

TLV

PowerTrap®

МОДЕЛЬ **GT5C** ИЗ ЧУГУНА
ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

КОМПАКТНЫЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ НАСОС С КОНДЕНСАТООТВОДЧИКОМ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОДТАПЛИВАНИЯ ТЕПЛООБМЕННИКОВ

Особенности

Насос конденсатоотводчик со встроенным конденсатоотводчиком и линейным расположением входа/выхода, с низкой высотой заполнения, имеет простую обвязку, предназначен для небольших теплообменников и паровоздушных калориферов, работа которых может сопровождаться подтоплением.

1. Удобен для перекачивания конденсата с высокой температурой без кавитации.
2. Не требуется электропитание и средства регулирования уровня, следовательно устройство ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОЕ.
3. Насос может работать с очень низким уровнем наполнения (подпора) 155 мм.
4. Трубная обвязка не требует вентиляционной трубы, вход/выход на одной оси значительно уменьшает затраты на монтаж.
5. Удобный доступ к внутренним деталям уменьшает затраты на обслуживание.
6. Внутренние детали из высококачественной нержавеющей стали обеспечивают надежность.
7. Компактная конструкция позволяет располагать устройство на ограниченных площадях.



Запатентован

Основные характеристики

Модель		GT5C			
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	3/8"			
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 1,4			
Движущая среда **		Насыщенный пар			
Перекачиваемая среда ***		Конденсат водяного пара			

* накрученные фланцы

КРИТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КОРПУСА (НЕ РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ):

Максимальное давление (бар изб) PMA: 8

Максимальная допустимая температура (°C) TMA: 200

1 бар=0,1МПа



ВНИМАНИЕ

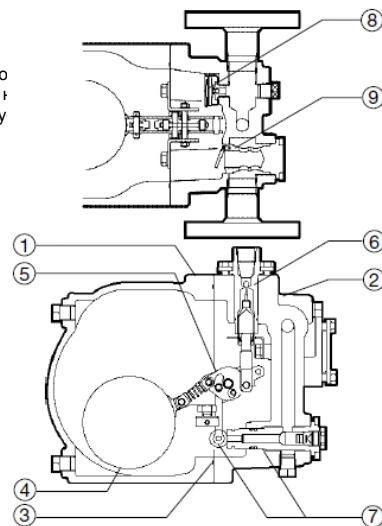
Для нормальной работы, исключения травм и несчастных случаев, не до значениях рабочих параметров, не входящих в диапазоны, указанные в т Региональные нормы и правила могут также ограничивать применение у

№	Название детали	Материал	DIN*	ASTM/AISI*
1	Корпус	Чугун FC250	1.6025	A126 Cl.B
		Нерж. сталь** A351 Gr.CF8M	1.4312	-
2	Крышка	Чугун FC250	1.6025	A126 Cl.B
		Нерж. сталь** A351 Gr.CF8M	1.4312	-
3	Уплотнение крышки	PTFE	PTFE	PTFE
4	Поплавок	Нерж. сталь SUS316L	1.4404	AISI316L
5	Переключающий механизм	Нержавеющая сталь	-	-
6	Механизм клапана вентиляции	Клапан	Нерж. сталь SUS440C	AISI440C
		Седло	Нерж. сталь SUS440C	AISI440C
7	Конденсатоотводчик (с обратным клапаном) ***	Нерж. сталь SUS420F	1.4028	AISI420F
8	Воздухоотводчик	Нержавеющая сталь	-	-
9	Обратный клапан на входе	Нерж. сталь SUS304	1.4301	AISI304

* эквивалентные материалы

** в модели с корпусом из нерж. стали применены нерж. болты и заглушки

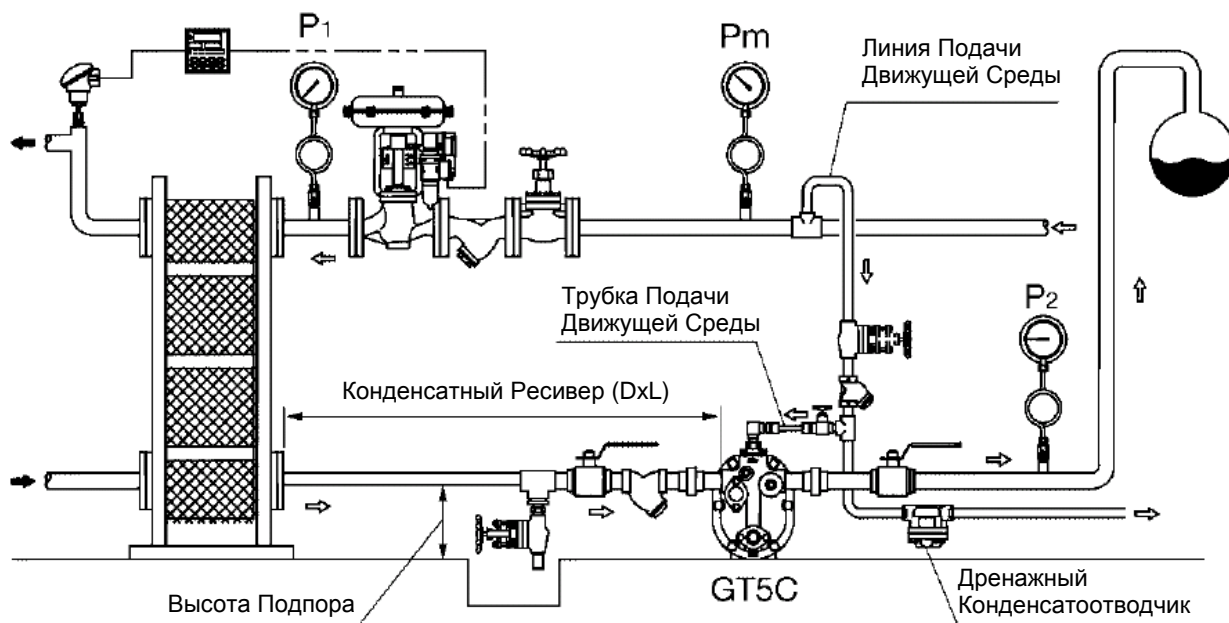
*** материал конденсатоотводчика зависит от материала корпуса



Copyright © TLV

Пропускная способность насоса

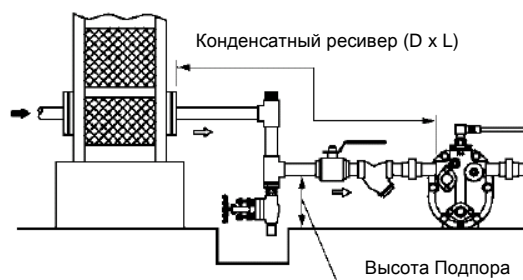
A Стандартная пропускная способность насоса (высота подпора 155 мм, без вентиляционной трубы)



Примечания:

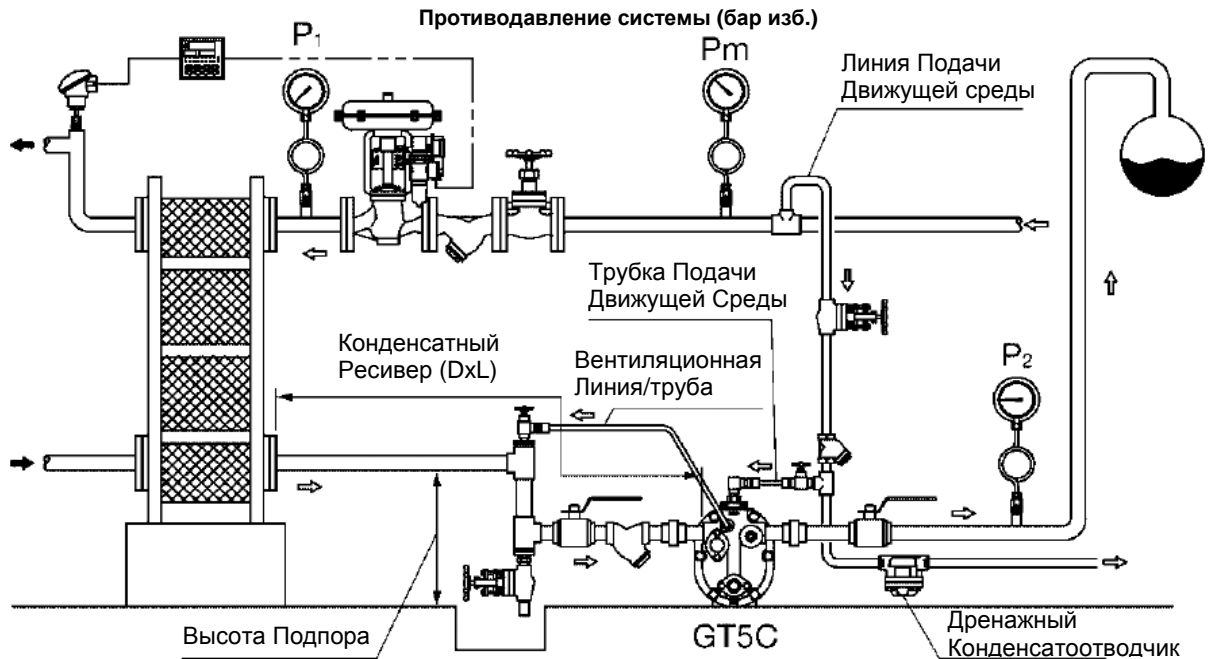
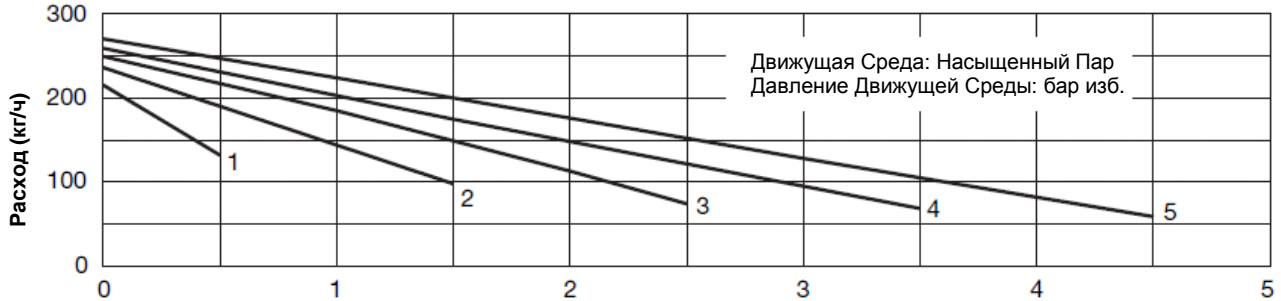
- Воспользовавшись рисунком выше можно определить пропускную способность насоса следует основываясь на давлении движущей среды и давлении в конденсатной линии.
- Давление движущей среды (P_m) минус противодавление (P_2) должно быть больше 0,5 бар.
- Диаметр линии подачи пара должен быть не менее Ду15мм, фитинги, вентиль и трубка подачи пара непосредственно в насос должны иметь внутренний диаметр не менее 8 мм.
- На линиях подачи пара и конденсата должны быть установлены фильтры грубой очистки с ячейкой не менее 40 mesh, а также должен быть предусмотрен дренажный конденсатоотводчик на линии подачи пара.
- Для определения длины L и диаметра D линии подачи перекачиваемой среды (конденсатного ресивера) следует воспользоваться таблицей "Расчет размера ресивера".
- Можно исключить вентиляционную трубу из обвязки насоса в случаях, когда выходное отверстие перекачиваемой среды соединяется с насосом вертикальной трубой (как на рисунке справа). Тем не менее производительность насоса считается как стандартная с высотой заполнения 155 мм.

Вертикальное соединение насоса



Пропускная способность насоса (продолжение)

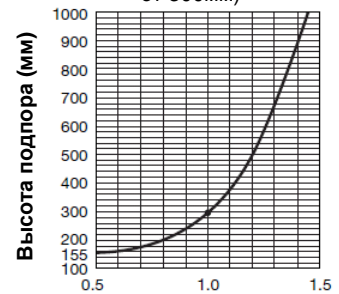
B Увеличенная пропускная способность насоса (высота подпора 300 мм, с вентиляционной трубой)



Примечания:

- Воспользовавшись рисунком выше можно определить пропускную способность насоса следует основываясь на давлении движущей среды и давлении в конденсатной линии, а также пользуясь корректирующим коэффициентом, если высота подпора отличается от 300 мм.
- Давление движущей среды (P_m) минус противодавление (P_2) должно быть больше 0,5 бар.
- Диаметр линии подачи пара должен быть не менее Ду15мм, фитинги, вентиль и трубка подачи пара в насос, также как и вентиляционная линия, должны иметь внутренний диаметр не менее 8 мм.
- На линиях подачи пара и конденсата должны быть установлены фильтры грубой очистки с ячейкой не менее 40 mesh, а также должен быть предусмотрен дренажный конденсатоотводчик на линии подачи пара.
- Для определения длины L и диаметра D линии подачи перекачиваемой среды(конденсатного ресивера) следует воспользоваться таблицей "Расчет размера Ресивера".
- При установке вентиляционной линии, следует предусмотреть ее соединение с линией подачи перекачиваемой среды.

• **Корректирующий коэффициент** (для высоты подпора отличающихся от 300мм)



Корректирующий коэффициент (минимальный подпор 155 мм)

Расчет размера ресивера

Размер ресивера должен быть достаточным для хранения конденсата, пока PowerTгар находится в цикле перекачивания.

Размер ресивера

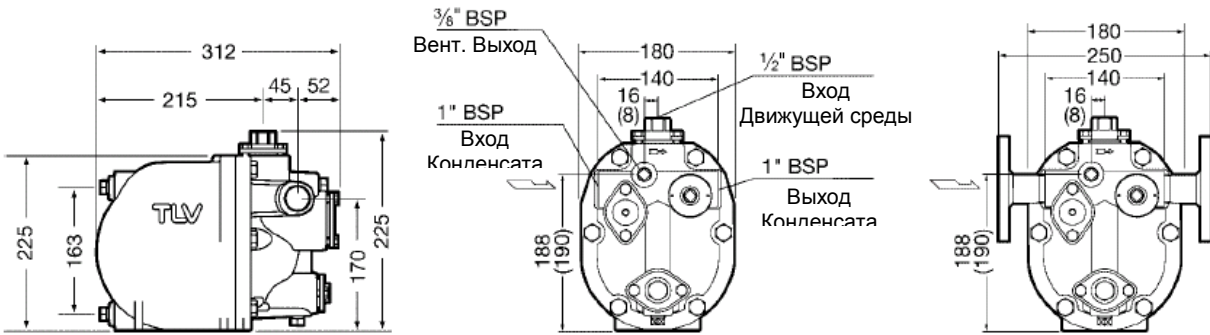
Расход конденсата (кг/ч)	Диаметр ресивера (мм) и длина (м)				
	25	32	40	50	80
50	0.6m				
100	1.2	0.6	0.4		
150	1.8	1.0	0.6	0.4	
200	2.4	1.3	0.8	0.5	
300		2.0	1.2	0.7	
400		2.6	1.5	1.0	
500			2.0	1.2	0.5

Размер ресивера должен быть уменьшен на 50% когда давление движущей среды (P_m), деленное на противодавление (P_2), 2 или выше (когда $P_m:P_2 \geq 2$)

Габаритные размеры

● Резьбовой *

● Фланцевый **

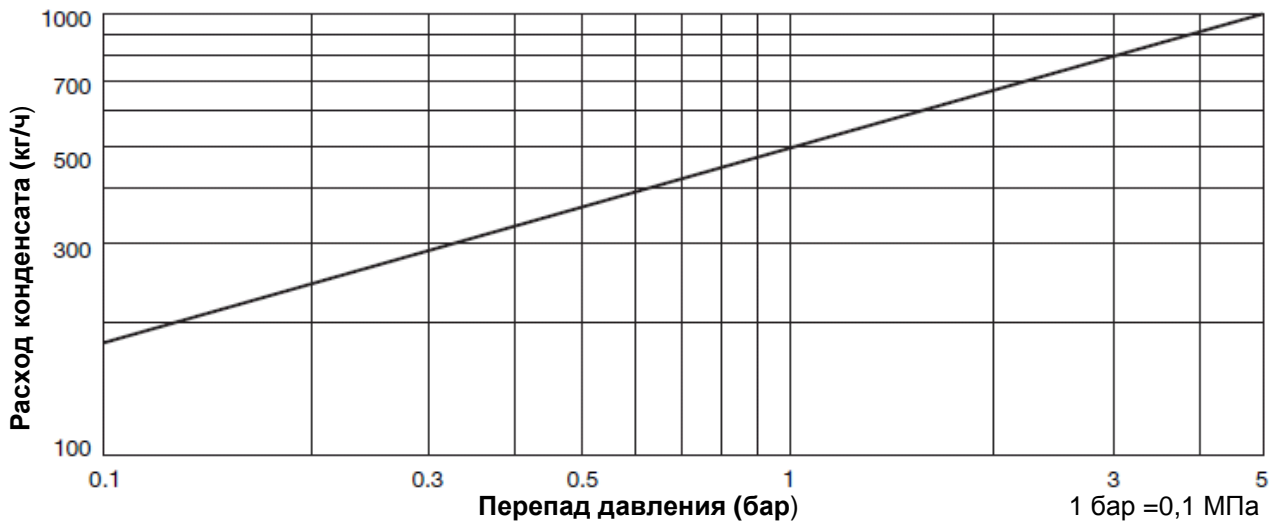


Примечание: Все отверстия заглушек 3/8" BSP () для модели из нерж. стали

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

Вес (кг): 23 (21)
* DIN 2501 PN16

Пропускная способность в режиме конденсатоотводчика



1. Пропускная способность GT5C в режиме конденсатоотводчика (когда давление на входе выше противодействия). Мгновенная нагрузка по конденсату выше номинальной мощности конденсатоотводчика приводит к тому, что насос будет работать циклами и поэтому произойдет уменьшение производительности.
2. Расход соответствует температуре конденсата на 6°C ниже температуры насыщения.
3. Перепад давления – это разница между давлением перед конденсатоотводчиком и за ним.
4. Рекомендуемый коэффициент запаса по пропускной способности не менее 1,5.



ВНИМАНИЕ

НЕ СЛЕДУЕТ применять это устройство при рабочих перепадах давления, превышающих максимальные значения. Это может привести к застою конденсата

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 / паровыесистемы.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
(12/2011)

<http://www.tlv.com>

SDS RU-2404-32 Rev. 7/2009
Изменения без предварительного уведомления.