

Прикладываемые моменты затяжки

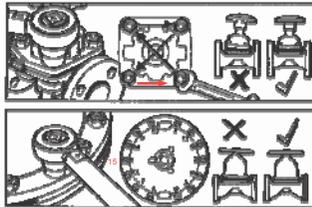
Затяжку следует производить во время предустановки или при необходимости техобслуживания, с использованием динамометрических ключей и моментов затяжки из нижеприведенных таблиц. Гайки следует затягивать в правильной последовательности, приведенной ниже.

Максимальные рекомендуемые моменты затяжки гаек крепления корпуса/клапанной крышки

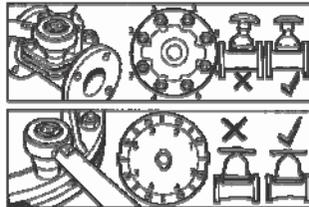
Размер клапана DN	Клапаны порогового типа	
	Н•м	
8	3	
10	4	
15 / 20	6,6	
25	8	
32	11	
40	17	
50	33	
65	47	
80	67	
100	53	
125	60	
150	107	
200	130	
250	145	
300	165	
350	165	
400	165	
450	165	
500	165	

Размер клапана DN	Прямоточные клапаны	
	Н•м	
15	6,6	
20	6,6	
25	15	
32	15	
40	16	
50	33	
65	40	
80	60	
100	53	
125	53	
150	107	
200	130	
250	145	
300	165	
350	165	

Клапаны порогового типа



Прямоточные клапаны



Crane Process Flow Technologies Ltd

Grange Road, Cwmbran, Gwent, U.K. NP44 3XX
Телефон: +44(0)1633 486 666 Факс: +44(0)1633 486 777

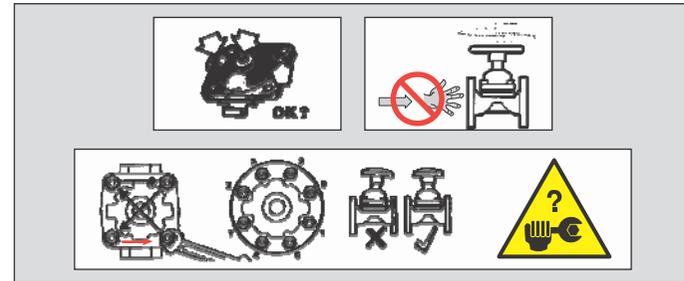
Сделано все возможное для того, чтобы на момент печати данной публикации содержащаяся в ней информация была корректна. Мы оставляем за собой право вносить изменения или улучшать характеристики изделий в любое время. Никакая часть данной публикации не является частью какого-либо договора.



Мембранные клапаны компании "Saunders"

Основные инструкции по технике безопасности при хранении, установке, эксплуатации и техобслуживании

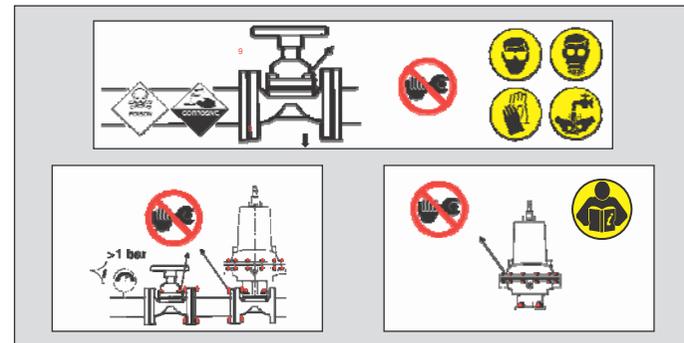
Замечание: Для клапанов со стеклянным покрытием инструкции приведены в отдельной брошюре № 35502.



Установка



Эксплуатация



Техобслуживание

ХРАНЕНИЕ

Для увеличения срока хранения мы рекомендуем хранить обычные мембраны и мембраны с покрытием (с поверхностями из ПТФЭ или из резины на основе натурального или синтетических каучуков) в пакетах на деревянных полках и не допускать попадания на них прямого солнечного света и озона (источником которого может быть электрическое оборудование).

Храните мембраны в фирменной упаковке компании "Saunders" до начала использования. Ничего не кладите на мембрану во избежание ее деформации.

Все клапаны со специальными покрытиями снабжены защитными концевыми заглушками. Корпуса с защитными покрытиями, поставляемые в качестве запасных деталей, также снабжаются защитными заглушками, надеваемыми на фланец седла клапана порогового типа. Не снимайте защитные заглушки и крышки до непосредственной установки клапана на трубопровод.

Клапаны в сборе:

По возможности храните мембранные клапаны порогового типа (типы А, АРР/НС4 и WFB) в открытом положении, а прямоточные клапаны (типов К и KB) – в почти закрытом положении (для снятия напряжений мембраны при хранении). В случае клапанов с приводным механизмом – обеспечьте отсутствие напряжения пружин.

Особое примечание: плотно закупорьте патрубки клапана бумагой (особенно при нахождении фланца седла на уровне земли) для снижения вероятности попадания внутрь клапана грязи и влаги.

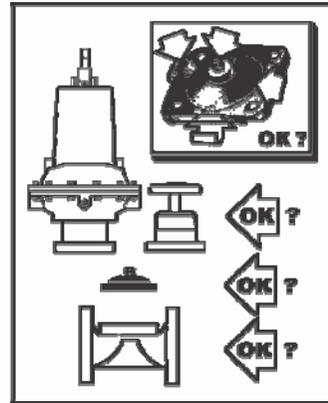
Перед использованием и в ходе эксплуатации проверяйте клапан и корпус/покрытие на:

- соответствие использованного материала выполняемым задачам;
- отсутствие физических повреждений;
- полноту и четкость открывания/закрывания;
- чистоту/отсутствие посторонних материалов;
- класс мембраны на соответствие выполняемой задаче (при наличии сомнений обращайтесь напрямую в компанию "Crape");
- качество уплотнения между корпусом и клапанной крышкой (см. рекомендуемые моменты затяжки).

УСТАНОВКА

Убедитесь, что клапаны правильно установлены, а подсоединенные трубопроводы правильно закреплены – во избежание непредусмотренных нагрузок на клапан. Необходимо избегать расположения клапанов в местах, где возможно возникновение больших изгибающих моментов из-за неровного совмещения труб, вблизи изгибов и отводов труб, и вблизи мест расположения насосов; для достижения оптимальных эксплуатационных показателей рекомендуется минимальное расстояние, равное $6 \times D$ (D – диаметр трубы). Убедитесь, что предполагаемые условия эксплуатации соответствуют условиям эксплуатации клапанов, указанным в нашем каталоге. При наличии соответствующих производственных стандартов или строительных правил, ответственность за их соблюдение лежит на покупателе.

ПРЕДУСТАНОВочНЫЕ ДЕЙСТВИЯ



ATEX
II 2GD с Т3-Т6

Температурная классификация

Температурная классификация клапана зависит от свойств пропускаемой через него технологической среды. Температуру среды необходимо устанавливать после консультации производителя/уполномоченного дистрибьютора с конечным пользователем – она не должна превышать максимальную рабочую температуру клапана.

ВНИМАНИЕ

- При некоторых условиях на внутренних поверхностях арматуры могут выработаться/накапливаться электрические заряды, способные поджечь взрывоопасные смеси (особенно в случае эксплуатации в зонах с атмосферами класса 0 и 1); изучите доклад комиссии CENELEC номер R044-001: "Безопасность машинного оборудования – руководство и рекомендации по избеганию опасностей, связанных со статическим электричеством".
- В клапанах с приводным механизмом заменяйте пружины после 1 миллиона срабатываний.
- Очищайте пластмассовые детали только влажной тканью.

БЕЗОПАСНОСТЬ

- ПЕРЕД ЛЮБЫМ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕМ КЛАПАНА ИЗУЧИТЕ ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С ВРЕДНЫМИ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ВЕЩЕСТВАМИ ИЛИ ДАННЫЕ ПО БЕЗОПАСНОМУ ОБРАЩЕНИЮ С МАТЕРИАЛАМИ И ВЕЩЕСТВАМИ, С КОТОРЫМИ ПРЕДСТОИТ РАБОТАТЬ.
- КЛАПАНЫ НЕПРИГОДНЫ ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ НЕСТАБИЛЬНЫХ ГАЗОВ.
- НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ МАКСИМАЛЬНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ДАВЛЕНИЮ И ТЕМПЕРАТУРЕ.
- КРАТКОВРЕМЕННЫЕ ПОДЪЕМЫ ДАВЛЕНИЯ НЕ ДОЛЖНЫ ПРЕВЫШАТЬ 10 % ОТ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОГО ДАВЛЕНИЯ.
- КЛАПАНЫ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ТРАНСПОРТНЫХ, ВЕТРОВЫХ И СЕЙСМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК.
- КЛАПАНЫ НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ОГНЕСТОЙКИМИ.

Центрирование мембран осуществляется следующим образом:

- Установите мембрану на крышку клапана в ее естественном состоянии, например, в случае клапанов порогового типа – в открытом состоянии, в случае прямоточных клапанов – в закрытом состоянии.
- Установите клапанную крышку на корпус и затяните болты пальцами.
- Полностью закройте клапан и затяните винты моментом, составляющим 3/4 от рекомендованного момента затяжки в последовательности, указанной на оборотной странице.
- Откройте клапан, чтобы мембрана приняла первоначальное положение, например, в клапанах порогового типа – полностью открытое положение, в прямоточных клапанах необходимо оставить 2 оборота до полного закрытия.
- Окончательно затяните крепления рекомендованными моментами в правильной последовательности (см. на обороте).

Перед сдачей в эксплуатацию систему необходимо тщательно промыть для удаления всех следов любых инородных материалов, таких как ржавчина, накипь, наплывы сварочного припоя и т.д., которые могут вызвать повреждение седельных поверхностей клапана. Перед вводом клапана в эксплуатацию убедитесь, что гайки крепления клапаных крышек всех клапанов отрегулированы правильно и обеспечивают герметичность (моменты затяжки см. на обороте). В течение первых 24 часов работы подтягивайте гайки крепления клапанной крышки к корпусу для того, чтобы компенсировать любые процессы, снижающие упругость мембраны.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Механическая эффективность ручного маховика, шпindelной резьбы и других компонентов клапанной крышки компании "Saunders" такова, что нормального физического усилия вполне достаточно для герметичного закрытия клапана, работающего при рекомендованных значениях давления.

Никогда не используйте в качестве рычага для закрытия маховика отрезок трубы или гаечный ключ.

Значения максимального давления рекомендованы на основе предположения, что оператор будет бережно относиться к клапану. При возникновении трудностей с закрытием клапана возможно использование клапанов большего размера с зубчатой передачей (связывайтесь с компанией "Crape"). Если клапан не закрывается или не открывается, то необходимо изолировать этот участок системы, слить технологическую среду и отремонтировать клапан.

В случае клапанов с электроприводом соблюдайте инструкции компании "Saunders"; это будет способствовать ускорению ремонта. При открывании клапана нагрузка концентрируется на мембранном штифте, которые может быть расшатан из-за чрезмерных мгновенных нагрузок при открывании или закрывании. По этой причине компания "Crape" не рекомендует непосредственное использование электромагнитных приводов.

Не затягивайте клапан слишком сильно. Избыточные усилия при закрывании могут сократить срок службы мембраны. Клапаны с номинальным диаметром 200 мм (DN200) и выше могут снабжаться патрубками для смазки шпindelа, шпindelной гайки и опорного подшипника в верхней части клапанной крышки. Такие клапаны необходимо смазывать в открытом состоянии. Клапанные крышки с указателями на поднимающемся маховике имеют резервуар для смазки, что обеспечивает длительное время службы. В случае других конструкций маховика необходимо смазывать шпindel и шпindelную гайку при замене мембраны.

За рекомендациями по использованию смазок обращайтесь в компанию "Crape".

Компания "Crape" не поставляет клапаны, приводимые в действие цепными передачами. Любое подобное устройство, используемое совместно с продукцией компании "Saunders" должно соответствовать стандартам безопасности; ответственность за соблюдение этих стандартов несет конечный пользователь.

ПРОВЕРКА / РЕМОНТ / ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Клапаны необходимо периодически проверять на отсутствие коррозии, износа, повреждений или утечек. Допускаются проверки на месте установки путем снятия механизма клапанной крышки и мембраны – при очистке или замене мембраны или любой другой поврежденной детали, кроме корпуса.

Полная проверка/ремонт/техобслуживание, в том числе замена корпуса – только после снятия клапана с трубопровода.

Подробные указания по ремонту и замене деталей можно получить при обращении к соответствующему техническому паспорту на изделия компании "Saunders".

Перед работой с клапаном на месте установки или перед снятием его с трубопровода необходимо удостовериться, что клапан изолирован от системы, технологическая среда удалена из труб и безопасность работы обеспечена. Убедитесь, что смежные сливной / выпускной клапаны открыты и не выпускают технологическую среду.