

TLV

PowerTrap®

МОДЕЛЬ **GP5C** ИЗ ЧУГУНА
ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

КОМПАКТНЫЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ НАСОС ДЛЯ УДАЛЕНИЯ И ПЕРЕКАЧИВАНИЯ КОНДЕНСАТА

Особенности

Насос с линейным расположением входа/выхода, с низкой высотой подпора. Идеален для небольших потребителей пара в открытых системах.

1. Удобен для перекачивания конденсата с высокой температурой без кавитации.
2. Не требуется электропитание и средства регулирования уровня, следовательно устройство ВЗРЫВБЕЗОПАСНОЕ.
3. Насос может работать с очень низким уровнем наполнения (подпора) 155 мм.
4. Боковая ориентация подводящих трубопроводов – уменьшение затрат на монтаж.
5. Удобный доступ к механизму за счет его бокового расположения.
6. Внутренние детали из высококачественной нержавеющей стали обеспечивают надежность.
7. Компактная конструкция позволяет располагать устройство на ограниченных площадях.



Основные характеристики

Модель		GP5C			
Материал корпуса		Чугун		Нержавеющая сталь	
Присоединение	Вход перекачиваемой среды & Выход	Резьбовое	Фланцевое*	Резьбовое	Фланцевое*
	Движущая среда & Вентиляция	Резьбовое			
Размер	Вход перекачиваемой среды & Выход	1" / 1"	DN25 / DN25	1" / 1"	DN25 / DN25
	Движущая среда	1/2"			
	Вентиляция	1/4"			
Максимальное рабочее давление (бар изб.)	PMO	5			
Максимальная рабочая температура (°C)	TMO	185			
Диапазон давления движущей среды (бар изб.)		0,3 – 5			
Максимальное допустимое противодавление		на 0,5 бар меньше, чем давление движущей среды			
Объем перекачивания за один цикл (литр)		приблизительно 1,5			
Движущая среда **		Насыщенный пар, сжатый воздух, азот			
Перекачиваемая среда ***		Конденсат водяного пара			

* накрученные фланцы ** Не применять с опасными, легковоспламеняемыми и токсичными средами 1 бар=0,1Мпа

*** не применять для перекачивания жидкостей с удельной плотностью ниже 0,85 или выше 1, токсичных и легковоспламеняемых жидкостей

КРИТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КОРПУСА (НЕ РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ):

Максимальное давление (бар изб) PMA: 8

Максимальная допустимая температура (°C) TMA: 220



ВНИМАНИЕ

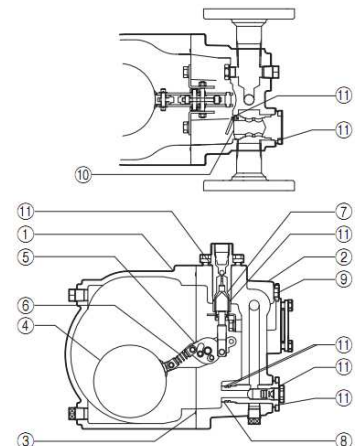
Для нормальной работы, исключения травм и несчастных случаев, не допускается использовать устройство при значениях рабочих параметров, не входящих в диапазоны, указанные в настоящих технических характеристиках. Региональные нормы и правила могут также ограничивать применение устройства в определенных пределах.

№	Название детали	Материал	DIN*	ASTM/AISI*
1	Корпус	Чугун FC250	0.6025	A126 Cl.B
		Нерж. сталь** A351 Gr.CF8M	1.4312	-
2	Крышка	Чугун FC250	0.6025	A126 Cl.B
		Нерж. сталь** A351 Gr.CF8M	1.4312	-
3 ^M	Уплотнение крышки	PTFE	PTFE	PTFE
4 ^F	Поплавок	Нерж. сталь SUS316L	1.4404	AISI316L
5 ^{R3}	Переключающий механизм	Нержавеющая сталь	-	-
6 ^{R8}	Пружина переключения	Нержавеющая сталь	-	-
7 ^{R1}	Механизм клапана вентиляции	Клапан	1.4125	AISI440C
		Седло	1.4125	AISI440C
8 ^{R4}	Обратный клапан на выходе	Нерж. сталь SUS304	1.4301	AISI304
9 ^{R2}	Заглушка вентиляции	Нержавеющая сталь	-	-
10 ^{R5}	Обратный клапан на входе	Нерж. сталь SUS304	1.4301	AISI304
11 ^M	Комплект уплотнений	Нержавеющая сталь	-	-

* эквивалентные материалы ** входит в R3 (ремкомплект переключающего механизма)

Ремкомплекты: (M) детали для обслуживания, (R1-R6) детали для ремонта, (F) поплавок

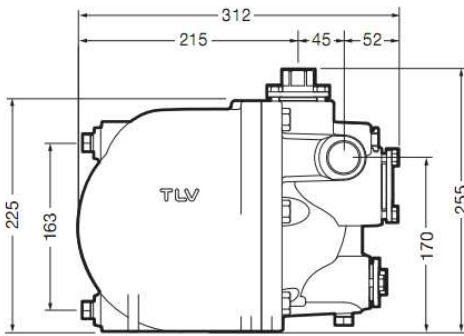
При заказе ремкомплектов, рекомендуется заказать комплект (M), чтобы заменить уплотнения



Copyright © TLV

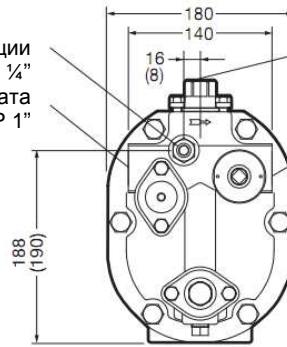
Размеры

Ед. измерения: мм



• Резьбовой *

Выход вентиляции
BSP 1/4"
Вход конденсата
BSP 1"

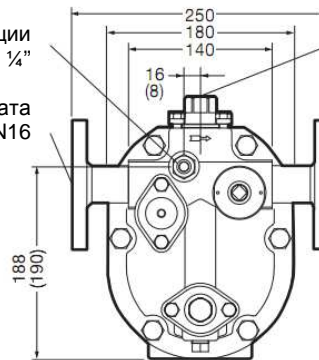


Вход движущей среды
BSP 1/2"
Выход конденсата
BSP 1"

Вес (кг): 20 (18)
* BSP DIN 2999, другие стандарты по запросу

• Фланцевый ** (накрученные фланцы)

Выход вентиляции
BSP 1/4"
Вход конденсата
DN25, PN16



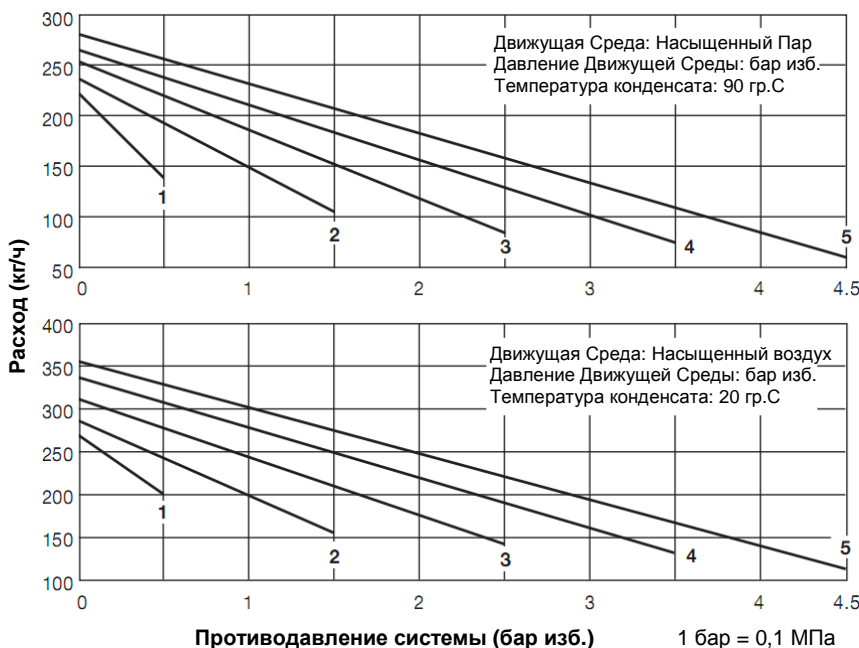
Вход движущей среды
BSP 1/2"
Выход конденсата
DN25, PN16

Вес (кг): 23 (21)
* DIN 2501 PN16.
Другие стандарты по запросу, однако строительная длина может отличаться.

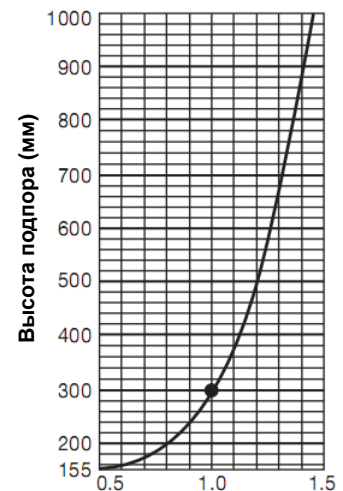
Примечание: все заглушки BSP 3/8"
() для исполнения из нерж. стали

Расходные характеристики

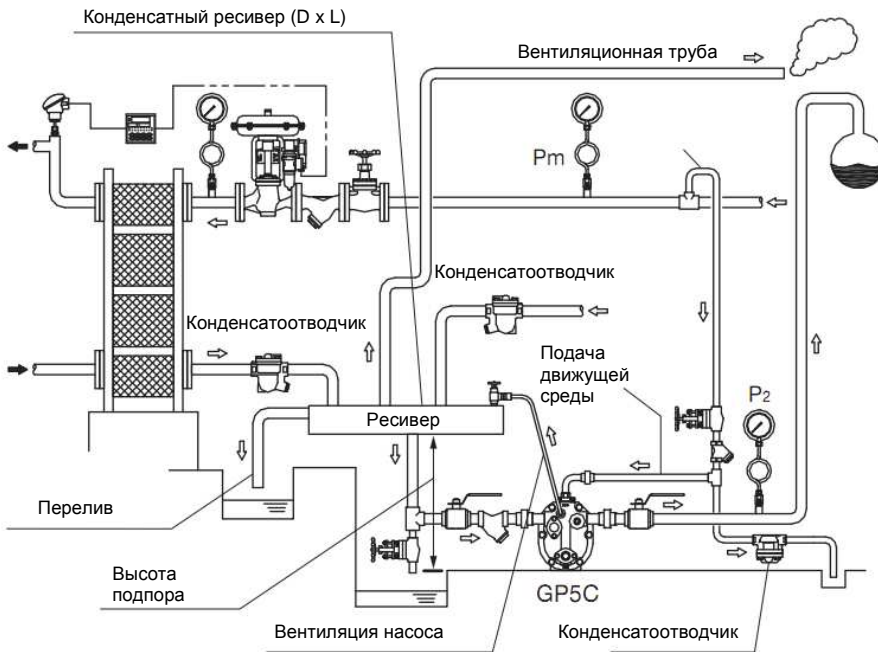
Присоединение	Резьбовой/фланцевый
Вход	1" / DN25
Выход	1" / DN25
Обратный клапан	Входной (встроенный) Выходной (встроенный)
Высота подпора	300 мм



• Корректирующий коэффициент
Для GP5С, установленного с подпором, отличающимся от 300 мм (минимум 155мм)



Подпор и давления



Расчет пропускной способности осуществляется на основе типа движущей среды, давления движущей среды (P_m) и противодействия (P_2).

Необходимо быть уверенными что:

Расходная характеристика (согласно диаграмме) x корректирующий коэффициент > требуемого расхода

Примечания:

- GP5C должен применяться в открытых системах с конденсатным ресивером, соединенным с атмосферой.
- Давление движущей среды минус противодействие должно быть больше 0,5 бар.
- Диаметр трубопровода подачи движущей среды должен быть по крайней мере Ду15, внутренний диаметр трубы, а также фитингов и клапанов должен быть не менее 8 мм.
- На линии подачи движущей среды необходимо установить фильтр грубой очистки с сеткой не менее 0,4 мм.

Расчет размера ресивера

Размер ресивера должен быть достаточным для хранения конденсата, пока **PowerTrap** находится в цикле перекачивания. Ресивер подбирается исходя из условия что, в ресивере находится не только конденсат, но и пар вторичного вскипания. Конденсат должен быть гарантированно отделен от пара вторичного вскипания, следовательно размер ресивера несколько выше, чем если бы в него поступала одна лишь жидкость. Если перекачивается доохлажденный конденсат, то в нем нет пара вторичного вскипания.

2) Расчет ресивера, есть пар вторичного вскипания (длина 1 м)

Пар вторичного вскипания (кг/ч)	Диаметр ресивера (мм)	Диаметр вентиляционной трубы (мм)	Диаметр переливной трубы
25	80	25	Должен быть равен диаметру входной конденсатной трубы
50	100	50	
75	125	50	Диаметр ресивера быть равен или выше диаметра переливной трубы x 3.
100	150	80	

1) Расчет ресивера, нет пара вторичного вскипания (длина 1 м)

Расход конденсата (кг/ч)	Диаметр ресивера (мм)
50 или ниже	25
100	40
200	40
300	50
400	65
500	80

- Длина ресивера может быть уменьшена в два раза, если давление движущей среды (P_m), деленное на противодействие (P_2), больше или равно 2 (если $P_m \div P_2 \geq 2$).

Для заметок:

Документ подготовлен официальным дистрибьютором TLV:

Компания: ООО "Паровые системы"
 Адрес: г. Санкт-Петербург, ул. Курская, 27
 Телефон / Факс: +7 812 655 08 95 / +7 812 655 08 96
www.steamsys.ru / паровые системы.рф

Manufacturer
TLV CO., LTD.
 Kakogawa, Japan
is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

ISO 9001/ISO 14001



Оригинальная версия документа на английском языке опубликована на сайте компании TLV www.tlv.com

Copyright © **TLV**
 (9/2016)

<http://www.tlv.com>

SDS RU-2404-36 Rev. 4/2016
 Изменения без предварительного уведомления.