

Стандартные насосы для отопления, кондиционирования и охлаждения

Wilo-Star-RS, Wilo-TOP-S, Wilo-TOP-RL





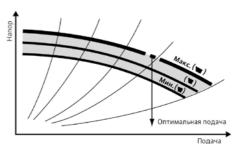


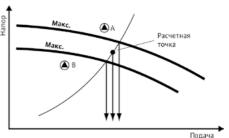
Рекомендации по выбору насосов для отопления, кондиционирования и охлаждения

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 мошности.

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:

$$O = 0.86 \times P/dt$$

- Q необходимая производительность насоса, $м^3/ч$;
- P тепловая мощность системы, кВт (мощность котла);
- dt дельта температур разница температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе. Обычно принимается равной 20°C.

Для определения напора H, воспользуемся упрощенной формулой:

$$H = N \times K$$

N – кол-во этажей здания, включая подвал
 К – усредненные гидравлические потери на один этаж здания. Коэффициент
 К принимается 0,7 – 1,1 метра водяного столба для двухтрубных систем отопления и 1,16-1,85 – для коллекторно-лучевых систем.

Напор — это важнейшая характеристика циркуляционного насоса. Каждая гидравлическая система имеет сопротивление пропускаемому по ней потоку воды. Каждый угол, тройник, редуцирующий 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 выбирать насос с заведомо большим напором не имеет смысла.

Для быстрого определения необходимой производительности вы можете воспользоваться следующей таблицей:

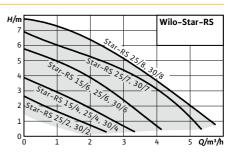
Отапливаемая площадь, м²	Радиаторная система отопления, м³/час
80-120	0,4
120-160	0,5
160-200	0,6
200-240	0,7
240-280	0,7
300-350	1,2-1,5

Это упрощенный расчет и 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.







Wilo-Star-RS

Тип

Циркуляционный насос с мокрым ротором с резьбовым соединением. Предварительно задаваемые ступени частоты вращения для регулировки мощности.

Применение

Любые системы водяного отопления, системы кондиционирования. Разработаны специально для частных домов и коттеджей.

Обозначение

Пример: Wilo-Star-RS 25/4-130

Star-RS Стандартный насос (с резьбовым

соединением)

25/ Номинальный внутренний диаметр

подключения

4 Номинальный напор, м
 130 Монтажная длина
 RG Корпус из бронзы

Комплект поставки

- → Hacoc
- → Уплотнения
- → Инструкция по монтажу и эксплуатации

Технические характеристики

- ightarrow Температура перекачиваемой жидкости от $-10~^{\circ}$ С до $+110~^{\circ}$ С
- → Подключение к сети 1~230 В, 50 Гц
- → Резьбовое соединение Rp½, Rp 1 и Rp 1¼
- → Макс. рабочее давление 10 бар

Опции

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

Преимущества

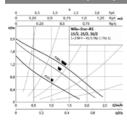
- → Три предварительно выбираемые ступени частоты врашения
- → Простой и надежный монтаж благодаря практичным отливам под ключ на корпусе насосов
- → Упрощенный электромонтаж благодаря съемному кабельному вводу клеммной коробки с возможностью двухстороннего подключения
- → Быстрое подключение при помощи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

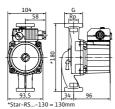
Информация для заказа

Тип	Подсоед. к трубопроводу	Артикул
Star-RS 15/2-130	Rp ⅓	4063801
Star-RS 15/4-130	Rp 1∕2	4063802
Star-RS 15/6-130	Rp ⅓	4063803
Star-RS 25/2 с гайками	Rp 1	4119785
Star-RS 25/4 с гайками	Rp 1	4119786
Star-RS 25/4-130	Rp 1	4033776
Star-RS 25/4-RG	Rp 1	4035758
Star-RS 25/6 с гайками	Rp 1	4119787
Star-RS 25/6-130	Rp 1	4033782
Star-RS 25/6-RG	Rp 1	4035761
Star-RS 25/7 с гайками	Rp 1	4119788
Star-RS 25/8 с гайками	Rp 1	4182635
Star-RS 30/2 с гайками	Rp 1¼	4119789
Star-RS 30/4 с гайками	Rp 1¼	4119790
Star-RS 30/6 с гайками	Rp 1¼	4119791
Star-RS 30/7 с гайками	Rp 1¼	4119792
Star-RS 30/8 с гайками	Rp 1¼	4182642

^{*(1} год дополнительной гарантии для насосов, установленных монтажниками по программе Wilo Bonus или зарегистрированных конечным пользователем на сайте bonus.wilo.ru)

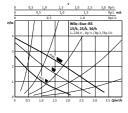
Wilo-Star-RS 15/2, 25/2, 30/2

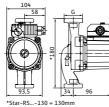




Тип	15/2	25/2	30/2
Подсоед. к трубопроводу	Rp 1/2	Rp 1	Rp 1 1/4
Резьба	G 1	G 1 1/2	G 2
Потребл. мощность Р1	18-45 Вт	18-45 Вт	18-45 Вт
Потребляемый ток	макс. 0,20 A	макс. 0,20 A	макс. 0,20 A
Вес нетто	2,2 кг	2,5 кг	2,7 кг

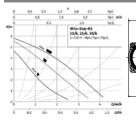
Wilo-Star-RS 15-4, 25-4, 30-4

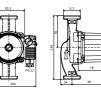




Тип	15/4	25/4	30/4
Подсоед. к трубопроводу	Rp 1/2	Rp 1	Rp 1 1/4
Резьба	G 1	G 1 1/2	G 2
Потребл. мощность Р1	28-48 Вт	28-48 Вт	28-48 Вт
Потребляемый ток	макс. 0,21 А	макс. 0,21 А	макс. 0,21 А
Вес нетто	2,17 кг	2,98 кг	3,4 кг

Wilo-Star-RS 15/6, 25/6, 30/6





Тип	15/6	25/6	30/6
Подсоед. к трубопроводу	Rp 1/2	Rp 1	Rp 1 1/4
Резьба	G 1	G 1 1/2	G 2
Потребл. мощность Р1	43-84 Вт	43-84 Вт	43-84 BT
Потребляемый ток	макс. 0,36 A	макс. 0,36 A	макс. 0,36 A
Вес нетто	2,2 кг	2,5 кг	2,7 кг

Схема подключения

Устойчивый к токам блокировки Мотор переменного тока (ЕМ): 1~230 В, 50 Гц



Резьбовое соединение из ковкого чугуна

Резьбовое соед-е для циркуляционных насосов Накидные гайки с внутренней резьбой для соединения со стальными трубами (DIN 2440) с резьбой Витворта согласно DIN EN 10226-1.

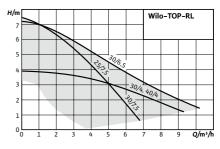




После длительного простоя насоса, перед запуском необходимо провернуть вал с помощью отвертки. Ступени вращения переключать только после отключения электропитания.







Wilo-TOP-RL

Тип

Циркуляционный насос с мокрым ротором, с резьбовым присоединением.

Применение

Системы отопления, системы кондиционирования, закрытые контуры охлаждения,промышленные циркуляционные системы.

Обозначение

 Пример:
 Wilo-TOP-RL 25/7.5 EM

 TOP-RL
 Стандартный насос с резьбовым соединением

 25/
 Номинальный внутренний диаметр для подсоединения

 7,5
 Номинальный напор [м]

 EM
 Однофазное подключение

Комплект поставки

- → Hacoc
- → Уплотнения при резьбовом присоединении
- → Инструкция по монтажу и эксплуатации

Технические характеристики

- → Температура перекачиваемой жидкости от -20 °C до +130 °C
- → Подключение к сети 1~230 В, 50 Гц
- → Расход до 10 м³/ч
- → Напор до 8 м

Преимущества

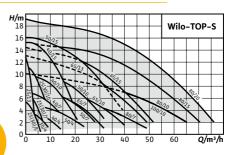
- → Три предварительно выбираемые ступени частоты вращения
- → Корпус насоса с катафорезным покрытием (КТL) защищает от коррозии при образовании конденсата

Информация для заказа		
Тип	Подсоединение к трубопроводу	Артикул
TOP-RL 25/7,5 EM PN6/10	Rp 1	2045633
TOP-RL 25/8,5 EM PN6/10	Rp 1	2065523
TOP-RL 30/4 EM PN6/10	Rp 1	2045634
TOP-RL 30/7,5 EM PN6/10	Rp 1 ¼	2045636
TOP-RL 30/6,5 EM PN6/10	Rp 1 ¼	2045635



Подходит и для систем отопления





Wilo-TOP-S

Тип

Циркуляционный насос с мокрым ротором, с резьбовым соединением с предварительно задаваемыми ступенями частоты вращения.

Применение

Системы водяного отопления, промышленные циркуляционные системы, системы кондиционирования и закрытые контуры охлаждения.

Обозначение

Пример: Wilo-TOP-S 25/5 EM PN6/10

TOP-S Стандартный насос с резьбовым соединением

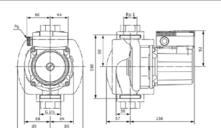
25/ Номинальный внутренний диаметр для подсоединения

5 Номинальный напор [м]

EM Однофазное подключение

DM Трехфазное подключение

TOP-S 25/5-25/7; 25/13; 30/4



Преимущества

- → Контрольная лампа направления вращения для индикации правильного направления вращения (только на 3~)
- → Три предварительно выбираемые ступени частоты врашения
- → Корпус насоса с катафорезным покрытием (KTL) защищает от коррозии при образовании конденсата

Информация для заказа			
Тип	Подсоединение к трубопроводу	Артикул	
TOP-S 25/5 EM PN6/10	Rp 1	2044009	
TOP-S 25/5 DM PN6/10	Rp 1	2044010	
TOP-S 25/7 EM PN6/10	Rp 1	2048320	
TOP-S 25/7 DM PN6/10	Rp 1	2048321	
TOP-S 25/10 EM PN6/10	Rp 1	2061962	
TOP-S 25/10 DM PN6/10	Rp 1	2165521	
TOP-S 25/13 EM PN6/10	Rp 1	2084440	
TOP-S 25/13 DM PN6/10	Rp 1	2084441	
TOP-S 30/4 EM PN6/10	Rp 1 ¼	2044011	
TOP-S 30/4 DM PN6/10	Rp 1 ¼	2044012	
TOP-S 30/5 EM PN6/10	Rp 1 ¼	2044013	
TOP-S 30/5 DM PN6/10	Rp 1 ¼	2044014	
TOP-S 30/7 EM PN6/10	Rp 1 ¼	2048322	
TOP-S 30/7 DM PN6/10	Rp 1 ¼	2048323	
TOP-S 30/10 EM PN6/10	Rp 1 ¼	2066132	
TOP-S 30/10 DM PN6/10	Rp 1 ¼	2165522	



ВИЛО РУС

142434, Россия, Московская область дер. Новое Подвязново, промплощадка №1, д. 1 Тел.: +7 496 514 61 10 8 800 250 06 91 wilo@wilo.ru www.wilo.ru

TOO «WILO Central Asia»

040704, Казахстан, Алматинская область, Илийский район, пос. Байсерке, ул. Султана-Бейбарса, д. 1, Тел.: +7 727 312 40 10 Факс: +7 727 312 40 00 Единый телефон сервисной поддержки: +7 727 312 40 20 info@wilo.kz

Wilo в Республике Беларусь

Минск 220004 T + 375 17 396 34 63 M +375 44 726 02 14 Сервис-центр Wilo M +375 44 500 52 81







