spirax sarco

TI-P612-02
ST Выпуск 6

Перекачивающие конденсатоотводчики APT14 и APT14HC

Описание

Перекачивающие конденсатоотводчики **APT14** и **APT14HC** 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 сила острого пара. Конденсатоотводчик используется для удаления конденсата от оборудования при любых условиях, в том числе и от оборудования, находящегося под вакуумом.

Размеры и соединения

Модель и материал корпуса	Вход, выход и тип соединения	Подача рабочего пара		
APT14 Корпус - чугун SG	Фланцы Ду40 (вход) x Ду25 (выход)	EN 1092 Py16	BSP или NPT	Ду15 (½")
		ANSI 150 B 16.5	NPT	Ду15 (½")
		JIS 10 (JIS B 2210)	BSP	Ду15 (½")
		KS 10 (KS B 1511)	BSP	Ду15 (½")
	Резьба 1½" (вход) x 1" (выход)	BSP	BSP	Ду15 (½")
		NPT	NPT	Ду15 (½")
APT14HC Корпус - чугун SG	Фланцы Ду50 (вход) x Ду40 (выход)	EN 1092 Py16	BSP	Ду15 (½")
		ANSI 150 B 16.5	NPT	Ду15 (½")
		JIS 10 (JIS B 2210)	BSP	Ду15 (½")
		KS 10 (KS B 1511)	BSP	Ду15 (½")

Опции

Оба типа APT14 и APT14HC могут поставляться в версии с **корпусом и крышкой с электроникелиевым покрытием (ENP)**. Данная опция обозначается как **APT14 ENP** и **APT14HC ENP**.

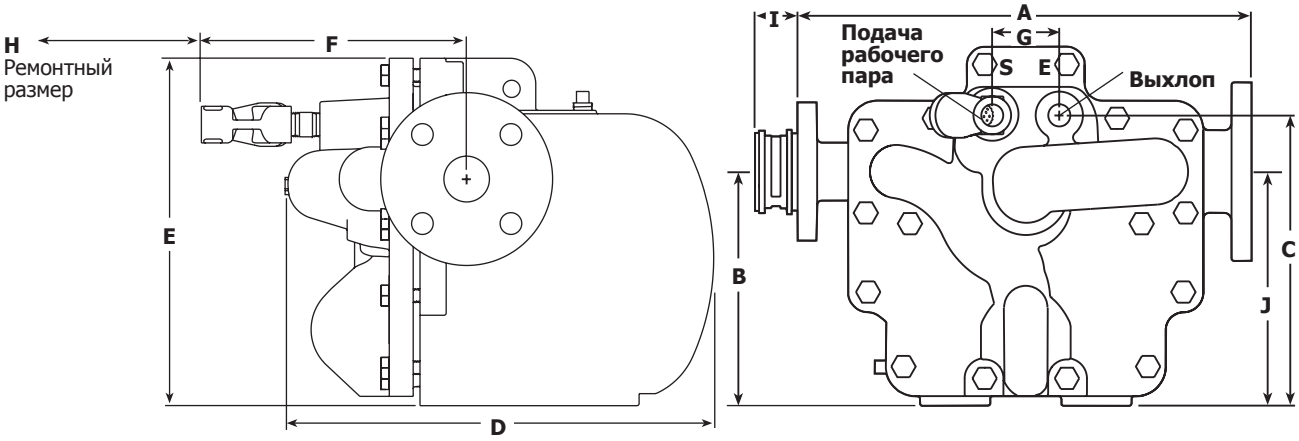
Оба типа APT14 и APT14HC могут поставляться в версии с отверстиями в корпусе под установку водомерного стекла.

Прим.: На стандартный APT14 или APT14HC водомерное стекло установить нельзя.

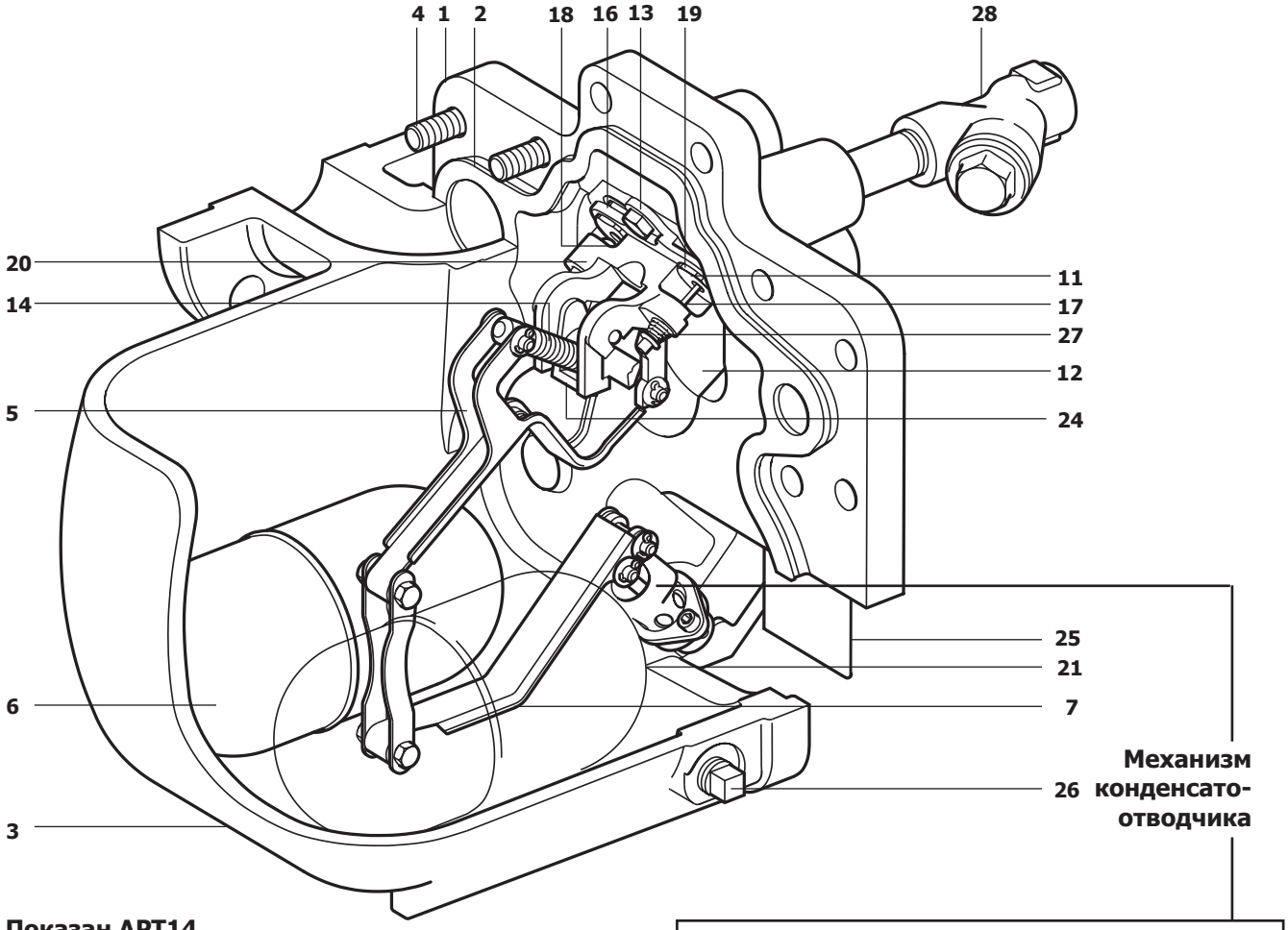
Водомерное стекло поставляется для APT14 или APT14HC отдельно.

6.1

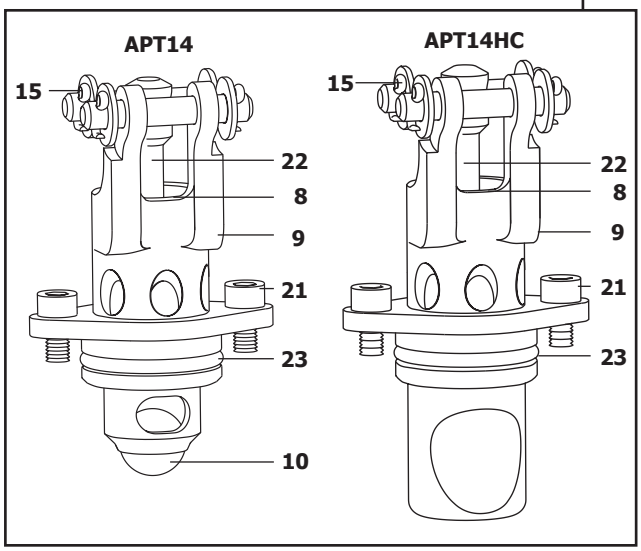
Размеры и вес (ориентировочные), в мм и кг



Модель	Соединение	A	B	C	D	E	F	G	H	I Py16	I ANSI	J	Вес
APT14	**Резьба**	350	198	246	385	304	258	57	250	-	-	198	45
	Фланцы	389	198	246	385	304	258	57	250	-	-	198	45
APT14HC	**Фланцы**	476	198	270	400	335	235	57	275	31.5	45	198	65



Показан APT14

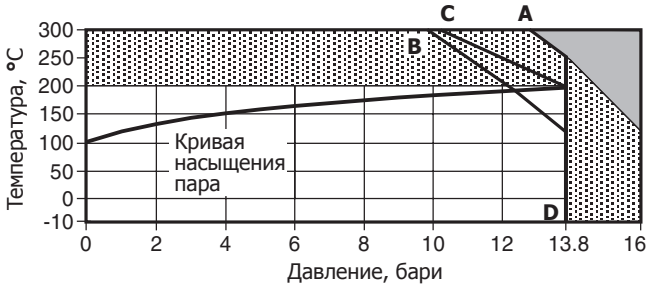


Материалы

№	Деталь	Материал	
1	Крышка	Чугун SG	EN JS 1025 or ASTM A395
2	Прокладка крышки	Графит, армированный нерж. сталь.	
3	Корпус	Чугун SG	EN JS 1025 or ASTM A395
4	Болты крышки	Сталь нерж.	ISO 3506 Gr. A2 70
5	Рычаг насоса	Сталь нерж.	BS 1449 304 S15
6	Поплавок	Сталь нерж.	BS 1449 304 S15
7	Рычаг конденсатоотв.	Сталь нерж.	BS 1449 304 S15
8	2-х позиционный клапан к/о	Сталь нерж.	ASTM A276 440 B
9	Кожух к/о	Сталь нерж.	BS 3146 ANC 2
10	Шар (только APT14)	Сталь нерж.	ASTM A276 440 B
11	Седло впускного обратного клапана	Сталь нерж.	AISI 420
12	Диск впускного обратного клапана	Сталь нерж.	BS 3146 ANC 4B
13	Механизм насоса	Сталь нерж.	BS 3146 ANC 4B
14	Пружина насоса	Сталь нерж.	BS 2056 302 S26 Gr. 2
15	Шплинты	Сталь нерж.	BS 1574
16	Плунжер и седло клапана выхлопа	Сталь нерж.	BS 970 431 S29 or ASTM A276 431
17	Впускной клапан в сборе	Сталь нерж.	
18	Клапан выхлопа	Сталь нерж.	BS 3146 ANC 2

№	Деталь	Материал	
19	Прокладка клапана	Сталь нерж.	BS 1449 409 S19
20	Болты механизма насоса	Сталь нерж.	ISO 3506 Gr. A2 70
21	Болты к/о	Сталь нерж.	BS 6105 A4 80
22	Шток первой ступени конденсатоотводчика	Сталь нерж.	BS 970 431 S29 or ASTM A276 431
23	Кольцо	EPDM	
24	Стойка привода	Сталь нерж.	BS 3146 ANC 2
25	Идентификационный шильдик	Сталь нерж.	BS 1449 304 S16
26	Пробка	Сталь	DIN 17440 1.4571
27	Пружина	Сталь нерж.	
28	Фильтр	Чугун SG	
29	DCV (только APT14HC)	Сталь нерж. (не показан)	

Рабочий диапазон



Изделие **не должно** использоваться в данной области параметров.

Использование изделия в данной области может привести к поломке механизма.

A - D Фланцы Ру16.
B - D Фланцы JIS/KS 10.
C - D Фланцы ANSI 150.

Корпус соответствует нормали	Ру16
Максимального давление рабочего пара	13.8 бари
PMA Максимальное допустимое давление	16 бари при 120°C
TMA Максимальная допустимая температура	300°C при 12.8 бари
Минимальная допустимая температура	-10°C
Прим.: При более низких температурах проконсультируйтесь со Spirax Sarco.	
PMO Максимальное рабочее давление на насыщенном паре	13.8бари при 198°C
Максимальное полное противодавление	5 бари
TMO 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 гидроиспытания:	24 бари
Рекомендуемая высота подпора перед конденсатоотводчиком (от нижней кромки корпуса)	0.3 м
Высота подпора Макс. рекомендуемая высота подпора (от нижней кромки корпуса)	1 м
Минимально возможная высота подпора (от нижней кромки корпуса)	0.2 м

6.1

Номинальная производительность

Для определения номинальной производительности проконсультируйтесь со специалистами компании Spirax Sarco.
Для правильного определения размера к/о необходимо знать следующие параметры.

1. Максимальное расстояние по высоте между верхним срезом к/о и центром конденсатной линии на выходе из теплообменника или другого оборудования (подпор).
2. Давление рабочего пара для привода насоса (бари).
3. Полное противодавление в конденсатной магистрали (бари).
См. приложение ниже.
4. Давление в теплообменнике при полной нагрузке (бари).
5. Максимальный расход пара на теплообменник (кг/ч).
6. Минимальная температура нагреваемой среды на входе в т/о. (°C).
7. Максимальная контролируемая температура нагреваемой среды (°C).

Модель	**APT14**	**APT14HC**
Объем перекач. среды за цикл	5 литров	8 литров
Подпор = 1 м **При: Давл. рабочего пара = 5 бари** **Полное противодвал.= 1 бари**	Макс. производительность к/о 4 000 кг/ч Макс. производит насоса 1100 кг/ч	Макс. производительность к/о 9 000 кг/ч Макс. производит насоса 2800 кг/ч

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

BP (противодавление) = (H x 0,0981) + (P) + (Pf)

Высота подъема (H) в метрах x 0,0981 плюс давление (P) в бари в конденсатной линии, плюс потери на сопротивление (Pf) бар.
(Pf может не приниматься во внимание, если длина возвратной конденсатной линии от т/о до основной незатопленной конденсатной магистрали менее 100 м, и, если она выбрана с учетом возможного образования пара вторичного вскипания при номинальной нагрузке т/о.)

Как заказать

Пример: Перекачивающий конденсатоотводчик APT14, Ду40 хДу25, фланцевый Ру16, соединение подачи рабочего пара - резьба BSP.

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	Входной обратный клапан	**2, 12**
D	Пружина	**2, 14, 24**
E	Поплавки	**2, 5, 6, 7**
F	Механизм конденсатоотводчика и выходного обратного клапана	**2, 8, 9, 10** (только APT14)**, 21, 22, 23**
G	Клапан подачи пара / выхлопа	**2, 16, 17, 18, 19, 27**
H	См. TI-P163-01	**29**

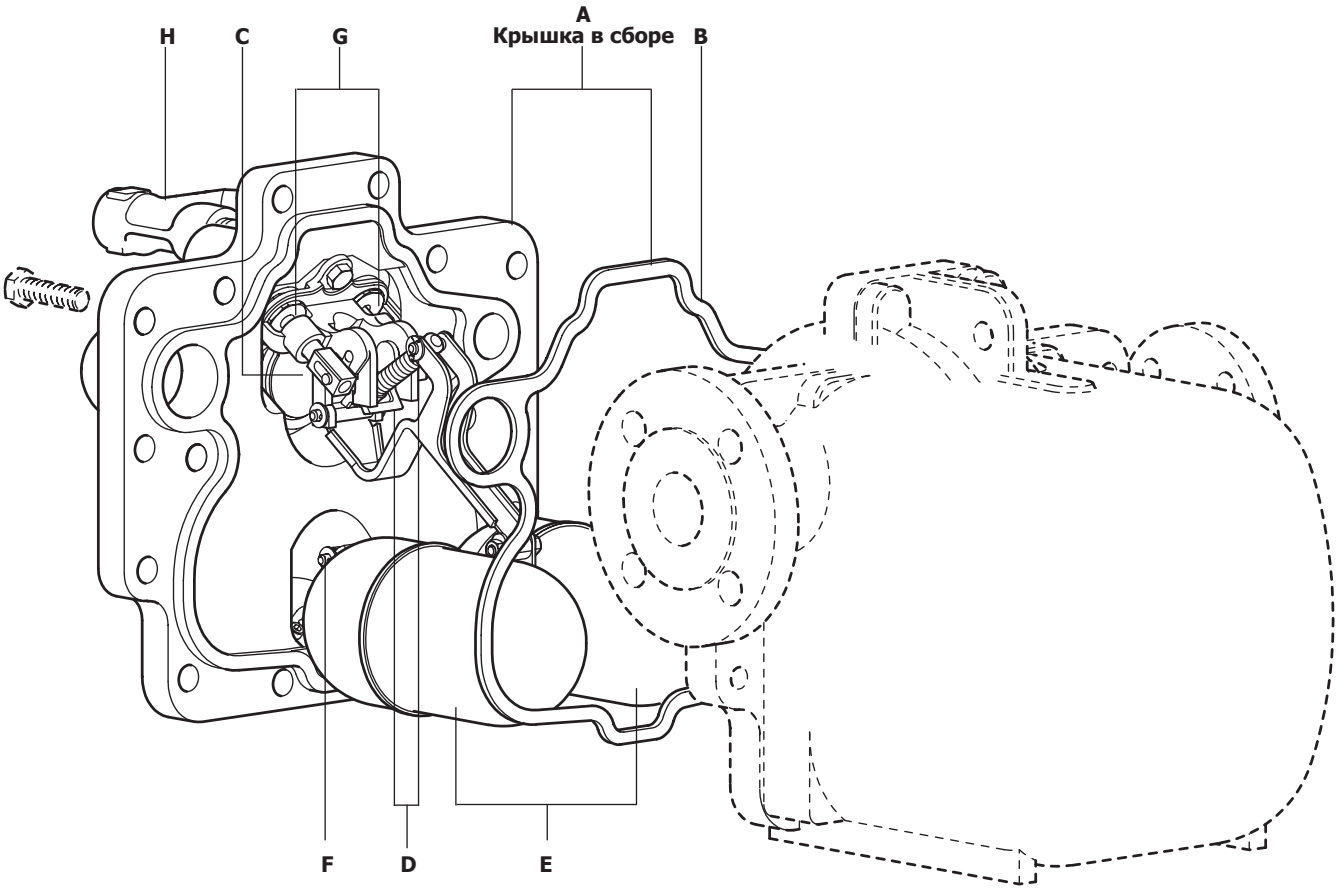
Внимание:

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

Как заказать

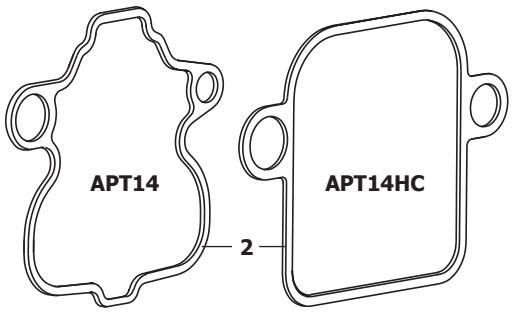
При заказе всегда используйте наименования, приведенные в колонке "Поставляемые запчасти" и указывайте размер и тип конденсатоотводчика.

Пример: Поплавок для автоматического перекачивающего конденсатоотводчика APT14, Ду40 х Ду25.

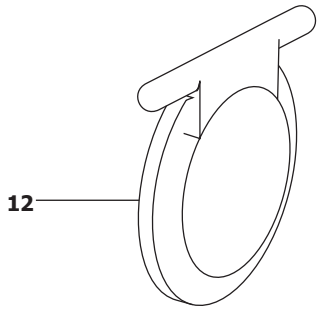


A Крышка в сборе (показан APT14)

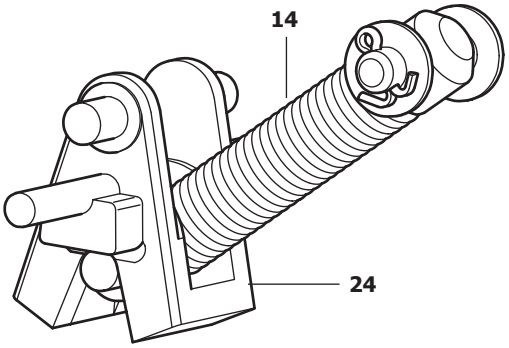
B **Прокладка крышки**



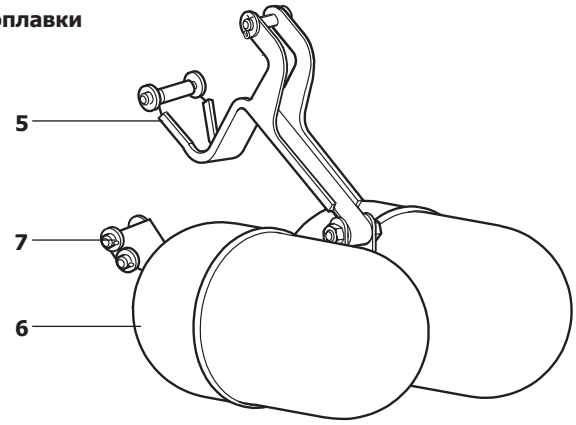
C **Входной обратный клапан**



D **Пружина и рычаг**

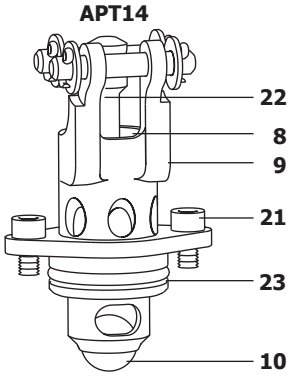


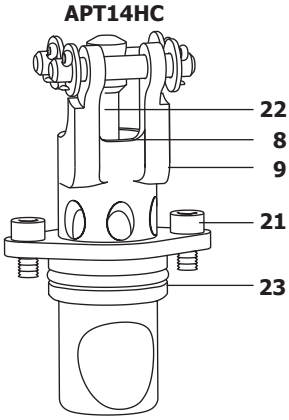
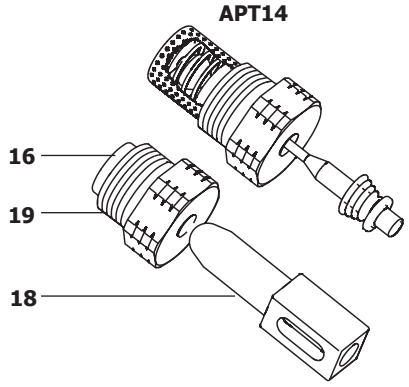
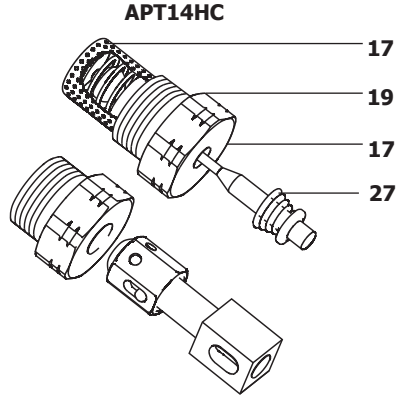
E **Поплавки**



F **Механизм конденсатоотводчика и выходного обратного клапана**

Прим: детали **10** нет в в APT14HC





G **Впускной клапана пара / клапан выхлопа**