

/ Функция

Установленный в первичных контурах солнечных систем, он выполняет функцию управления термодинамическим циклом теплоносителя на протяжении его пути от солнечных тепловых панелей до накопительного бака горячей воды. Кроме того, агрегат TAS001 может быть оснащён электронными регуляторами, которые благодаря сложной системе мониторинга и функциям безопасности обеспечивают полную защиту системы во время её работы.



/ Ассортимент

Арт.	Резьба	Насос	Управление насосом		Шнур сигнала PWM	Код
			ON/OFF	PWM		
TAS001 •	3/4"	Wilo ST 20/6	✓	✗	✗	TAS001AE05
TAS001	3/4"	Taco ES2 15-70/130	✓	✗	✗	TAS001AE05S166
TAS001	3/4"	Wilo Para ST 15/6 ЭЛЕКТРОННЫЙ НАСОС	✓	✗	✗	TAS001AE05S165
TAS001	3/4"	Hefei Xinhua GPA 20-7.5 III	✓	✓	НЕ ВКЛЮЧЕНО*	TAS001AE05S167
TAS001	3/4"	Wilo Para STG 15-130/8-75/12	✓	✓	НЕ ВКЛЮЧЕНО*	TAS001AE05S168

• Артикулы с циркуляторами "Wilo ST 20/6" продаются исключительно вне ЕС.

*Кабель сигнала PWM комплект поставки не входит. При необходимости, заказывайте отдельно

/ Технические характеристики

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Теплоноситель:	Вода и раствор гликоля
Процент гликоля:	См. технические характеристики стр.7
Макс. рабочее давление:	10 бар
Настройка предохранительного клапана:	6 бар
Температура теплоносителя:	См. технические характеристики стр.7
Рабочая температура предохран.клапана	+160°C
Минимальное давление на всасывающем патрубке:	См. технические характеристики стр.7
Минимальное давление открытия обратные клапаны:	Др: 2Кра (200 мм вод. ст)
Шкала манометра:	0 ÷ 10 бар
Шкала термометра:	0 ÷ 160°C
Циркуляционные насосы:	См. технические характеристики стр.7

ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Подключения системы:	G3/4" M
Подключение предохранит. клапана:	G1/2" F
Подключение расширительного бака:	G3/4" M
Соединение шланга слива-залива	Ø13 мм

МАТЕРИАЛ

Латунные компоненты:	Латунь CW617N - EN 12165
Уплотнения:	PTFE
Прокладки	Пероксидный EPDM
Плоские уплотнения	Целлюлозные волокна с NBR
Изолирующий кожух	PPE
Проводимость кожуха: $\lambda(\Delta T)$:	0.041 (W/mK)

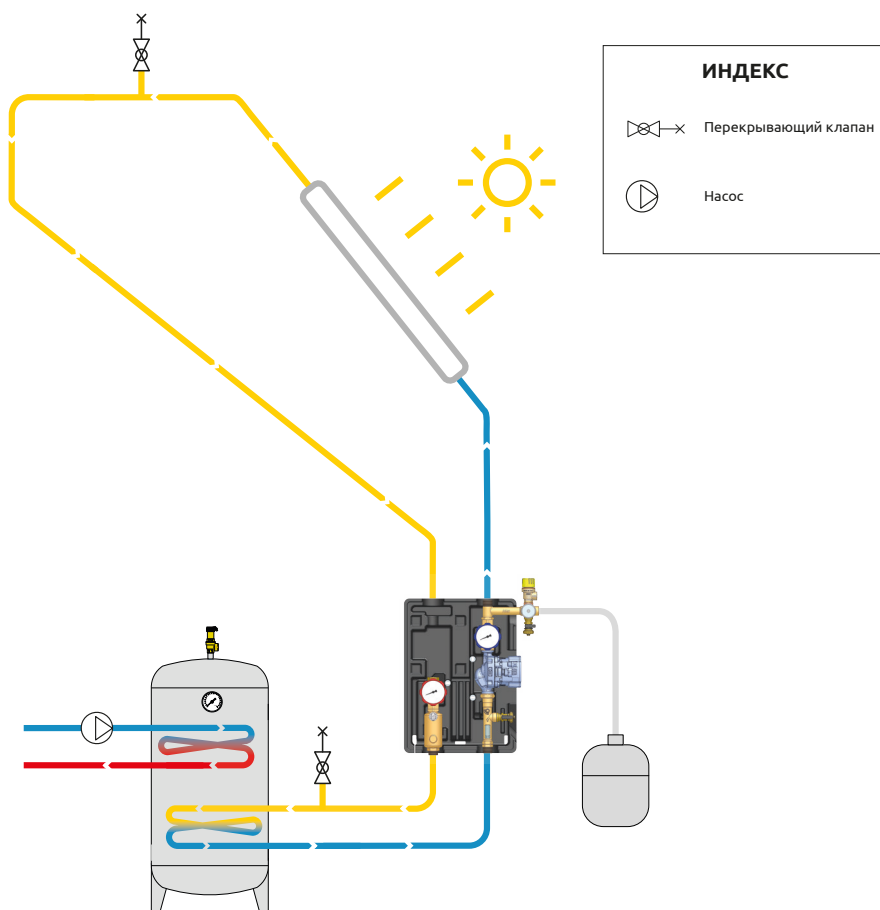
/ Принцип действия

Солнечный модуль ICMA TAS001 используется в первичных контурах солнечных установок и предназначен для управления термодинамическим циклом теплоносителя на участке его прохождения между солнечными тепловыми панелями и накопительным баком горячей воды.

В тепловых солнечных панелях теплоноситель, благодаря солнечной радиации, увеличивает свою температуру и, следовательно, тепловую силу.

В аккумуляторе теплоноситель проходит через теплообменник и отдает большую часть своего тепла воде находящейся в баке. Горячая вода, присутствующая в аккумуляторе затем будет использована для отопления помещений или для производства горячей воды для санитарных нужд.

Солнечный модуль управляет этим процессом и состоит, по сути, из циркуляционного насоса с соответствующими эксплуатационными характеристиками (расход и напор) и различных регулирующих и контрольных устройств, которые управляют работой самого контура.



/ Компонентов

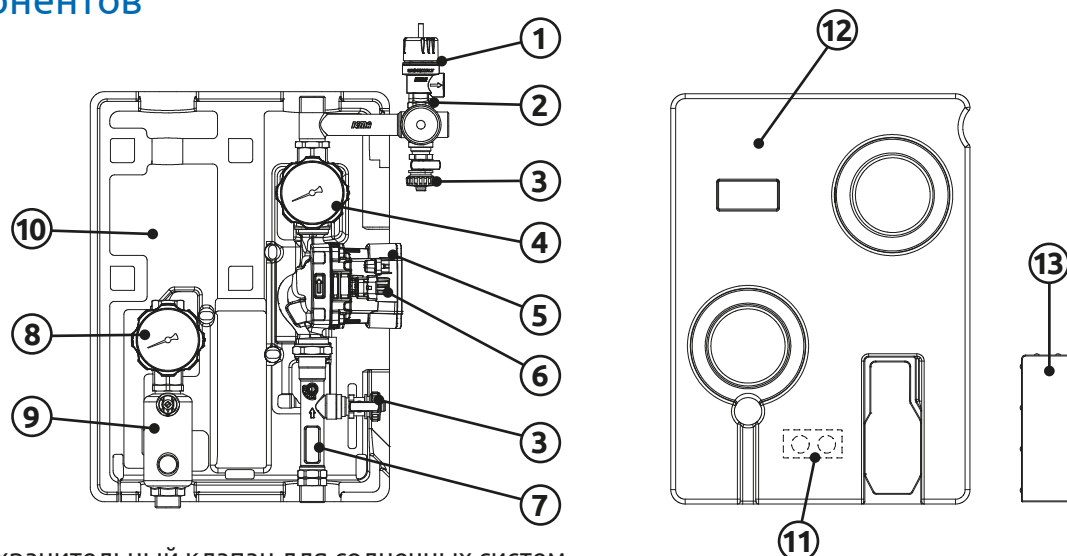


Таблица 1

1. редохранительный клапан для солнечных систем
2. Приборный узел с манометром
3. Краны для залива, слива и промывки системы
4. Запорный клапан с термометром и встроенным обратным клапаном
5. Циркуляционный насос
6. Подключение насоса
7. Расходомер
8. Запорный клапан с термометром и встроенным обратным клапаном
9. Воздухоотводчик
10. Изоляция задняя
11. Подключение шланга
12. Изоляция передняя
13. Вставка отсека осмотра

/ Состав корпуса



/ Размеры

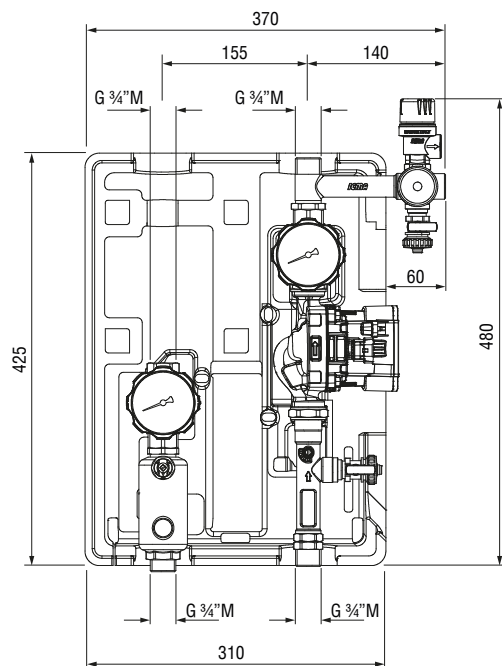


Таблица 2

/ Технические характеристики

Солнечный модуль получая сигнал от электронного блока управления, который, имея, два датчика температуры (один расположен на трубопроводе, на выходе из панели, а второй погружен в бойлер), постоянно обнаруживает тепловой скачок, и сохраняет его в установленном диапазоне, чья норма колеблется между 5°C и 8°C. При обнаружении Δt между панелью и бойлером выше уставленного значения, регулятор приводит в действие насос на борту модуля для обеспечения недостающей тепловой нагрузки. Если же, наоборот, Δt ниже установленного значения, внутренний насос будет отключен. Дополнительные сведения о работе электронных блоков управления, пожалуйста, см. соответствующие технические описания

/ Ассортимент насосов

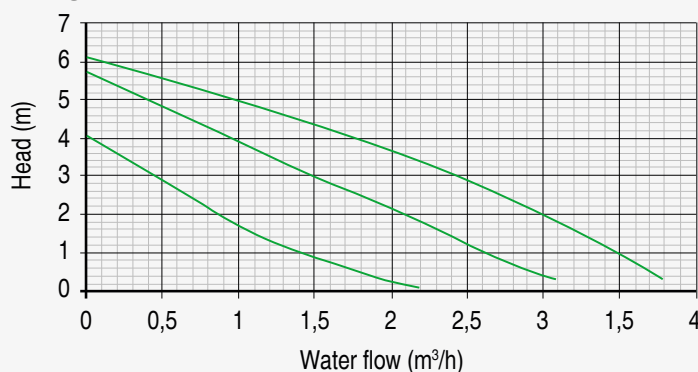
Apt. S160 - Синхронный 3-х скоростной насос



Технические характеристики

Марка:	Wilo
Модель:	Solar ST20/6
Межосевое расстояние:	130 mm.
Подключения:	G1" M
Электрические подключения:	230 V - 50/60 Hz
Рабочая температура:	2 ÷ 110°C
Макс температура:	140°C пиковая
Макс рабочее давление:	10 бар
Защита:	IP44
Энергопотребление (EEI):	C
Процент гликоля:	50%
Минимальное давление на всасывающем патрубке:	0,049 бар

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Арт. S165 - Насос с 3-я постоянными кривыми, ΔP изменяемое

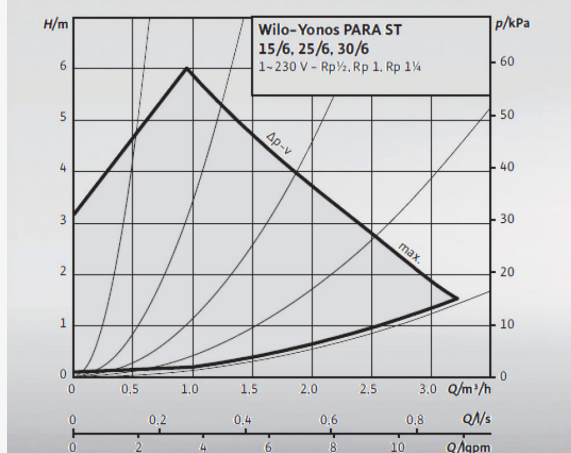


Технические характеристики

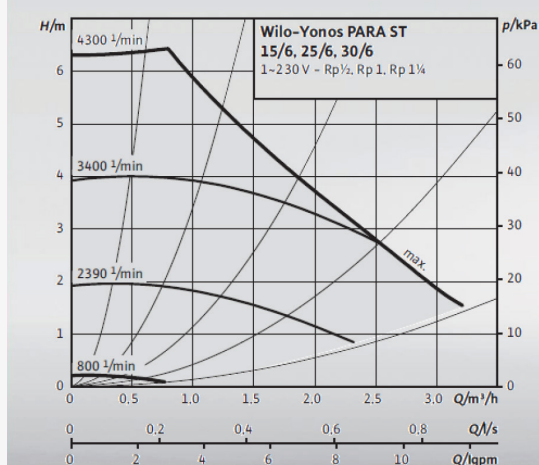
Марка:	Wilo
Модель:	Para 15-6
Межосевое расстояние:	130 mm.
Подключения:	G1" M
Электрические подключения:	230 V - 50/60 Hz
Рабочая температура:	- Комнатной температуры = 58°C 2 ÷ 100°C - Комнатной температуры = 62°C 2 ÷ 90°C - Комнатной температуры = 66°C 2 ÷ 80°C - Комнатной температуры = 71°C 2 ÷ 70°C
Макс рабочее давление:	10 бар
Защита:	IPX4D
Энергопотребление (EEI):	≤0.20
Процент гликоля:	50%
Минимальное давление на всасывающем патрубке:	- T=85°C 0,049 бар - T=90°C 0,270 бар

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Δp-v (variable)



Constant speed I, II, III



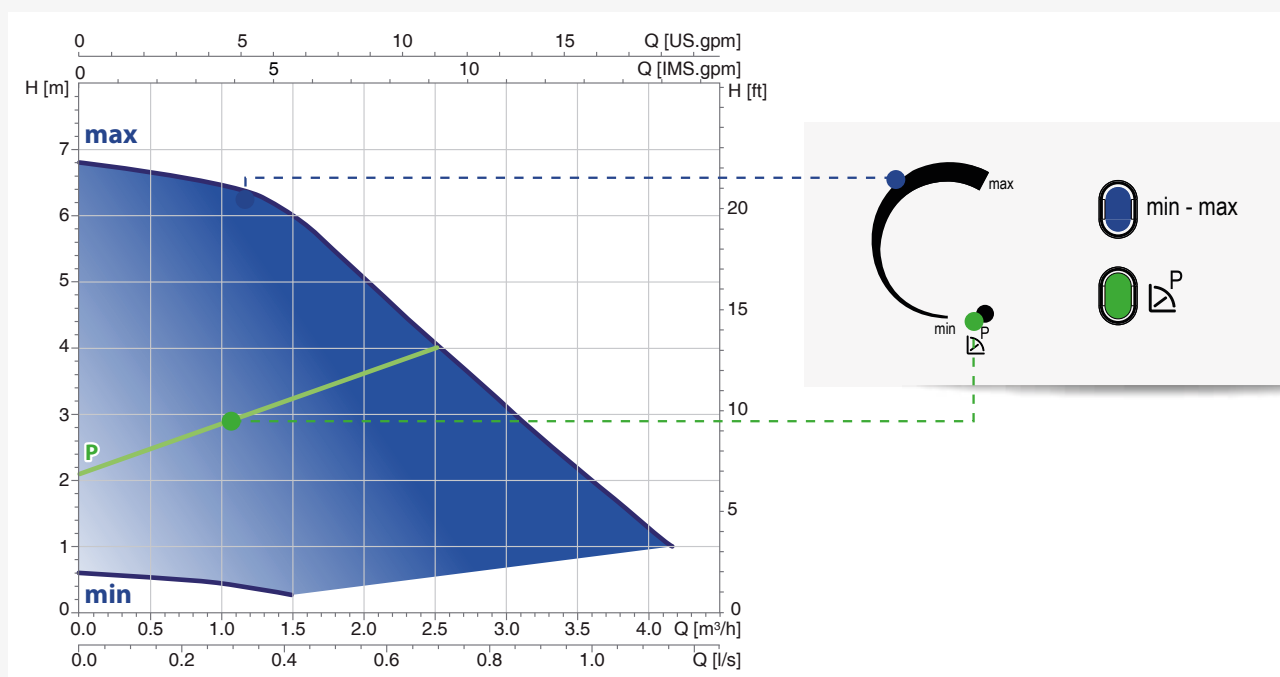
Art. S166 - Насос с Кривая производительности пропорционального давления - Режим min-max – зафиксированная скорость.



Технические характеристики

Марка:	Taco
Модель:	ES2 solar 15-70
Межосевое расстояние:	130 mm.
Подключения:	G1" M
Электрические подключения:	230 V - 50/60 Hz
Рабочая температура:	
• Комнатной температуры = 30°C	30 ÷ 110°C
• Комнатной температуры = 35°C	35 ÷ 90°C
• Комнатной температуры = 40°C	40 ÷ 70°C
Макс рабочее давление:	10 бар
Защита:	IP44
Энергопотребление (EEI):	≤0.21
Процент гликоля:	50%
Минимальное давление на всасывающем патрубке:	
• T=85°C	0,049 бар
• T=90°C	0,270 бар
• T=110°C	1,080 бар

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Арт. S167 — Циркуляционный насос с 3 постоянными кривыми — 3 кривые ШИМ

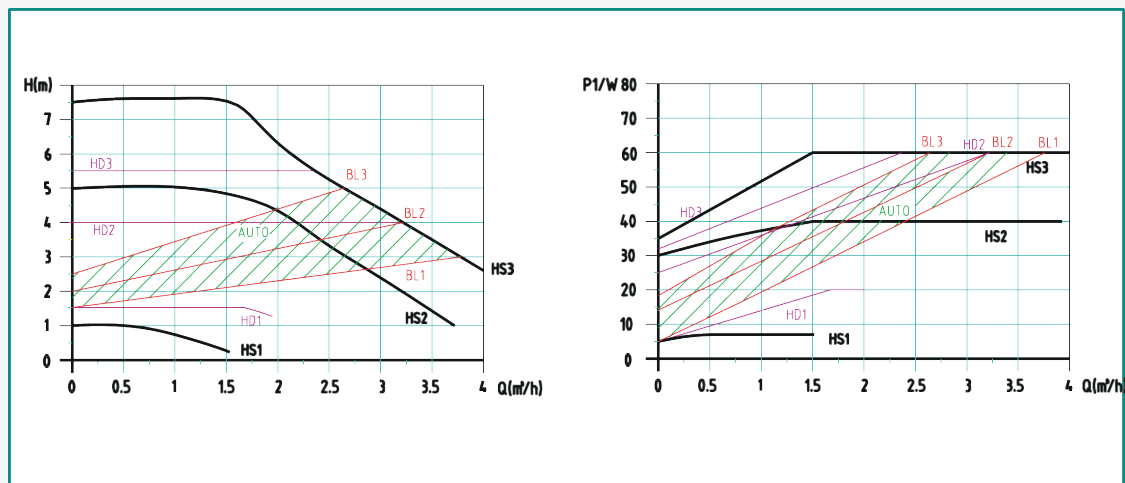


Технические характеристики

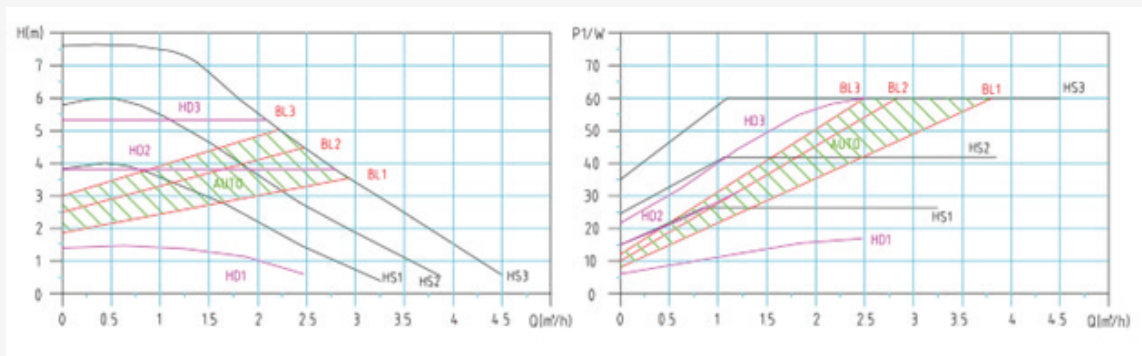
Марка:	Hefei Xinhu
Модель:	GPA 20-7.5 III
Межосевое расстояние:	130 mm.
Подключения:	G1" M
Электрические подключения:	EPDM
Рабочая температура:	230 V - 50/60 Hz
Рабочая температура:	
• Комнатной температуры = 30°C	30 ÷ 110°C
• Комнатной температуры = 50°C	50 ÷ 110°C
• Комнатной температуры = 70°C	70 ÷ 100°C
Макс рабочее давление:	10 бар
Защита:	IP44
Энергопотребление (EEI):	≤0.20
Код сигнала PWM:	C64S1670153 (НЕ ВХОДИТ В КОМПЛЕКТ)
Максимальная доля гликоля:	50%
Минимальное давление на всасывающем патрубке:	
• T=75°C	0,05 бар
• T=90°C	0,5 бар
• T=110°C	1,08 бар

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Для циркуляционных насосов, серийный номер которых начинается с «24» или меньше*.



Для циркуляционных насосов, серийный номер которых начинается с «25» или выше*.



Арт. S168 — Циркуляционный насос с 3 кривыми постоянного давления, переменным ΔP — 2 кривыми ШИМ



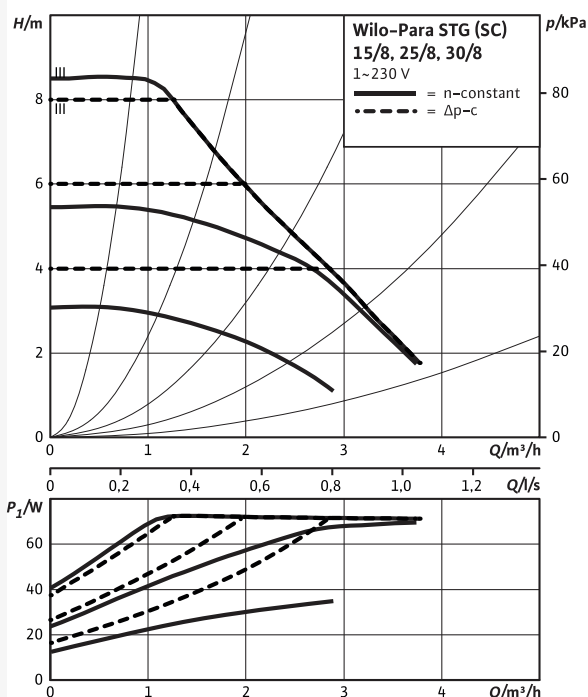
Технические характеристики

Марка:	Wilo
Модель:	Para STG 15-130/8-75/12
Межосевое расстояние:	130 mm.
Подключения:	G1" M
Электрические подключения:	EPDM
Рабочая температура:	230 V - 50/60 Hz
Допустимый диапазон температур при максимальной температуре окружающей среды:	- Комнатной температуры = 30°C от +2°C до +110°C - Комнатной температуры = 50°C от +2°C до +103°C - Комнатной температуры = 67°C от +2°C до +60°C
Макс рабочее давление:	10 бар
Защита:	IPX4D
Энергопотребление (EEI):	≤0.21
Код сигнала PWM:	C64S1680153 (НЕ ВХОДИТ В КОМПЛЕКТ)
Максимальная доля гликоля:	50%
Минимальное давление на всасывающем патрубке:	
- T=50°C - T=95°C	0,05 бар 0,45 бар

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

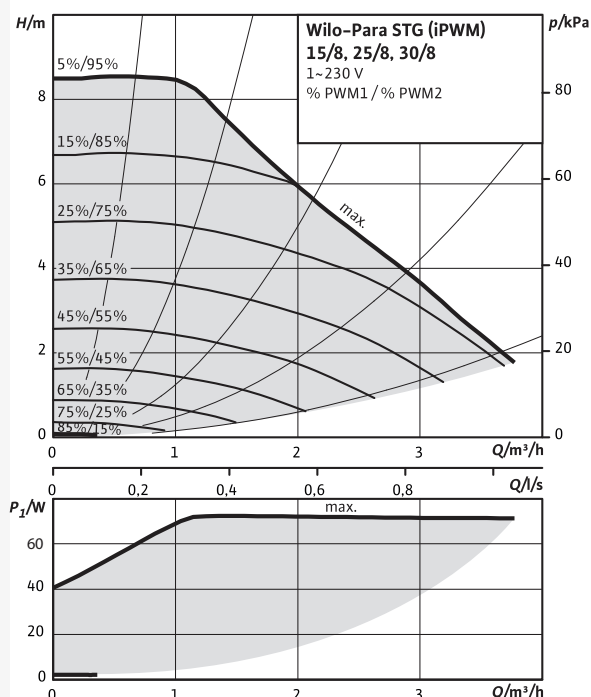
Pump curve

Wilo-Para STG (SC) 15/8, 25/8, 30/8



Pump curve

Wilo-Para STG (iPWM) 15/8, 25/8, 30/8



/ Расходомер

Расходомер 7 (Таб.1-стр.3) это инструмент для измерения расхода теплоносителя, циркулирующего в системе.

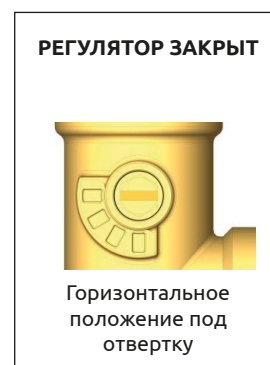
При помощи расходомера Вы можете просмотреть в режиме реального времени значение расхода в контуре с помощью индикатора потока (Рис.3) .Расходомер состоит из стекла с соответствующей шкалой, пружины для калибровки и мобильного индикатора который меняет свое положение при изменении потока внутри колбы. Для считывания значения расхода, см. параграф ниже

Расходомер оснащен также ручным регулятором расхода, калибровка которого происходит с помощью шестигранного стержня под отвертку. Для правильной работы необходимо установить расходомер в вертикальном положении.

Диапазон измерения данного расходомера является 0-12 л/мин.



Рис. 3



/ Чтение расхода



← Пример расхода 5 л/мин.

Рис. 4

/ Безопасность

Перед эксплуатацией внимательно прочитайте инструкцию по монтажу и вводу в эксплуатацию прибора во избежание несчастных случаев и неисправности системы, вызванной неправильной эксплуатации продукта. Пожалуйста, помните, что право на гарантию утрачивается в случае, если были внесены несанкционированные изменения во время монтажа и строительства

/ Условия эксплуатации

Предельные значения не должны ни в коем случае быть превышены. Безопасности эксплуатации, гарантирована при условии соблюдения общих условий и предельных значений работы, описанные в этом паспорте.

/ Правила безопасности при монтаже инспекции

Работы по монтажу и осмотру должны быть выполнены уполномоченным квалифицированным персоналом. Перед проведением любых работ с оборудованием необходимо убедиться, что оно отключено.

/ Электрические подключения

Электрические подключения должны быть выполнены квалифицированным персоналом. Соединительный кабель должен быть размещен в соответствующей полости изоляционного кожуха, для того чтобы избежать контакта с корпусом мотора насоса и с трубопроводом.

Перед включением насоса проверьте, совпадают ли данные, указанные на шильдике, с типом и значением напряжения в сети электропитания. Все соединения должны быть сделаны, как это предписано нормами закон.

/ Обслуживание

Операции по техническому обслуживанию должны быть выполнены уполномоченным квалифицированным персоналом, который ознакомился с данной инструкцией.

Перед проведением любых работ с оборудованием необходимо убедиться, что они находятся в состоянии покоя.

В случае замены насоса следует повернуть запорный клапан 4 (Таб.1-стр.3) и регулятор расхода расходомера 7 (Таб.1-стр.3) в положение закрытия.



ВНИМАНИЕ! В зависимости от условий эксплуатации насоса и характеристик системы, температура поверхности может быть очень высокой. Поэтому касаясь насоса, существует опасность ожогов!