

НАСОС КОНДЕНСАТНЫЙ ADCAMAT POP-S DN100



ОПИСАНИЕ

ADCAMAT POP производится из углеродистой стали (по запросу возможно исполнение с корпусом из нержавеющей стали) и рекомендуется для перекачки высокотемпературных жидкостей, таких как конденсат, масла и других жидкостей.

Насос начинает работать как только перекачиваемая среда поступает в корпус и автоматически прекращает работу в случае ее отсутствия.

При определенных условиях насос может использоваться для перекачки жидкости из закрытых емкостей находящихся под вакуумом.

Насос может приводиться в действие давлением пара, сжатого воздуха или других газов и может использоваться для перекачки любых видов неагрессивных жидкостей.

Тип присоединения может быть как фланцевый, так и с внутренней резьбой (используются резьбовые фланцы).



ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Жидкость под действием силы тяжести (самотеком) поступает в корпус через обратный клапан, установленной на входе в насос. Заполняя корпус, жидкость поднимает поплавок, который, доходя до верхнего положения, в свою очередь, через рычажный механизм открывает клапан подачи управляющей среды, вследствие чего пар или сжатый воздух поступает в корпус насоса. Давление в насосе начинает подниматься до тех пор, пока не превысит противодействие в системе.

Под действием давления жидкость открывает обратный клапан установленный на выходе из насоса и отводится в дренажный трубопровод. Обратный клапан установленный на входе в насос препятствует попаданию конденсата в подающий трубопровод. Как только поплавок опустится ниже минимально допустимого уровня, рычажный механизм закрывает клапан подачи управляющей среды и открывает клапан выпускающий воздух из корпуса насоса, чтобы не препятствовать заполнению жидкостью из подающего трубопровода. Определить реальный расход перекачиваемой жидкости можно с помощью механического счетчика циклов срабатываний (поставляется по запросу), который может быть установлен в крышке насоса. Зная объем жидкости помещающийся в насосе за один цикл и количество срабатываний, можно получить информацию по расходу за интересующие Вас промежутки времени

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА : Не требуется подача электроэнергии.

ОПЦИИ: Полностью из нержавеющей стали.
Указатель уровня.
Счетчик циклов срабатывания.
Перекачка конденсата, высокотемпературных жидкостей.

ПРИМЕНЕНИЕ : Возврат конденсата, перегретой воды.

ИСПОЛНЕНИЯ : ADCAMAT POP-S - из углеродистой стали
(Корпус из углеродистой стали проходит пескоструйную обработку, имеет металлизированное и лакокрасочное покрытие).

ТИПОРАЗМЕРЫ : DN 100 x 100 (меньшие типоразмеры см. IS 9.101 R)

ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЙ : Фланцевое EN1092-1 PN16. Специальные фланцы по запросу.
Внутренняя резьба ISO 7/1 Rp (BS21).

УСТАНОВКА : Горизонтальная. См. инструкцию по монтажу и эксплуатации.

УПРАВЛЯЮЩАЯ СРЕДА : Пар или сжатый воздух.

IS 9.120 R 01.11

www.asteama.ru

ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

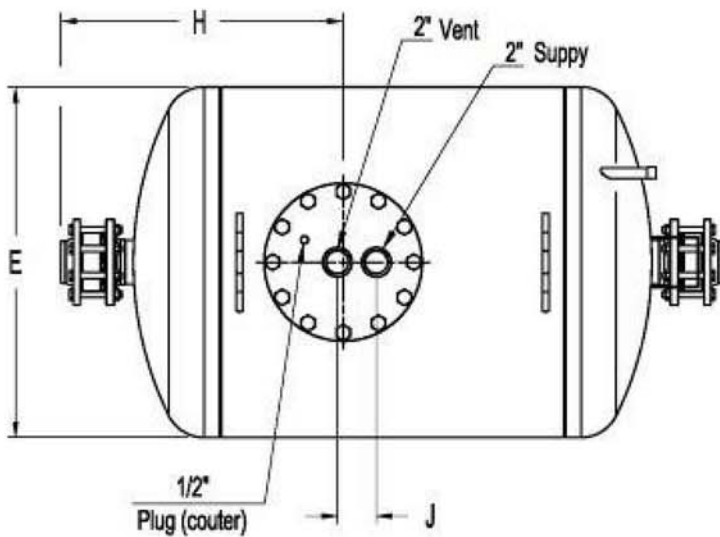
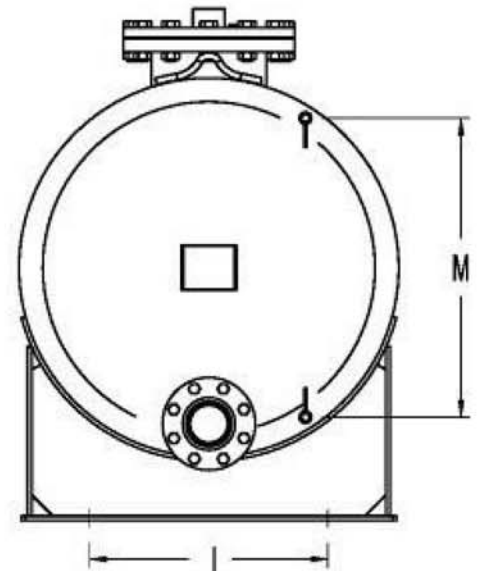
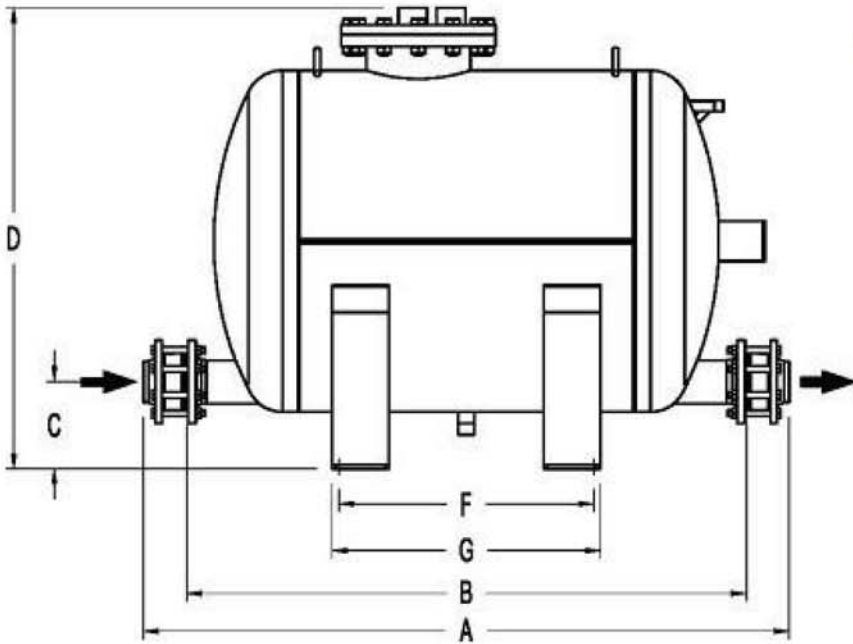
Минимальная плотность	0,80 кг/дм ³
Минимальная вязкость	5° Engler
Макс. давление управляющей среды	10 бар
Мин. давление управляющей среды	1 бар
Расход насоса за 1 цикл DN100 - DN100	325 л

ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ *

POP-S		
	давление, бар	температура °C
PN16	16	50
	14	100
	13	195
	12	250
ANSI Cl.150	16	50
	13	195

Мин.рабоч.темп.: 20°C

* в соответствии с EN1092:2007

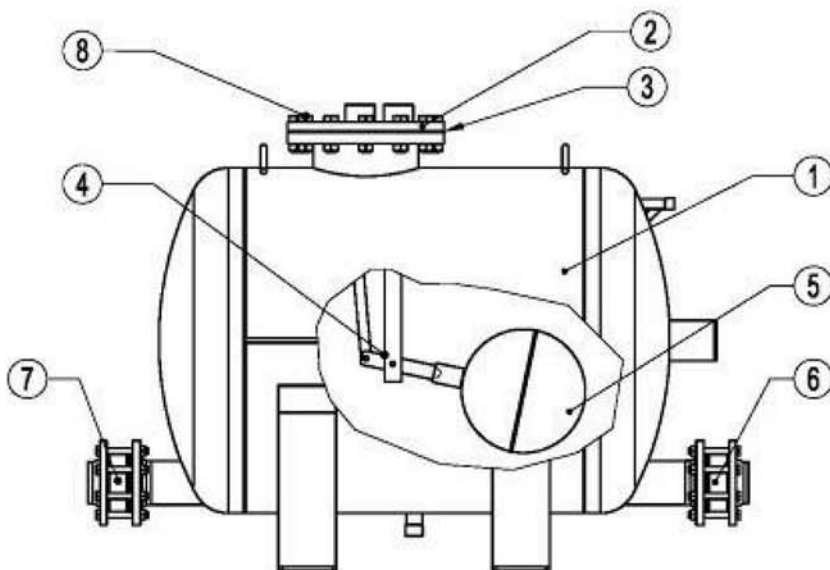


ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)

DN	A *	B	C	D	E	F	G	H	I	M	Вес Кг	Объем дм ³
100	1817	1592	230	1215	900	788	824	725	565	710	565	1028

* A - с приварными воротниковыми фланцами EN 1092-1

IS 9.120 R 01.11



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

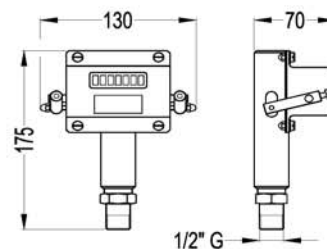
№	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛ
1	Корпус	P265GH / 1.0425 ; P235GH / 1.0345 S235JR / 1.0038
2	Крышка	GJS-400-15 / 0.7040
3	*Уплотнение крышки	безасбестовая
4	Внутренний рычажный механизм	Нержавеющая сталь
5	*Поплавок	Нержавеющая сталь
6	*RD40 Выходной обратный клапан	CF8M / 1.4408
7	*RD40 Входной обратный клапан	CF8M / 1.4408
8	Болт	сталь L 8.8
9	**PN16 EN 1092-1 Фланец	P250GH / 1.0460

* Поставляемые запасные части.

** Приварные фланцы EN 1092-1. Резьбовые фланцы по запросу.

Счетчик циклов срабатывания :

Поставляется по запросу, может быть установлен непосредственно на крышке насоса или при необходимости (для удобного считывания информации) может быть поднят над насосом на высоту не более одного метра с использованием трубы 1/2".



IS 9.120 R 01.11

ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА СИСТЕМЫ

Производительность насоса зависит от:

1. давления движущей среды (водяной пар, сжатый воздух, газ).
2. противодействия на выходе насоса. Включая подъем жидкости за насосом (0.0981 бар/м подъема), давление в магистрали сбора конденсата, динамические потери давления возвратной магистрали, и др.
3. высоты заполнения насоса (рекомендуется 600 мм).

УСТАНОВКА – Открытая система

На рис.1 приведена типовая схема обвязки насоса ADCAMAT.

РЕСИВЕР

Ресивер необходим для накопления перекачиваемой среды, когда насос находится в рабочем цикле. Также возможно использование накопительного бака или собирающего коллектора увеличенного диаметра.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАЗМЕРЫ РЕСИВЕРА			
DN НАСОСА	DN 100 x DN 100		
диаметр x длина	406 x 2000	640 x 1500	800 x 1500

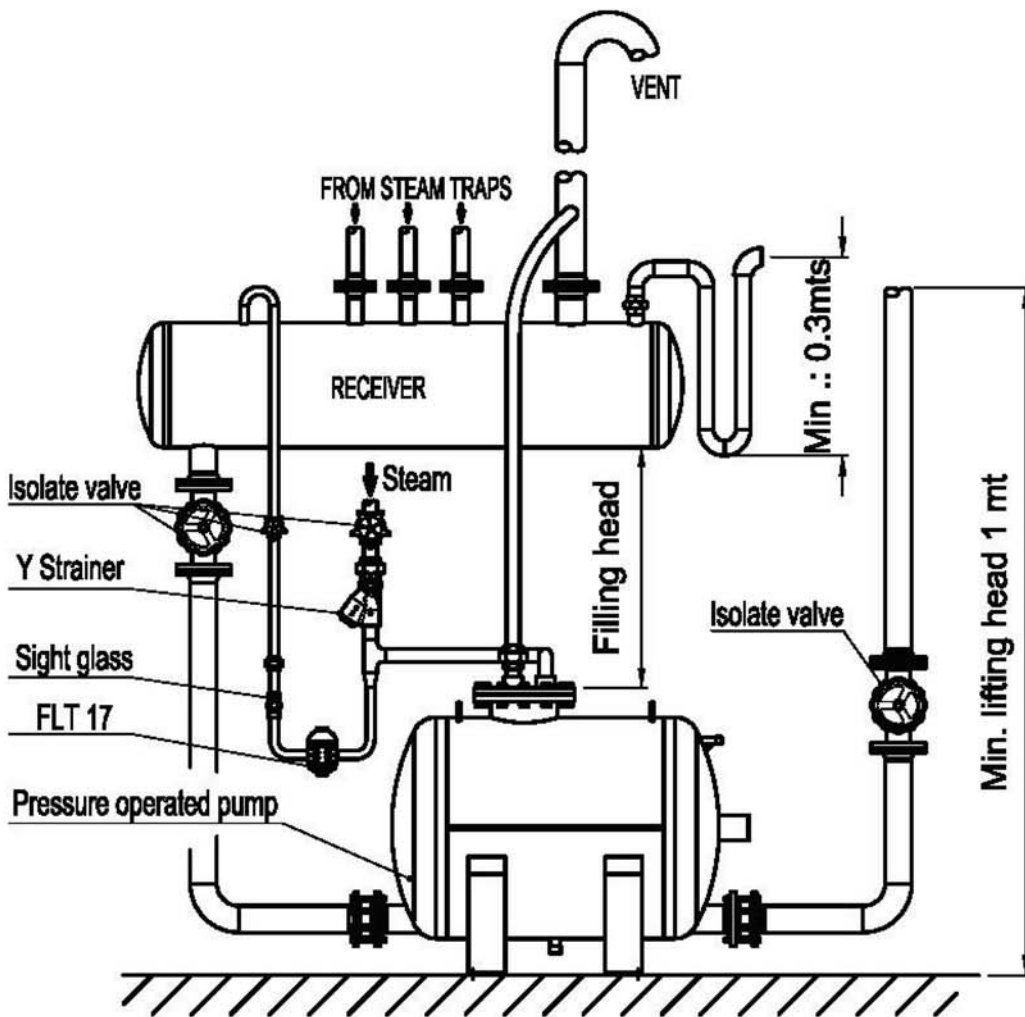


рис.1

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ кг/ч при высоте заполнения 600 мм		
давление движущей среды, бар	напор, бар	DN 100 x 100
1	0,35	13130
1,7		16850
3,5		21900
5		24830
7		26880
10		29800
1,7	1	16630
3,5		20400
5		23050
7		25100
10	28200	
2,5	1,5	13210
3,5		15150
5		17280
7		19100
10	21410	
3,5	3	11860
4		12300
5		12900
7		13740
10	14980	
4,5	4	11700
5		11840
7		12710
10		13760

Таблица 1.

примечание: производительность дана для движущей среды - пар, высота заполнения - 600мм от крышки насоса до нижней точки ресивера

Пример расчета:
 Расход конденсата 8500 кг/ч
 Высота заполнения 150 мм
 Движущая среда Сжатый во:
 Давление движ. среды 7 бар
 Необходимый подъем 10 м
 Давление конд. магистрали 1,2 бар

Поправка на высоту заполнения:
 При высоте заполнения 150мм поправка составит 0,7. производительность 13740кг/ч x 0,7 = 9618 кг/ч

расчет:
 суммарное противодавление: 1,2бар+(10м x 0,0981бар/м) = 2,181бар
 в соответствии с табл.1 производительность насоса при давлении движ. среды 7бар и притиводавлении 3б бар составит 13740 кг/ч.

Корректировка по движущей среде:
 % противод-я от давл. сж. воздуха 2,181бар/7бар = 31%
 Поправочный коэф-т - 1,08.
 Итоговая производительность 9618кг/ч x 1,08=10387кг/ч

КОРРЕКТИРОВОЧНЫЙ КОЭ-Т, ДВИЖУЩАЯ СРЕДА - СЖАТЫЙ ВОЗДУХ					
% противодавления от давления сжатого воздуха	10%	30%	50%	70%	90%
корректировка	1,04	1,08	1,12	1,18	1,28

Таблица 2.

ПОПРАВКА НА ВЫСОТУ ЗАПОЛНЕНИЯ				
DN НАСОСА	ВЫСОТА ЗАПОЛНЕНИЯ, мм			
	150	300	600	900
DN 100 x 100	0,7	0,8	1	1,08

таблица 3.