

Pioneering for You

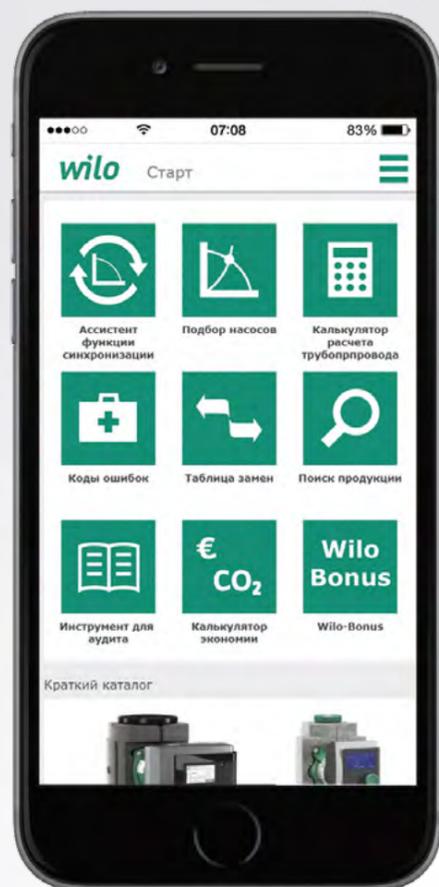
**wilo**

## Насосы для систем отопления и горячего водоснабжения домов и коттеджей



ВСЕГДА  
НА СКЛАДЕ  
В МИНСКЕ

## Wilo-Assistant – ваш надежный помощник для быстрого выбора насосов



**WILO-ASSISTANT – это бесплатное приложение для Вашего смартфона или планшета, чтобы быстро выбрать насосы по заданным характеристикам.**

- Подбор насосов
- Калькулятор расчета трубопровода
- Коды ошибок
- Таблица замены насосов
- Поиск насоса по названию или артикулу
- Инструмент для аудита
- Калькулятор экономии электроэнергии
- Бонусные программы Wilo
- Ассистент функции синхронизации для Wilo-Varios PICO



Available on the  
App Store



ANDROID APP ON  
Google play



Web-App

**Сканируйте QR-код и загружайте Wilo-Assistant прямо сейчас**

- в App Store
- в Google Play Store

**или откройте на сайте**

- [app.wilo.com/be-by](http://app.wilo.com/be-by)

## Рекомендации по подбору

При выборе циркуляционного насоса следует исходить из того, что заданная расчетная точка должна лежать на характеристике макс. частоты вращения электродвигателя в точке максимального КПД или находиться вблизи этой точки.

Если заданная рабочая точка лежит между двумя характеристиками насосов, то следует выбирать насос меньшей мощности.

В системах отопления снижение подачи насоса, связанное с таким выбором, не оказывает существенного влияния на эффективность отопления. Однако, в системах охлаждения/холодильных установках такое снижение подачи следует учитывать.

**Для подбора циркуляционного насоса, необходимо знать требуемые расход и напор.**

Чтобы их найти существует много способов, приведем несколько простейших:

$$Q = 0,86 \times P/dt$$

$Q$  – необходимая производительность насоса м<sup>3</sup> в час

$P$  – тепловая мощность системы в кВт (мощность котла)

$dt$  – дельта температур – разница температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе. Обычно принимается равной 20 градусам.

Для определения напора  $H$ , воспользуемся упрощенной формулой:

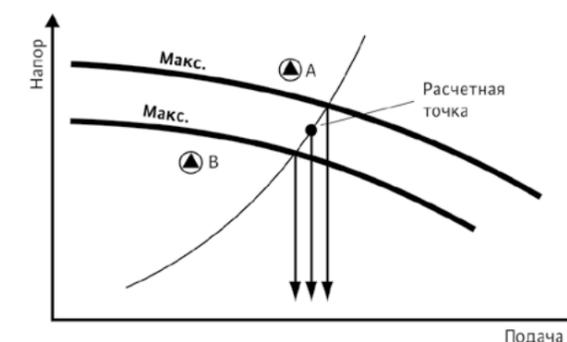
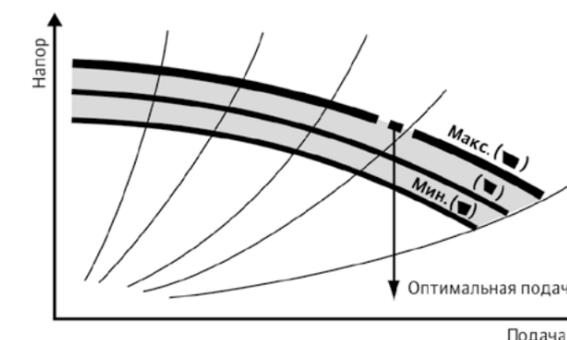
$$H = N \times K$$

$N$  – количество этажей здания, включая подвал,

$K$  – усредненные гидравлические потери на один этаж здания. Коэффициент  $K$  принимается 0,7 – 1,1 метра водяного столба для двухтрубных систем отопления и 1,16–1,85 – для коллекторно-лучевых систем.

Напор – это вторая и важная характеристика циркуляционного насоса. Каждая гидравлическая система имеет сопротивление пропускаемому по ней потоку воды. Каждый угол, тройник, редукционный переход, каждый подъем – все это местные гидравлические сопротивления, сумма которых и составляет гидравлическое сопротивление отопительной системы. Циркуляционный насос должен преодолеть это сопротивление, с сохранением расчетной производительности.

Обратите внимание, что каждая отопительная система является равновесной, насосу не нужно поднимать воду, он только преодолевает сопротивление



системы, поэтому увлекаться большими напорами никакого смысла нет.

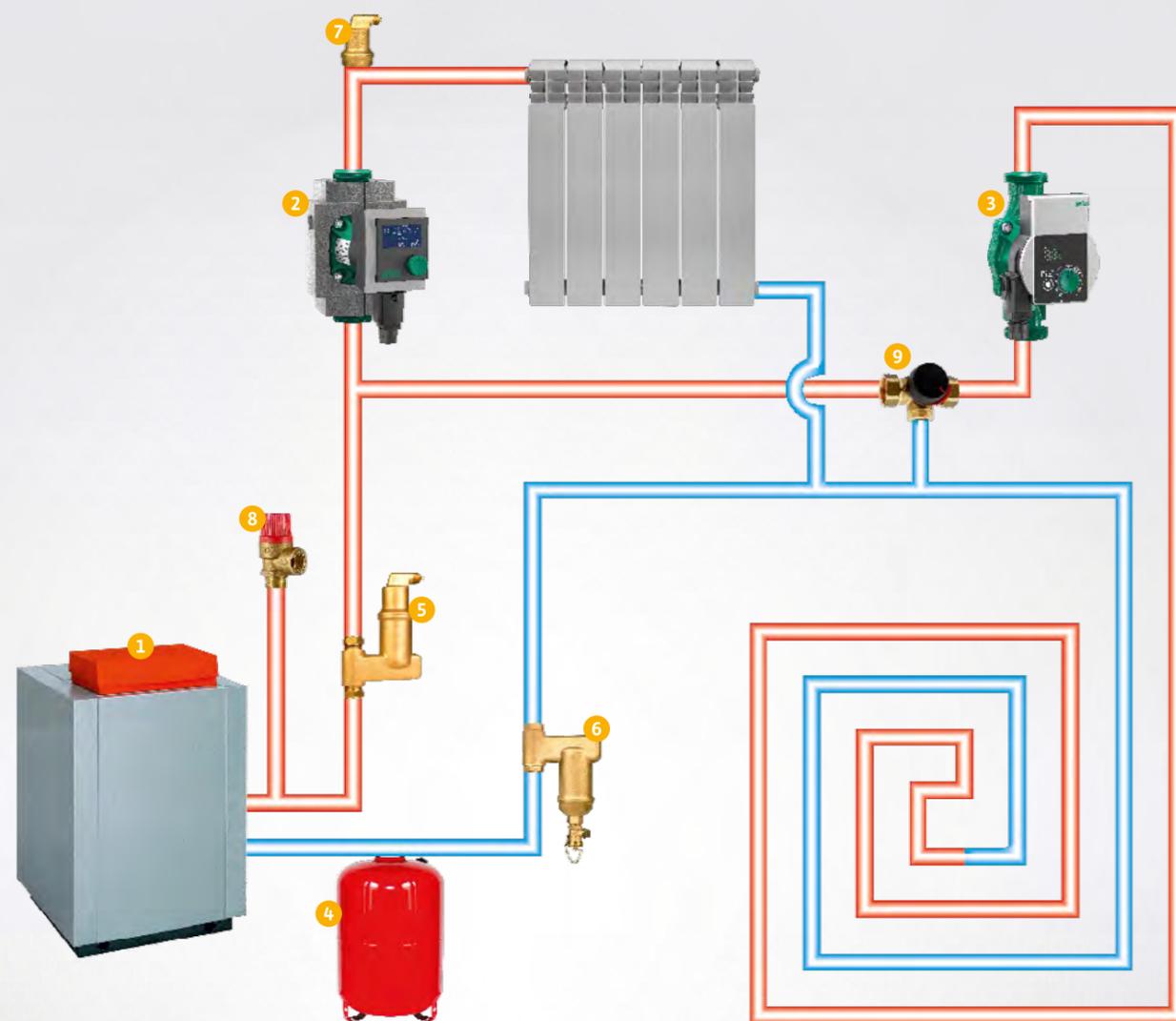
Для быстрого определения необходимой производительности вы можете воспользоваться следующей таблицей:

Отапливаемая площадь, м <sup>2</sup>	Радиаторная система отопления, м <sup>2</sup> /час
80–120	0,4
120–160	0,5
160–200	0,6
200–240	0,7
240–280	0,8
300–350	1,2–1,5

Это упрощенный расчет, он подойдет тем, кто выбирает регулируемый энергосберегающий насос.

Обратите внимание, что любое завышение параметров при подборе насоса в будущем влечет за собой лишние затраты на электроэнергию. Для точного подбора и получения максимальной выгоды от экономии электроэнергии рекомендуем пользоваться программой Wilo-Assistant.

## Система отопления



### ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 Котел                                     | 5 Сепаратор воздуха               |
| 2 Циркуляционный насос контура радиаторов   | 6 Сепаратор грязи                 |
| 3 Циркуляционный насос контура теплого пола | 7 Автоматический развоздушиватель |
| 4 Расширительный бак системы отопления      | 8 Предохранительный клапан        |
|   | 9 Трехходовой вентиль             |

## Подбор циркуляционного насоса

Согласно маркировке классов энергопотребления, насосы подлежат простой и четкой классификации в зависимости от уровня эффективности энергопотребления, заложенного в их рабочие характеристики. Классификация энергетической эффективности циркуляционных насосов производится на основании измерений.

Измеряется потребляемая мощность насосов в четырех различных рабочих точках соответственно 3 профилями нагрузки. Результатом расчетов является индекс энергоэффективности (IEE). Чем он ниже, тем меньше электроэнергии потребляет насос и тем выше его энергетический класс.

Таблица подбора насоса класса «ПРЕМИУМ»

premium  
★★★★★

Тепловая мощность котла [кВт]	Макс. напор насоса [м]	Класс насоса	Название насоса	Индекс энергоэффективности IEE	Потребляемая мощность [Вт]
До 27	4	премиум	Stratos PICO 25/1-4	≤0,20	3-20
46...55	6	премиум	Stratos PICO 25/1-6	≤0,20	3-40

Таблица подбора насоса класса «СТАНДАРТ»

standard  
★★★★

Тепловая мощность котла [кВт]	Макс. напор насоса [м]	Класс насоса	Название насоса	Индекс энергоэффективности IEE	Потребляемая мощность [Вт]
До 27	4	стандарт	Yonos PICO 25/1-4	≤0,20	4-20
46...55	6	стандарт	Yonos PICO 25/1-6	≤0,20	4-40
56...75	8	стандарт	Yonos PICO 25/1-8	≤0,20	4-75

Таблица подбора насоса класса «ЭКОНОМ»

economy  
★★★

Тепловая мощность котла [кВт]	Макс. напор насоса [м]	Класс насоса	Название насоса	Потребляемая мощность [Вт]
До 27	2	эконом	Star-RS 25/2	18-45
28..45	4	эконом	Star-RS 25/4	28-48
46..55	6	эконом	Star-RS 25/6	43-84
56..75	7	эконом	Star-RS 25/7	62-132
76..90	8	эконом	Star-RS 25/8	81-151
91..100	7.5	эконом	TOP-RL 25/7.5	115-205
101..130	4	эконом	TOP-RL 30/4	110-180
131..150	6.5	эконом	TOP-RL 30/6.5	130-245

## Преимущества насосов класса «премиум» и «стандарт»

Высокоэффективные циркуляционные насосы с электронным управлением Wilo-Stratos PICO и Wilo-Yonos PICO предназначены для систем отопления, охлаждения и теплого пола. Как известно, нерегулируемый циркуляционный насос потребляет больше всего электроэнергии в доме. Новейшее поколение электронных высокоэффективных насосов позволяют сэкономить до 90% электроэнергии по сравнению с обычными нерегулируемыми насосами.



Директива о требованиях экологического производства продукции, связанной с энергосбережением, для циркуляционных насосов с мокрым ротором (предписание (ЕС) 641/2009 и (ЕС) 622/2012) устанавливает все более жесткие значения эффективности. Оборудование Wilo выполняет эти требования уже сейчас.



### Различие Wilo-Stratos PICO и Wilo-Yonos PICO

Насос	Wilo-Stratos PICO	Wilo-Yonos PICO
Индикатор	ЖК-дисплей	LED
Теплоизоляция	Серийная	Опционально
Класс защиты (IP)	X4D	X2D
Мин. потребляемая мощность	3 Вт	4 Вт
Встроенный счетчик электроэнергии	✓	-
Способ регулирования Dr-c	✓	✓
Способ регулирования Dr-v	✓	✓
Функция Dynamic Adapt	✓	-
Температура теплоносителя	+2 ... +110 °C	-10 ... +95 °C
Система развоздушивания	Автоматическая	Автоматическая
Макс. рабочее давление	PN10	PN6
Блокировка настроек	✓	-

### ЕСМ-технологии

→ Система ЕСМ (Electronically Commutated Motor) отвечает за регулирование частоты вращения. Основой системы является синхронный двигатель с ротором на постоянных магнитах. Преимуществами технологии является более высокий КПД, более высокая частота вращения и более гибкое регулирование, чем у стандартных асинхронных двигателей, меньшие габариты и вес, а также меньшее энергопотребление.

### «Зеленая кнопка»

→ С помощью единственной кнопки легко и удобно производить настройку насоса.

### ЖК-дисплей

→ На дисплее отображаются параметры работы насоса в виде понятных пиктограмм, а также показатели текущей и суммарной потребляемой энергии.

### Wilo-Connector

→ Подключение насоса к электросети без использования инструмента, несколькими простыми движениями. Это особенно удобно, если насос установлен в труднодоступном месте.

### Функция автоматического развоздушивания

→ Насос не требует ручного развоздушивания – воздух, накопленный внутри насоса отводится автоматически через воздухоотводную систему.

### Регулирование насоса

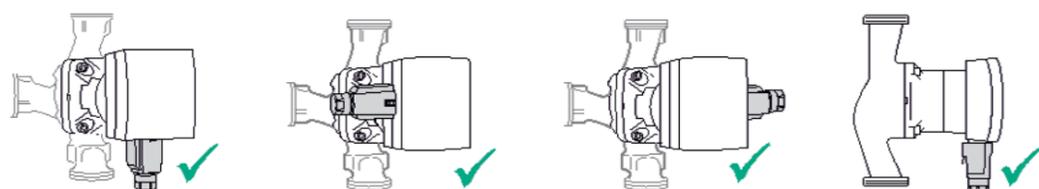
→ Автоматическая настройка под нужды системы. Функция регулирования Dynamic Adapt.

## Особенности монтажа, регулирования и управления

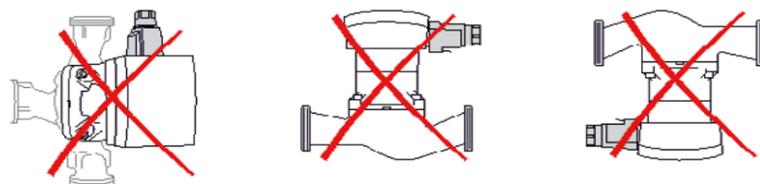
### Особенности монтажа циркуляционного трубопровода

Wilo рекомендует установить гравитационный клапан, чтобы исключить циркуляцию в неправильном направлении и течение жидкости под действием силы тяжести при выключенном насосе.

#### Разрешенные варианты монтажа



#### Недопустимые варианты монтажа



### Регулирование мощности

Циркуляционные насосы для систем центрального отопления и кондиционирования здания, а также гидравлическая трубопроводная система должны быть рассчитаны на максимальную нагрузку, зависящую от климатических условий.

Однако, максимальная нагрузка имеет место лишь в течение нескольких дней периода отопления. В результате большую часть отопительного сезона насосы работают с завышенным потреблением мощности. Нередко мощность насосов завышается в 2–5 раз. А учитывая то, что насосы имеют очень высокую долю потребления ими электроэнергии в общем балансе энергопотребления здания, неправильно подобранный нерегулируемый насос обходится клиенту очень дорого в процессе эксплуатации. Вы будете переплачивать за электроэнергию всё время, пока не замените насос на регулируемый.

Использование в системах отопления регулируемых насосов (Stratos, Yonos) дает нам следующие преимущества:

- Оптимизация работы. Согласование показателей объема подачи/количества тепла с необходимым расходом, в частности, для стабилизации гидравлических характеристик системы и снижения потерь при циркуляции.
- Экономичность. Уменьшение расхода электроэнергии и сокращение эксплуатационных затрат, прежде всего, в периоды частичной или малой нагрузки (т.е. более 80 % рабочего времени).
- Комфорт. Предотвращение шума в оборудовании, в частности в трубах и термостатических вентилях.

Применение высокоэффективных насосов позволяет за счет автоматического регулирования мощности сократить расходы на электроэнергию до 90 % по сравнению со стандартными насосами.

### Интуитивное управление электронным насосом Wilo

→ «Зеленая кнопка» управления

Управление всеми насосами серии Wilo-Stratos PICO, Wilo-Stratos и Wilo-Stratos MAXO осуществляется при помощи «зеленой кнопки». Благодаря этому обеспечивается удобство при настройке основных функций.

→ Способ регулирования  $\Delta p-v$

При способе регулирования  $\Delta p-v$  электроника линейно изменяет заданное значение перепада давления, поддерживаемого насосом, в пределах диапазона между  $H_s$  и  $\frac{1}{2} H_s$ . Заданное значение перепада давления изменяется вместе с расходом  $Q$ .

→ Способ регулирования  $\Delta p-v$  с Dynamic Adapt (только Stratos PICO и Stratos MAXO)

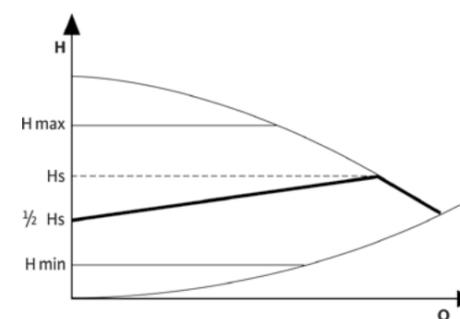
Dynamic Adapt является динамическим согласованием заданного значения в диапазоне частичных нагрузок насоса при менее чем половине расчетного объемного расхода ( $y$  Stratos MAXO в более широком

диапазоне). Исходя из настроенного заданного значения, насос анализирует теплопотребление и на базе данного анализа выполняется текущая корректировка заданного значения в режиме частичных нагрузок. Тем самым, выполняется постоянная оптимизация мощности насоса в диапазоне регулирования «Dynamic Adapt» до энергетического минимума. При очень низких расходах насос переходит в режим ожидания. Если расход увеличивается по причине возросшего теплопотребления, то мощность увеличивается автоматически и благодаря короткому времени реакции удается избежать недостаточного снабжения в системе отопления.

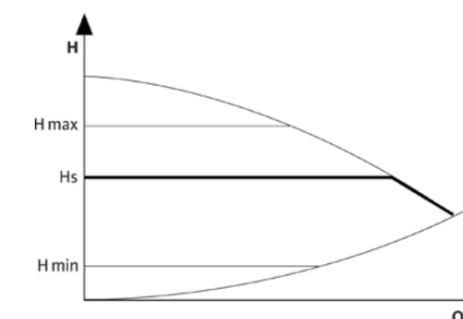
→ Способ регулирования  $\Delta p-c$

При способе регулирования  $\Delta p-c$  электроника поддерживает создаваемый насосом перепад давления на постоянном уровне заданного значения  $H_s$  в допустимом диапазоне расхода.

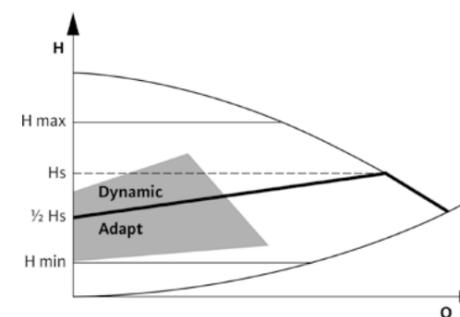
#### Способ регулирования $\Delta p-v$



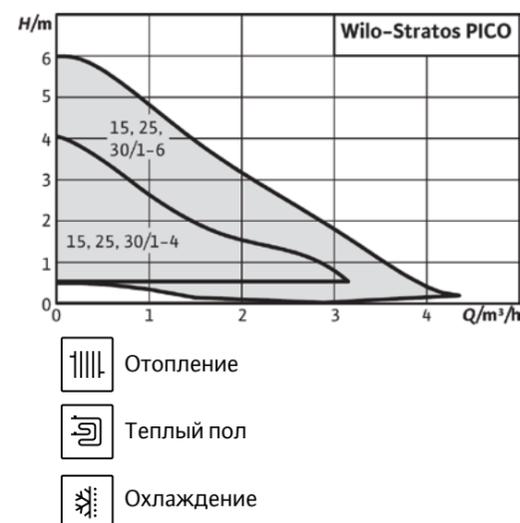
#### Способ регулирования $\Delta p-c$



#### Способ регулирования $\Delta p-v$ с Dynamic Adapt



## Насосы класса «премиум» Wilo-Stratos PICO



### Обозначение

Пример: **Wilo-Stratos PICO 30/1-4**

**Stratos** Высокоэффективный насос (с резьбовым соединением) с электронным регулированием

**30/** Номинальный внутренний диаметр подключения

**1-4** Номинальный напор, м

**130** Монтажная длина, мм

**N** Корпус из нержавеющей стали

### Материалы

- Корпус насоса: серый чугун
- Рабочее колесо: армированный полипропилен
- Вал насоса: нержавеющая сталь
- Подшипники: металлографит

### Технические характеристики

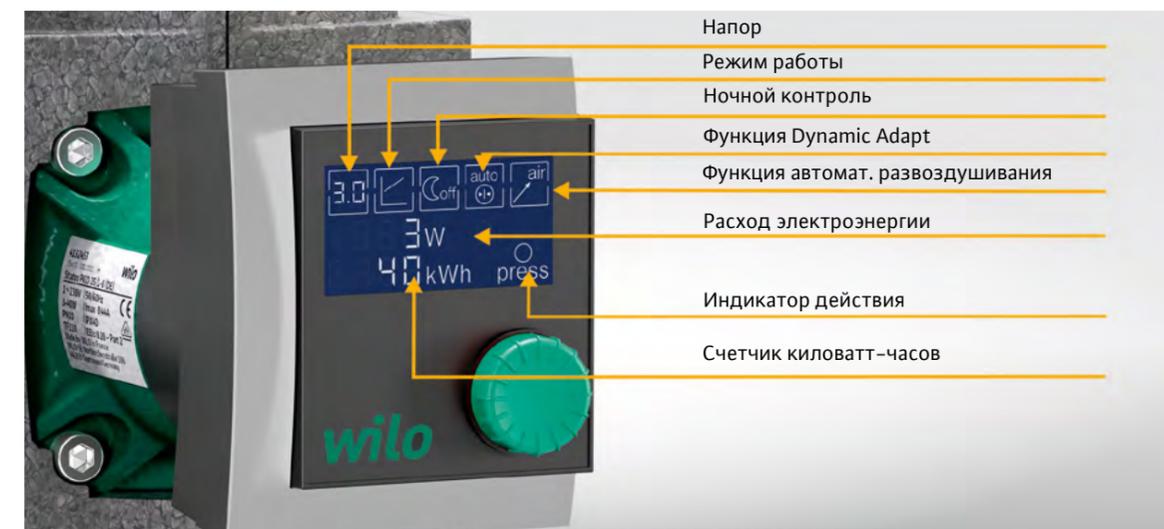
- Температура перекачиваемой жидкости от +2 °C до +110 °C
- Подключение к сети 1~230 В, 50 Гц
- Класс защиты IP X4D
- Резьбовое соединение Rp 1/2, Rp 1 и Rp 1 1/4
- Макс. рабочее давление 10 бар

### Опции

- Исполнение Stratos PICO...N с корпусом из нерж. стали для использования в системах напольного отопления
- Исполнения Stratos PICO...130 с малой монтажной длиной 130 мм

### Преимущества

- Автоматическое регулирование потребляемой мощности
- Минимальное рабочее энергопотребление: всего 3Вт
- Высокоэффективный электронно-коммутируемый мотор
- Экономия электроэнергии до 90%
- Теплоизоляционный кожух в комплекте
- Подключение при помощи Wilo-коннектор (электрический разъем для удобного и безопасного подключения без инструментов)
- Интерактивное меню управления насосом на ЖК-дисплее
- Встроенный счетчик энергопотребления
- Индикация потребляемой мощности
- Режим автоматического отвода воздуха



Типоряд циркуляционных насосов Wilo-Stratos PICO для систем отопления, монтажной длиной 180 мм

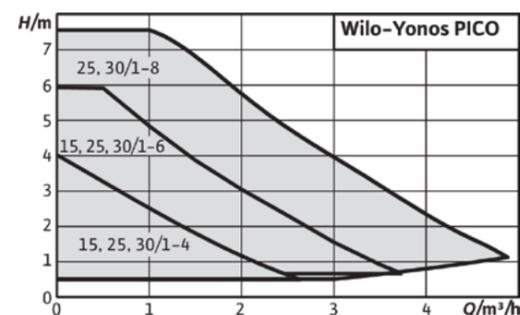
Насос	Артикул	Диаметр подсоед.	Резьбовое подсоед.	Макс. мощность	Макс. напор	Вес, кг	Срок поставки
Stratos PICO 25/1-4	4216612	25 мм	Rp 1 1/2	25 Вт	4 м	2,1 кг	L
Stratos PICO 25/1-6	4216613	25 мм	Rp 1 1/2	40 Вт	6 м	2,0 кг	L
Stratos PICO 30/1-4	4216614	30 мм	Rp 2	25 Вт	4 м	2,1 кг	L
Stratos PICO 30/1-6	4216615	30 мм	Rp 2	40 Вт	6 м	2,1 кг	L
Stratos PICO 25/1-6-N	4216618	25 мм	Rp 1 1/2	40 Вт	6 м	2,2 кг	L

Типоряд циркуляционных насосов Wilo-Stratos PICO для систем отопления, монтажной длиной 130 мм

Насос	Артикул	Диаметр подсоед.	Резьбовое подсоед.	Макс. мощность	Макс. напор	Вес, кг	Срок поставки
Stratos PICO 15/1-4-130	4216610	15 мм	Rp 1	25 Вт	4 м	1,7 кг	L
Stratos PICO 15/1-6-130	4216611	15 мм	Rp 1	40 Вт	6 м	1,7 кг	L
Stratos PICO 25/1-4-130	4216616	25 мм	Rp 1 1/2	25 Вт	4 м	1,7 кг	L
Stratos PICO 25/1-6-130	4216617	25 мм	Rp 1 1/2	40 Вт	6 м	1,7 кг	L

L = товар обычно доступен на складе Wilo в Минске или поставляется в течение 4 недель после заказа

## Насосы класса «стандарт» Wilo-Yonos PICO



- Отопление
- Теплый пол
- Охлаждение

### Преимущества

- Автоматическое регулирование потребляемой мощности
- Энергопотребление от 4 Вт
- Высокоэффективный электронно-коммутируемый мотор
- Экономия электроэнергии до 90%
- Подключение при помощи Wilo-коннектор (электрический разъем для удобного и безопасного подключения без инструментов)
- Индикатор потребления электроэнергии
- Окупается менее чем за 2 года

### Обозначение

Пример: **Wilo-Yonos PICO 30/1-4**

**Yonos** Высокоэффективный насос (с резьбовым соединением) с электронным

**PICO** регулированием

**30/** Номинальный внутренний диаметр подключения

**1-4** Номинальный напор, м

**130** Монтажная длина

### Материалы

- Корпус насоса: серый чугун
- Рабочее колесо: армированный полипропилен
- Вал насоса: нержавеющей сталь
- Подшипники: металлографит

### Технические характеристики

- Температура перекачиваемой жидкости от -10 °C до +95 °C
- Подключение к сети 1~230 В, 50 Гц
- Класс защиты IP X2D
- Резьбовое соединение Rp 1/2, Rp 1 и Rp 1 1/4
- Макс. рабочее давление 6 бар

### Опции

- Исполнения Yonos PICO...130 с малой монтажной длиной 130 мм



Насос	Артикул	Диаметр подсоед.	Резьбовое подсоед.	Макс. мощность	Макс. напор	Вес, кг	Срок поставки
Yonos PICO 15/1-4	4215511	15 мм	Rp 1	25 Вт	4 м	1,7 кг	L
Yonos PICO 15/1-6	4215512	15 мм	Rp 1	40 Вт	6 м	1,7 кг	L
Yonos PICO 25/1-4	4215513	25 мм	Rp 1 1/2	25 Вт	4 м	2,2 кг	L
Yonos PICO 25/1-6	4215515	25 мм	Rp 1 1/2	40 Вт	6 м	2,2 кг	L
Yonos PICO 25/1-8	4215517	25 мм	Rp 1 1/2	75 Вт	8 м	2,3 кг	L
Yonos PICO 30/1-4	4215519	30 мм	Rp 2	25 Вт	4 м	2,2 кг	L
Yonos PICO 30/1-6	4215520	30 мм	Rp 2	40 Вт	6 м	2,2 кг	L
Yonos PICO 30/1-8	4215521	30 мм	Rp 2	75 Вт	8 м	2,3 кг	L

L = товар обычно доступен на складе Wilo в Минске или поставляется в течение 4 недель после заказа

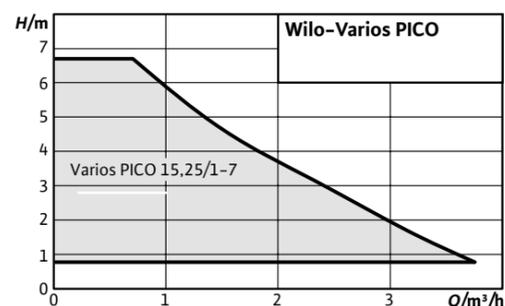
# Универсальный насос для отопления

## Wilo-Varios PICO



УЧАСТВУЕТ  
В БОНУСНОЙ  
ПРОГРАММЕ  
НА СТР.30

standard  
★★★★  
ГАРАНТИЯ 5 ЛЕТ



- Отопление
- Теплый пол
- Охлаждение

### Обозначение

Пример: **Wilo-Varios PICO 25/1-7-130**

**Varios** Высокоэффективный насос (с резьбовым соединением) с электронным регулированием

**25/** Номинальный внутренний диаметр подключения

**1-7** Номинальный напор, м

**130** Монтажная длина

### Материалы

- Корпус насоса: серый чугун (EN-GJL-200)
- Рабочее колесо: синтетический материал (PP-40% GF)
- Вал насоса: нержавеющая сталь
- Подшипники: металлографит

### Технические характеристики

- Температура перекачиваемой жидкости от -10 °C до +95 °C
- Подключение к сети 1~230 В, 50 Гц
- Класс защиты IP X2D
- Резьбовое соединение Rp<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, Rp 1
- Макс. рабочее давление 10 бар

### Опции

- Исполнения Varios PICO ...-130 с короткой монтажной длиной 130 мм

### Преимущества

- Решение для замены с наиболее полной совместимостью для всех сфер применения благодаря компактной конструкции, новым способам регулирования (таким, как iPWM) и новой функции синхронизации
- Максимальное удобство обслуживания благодаря использованию светодиодных индикаторов и кнопок для режима регулирования и выбора предварительно настроенных характеристик
- Простая установка благодаря компактному типу конструкции, Wilo-коннектору и таким функциям технического обслуживания, как развоздушивание
- Наивысшая безопасность эксплуатации и обслуживания благодаря проверенной технологии



### Типоряд циркуляционных насосов Wilo-Varios PICO

Насос	Артикул	Диаметр подсоед.	Резьб. подсоед.	Макс. мощность	Монтаж. длина	Макс. напор	Вес, кг	Срок поставки
Varios PICO 15/1-7	4215540	15 мм	Rp 1	50 Вт	180 мм	7 м	1,9 кг	L
Varios PICO 25/1-7-130	4215541	25 мм	Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	50 Вт	130 мм	7 м	2,0 кг	L
Varios PICO 25/1-7	4215542	25 мм	Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	50 Вт	180 мм	7 м	2,1 кг	L

L = товар обычно доступен на складе Wilo в Минске или поставляется в течение 4 недель после заказа

### УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НАСОС ДЛЯ ЗАМЕНЫ

Срочно нужно правильно подобрать замену для неисправного насоса?

Wilo-Varios PICO единственный в своем роде насос, который совершенно правильно подстраивается под любые системы, и поэтому является наиболее удобным для замены старых насосов. И главное: Wilo-Varios PICO подходит для замены как отдельно работающих насосов, так и насосов, встроенных в котлы.



## Насосы класса «эконом» Wilo-Star-RS

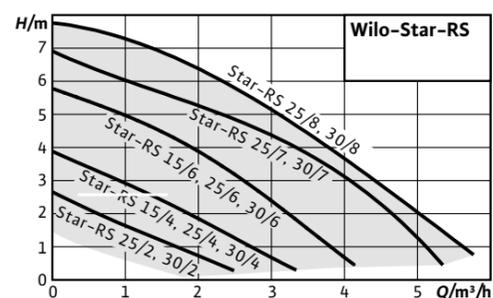


УЧАСТВУЕТ  
В БОНУСНОЙ  
ПРОГРАММЕ  
НА СТР.30

economy

★★★

ГАРАНТИЯ 4 ГОДА



- Отопление
- Теплый пол
- Охлаждение

### Обозначение

Пример: **Wilo-Star-RS 25/4-130**

**Star-RS** Стандартный насос (с резьбовым соединением)

**25/** Номинальный внутренний диаметр подключения

**4** Номинальный напор, м

**180** Монтажная длина

**RG** Корпус из бронзы

### Материалы

- Корпус насоса: серый чугун
- Рабочее колесо: армированный полипропилен
- Вал насоса: нержавеющей сталь
- Подшипники: металлографит

### Технические характеристики

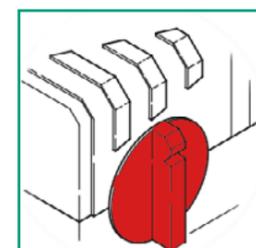
- Температура перекачиваемой жидкости от -10 °C до +110 °C
- Подключение к сети 1~230 В, 50 Гц
- Резьбовое соединение Rp<sup>1/2</sup>, Rp 1 и Rp 1<sup>1/4</sup>
- Макс. рабочее давление 10 бар

### Опции

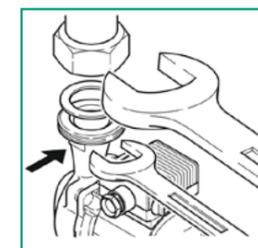
- Исполнение Star-RS...RG с корпусом из бронзы для использования в системах напольного отопления
- Исполнения Star-RS ...130 с малой монтажной длиной 130 мм

### Преимущества

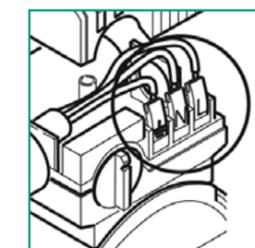
- Три предварительно выбираемые ступени частоты вращения для адаптации нагрузки
- Простой и надежный монтаж благодаря практичным отливам под ключ на корпусе насосов
- Упрощенный электромонтаж благодаря съемному кабельному вводу клеммной коробки с возможностью двухстороннего подключения
- Быстрое подключение при помощи пружинных клемм



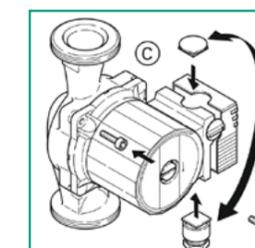
Переключатель скоростей вращения



Отливы под ключ



Пружинные клеммы



Возможность подведения кабеля питания с обеих сторон

Типоряд циркуляционных насосов Wilo-Star-RS для систем отопления, монтажной длиной 180 мм

Насос	Артикул	Диаметр подсоед.	Резьбовое подсоед.	Макс. мощность	Макс. напор	Вес, кг	Срок поставки
Star-RS 25/2	4032952	25 мм	Rp 1 <sup>1/2</sup>	45 Вт	2 м	2,5 кг	L
Star-RS 25/4	4032954	25 мм	Rp 1 <sup>1/2</sup>	48 Вт	4 м	2,5 кг	L
Star-RS 25/6	4032956	25 мм	Rp 1 <sup>1/2</sup>	84 Вт	6 м	2,7 кг	L
Star-RS 25/7	4037310	25 мм	Rp 1 <sup>1/2</sup>	132 Вт	7 м	2,9 кг	L
Star-RS 25/8	4094258	25 мм	Rp 1 <sup>1/2</sup>	151 Вт	8 м	3,6 кг	L
Star-RS 30/2	4033760	30 мм	Rp 2	45 Вт	2 м	2,7 кг	L
Star-RS 30/4	4033765	30 мм	Rp 2	48 Вт	4 м	2,7 кг	L
Star-RS 30/6	4033770	30 мм	Rp 2	84 Вт	6 м	2,8 кг	L
Star-RS 30/7	4037311	30 мм	Rp 2	132 Вт	7 м	3,0 кг	L
Star-RS 30/8	4094375	30 мм	Rp 2	151 Вт	8 м	3,7 кг	L

Типоряд циркуляционных насосов Wilo-Star-RS для систем отопления, монтажной длиной 130 мм

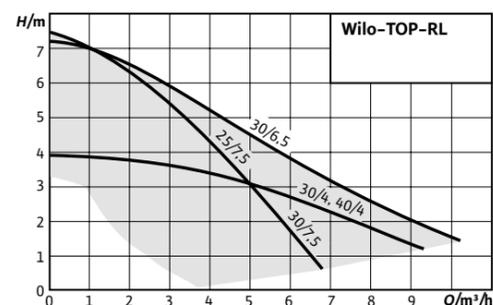
Насос	Артикул	Диаметр подсоед.	Резьбовое подсоед.	Макс. мощность	Макс. напор	Вес, кг	Срок поставки
Star-RS 15/4-130	4063802	15 мм	Rp 1	48 Вт	4 м	2,2 кг	L
Star-RS 15/6-130	4063803	15 мм	Rp 1	84 Вт	6 м	2,3 кг	L
Star-RS 25/4-130	4033776	25 мм	Rp 1 <sup>1/2</sup>	48 Вт	4 м	2,3 кг	L
Star-RS 25/6-130	4033782	25 мм	Rp 1 <sup>1/2</sup>	84 Вт	6 м	2,3 кг	L

L = товар обычно доступен на складе Wilo в Минске или поставляется в течение 4 недель после заказа

## Насосы класса «эконом» Wilo-TOP-RL



**economy**  
★★★  
ГАРАНТИЯ 2 ГОДА



- Отопление
- Теплый пол
- Охлаждение

### Обозначение

Пример: **Wilo-TOP-RL 25/7,5**

**TOP-RL** Стандартный насос (с резьбовым соединением)

**25/** Номинальный внутренний диаметр подключения

**7,5** Номинальный напор, м

### Технические характеристики

- Температура перекачиваемой жидкости от -20 °C до +130 °C
- Подключение к сети 1~230 В, 50 Гц
- Резьбовое соединение Rp 1 и Rp 1 1/4
- Номинальное давление: PN10
- Монтажная длина 180 мм
- Класс защиты: IP X4D

### Преимущества

- Переключатель скоростей электродвигателя (3 степени) для выбора оптимальной мощности насоса
- Корпус из катафорезным покрытием для надежной защиты от коррозии
- Устойчив к токам блокировки

### Материалы

- Корпус насоса: серый чугун
- Рабочее колесо: синтетический материал (Торговая марка Noryl)
- Вал насоса: нержавеющая сталь
- Подшипники: металлографит

Типоряд циркуляционных насосов Wilo-TOP-RL для систем отопления

Насос	Артикул	Диаметр подсоед.	Резьбовое подсоед.	Макс. мощность	Макс. напор	Вес, кг	Срок поставки
TOP-RL 25/7,5	2045633	25 мм	Rp 1 1/2	205 Вт	7,5 м	4,3 кг	L
TOP-RL 30/4	2045634	30 мм	Rp 2	108 Вт	4 м	4,8 кг	L
TOP-RL 30/6,5	2045635	30 мм	Rp 2	245 Вт	6,5 м	5,0 кг	L
TOP-RL 30/7,5	2045636	30 мм	Rp 2	205 Вт	7,5 м	4,4 кг	L

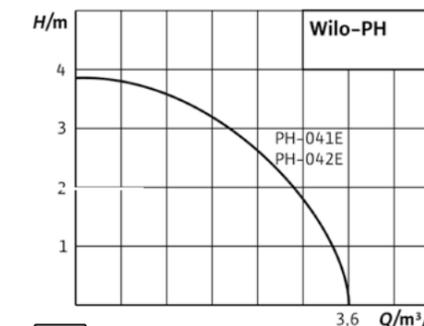
L = товар обычно доступен на складе Wilo в Минске или поставляется в течение 4 недель после заказа

## Насосы класса «эконом» Wilo-PH



✓ УЧАСТВУЕТ В БОНУСНОЙ ПРОГРАММЕ НА СТР.30

**economy**  
★★★  
ГАРАНТИЯ 2 ГОДА



- Отопление
- Теплый пол
- Горячее водоснабжение

### Обозначение

Пример: **Wilo-PH-041EA**

**PH** Насос с сухим ротором с фланцевым соединением

**041** Модель

### Технические характеристики

- Температура перекачиваемой жидкости от -10 °C до +80 °C
- Подключение к сети 1~230 В, 50 Гц
- Расход до 3 м³/ч
- Напор до 4 м

### Преимущества

- Простой монтаж, благодаря ответным резьбовым фланцам в комплекте с насосом
- Подходит и для систем отопления и для систем водоснабжения



Насос	Артикул	Давление	Резьбовое подсоед.	Макс. мощность	Макс. напор	Вес, кг	Срок поставки
PH-041EA	2809KP0554A	10 бар	Rp 1	40 Вт	4 м	4.6 кг	L
PH-042EA	2809KP0555A	10 бар	Rp 1	40 Вт	4 м	4.6 кг	C

L = товар обычно доступен на складе Wilo в Минске или поставляется в течение 4 недель после заказа

C = поставляется в течение 6 недель после заказа

## Насосы для гелио- и геотермальных систем Wilo-Yonos PICO..-STG

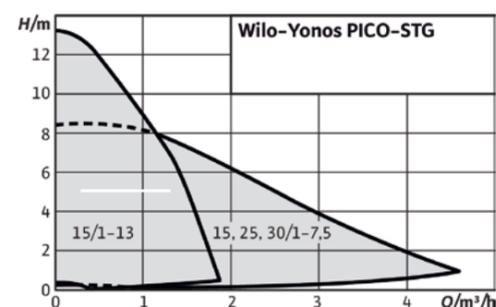


УЧАСТВУЕТ  
В БОНУСНОЙ  
ПРОГРАММЕ  
НА СТР.30

standard

★ ★ ★

ГАРАНТИЯ 5 ЛЕТ



Отопление



Солнечные установки



Геотермальные установки

### Обозначение

Пример: **Wilo-Yonos PICO-STG 25/1-5**

**Yonos** Высокоэффективный насос (с резьбовым соединением) с электронным регулированием

**PICO** Для солнечных и геотермальных установок

**STG** Номинальный внутренний диаметр подключения

**25/** Номинальный напор, м

**1-7.5** Монтажная длина

**180** Номинальный внутренний диаметр подключения

**Технические характеристики**

- Температура перекачиваемой жидкости от -10 °C до +110 °C
- Подключение к сети 1~230 В, 50 Гц
- Класс защиты IP X2D
- Резьбовое соединение Rp<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, Rp 1 и Rp 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub>
- Макс. рабочее давление 10 бар

### Материалы

- Корпус насоса: серый чугун
- Рабочее колесо: синтетический материал
- Вал насоса: высококачественная нерж. сталь
- Подшипники: металлографит

Насос	Артикул	Диаметр подсоед.	Резьбовое подсоед.	Макс. мощность	Макс. напор	Вес, кг	Срок поставки
Yonos PICO-STG 15/1-7,5-130	4527505	15 мм	Rp 1	75 Вт	8 м	1,8 кг	L
Yonos PICO-STG 15/1-13-130	4527506	15 мм	Rp 1	75 Вт	13 м	1,8 кг	L
Yonos PICO-STG 15/1-13-180	4527507	15 мм	Rp 1	75 Вт	13 м	2,0 кг	L
Yonos PICO-STG 25/1-7,5-180	4527504	25 мм	Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	75 Вт	8 м	2,0 кг	L
Yonos PICO-STG 30/1-7,5-180	4527214	25 мм	Rp 2	75 Вт	8 м	2,0 кг	L

L = товар обычно доступен на складе Wilo в Минске или поставляется в течение 4 недель после заказа

### Преимущества

- Автоматическое регулирование потребляемой мощности
- Энергопотребление от 4 Вт
- Высокоэффективный электронно-коммутируемый мотор
- Экономия электроэнергии до 90%
- Подключение при помощи Wilo-коннектор
- Подключение к автоматизированной системе управления зданием
- Индикатор потребления электроэнергии
- Режим регулирования по управляющему сигналу геотермической системы
- Режим регулирования по управляющему сигналу гелиотермической системы



ВИДЕО О НАСОСЕ

## Насосы для гелио- и геотермальных систем Wilo-Star-STG

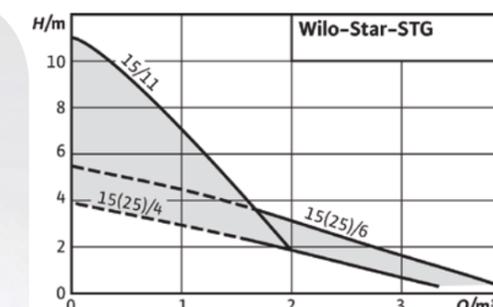


УЧАСТВУЕТ  
В БОНУСНОЙ  
ПРОГРАММЕ  
НА СТР.30

economy

★ ★ ★

ГАРАНТИЯ 2 ГОДА



Отопление



Солнечные установки



Геотермальные установки

### Обозначение

Пример: **Star-STG 25/6**

**Star-STG** Стандартный насос для гелио- и геотермических систем

**25/** Номинальный внутренний диаметр

**6** Макс. высота подачи в м

Номинальный внутренний диаметр Rp 1

Макс. высота подачи в м

### Технические характеристики

- Температура перекачиваемой жидкости от -10 °C до +80 °C
- Подключение к сети 1~230 В, 50 Гц
- Расход до 3 м<sup>3</sup>/ч
- Напор до 4 м

### Преимущества

- Специальная гидравлическая часть для гелио- и геотермических систем
- Корпус насоса с отливом под ключ.
- Корпус насоса с катафорезным покрытием (KTL) для защиты от коррозии при образовании конденсата

### Материалы

- Корпус насоса: серый чугун
- Рабочее колесо: синтетический материал
- Вал насоса: высококачественная нержавеющая сталь
- Подшипники: Металлографит

### Типоряд циркуляционных насосов Wilo-Star-STG, монтажной длиной 180 мм

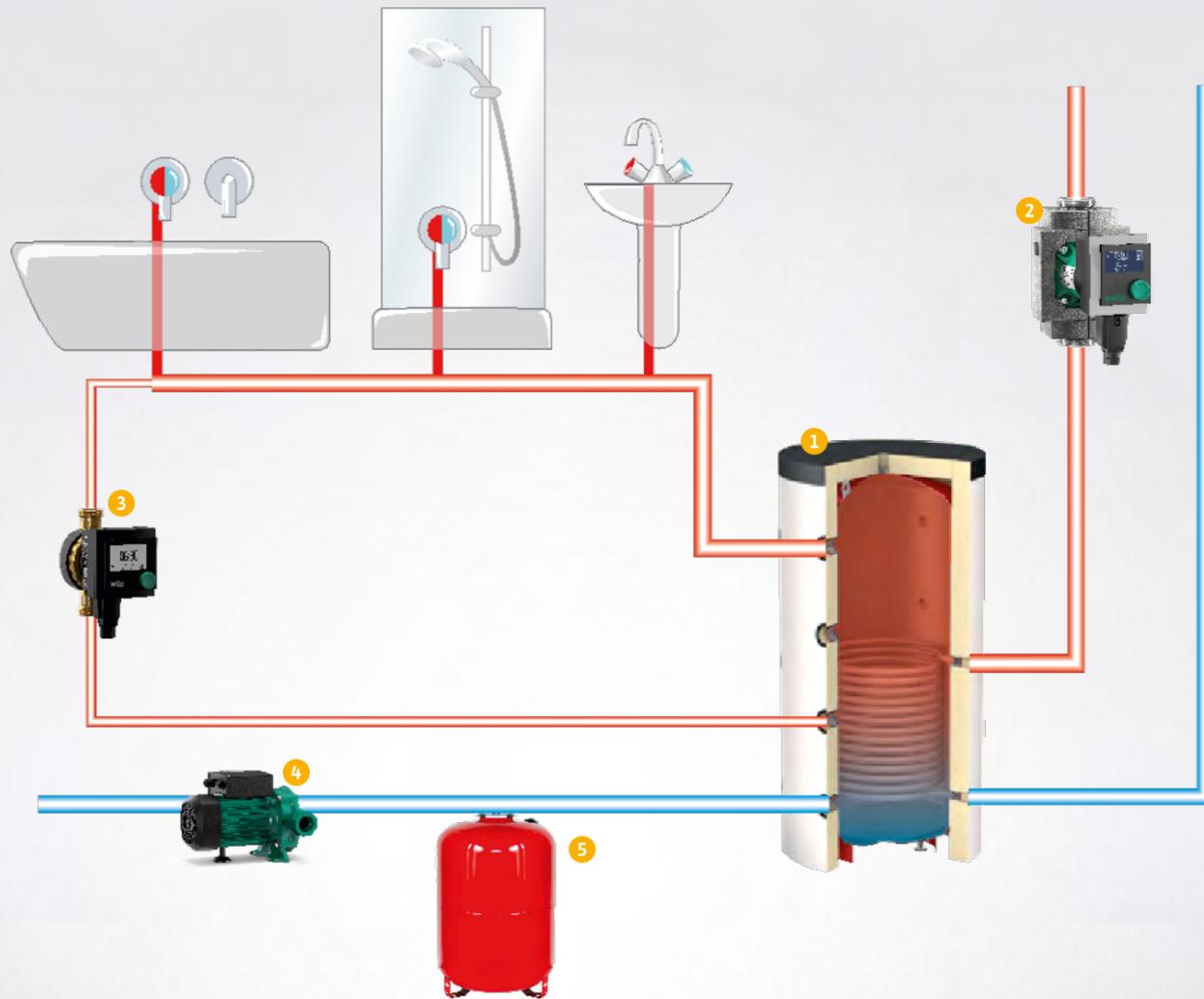
Насос	Артикул	Диаметр подсоед.	Резьбовое подсоед.	Макс. мощность	Макс. напор	Вес, кг	Срок поставки
Star-STG 15/11	4061442	15 мм	Rp 1	165 Вт	11 м	3,9 кг	L
Star-STG 25/4	4050265	25 мм	Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	48 Вт	4 м	2,5 кг	L
Star-STG 25/6	4050266	25 мм	Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	63 Вт	5,5 м	2,7 кг	L

### Типоряд циркуляционных насосов Wilo-Star-STG, монтажной длиной 130 мм

Насос	Артикул	Диаметр подсоед.	Резьбовое подсоед.	Макс. мощность	Макс. напор	Вес, кг	Срок поставки
Star-STG 15/4	4056933	15 мм	Rp 1	48 Вт	4 м	2,2 кг	L
Star-STG 15/6	4056946	15 мм	Rp 1	63 Вт	5,5 м	2,4 кг	L

L = товар обычно доступен на складе Wilo в Минске или поставляется в течение 4 недель после заказа

## Система горячего водоснабжения

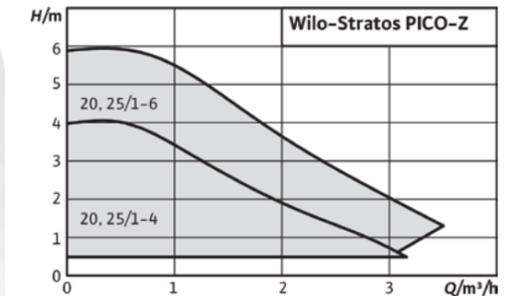


### ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ ГВС

- 1 Бойлер
- 2 Циркуляционный насос системы отопления
- 3 Насос рециркуляции горячего водоснабжения
- 4 Насос повышения давления
- 5 Расширительный бак системы ГВС

В системе ГВС циркуляционный насос обеспечивает постоянное движение горячей воды по трубопроводам. Это позволяет не сливать холодную воду, ожидая, пока из крана потечет горячая вода. Постоянная циркуляция горячей воды предотвращает образование в воде опасных бактерий легионелл.

## Насосы для горячего водоснабжения Wilo-Stratos PICO-Z



Горячее водоснабжение

### Обозначение

Пример: **Wilo-Stratos PICO-Z 20/1-4**

**Stratos** Высокоэффективный насос (с резьбовым соединением) с электронным регулированием

**PICO** Циркуляционная система ГВС

**20/** Номинальный внутренний диаметр подключения

**1-4** Номинальный напор, м

### Технические характеристики

- Температура перекач.жидкости от +2 °С до +70 °С
- Подключение к сети 1~230 В, 50 Гц
- Класс защиты IP X4D
- Резьбовое соединение Rp ¾ и Rp 1
- Макс. рабочее давление 10 бар

### Материалы

- Корпус насоса: нержавеющая сталь
- Рабочее колесо: синтетический материал
- Вал насоса: нержавеющая сталь
- Подшипники: графит, насыщенный синтетическими смолами

### Преимущества

- Автоматическое поддержание заданного давления и температуры воды
- Минимальное рабочее энергопотребление: всего 3 Вт
- Высокоэффективный электронно-коммутируемый мотор
- Экономия электроэнергии до 90%
- Теплоизоляционный кожух в комплекте
- Подключение при помощи Wilo-коннектор (электрический разъем для удобного и безопасного подключения без инструментов)
- Интерактивное меню управления насосом на ЖК-дисплее
- Отображение текущего расхода воды, её температуры, потребляемой мощности, счетчик энергопотребления
- Индикация потребляемой мощности
- Режим термической дезинфекции системы



ВИДЕО О НАСОСЕ

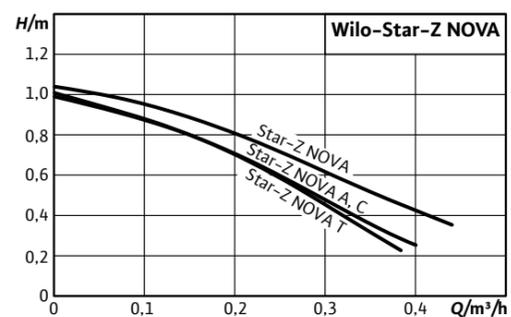
### Типоряд циркуляционных насосов Wilo-Stratos PICO-Z для систем ГВС

Насос	Артикул	Диаметр подсоед.	Резьбовое подсоед.	Макс. мощность	Макс. напор	Вес, кг	Срок поставки
Stratos PICO-Z 20/1-4	4216470	20 мм	Rp 1½	25 Вт	4 м	2,0 кг	L
Stratos PICO-Z 20/1-6	4216471	20 мм	Rp 1½	45 Вт	6 м	2,1 кг	L
Stratos PICO-Z 25/1-4	4216472	25 мм	Rp 1½	25 Вт	4 м	2,0 кг	L
Stratos PICO-Z 25/1-6	4216473	25 мм	Rp 1½	45 Вт	6 м	2,1 кг	L

L = товар обычно доступен на складе Wilo в Минске или поставляется в течение 4 недель после заказа

## Насосы для горячего водоснабжения

### Wilo-Star-Z NOVA



#### Обозначение

Пример: **Wilo-Star-Z NOVA**

**Star-Z** Циркуляционный насос с мокрым ротором для систем ГВС

**NOVA** Типовое обозначение

**A** С шаровым запорным вентилем и обратным клапаном

**C** С шаровым запорным вентилем, обратным клапаном и штекерным таймером

**T** Со встроенным таймером, встроенным термостатом, шаровым запорным вентилем и обратным клапаном

#### Технические характеристики

- Температура перекач. жидкости от +2 °C до +70 °C
- Подключение к сети 1~230 В, 50 Гц
- Класс защиты IP X4D
- Резьбовое соединение Rp<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, Rp 1 и Rp 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub>
- Макс. рабочее давление 10 бар

#### Материалы

- Корпус насоса: латунь
- Рабочее колесо: синтетический материал
- Вал насоса: керамика
- Подшипник: графит

#### Преимущества

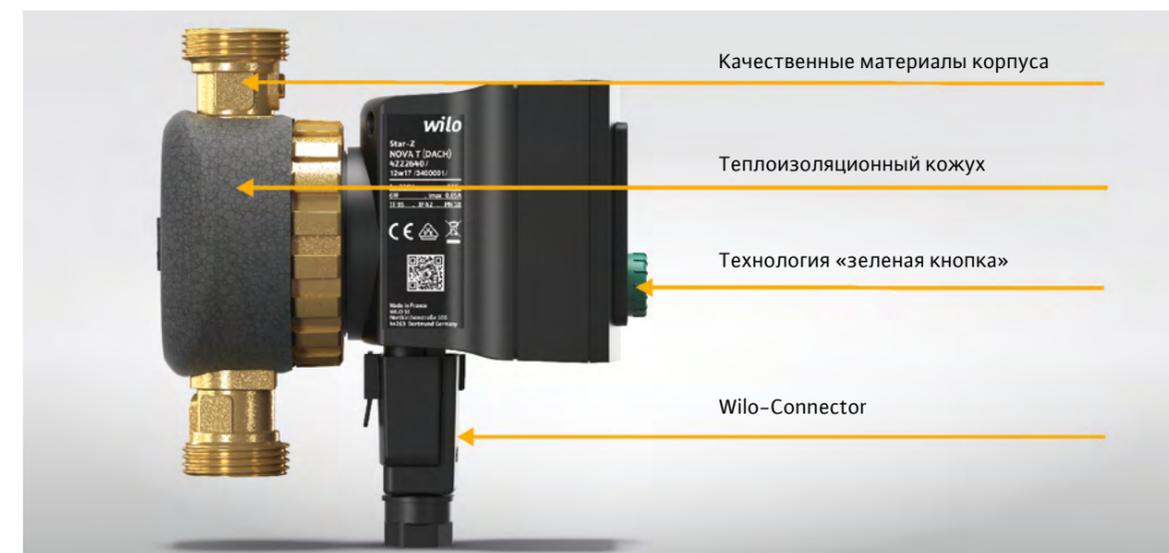
- Высокоэффективный электронно-коммутируемый мотор
- Корпус насоса из латуни
- Низкая потребляемая мощность от 2 до 4,5 Вт
- Быстрое электроподключение при помощи Wilo-коннектор
- Расширенная область применения при воде, содержащей известь: до 3,57 ммоль/л (20° dH)
- Надежная защита от бактерий и коррозии благодаря применению высококачественных материалов для длительной эксплуатации.
- Универсальный запасной мотор: Быстрая замена во всех стандартных насосах



Типоряд циркуляционных насосов Wilo-Star-Z NOVA для систем ГВС

Насос	Артикул	Диаметр подсоед.	Монтажная длина	Макс. мощность	Макс. напор	Вес, кг	Сроки поставки
Star-Z NOVA	4132760	15 мм	84 мм	3..5 Вт	1,1 м	0,9 кг	L
Star-Z NOVA A	4132761	15 мм	138 мм	3..5 Вт	1 м	1,1 кг	L
Star-Z NOVA C	4132762	15 мм	138 мм	3..5 Вт	1 м	1,3 кг	L
Star-Z NOVA T	4222650	15 мм	138 мм	5..6 Вт	1 м	1,22 кг	L

L = товар обычно доступен на складе Wilo в Минске или поставляется в течение 4 недель после заказа



#### НОВЫЙ WILO-STAR-Z NOVA T

Циркуляционный насос для горячего водоснабжения Wilo-Star-Z NOVA T в новом дизайне с индивидуальными параметрами регулирования, высокой гигиенической безопасностью и легкостью настройки.

Wilo-Star-Z NOVA T не только обеспечивает высочайшее качество питьевой воды, но и предлагает высокий комфорт благодаря обеспечению теплой водой в каждой точке водоразбора – одновременно экономя ресурсы и минимизируя расходы на энергию.

#### Преимущества

- Простые и удобные настройки насоса благодаря технологии «зеленой кнопки» и большому ЖК-дисплею
- Минимальное потребление электроэнергии с улучшенной технологией двигателя – потребляемая мощность всего 6 Вт
- Защита от бактерий и коррозии благодаря использованию качественных материалов для длительной эксплуатации
- Гигиеническая безопасность благодаря автоматическому выявлению термической дезинфекции, встроенному таймеру и термостату
- Теплоизоляционный кожух входит в комплект поставки
- Быстрое электрическое подключение без инструментов благодаря Wilo-Connector



## Насосы для горячего водоснабжения

### Wilo-Star-Z



УЧАСТВУЕТ  
В БОНУСНОЙ  
ПРОГРАММЕ  
НА СТР.30

economy

☆☆☆

ГАРАНТИЯ 2 ГОДА

#### Обозначение

Пример: **Wilo-Star-Z 20/1**

**Star-Z** Циркуляционный насос с мокрым ротором для систем ГВС

**20/** Номинальный внутренний диаметр для соединения

**1** Номинальный напор [м]

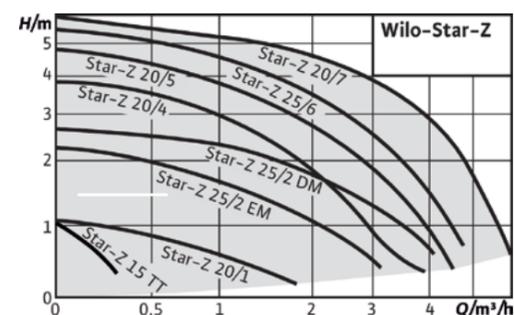
**EM** Однофазный электродвигатель (1~)

**DM** Трехфазный электродвигатель (3~)

**-3** 3 ступени частоты вращения

#### Технические характеристики

- Температура перекач. жидкости от +2 °C до +65 °C
- Подключение к сети 1~230 В, 50 Гц
- Класс защиты IP 44
- Резьбовое соединение Rp $\frac{1}{2}$ , Rp 1 и Rp 1 $\frac{1}{4}$
- Макс. рабочее давление 10 бар
- Максимально допустимая общая жесткость жидкости в циркуляционных системах ГВС 3,21 mmol/l (18 °dH)



Горячее водоснабжение

#### Преимущества

- Насосы переменного тока с быстрым электрическим подключением
- Все пластмассовые детали, находящиеся в контакте с перекачиваемой средой, имеют допуск KTW
- Защита электродвигателя не требуется – двигатель устойчив к токам блокировки

#### Материалы

- Корпус насоса: бронза
- Рабочее колесо: синтетический материал
- Вал насоса: нержавеющая сталь
- Подшипники: графит, насыщенный синтетическими смолами



ВИДЕО О НАСОСЕ

#### Типоряд циркуляционных насосов Wilo-Star-Z для систем ГВС

Насос	Артикул	Диаметр подсоед.	Резьбовое подсоед.	Монтажная длина	Макс. мощность	Макс. напор	Вес, кг	Сроки поставки
Star-Z 20/1	4028111	20 мм	Rp 1	140 мм	38 Вт	1 м	2,2 кг	L
Star-Z 20/4-3	4081193	20 мм	Rp 1 $\frac{1}{4}$	150 мм	71 Вт	4 м	2,4 кг	L
Star-Z 20/5-3	4081198	20 мм	Rp 1 $\frac{1}{4}$	150 мм	93 Вт	5 м	2,5 кг	L
Star-Z 20/7-3	4081203	20 мм	Rp 1 $\frac{1}{4}$	150 мм	146 Вт	6 м	2,9 кг	L
Star-Z 25/2 EM	4029062	25 мм	Rp 1 $\frac{1}{2}$	180 мм	46 Вт	2,2 м	2,4 кг	L
Star-Z 25/2 DM	4037124	25 мм	Rp 1 $\frac{1}{2}$	180 мм	72 Вт	2,9 м	2,6 кг	L
Star-Z 25/6-3	4047573	25 мм	Rp 1 $\frac{1}{2}$	180 мм	99 Вт	5,5 м	2,7 кг	L

L = товар обычно доступен на складе Wilo в Минске или поставляется в течение 4 недель после заказа

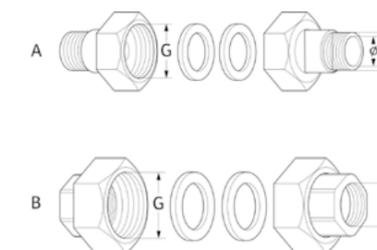
## Комплектующие к циркуляционным насосам

#### Резьбовые соединения

С помощью резьбовых соединений (гаек) обеспечивается простой монтаж циркуляционного насоса в системе отопления или ГВС.

Используя гайки, можно легко установить или демонтировать насос в случае необходимости.

Для системы отопления используются гайки из чугуна. Для системы горячего водоснабжения – из латуни.



#### Отопление (материал – чугун)

Условный проход (первая цифра в названии насоса)	Насосы	Резьбовое под-соединение	Рисунок
15	Star-RS, Star-STG, Yonos PICO, Yonos PICO-STG, Stratos PICO	Rp $\frac{1}{2}$ × G1	B
25	Star-RS, Star-STG, TOP-RL, Yonos PICO, Stratos PICO	Rp1 × G1 $\frac{1}{2}$	B
30	Star-RS, TOP-RL, Yonos PICO, Stratos PICO	Rp1 $\frac{1}{4}$ × G2	B

#### ГВС (материал – латунь)

Условный проход (первая цифра в названии насоса)	Насосы	Резьбовое под-соединение	Рисунок
15	Star-Z NOVA*, Star-Z 20/1	R $\frac{1}{2}$ / Ø15i × G1	A
20	Star-Z 20/4, Star-Z 20/5, Star-Z 20/7, Stratos PICO-Z	Rp $\frac{3}{4}$ × G1 $\frac{1}{4}$	B
25	Star-Z, Stratos PICO-Z	R1 / Ø28i × G1 $\frac{1}{2}$	A

\* Только для моделей Star-Z NOVA A, C и T

#### Запасной Wilo-Connector

- Для замены утраченного или вышедшего из строя штекера.

#### Угловой штекер с кабелем 2 м

- Если насос смонтирован в ограниченном пространстве, использование углового штекера вместо стандартного значительно облегчает подключение к электросети. Неразъемный литой штекер надежно соединен с кабелем длиной 2 метра.

#### Сигнальный кабель PWM длиной 2 м

- Используется при необходимости подключения насосов к внешнему контроллеру для возможности управления по сигналу ШИМ (для моделей Varios PICO и Yonos PICO-STG).

#### Теплоизоляционный кожух для насосов Star-RS, -STG, -Z 20/1 и Yonos PICO

- Обеспечивает надежную теплоизоляцию насоса и уменьшает потери тепла.

#### Сервисный мотор для Star-Z NOVA

- При замене старого насоса или в случае выхода из строя нет необходимости отсоединять весь насос от трубопровода. Можно заменить только моторный модуль, установив его на старую гидравлическую часть.

## Насосы повышения давления Wilo-PB

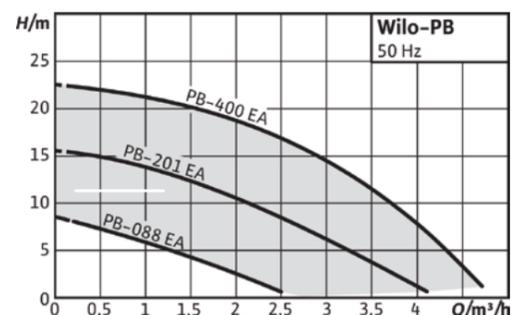


✓ УЧАСТВУЕТ  
В БОНУСНОЙ  
ПРОГРАММЕ  
НА СТР.30

economy

★ ★ ★

ГАРАНТИЯ 2 ГОДА



Повышение давления

### Обозначение

Пример: **Wilo-PB088-EA**

**PB** Насос с сухим ротором с резьбовым соединением

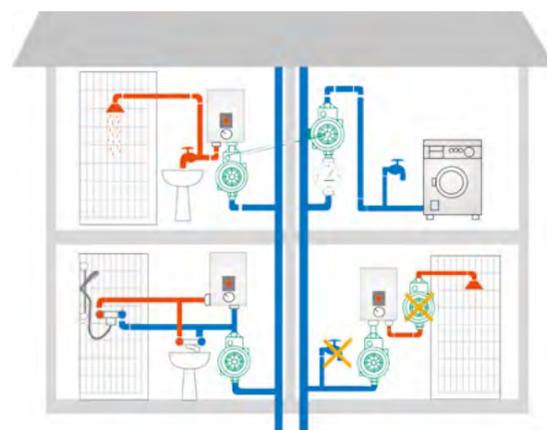
**088-EA** Модель

### Технические характеристики

- Производительность макс. 4,5 м³/ч
- Напор макс. 20 м
- Напряжение 230 В
- Рабочее давление макс. 6 бар
- Температура перекач. жидкости от 0 °С до +80 °С
- Температура окружающей среды макс. +40 °С
- Материал насоса: чугун, норил

### Преимущества

- Автоматическое Вкл/Выкл в зависимости от потребления воды
- Встроенная защита от сухого хода
- Встроенная тепловая защита
- Низкий уровень шума
- Могут применяться для повышения давления горячей воды с температурой до 80 °С
- Простое подсоединение к трубопроводу накидными гайками



ВИДЕО О НАСОСЕ

Насос	Артикул	Диаметр подсоед.	Монтажная длина	Макс. входное давление	Макс. мощность	Макс. напор	Вес, кг	Сроки поставки
PB-088 EA	3068133	15/20 мм	178 мм	0,45 бар	140 Вт	8 м	1,8 кг	L
PB-200 EA	3068136	15/20 мм	220 мм	0,75 бар	340 Вт	13 м	1,8 кг	L
PB-400 EA	3068138	32 мм	270 мм	1 бар	550 Вт	13 м	2,0 кг	L

L = товар обычно доступен на складе Wilo в Минске или поставляется в течение 4 недель после заказа

## Установка для отвода конденсата Wilo-Plavis-C

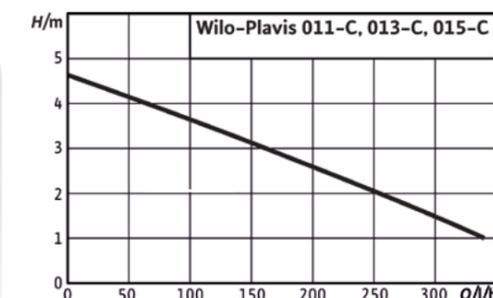


✓ УЧАСТВУЕТ  
В БОНУСНОЙ  
ПРОГРАММЕ  
НА СТР.30

economy

★ ★ ★

ГАРАНТИЯ 2 ГОДА



Сбор и отвод конденсата

### Обозначение

Пример: **Wilo-Plavis 015-C**

**Plavis** Напорная установка для отвода конденсата

**01** Номер серии в Plavis

**5** Комплектация  
(1 — минимальная, 3 — стандартная,  
5 — максимальная)

**C** Применение конденсата

### Применение

Для отвода конденсата, используется в

- котлах с максимальным использованием теплоты сгораемого топлива (для котлов, работающих на жидком топливе следует предусмотреть предварительно установленное устройство нейтрализации)
- установке кондиционирования и охлаждения (например, холодильники, испарительные установки).

### Преимущества

- Простая установка благодаря различным вариантам притока/стока и поворотному на 180° моторному блоку
- Серийный контакт аварийной сигнализации для безопасной эксплуатации
- Бесшумная работа
- Работает автоматически



ВИДЕО О НАСОСЕ

Насос	Артикул	Объем	Д × Ш × В	Мощность	Расход	Напор	Длина кабеля	Вес, кг	Срок поставки
Plavis 011-C	2548593	0,7 л	152×116×139 мм	0,02 кВт	0,15 м³/ч	3 м	-	0,7 кг	L
Plavis 013-C	2548552	1,1 л	210×123×139 мм	0,02 кВт	0,15 м³/ч	3 м	1,5 м	0,75 кг	L
Plavis 015-C	2548553	1,6 л	275×129×139 мм	0,02 кВт	0,15 м³/ч	3 м	1,5 м	1,0 кг	L

L = товар обычно доступен на складе Wilo в Минске или поставляется в течение 4 недель после заказа

# Продавай насосы Wilo – ЭТО ВЫГОДНО!

**bonus.wilo.by**

Просто зарегистрируй  
номера гарантийных  
талонов от насосов

кэшбэк  
**5%**



	продавцы- монтажники	торговые партнеры
<b>Бонус 1</b> Каждому участнику бонусной программы кэшбек 5% от розничной цены на насосы за регистрацию гарантийных талонов. Прайс-лист и регистрация на <a href="https://bonus.wilo.by">bonus.wilo.by</a> .	✓	
<b>Бонус 2</b> Приглашай новых участников регистрироваться на <a href="https://bonus.wilo.by">bonus.wilo.by</a> и получай в течение 1 года 5% от суммы зарегистрированных ими насосов, но не более суммы эквивалентной 100 Евро за каждого нового участника бонусной программы.	✓	✓
<b>Бонус 3</b> Всем участникам бонусной программы – сувениры Wilo: индикатор работы насосов и фирменная кепка.	✓	✓

#### Обязательные условия

- регистрировать гарантийные талоны могут только монтажники, которые продают насосы в розницу, т.е. конечному покупателю
- дилеры, дистрибьюторы и другие торговые партнеры Wilo получают бонусы за привлечение в бонусную программу монтажников своей дистрибутивной сети
- в бонусной программе могут регистрироваться гарантийные талоны только от насосов для бытового применения, отмеченные значком **bonus**

Предлагаем торговые стеллажи, плакаты, брошюры и другие рекламные материалы для комплектации точек продаж насосов Wilo. Обращайтесь в отдел продаж Wilo Belarus:  
Т +375 17 396-34-63      М +375 29 346-07-93      М +375 29 344-01-62

**wilo**

Wilo в Республике Беларусь  
ул. Тимирязева, 67, оф. 1101  
220035 Минск  
Т 017 396-34-48  
М 029 346-07-93  
М 029 611-96-35  
Ф 017 396-34-66  
[wilo@wilo.by](mailto:wilo@wilo.by)  
[www.wilo.by](http://www.wilo.by)

Pioneering for You