

Перекачивающие конденсатоотводчики APT14, APT14HC и APT14SHC

Описание

Перекачивающие конденсатоотводчики **APT14** и **APT14HC** и **APT14SHC** представляют собой комбинацию поплавкового конденсатоотводчика и вытесняющего ресивера. Устройство способно работать или как конденсатоотводчик, или как насос, в зависимости от давления в конденсатной магистрали. Для перекачивания конденсата используется вытесняющая давление приводного пара. Конденсатоотводчик используется для удаления конденсата от оборудования при любых условиях, в том числе и от оборудования, находящегося под вакуумом.

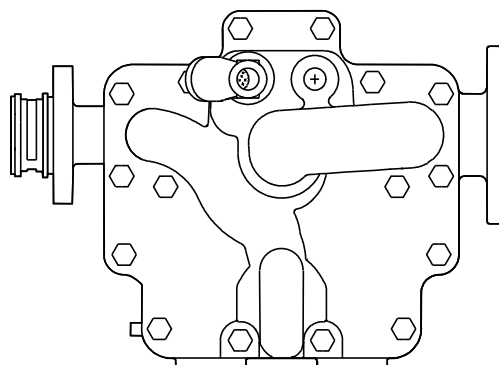
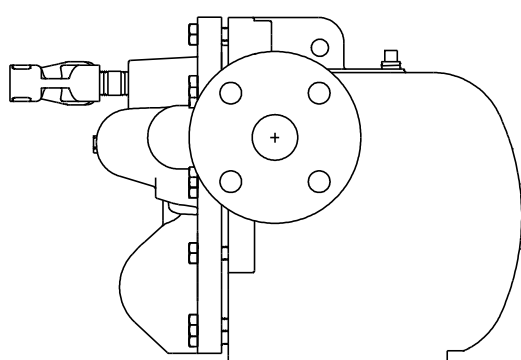
Корпус соответствует требованиям A.D. Merkblatter/ASME VIII.

Стандарты - Изделия полностью соответствуют требованиям Европейских Директив 97/23/EC, ATEX Directive 94/9/EC и могут иметь соответствующую маркировку.

Вместе с изделием может поставляться сертификат на материалы EN 10204 3.1. Прим.: Сертификат заказывается вместе с изделием.

DN и соединения

Тип и материал корпуса	Вход, выход и тип соединения	Соединения		
		Приводной пар	Водомерное стекло	Дренаж
APT14 Корпус - чугун SG	Фланцы DN40 (вход) x DN25 (выход)	EN 1092 PN16	BSP	
		или NPT DN15 (1/2")	BSP DN15 (1/2")	BSP DN10 (3/8")
		ASME 150 B 16.5	NPT DN15 (1/2")	NPT DN10 (3/8")
		JIS 10 (JIS B 2210)	BSP DN15 (1/2")	BSP DN10 (3/8")
	Резьба 1 1/2" (вход) x 1" (выход)	KS 10 (KS B 1511)	BSP DN15 (1/2")	BSP DN10 (3/8")
		BSP	BSP DN15 (1/2")	BSP DN10 (3/8")
APT14HC Корпус - чугун SG APT14SHC Корпус - сталь	Фланцы DN50 (вход) x DN40 (выход)	NPT	NPT DN15 (1/2")	NPT DN10 (3/8")
		EN 1092 PN16	BSP DN15 (1/2")	BSP DN10 (3/8")
		ASME 150 B 16.5	NPT DN15 (1/2")	NPT DN10 (3/8")
		JIS 10 (JIS B 2210)	BSP DN15 (1/2")	BSP DN10 (3/8")
		KS 10 (KS B 1511)	BSP DN15 (1/2")	BSP DN10 (3/8")

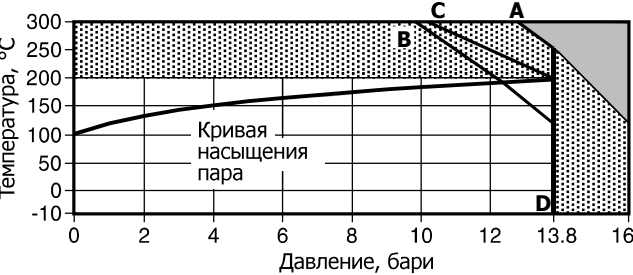


Рабочий диапазон и ограничения применения

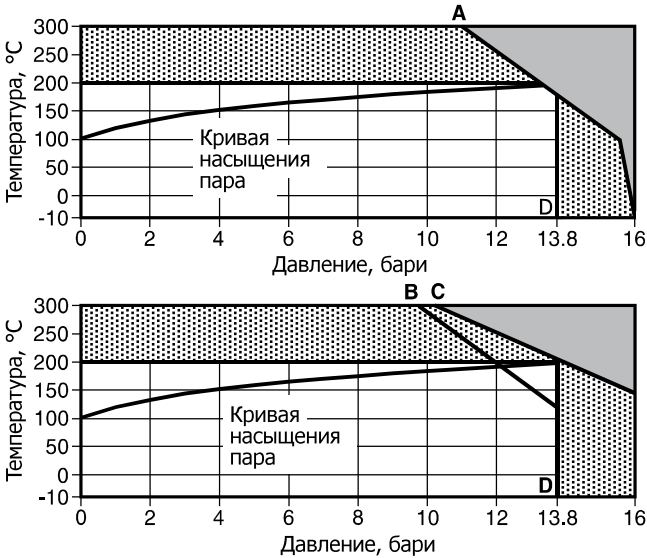
- Изделие **не должно** использоваться в данной области параметров.
- Использование изделия в данной области может привести к поломке механизма.

- A - D Фланцы PN16.
B - D Фланцы JIS/KS 10.
C - D Фланцы ASME 150.

APT14 и APT14HC (Чугун SG)



APT14SHC (Сталь)



Корпус соответствует нормали	PN16
Максимальное давление рабочего пара	13.8 бари
РМА Максимальное допустимое давление	16 бари при 120°C
ТМА Максимальная допустимая температура	300°C при 12.8 бари
Минимальная допустимая температура	-10°C
Прим.: При более низких температурах проконсультируйтесь со Spirax Sarco.	
РМО Максимальное рабочее давление на насыщенном паре	13.8 бари при 198°C
Максимальное полное противодавление	5 бари
ТМО Максимальная рабочая температура на насыщенном паре	198°C при 13.8 бари
Минимальная рабочая температура	-10°C
Прим.: При более низких температурах проконсультируйтесь со Spirax Sarco.	
Температура окружающего воздуха	от -10°C до 200°C
Давление холодного гидротестирования:	24 бари
Рекомендуемая высота подпора перед конденсатоотводчиком (от нижней кромки корпуса)	0.3 м
Высота подпора Максимальная рекомендуемая высота заполнения (от нижней кромки корпуса)	1 м
Минимально возможная высота заполнения (от нижней кромки корпуса)	0.2 м

Номинальная производительность

- Для определения номинальной производительности проконсультируйтесь со специалистами компании Spirax Sarco.
- Для правильного определения требуемого конденсатоотводчика необходимо знать следующие параметры.
- Максимальное расстояние по высоте между верхним срезом конденсатоотводчика и центром конденсатной линии на выходе из теплообменника или другого оборудования (высота заполнения или подпор).
 - Давление приводного пара (бар).
 - Полное противодавление в конденсатной магистрали (бар).
См. приложение ниже.
 - Давление в теплообменнике при полной нагрузке (бар).
 - Максимальный расход пара на теплообменник (кг/ч).
 - Минимальная температура нагреваемой среды на входе в т/о. (°C).
 - Максимальная контролируемая температура нагреваемой среды (°C).

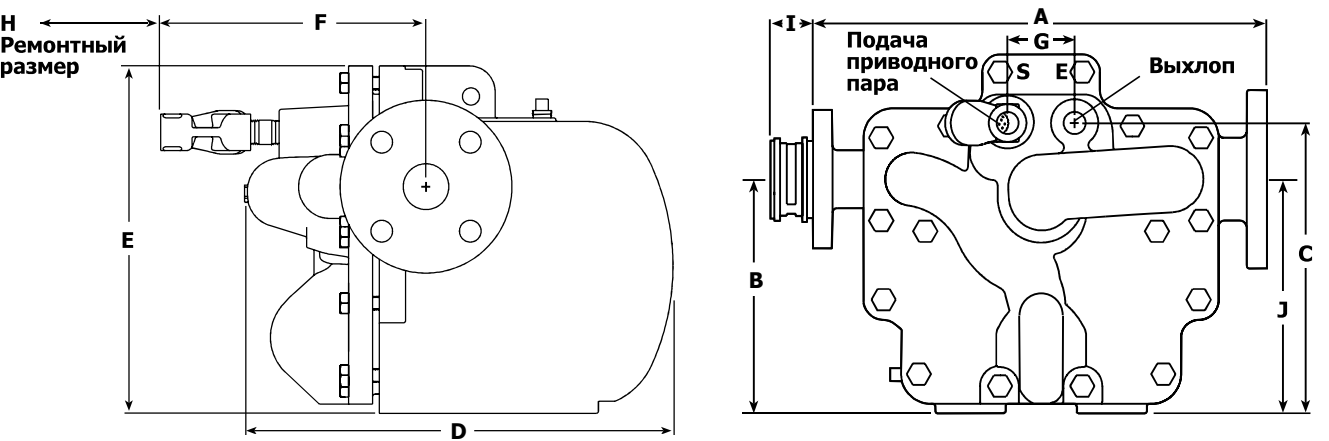
Тип	APT14	APT14HC и APT14SHC
Объем перекач. среды за цикл	5 литров	8 литров
Подпор = 1 м	Макс. производительность к/о 4 000 кг/ч	Макс. производительность к/о 9 000 кг/ч
При: Давл. приводного пара = 5 бари		
Полное противодавл. = 1 бари	Макс. производит насоса 1100 кг/ч	Макс. производит насоса 2800 кг/ч

Прим.:
Полное противодавление ВР (высота подъема конденсатной линии плюс давление в ней) должно быть меньше давления развиваемого насосом (давления приводного пара).

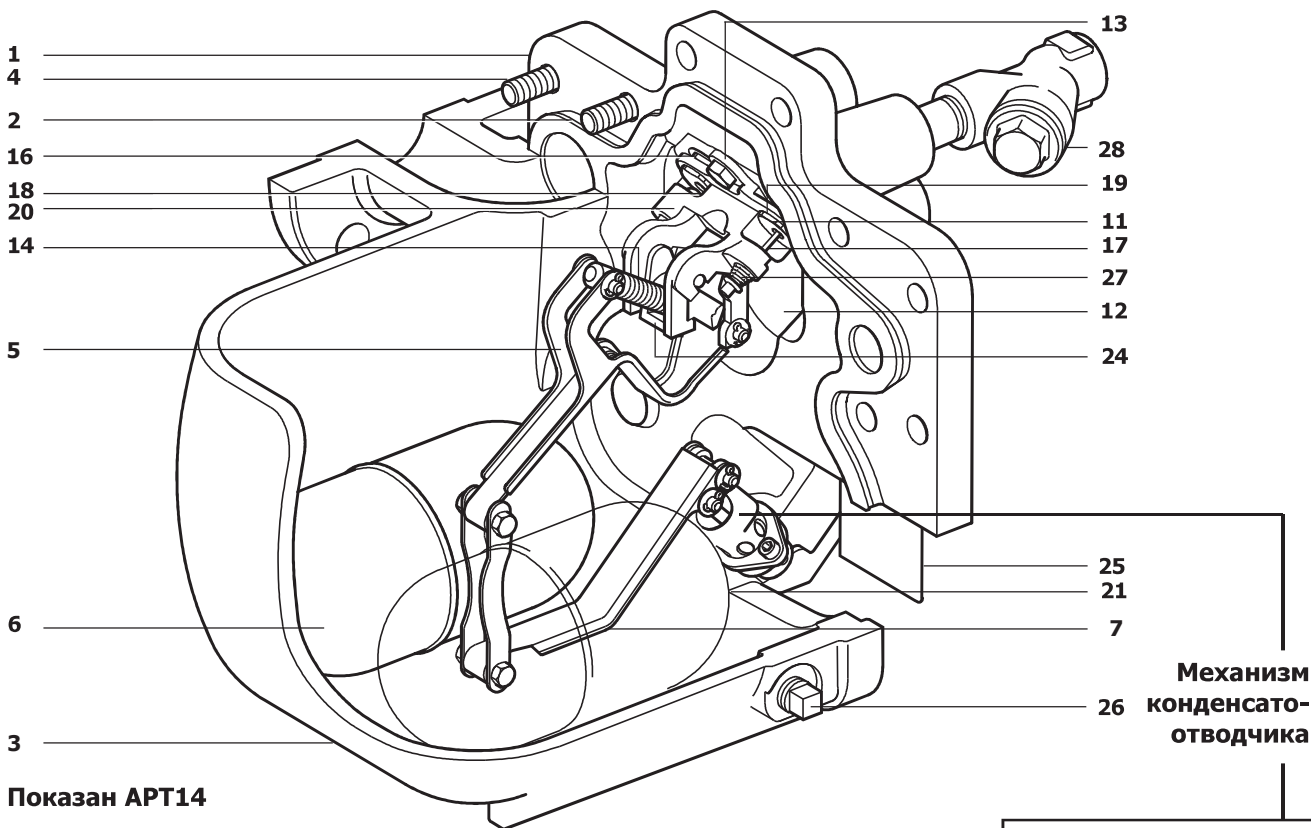
$ВР \text{ (противодавление)} = (Н \times 0.0981) + (P) + (P_f)$

Высота подъема (Н) в метрах $\times 0.0981$ плюс давление (Р) в бари в конденсатной линии, плюс потери на сопротивление (P_f) бар.
(P_f может не приниматься во внимание, если длина возвратной конденсатной линии от т/о до основной незаполненной конденсатной магистрали менее 100 м, и, если она выбрана с учетом возможного образования пара вторичного вскипания при номинальной нагрузке т/о.)

Размеры и вес (ориентировочные), в мм и кг



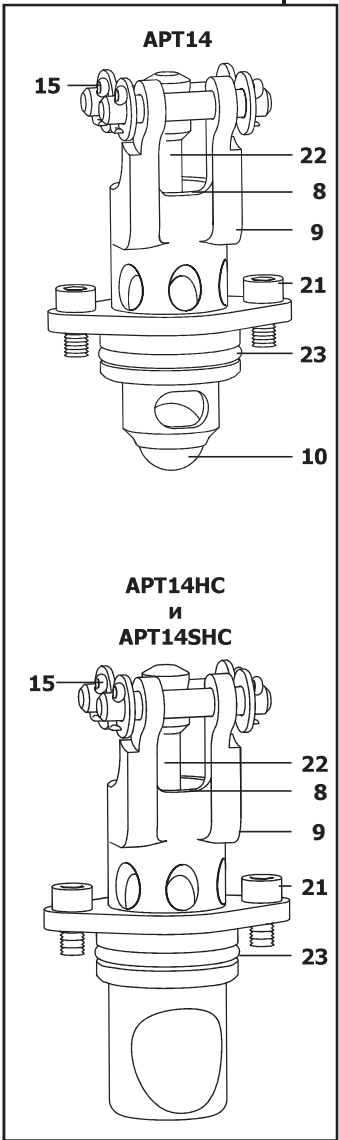
Тип	Соединение	A	B	C	D	E	F	G	H	I		J	Вес
		PN16								PN16	ANSI		
АРТ14	Резьба	350	198	246	385	304	258	57	250	-	-	198	45
	Фланцы	389	198	246	385	304	258	57	250	-	-	198	45
АРТ14НС	Фланцы	512	198	270	400	335	261	57	275	31,5	45	198	65
АРТ14SHС	Фланцы	552	206	278	407	351	261	57	275	31,5	45	206	105



Показан APT14

Материалы

№	Деталь	Материал
1	Крышка	APT14 Чугун SG EN JS 1025 or ASTM A395
		APT14HC Чугун SG EN JS 1025 or ASTM A395
		APT14SHC Сталь EN 1.0619+N or ASTM A216 WCB
2	Прокладка крышки	Graphite laminated with stainless steel insert
3	Корпус	APT14 Чугун SG EN JS 1025 or ASTM A395
		APT14HC Чугун SG EN JS 1025 or ASTM A395
		APT14SHC Сталь EN 1.0619+N or ASTM A216 WCB
4	Болты крышки	Сталь нержавеющая ISO 3506 Gr. A2 70
		Штифт Только APT14SHC Сталь нержавеющая 304
5	Рычаг насоса	Сталь нержавеющая BS 1449 304 S15
6	Поплавок	Сталь нержавеющая BS 1449 304 S15
7	Рычаг конденсатоотв.	Сталь нержавеющая BS 1449 304 S15
8	2-х поз. клапан конденсатоот-ка	Сталь нержавеющая ASTM A276 440 B
9	Кожух конденсатоотводчика	Сталь нержавеющая BS 3146 ANC 2
10	Шар (только APT14)	Сталь нержавеющая ASTM A276 440 B
11	Седло (впускного обр. клапана)	Сталь нержавеющая AISI 420
12	Диск (впускного обр. клапана)	Сталь нержавеющая BS 3146 ANC 4B
13	Механизм насоса	Сталь нержавеющая BS 3146 ANC 4B
14	Пружина насоса	Сталь нержавеющая BS 2056 302 S26 Gr. 2
15	Шплинты	Сталь нержавеющая BS 1574
16	Седло клапана выхлопа	Сталь нержавеющая BS 970 431 S29 или ASTM A276 431
17	Кл. подачи прив. пара в сборе	Сталь нержавеющая
18	Клапан выхлопа	Сталь нержавеющая BS 3146 ANC 2
19	Прокладка клапана	Сталь нержавеющая BS 1449 409 S19
20	Болты механизма насоса	Сталь нержавеющая ISO 3506 Gr. A2 70
21	Болты крепления мех-ма КО	Сталь нержавеющая BS 6105 A4 80
22	Шток 1-й ступени КО	Сталь нержавеющая BS 970 431 S29 or ASTM A276 431
23	Кольцо	EPDM
24	Стойка привода	Сталь нержавеющая BS 3146 ANC 2
25	Идентификационная пластина	Сталь нержавеющая BS 1449 304 S16
26	Пробка	Сталь DIN 17440 1.4571
27	Пружина	Сталь нержавеющая
28	Фильтр	APT14 Чугун SG
		APT14HC Чугун SG
		APT14SHC Сталь
29	DCV10 (APT14HC и APT14SHC)	Сталь нержавеющая (не показ.)



Конденсатные насосы

Информация о безопасности, монтажу и эксплуатации

Паспорт и полное руководтво по монтажу и эксплуатации (IM-P612-04) поставляется с каждым изделием.

Как заказать

Пример: Перекачивающий конденсатоотводчик APT14, DN40 x DN25, фланцевый PN16, соединение подачи приводного пара и выхлоп - резьба BSP.

Опции

Конденсатоотводчики **APT14** и **APT14HC** могут поставляться с корпусом и крышкой с никелиевым покрытием (ENP). Обозначение это опции: **APT14 ENP** и **APT14HC ENP** должно быть сделано при заказе.

Конденсатоотводчики **APT14**, **APT14HC** и **APT14SHC** могут поставляться с резьбовыми отверстиями для подключения водомерной колонки. Отверстия будут заглушены пробками.

Запасные части

Поставляемые запчасти показаны сплошными линиями. Детали, показанные пунктирными линиями, в качестве запчастей не поставляются.

Поставляемые запчасти

A	Крышка в сборе (входят детали A - G)	1, 2, 5-25
B	Прокладка крышки	2
C	Ремкомплект узла входного обратного клапана	2, 12
D	Пружина	2, 14, 24
E	Поплавки	2, 5, 6, 7
F	Ремкомплект узла конденсатоотводчика и выходного обратного клапана	2, 8, 9, 10 (только APT14), 21, 22, 23
G	Ремкомплект узла клапана подачи приводного пара / выхлопа	2, 16, 17, 18, 19, 27
H	См. отдельную литературу: Для APT14 или APT14HC см. TI-P163-01 и для APT14SHC см. TI-P063-02	28
	Обратный клапан DCV10 (только APT14HC и APT14SHC). См. TI-P601-32	29

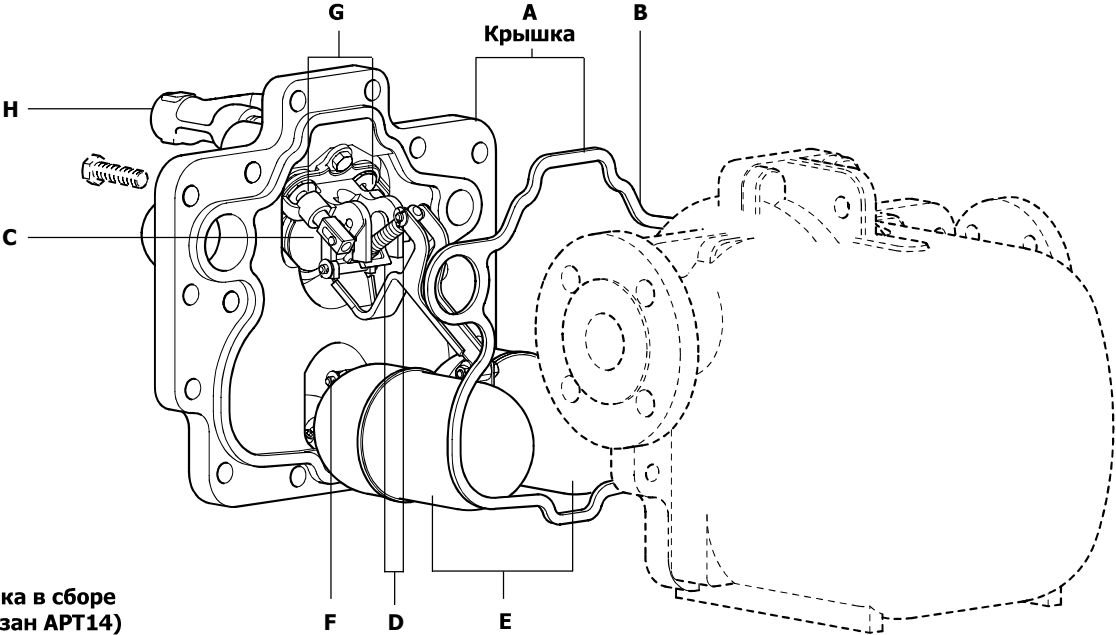
Внимание:

Для удобства потребителя все запчасти поставляются полностью доукомплектованные необходимыми элементами, такими как прокладки, шайбы, винты и т. д.

Как заказать

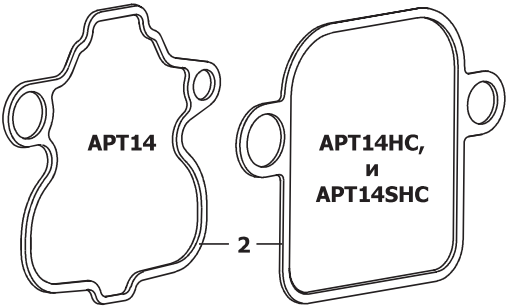
При заказе всегда используйте наименования, приведенные в колонке "Поставляемые запчасти" и указывайте размер и тип конденсатоотводчика.

Пример: Поплавок для автоматического перекачивающего конденсатоотводчика APT14, DN40 x DN25.

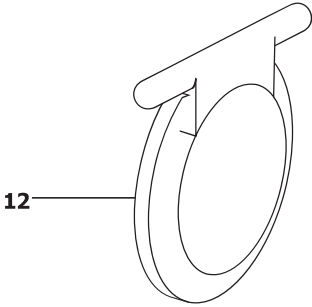


A Крышка в сборе
(Показан APT14)

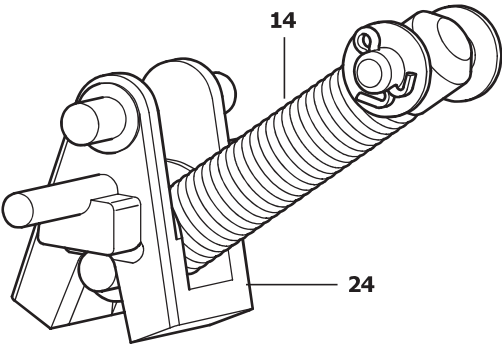
В Прокладка крышки



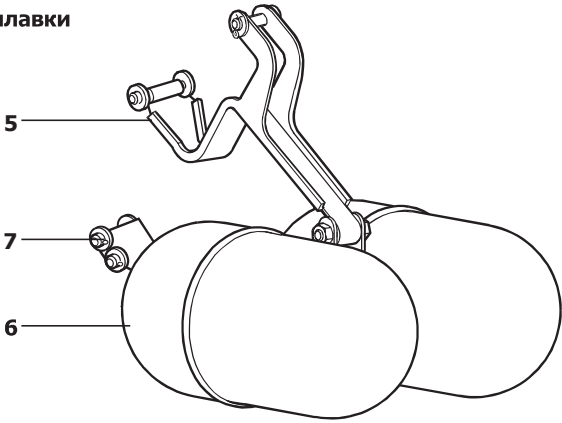
С Входной обратный клапан



Д Пружина и рычаг

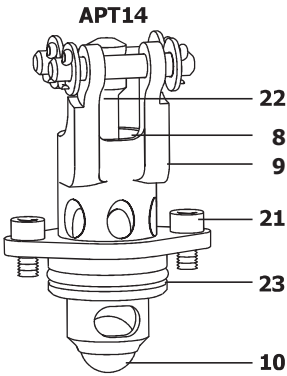


Е Поплавки

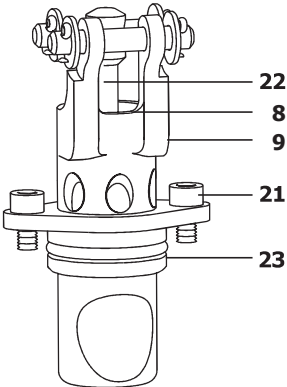


Ф Механизм конденсатоотводчика и выходного обратного клапана

Прим: детали 10 нет в АРТ14НС и АРТ14SHC



АРТ14НС и АРТ14SHC



Г Впускной клапана пара / клапан выхлопа

