнении
 - Беспотенциальная сигнализация неисправности (переключающий контакт) и беспотенциальная сигнализация рабочего состояния (переключающий контакт)

Технические данные:

- Рабочее напряжение: 1~230 В, 3~400 В, 3~230 В
- Частота: 50/60 Гц
- Класс защиты: IP 65
- Габаритные размеры (Ш x В x Г): 215 x 220 x 125 мм

Внимание: Приборы управления не защищены от взрыва и могут использоваться только вне взрывоопасной зоны. Для управления насосами во взрывоопасной зоне предусмотрено взрывозащитное разделительное реле.

Прибор управления Wilo SK 530



- Прибор автоматического управления двумя погружными насосами для отвода загрязненных и сточных вод серии Wilo-Drain в зависимости от сигналов датчика.
- Переключение с насоса 1 на насос 2
 - Защита мотора посредством WSK или электронного защитного выключателя мотора
 - Подключение датчика для поплавкового выключателя типа WA 65, WA 95
 - Переключение насосов
 - Управляющий переключатель:
«Ручной-2-Ручной-1-0-Автоматический»
 - Вход для устройства сигнализации о паводках
 - Беспотенциальная сигнализация неисправности (переключающий контакт) и беспотенциальная сигнализация рабочего состояния (переключающий контакт)
 - Контроль сбоя фазы (с возможностью отключения)
 - Вкл. в качестве опции 3 поплавковых выключателя WA 65 с кабелем длиной 5 м и звуковой сигнализатор 230 В (предусмотрен внешний источник питания), прилагаются неподключенными

Технические данные:

- Рабочее напряжение: 1~230 В, 3~400 В
- Частота: 50 Гц
- Класс защиты: IP 41
- Габаритные размеры (Ш x В x Г): 228 x 265 x 74 мм

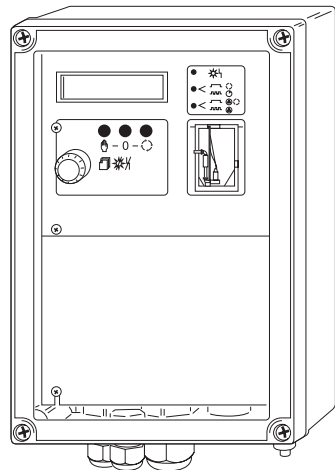
Внимание: Приборы управления не защищены от взрыва и могут использоваться только вне взрывоопасной зоны. Для управления насосами во взрывоопасной зоне предусмотрено взрывозащитное разделительное реле.

Электрические принадлежности Wilo-Drain

Насосы для отвода загрязненной воды

Описание

Прибор управления Wilo-DrainControl PL 1



Прибор для регулирования одного погружного насоса по уровню. Определение уровня происходит по методу измерения динамического давления или по методу создания динамического давления путем подачи сжатого воздуха при использовании поплавкового выключателя или электронного датчика уровня.

- ЖК дисплей
- Светодиод для аварийной сигнализации, индикации рабочего состояния/выбега, ручного/автоматического режима работы
- Входные клеммы для подключения поплавковых выключателей (WA 65, WA 95 или MS1) или датчика уровня 0–1 мВт·с (4–20 мА)
- Беспотенциальные контакты для обобщенной сигнализации неисправности и сигнализации о наводнении
- Принудительное включение насоса
- Выключение насоса с выбегом
- Встроенный зуммер
- Счетчик часов работы, запусков насоса

Технические данные:

Рабочее напряжение: 1~230 В, 3~400 В

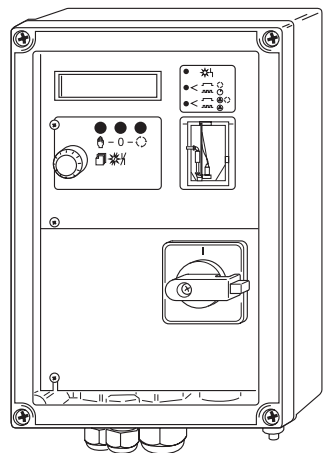
Частота: 50/60 Гц

Класс защиты: IP 65

Габаритные размеры (Ш x В x Г): 180 x 255 x 180 мм

Внимание: Приборы управления не защищены от взрыва и могут использоваться только вне взрывоопасной зоны. Для управления насосами предусмотрен датчик уровня для взрывоопасной зоны (с зерновым барьером!) или поплавковый выключатель (для взрывоопасной зоны с взрывозащитным разделительным реле).

Прибор управления Wilo-DrainControl PL 1 WS



Прибор для регулирования одним погружным насосом вместе с шахтной насосной станцией Wilo-DrainLift WS... Определение уровня происходит по методу измерения динамического давления или по методу создания динамического давления путем подачи сжатого воздуха при использовании поплавкового выключателя или электронного датчика уровня.

- ЖК дисплей
- Светодиод для аварийной сигнализации, индикации рабочего состояния/выбега, ручного/автоматического режима работы
- Входные клеммы для подключения поплавковых выключателей (WA 65, WA 95 или MS1) или датчика уровня 0–1 мВт·с (4–20 мА)
- Беспотенциальные контакты для обобщенной сигнализации неисправности и сигнализации о наводнении
- Принудительное включение насоса
- Выключение насоса с выбегом
- Встроенный зуммер
- Счетчик часов работы, запусков насоса
- Главный выключатель
- 3~ сеть, не требуется нулевой провод

Технические данные:

Рабочее напряжение: 1~230 В, 3~400 В

Частота: 50/60 Гц

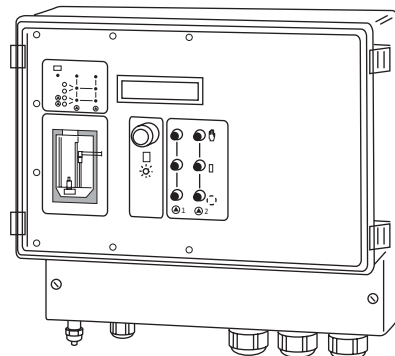
Класс защиты: IP 65

Габаритные размеры (Ш x В x Г): 180 x 255 x 180 мм

Внимание: Приборы управления не защищены от взрыва и могут использоваться только вне взрывоопасной зоны. Для управления насосами предусмотрен датчик уровня для взрывоопасной зоны (с зерновым барьером!) или поплавковый выключатель (для взрывоопасной зоны с взрывозащитным разделительным реле).

Описание

Прибор управления Wilo-DrainControl PL 2



Прибор для регулирования двух погружных насосов по уровню. Определение уровня происходит по методу измерения динамического давления или по методу создания динамического давления путем подачи сжатого воздуха при использовании электронного датчика уровня 0–2,5 мВт·с (4–20 мА) или поплавкового выключателя (WA 65, WA 95 или MS1).

- ЖК дисплей, многоязычный, переключаемый
- Светодиод для аварийной сигнализации, индикации рабочего состояния/выбега, ручного/автоматического режима работы
- Беспотенциальные контакты для обобщенной сигнализации неисправности и сигнализации о наводнении, неисправность насоса 1, неисправность насоса 2
- Принудительное включение насоса
- Выключение насоса с выбегом
- Автоматическое переключение по сигналу неисправности
- Встроенный зуммер
- Счетчик часов работы, запусков насоса

Технические данные:

Рабочее напряжение: 1~230 В, 3~400 В

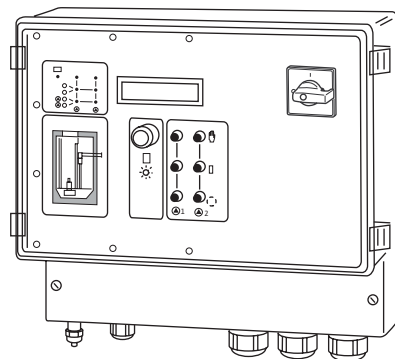
Частота: 50/60 Гц

Класс защиты: IP 65

Габаритные размеры (Ш x В x Г): 320 x 300 x 120 мм

Внимание: Приборы управления не защищены от взрыва и могут использоваться только вне взрывоопасной зоны. Для управления насосами предусмотрен датчик уровня для взрывоопасной зоны (с зерновым барьером!) или поплавковый выключатель (для взрывоопасной зоны с взрывозащитным разделительным реле).

Прибор управления Wilo-DrainControl PL 2 WS



Прибор для регулирования двух погружных насосов по уровню. Определение уровня происходит по методу измерения динамического давления или по методу создания динамического давления путем подачи сжатого воздуха при использовании электронного датчика уровня 0–1 мВт·с (4–20 мА) или поплавкового выключателя (WA 65, WA 95 или MS1).

- ЖК дисплей, многоязычный
- Светодиод для аварийной сигнализации, индикации рабочего состояния/выбега, ручного/автоматического режима работы
- Беспотенциальные контакты для обобщенной сигнализации неисправности и сигнализации о наводнении, неисправность насоса 1, неисправность насоса 2
- Принудительное включение насоса
- Выключение насоса с выбегом
- Автоматическое переключение по сигналу неисправности.
- Встроенный зуммер
- Счетчик часов работы, запусков насоса
- Главный выключатель
- 3~ сеть, не требуется нулевой провод

Технические данные:

Рабочее напряжение: 1~230 В, 3~400 В

Частота: 50/60 Гц

Класс защиты: IP 65

Габаритные размеры (Ш x В x Г): 320 x 300 x 120 мм

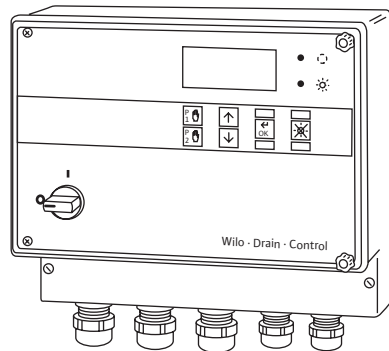
Внимание: Приборы управления не защищены от взрыва и могут использоваться только вне взрывоопасной зоны. Для управления насосами предусмотрен датчик уровня для взрывоопасной зоны (с зерновым барьером!) или поплавковый выключатель (для взрывоопасной зоны с взрывозащитным разделительным реле).

Электрические принадлежности Wilo-Drain

Насосы для отвода загрязненной воды

Описание

Прибор управления Wilo-DrainControl 1/2



- Управляемый микропроцессором прибор полностью автоматического управления одним или двумя погружными насосами для загрязненных и сточных вод серии Wilo-Drain.
- Переключение режимов «Ручной-0-Автоматический» посредством сенсорных кнопок
 - Двухстрочный ЖК дисплей с 2 x 16 знаками, многоязычный, переключаемый, с управлением через меню посредством сенсорных клавиш
 - Входные клеммы для подключения датчика уровня
 - Стандартные: 0 – 2,5 мВт·с (4–20 мА)
 - В качестве опции: 0 – 1 мВт·с (4–20 мА) или 0 – 5 мВт·с (4–20 мА)
 - Входные клеммы для подключения поплавкового выключателя WA 65, WA 95 или MS1
 - Автоматический контроль сбоя фазы и контроль вращающегося поля
 - Счетчик часов работы
 - Переключение насосов (Control 2) после каждого рабочего цикла
 - Беспотенциальные контакты для:
 - обобщенной сигнализации неисправности
 - звуковой сигнализации (нормально разомкнутый контакт)
 - рабочего состояния насоса 1 (нормально разомкнутый контакт)
 - рабочего состояния насоса 2 (нормально разомкнутый контакт), только Control 2
 - Главный выключатель
 - Встроенное электронное устройство контроля перегрузки мотора
 - Макс. температура окружающей среды 40 °C
 - Корпус: пластмасса, для настенного монтажа
 - Тип пуска: прямой или «звезда-треугольник»

Технические данные:

Рабочее напряжение: 1~230 В, 3~400 В, 3~230 В

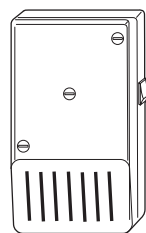
Частота: 50 Гц

Класс защиты: IP 54

Габаритные размеры (Ш x В x Г): отличаются в зависимости от модели

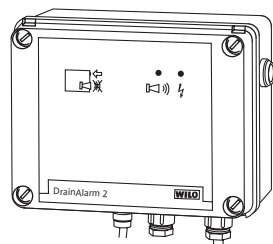
Внимание: Приборы управления не защищены от взрыва и могут использоваться только вне взрывоопасной зоны. Для управления насосами предусмотрен датчик уровня для взрывоопасной зоны (с зенеровским барьером!) или поплавковый выключатель (для взрывоопасной зоны с взрывозащитным разделительным реле).

Малогабаритный прибор управления с аварийной сигнализацией Wilo KAS



Малогабаритный прибор управления с сигнальным звонком 70 дБА, датчиком сигналов (электроды) с кабелем длиной 3 м, самозаряжающимся блоком питания (запас хода – ок. 5 часов) в штекерном корпусе ISO (с защитным контактом), класс защиты IP 30, 230 В~ / 9 В=; 1,5 ВА.

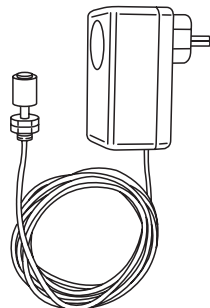
Wilo Drain-Alarm 2



Настенный прибор управления с аварийной оптической и звуковой сигнализацией (зуммер 85 дБА), самозаряжающийся блок питания, беспотенциальный контакт, корпус ISO, класс защиты IP 54, 1~230 В. В качестве датчика требуется поплавковый выключатель типа WA.

Описание

Прибор управления с аварийной сигнализацией Wilo-AlarmControl 1/2



Wilo-AlarmControl 1:

Энергонезависимое устройство аварийной сигнализации со штекером, оснащенным защитным контактом. Аккумулятор, звуковая аварийная сигнализация (зуммер), поплавковый минивыключатель с кабелем длиной 3 м, монтируемый на приборе. С беспотенциальным контактом и корпусом Iso IP 20.

Wilo-AlarmControl 2:

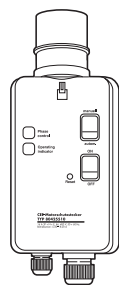
Энергонезависимое устройство аварийной сигнализации со штекером, оснащенным защитным контактом, и встроенным штекерным гнездом для подключения прибора, напр., стиральной машины. Аккумулятор, звуковая аварийная сигнализация (зуммер), поплавковый минивыключатель с кабелем длиной 3 м, монтируемый на приборе. С корпусом ISO IP 20.

Технические данные:

- Рабочее напряжение: 1~230 В / 50 Гц
- Управляющее напряжение: 12 В пост. тока (нестабилизировано)
- Контакт аварийной сигнализации при AlarmControl 1: беспотенциальный нормально разомкнутый контакт, макс. нагрузка на контакт 1 А (230 В перем. тока)
- Контакт штекерного гнезда: макс. нагрузка на контакт 16 А (250 В перем. тока)
- Класс защиты: IP 20
- Корпус: ABS
- Длина кабеля для поплавкового минивыключателя: 3 м (2 x 0,75 мм²)
- Макс. температура окружающей среды: + 60 °C
- Габаритные размеры (Ш x В x Г): 68 x 112 x 53 мм

Внимание: Приборы управления не защищены от взрыва и могут использоваться только вне взрывоопасной зоны.

Защитный выключатель мотора CEE



Защитный выключатель мотора (только для моторов мощностью $P_2 < 4$ кВт) с переключением фаз и индикацией направления вращения, термическое реле мотора. Диапазон мощности:

- 2,6 – 3,7 А
- 3,7 – 5,5 А
- 5,5 – 8 А
- 8 – 11,5 А

Для TP 80/TP 100 в качестве опции возможно использование термического реле мотора и устройства контроля герметичности.

Датчик уровня



Для определения уровня.

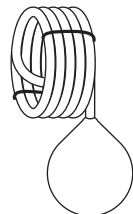
- Класс защиты IP 68.
- Диапазон измерения: 0 – 1 м WS; 0 – 2,5 м WS
- Кабель длиной 10, 30 или 50 м
- Выходной сигнал 4 – 20 мА
- Допуск ATEX

Электрические принадлежности Wilo-Drain

Насосы для отвода загрязненной воды

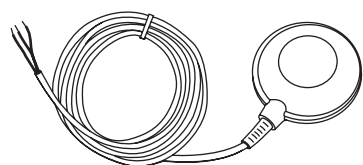
Описание

Поплавковый выключатель MS1



Кабель длиной 10 м, для отвода сточных вод с фекалиями, для подключения к Wilo-DrainControl 1 или 2.

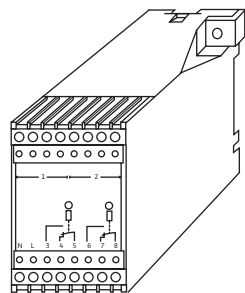
Поплавковый выключатель WA



Кабель длиной 5 м, 10 м, 20 м, 30 м, переключение: вверх ВКЛ./вниз ВЫКЛ.

- WA 65 для температуры жидкости до 60 °C
- WA 95 для температуры жидкости до 90 °C

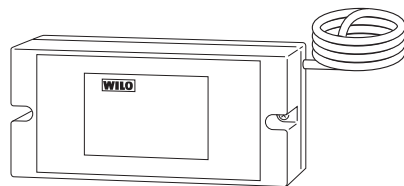
Взрывозащитное разделительное реле



Для установки поплавковых выключателей во взрывоопасных зонах. Предусмотрено для подключения от 2 до 5 поплавковых выключателей. Встроено в корпус ISO, класс защиты IP 54, с прозрачной крышкой, для настенного монтажа. Габаритные размеры (Ш x В x Г): 182 x 180 x 165 мм

- 2 контура (возможно подключение 2-х поплавковых выключателей)
- 3 контура (возможно подключение 3-х поплавковых выключателей)
- 4 контура (возможно подключение 4-х поплавковых выключателей)
- 5 контуров (возможно подключение 5-и поплавковых выключателей)

Зенеровский барьер



Для установки датчика уровня во взрывоопасных зонах.

Подходит для подключения датчика уровня.

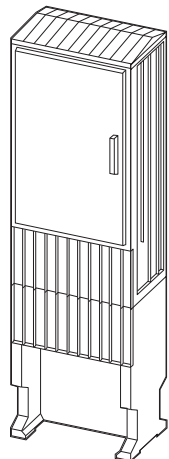
Класс защиты IP40, корпус для установки во взрывобезопасных зонах.

Габаритные размеры (Ш x В x Г): 75 x 150 x 106 мм

Предварительно смонтированный кабель длиной 1 м.

Описание

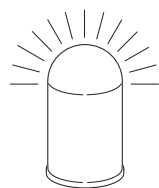
Распределительный шкаф для наружной установки Wilo-DrainControl



Пустой корпус для наружного напольного монтажа, из армированного стекловолокном полиэфир, с замком, оснащен системой вентиляции. Устанавливается на цокольную плиту. По запросу предоставляются такие дополнительные принадлежности, как амперметр, вольтметр, устройство обогрева и др., при необходимости данные принадлежности встраиваются вместе с Wilo-DrainControl в распределительный шкаф (за дополнительную плату).

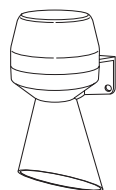
Габаритные размеры (Ш x В x Г): 590 x 875 x 320 мм

Световая сигнализация



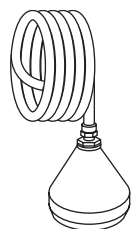
Для установки на распределительный шкаф, наружная установка, 230 В перем. тока

Звуковая сигнализация



Для подключения к Wilo-DrainControl, 230 В перем. тока

Система измерения динамического напора



Датчик давления (конусообразный стакан) фиксирует изменения уровня жидкости в шахте. Измененное значение давления в стакане передается по герметичному шлангу на прибор управления Wilo-DrainControl PL и обрабатывается измерительными элементами в распределительной коробке.

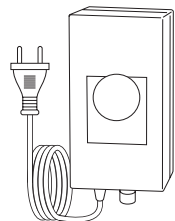
Комплект поставки: конусообразный погружной стакан со шлагом длиной 10 м

Электрические принадлежности Wilo-Drain

Насосы для отвода загрязненной воды

Описание

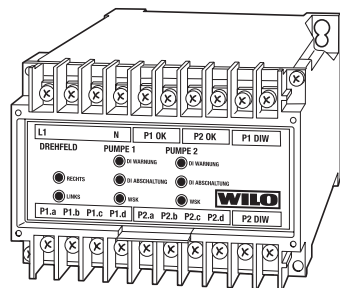
Система создания динамического напора путем подачи сжатого воздуха



Принцип создания динамического напора путем постоянной подачи сжатого воздуха компрессором. Конусообразный погружной стакан (система измерения динамического напора) заказывается отдельно.

Комплект поставки: малогабаритный компрессор, шланг длиной 3 м с тройником и обратным клапаном

Прибор отключения Wilo-SK 545



Прибор отключения для контроля не более двух погружных насосов Wilo TP 80, 100 или 150

- Встроен в имеющийся распределительный шкаф или предлагается как отдельный модуль для стандартных приборов управления, устанавливаемый на монтажной шине 35 мм
- Контроль вращающегося поля
- Контроль герметичности
- Контроль температуры (WSK)
- Рабочее напряжение 3~400 В, защита предохранителями макс. 6 А
- Беспотенциальные выходные контакты, макс. нагрузка 250 В/1 А
- Габаритные размеры (Ш x В x Г): 100 x 72 x 113 мм