

# TLV

# PowerTrap®

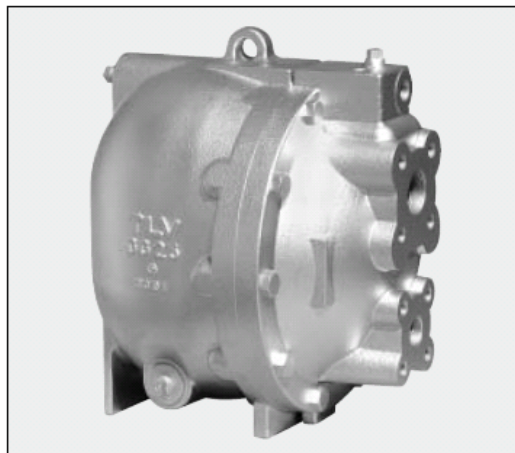
## МОДЕЛЬ GT10M корпус чугунный

### КОМПАКТНЫЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ НАСОС-КОНДЕНСАТООТВОДЧИК ДЛЯ ОТВОДА И ПЕРЕКАЧИВАНИЯ КОНДЕНСАТА

#### Особенности

Насос/Конденсатоотводчик со встроенным конденсатоотводчиком для широкого спектра применения: удаления конденсата из небольших теплообменников, систем утилизации пара вторичного вскипания и резервуаров, часто находящихся под вакуумом.

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 подпора (мин. 300 мм).
4. Удобный доступ к внутренним деталям уменьшает затраты на обслуживание.
5. Внутренние детали из высококачественной нержавеющей стали и закаленные поверхности обеспечивают надежность.
6. Компактная конструкция позволяет располагать устройство на ограниченных площадях.



#### Основные характеристики

Модель		GT10M
Присоединение	Вход перекачиваемой среды & Выход Движущая среда & Вентиляция	Фланцевое * Резьбовое
	Вход перекачиваемой среды & Выход Движущая среда	DN40 / DN25 1/2"
Размер	Вентиляция	1/2"
	Максимальное рабочее давление (бар изб.) PMO	10,5
Максимальная рабочая температура (°C) TMO		185
Диапазон давления движущей среды (бар изб.)		0,3 – 10,5
Максимальное допустимое противодавление		на 0,5 бар меньше, чем давление движущей среды
Объем перекачивания за один цикл (литр)		приблизительно 7,5
Движущая среда **		Насыщенный пар, сжатый воздух или азот
Перекачиваемая среда ***		Конденсат водяного пара или вода

\* Детальную информацию по фланцам см.ниже и справа. \*\* Не допускается применять токсичные, легковоспламеняемые и другие опасные среды. 1 бар=0,1МПа

\*\*\* Не допускается применять жидкости с удельным весом менее 0,8, более 1, а также токсичные, легковоспламеняемые и другие опасные среды. КРИТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КОРПУСА (НЕ РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ):

Максимальное давление (бар изб) PMA: 13

Максимальная допустимая температура (°C) TMA: 200

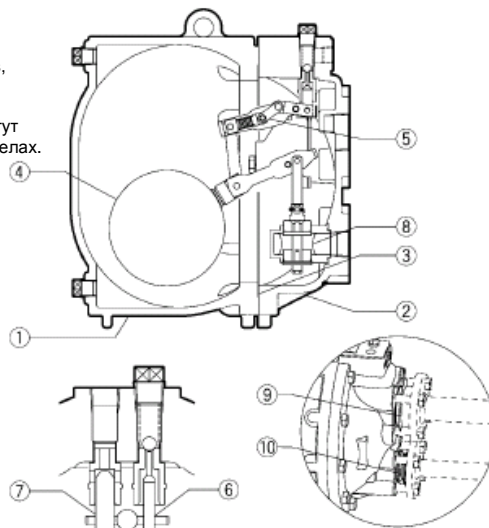


#### ВНИМАНИЕ

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	1.6025	A126 Cl.B	
2	Крышка	Чугун FC250	1.6025	A126 Cl.B	
3	Уплотнение крышки	Графит	-	-	
4	Поплавок	Нерж. сталь SUS316L	1.4404	AISI316L	
5	Переключающий механизм	Нержавеющая сталь	-	-	
6	Клапан подачи	Клапан	Нерж. сталь SUS440C	1.4125	AISI440C
		Седло	Нерж. сталь SUS420F	1.4028	AISI420F
7	Механизм клапана	Клапан	Нерж. сталь SUS440C	1.4125	AISI440C
		Седло	Нерж. сталь SUS420F	1.4028	AISI420F
8	Конденсатоотводчик	Нерж. сталь	-	-	
8	Обратный клапан СКФ5М	Нерж. сталь SUS304	1.4301	AISI304	
9	Обратный клапан СКФ3М	Нерж. сталь A351 Gr.CF8	1.4312	-	

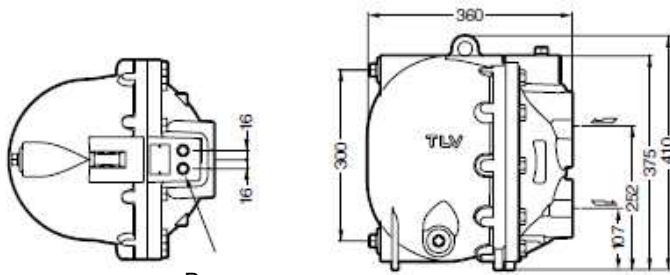
\* эквивалентные материалы



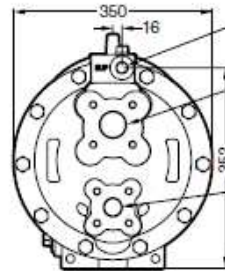
Copyright © TLV

**Габаритные размеры и вес**

Единицы измерения: мм



Выход для вентиляции  
1/2" BSP



Вход движущей среды  
1/2" BSP  
Вход перекачиваемой среды  
DN40, PN10/16

Выход перекачиваемой среды  
DN25, PN10/16

Вес (кг)	
Чугун	56

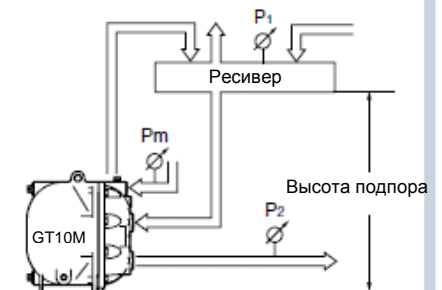
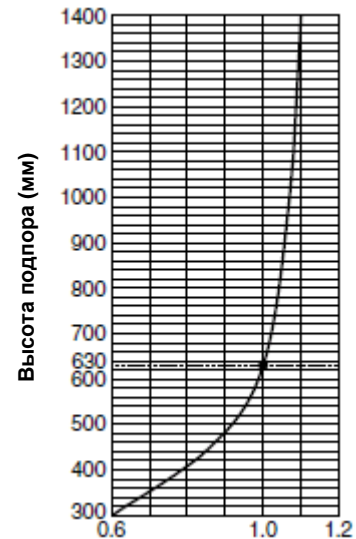
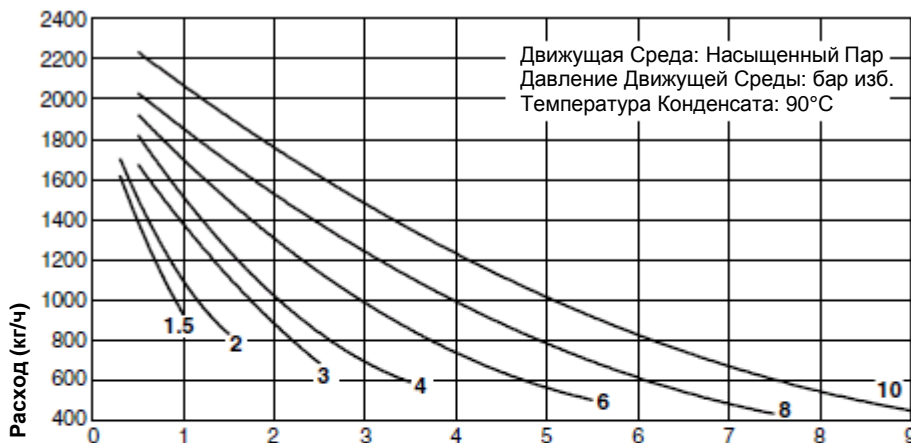
Примечание: все заглушки 1/2" BSP

**Пропускная способность**

Присоединение:	Фланцевое
Вход:	DN40
Выход:	DN25
Обратный клапан:	
Вход (СКФ5М):	DN40
Выход (СКФ3М):	DN25
Высота подпора:	630 мм

**• КОРРЕКТИРУЮЩИЙ ФАКТОР**

Для GT10M с высотой подпора, отличающейся от 630 мм (мин. высота подпора 300мм)



**Примечания:**

- Обратные клапаны должны быть установлены на входе и выходе. Обеспечение указанных на диаграммах пропускных способностей GT10M достигается только с применением обратных клапанов TLV СКФ53М на входе и СКФ3М на выходе.
- Давление движущей среды (Pm) минус противодействие (P2) должно быть больше 0,5 бар.
- В закрытых системах, движущая среда должна быть совместима с перекачиваемой средой. Если в качестве движущей среды используется азот, для правильного подбора насоса необходимо обратиться в TLV или к локальному дистрибьютору TLV.
- На линии подачи движущей среды и входе конденсата должны быть установлены фильтры грубой очистки.

Расход, который обеспечивает насос, рассчитывается исходя из типа движущей среды, давления движущей среды (Pm), и противодействия в конденсатной линии (P2).

Необходимо, чтобы выполнялись следующие условия:

Расход X Корректирующий фактор > Требуемый расход

**Расчет размера ресивера / резервуара**

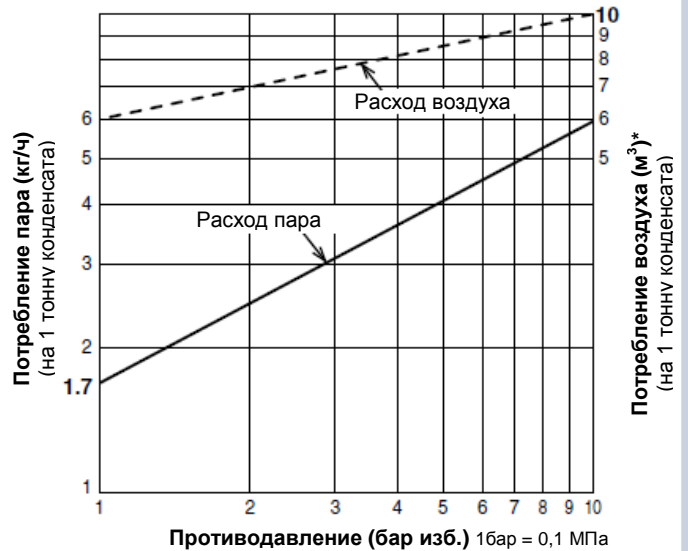
Объем конденсатного резервуара должен быть достаточным для накопления конденсата во время состояния цикла перекачивания насоса PowerTrap.

**Размер резервуара (без пара вторичного вскипания)**

Расход конденсата (кг/ч)	Диаметр резервуара (мм) и длина (мм)						
	40	50	80	100	150	200	250
до 300	1.2 m	0.7					
400	1.5	1.0					
500	2.0	1.2	0.5				
600		1.5	0.6				
800		2.0	0.8	0.5			
1000			1.0	0.7			
1500			1.5	1.0			
2000			2.0	1.3	0.6		
3000				2.0	0.9	0.5	
4000					1.2	0.7	
5000					1.4	0.8	0.5
6000					1.7	1.0	0.6
7000					2.0	1.2	0.7
8000						1.3	0.8
9000						1.5	0.9
10000						1.7	1.0

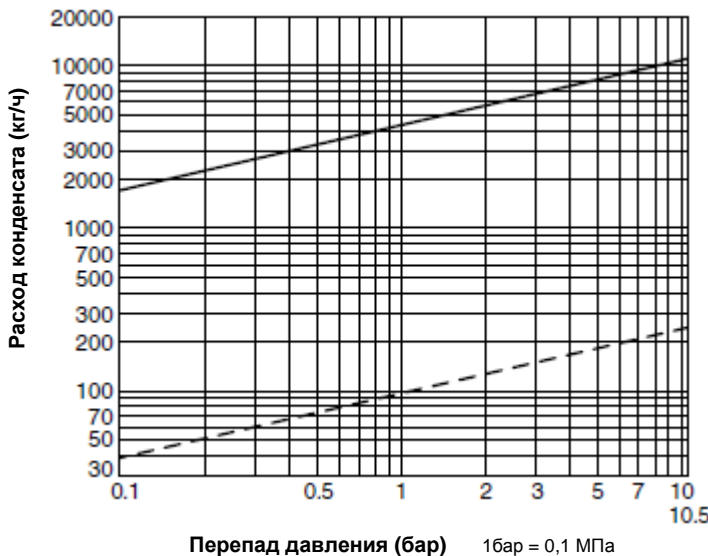
Длина резервуара может быть уменьшена на 50%, если давление движущей среды (Pm), делённое на противодавление (P2), больше или равно 2 (когда Pm / P2 ≥ 2).

**Потребление пара / сжатого воздуха (движущей среды)**



\* Эквивалентный расход воздуха при стандартных условиях (при 20°C и атмосферном давлении)

**Пропускная способность GT10M в режиме конденсатоотводчика**



— : расход GT10M в режиме конденсатоотводчика (P<sub>1</sub>>P<sub>2</sub>). Мгновенная нагрузка по конденсату выше номинальной мощности конденсатоотводчика, приводит к тому, что насоса будет работать циклами, поэтому производительность станет ниже.  
 - - - : требуемый минимальный расход конденсата для исключения проскока пара.

1. Расходы соответствуют температуре конденсата на 6°C ниже температуры насыщения.
2. Перепад давления – это разница между давлением на перед конденсатоотводчиком и за ним.



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

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/](http://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](http://www.tlv.com)

Copyright © **TLV**  
(09/2012)

<http://www.tlv.com>

SDS RU-2404-07 Rev. 8/2012  
Изменения без предварительного уведомления.