

CROSBY

Предохранительные клапаны Crosby Серии 800 OMNI-TRIM® с регулируемой продувкой и Серии 900 OMNI-TRIM® с фиксированной продувкой имеют упрощенную конструкцию внутренних устройств и широкий диапазон применения

Характерные особенности и преимущества

- Производительность сброса согласована Национальным Комитетом Инспекторов по котлам и сосудам, работающим под давлением. Сертификация подтверждает полную пригодность Серии 800 для работы с воздушной средой и водяным паром, и Серии 900 для работы с воздушной, водяной средой и водяным паром.
- Клапаны производятся в соответствии с требованиями Разделов VIII и III Стандарта ASME по котлам и оборудованию, работающему под давлением.
- Высокая герметичность посадки седла. Седла из металла с высокой точностью обработки, из эластомера или тетрафторэтилена (TFE) с кольцевыми уплотнениями обеспечивают самую эффективную герметичность.
- Максимальная коррозионная устойчивость. Все внутренние узлы и механизмы в стандартном исполнении изготовлены из нержавеющей стали. По требованию заказчика все узлы могут быть изготовлены из нержавеющей стали сорта 316, материалов Monel® и Hastelloy®, или же в исполнении, рекомендованном Национальной Ассоциацией инженеров по коррозии.
- Использование стандартной пружины. Стандартные предохранительные клапаны Серии 800 и 900 OMNI-TRIM рассчитаны на работу с температурой на впуске до 750°F (399°C), за счет использования пружины из нержавеющей стали сорта 17-7PH.
- Вмонтированный ограничитель подъема.
- Уменьшение количества используемых в конструкции частей и элементов увеличивает, соответственно, надежность работы и упрощает техобслуживание.
- Предохранительные клапаны Серии 800 имеют внешнюю регулировку продувки, что позволяет осуществлять быструю продувку, снижая разницу между рабочим и установочным давлением и уменьшая количество потерь продукции.
- В клапанах Серии 900 OMNI-TRIM для работы с жидкой, газообразной и парообразной средой использован упрощенный внутренний механизм.
- Предохранительные клапаны Серии 900 OMNI-TRIM обеспечивают надежную разгрузку давления без необходимости регулировки.



Основные сферы применения

- Воздушная среда
- Газообразная среда
- Парообразная среда
- Водяной пар
- Жидкая среда (Серия 900)
- Тепловая разгрузка (Серия 900)

Технические данные

Серия 800

| | |
|----------------------|--|
| Диапазон температур: | -450°F до +750°F [-268°C до +399°C] |
| Предел давления | : 1500 фн/кв.дюйм [103.4 бар] |
| Пар | : 1000 фн/кв.дюйм [68.9 бар] |
| Размеры | : от 3/4" x 1" до 2" x 2" и 1 1/2" x 2 1/2" |

Серия 900

| | |
|----------------------|--|
| Диапазон температур: | -450°F до +750°F [-268°C до +399°C] |
| Предел давления | : 5000 фн/кв.дюйм [344 бар] |
| Пар | : 1000 фн/кв.дюйм [68.9 бар] |
| Размеры | : от 1/2" x 1" до 2" x 2" и 1 1/2" x 2 1/2" |

Введение и описание

Предохранительные клапаны Crosby Серии 800 OMNI-TRIM® с регулируемой продувкой и Серии 900 OMNI-TRIM® с фиксированной продувкой имеют упрощенную конструкцию внутренних устройств и широкий диапазон применения. Они обеспечивают защиту от избыточного давления систем со средней интенсивностью потоков на нефтеперерабатывающих, химических и нефтехимических заводах, вспомогательных систем станций по производству электроэнергии и в целлюлозно-бумажной промышленности. Клапаны Серий 800/900, начиная с момента своего выхода на рынок в 1990 г., успешно применяются на тысячах технологических установок по всему миру. Предохранительные клапаны Серии 800 рассчитаны для установки в системы, где в качестве рабочей среды используются воздух, газ, парообразная среда и водяной пар. Точная внешняя регулировка сброса сокращает его продолжительность в сравнении с временем продувки у клапанов Серии 900, как правило, на 5-15%. Увеличение эффективности продувки повышает общую производительность системы, которая теперь может работать при давлении, близком к установочному давлению срабатывания. Более короткий период сброса давления также сокращает потери продукции. Предохранительные клапаны серии 900 OMNI-TRIM обеспечивают защиту от избыточного давления в системах, использующих в качестве рабочей среды воздух, газ, пар, жидкость, пар, а также могут осуществлять тепловую разгрузку. Фиксированная величина сброса устанавливается в заводских условиях в процессе производства и, как правило, составляет 20% или менее. Решение по стандартизации компонентов, использованное в конструкции клапанов OMNI-TRIM обеспечивает легкую установку, высокую надежность работы, меньший объем ремонта и техобслуживания, а также снижает инвентарную стоимость в сравнении с моделями клапанов, где используются различные внутренние устройства и механизмы. Серия 900 может также использоваться в ядерной промышленности в соответствии с требованиями Раздела 3 Положения ASME.

Введение

Предохранительные клапаны Crosby Серии 800 и Серии 900 OMNI-TRIM® представляют собой надежную арматуру для использования в различных технологических условиях. Сама их конструкция и наличие различного дополнительного оснащения обеспечивает отличное качество работы и высокую эксплуатационную гибкость. Полезная площадь сечения отверстия клапана составляет 0.074 (только у Серии 900), 0.110, 0.196, 0.307 и 0.503 кв.дюйма [47.7, 71.0, 126, 198 и 325 кв.мм]. Серия 900 также имеет модификацию с полезной площадью сечения отверстия 0.049 кв.дюйма для работы только с жидкой средой. Дополнительную информацию вы можете получить у представителей Компании Crosby. В стандартном исполнении гильза клапана изготавливается из углеродистой стали, основание, вкладыш диска, его держатель и направляющая – из нержавеющей стали Сорта 316, пружина – из нержавеющей стали 17-7PH. У Серии 800 регулировочное кольцо, установочный винт и прокладка в стандартном исполнении изготовлены из нержавеющей стали сорта 316. Для работы в особых условиях, включая криогенную или высоко коррозионную среду, элементы клапана могут быть выполнены из иных строительных материалов, в зависимости от специфики использования клапана. Кроме того, могут быть применены материалы, соответствующие требованиям NACE MR-01751. По требованию покупателя также могут быть предоставлены специальные средства очистки, покрытия и смазочные материалы. Для получения информации относительно возможности применения клапанов производства Crosby при давлении и температурах, не указанных в данном каталоге, свяжитесь с компанией-производителем или ее местным представителем.

Соответствие требованиям Стандарта ASME

Предохранительные клапаны Crosby Серии 800 и 900 изготавливаются в строгом соответствии с требованиями Раздела VIII ASME Стандарта по котлам и оборудованию, работающему под давлением. В дополнение к этому, клапаны Серии 900 также удовлетворяют требованиям Раздела III ASME Стандарта по котлам и оборудованию, работающему под давлением.

Наличие сертификатов

Имеются сертификаты, подтверждающие возможность клапанов Серии 800 производить сброс давления из систем, в которых в качестве рабочей среды используются воздух и водяной пар, и Серии 900 по воздуху, водяному пару и воде. Эффективность сброса подтверждена Национальным Советом инспекторов по котловому оборудованию и сосудам, работающим под давлением.

Конструкция седла

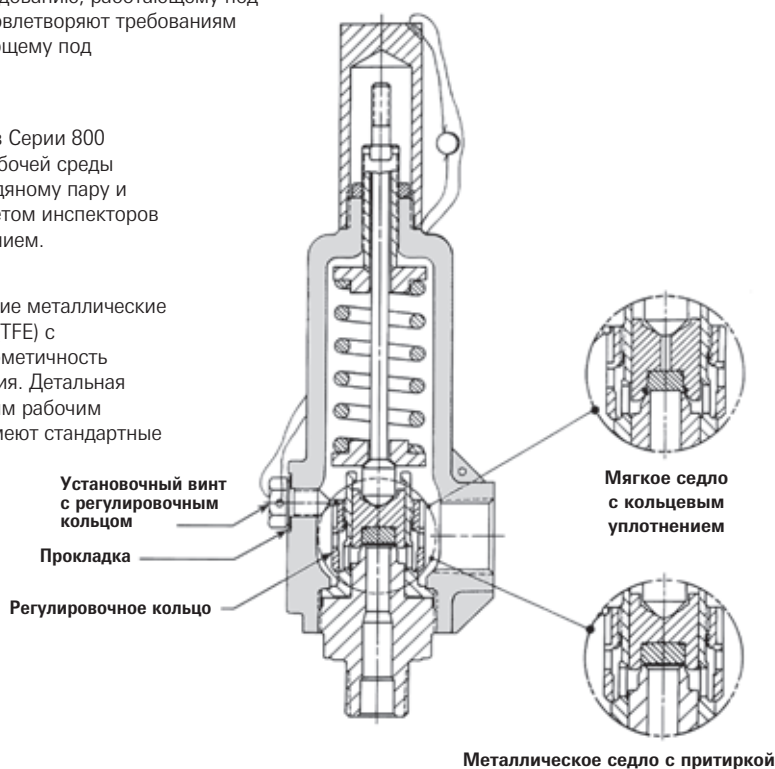
Предохранительные клапаны Серии 800 и 900 имеют либо плоские металлические седла, либо мягкие седла из эластомера или тетрафторэтилена (TFE) с кольцевыми уплотнениями, что обеспечивает максимальную герметичность седла и снижает объем необходимого технического обслуживания. Детальная информация по материалам кольцевых уплотнений и предельным рабочим температурам приведена на стр.6. Все кольцевые уплотнения имеют стандартные промышленные размеры.

Сброс

Сброс – это разница между давлением открытия предохранительного клапана и давлением его установки в исходное положение, выражаемое в процентном отношении установочного давления срабатывания. Серия 900 имеет фиксируемую нерегулируемую продувку (обычно менее 20%) при работе с жидкой, газообразной и парообразной средой. Серия 800 имеет сброс, регулируемый в диапазоне от 5 до 15%. Каждый клапан отпускается с предприятия с установленными настройками кольца, что позволяет производить сброс на уровне 10%, если не указано иначе.

Примечания

1. Для получения информации относительно соответствия требованиям NACE MR-0175-2003 (национальная Ассоциация инженеров по коррозии) или же иным требованиям свяжитесь с предприятием-изготовителем.
2. Monel® - зарегистрированный товарный знак Компании International Nickel Company, Inc.
3. Hastelloy® - зарегистрированный торговый знак Компании Haynes International, Inc.

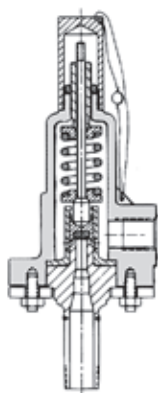


Предохранительный клапан Серии 800 с регулируемым сбросом

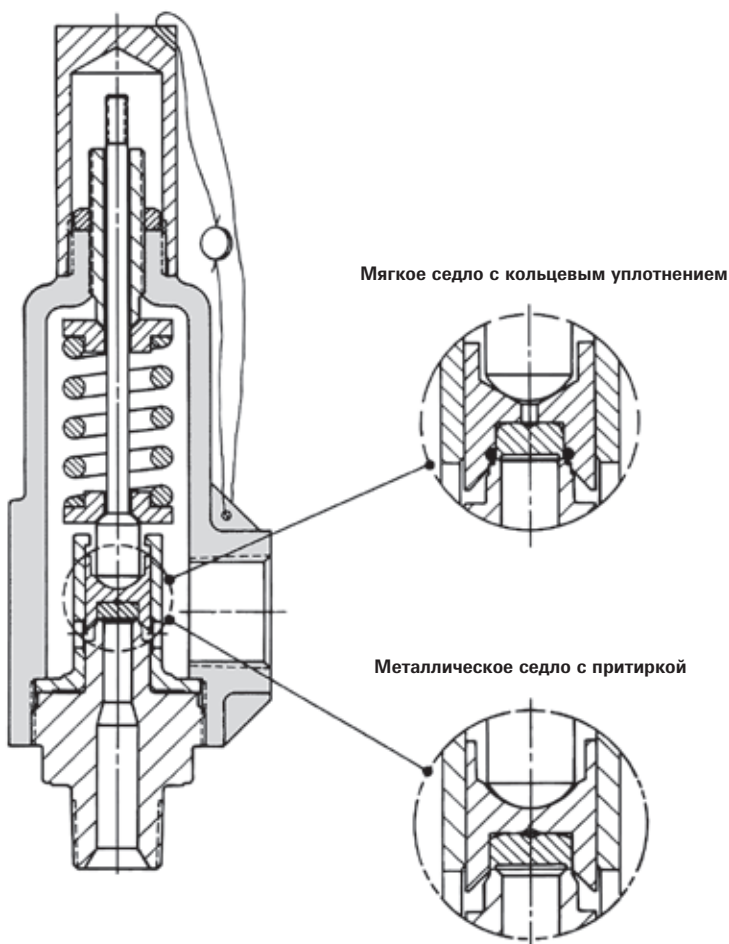
Виды соединений, поставляемые по желанию покупателя (опции)

Клапаны Серии 800 с площадью сечения отверстия 0.110 и 0.196 кв.дюймов [71.0 и 126 кв.мм] могут иметь концы под приварку или же фланцевые соединения. Для получения информации по фланцевым соединениям для клапанов с площадью сечения отверстия 0.307 и 0.503 кв.дюйма [198 и 325 кв.мм] ознакомьтесь с каталогом Моделей JOS-E, JBS-E и JLT-E.

Клапаны Серии 900 OMNI-TRIM могут быть оборудованы дополнительными фланцами или сварными соединениями всех размеров на выбор заказчика. В стандартном исполнении фланцевые соединения представляют собой сварное соединение в нахлестку с обрезанным концом. Предохранительные клапаны Серии 800 и 900 OMNI-TRIM® могут иметь специальные фланцевые соединения с уникальной строительной длиной, чтобы обеспечить возможность установки на существующие системы. Кроме того, в ассортименте представлены увеличенные, не стандартные размеры выпускных отверстий. Для получения более детальной информации по нестандартным размерам свяжитесь с представителями Компании. Для тех случаев, когда желательно соединение гильзы на болтах для проведения техобслуживания или ремонта, имеется специальная модель Серии 900 с отверстием №5 и типом соединения 3/4" x 1". Данный клапан имеет кодировку 9511019A и рассчитан на максимальное установочное давление 1500 фн/кв.дюйм (103 бар). Перед началом монтажных работ внимательно ознакомьтесь с инструкцией по установке. В стандартной комплектации используется соединение 3/4" x 1" MNPT x FNPT (внешняя стандартная трубная резьба x внутренняя стандартная трубная резьба). Для получения детализировки по дополнительным типам фланцевых соединений связывайтесь с представителями компании Crosby.



Гильза с болтовым креплением Серии 900



Предохранительный клапан Серии 900 OMNI-TRIM® с фиксированным сбросом

Обозначение типа исполнения клапана Серии 800

| 1-я цифра | 2-я цифра | 3-я цифра | 4-я цифра | 5-я цифра | 6-я цифра | 7-я цифра | 8-я цифра |
|---|---|--|--|---|---|---|--|
| Серия | Полезная площадь сечения отверстия | Максимальное установочное давление срабатывания¹ | Строительный материал седла⁶ | Строительные материалы^{2,7} | Размер соединения - NPS³ | Тип соединения^{3,4,5} | Колпачки и подъемные рычаги |
| 8 - Предохранительный клапан Серии 800 с регулируемым сбросом | 6 - 0.110 кв.дюйм [71.0 кв.мм] 7 - 0.196 кв.дюйм [126 кв.мм] 8 - 0.307 кв.дюйм [198 кв.мм] 9 - 0.503 кв.дюйм [325 кв.мм] | 1 - 1500 psig [103 barg] | 1 - Металл 2 - Buna-N 3 - Viton** 4 - Этиленпропиленовый каучук (EPR) 5 - Kalrez*** 6 - Тетрафторэтилен (TFE) 7 - Иное (указать) | 0 - Стандартные материалы, гильза из углеродистой стали, основание, тарелка, держатель тарелки и направляющая из нержавеющей стали сорта 316, Пружина из нержавеющей стали сорта 17-7PH от -50°F до +750°F [от -45.5°C до +398°C] 1 - Все материалы из нержавеющей стали сорта 316 от -450°F до +500°F [от -267°C до +260°C] 2 - Все материалы из нержавеющей стали сорта 316, пружина из Inconel® X750, от -450°F до +750°F [от -267°C до +398°C] 3 - Гильза из углеродистой стали, основание, вкладыш диска, держатель диска, направляющая и регулировочное кольцо из Monel® Примечание 5 Пружина из Inconel® X750 от -50°F до +750°F [от -45.5°C до +398°C] 4 - Все материалы из Monel®, пружина из Inconel® X750 Примечание 5 от -320°F до +750°F [от -195°C до +398°C] 7 - NACE MR-0175-20029 Гильза из углеродистой стали, основание, вкладыш диска, держатель диска, направляющая и регулировочное кольцо из нержавеющей стали сорта 316. Пружина из Inconel® X750 с шайбами из нержавеющей стали сорта 316 от -50°F до +750°F [от -45.5°C до +398°C] 8 - Иное (указать) | 1 - 3/4 x 1 2 - 1 x 1 3 - 1 x 1 1/2 4 - 1 1/2 x 1 1/2 5 - 1 1/2 x 2 6 - 2 x 2 7 - 1 1/2 x 2 1/2 | M - MNPT x FNPT (наружная резьба x внутренняя резьба) F - FNPT x FNPT (внутренняя резьба x внутренняя резьба) 1 - 150# RF x 150# RF 2 - 300# RF x 150# RF 3 - 600# RF x 150# RF 7 - Иное (указать) 8 - Наружное сварное соединение в раструб SW x Наружное сварное соединение в раструб SW8 | A - Стандартный колпачок с резьбой B - Колпачок с резьбой и пробным щупом D - Подъемный рычаг с уплотнением E - Подъемный рычаг с уплотнением и пробным щупом |

* Регистрация Патентного ведомства США для фторкаучука производства Компании DuPont.

** Регистрация Патентного ведомства США для тетрафторкаучука производства Компании DuPont.

Примечания

1. Максимальное установочное давление срабатывания клапана для систем, работающих с водяным паром составляет 1000 фн/кв.дюйм [68.95 бар].
2. Клапаны, предназначенные для работы с водяным паром, имеют держатель диска и направляющую из медно-никелевого сплава. После цифрового обозначения типа исполнения добавьте аббревиатуру STM.
3. Дополнительные типы фланцевых соединений (опции) имеются только для отверстий 6 и 7. Информацию по фланцевым соединениям для отверстий 8 и 9 вы можете найти в Каталоге моделей JOS-E, JBS-E and JLT-E.
4. Если требуется специальная подготовка поверхности клапана, заказываемая в качестве опции (например, кольцевое соединение, 125-200RA), то это всегда необходимо указывать при размещении заказа.
5. Также при размещении заказа необходимо указывать если вам необходимы нестандартные строительные материалы фланцев (например, Monel®).
6. Предельные значения величин давления и температуры для мягких седел приведены на стр. 9.
7. Полный перечень строительных материалов представлен на стр. 6.
8. Не производится с мягкими уплотнениями – свяжитесь с заводом-изготовителем.
9. Для получения информации относительно соответствия требованиям NACE MR-0175-2003 (национальная Ассоциация инженеров по коррозии) или же иным требованиям свяжитесь с предприятием-изготовителем.

Как производить заказ

Пример 1:

Для заказа предохранительного клапана Серии 800 размером 3/4 x 1 MNPT x FNPT (наружная резьба x внутренняя резьба) с полезной площадью сечения отверстия 0.110 кв.дюйма [70.96 кв.мм], седлами из материала Buna-N, всеми внутренними компонентами из нержавеющей стали сорта 316, со стандартным резьбовым колпачком для работы с жидкой средой при температуре 150°F [66°C] и с установочным давлением 175 фн/кв.дюйм [12.07 бар], используйте следующее обозначение типа исполнения (кодировку): **861211MA**.

Пример 2:

Для заказа предохранительного клапана Серии 800 размером 1 1/2 x 2 MNPT x FNPT (наружная резьба x внутренняя резьба) с полезной площадью сечения отверстия 0.307 кв.дюйма [198.0 кв.мм], металлическими седлами, стандартными внутренними компонентами, подъемным рычагом с уплотнением и пробным щупом для работы с насыщенным водяным паром под давлением 200 фн/кв.дюйм [13.79 бар], используйте следующее обозначение типа исполнения (кодировку): **881105ME-STM**.



Внимание

Для того, что бы удостовериться в том, что модель предохранительного клапана Серии 800 имеет выбранные вами отверстия, соединительные размеры и тип соединения, ознакомьтесь со страницами 10-13.

Обозначение типа исполнения клапана Серии 900

| 1-я цифра | 2-я цифра | 3-я цифра | 4-я цифра | 5-я цифра | 6-я цифра | 7-я цифра | 8-я цифра |
|--|--|--|---|---|--|---|--|
| Серия | Полезная площадь сечения отверстия | Максимальное установочное давление ^{2,6} | Строительный материал седла ⁶ | Строительные материалы ^{2,7} | Соединительный размер - NPS ⁷ | Тип соединения ^{4,5,8} | Колпачки и рычаги |
| 9 - Предохранительный клапан Серии 900 с фиксированным сбросом | 5 - 0.074 кв.дюйма [47.74 кв.мм] 6 - 0.110 кв.дюйма [70.96 кв.мм] 7 - 0.196 кв.дюйма [126.4 кв.мм] 8 - 0.307 кв.дюйма [198.0 кв.мм] 9 - 0.503 кв.дюйма [324.5 кв.мм] | 1 - 1500 фн/кв.дюйм [103.42 бар] 2 - 2500 фн/кв.дюйм [172.36 бар] 5 - 5000 фн/кв.дюйм [344.74 бар] | 1 - Метал 2 - Buna-N 3 - Viton®** 4 - Этиленпропиленовый каучук (EPR) 5 - Kalrez®*** 6 - Тетрафторэтилен 7 - Иное (указать) | 0 - Стандартные материалы, гильза из углеродистой стали, основание, тарелка, держатель тарелки и направляющая из нержавеющей стали сорта 316, Пружина из нержавеющей стали сорта 17-7PH от -50°F до +750°F [от -45.6°C до +399°C] 1 - Все материалы из нержавеющей стали сорта 316 от -450°F до +500°F [от -268°C до +260°C] 2 - Все материалы из нержавеющей стали сорта 316, пружина из Inconel® X750 от -450°F до +750°F [от -268°C до +399°C] 3 - Гильза из углеродистой стали, основание, вкладыш диска, держатель диска и направляющая из Monel®, пружина из Inconel® X750 Примечание 5 от -50°F до +750°F [от -45.6°C до +399°C] 4 - Все компоненты из Monel®, пружина из Inconel® X750 Примечание 5 от -320°F до +750°F [-196°C to +399°C] 5 - Гильза из углеродистой стали, основание, вкладыш диска, держатель диска и направляющая из Hastelloy® C, пружина из Inconel® X750 Примечание 5 от -50°F до +750°F [от -45.6°C до +399°C] 6 - Все компоненты из Hastelloy® C Примечание 5 от -320°F до +750°F [от -196°C до +399°C] 7 - NACE MR-0175-200210 Гильза из углеродистой стали, основание, вкладыш диска, держатель диска и направляющая из нержавеющей стали сорта 316, пружина из Inconel® X750, шайбы пружины из нержавеющей стали сорта 316 от -50°F до +750°F [от -45.6°C до +399°C] 8 - Иное (указать) | 0 - 1/2 x 1 1 - 3/4 x 1 2 - 1 x 1 3 - 1 x 1 1/2 4 - 1 1/2 x 1 1/2 5 - 1 1/2 x 2 6 - 2 x 2 7 - 1 1/2 x 2 1/2 9 - Иное | M - MNPT x FNPT (наружная резьба x внутренняя резьба) F - FNPT x FNPT (внутренняя резьба x внутренняя резьба) 1 - 150# RF x 150# RF 2 - 300# RF x 150# RF 3 - 600# RF x 150# RF 4 - 1500# RF x 300# RF 5 - 2500# RF x 300# RF 7 - Иное (указать) 9 - (наружная резьба x внутренняя резьба) Гильза с болтовым соединением 3/4 x 1 (только для отверстия 951) | A - Стандартный колпачок с резьбой B - Колпачок с резьбой и пробным щупом D - Подъемный рычаг с уплотнением E - Подъемный рычаг с уплотнением и пробным щупом |

Примечания

- Клапаны, предназначенные для работы с водяным паром, оборудованы держателем диска, изготовленным из 17-4PH. Добавьте после цифровой кодировки типа исполнения аббревиатуру STM.
- Максимальное установочное давление срабатывания клапана для систем, работающих с водяным паром составляет 1000 фн/кв.дюйм [68.95 бар].
- Полный перечень строительных материалов представлен на стр.7.
- Если требуется специальная подготовка поверхности клапана, заказываемая в качестве опции (например, кольцевое соединение, 125-200RA), то это всегда необходимо указывать при размещении заказа.
- Также при размещении заказа необходимо указывать если вам необходимы нестандартные строительные материалы фланцев (например, Monel или Hastelloy®).
- Подходящие величины установочного давления приведены на стр. 14 - 17.
- Подходящие впускные и выпускные размеры для каждой полезной площади сечения отверстия приведены на стр.14 - 17.
- Для получения информации по строительным материалам, угловым размерам и высоте для сварных соединений в растрбу свяжитесь с представителями Компании Crosby. Вес аналогичен весу резьбовых соединений.
- Не производится с мягкими уплотнениями – свяжитесь с заводом-изготовителем.
- Для получения информации относительно соответствия требованиям NACE MR-0175-2003 (национальная Ассоциация инженеров по коррозии) или же иным требованиям свяжитесь с предприятием-изготовителем.

Как производить заказ

Пример 1:

Для заказа предохранительного клапана Серии 900 размером 3/4 x 1 MNPT x FNPT (наружная резьба x внутренняя резьба) с полезной площадью сечения отверстия 0.074 кв.дюйма [47.74 кв.мм], седлами из материала Buna-N, всеми внутренними компонентами из нержавеющей стали сорта 316, со стандартным резьбовым колпачком для работы с жидкой средой при температуре 150°F [66°C] и с установочном давлением 175 фн/кв.дюйм [12.07 бар], используйте следующее обозначение типа исполнения (кодировку): 951211MA

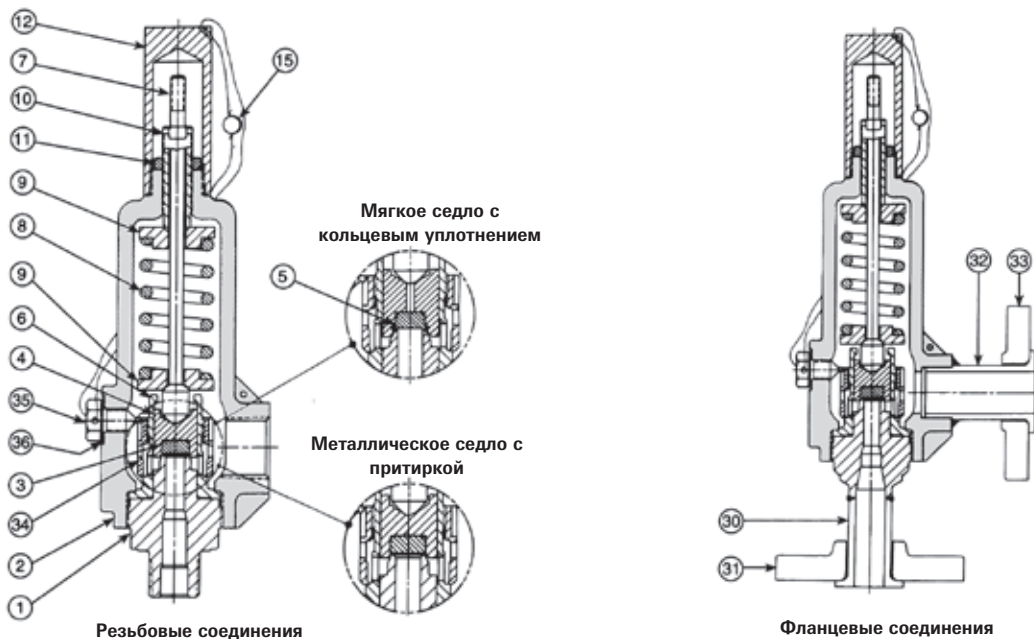
Пример 2:

Для заказа предохранительного клапана Серии 900 размером 1 1/2 x 2 MNPT x FNPT (наружная резьба x внутренняя резьба) с полезной площадью сечения отверстия 0.307 кв.дюйма [198.0 кв.мм], металлическими седлами, стандартными внутренними компонентами, подъемным рычагом с уплотнением и пробным щупом для работы с насыщенным водяным паром под давлением 200 фн/кв.дюйм [13.79 бар], используйте следующее обозначение типа исполнения (кодировку): 981105ME-STM.



Внимание

Для того, что бы удостовериться в том, что модель предохранительного клапана Серии 900 имеет выбранные вами отверстия, соединительные размеры и тип соединения, ознакомьтесь со страницами 14-17.



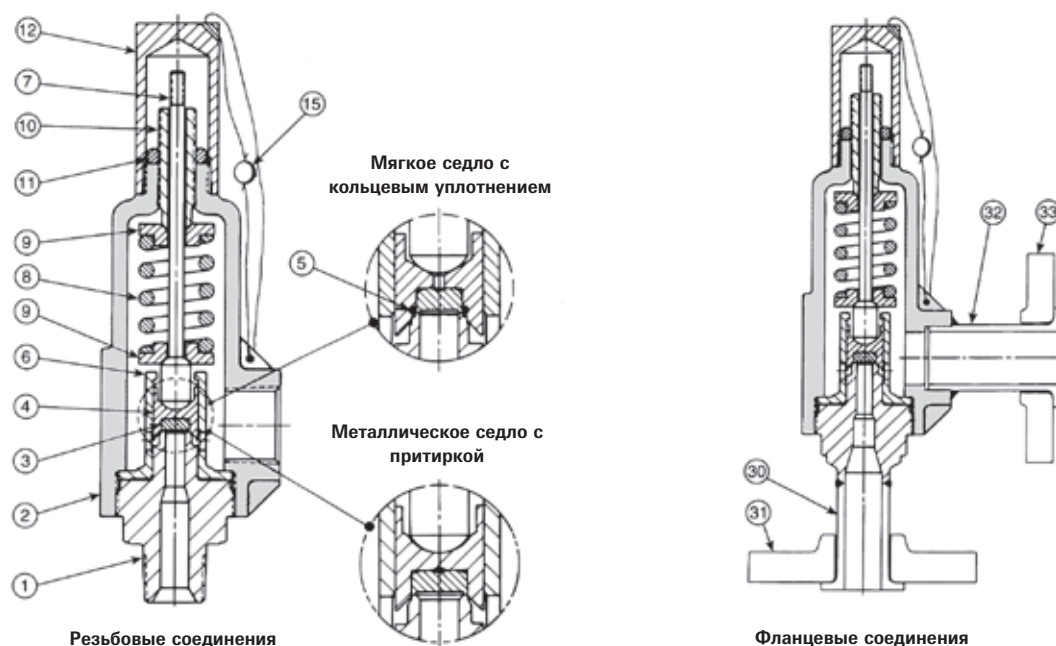
Материалы конструкции

| Назначение материала → | Стандартные материалы | | | Отступление от стандарта | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| | (0) | (1) | (2) | (3) | (4) | (7) |
| | NACE MR0175-2002 | | | | | |
| | Уровень II | | | | | |
| Номер детали | от -50°F до +750°F [от -45.6°C до +399°C] | от -450°F до +500°F [от -268°C до +260°C] | от -450°F до +750°F [от -268°C до +399°C] | от -50°F до +750°F [от -45.6°C до +399°C] | от -320°F до +750°F [от -196°C до +399°C] | от -50°F до +750°F [от -45.6°C до +399°C] |
| 1 Клапанная коробка | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Monel® | Нерж. сталь сорта 316 |
| 2 Гильза | Углеродистая сталь SA-216 Gr. WCB | Нерж. сталь сорта 316 SA-351 Gr. CF8M | Нерж. сталь сорта 316 SA-351 Gr. CF8M | Углеродистая сталь SA-216 Gr. WCB | Monel® ⁷ ASTM A 494 Gr. M35-1 | Углеродистая сталь SA-216 Gr. WCB |
| 3 Вкладыш диска ³ | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Monel® | Нерж. сталь сорта 316 |
| 4 Держатель диска | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Monel® | Нерж. сталь сорта 316 |
| 5 Кольцевое уплотнение ^{2,3} | Указать | Указать | Указать | Указать | Указать | Указать |
| 6 Направляющая | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Monel® | Нерж. сталь сорта 316 |
| 7 Шток | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 416 | Monel® | Нерж. сталь сорта 316 |
| 8 Пружина | Нерж. сталь сорта 17-7PH | Нерж. сталь сорта 316 | Inconel® X750 | Inconel® X750 | Inconel® X750 | Inconel® X750 |
| 9 Шайбы пружины | Нерж. сталь сорта 416 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Нерж. сталь сорта 316 |
| 10 Регулировочный болт | Нерж. сталь сорта 416 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 416 | Monel® | Нерж. сталь сорта 316 |
| 11 Гайка регулировочного болта | Углеродистая сталь | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Углеродистая сталь | Monel® | Нерж. сталь сорта 316 |
| 12 Колпачок типа A ⁵ | Углеродистая сталь | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Углеродистая сталь | Monel® | Углеродистая сталь |
| 13 Номерная табличка ⁴ | Нерж. сталь сорта 300 | Нерж. сталь сорта 300 | Нерж. сталь сорта 300 | Нерж. сталь сорта 300 | Нерж. сталь сорта 300 | Нерж. сталь сорта 300 |
| 14 Ходовые винты ⁴ | Нерж. сталь | Нерж. сталь | Нерж. сталь | Нерж. сталь | Нерж. сталь | Нерж. сталь |
| 15 Уплотнения | Свинец и нерж. сталь | Свинец и нерж. сталь | Свинец и нерж. сталь | Свинец и нерж. сталь | Свинец и нерж. сталь | Свинец и нерж. сталь |
| 30 Штырек для соединения в нахлестку (впуск) | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Monel® | Нерж. сталь сорта 316 |
| 31 Впускной фланец | Углеродистая сталь ⁶ | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Углеродистая сталь ⁶ | Углеродистая сталь ⁶ | Углеродистая сталь ⁶ |
| 32 Штырек для соединения в нахлестку (выпуск) | Углеродистая сталь ⁶ | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Углеродистая сталь ⁶ | Monel® | Углеродистая сталь ⁶ |
| 33 Выпускной фланец | Углеродистая сталь ⁶ | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Углеродистая сталь ⁶ | Углеродистая сталь ⁶ | Углеродистая сталь ⁶ |
| 34 Регулировочное кольцо | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Monel® | Нерж. сталь сорта 316 |
| 35 Установочный винт | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Monel® | Нерж. сталь сорта 316 |
| 36 Прокладка установочного винта ³ | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Нерж. сталь сорта 316 |

Примечание: выделенные синим цветом материалы означают отступление от стандарта.

Примечание

- Для работы с водяным паром компоненты изготовлены из медно-никелевого сплава.
- Ограничения по давлению/температуре и данные по строительным материалам кольцевых уплотнений приведены на стр.9.
- Рекомендованные запасные части.
- Не указано.
- Иные представлены в ассортименте продукции Компании типы колпачков и материалов указаны на стр.8.
- Нижним пределом температуры для фланцев из углеродистой стали является -20°F [-28.9°C]. При температуре ниже -20°F используйте фланцы из нержавеющей стали сорта 316.
- Положение 1750-17 Стандарта ASME.
- Исполнение 8611 () - STM шток представляет собой комбинацию самого штока и узла шара штока.
- Поверхности резьбовых соединений, уплотнений и подшипников обработаны смазкой на никелевой/графитовой основе.
- Inconel® - зарегистрированный торговый знак Компании International Nickel Company, Inc.



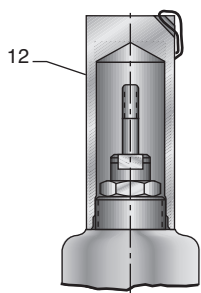
Материалы конструкции

| Стандартные материалы | | Отклонения от стандарта | | | | | | | |
|------------------------|--|--|--|---|--|--|---|--|---|
| Назначение материала → | | (0) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| NACE MR0175-2002 | | | | | | | | | |
| Уровень II | | | | | | | | | |
| Номер детали | Название детали | от -50°Fдо +750°F (от -45.6°Cдо +399°C) | от -450°Fдо +500°F (от -268°Cдо +260°C) | от -450°Fдо +750°F от (от -268°Cдо +399°C) | -50°Fдо +750°F от (от -45.6°Cдо +399°C) | -320°Fдо +750°F от (от -196°Cдо +399°C) | -50°Fдо +750°Fот (от -45.6°Cдо +399°C) | -320°Fдо +750°F от (от -196°Cдо +399°C) | -50°Fдо +750°F (от -45.6°Cдо +399°C) |
| 1 | Клапанная коробка | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Monel® | Hastelloy® C | Hastelloy® C | Нерж. сталь сорта 316 |
| 2 | Гильза | Углеродистая сталь | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Углеродистая сталь | Monel® ⁷ ASTM A 494 | Углеродистая сталь | Hastelloy® C SA-494 | Углеродистая сталь |
| 3 | Вкладыш диска ³ | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Monel® | Hastelloy® C | Hastelloy® C | Нерж. сталь сорта 316 |
| 4 | Держатель диска | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Monel® | Hastelloy® C | Hastelloy® C | Нерж. сталь сорта 316 |
| 5 | Кольцевое уплотнение ^{2,3} | Указать | Указать | Указать | Указать | Указать | Указать | Указать | Указать |
| 6 | Направляющая | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Monel® | Hastelloy® C | Hastelloy® C | Нерж. сталь сорта 316 |
| 7 | Шток ⁸ | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 416 | Monel® | Нерж. сталь сорта 416 | Hastelloy® C | Нерж. сталь сорта 316 |
| 8 | Пружина | 17-7PH SS | Нерж. сталь сорта 316 | Inconel® X750 | Inconel® X750 | Inconel® X750 | Inconel® X750 | Hastelloy® C | Inconel® X750 |
| 9 | Шайбы пружины | Нерж. сталь сорта 416 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Нерж. сталь сорта 316 | Hastelloy® C | Нерж. сталь сорта 316 |
| 10 | Регулирующий болт | Нерж. сталь сорта 416 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 416 | Monel® | Нерж. сталь сорта 416 | Hastelloy® C | Нерж. сталь сорта 316 |
| 11 | Гайка регулирующего болта | Углеродистая сталь | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Углеродистая сталь | Monel® | Углеродистая сталь | Hastelloy® C | Нерж. сталь сорта 316 |
| 12 | Колпачок типа A ⁴ | Углеродистая сталь | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Углеродистая сталь | Monel® | Углеродистая сталь | Hastelloy® C | Углеродистая сталь |
| 13 | Номерная табличка ⁵ | Нерж. сталь серии 300 | Нерж. сталь серии 300 | Нерж. сталь серии 300 | Нерж. сталь серии 300 | Нерж. сталь серии 300 | Нерж. сталь серии 300 | Нерж. сталь серии 300 | Нерж. сталь серии 300 |
| 14 | Ходовые винты ⁵ | Нерж. сталь | Нерж. сталь | Нерж. сталь | Нерж. сталь | Нерж. сталь | Нерж. сталь | Нерж. сталь | Нерж. сталь |
| 15 | Уплотнение и проводка | Свинец и нерж. сталь | Свинец и нерж. сталь | Свинец и нерж. сталь | Свинец и нерж. сталь | Свинец и нерж. сталь | Свинец и нерж. сталь | Свинец и нерж. сталь | Свинец и нерж. сталь |
| 30 | Штырек для соединения в нахлестку Конiec (впуск) | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Monel® | Hastelloy® C | Hastelloy® C | Нерж. сталь сорта 316 |
| 31 | Впускной фланец | Углеродистая сталь ⁶ | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Углеродистая сталь ⁶ | Углеродистая сталь ⁶ | Углеродистая сталь ⁶ | Углеродистая сталь ⁶ | Углеродистая сталь ⁶ |
| 32 | Штырек для соединения в нахлестку Конiec (выпуск) | Углеродистая сталь ⁶ | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Углеродистая сталь ⁶ | Monel® | Углеродистая сталь ⁶ | Hastelloy® C | Углеродистая сталь ⁶ |
| 33 | Выпускной фланец | Углеродистая сталь ⁶ | Нерж. сталь сорта 316 | Нерж. сталь сорта 316 | Углеродистая сталь ⁶ | Углеродистая сталь ⁶ | Углеродистая сталь ⁶ | Углеродистая сталь ⁶ | Углеродистая сталь ⁶ |

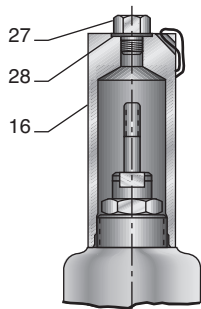
Примечание: выделенные синим цветом материалы означают отступление от стандарта.

Примечание

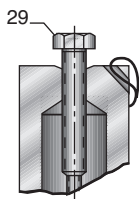
- Клапаны, предназначенные для работы с водяным паром, оборудованы держателем диска, изготовленным из 17-4PH.
- Ограничения по давлению/температуре и данные по строительным материалам кольцевых уплотнений приведены на стр.9. Используется только на клапанах с мягкими седлами.
- Рекомендованные запасные части.
- Иные представлены в ассортименте продукции Компании типы колпачков и материалов указаны на стр.8.
- Не указано.
- Нижним пределом температуры для фланцев из углеродистой стали является -20°F [-28.9°C]. При температуре ниже -20°F используйте фланцы из нержавеющей стали сорта 316.
- Положение 1750-17 Стандарта ASME.
- Исполнения 9511 () - STM и 9611 () - STM - шток представляет собой комбинацию самого штока и узла шара штока.
- Поверхности резьбовых соединений, уплотнений и подшипников обработаны смазкой на никелевой/графитовой основе.



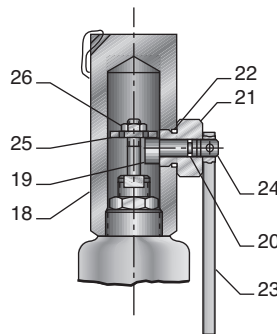
Тип А
Колпачок с резьбовым соединением



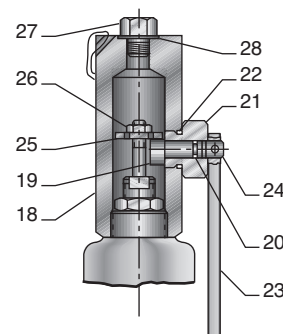
Тип В
Колпачок с резьбовым соединением и пробным щупом



На иллюстрации показаны калиброванные клапаны типов В и Е с пробным щупом



Тип D
Подъемный рычаг с уплотнением



Тип Е
Подъемный рычаг с уплотнением и пробным щупом

Материалы конструкции

| Назначение материала → | | 0, 3, 5, 7 | 1, 2 | 4 | 6 |
|------------------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Тип | Номер | | | | |
| колпачка детали | Название детали | | | | |
| А | 12 Колпачок | Сталь | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Hastelloy® С |
| | 16 Колпачок | Сталь | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Hastelloy® С |
| | 27 Заглушка колпачка | Сталь | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Hastelloy® С |
| В | 28 Кольцевое уплотнение заглушки колпачка | Viton® | Viton® | Viton® | Viton® |
| | 29 Пробный щуп | Плакированная сталь | Плакированная сталь | Плакированная сталь | Плакированная сталь |
| D | 18 Колпачок | Сталь | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Hastelloy® С |
| | 19 Бегунок | Нерж. сталь сорта 416 | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Hastelloy® С |
| | 20 Кольцевое уплотнение бегунка | Viton® | Viton® | Viton® | Viton® |
| | 21 Муфта бегунка | Нерж. сталь сорта 416 | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Hastelloy® С |
| | 22 Кольцевое уплотнение муфты бегунка | Viton® | Viton® | Viton® | Viton® |
| | 23 Рычаг | Сталь | Сталь | Сталь | Сталь |
| E | 24 Штифт рычага | Нерж. сталь сорта 302 | Нерж. сталь сорта 302 | Нерж. сталь сорта 302 | Нерж. сталь сорта 302 |
| | 25 Гайка штифта | Сталь | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Hastelloy® С |
| | 26 Стопорная гайка | Плакированная сталь | Нерж. сталь сорта 300 | Monel® | Hastelloy® С |
| | 18 Колпачок | Сталь | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Hastelloy® С |
| E | 19 Бегунок | Нерж. сталь сорта 416 | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Hastelloy® С |
| | 20 Кольцевое уплотнение бегунка | Viton® | Viton® | Viton® | Viton® |
| | 21 Муфта бегунка | Нерж. сталь сорта 416 | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Hastelloy® С |
| | 22 Кольцевое уплотнение муфты бегунка | Viton® | Viton® | Viton® | Viton® |
| | 23 Рычаг | Сталь | Сталь | Сталь | Сталь |
| | 24 Штифт рычага | Нерж. сталь сорта 302 | Нерж. сталь сорта 302 | Нерж. сталь сорта 302 | Нерж. сталь сорта 302 |
| E | 25 Гайка штифта | Сталь | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Hastelloy® С |
| | 26 Стопорная гайка | Плакированная сталь | Нерж. сталь сорта 300 | Monel® | Hastelloy® С |
| | 27 Заглушка колпачка | Сталь | Нерж. сталь сорта 316 | Monel® | Hastelloy® С |
| | 28 Кольцевое уплотнение заглушки колпачка | Viton® | Viton® | Viton® | Viton® |
| | 29 Пробный щуп | Плакированная сталь | Плакированная сталь | Плакированная сталь | Плакированная сталь |

Примечание: выделенные синим цветом материалы означают отступление от стандарта.

Предохранительные клапаны производства Crosby Серии 800 и 900 OMNI-TRIM в стандартном исполнении оборудованы колпачком на резьбовом соединении, расположенным над регулировочным болтом. Далее указаны дополнительные типы колпачков и подъемных рычагов, которые могут быть поставлены по требованию заказчика.

1. Стандартный колпачок с резьбовым соединением (Тип А) Когда не требуется подъемный рычаг.
2. Колпачок с резьбовым соединением и пробным щупом (Тип В) Обычно используется для удержания предохранительного клапана в закрытом положении во время проведения гидравлических испытаний системы.
3. Подъемный рычаг с уплотнением (Тип D) Для работы с системами, требующими проведения периодических испытаний. Имеет изолированную конструкцию для обеспечения герметичности.

Примечание:

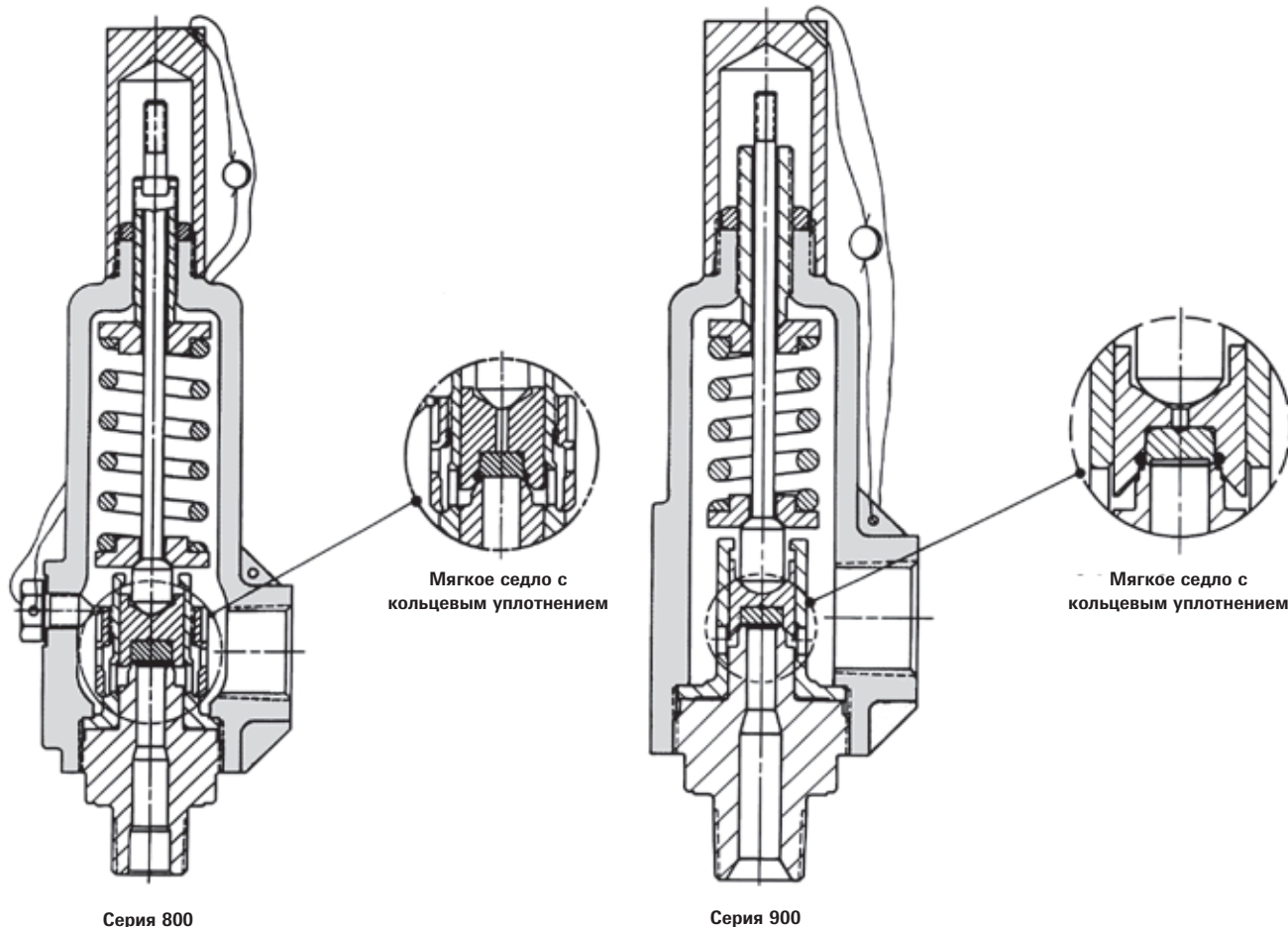
Положения Стандарта ASME по котлам и оборудованию, работающему под давлением, предписывают использование подъемных устройств на предохранительных клапанах, установленных в системах с воздушной и водяной рабочей средой с температурой более 140°F (60°C) (ссылка на параграф UG-136)

4. Подъемный рычаг с уплотнением и пробным щупом (Тип Е) Аналогичен Типу D, но оборудован пробным щупом.

Внимание: Пробные щупы не следует затягивать с усилием, превышающим усилие затяжки от руки. Слишком сильная затяжка может привести к повреждению внутренних устройств. Более того, пробный щуп ни в коем случае не должен оставаться на клапане, когда последний находится в работе. В процессе нормальной эксплуатации клапана пробный щуп заменяется заглушкой колпачка с кольцевым уплотнением с целью поддержания герметичности с разгрузочной стороны.

Примечание

1. Viton® - зарегистрированный торговый знак Компании DuPont Dow Elastomers



Ограничения по давлению и температуре для мягких седел с кольцевым уплотнением

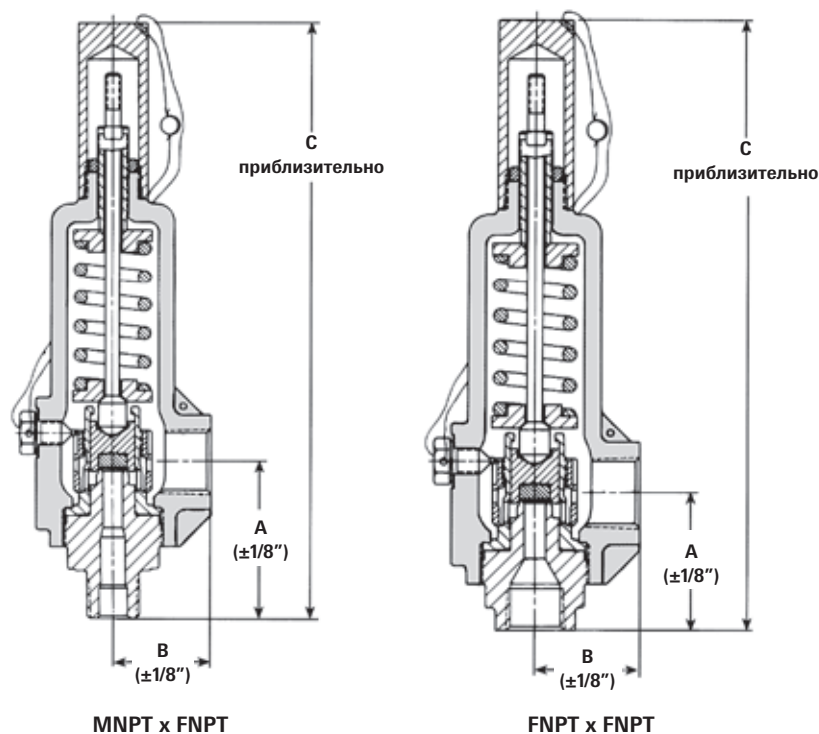
| Материал | Установочное давление, фн/кв.дюйм [бар] | | | Температура на входе, °F [°C] | |
|----------|--|----------------------|----------------------|----------------------------------|---------------|
| | Минимальное | Максимальное | | Минимальное | Максимальное |
| | | Только для Серии 800 | Только для Серии 900 | | |
| BUNA-N | 15 [1.03] | 1500 [103.44] | 2500 [172.41] | -50 [-45.6] | +250 [+121.1] |
| Viton® | 15 [1.03] | 1500 [103.44] | 2500 [172.41] | 0 [-17.8] | +400 [+204.4] |
| EPR | 15 [1.03] | 1500 [103.44] | 2500 [172.41] | -50 [-45.6] | +250 [+121.1] |
| TFE | 15 [1.03] | 1500 [103.44] | 2500 [172.41] | 0 [-17.8] | +500 [+260.0] |
| Кремний | 100 [6.89] | 1500 [103.44] | 2500 [172.41] | -50 [-45.6] | +500 [+260.0] |
| Kalrez® | 15 [1.03] | 1500 [103.44] | 1500 [103.44] | -50 [-45.6] | +400 [+204.4] |

TFE = Тетрафторэтилен
* EPR = Этиленпропиленовый каучук

Примечание

- Клапаны, работающие с водяным паром, рекомендуется оборудовать металлическим седлами с притиркой.
При необходимости использования мягких седел свяжитесь с представителями завода-изготовителя.
- Kalrez® - зарегистрированный торговый знак Компании DuPont Dow Elastomers.

Резьбовые соединения Серии 800 (NPT) - Традиционная американская система единиц (USCS)



Серия 800 - размеры, вес, диапазон давления/температуры

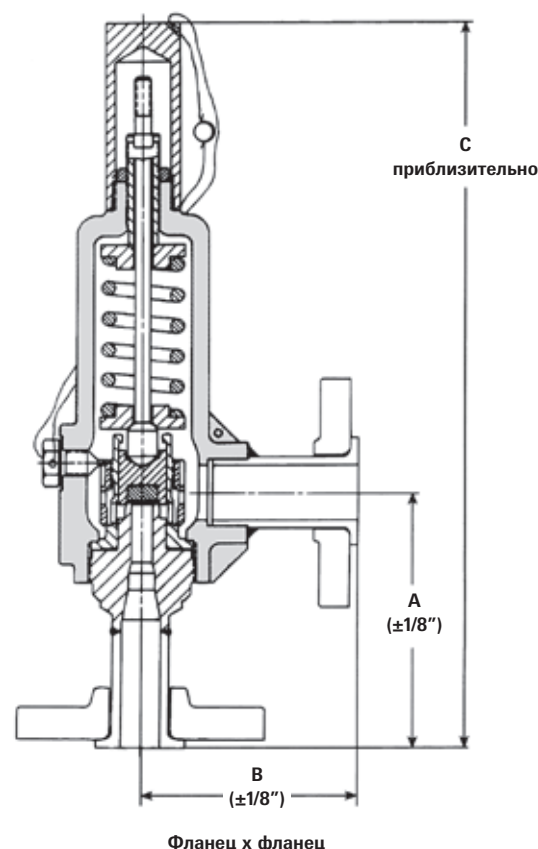
| Номер модели клапана | Размер соединения (NPS) | | Минимальное уст. давление фн/кв.дюйм | Максимальное ³ уст. давление фн/кв.дюйм | Макс. давление на выходе фн/кв.дюйм | Температурный ¹ диапазон (°F) | Размер (дюймы) | | | Приблизит. вес (фунты) |
|---|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| | Впуск | Выпуск | | | | | A | B | C ² | |
| Модель 861 — Серия 800 с отверстием № 6 (0.110 кв.дюйм.) и максимальным установочным давлением 1500 фн/кв.дюйм | | | | | | | | | | |
| 8611()1M | 3/4 | 1 | 15 | 1500 | 400 | -450/+750 | 3/8 | 1 ⁵ / ₁₆ | 11 ⁷ / ₈ | 10 |
| 8611()2M | 1 | 1 | 15 | 1500 | 400 | -450/+750 | 3 ³ / ₈ | 1 ⁵ / ₁₆ | 12 ¹ / ₈ | 10 |
| 8611()1F | 3/4 | 1 | 15 | 1500 | 400 | -450/+750 | 2 ¹ / ₂ | 1 ⁵ / ₁₆ | 11 ¹ / ₄ | 10 |
| 8611()2F | 1 | 1 | 15 | 1500 | 400 | -450/+750 | 2 ⁷ / ₈ | 1 ⁵ / ₁₆ | 11 ⁵ / ₈ | 10 |
| Модель 871 — Серия 800 с отверстием № 7 (0.196 кв.дюйм) и максимальным установочным давлением 1500 фн/кв.дюйм | | | | | | | | | | |
| 8711()3M | 1 | 1 ¹ / ₂ | 15 | 1500 | 400 | -450/+750 | 3 ³ / ₄ | 2 ¹ / ₂ | 13 ³ / ₈ | 17 |
| 8711()4M | 1 ¹ / ₂ | 1 ¹ / ₂ | 15 | 1500 | 400 | -450/+750 | 3 ³ / ₄ | 2 ¹ / ₂ | 13 ³ / ₈ | 17 |
| 8711()3F | 1 | 1 ¹ / ₂ | 15 | 1500 | 400 | -450/+750 | 3 ¹ / ₈ | 2 ¹ / ₂ | 12 ³ / ₄ | 17 |
| 8711()4F | 1 ¹ / ₂ | 1 ¹ / ₂ | 15 | 1500 | 400 | -450/+750 | 3 ³ / ₈ | 2 ¹ / ₂ | 13 | 17 |
| Модель 881 — Серия 800 с отверстием № 8 (0.307 кв.дюйм) и максимальным установочным давлением 1500 фн/кв.дюйм | | | | | | | | | | |
| 8811()5M | 1 ¹ / ₂ | 2 | 15 | 1500 | 400 | -450/+750 | 4 ¹ / ₂ | 3 ¹ / ₄ | 16 ³ / ₈ | 33 |
| 8811()6M | 2 | 2 | 15 | 1500 | 400 | -450/+750 | 4 ¹ / ₂ | 3 ¹ / ₄ | 16 ³ / ₈ | 33 |
| 8811()5F | 1 ¹ / ₂ | 2 | 15 | 1500 | 400 | -450/+750 | 3 ⁷ / ₈ | 3 ¹ / ₄ | 15 ³ / ₄ | 33 |
| 8811()6F | 2 | 2 | 15 | 1500 | 400 | -450/+750 | 4 | 3 ¹ / ₄ | 15 ⁷ / ₈ | 33 |
| Модель 891 — Серия 800 с отверстием № 9 (0.503 кв.дюйм) и максимальным установочным давлением 1500 фн/кв.дюйм | | | | | | | | | | |
| 8911()7M | 1 ¹ / ₂ | 2 ¹ / ₂ | 15 | 1500 | 400 | -450/+750 | 4 ¹ / ₂ | 3 ¹ / ₄ | 16 ³ / ₈ | 32 |
| 8911()7F | 1 ¹ / ₂ | 2 ¹ / ₂ | 15 | 1500 | 400 | -450/+750 | 3 ⁷ / ₈ | 3 ¹ / ₄ | 15 ³ / ₄ | 32 |

Примечания

1. Указанные минимальные/максимальные установочные давления и температуры относятся только к клапанам с металлическими седлами. Ограничения по давлению и температуре для клапанов с седлами из мягких материалов приведены на стр.9.
2. Показанный размер "С" относится к колпачку типа А. Для колпачка типа В необходимо добавить 1/4 дюйма к размеру "С" (для обеспечения зазора головки пробного шупа требуются дополнительные 2).

- Для колпачка типа D необходимо добавить 5/8 дюйма к размеру "С".
 Для колпачка типа E необходимо добавить 7/8 дюйма к размеру "С" (для обеспечения зазора головки пробного шупа требуются дополнительные 2).
3. Максимальное установочное давление клапанов, работающих с водяным паром, составляет 1000 фн/кв.дюйм.

Фланцевые соединения Серии 800 (NPT) - Традиционная американская система единиц (USCS)



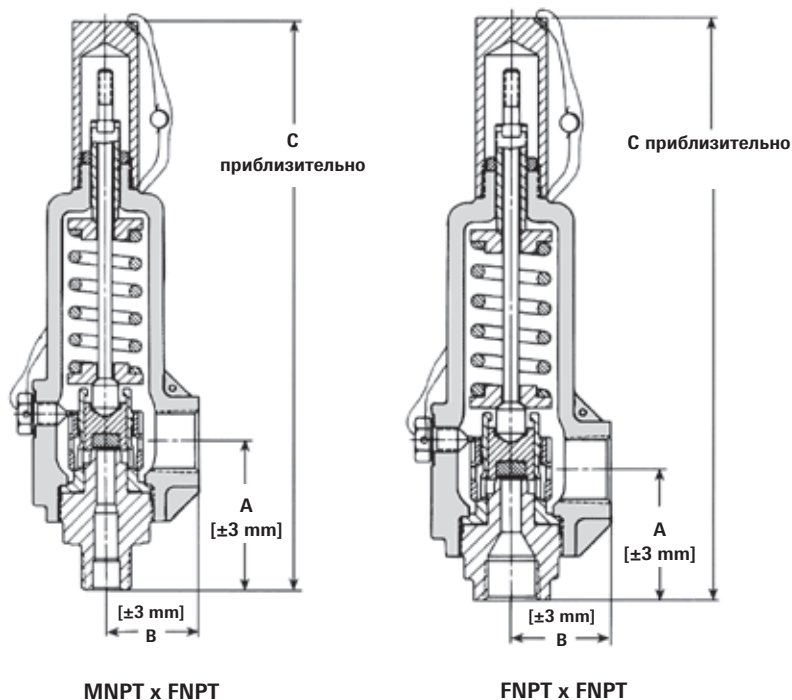
Серия 800 - размеры, вес, диапазон давления/температуры

| Номер модели клапана | Размер соединения (NPS) | | Стд. ANSI Соединение внахлест под фланцы с обрезанными концами ³ | | Уст. давление ^{1,2,5} при 100°F (фн/кв.дюйм) | Размеры (дюймы) | | | Прибл. вес (фунтов) | |
|--|-------------------------------|-------------------------------|---|--------|---|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------|--|
| | Впуск | Выпуск | Впуск | Выпуск | | A | B | C ⁴ | | |
| Модель 861 — Серия 800 с отверстием № 6 (0.110 кв.дюйм) | | | | | | | | | | |
| 8611()11 | 3/4 | 1 | 150 | 150 | 285 | 4 ³ / ₈ | 4 ¹ / ₄ | 13 ³ / ₁₆ | 14 | |
| 8611()12 | 3/4 | 1 | 300 | 150 | 740 | 4 ³ / ₈ | 4 ¹ / ₄ | 13 ³ / ₁₆ | 15 | |
| 8611()13 | 3/4 | 1 | 600 | 150 | 1480 | 4 ³ / ₈ | 4 ¹ / ₄ | 13 ³ / ₁₆ | 15 | |
| 8611()21 | 1 | 1 | 150 | 150 | 285 | 4 ⁵ / ₈ | 4 ¹ / ₄ | 13 ⁷ / ₁₆ | 14 | |
| 8611()22 | 1 | 1 | 300 | 150 | 740 | 4 ⁵ / ₈ | 4 ¹ / ₄ | 13 ⁷ / ₁₆ | 16 | |
| 8611()23 | 1 | 1 | 600 | 150 | 1480 | 4 ⁵ / ₈ | 4 ¹ / ₄ | 13 ⁷ / ₁₆ | 16 | |
| Модель 871 — Серия 800 с отверстием № 7 (0.196 кв.дюйм) | | | | | | | | | | |
| 8711()31 | 1 | 1 ¹ / ₂ | 150 | 150 | 285 | 5 ¹ / ₈ | 5 | 14 ¹³ / ₁₆ | 24 | |
| 8711()32 | 1 | 1 ¹ / ₂ | 300 | 150 | 740 | 5 ¹ / ₈ | 5 | 14 ¹³ / ₁₆ | 25 | |
| 8711()33 | 1 | 1 ¹ / ₂ | 600 | 150 | 1480 | 5 ¹ / ₈ | 5 | 14 ¹³ / ₁₆ | 25 | |
| 8711()41 | 1 ¹ / ₂ | 1 ¹ / ₂ | 150 | 150 | 285 | 5 ¹ / ₂ | 5 | 15 ³ / ₁₆ | 26 | |
| 8711()42 | 1 ¹ / ₂ | 1 ¹ / ₂ | 300 | 150 | 740 | 5 ¹ / ₂ | 5 | 15 ³ / ₁₆ | 29 | |
| 8711()43 | 1 ¹ / ₂ | 1 ¹ / ₂ | 600 | 150 | 1480 | 5 ¹ / ₂ | 5 | 15 ³ / ₁₆ | 29 | |

Примечания

- Указанные максимальные величины установочного давления приведены для фланцев из углеродистой стали. Ограничения по давлению для фланцев, изготовленных из нержавеющей стали Сорты 316, могут быть ниже. Свяжитесь с представителями Компании Crosby.
- Максимальное установочное давление указано только для клапанов с металлическими седлами. Ограничения по установочному давлению для клапанов с мягкими седлами приведены на стр. 9.
- Фланцы поставляются с зубьями на торцах в соответствии с ANSI B16.5. В ассортименте также имеются другие типы лицевой поверхности фланцев, выполненные по иным стандартам (например, DIN).
- Размер "С" показан для колпачка типа А. Для колпачка типа В необходимо добавить 1/4 дюйма к размеру "С" (для обеспечения зазора головки пробного щупа требуются дополнительные 2). Для колпачка типа D необходимо добавить 5/8 дюйма к размеру "С".
- Для колпачка типа Е необходимо добавить 7/8 дюйма к размеру "С" (для обеспечения зазора головки пробного щупа требуются дополнительные 2).
- Максимальное установочное давление клапанов, работающих с водяным паром, составляет 1000 фн/кв.дюйм.

Резьбовые соединения (NPT) для клапанов Серии 800 – метрическая система единиц



Серия 800 - размеры, вес, диапазон давления/температуры

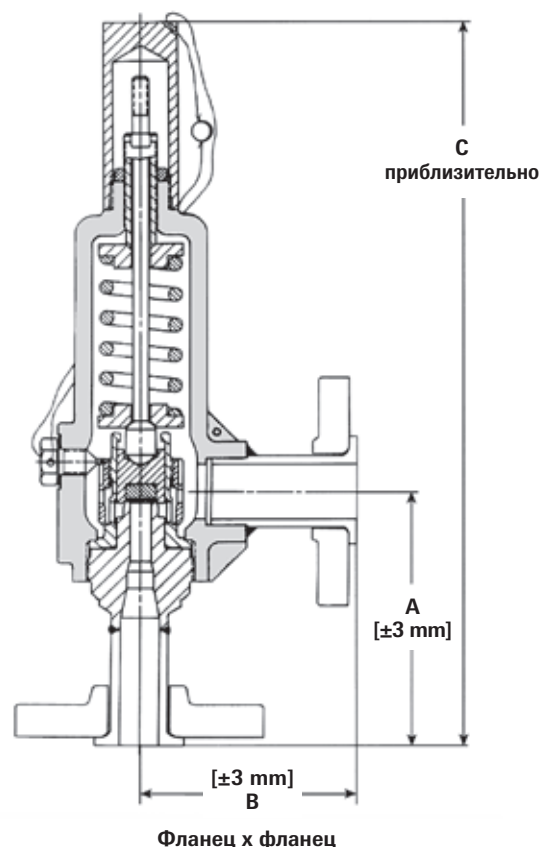
| Номер модели клапана | Размер соединения (NPS) | | Минимальное уст. давление [бар]* | Максимальное ^{1,3} уст. давление [бар]* | Максимальные давление на выходе [бар]* | Диапазон ¹ температур [°C] | Размер [мм] | | | Приблизит. вес [кг] |
|---|-------------------------|--------|----------------------------------|--|--|---------------------------------------|-------------|----|----------------|---------------------|
| | Впуск | Выпуск | | | | | A | B | C ² | |
| Модель 861 – Серия 800 с отверстием № 6 [70.96 кв.мм] и максимальным установочным давлением 103.42 бар | | | | | | | | | | |
| 8611()1M | 3/4 | 1 | 1.03 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 79 | 49 | 302 | 4 |
| 8611()2M | 1 | 1 | 1.03 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 86 | 49 | 308 | 4 |
| 8611()1F | 3/4 | 1 | 1.03 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 64 | 49 | 286 | 4 |
| 8611()2F | 1 | 1 | 1.03 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 73 | 49 | 295 | 4 |
| Модель 871 – Серия 800 с отверстием № 7 [126.4 кв.мм] и максимальным установочным давлением 103.42 бар | | | | | | | | | | |
| 8711()3M | 1 | 1 1/2 | 1.03 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 95 | 64 | 340 | 8 |
| 8711()4M | 1 1/2 | 1 1/2 | 1.03 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 95 | 64 | 340 | 8 |
| 8711()3F | 1 | 1 1/2 | 1.03 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 79 | 64 | 324 | 8 |
| 8711()4F | 1 1/2 | 1 1/2 | 1.03 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 86 | 64 | 330 | 8 |
| Модель 881 – Серия 800 с отверстием № 8 [198.0 кв.мм] и максимальным установочным давлением 103.42 бар | | | | | | | | | | |
| 8811()5M | 1 1/2 | 2 | 1.03 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 114 | 83 | 416 | 15 |
| 8811()6M | 2 | 2 | 1.03 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 114 | 83 | 416 | 15 |
| 8811()5F | 1 1/2 | 2 | 1.03 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 98 | 83 | 400 | 15 |
| 8811()6F | 2 | 2 | 1.03 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 102 | 83 | 403 | 15 |
| Модель 891 – Серия 800 с отверстием № 9 [324.5 кв.мм] и максимальным установочным давлением 103.42 бар | | | | | | | | | | |
| 8911()7M | 1 1/2 | 2 1/2 | 1.03 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 114 | 83 | 416 | 15 |
| 8911()7F | 1 1/2 | 2 1/2 | 1.03 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 98 | 83 | 400 | 15 |

* для перевода единиц измерения в КПа умножьте величины в барах на сто.

Примечания

1. Указанные минимальные/максимальные установочные давления и температуры относятся только к клапанам с металлическими седлами. Ограничения по давлению и температуре для клапанов с седлами из мягких материалов приведены на стр.9.
2. Размер "С" показан для колпачка типа А. Для колпачка типа В необходимо добавить 6 мм к размеру "С" (для обеспечения зазора головки пробного щупа требуются дополнительные 51 мм). Для колпачка типа D необходимо добавить 16 мм к размеру "С". Для колпачка типа E необходимо добавить 22 мм к размеру "С" (для обеспечения зазора головки пробного щупа требуются дополнительные 51 мм).
3. Максимальное установочное давление клапанов, работающих с водяным паром, составляет 68.95 бар.

Фланцевые соединения Серии 800 (NPT) – метрическая система единиц



Серия 800 - размеры, вес, диапазон давления/температуры

| Номер модели клапана | Размер соединения (NPS) | | Стд. ANSI соединение внахлест с обрезанными концами фланцы ³ | | Максимальное установочное давление ^{1,2,5} при 37.8°C [бар] | Размеры [мм] | | | Приблизительный вес [кг] |
|--|-------------------------|--------|---|--------|--|--------------|-----|-----|--------------------------|
| | Впуск | Выпуск | Впуск | Выпуск | | A | B | C4 | |
| Модель 861 – Серия 800 с отверстием № 6 [70.96 кв.мм] | | | | | | | | | |
| 8611()11 | 3/4 | 1 | 150 | 150 | 19.65 | 111 | 108 | 335 | 6 |
| 8611()12 | 3/4 | 1 | 300 | 150 | 51.02 | 111 | 108 | 335 | 7 |
| 8611()13 | 3/4 | 1 | 600 | 150 | 102.04 | 111 | 108 | 335 | 7 |
| 8611()21 | 1 | 1 | 150 | 150 | 19.65 | 117 | 108 | 341 | 7 |
| 8611()22 | 1 | 1 | 300 | 150 | 51.02 | 117 | 108 | 341 | 7 |
| 8611()23 | 1 | 1 | 600 | 150 | 102.04 | 117 | 108 | 341 | 7 |
| Модель 871 – Серия 800 с отверстием № 7 [126.4 кв.мм] | | | | | | | | | |
| 8711()31 | 1 | 1 1/2 | 150 | 150 | 19.65 | 130 | 127 | 376 | 11 |
| 8711()32 | 1 | 1 1/2 | 300 | 150 | 51.02 | 130 | 127 | 376 | 11 |
| 8711()33 | 1 | 1 1/2 | 600 | 150 | 102.04 | 130 | 127 | 376 | 11 |
| 8711()41 | 1 1/2 | 1 1/2 | 150 | 150 | 19.65 | 140 | 127 | 386 | 12 |
| 8711()42 | 1 1/2 | 1 1/2 | 300 | 150 | 51.02 | 140 | 127 | 386 | 13 |
| 8711()43 | 1 1/2 | 1 1/2 | 600 | 150 | 102.04 | 140 | 127 | 386 | 13 |

Примечания

- Указанные максимальные величины установочного давления приведены для фланцев из углеродистой стали. Ограничения по давлению для фланцев, изготовленных из нержавеющей стали Сорты 316, могут быть ниже. Свяжитесь с представителями Компании Crosby.
- Указанные максимальные установочные давления относятся только к клапанам с металлическими седлами. Ограничения для клапанов с седлами из мягких материалов приведены на стр.9.
- Фланцы поставляются с зубьями на торцах в соответствии с ANSI B16.5. В ассортименте также имеются другие типы лицевой поверхности фланцев, выполненные по иным стандартам (например, DIN).
- Размер "C" показан для колпачка типа А. Для колпачка типа В необходимо добавить 6 мм к размеру "С" (для обеспечения зазора головки пробного шупа требуются дополнительные 51 мм). Для колпачка типа D необходимо добавить 16 мм к размеру "С".
- Для колпачка типа Е необходимо добавить 22 мм к размеру "С" (для обеспечения зазора головки пробного шупа требуются дополнительные 51 мм).
- Максимальное установочное давление клапанов, работающих с водяным паром, составляет 68.95 бар.
- Максимальное установочное давление клапанов, работающих с водяным паром, составляет 68.95 бар.

Резьбовые соединения (NPT) для клапанов Серии 900 OMNI-TRIM® - Традиционная американская система единиц (USCS)

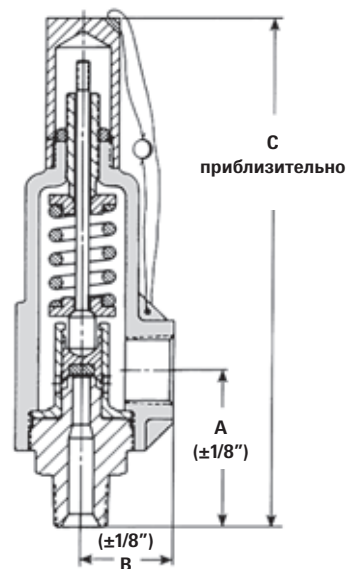
Серия 900 - размеры, вес, диапазон давления/температуры

| Номер модели клапана | Размер соединения (NPS) | | Мин. ⁴ уст. давление (фн/кв.дюйм) | Макс. ¹³ уст. давление (фн/кв.дюйм) | Макс. давление на выходе (фн/кв.дюйм) | Диапазон ¹ температур (°F) | Размеры (дюйм) | | | Приблиз. вес (фунт) |
|--|-------------------------|--------|--|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| | Впуск | Выпуск | | | | | A | B | C ² | |
| Модель 951 — Серия 900 с отверстием № 5 (0.074 кв.дюйма)* и установочным давлением 1500 фн/кв.дюйм | | | | | | | | | | |
| 9511()0M | 1/2 | 1 | 5 | 1500 | 400 | -450/+750 | 3 | 13/4 | 10 ³ /8 | 7 |
| 9511()1M | 3/4 | 1 | 5 | 1500 | 400 | -450/+750 | 3 | 13/4 | 10 ³ /8 | 7 |
| 9511()2M | 1 | 1 | 5 | 1500 | 400 | -450/+750 | 3 1/4 | 13/4 | 10 ⁵ /8 | 7 |
| Модель 951 — Серия 900 с болтовым соединением и отверстием № 5 (0.074 кв.дюйм) и установочным давлением 1500 фн/кв.дюйм⁵ | | | | | | | | | | |
| 9511()19 | 3/4 | 1 | 5 | 1500 | 400 | -450/+750 | 6 ¹³ /16 | 13/4 | 14 ¹ /4 | 12 |
| Модель 955 — Серия 900 с отверстием № 5 (0.074 кв.дюйм)* и установочным давлением 5000 фн/кв.дюйм | | | | | | | | | | |
| 9551()0M | 1/2 | 1 | 1501 | 5000 | 400 | -450/+750 | 3 1/8 | 1 ¹⁵ /16 | 11 ⁷ /8 | 9 |
| 9551()1M | 3/4 | 1 | 1501 | 5000 | 400 | -450/+750 | 3 1/8 | 1 ¹⁵ /16 | 11 ⁷ /8 | 9 |
| 9551()2M | 1 | 1 | 1501 | 5000 | 400 | -450/+750 | 3 3/8 | 1 ¹⁵ /16 | 12 ¹ /8 | 9 |
| Модель 961 — Серия 900 с отверстием № 6 (0.110 кв.дюйм) и установочным давлением 1500 фн/кв.дюйм | | | | | | | | | | |
| 9611()0M | 1/2 | 1 | 5 | 1500 | 400 | -450/+750 | 3 1/8 | 1 ¹⁵ /16 | 11 ⁷ /8 | 10 |
| 9611()1M | 3/4 | 1 | 5 | 1500 | 400 | -450/+750 | 3 1/8 | 1 ¹⁵ /16 | 11 ⁷ /8 | 10 |
| 9611()2M | 1 | 1 | 5 | 1500 | 400 | -450/+750 | 3 3/8 | 1 ¹⁵ /16 | 12 ¹ /8 | 10 |
| 9611()1F | 3/4 | 1 | 5 | 1500 | 400 | -450/+750 | 2 1/2 | 1 ¹⁵ /16 | 11 ¹ /4 | 10 |
| 9611()2F | 1 | 1 | 5 | 1500 | 400 | -450/+750 | 2 7/8 | 1 ¹⁵ /16 | 11 ⁵ /8 | 10 |
| Модель 965 — Серия 900 с отверстием № 6 (0.110 кв.дюйм) и установочным давлением 5000 фн/кв.дюйм | | | | | | | | | | |
| 9651()1M | 3/4 | 1 | 1501 | 5000 | 400 | -450/+750 | 3 1/2 | 2 1/2 | 13 1/8 | 16 |
| 9651()2M | 1 | 1 | 1501 | 5000 | 400 | -450/+750 | 3 3/4 | 2 1/2 | 13 3/8 | 16 |
| 9651()3M | 1 | 1 1/2 | 1501 | 5000 | 400 | -450/+750 | 3 3/4 | 2 1/2 | 13 3/8 | 16 |
| 9651()1F | 3/4 | 1 | 1501 | 5000 | 400 | -450/+750 | 2 7/8 | 2 1/2 | 12 1/2 | 16 |
| 9651()2F | 1 | 1 | 1501 | 5000 | 400 | -450/+750 | 3 1/8 | 2 1/2 | 12 3/4 | 16 |
| 9651()3F | 1 | 1 1/2 | 1501 | 5000 | 400 | -450/+750 | 3 1/8 | 2 1/2 | 12 3/4 | 16 |
| Модель 972 — Серия 900 с отверстием № 7 (0.196 кв.дюйм) и установочным давлением 2500 фн/кв.дюйм | | | | | | | | | | |
| 9721()3M | 1 | 1 1/2 | 6 | 2500 | 400 | -450/+750 | 3 3/4 | 2 1/2 | 13 3/8 | 17 |
| 9721()4M | 1 1/2 | 1 1/2 | 6 | 2500 | 400 | -450/+750 | 3 3/4 | 2 1/2 | 13 3/8 | 17 |
| 9721()3F | 1 | 1 1/2 | 6 | 2500 | 400 | -450/+750 | 3 1/8 | 2 1/2 | 12 3/4 | 17 |
| 9721()4F | 1 1/2 | 1 1/2 | 6 | 2500 | 400 | -450/+750 | 3 3/8 | 2 1/2 | 13 | 17 |
| Модель 981 — Серия 900 с отверстием № 8 (0.307 кв.дюйм) и установочным давлением 1500 фн/кв.дюйм | | | | | | | | | | |
| 9811()5M | 1 1/2 | 2 | 7 | 1500 | 400 | -450/+750 | 4 1/2 | 3 1/4 | 16 3/8 | 33 |
| 9811()6M | 2 | 2 | 7 | 1500 | 400 | -450/+750 | 4 1/2 | 3 1/4 | 16 3/8 | 33 |
| 9811()5F | 1 1/2 | 2 | 7 | 1500 | 400 | -450/+750 | 3 7/8 | 3 1/4 | 15 3/4 | 33 |
| 9811()6F | 2 | 2 | 7 | 1500 | 400 | -450/+750 | 4 | 3 1/4 | 15 7/8 | 33 |
| Модель 991 — Серия 900 с отверстием № 9 (0.503 кв.дюйм) и установочным давлением 1500 фн/кв.дюйм | | | | | | | | | | |
| 9911()7M | 1 1/2 | 2 1/2 | 7 | 1500 | 400 | -450/+750 | 4 1/2 | 3 1/4 | 16 3/8 | 32 |
| 9911()7F | 1 1/2 | 2 1/2 | 7 | 1500 | 400 | -450/+750 | 3 7/8 | 3 1/4 | 15 3/4 | 32 |

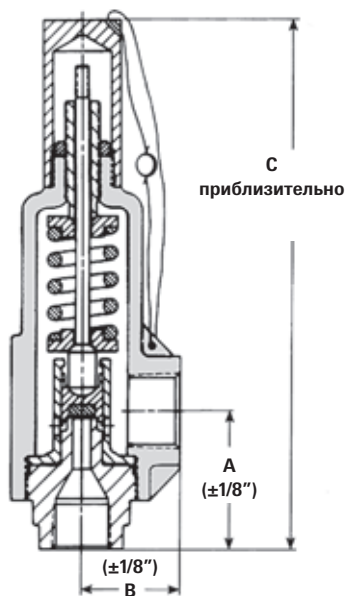
*Для подтверждения наличия отверстия ? 5 (0.074 кв.дюйма) с впуском с внутренней резьбой свяжитесь с представителями Компании Crosby.

Примечания

1. Указанные минимальные/максимальные установочные давления и температуры относятся только к клапанам с металлическими седлами. Ограничения по давлению и температуре для клапанов с седлами из мягких материалов приведены на стр.9.
2. Размер "C" показан только для колпачка типа A.
 Для колпачка типа B необходимо добавить 1/4 дюйма к размеру "C" (для обеспечения зазора головки пробного шупа требуются дополнительные 2).
 Для колпачка типа D необходимо добавить 5/8 дюйма к размеру "C".
 Для колпачка типа E необходимо добавить 7/8 дюйма к размеру "C" (для обеспечения зазора головки пробного шупа требуются дополнительные 2).
3. Максимальное установочное давление клапанов, работающих с водяным паром, составляет 1000 фн/кв.дюйм.
4. Клапаны с установкой на давление величиной менее 15 фн/кв.дюйм не могут иметь маркировку по кодовой системе символов Стандарта ASME. Для получения информации по установочному давлению срабатывания клапана менее минимально установленных величин свяжитесь с представителями Компании Crosby.
5. См. стр. 3.

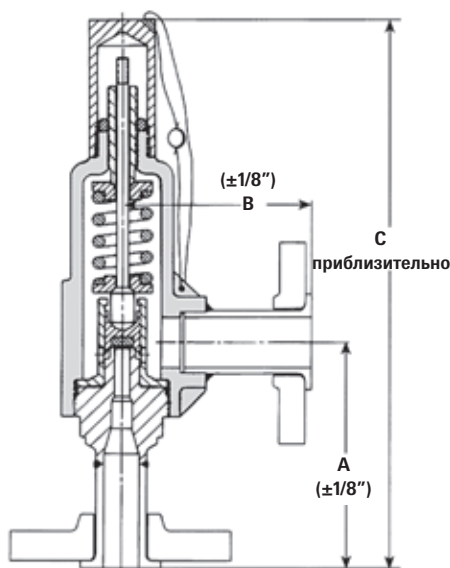


MNPT x FNPT



FNPT x FNPT

Фланцевые соединения клапанов Серии 900 OMNI-TRIM® - Традиционная американская система единиц (USCS)



Фланец х фланец

Примечания

1. Указанные максимальные величины установочного давления приведены для фланцев из углеродистой стали. Ограничения по давлению для фланцев, изготовленных из нержавеющей стали Сорты 316, могут быть ниже. Свяжитесь с представителями Компании Crosby.
2. Указанные минимальные/максимальные установочные давления и температуры относятся только к клапанам с металлическими седлами. Ограничения по давлению и температуре для клапанов с седлами из мягких материалов приведены на стр.9.
3. Поставляется ANSI CL 300 однако максимальное противодействие равно 400 фн/кв.дюйм.
4. Фланцы поставляются с зубьями на торцах в соответствии с ANSI B16.5. В ассортименте также имеются другие типы лицевой поверхности фланцев, выполненные по иным стандартам (например, DIN).
5. Размер "С" указан для колпачка типа А. Для колпачка типа В необходимо добавить 1/4 дюйма к размеру "С" (для обеспечения зазора головки пробного щупа требуются дополнительные 2). Для колпачка типа D необходимо добавить 5/8 дюйма к размеру "С". Для колпачка типа Е необходимо добавить 7/8 дюйма к размеру "С" (для обеспечения зазора головки пробного щупа требуются дополнительные 2).
6. Максимальное установочное давление клапанов, работающих с водяным паром, составляет 1000 фн/кв.дюйм.
7. Фланец изготовленный по ANSI CI 600 интегрирован с основанием.

Серия 900 - размеры, вес, диапазон давления/температуры

| Номер модели клапана | Размеры соединения (NPS) | | Стандартные сквозные фланцы ³ под обрезанный конец по ANSI | | Макс ^{1,2,6} уст. давление при 100°F (фн/кв.дюйм) | Максимальное давление на выходе (фн/кв.дюйм) | Размеры (дюйм) | | | Приблиз. вес (фунтов) |
|--|--------------------------|--------|---|--------------|--|--|----------------|-------|----------------|-----------------------|
| | Впуск | Выпуск | Впуск | Выпуск | | | A | B | C ² | |
| Модель 951 – Серия 900 с отверстием № 5 (0.074 кв.дюйм) | | | | | | | | | | |
| 9511()01 | 1/2 | 1 | 150 | 150 | 285 | 285 | 4 1/4 | 4 | 11 11/16 | 10 |
| 9511()02 | 1/2 | 1 | 300 | 150 | 740 | 285 | 4 1/4 | 4 | 11 11/16 | 11 |
| 9511()03 | 1/2 | 1 | 600 | 150 | 1480 | 285 | 4 1/4 | 4 | 11 11/16 | 11 |
| 9511()11 | 3/4 | 1 | 150 | 150 | 285 | 285 | 4 1/4 | 4 | 11 11/16 | 11 |
| 9511()12 | 3/4 | 1 | 300 | 150 | 740 | 285 | 4 1/4 | 4 | 11 11/16 | 12 |
| 9511()13 | 3/4 | 1 | 600 | 150 | 1480 | 285 | 4 1/4 | 4 | 11 11/16 | 12 |
| 9511()21 | 1 | 1 | 150 | 150 | 285 | 285 | 4 1/2 | 4 | 11 15/16 | 12 |
| 9511()22 | 1 | 1 | 300 | 150 | 740 | 285 | 4 1/2 | 4 | 11 15/16 | 13 |
| 9511()23 | 1 | 1 | 600 | 150 | 1480 | 285 | 4 1/2 | 4 | 11 15/16 | 13 |
| Модель 955 – Серия 900 с отверстием № 5 (0.074 кв.дюйм) | | | | | | | | | | |
| 9551()14 | 3/4 | 1 | 1500 | ³ | 3705 | 400 ³ | 5 1/2 | 4 1/2 | 14 5/16 | 19 |
| 9551()15 | 3/4 | 1 | 2500 | ³ | 5000 | 400 ³ | 5 1/2 | 4 1/2 | 14 5/16 | 21 |
| 9551()24 | 1 | 1 | 1500 | ³ | 3705 | 400 ³ | 5 3/4 | 4 1/2 | 14 9/16 | 21 |
| 9551()25 | 1 | 1 | 2500 | ³ | 5000 | 400 ³ | 5 3/4 | 4 1/2 | 14 9/16 | 25 |
| Модель 961 – Серия 900 с отверстием № 6 (0.110 кв.дюйм) | | | | | | | | | | |
| 9611()01 | 1/2 | 1 | 150 | 150 | 285 | 285 | 4 3/8 | 4 1/4 | 13 3/16 | 14 |
| 9611()02 | 1/2 | 1 | 300 | 150 | 740 | 285 | 4 3/8 | 4 1/4 | 13 3/16 | 15 |
| 9611()03 | 1/2 | 1 | 600 ⁷ | 150 | 1480 | 285 | 4 3/8 | 4 1/4 | 13 3/16 | 15 |
| 9611()11 | 3/4 | 1 | 150 | 150 | 285 | 285 | 4 3/8 | 4 1/4 | 13 3/16 | 14 |
| 9611()12 | 3/4 | 1 | 300 | 150 | 740 | 285 | 4 3/8 | 4 1/4 | 13 3/16 | 15 |
| 9611()13 | 3/4 | 1 | 600 | 150 | 1480 | 285 | 4 3/8 | 4 1/4 | 13 3/16 | 15 |
| 9611()21 | 1 | 1 | 150 | 150 | 285 | 285 | 4 5/8 | 4 1/4 | 13 7/16 | 14 |
| 9611()22 | 1 | 1 | 300 | 150 | 740 | 285 | 4 5/8 | 4 1/4 | 13 7/16 | 16 |
| 9611()23 | 1 | 1 | 600 | 150 | 1480 | 285 | 4 5/8 | 4 1/4 | 13 7/16 | 16 |
| Модель 965 – Серия 900 с отверстием № 6 (0.110 кв.дюйм) | | | | | | | | | | |
| 9651()14 | 3/4 | 1 | 1500 | ³ | 3705 | 400 ³ | 6 | 5 | 15 11/16 | 26 |
| 9651()24 | 1 | 1 | 1500 | ³ | 3705 | 400 ³ | 6 1/4 | 5 | 15 15/16 | 29 |
| 9651()25 | 1 | 1 | 2500 | ³ | 5000 | 400 ³ | 6 1/4 | 5 | 15 15/16 | 32 |
| 9651()34 | 1 | 1 1/2 | 1500 | ³ | 3705 | 400 ³ | 6 1/4 | 5 3/4 | 15 15/16 | 29 |
| 9651()35 | 1 | 1 1/2 | 2500 | ³ | 5000 | 400 ³ | 6 1/4 | 5 3/4 | 15 15/16 | 35 |
| Модель 972 – Серия 900 с отверстием № 7 (0.196 кв.дюйм) | | | | | | | | | | |
| 9721()31 | 1 | 1 1/2 | 150 | 150 | 285 | 285 | 5 1/8 | 5 | 14 13/16 | 24 |
| 9721()32 | 1 | 1 1/2 | 300 | 150 | 740 | 285 | 5 1/8 | 5 | 14 13/16 | 25 |
| 9721()33 | 1 | 1 1/2 | 600 | 150 | 1480 | 285 | 5 1/8 | 5 | 14 13/16 | 25 |
| 9721()34 | 1 | 1 1/2 | 1500 | ³ | 2500 | 400 ³ | 6 | 5 3/4 | 15 11/16 | 32 |
| 9721()41 | 1 1/2 | 1 1/2 | 150 | 150 | 285 | 285 | 5 1/2 | 5 | 15 3/16 | 26 |
| 9721()42 | 1 1/2 | 1 1/2 | 300 | 150 | 740 | 285 | 5 1/2 | 5 | 15 3/16 | 29 |
| 9721()43 | 1 1/2 | 1 1/2 | 600 | 150 | 1480 | 285 | 5 1/2 | 5 | 15 3/16 | 29 |
| 9721()44 | 1 1/2 | 1 1/2 | 1500 | ³ | 2500 | 400 ³ | 6 | 5 3/4 | 15 11/16 | 38 |
| Модель 981 – Серия 900 с отверстием № 8 (0.307 кв.дюйм) | | | | | | | | | | |
| 9811()51 | 1 1/2 | 2 | 150 | 150 | 285 | 285 | 6 1/2 | 6 | 18 7/16 | 44 |
| 9811()52 | 1 1/2 | 2 | 300 | 150 | 740 | 285 | 6 1/2 | 6 | 18 7/16 | 47 |
| 9811()53 | 1 1/2 | 2 | 600 | 150 | 1480 | 285 | 6 1/2 | 6 | 18 7/16 | 47 |
| 9811()61 | 2 | 2 | 150 | 150 | 285 | 285 | 6 3/4 | 6 | 18 11/16 | 46 |
| 9811()62 | 2 | 2 | 300 | 150 | 740 | 285 | 6 3/4 | 6 | 18 11/16 | 48 |
| 9811()63 | 2 | 2 | 600 | 150 | 1480 | 285 | 6 3/4 | 6 | 18 11/16 | 49 |
| Модель 991 – Серия 900 с отверстием № 9 (0.503 кв.дюйм) | | | | | | | | | | |
| 9911()71 | 1 1/2 | 2 1/2 | 150 | 150 | 285 | 285 | 6 1/2 | 6 1/2 | 18 7/16 | 47 |
| 9911()72 | 1 1/2 | 2 1/2 | 300 | 150 | 740 | 285 | 6 1/2 | 6 1/2 | 18 7/16 | 50 |
| 9911()73 | 1 1/2 | 2 1/2 | 600 | 150 | 1480 | 285 | 6 1/2 | 6 1/2 | 18 7/16 | 50 |

Резьбовые соединения для кранов Серии 900 OMNI-TRIM® – метрическая система единиц

Серия 900 - размеры, вес, диапазон давления/температуры

| Номер модели клапана | Размер соединения (NPS) | | Мин. ⁴ установочное давление [бар] | Макс. ^{1,3} установочное давление [бар] | Давление на выходе [бар] ⁵ | Макс. Диапазон ¹ температур [°C] | Размер [мм] | | Приблизит. вес [кг] | |
|---|-------------------------|--------|---|--|---------------------------------------|---|-------------|----|---------------------|---|
| | Впуск | Выпуск | | | | | A | B | | |
| Модель 951 – Серия 900 с отверстием № 5 [47.74 кв.мм]** и максимальным установочным давлением 103.42 бар | | | | | | | | | | |
| 9511()0M | 1/2 | 1 | 0.34 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 76 | 45 | 264 | 3 |
| 9511()1M | 3/4 | 1 | 0.34 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 76 | 45 | 264 | 3 |
| 9511()2M | 1 | 1 | 0.34 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 83 | 45 | 270 | 3 |

Модель 951 – Серия 900 с креплением гильзы на болтах и отверстием № 5 [47.74 кв.мм] and 103.42 barg max. set pressure

| | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|---|------|--------|-------|-----------|-----|----|-----|---|
| 9511()19 | 3/4 | 1 | 0.34 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 173 | 44 | 362 | 5 |
|-----------|-----|---|------|--------|-------|-----------|-----|----|-----|---|

Модель 955 – Серия 900 с отверстием № 5 [47.74 кв.мм] и максимальным установочным давлением 344.74 бар**

| | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|---|--------|--------|-------|-----------|----|----|-----|---|
| 9551()0M | 1/2 | 1 | 103.49 | 344.74 | 27.58 | -268/+399 | 79 | 49 | 302 | 4 |
| 9551()1M | 3/4 | 1 | 103.49 | 344.74 | 27.58 | -268/+399 | 79 | 49 | 302 | 4 |
| 9551()2M | 1 | 1 | 103.49 | 344.74 | 27.58 | -268/+399 | 86 | 49 | 308 | 4 |

Модель 961 – Серия 900 с отверстием № 6 [70.96 кв.мм] и максимальным установочным давлением 103.42 бар

| | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|---|------|--------|-------|-----------|----|----|-----|---|
| 9611()0M | 1/2 | 1 | 0.34 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 79 | 49 | 302 | 4 |
| 9611()1M | 3/4 | 1 | 0.34 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 79 | 49 | 302 | 4 |
| 9611()2M | 1 | 1 | 0.34 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 86 | 49 | 308 | 4 |
| 9611()1F | 3/4 | 1 | 0.34 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 64 | 49 | 286 | 4 |
| 9611()2F | 1 | 1 | 0.34 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 73 | 49 | 295 | 4 |

Модель 965 – Серия 900 с отверстием №6 [70.96 кв.мм] и максимальным установочным давлением 344.74 бар

| | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-------|--------|--------|-------|-----------|----|----|-----|---|
| 9651()1M | 3/4 | 1 | 103.49 | 344.74 | 27.58 | -268/+399 | 89 | 64 | 333 | 7 |
| 9651()2M | 1 | 1 | 103.49 | 344.74 | 27.58 | -268/+399 | 95 | 64 | 340 | 7 |
| 9651()3M | 1 | 1 1/2 | 103.49 | 344.74 | 27.58 | -268/+399 | 95 | 64 | 340 | 7 |
| 9651()1F | 3/4 | 1 | 103.49 | 344.74 | 27.58 | -268/+399 | 73 | 64 | 318 | 7 |
| 9651()2F | 1 | 1 | 103.49 | 344.74 | 27.58 | -268/+399 | 79 | 64 | 324 | 7 |
| 9651()3F | 1 | 1 1/2 | 103.49 | 344.74 | 27.58 | -268/+399 | 79 | 64 | 324 | 7 |

Модель 972 – Серия 900 с отверстием № 7 [126.4 кв.мм] и максимальным установочным давлением 172.36 бар

| | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|-------|------|--------|-------|-----------|----|----|-----|---|
| 9721()3M | 1 | 1 1/2 | 0.41 | 172.36 | 27.58 | -268/+399 | 95 | 64 | 340 | 8 |
| 9721()4M | 1 1/2 | 1 1/2 | 0.41 | 172.36 | 27.58 | -268/+399 | 95 | 64 | 340 | 8 |
| 9721()3F | 1 | 1 1/2 | 0.41 | 172.36 | 27.58 | -268/+399 | 79 | 64 | 324 | 8 |
| 9721()4F | 1 1/2 | 1 1/2 | 0.41 | 172.36 | 27.58 | -268/+399 | 86 | 64 | 330 | 8 |

Модель 981 – Серия 900 с отверстием № 8 [198.0 кв.мм] и максимальным установочным давлением 103.42 бар

| | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|---|------|--------|-------|-----------|-----|----|-----|----|
| 9811()5M | 1 1/2 | 2 | 0.48 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 114 | 83 | 416 | 15 |
| 9811()6M | 2 | 2 | 0.48 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 114 | 83 | 416 | 15 |
| 9811()5F | 1 1/2 | 2 | 0.48 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 98 | 83 | 400 | 15 |
| 9811()6F | 2 | 2 | 0.48 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 102 | 83 | 403 | 15 |

Модель 991 – Серия 900 с отверстием № 9 [324.5 кв.мм] и максимальным установочным давлением 103.42 бар

| | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|-------|------|--------|-------|-----------|-----|----|-----|----|
| 9911()7M | 1 1/2 | 2 1/2 | 0.48 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 114 | 83 | 416 | 15 |
| 9911()7F | 1 1/2 | 2 1/2 | 0.48 | 103.42 | 27.58 | -268/+399 | 98 | 83 | 400 | 15 |

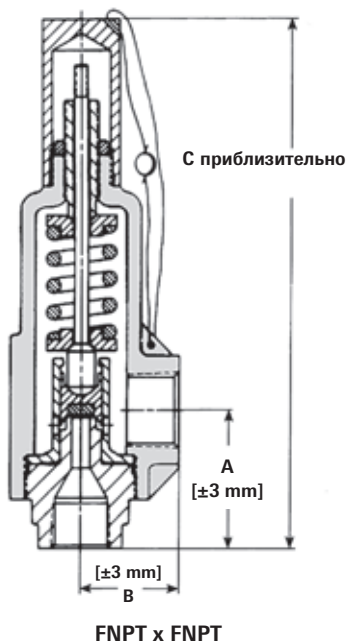
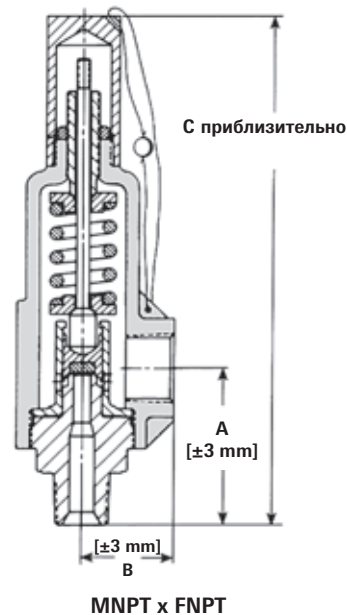
* Для перевода единиц измерения в КПа умножьте величины в барах на сто.

** Для подтверждения наличия отверстия №5 [47.74 кв.мм] с впуском с внутренней резьбой свяжитесь с представителями Компании Crosby.

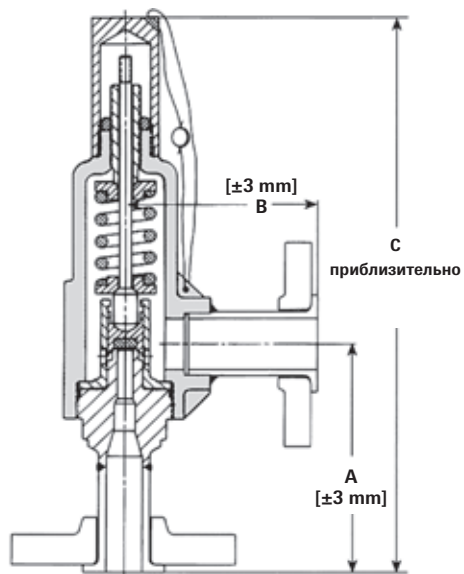
Примечания

1. Указанные минимальные/максимальные установочные давления и температуры относятся только к клапанам с металлическими седлами. Ограничения по давлению и температуре для клапанов с седлами из мягких материалов приведены на стр.9.
2. Размер "C" показан только для колпачка типа А.
 Для колпачка типа В необходимо добавить 6 мм к размеру "С" (для обеспечения зазора головки пробного шупа требуются дополнительные 51 мм).
 Для колпачка типа D необходимо добавить 16 мм к размеру "С".
 Для колпачка типа Е необходимо добавить 22 мм к размеру "С" (для обеспечения

3. Максимальное установочное давление клапанов, работающих с водяным паром, составляет 1000 фн/кв.дюйм 68.95 бар.
4. Предохранительные клапаны с установочным давлением менее 1.03 бар не могут носить маркировку по Стандарту ASME. Установка давления срабатывания ниже величины 1.03 бар допустима только на клапанах с металлическим седлом.



Фланцевые соединения Серии 900 OMNI-TRIM® – метрическая система единиц



Фланец х фланец

Примечания

1. Указанные максимальные величины установочного давления приведены для фланцев из углеродистой стали. Ограничения по давлению для фланцев, изготовленных из нержавеющей стали Сорты 316, могут быть ниже. Свяжитесь с представителями Компании Crosby.
2. Указанные минимальные/максимальные установочные давления и температуры относятся только к клапанам с металлическими седлами. Ограничения по давлению и температуре для клапанов с седлами из мягких материалов приведены на стр.9.
3. Поставляется ANSI CL 300 однонаправленное противодавление равно 27.58 бар.
4. Фланцы поставляются с зубьями на торцах в соответствии с ANSI B16.5. В ассортименте также имеются другие типы лицевой поверхности фланцев, выполненные по иным стандартам (например, DIN).
5. Размер "С" показан только для колпачка типа А. Для колпачка типа В необходимо добавить 6 мм к размеру "С" (для обеспечения зазора головки пробного шупа требуются дополнительные 51 мм).
Для колпачка типа D необходимо добавить 16 мм к размеру "С".
Для колпачка типа Е необходимо добавить 22 мм к размеру "С" (для обеспечения зазора головки пробного шупа требуются дополнительные 51 мм).
6. Максимальное установочное давление клапанов, работающих с водяным паром, составляет 1000 фунт/кв.дюйм 68.95 бар.
7. Фланец изготовленный по ANSI Cl 600 интегрирован с основанием.

Серия 900 - размеры, вес, диапазон давления/температуры

| Номер модели клапана | Размер соединения (NPS) | | Стандартные сквозные фланцы под обрезанные концы по ANSI | | Макс. установочное давление при 37.8°C [бар] | Макс. давление на выходе [бар] | Размер | | | Приблизит. вес [кг] |
|--|-------------------------|--------|--|--------------|--|--------------------------------|--------|-----|----------------|---------------------|
| | Впуск | Выпуск | Впуск | Выпуск | | | A | B | C ⁵ | |
| Модель 951 – Серия 900 с отверстием № 5 (47.74 кв.мм) | | | | | | | | | | |
| 9511()01 | 1/2 | 1 | 150 | 150 | 19.65 | 19.65 | 108 | 102 | 297 | 5 |
| 9511()02 | 1/2 | 1 | 300 | 150 | 51.02 | 19.65 | 108 | 102 | 297 | 5 |
| 9511()03 | 1/2 | 1 | 600 | 150 | 102.04 | 19.65 | 108 | 102 | 297 | 5 |
| 9511()11 | 3/4 | 1 | 150 | 150 | 19.65 | 19.65 | 108 | 102 | 297 | 5 |
| 9511()12 | 3/4 | 1 | 300 | 150 | 51.02 | 19.65 | 108 | 102 | 297 | 6 |
| 9511()13 | 3/4 | 1 | 600 | 150 | 102.04 | 19.65 | 108 | 102 | 297 | 6 |
| 9511()21 | 1 | 1 | 150 | 150 | 19.65 | 19.65 | 114 | 102 | 303 | 5 |
| 9511()22 | 1 | 1 | 300 | 150 | 51.02 | 19.65 | 114 | 102 | 303 | 6 |
| 9511()23 | 1 | 1 | 600 | 150 | 102.04 | 19.65 | 114 | 102 | 303 | 6 |
| Модель 955 – Серия 900 с отверстием № 5 (47.74 кв.мм) | | | | | | | | | | |
| 9551()14 | 3/4 | 1 | 1500 | ³ | 255.45 | 27.58 ³ | 140 | 114 | 364 | 8 |
| 9551()15 | 3/4 | 1 | 2500 | ³ | 344.74 | 27.58 ³ | 140 | 114 | 364 | 10 |
| 9551()24 | 1 | 1 | 1500 | ³ | 255.45 | 27.58 ³ | 146 | 114 | 370 | 10 |
| 9551()25 | 1 | 1 | 2500 | ³ | 344.74 | 27.58 ³ | 146 | 114 | 370 | 11 |
| Модель 961 – Серия 900 с отверстием № 6 (70.96 кв.мм) | | | | | | | | | | |
| 9611()01 | 1/2 | 1 | 150 | 150 | 19.65 | 19.65 | 111 | 108 | 335 | 6 |
| 9611()02 | 1/2 | 1 | 300 | 150 | 51.02 | 19.65 | 111 | 108 | 335 | 7 |
| 9611()03 | 1/2 | 1 | 600 ⁷ | 150 | 102.04 | 19.65 | 111 | 108 | 335 | 7 |
| 9611()11 | 3/4 | 1 | 150 | 150 | 19.65 | 19.65 | 111 | 108 | 335 | 6 |
| 9611()12 | 3/4 | 1 | 300 | 150 | 51.02 | 19.65 | 111 | 108 | 335 | 7 |
| 9611()13 | 3/4 | 1 | 600 | 150 | 102.04 | 19.65 | 111 | 108 | 335 | 7 |
| 9611()21 | 1 | 1 | 150 | 150 | 19.65 | 19.65 | 117 | 108 | 341 | 7 |
| 9611()22 | 1 | 1 | 300 | 150 | 51.02 | 19.65 | 117 | 108 | 341 | 7 |
| 9611()23 | 1 | 1 | 600 | 150 | 102.04 | 19.65 | 117 | 108 | 341 | 7 |
| Модель 965 – Серия 900 с отверстием № 6 (70.96 кв.мм) | | | | | | | | | | |
| 9651()14 | 3/4 | 1 | 1500 | ³ | 255.45 | 27.58 ³ | 152 | 127 | 398 | 12 |
| 9651()24 | 1 | 1 | 1500 | ³ | 255.45 | 27.58 ³ | 159 | 127 | 405 | 13 |
| 9651()25 | 1 | 1 | 2500 | ³ | 344.74 | 27.58 ³ | 159 | 127 | 405 | 14 |
| 9651()34 | 1 | 1 1/2 | 1500 | ³ | 255.45 | 27.58 ³ | 159 | 146 | 405 | 13 |
| 9651()35 | 1 | 1 1/2 | 2500 | ³ | 344.74 | 27.58 ³ | 159 | 146 | 405 | 16 |
| Модель 972 – Серия 900 с отверстием № 7 (126.4 кв.мм) | | | | | | | | | | |
| 9721()31 | 1 | 1 1/2 | 150 | 150 | 19.65 | 19.65 | 130 | 127 | 376 | 11 |
| 9721()32 | 1 | 1 1/2 | 300 | 150 | 51.02 | 19.65 | 130 | 127 | 376 | 11 |
| 9721()33 | 1 | 1 1/2 | 600 | 150 | 102.04 | 19.65 | 130 | 127 | 376 | 11 |
| 9721()34 | 1 | 1 1/2 | 1500 | ³ | 172.36 | 27.58 ³ | 152 | 146 | 398 | 15 |
| 9721()41 | 1 1/2 | 1 1/2 | 150 | 150 | 19.65 | 19.65 | 140 | 127 | 386 | 12 |
| 9721()42 | 1 1/2 | 1 1/2 | 300 | 150 | 51.02 | 19.65 | 140 | 127 | 386 | 13 |
| 9721()43 | 1 1/2 | 1 1/2 | 600 | 150 | 102.04 | 19.65 | 140 | 127 | 386 | 13 |
| 9721()44 | 1 1/2 | 1 1/2 | 1500 | ³ | 172.36 | 27.58 ³ | 152 | 146 | 398 | 17 |
| Модель 981 – Серия 900 с отверстием № 8 (198.0 кв.мм) | | | | | | | | | | |
| 9811()51 | 1 1/2 | 2 | 150 | 150 | 19.65 | 19.65 | 165 | 152 | 468 | 20 |
| 9811()52 | 1 1/2 | 2 | 300 | 150 | 51.02 | 19.65 | 165 | 152 | 468 | 21 |
| 9811()53 | 1 1/2 | 2 | 600 | 150 | 102.04 | 19.65 | 165 | 152 | 468 | 21 |
| 9811()61 | 2 | 2 | 150 | 150 | 19.65 | 19.65 | 171 | 152 | 475 | 21 |
| 9811()62 | 2 | 2 | 300 | 150 | 51.02 | 19.65 | 171 | 152 | 475 | 22 |
| 9811()63 | 2 | 2 | 600 | 150 | 102.04 | 19.65 | 171 | 152 | 475 | 22 |
| Модель 991 – Серия 900 с отверстием № 9 (324.5 кв.мм) | | | | | | | | | | |
| 9911()71 | 1 1/2 | 2 1/2 | 150 | 150 | 19.65 | 19.65 | 165 | 165 | 468 | 21 |
| 9911()72 | 1 1/2 | 2 1/2 | 300 | 150 | 51.02 | 19.65 | 165 | 165 | 468 | 23 |
| 9911()73 | 1 1/2 | 2 1/2 | 600 | 150 | 102.04 | 19.65 | 165 | 165 | 468 | 23 |

Пропускная способность по воздуху клапанов Серий 800* и 900 Valves - Традиционная американская система единиц (USCS)

Примечание: При указании пропускной способности по воздуху американская система единиц полностью эквивалента британской системе единиц.

Пропускная способность по воздуху – установочное давление в диапазоне 5-5000 фн/кв.дюйм.

| Установочное давление (фн/кв.дюйм) | Полезная площадь сечения (кв.дюйм) | | | | | Установочное давление (фн/кв.дюйм) | Полезная площадь сечения (кв.дюйм) | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | 0.074 | 0.110 | 0.196 | 0.307 | 0.503 | | 0.074 | 0.110 | 0.196 | 0.307 | 0.503 |
| | Увел. 1 фн/кв.дюйм. | 2.1 | 3.8 | 6.0 | 9.8 | | Увел. 1 фн/кв.дюйм. | 2.1 | 3.8 | 6.0 | 9.8 |
| Увел. 5 фн/кв.дюйм. | 7.2 | 10.8 | 19.2 | 30.2 | 49.4 | Увел. 5 фн/кв.дюйм. | 7.2 | 10.8 | 19.2 | 30.2 | 49.4 |
| 5 | 29.3 | 43.5 | | | | 760 | 1126 | 1673 | 2982 | 4671 | 7654 |
| 6 | 31.0 | 46.1 | 82.2 | | | 780 | 1155 | 1717 | 3059 | 4792 | 7852 |
| 7 | 32.5 | 48.4 | 86.2 | 135 | 221 | 800 | 1184 | 1760 | 3136 | 4913 | 8050 |
| 8 | 33.9 | 50.4 | 89.9 | 140 | 230 | 820 | 1213 | 1803 | 3214 | 5034 | 8248 |
| 9 | 35.3 | 52.5 | 93.6 | 146 | 240 | 840 | 1242 | 1847 | 3291 | 5155 | 8446 |
| 10 | 36.6 | 54.5 | 97.1 | 152 | 249 | 860 | 1271 | 1890 | 3368 | 5275 | 8644 |
| 15 | 43.2 | 64.0 | 114 | 179 | 294 | 880 | 1300 | 1933 | 3445 | 5396 | 8842 |
| 20 | 49.9 | 74.0 | 132 | 207 | 339 | 900 | 1329 | 1976 | 3522 | 5517 | 9039 |
| 30 | 63.1 | 93.0 | 167 | 261 | 429 | 920 | 1359 | 2020 | 3599 | 5638 | 9237 |
| 40 | 77.7 | 115 | 205 | 322 | 528 | 940 | 1388 | 2063 | 3676 | 5759 | 9435 |
| 50 | 92.2 | 137 | 244 | 382 | 627 | 960 | 1417 | 2106 | 3753 | 5879 | 9633 |
| 60 | 106 | 158 | 282 | 443 | 726 | 980 | 1446 | 2150 | 3831 | 6000 | 9831 |
| 70 | 121 | 180 | 321 | 503 | 825 | 1000 | 1475 | 2193 | 3908 | 6121 | 10029 |
| 80 | 135 | 202 | 360 | 563 | 924 | 1100 | 1621 | 2409 | 4293 | 6725 | 11019 |
| 90 | 150 | 223 | 398 | 624 | 1023 | 1200 | 1766 | 2626 | 4679 | 7329 | 12009 |
| 100 | 165 | 245 | 437 | 684 | 1122 | 1300 | 1912 | 2842 | 5065 | 7933 | 12998 |
| 120 | 194 | 288 | 514 | 805 | 1319 | 1400 | 2057 | 3059 | 5450 | 8537 | 13988 |
| 140 | 223 | 331 | 591 | 926 | 1517 | 1500 | 2203 | 3275 | 5836 | 9141 | 14978 |
| 160 | 252 | 375 | 668 | 1047 | 1715 | 1600 | 2349 | 3492 | 6222 | | |
| 180 | 281 | 418 | 745 | 1168 | 1913 | 1700 | 2494 | 3708 | 6607 | | |
| 200 | 310 | 461 | 822 | 1288 | 2111 | 1800 | 2640 | 3924 | 6993 | | |
| 220 | 339 | 505 | 900 | 1409 | 2309 | 1900 | 2786 | 4141 | 7379 | | |
| 240 | 368 | 548 | 977 | 1530 | 2507 | 2000 | 2931 | 4357 | 7764 | | |
| 260 | 398 | 591 | 1054 | 1651 | 2705 | 2100 | 3077 | 4574 | 8150 | | |
| 280 | 427 | 634 | 1131 | 1772 | 2903 | 2200 | 3222 | 4790 | 8536 | | |
| 300 | 456 | 678 | 1208 | 1892 | 3101 | 2300 | 3368 | 5007 | 8921 | | |
| 320 | 485 | 721 | 1285 | 2013 | 3299 | 2400 | 3514 | 5223 | 9307 | | |
| 340 | 514 | 764 | 1362 | 2134 | 3497 | 2500 | 3659 | 5440 | 9693 | | |
| 360 | 543 | 808 | 1439 | 2255 | 3695 | 2600 | 3805 | 5656 | | | |
| 380 | 572 | 851 | 1517 | 2376 | 3893 | 2700 | 3950 | 5872 | | | |
| 400 | 601 | 894 | 1594 | 2497 | 4091 | 2800 | 4096 | 6089 | | | |
| 420 | 631 | 937 | 1671 | 2617 | 4289 | 2900 | 4242 | 6305 | | | |
| 440 | 660 | 981 | 1748 | 2738 | 4487 | 3000 | 4387 | 6522 | | | |
| 460 | 689 | 1024 | 1825 | 2859 | 4685 | 3100 | 4533 | 6738 | | | |
| 480 | 718 | 1067 | 1902 | 2980 | 4883 | 3200 | 4678 | 6955 | | | |
| 500 | 747 | 1111 | 1979 | 3101 | 5081 | 3300 | 4824 | 7171 | | | |
| 520 | 776 | 1154 | 2057 | 3221 | 5278 | 3400 | 4970 | 7388 | | | |
| 540 | 805 | 1197 | 2134 | 3342 | 5476 | 3500 | 5115 | 7604 | | | |
| 560 | 834 | 1241 | 2211 | 3463 | 5674 | 3600 | 5261 | 7820 | | | |
| 580 | 863 | 1284 | 2288 | 3584 | 5872 | 3700 | 5406 | 8037 | | | |
| 600 | 893 | 1327 | 2365 | 3705 | 6070 | 3800 | 5552 | 8253 | | | |
| 620 | 922 | 1370 | 2442 | 3826 | 6268 | 3900 | 5698 | 8470 | | | |
| 640 | 951 | 1414 | 2519 | 3946 | 6466 | 4000 | 5843 | 8686 | | | |
| 660 | 980 | 1457 | 2596 | 4067 | 6664 | 4200 | 6135 | 9119 | | | |
| 680 | 1009 | 1500 | 2674 | 4188 | 6862 | 4400 | 6426 | 9552 | | | |
| 700 | 1038 | 1544 | 2751 | 4309 | 7060 | 4600 | 6717 | 9985 | | | |
| 720 | 1067 | 1587 | 2828 | 4430 | 7258 | 4800 | 7008 | 10418 | | | |
| 740 | 1096 | 1630 | 2905 | 4550 | 7456 | 5000 | 7299 | 10851 | | | |

*Пропускная способность клапанов Серии 800 указана только в выделенном синей части.

Примечания

1. Не действует при установочном давлении менее 30 фн/кв.дюйм.
2. Пропускная способность при установочном давлении ниже 30 фн/кв.дюйм рассчитывается с учетом избыточного давления в 3 фн/кв.дюйм.
3. Для определения пропускной способности по иным газам, кроме воздуха или паров, жидкостей с температурой более 60°F или же при наличии указания на присутствие противодействия, используйте формулы определения объемов газов и паров в справочнике инженера Crosby.
4. В объем Раздела VIII Стандарта ASME не входит давление ниже величины в 15 фн/кв.дюйм и, следовательно, предохранительный клапан, установленный на давление срабатывания ниже данной величины не может носить маркировку по системе кодировки Стандарта ASME.

Пропускная способность в стандартных кубических футах воздуха в минуту при температуре 60°F и избыточном давлении 10%. Клапан осуществляет сброс под атмосферным давлением.

Пропускная способность подтверждена Национальным Советом инспекторов по котловому оборудованию и сосудам, работающим под давлением и соответствует требованиям Раздела VIII Спецификации ASME по котлам и оборудованию, работающему под давлением.

Пропускная способность по насыщенному пару клапанов Серий 800* и 900, установленных в сосудах, работающих под давлением - Традиционная американская система единиц (USCS)

Примечание: При указании пропускной способности по пару американская система единиц полностью эквивалента британской системе единиц.

Пропускная способность по насыщенному пару – установочное давление в диапазоне 5-1000 фн/кв.дюйм.

| Установочное давление (фн/кв.дюйм) | Полезная площадь (кв.дюйм) | | | | | Установочное давление (фн/кв.дюйм) | Полезная площадь (кв.дюйм) | | | | |
|---------------------------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | 0.074 | 0.110 | 0.196 | 0.307 | 0.503 | | 0.074 | 0.110 | 0.196 | 0.307 | 0.503 |
| Увелич. на 1 фн/кв.дюйм¹ | 4.0 | 6.0 | 10.8 | 16.9 | 27.7 | Увелич. на 1 фн/кв.дюйм | 4.0 | 6.0 | 10.8 | 16.9 | 27.7 |
| Увелич. на 5 фн/кв.дюйм | 20.4 | 30.3 | 54.1 | 84 | 138 | Увелич. на 5 фн/кв.дюйм | 20.4 | 30.3 | 54.1 | 84 | 138 |
| 5 | 82.3 | 122 | | | | 360 | 1526 | 2268 | 4041 | 6331 | 10373 |
| 6 | 87.1 | 129 | 230 | | | 370 | 1566 | 2329 | 4150 | 6500 | 10650 |
| 7 | 91.4 | 135 | 242 | | | 380 | 1607 | 2389 | 4258 | 6670 | 10928 |
| 8 | 95.3 | 141 | 252 | 395 | 647 | 390 | 1648 | 2450 | 4366 | 6839 | 11206 |
| 9 | 99.2 | 147 | 262 | 411 | 674 | 400 | 1689 | 2511 | 4474 | 7009 | 11484 |
| 10 | 102 | 152 | 272 | 427 | 699 | 410 | 1730 | 2572 | 4583 | 7178 | 11762 |
| 15 | 121 | 180 | 321 | 504 | 825 | 420 | 1771 | 2632 | 4691 | 7348 | 12039 |
| 20 | 140 | 208 | 371 | 581 | 952 | 430 | 1812 | 2693 | 4799 | 7518 | 12317 |
| 30 | 177 | 263 | 469 | 735 | 1204 | 440 | 1853 | 2754 | 4908 | 7687 | 12595 |
| 40 | 218 | 324 | 577 | 904 | 1482 | 450 | 1893 | 2815 | 5016 | 7857 | 12873 |
| 50 | 258 | 384 | 685 | 1074 | 1760 | 460 | 1934 | 2876 | 5124 | 8026 | 13151 |
| 60 | 299 | 445 | 794 | 1244 | 2038 | 470 | 1975 | 2936 | 5232 | 8196 | 13429 |
| 70 | 340 | 506 | 902 | 1413 | 2316 | 480 | 2016 | 2997 | 5341 | 8365 | 13706 |
| 80 | 381 | 567 | 1010 | 1583 | 2593 | 490 | 2057 | 3058 | 5449 | 8535 | 13984 |
| 90 | 422 | 628 | 1118 | 1752 | 2871 | 500 | 2098 | 3119 | 5557 | 8704 | 14262 |
| 100 | 463 | 688 | 1227 | 1922 | 3149 | 520 | 2180 | 3240 | 5774 | 9044 | 14818 |
| 110 | 504 | 749 | 1335 | 2091 | 3427 | 540 | 2261 | 3362 | 5990 | 9383 | 15373 |
| 120 | 545 | 810 | 1443 | 2261 | 3705 | 560 | 2343 | 3483 | 6207 | 9722 | 15929 |
| 130 | 585 | 871 | 1552 | 2430 | 3983 | 580 | 2425 | 3605 | 6423 | 10061 | 16485 |
| 140 | 626 | 931 | 1660 | 2600 | 4260 | 600 | 2506 | 3726 | 6640 | 10400 | 17040 |
| 150 | 667 | 992 | 1768 | 2770 | 4538 | 620 | 2588 | 3848 | 6856 | 10739 | 17596 |
| 160 | 708 | 1053 | 1876 | 2939 | 4816 | 640 | 2670 | 3969 | 7073 | 11078 | 18152 |
| 170 | 749 | 1114 | 1985 | 3109 | 5094 | 660 | 2752 | 4091 | 7289 | 11418 | 18707 |
| 180 | 790 | 1174 | 2093 | 3278 | 5372 | 680 | 2833 | 4212 | 7506 | 11757 | 19263 |
| 190 | 831 | 1235 | 2201 | 3448 | 5649 | 700 | 2915 | 4334 | 7722 | 12096 | 19819 |
| 200 | 872 | 1296 | 2309 | 3617 | 5927 | 720 | 2997 | 4455 | 7939 | 12435 | 20374 |
| 210 | 912 | 1357 | 2418 | 3787 | 6205 | 740 | 3079 | 4577 | 8155 | 12774 | 20930 |
| 220 | 953 | 1417 | 2526 | 3957 | 6483 | 760 | 3160 | 4698 | 8372 | 13113 | 21486 |
| 230 | 994 | 1478 | 2634 | 4126 | 6761 | 780 | 3242 | 4820 | 8588 | 13452 | 22041 |
| 240 | 1035 | 1539 | 2742 | 4296 | 7039 | 800 | 3324 | 4941 | 8805 | 13792 | 22597 |
| 250 | 1076 | 1600 | 2851 | 4465 | 7316 | 820 | 3406 | 5063 | 9021 | 14131 | 23152 |
| 260 | 1117 | 1660 | 2959 | 4635 | 7594 | 840 | 3487 | 5184 | 9238 | 14470 | 23708 |
| 270 | 1158 | 1721 | 3067 | 4804 | 7872 | 860 | 3569 | 5306 | 9454 | 14809 | 24264 |
| 280 | 1199 | 1782 | 3175 | 4974 | 8150 | 880 | 3651 | 5427 | 9671 | 15148 | 24819 |
| 290 | 1239 | 1843 | 3284 | 5144 | 8428 | 900 | 3733 | 5549 | 9887 | 15487 | 25375 |
| 300 | 1280 | 1903 | 3392 | 5313 | 8706 | 920 | 3814 | 5670 | 10104 | 15826 | 25931 |
| 310 | 1321 | 1964 | 3500 | 5483 | 8983 | 940 | 3896 | 5792 | 10320 | 16165 | 26486 |
| 320 | 1362 | 2025 | 3608 | 5652 | 9261 | 960 | 3978 | 5913 | 10537 | 16505 | 27042 |
| 330 | 1403 | 2086 | 3717 | 5822 | 9539 | 980 | 4060 | 6035 | 10753 | 16844 | 27598 |
| 340 | 1444 | 2146 | 3825 | 5991 | 9817 | 1000 | 4141 | 6156 | 10970 | 17183 | 28153 |
| 350 | 1485 | 2207 | 3933 | 6161 | 10095 | | | | | | |

* Пропускная способность клапанов Серии 800 указана только в выделенном синей части.

Примечания

1. Не действует при установочном давлении менее 30 фн/кв.дюйм.
2. Пропускная способность при установочном давлении ниже 30 фн/кв.дюйм рассчитывается с учетом избыточного давления в 3 фн/кв.дюйм.
3. Максимальное установочное давление клапанов, работающих с водяным паром, составляет 1000 фн/кв.дюйм
4. Для определения пропускной способности по иным газам, кроме воздуха или паров, жидкостей с температурой более 60°F или же при наличии указания на присутствие

противодавления, используйте формулы определения объемов газов и паров в справочнике инженера Crosby.

5. В объем Раздела VIII Стандарта ASME не входит давление ниже величины в 15 фн/кв.дюйм и, следовательно, предохранительный клапан, установленный на давление срабатывания ниже данной величины не может носить маркировку по системе кодировки Стандарта ASME.

Пропускная способность в футах пара в минуту при 10% избыточном давлении. Клапан осуществляет сброс под атмосферным давлением.

Пропускная способность подтверждена Национальным Советом инспекторов по котловому оборудованию и сосудам, работающим под давлением и соответствует требованиям Раздела VIII Спецификации ASME по котлам и оборудованию, работающему под давлением.

Пропускная способность клапанов Серии 900 OMNI-TRIM® по воде - Традиционная американская система единиц (USCS)

Пропускная способность по воде – Перепад давлений Δ P1 5-5500 фн/кв.дюйм²

| Перепад давления ΔP ¹ (фн/кв.дюйм) | Полезная площадь (кв.дюйм) | | | | | Перепад давления ΔP ¹ (фн/кв.дюйм) | Полезная площадь (кв.дюйм) | | | | |
|---|----------------------------|-------|-------|-------|-------|---|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | 0.074 | 0.110 | 0.196 | 0.307 | 0.503 | | 0.074 | 0.110 | 0.196 | 0.307 | 0.503 |
| 5 | 4.6 | 6.9 | | | | 940 | 63.8 | 94.9 | 169 | 264 | 433 |
| 10 | 6.5 | 9.7 | 17.4 | | | 960 | 64.5 | 95.9 | 170 | 267 | 438 |
| 15 | 8.0 | 11.9 | 21.3 | 33.4 | 54.8 | 980 | 65.1 | 96.9 | 172 | 270 | 443 |
| 20 | 9.3 | 13.8 | 24.6 | 38.6 | 63.3 | 1000 | 65.8 | 97.8 | 174 | 273 | 447 |
| 40 | 13.1 | 19.5 | 34.8 | 54.6 | 89.5 | 1100 | 69.0 | 102 | 182 | 286 | 469 |
| 60 | 16.1 | 23.9 | 42.7 | 66.9 | 109 | 1200 | 72.1 | 107 | 191 | 299 | 490 |
| 80 | 18.6 | 27.6 | 49.3 | 77.2 | 126 | 1300 | 75.0 | 111 | 198 | 311 | 510 |
| 100 | 20.8 | 30.9 | 55.1 | 86.3 | 141 | 1400 | 77.9 | 115 | 206 | 323 | 529 |
| 120 | 22.8 | 33.9 | 60.4 | 94.6 | 155 | 1500 | 80.6 | 119 | 213 | 334 | 548 |
| 140 | 24.6 | 36.6 | 65.2 | 102 | 167 | 1600 | 83.2 | 123 | 220 | 345 | 566 |
| 160 | 26.3 | 39.1 | 69.7 | 109 | 179 | 1700 | 85.8 | 127 | 227 | | |
| 180 | 27.9 | 41.5 | 73.9 | 115 | 189 | 1800 | 88.3 | 131 | 234 | | |
| 200 | 29.4 | 43.7 | 78.0 | 122 | 200 | 1900 | 90.7 | 134 | 240 | | |
| 220 | 30.8 | 45.9 | 81.8 | 128 | 209 | 2000 | 93.1 | 138 | 246 | | |
| 240 | 32.2 | 47.9 | 85.4 | 133 | 219 | 2100 | 95.4 | 141 | 252 | | |
| 260 | 33.5 | 49.9 | 88.9 | 139 | 228 | 2200 | 97.6 | 145 | 258 | | |
| 280 | 34.8 | 51.7 | 92.2 | 144 | 236 | 2300 | 99.8 | 148 | 264 | | |
| 300 | 36.0 | 53.6 | 95.5 | 149 | 245 | 2400 | 102 | 151 | 270 | | |
| 320 | 37.2 | 55.3 | 98.6 | 154 | 253 | 2500 | 104 | 154 | 275 | | |
| 340 | 38.3 | 57.0 | 101 | 159 | 260 | 2600 | 106 | 157 | 281 | | |
| 360 | 39.5 | 58.7 | 104 | 163 | 268 | 2700 | 108 | 160 | 286 | | |
| 380 | 40.5 | 60.3 | 107 | 168 | 275 | 2800 | 110 | 163 | | | |
| 400 | 41.6 | 61.9 | 110 | 172 | 283 | 2900 | 112 | 166 | | | |
| 420 | 42.6 | 63.4 | 113 | 177 | 290 | 3000 | 114 | 169 | | | |
| 440 | 43.6 | 64.9 | 115 | 181 | 296 | 3100 | 115 | 172 | | | |
| 460 | 44.6 | 66.3 | 118 | 185 | 303 | 3200 | 117 | 175 | | | |
| 480 | 45.6 | 67.8 | 120 | 189 | 310 | 3300 | 119 | 177 | | | |
| 500 | 46.5 | 69.2 | 123 | 193 | 316 | 3400 | 121 | 180 | | | |
| 520 | 47.4 | 70.5 | 125 | 196 | 322 | 3500 | 123 | 183 | | | |
| 540 | 48.3 | 71.9 | 128 | 200 | 328 | 3600 | 124 | 185 | | | |
| 560 | 49.2 | 73.2 | 130 | 204 | 334 | 3700 | 126 | 188 | | | |
| 580 | 50.1 | 74.5 | 132 | 208 | 340 | 3800 | 128 | 190 | | | |
| 600 | 51.0 | 75.8 | 135 | 211 | 346 | 3900 | 130 | 193 | | | |
| 620 | 51.8 | 77.0 | 137 | 215 | 352 | 4000 | 131 | 195 | | | |
| 640 | 52.6 | 78.3 | 139 | 218 | 358 | 4100 | 133 | 198 | | | |
| 660 | 53.4 | 79.5 | 141 | 221 | 363 | 4200 | 134 | 200 | | | |
| 680 | 54.3 | 80.7 | 143 | 225 | 369 | 4300 | 136 | 202 | | | |
| 700 | 55.0 | 81.8 | 145 | 228 | 374 | 4400 | 138 | 205 | | | |
| 720 | 55.8 | 83.0 | 147 | 231 | 379 | 4500 | 139 | 207 | | | |
| 740 | 56.6 | 84.2 | 150 | 235 | 385 | 4600 | 141 | 209 | | | |
| 760 | 57.4 | 85.3 | 152 | 238 | 390 | 4700 | 142 | 212 | | | |
| 780 | 58.1 | 86.4 | 154 | 241 | 395 | 4800 | 144 | 214 | | | |
| 800 | 58.8 | 87.5 | 156 | 244 | 400 | 4900 | 145 | 216 | | | |
| 820 | 59.6 | 88.6 | 157 | 247 | 405 | 5000 | 147 | 218 | | | |
| 840 | 60.3 | 89.7 | 159 | 250 | 410 | 5100 | 148 | 221 | | | |
| 860 | 61.0 | 90.7 | 161 | 253 | 415 | 5200 | 150 | 223 | | | |
| 880 | 61.7 | 91.8 | 163 | 256 | 419 | 5300 | 151 | 225 | | | |
| 900 | 62.4 | 92.8 | 165 | 259 | 424 | 5400 | 153 | 227 | | | |
| 920 | 63.1 | 93.8 | 167 | 262 | 429 | 5500 | 154 | 229 | | | |

Примечания

1. Перепад давления (ΔP) равен давлению на входе (установочное давление плюс избыточное давление) при прохождении потока минус противодействие.
2. Максимальные и минимальные величины установочного давления приведены на Стр. 12 и 13.
3. Для определения пропускной способности по иным жидкостям кроме воды, или же имеющим температуру 70°F используйте специальную формулу, указанную в справочнике инженера Crosby.
4. В объем Раздела VIII Стандарта ASME не входит давление ниже величины в 15 фн/кв.дюйм и, следовательно, предохранительный клапан, установленный на давление срабатывания ниже данной величины не может носить маркировку по системе кодировки Стандарта ASME.

Пропускная способность – в американских галлонах воды в минуту при температуре 70°F и избыточном давлении 10%.

Пропускная способность подтверждена Национальным Советом инспекторов по котловому оборудованию и сосудам, работающим под давлением и соответствует требованиям Раздела VIII Спецификации ASME по котлам и оборудованию, работающему под давлением.

Пропускная способность клапанов Серии 800* и Серии 900 по воздуху – метрическая система единиц

Пропускная способность по воздуху – установочное давление в диапазоне 0.35-338 бар

| Установочное давление [бар] | Полезная площадь сечения [кв.мм] | | | | | Установочное давление [кПа] | Установочное давление [бар] | Полезная площадь сечения [кв.мм] | | | | | Установочное давление [кПа] |
|--------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------|-----|------|------|--------------------------------|
| | 47.7 | 71 | 126 | 198 | 325 | | | 47.7 | 71 | 126 | 198 | 325 | |
| Увел. на 1 бар* | 0.5 | 0.8 | 1.5 | 2.4 | 4.0 | Увел. на 100 кПа | Увел. на 1 бар | 0.5 | 0.8 | 1.5 | 2.4 | 4.0 | Увел. на 100 кПа |
| Увел. на 5 бар | 2.9 | 4.4 | 7.9 | 12.3 | 20.3 | Увел. на 500 кПа | Увел. на 5 бар | 2.9 | 4.4 | 7.9 | 12.3 | 20.3 | Увел. на 500 кПа |
| 0.35 | 0.8 | 1.2 | | | | 35 | 68 | 41.1 | 61.2 | 109 | 170 | 279 | 6800 |
| 0.40 | 0.8 | 1.2 | 2.3 | | | 40 | 70 | 42.3 | 63.0 | 112 | 175 | 288 | 7000 |
| 0.45 | 0.9 | 1.3 | 2.3 | | | 45 | 76 | 45.9 | 68.3 | 121 | 190 | 312 | 7600 |
| 0.50 | 0.9 | 1.3 | 2.4 | 3.8 | 6.3 | 50 | 82 | 49.5 | 73.6 | 131 | 205 | 336 | 8200 |
| 0.55 | 0.9 | 1.4 | 2.5 | 3.9 | 6.5 | 55 | 88 | 53.1 | 78.9 | 140 | 220 | 361 | 8800 |
| 0.60 | 0.9 | 1.4 | 2.6 | 4.0 | 6.7 | 60 | 94 | 56.7 | 84.3 | 150 | 235 | 385 | 9400 |
| 0.65 | 1.0 | 1.5 | 2.6 | 4.2 | 6.9 | 65 | 100 | 60.3 | 89.6 | 159 | 250 | 409 | 10000 |
| 0.70 | 1.0 | 1.5 | 2.7 | 4.3 | 7.0 | 70 | 106 | 63.8 | 94.9 | 169 | | | 10600 |
| 0.75 | 1.0 | 1.5 | 2.8 | 4.4 | 7.2 | 75 | 112 | 67.4 | 100 | 178 | | | 11200 |
| 0.80 | 1.0 | 1.6 | 2.9 | 4.5 | 7.4 | 80 | 118 | 71.0 | 105 | 188 | | | 11800 |
| 0.85 | 1.1 | 1.6 | 2.9 | 4.6 | 7.6 | 85 | 124 | 74.6 | 110 | 197 | | | 12400 |
| 0.90 | 1.1 | 1.7 | 3.0 | 4.7 | 7.8 | 90 | 130 | 78.2 | 116 | 207 | | | 13000 |
| 0.95 | 1.1 | 1.7 | 3.1 | 4.8 | 8.0 | 95 | 136 | 81.8 | 121 | 216 | | | 13600 |
| 1 | 1.2 | 1.7 | 3.1 | 5.0 | 8.1 | 100 | 142 | 85.4 | 126 | 226 | | | 14200 |
| 2 | 1.7 | 2.6 | 4.6 | 7.2 | 11.8 | 200 | 148 | 88.9 | 132 | 235 | | | 14800 |
| 4 | 2.9 | 4.3 | 7.7 | 12.2 | 19.9 | 400 | 154 | 92.5 | 137 | 245 | | | 15400 |
| 6 | 4.1 | 6.1 | 10.9 | 17.1 | 28.1 | 600 | 160 | 96.1 | 142 | 254 | | | 16000 |
| 8 | 5.3 | 7.9 | 14.1 | 22.1 | 36.2 | 800 | 166 | 99.7 | 148 | 264 | | | 16600 |
| 10 | 6.5 | 9.7 | 17.2 | 27.0 | 44.3 | 1000 | 172 | 103 | 153 | 273 | | | 17200 |
| 12 | 7.7 | 11.4 | 20.4 | 32.0 | 52.4 | 1200 | 178 | 106 | 158 | | | | 17800 |
| 14 | 8.9 | 13.2 | 23.6 | 36.9 | 60.6 | 1400 | 184 | 110 | 164 | | | | 18400 |
| 16 | 10.1 | 15.0 | 26.7 | 41.9 | 68.7 | 1600 | 190 | 114 | 169 | | | | 19000 |
| 18 | 11.3 | 16.8 | 29.9 | 46.9 | 76.8 | 1800 | 196 | 117 | 174 | | | | 19600 |
| 20 | 12.5 | 18.5 | 33.1 | 51.8 | 84.9 | 2000 | 202 | 121 | 180 | | | | 20200 |
| 22 | 13.6 | 20.3 | 36.2 | 56.8 | 93.1 | 2200 | 208 | 124 | 185 | | | | 20800 |
| 24 | 14.8 | 22.1 | 39.4 | 61.7 | 101 | 2400 | 214 | 128 | 190 | | | | 21400 |
| 26 | 16.0 | 23.9 | 42.6 | 66.7 | 109 | 2600 | 220 | 132 | 196 | | | | 22000 |
| 28 | 17.2 | 25.6 | 45.7 | 71.7 | 117 | 2800 | 226 | 135 | 201 | | | | 22600 |
| 30 | 18.4 | 27.4 | 48.9 | 76.6 | 125 | 3000 | 232 | 139 | 206 | | | | 23200 |
| 32 | 19.6 | 29.2 | 52.1 | 81.6 | 133 | 3200 | 238 | 142 | 212 | | | | 23800 |
| 34 | 20.8 | 31.0 | 55.2 | 86.5 | 141 | 3400 | 244 | 146 | 217 | | | | 24400 |
| 36 | 22.0 | 32.7 | 58.4 | 91.5 | 149 | 3600 | 250 | 149 | 222 | | | | 25000 |
| 38 | 23.2 | 34.5 | 61.6 | 96.4 | 158 | 3800 | 256 | 153 | 228 | | | | 25600 |
| 40 | 24.4 | 36.3 | 64.7 | 101 | 166 | 4000 | 262 | 157 | 233 | | | | 26200 |
| 42 | 25.6 | 38.1 | 67.9 | 106 | 174 | 4200 | 268 | 160 | 238 | | | | 26800 |
| 44 | 26.8 | 39.9 | 71.1 | 111 | 182 | 4400 | 274 | 164 | 244 | | | | 27400 |
| 46 | 28.0 | 41.6 | 74.2 | 116 | 190 | 4600 | 280 | 167 | 249 | | | | 28000 |
| 48 | 29.2 | 43.4 | 77.4 | 121 | 198 | 4800 | 286 | 171 | 254 | | | | 28600 |
| 50 | 30.4 | 45.2 | 80.6 | 126 | 206 | 5000 | 292 | 175 | 260 | | | | 29200 |
| 52 | 31.6 | 47.0 | 83.7 | 131 | 214 | 5200 | 298 | 178 | 265 | | | | 29800 |
| 54 | 32.8 | 48.7 | 86.9 | 136 | 223 | 5400 | 304 | 182 | 270 | | | | 30400 |
| 56 | 34.0 | 50.5 | 90.0 | 141 | 231 | 5600 | 310 | 185 | 276 | | | | 31000 |
| 58 | 35.2 | 52.3 | 93.2 | 146 | 239 | 5800 | 316 | 189 | 281 | | | | 31600 |
| 60 | 36.4 | 54.1 | 96.4 | 151 | 247 | 6000 | 322 | 192 | 286 | | | | 32200 |
| 62 | 37.6 | 55.8 | 99.5 | 155 | 255 | 6200 | 328 | 196 | 292 | | | | 32800 |
| 64 | 38.7 | 57.6 | 102 | 160 | 263 | 6400 | 334 | 200 | 297 | | | | 33400 |
| 66 | 39.9 | 59.4 | 105 | 165 | 271 | 6600 | 338 | 202 | 301 | | | | 33800 |

Примечания

1. Не действует при установочном давлении менее 2 бар.
2. Пропускная способность при установочном давлении ниже 2 бар рассчитывается с учетом избыточного давления в 0,2 бар.
3. Для определения пропускной способности по иным газам, кроме воздуха или паров, жидкостей с температурой более 16°C или же при наличии указания на присутствие противодействия, используйте формулы определения объемов газов и паров в справочнике инженера Crosby.
4. В объем Раздела VIII Стандарта ASME не входит давление ниже величины в 1 бар и, следовательно, предохранительный клапан, установленный на давление срабатывания ниже данной величины не может носить маркировку по системе кодировки Стандарта ASME.

Пропускная способность в стандартных кубических метрах воздуха в минуту при температуре 16°C и избыточном давлении 10%. Клапан осуществляет сброс под атмосферным давлением.²

Пропускная способность подтверждена Национальным Советом инспекторов по котловому оборудованию и сосудам, работающим под давлением и соответствует требованиям Раздела VIII Спецификации ASME по котлам и оборудованию, работающему под давлением.

Пропускная способность по насыщенному пару клапанов Серий 800* и 900, установленных в сосудах, работающих под давлением – метрическая система единиц

Пропускная способность по насыщенному пару – установочное давление в диапазоне 0.35-68 бар.

| Уст. давление [бар] | Полезная площадь сечения [кв.мм] | | | | | Уст. давление [кПа] | Уст. давление [бар] | Полезная площадь сечения [кв.мм] | | | | | Уст. давление [кПа] |
|---------------------|----------------------------------|------|------|------|------|---------------------|---------------------|----------------------------------|------|------|------|-------|---------------------|
| | 47.7 | 71 | 126 | 198 | 325 | | | 47.7 | 71 | 126 | 198 | 325 | |
| Увел. на 1 бар | 0.5 | 0.8 | 1.5 | 2.4 | 4.0 | Увел. на 100 кПа | Увел. на 1 бар | 0.5 | 0.8 | 1.5 | 2.4 | 4.0 | Увел. на 100 кПа |
| Увел. на 5 бар | 2.9 | 4.4 | 7.9 | 12.3 | 20.3 | Увел. на 500 кПа | Увел. на 5 бар | 2.9 | 4.4 | 7.9 | 12.3 | 20.3 | Увел. на 500 кПа |
| 0.35 | 37.5 | 55.8 | | | | 35 | 24.0 | 670 | 996 | 1774 | 2780 | 4554 | 2400 |
| 0.40 | 39.1 | 58.1 | 103 | | | 40 | 25.0 | 696 | 1036 | 1846 | 2891 | 4737 | 2500 |
| 0.45 | 40.5 | 60.2 | 107 | | | 45 | 26.0 | 723 | 1076 | 1917 | 3003 | 4920 | 2600 |
| 0.50 | 41.8 | 62.2 | 110 | 173 | 284 | 50 | 27.0 | 750 | 1115 | 1988 | 3114 | 5103 | 2700 |
| 0.55 | 43.1 | 64.2 | 114 | 179 | 293 | 55 | 28.0 | 777 | 1155 | 2059 | 3226 | 5285 | 2800 |
| 0.60 | 44.4 | 66.0 | 117 | 184 | 302 | 60 | 29.0 | 804 | 1195 | 2130 | 3337 | 5468 | 2900 |
| 0.65 | 45.7 | 67.9 | 121 | 189 | 310 | 65 | 30.0 | 831 | 1235 | 2202 | 3449 | 5651 | 3000 |
| 0.70 | 46.9 | 69.7 | 124 | 194 | 319 | 70 | 31.0 | 858 | 1275 | 2273 | 3560 | 5834 | 3100 |
| 0.75 | 48.1 | 71.5 | 127 | 199 | 327 | 75 | 32.0 | 885 | 1315 | 2344 | 3672 | 6017 | 3200 |
| 0.80 | 49.3 | 73.4 | 130 | 204 | 335 | 80 | 33.0 | 912 | 1355 | 2415 | 3783 | 6199 | 3300 |
| 0.85 | 50.6 | 75.2 | 134 | 209 | 344 | 85 | 34.0 | 938 | 1395 | 2487 | 3895 | 6382 | 3400 |
| 0.90 | 51.8 | 77.0 | 137 | 215 | 352 | 90 | 35.0 | 965 | 1435 | 2558 | 4007 | 6565 | 3500 |
| 0.95 | 53.0 | 78.8 | 140 | 220 | 360 | 95 | 36.0 | 992 | 1475 | 2629 | 4118 | 6748 | 3600 |
| 1.0 | 54.2 | 80.6 | 143 | 225 | 368 | 100 | 37.0 | 1019 | 1515 | 2700 | 4230 | 6930 | 3700 |
| 1.5 | 66.4 | 98 | 176 | 275 | 452 | 150 | 38.0 | 1046 | 1555 | 2771 | 4341 | 7113 | 3800 |
| 2.0 | 78 | 116 | 208 | 325 | 533 | 200 | 39.0 | 1073 | 1595 | 2843 | 4453 | 7296 | 3900 |
| 3.0 | 105 | 156 | 279 | 437 | 716 | 300 | 40.0 | 1100 | 1635 | 2914 | 4564 | 7479 | 4000 |
| 4.0 | 132 | 196 | 350 | 548 | 899 | 400 | 41.0 | 1127 | 1675 | 2985 | 4676 | 7661 | 4100 |
| 5.0 | 159 | 236 | 421 | 660 | 1082 | 500 | 42.0 | 1154 | 1715 | 3056 | 4787 | 7844 | 4200 |
| 6.0 | 186 | 276 | 492 | 772 | 1265 | 600 | 43.0 | 1180 | 1755 | 3127 | 4899 | 8027 | 4300 |
| 7.0 | 212 | 316 | 564 | 883 | 1447 | 700 | 44.0 | 1207 | 1795 | 3199 | 5011 | 8210 | 4400 |
| 8.0 | 239 | 356 | 635 | 995 | 1630 | 800 | 45.0 | 1234 | 1835 | 3270 | 5122 | 8392 | 4500 |
| 9.0 | 266 | 396 | 706 | 1106 | 1813 | 900 | 46.0 | 1261 | 1875 | 3341 | 5234 | 8575 | 4600 |
| 10.0 | 293 | 436 | 777 | 1218 | 1996 | 1000 | 47.0 | 1288 | 1915 | 3412 | 5345 | 8758 | 4700 |
| 11.0 | 320 | 476 | 849 | 1329 | 2178 | 1100 | 48.0 | 1315 | 1955 | 3484 | 5457 | 8941 | 4800 |
| 12.0 | 347 | 516 | 920 | 1441 | 2361 | 1200 | 49.0 | 1342 | 1995 | 3555 | 5568 | 9124 | 4900 |
| 13.0 | 374 | 556 | 991 | 1552 | 2544 | 1300 | 50.0 | 1369 | 2035 | 3626 | 5680 | 9306 | 5000 |
| 14.0 | 401 | 596 | 1062 | 1664 | 2727 | 1400 | 52.0 | 1422 | 2115 | 3768 | 5903 | 9672 | 5200 |
| 15.0 | 428 | 636 | 1133 | 1776 | 2909 | 1500 | 54.0 | 1476 | 2195 | 3911 | 6126 | 10037 | 5400 |
| 16.0 | 454 | 676 | 1205 | 1887 | 3092 | 1600 | 56.0 | 1530 | 2275 | 4053 | 6349 | 10403 | 5600 |
| 17.0 | 481 | 716 | 1276 | 1999 | 3275 | 1700 | 58.0 | 1584 | 2355 | 4196 | 6572 | 10768 | 5800 |
| 18.0 | 508 | 756 | 1347 | 2110 | 3458 | 1800 | 60.0 | 1638 | 2434 | 4338 | 6795 | 11134 | 6000 |
| 19.0 | 535 | 796 | 1418 | 2222 | 3641 | 1900 | 62.0 | 1691 | 2514 | 4481 | 7018 | 11500 | 6200 |
| 20.0 | 562 | 836 | 1489 | 2333 | 3823 | 2000 | 64.0 | 1745 | 2594 | 4623 | 7242 | 11865 | 6400 |
| 21.0 | 589 | 876 | 1561 | 2445 | 4006 | 2100 | 66.0 | 1799 | 2674 | 4766 | 7465 | 12231 | 6600 |
| 22.0 | 616 | 916 | 1632 | 2556 | 4189 | 2200 | 68.0 | 1853 | 2754 | 4908 | 7688 | 12596 | 6800 |
| 23.0 | 643 | 956 | 1703 | 2668 | 4372 | 2300 | | | | | | | |

* Пропускная способность клапанов Серии 800 указана только в выделенном синей части.

Примечания

1. Не действует при установочном давлении менее 2 бар.
2. Пропускная способность при установочном давлении ниже 2 бар фн/кв.дюйм рассчитывается с учетом избыточного давления в 0,2 бар.
3. Максимальное установочное давление клапанов, работающих с водяным паром, составляет 1000 фн/кв.дюйм 68.95 бар.
4. Для определения пропускной способности по насыщенному пару или же при наличии указания на присутствие противодействия, используйте формулы определения объемов газов и паров в справочнике инженера Crosby.
5. В объем Раздела VIII Стандарта ASME не входит давление ниже величины в 1 бар и, следовательно, предохранительный клапан, установленный на давление срабатывания ниже данной величины не может носить маркировку по системе кодировки Стандарта ASME

Пропускная способность в килограммах пара в час при избыточном давлении 10%. Клапан осуществляет сброс под атмосферным давлением.

Пропускная способность подтверждена Национальным Советом инспекторов по котловому оборудованию и сосудам, работающим под давлением и соответствует требованиям Раздела VIII Спецификации ASME по котлам и оборудованию, работающему под давлением.

Пропускная способность клапанов Серии 900 OMNI-TRIM® по воде – метрическая система единиц

Пропускная способность по воде – Перепады давления Δ P1 0.4-380 бар2

| Перепад давления ΔP1 [бар] | Полезная площадь [кв.мм] | | | | | Перепад давления ΔP1 [кПа] | Перепад давления ΔP1 [бар] | Полезная площадь [кв.мм] | | | | | Перепад давления ΔP1 [кПа] |
|----------------------------|--------------------------|------|------|------|------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|------|------|------|------|----------------------------|
| | 47.7 | 70.1 | 126 | 198 | 325 | | | 47.7 | 70.1 | 126 | 198 | 325 | |
| 0.4 | 18.9 | 28.2 | 50.2 | | | 40 | 118 | 326 | 484 | 863 | 1352 | 2216 | 11800 |
| 0.6 | 23.2 | 34.5 | 61.5 | 96.4 | 158 | 60 | 124 | 334 | 496 | 885 | 1386 | 2272 | 12400 |
| 0.8 | 26.8 | 39.9 | 71.1 | 111 | 182 | 80 | 130 | 342 | 508 | 906 | | | 13000 |
| 1 | 30.0 | 44.6 | 79.5 | 124 | 204 | 100 | 136 | 350 | 520 | 927 | | | 13600 |
| 2 | 42.4 | 63.1 | 112 | 176 | 288 | 200 | 142 | 357 | 531 | 947 | | | 14200 |
| 4 | 60.0 | 89.2 | 159 | 249 | 408 | 400 | 148 | 365 | 542 | 967 | | | 14800 |
| 6 | 73.5 | 109 | 194 | 305 | 499 | 600 | 154 | 372 | 553 | 986 | | | 15400 |
| 8 | 84.9 | 126 | 224 | 352 | 577 | 800 | 160 | 379 | 564 | 1005 | | | 16000 |
| 10 | 94.9 | 141 | 251 | 393 | 645 | 1000 | 166 | 386 | 574 | 1024 | | | 16600 |
| 12 | 103.9 | 154 | 275 | 431 | 706 | 1200 | 172 | 393 | 585 | 1042 | | | 17200 |
| 14 | 112.3 | 166 | 297 | 465 | 763 | 1400 | 178 | 400 | 595 | 1060 | | | 17800 |
| 16 | 120.0 | 178 | 318 | 498 | 816 | 1600 | 184 | 407 | 605 | 1078 | | | 18400 |
| 18 | 127.3 | 189 | 337 | 528 | 865 | 1800 | 190 | 413 | 615 | | | | 19000 |
| 20 | 134.2 | 199 | 355 | 556 | 912 | 2000 | 196 | 420 | 624 | | | | 19600 |
| 22 | 140 | 209 | 372 | 584 | 957 | 2200 | 202 | 426 | 634 | | | | 20200 |
| 24 | 147 | 218 | 389 | 610 | 999 | 2400 | 208 | 432 | 643 | | | | 20800 |
| 26 | 153 | 227 | 405 | 635 | 1040 | 2600 | 214 | 439 | 652 | | | | 21400 |
| 28 | 158 | 236 | 420 | 659 | 1079 | 2800 | 220 | 445 | 661 | | | | 22000 |
| 30 | 164 | 244 | 435 | 682 | 1117 | 3000 | 226 | 451 | 670 | | | | 22600 |
| 32 | 169 | 252 | 449 | 704 | 1154 | 3200 | 232 | 457 | 679 | | | | 23200 |
| 34 | 175 | 260 | 463 | 726 | 1189 | 3400 | 238 | 463 | 688 | | | | 23800 |
| 36 | 180 | 267 | 477 | 747 | 1224 | 3600 | 244 | 468 | 697 | | | | 24400 |
| 38 | 185 | 275 | 490 | 767 | 1257 | 3800 | 250 | 474 | 705 | | | | 25000 |
| 40 | 189 | 282 | 502 | 787 | 1290 | 4000 | 256 | 480 | 713 | | | | 25600 |
| 42 | 194 | 289 | 515 | 807 | 1322 | 4200 | 262 | 485 | 722 | | | | 26200 |
| 44 | 199 | 295 | 527 | 826 | 1353 | 4400 | 268 | 491 | 730 | | | | 26800 |
| 46 | 203 | 302 | 539 | 844 | 1383 | 4600 | 274 | 496 | 738 | | | | 27400 |
| 48 | 207 | 309 | 550 | 862 | 1413 | 4800 | 280 | 502 | 746 | | | | 28000 |
| 50 | 212 | 315 | 562 | 880 | 1442 | 5000 | 286 | 507 | 754 | | | | 28600 |
| 52 | 216 | 321 | 573 | 898 | 1471 | 5200 | 292 | 512 | 762 | | | | 29200 |
| 54 | 220 | 327 | 584 | 915 | 1499 | 5400 | 298 | 518 | 770 | | | | 29800 |
| 56 | 224 | 333 | 595 | 931 | 1526 | 5600 | 304 | 523 | 778 | | | | 30400 |
| 58 | 228 | 339 | 605 | 948 | 1553 | 5800 | 310 | 528 | 785 | | | | 31000 |
| 60 | 232 | 345 | 615 | 964 | 1580 | 6000 | 316 | 533 | 793 | | | | 31600 |
| 62 | 236 | 351 | 626 | 980 | 1606 | 6200 | 322 | 538 | 800 | | | | 32200 |
| 64 | 240 | 356 | 636 | 996 | 1632 | 6400 | 328 | 543 | 808 | | | | 32800 |
| 66 | 243 | 362 | 645 | 1011 | 1657 | 6600 | 334 | 548 | 815 | | | | 33400 |
| 68 | 247 | 367 | 655 | 1026 | 1682 | 6800 | 340 | 553 | 822 | | | | 34000 |
| 70 | 251 | 373 | 665 | 1041 | 1707 | 7000 | 346 | 558 | 830 | | | | 34600 |
| 76 | 261 | 389 | 693 | 1085 | 1778 | 7600 | 352 | 563 | 837 | | | | 35200 |
| 82 | 271 | 404 | 719 | 1127 | 1847 | 8200 | 358 | 567 | 844 | | | | 35800 |
| 88 | 281 | 418 | 745 | 1168 | 1914 | 8800 | 364 | 572 | 851 | | | | 36400 |
| 94 | 291 | 432 | 770 | 1207 | 1978 | 9400 | 370 | 577 | 858 | | | | 37000 |
| 100 | 300 | 446 | 795 | 1245 | 2040 | 10000 | 376 | 582 | 865 | | | | 37600 |
| 106 | 309 | 459 | 818 | 1282 | 2100 | 10600 | 380 | 585 | 869 | | | | 38000 |
| 112 | 317 | 472 | 841 | 1318 | 2159 | 11200 | | | | | | | |

Примечания

1. Перепад давления (ΔP) равен давлению на входе (установочное давление плюс избыточное давление) при прохождении потока минус противодействие.
2. Максимальные и минимальные величины установочного давления приведены на Стр. 14 и 15.
3. Для определения пропускной способности по иным жидкостям кроме воды, или же имеющим температуру 21°C используйте специальную формулу, указанную в справочнике инженера Crosby.

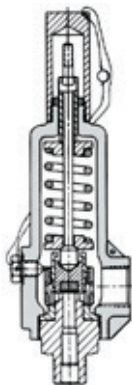
4. В объем Раздела VIII Стандарта ASME не входит давление ниже величины в 1 бар и, следовательно, предохранительный клапан, установленный на давление срабатывания ниже данной величины не может носить маркировку по системе кодировки Стандарта ASME.

Пропускная способность по воде в литрах в минуту при температуре 21°C и избыточном давлении 10%.

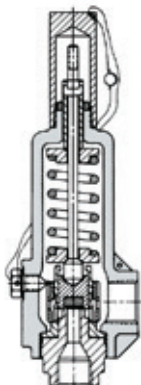
Пропускная способность подтверждена Национальным Советом инспекторов по котловому оборудованию и сосудам, работающим под давлением и соответствует требованиям Раздела VIII Спецификации ASME по котлам и оборудованию, работающему под давлением.

Конфигурации предохранительных клапанов Crosby Серии 800 и 900 OMNI-TRIM®

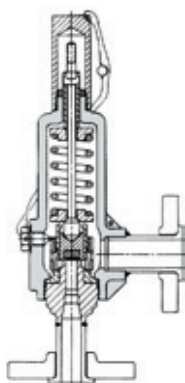
Series 800



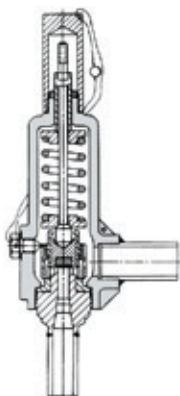
Стандартное резьбовое
MNPT x FNPT1 (наружная резьба x
внутренняя резьба¹)



Резьбовое
FNPT x FNPT1 (внутренняя резьба x
внутренняя резьба¹)



Фланец x фланец²
Фланцевые соединения имеются
только для отверстий № 6 и 7.

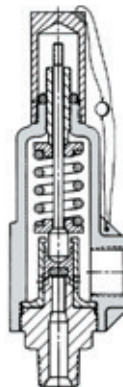


Наружное сварное соединение
в раструб x наружное сварное
соединение в раструб⁵

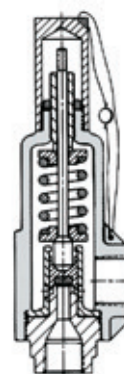
Примечания

1. Информация по размерам, весу, диапазонам давления и температуры представлена на страницах 10 и 12.
2. Информация по размерам, весу, диапазонам давления и температуры представлена на страницах 11 и 13.
3. Информация по размерам, весу, диапазонам давления и температуры представлена на страницах 14 и 16.
4. Информация по размерам, весу, диапазонам давления и температуры представлена на страницах 15 и 17.
5. Для получения более детальной информации относительно размеров, веса, диапазона давления/ температуры свяжитесь с представителями завода-изготовителя.

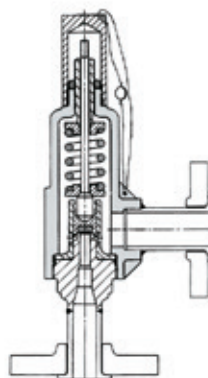
Series 900



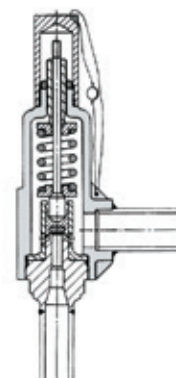
Стандартное резьбовое
MNPT x FNPT3 (наружная резьба x
внутренняя резьба³)



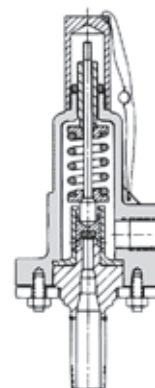
Резьбовое
FNPT x FNPT³
(внутренняя резьба x внутренняя резьба³)
Для отверстия № 5 впуск с внутренней
резьбой не предусмотрен.



Фланец x фланец⁴



Наружное сварное соединение
в раструб x наружное сварное
соединение в раструб⁵



Гильза с болтовым соединением
MNPT x FNPT³
(наружная резьба x внутренняя резьба³)
Имеется только для отверстия № 5.