

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

Полный ряд
предохранительных
клапанов:

- предохранительные клапаны для пара и газов
- предохранительно-перепускные клапаны для пара, газов и жидкостей
- пилотные клапаны (импульсно-предохранительные устройства)



Содержание

Предохранительные клапаны



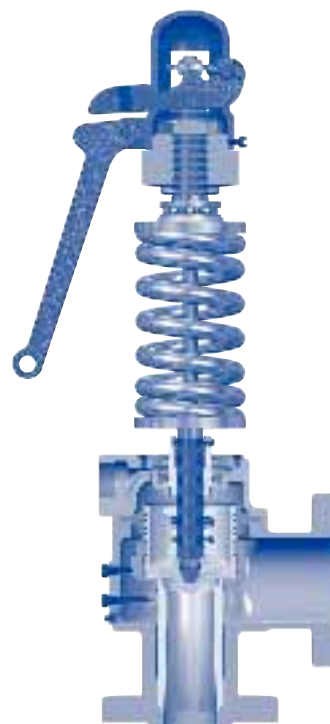
• Серия 1700 Maxiflow®	4
• Серия 2700	5
• Серия 1811	6
• Серия 1511	7
• Серия 1541/1543	8
• Серия 2478	9
• Серия 3500	10
• Атомная промышленность	11

Предохранительно-перепускные клапаны



• Серия 19000	12
• Серия 19000-опции	13
• Серия 1900	14
• Серия 1900-опции	15
• Серия 1900/P	16
• Серия 1982	17
• Серия 820000	18
• Серия 2900 MPV	19
• Серия 3900 MPV	20
• Серия 13900	21
• 1900-основные детали	22
• 3900 MPV-основные детали	23

Серия 1700 Maxiflow®



1700 Maxiflow®

Предохранительные клапаны высокого давления **Consolidated** серии 1700 Maxiflow® представляют собой высоконадежную арматуру, которая установлена на большом количестве электростанций по всему миру для защиты котлов от чрезмерного давления.

РАЗМЕРЫ ВХОДА:	от 1-1/2" до 6" (DN от 40 до 150 мм), фланцевый или под приварку
ДАВЛЕНИЯ ВХОДА:	класс ANSI от 600 до 4750 (PN от 100 до 790)
РАЗМЕРЫ ВЫХОДА:	от 3" до 10" (DN от 80 до 250 мм), фланцевый
ДАВЛЕНИЯ ВЫХОДА:	класс ANSI от 150 до 300 (PN от 20 до 50)
РАЗМЕРЫ ПРОХОДА:	11 размеров - от 1 до RR
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ:	до 649 °C
МАТЕРИАЛЫ:	Корпус из литой углеродистой или легированной стали с затвором из нержавеющей стали - стандартное исполнение
СЕРТИФИКАЦИЯ:	ASME раздел I и VIII

Предохранительные клапаны

Серия 2700

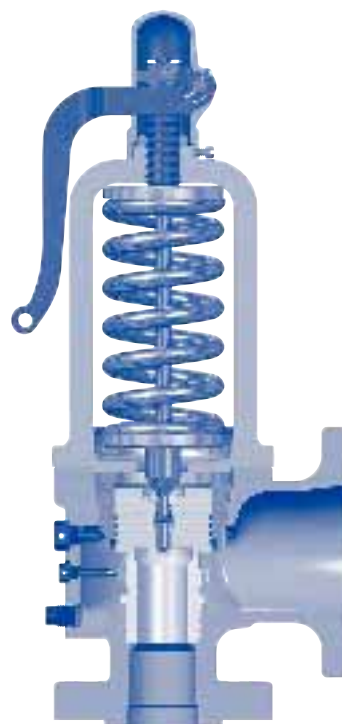


Серия 2700

Предохранительные клапаны **Consolidated** серии 2700 разработаны специально для нужд быстрорастущих рынков станций когенерации и ТЭЦ, работающих на отходах.

РАЗМЕРЫ ВХОДА:	от 1-1/2" до 6" (DN от 40 до 150 мм), фланцевый или под приварку
ДАВЛЕНИЯ ВХОДА:	класс ANSI 600, 900 и 1500 (PN 100, 150 и 250)
РАЗМЕРЫ ВЫХОДА:	от 3" до 8" (DN от 80 до 200 мм), фланцевый
ДАВЛЕНИЯ ВЫХОДА:	класс ANSI от 150 до 300 (PN от 20 до 50)
РАЗМЕРЫ ПРОХОДА:	7 размеров - от 1 до Q
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ:	до 566 °C
МАТЕРИАЛЫ:	Корпус из литой углеродистой или легированной стали с затвором из нержавеющей стали - стандартное исполнение
СЕРТИФИКАЦИЯ:	ASME раздел I и VIII

Серия 1811



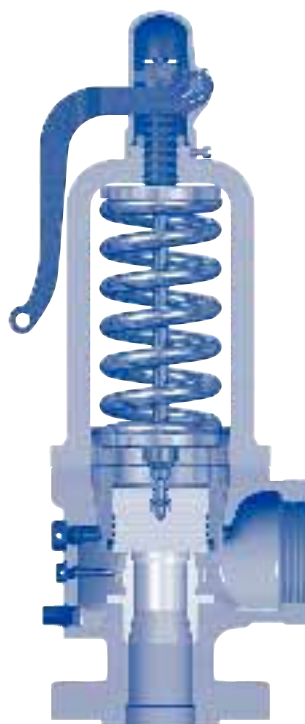
Серия 1811

Предохранительные клапаны **Consolidated** серии 1811 - недорогостоящие, высокопроизводительные, фланцевые, стальные клапаны, предназначенные для использования на паре.

РАЗМЕРЫ ВХОДА:	от 1-1/4" до 6" (DN от 32 до 150 мм), фланцевый
ДАВЛЕНИЯ ВХОДА:	класс ANSI 300 и 600 (PN 50 и 100)
РАЗМЕРЫ ВЫХОДА:	от 1-1/2" до 8" (DN от 40 до 200 мм), фланцевый
ДАВЛЕНИЯ ВЫХОДА:	класс ANSI 150 (PN 20)
РАЗМЕРЫ ПРОХОДА:	10 размеров - от F до Q
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ:	до 538 °C
МАТЕРИАЛЫ:	Корпус из литой углеродистой или легированной стали с затвором из нержавеющей стали - стандартное исполнение
СЕРТИФИКАЦИЯ:	ASME раздел I и VIII

Предохранительные клапаны

Серия 1511



Серия 1511

Предохранительные клапаны **Consolidated** серии 1511 разработаны специально для котлов парового обогрева и парогенераторов низкого давления. Они также пригодны для применения в системах сжатого воздуха.

РАЗМЕРЫ ВХОДА:	от 1-1/2" до 6" (DN от 40 до 150 мм), фланцевый или резьбовой
ДАВЛЕНИЯ ВХОДА:	класс ANSI 250 (PN 40)
РАЗМЕРЫ ВЫХОДА:	от 2-1/2" до 4" (DN от 65 до 100 мм) - резьбовой, 6" и 8" (DN 150 и 200 мм) - фланцевый или резьбовой
ДАВЛЕНИЯ ВЫХОДА:	класс ANSI 125 (PN 20)
РАЗМЕРЫ ПРОХОДА:	8 размеров - от H до Q
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ:	от -29 до 216 °C
МАТЕРИАЛЫ:	Корпус из литого чугуна с затвором из латуни - стандартное исполнение. Как вариант - затвор из нержавеющей стали.
СЕРТИФИКАЦИЯ:	ASME раздел I и VIII

Серии 1541 и 1543



Серии 1541 и 1543

Предохранительные клапаны **Consolidated** серий 1541 и 1543 предназначены для использования на паре и других сжимаемых средах. Основное их применение - фармацевтическая промышленность и технологические линии перерабатывающих предприятий.

РАЗМЕРЫ ВХОДА:	от 1/2" до 2-1/2" (DN от 15 до 65 мм), резьбовой
РАЗМЕРЫ ВЫХОДА:	от 3/4" до 2-1/2" (DN от 20 до 65 мм), резьбовой
РАЗМЕРЫ ПРОХОДА:	6 размеров - от D до J
УСТАНОВОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ:	от 0,34 до 24 бар
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ:	от -29 до 216 °C
МАТЕРИАЛЫ:	Крышка из литого чугуна, корпус и затвор из латуни - стандартное исполнение. Как вариант - крышка из бронзы. Также возможны корпус и диск из нержавеющей стали.
СЕРТИФИКАЦИЯ:	ASME раздел I и VIII

Предохранительные клапаны

Серия 2478

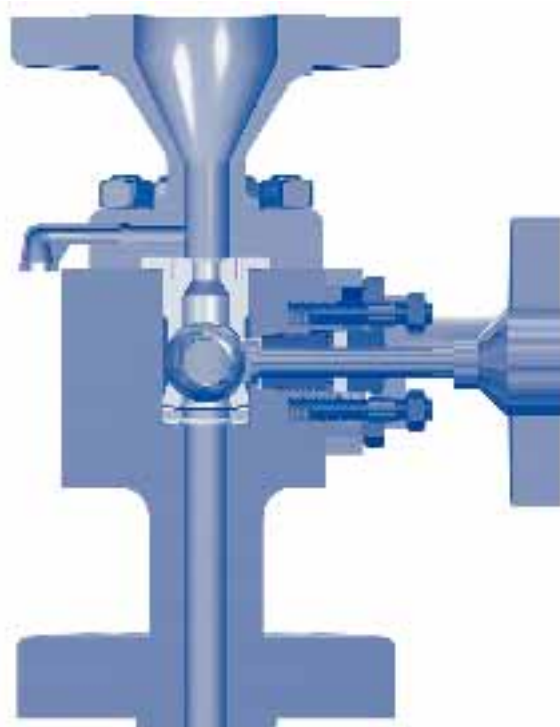


Серия 2478

Предохранительные клапаны **Consolidated** серии 2478 представляют собой цельную конструкцию для применения на некоррозионных жидких средах для защиты оборудования от термического расширения среды.

РАЗМЕРЫ ВХОДА:	от 1/2" до 2-1/2" (DN от 15 до 65 мм), резьбовой
РАЗМЕРЫ ВЫХОДА:	от 3/4" до 2-1/2" (DN от 20 до 65 мм), резьбовой
РАЗМЕРЫ ПРОХОДА:	6 размеров - от D до J
УСТАНОВОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ:	от 0,34 до 20 бар
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ:	от -59 до 208 °C
МАТЕРИАЛЫ:	Крышка из литой бронзы, корпус и затвор из латуни, мягкое уплотнение седла из PTFE - стандартное исполнение.
СЕРТИФИКАЦИЯ:	без кодировки

Серия 3500



Серия 3500 Electromatic

Предохранительные клапаны **Consolidated** серии 3500 Electromatic представляют собой шаровые клапаны, позволяющие производить автоматическую и ручную защиту систем паровых котлов от чрезмерного давления, а также могут использоваться для пускового или остановочного сброса.

РАЗМЕРЫ ВХОДА:	1-1/2", 2" и 2-1/2" (DN 40, 50 и 65 мм), фланцевый или под приварку
ДАВЛЕНИЯ ВХОДА:	класс ANSI 1500 и 4700 (PN 250 и 780)
РАЗМЕРЫ ВЫХОДА:	3" и 4" (DN 80 и 100 мм), фланцевый
ДАВЛЕНИЯ ВЫХОДА:	класс ANSI 300 и 900 (PN 50 и 150)
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ:	до 593 °C
МАТЕРИАЛЫ:	Корпус из кованой и литой легированной стали, шар и седло с покрытием карбидом титана - стандартное исполнение
СЕРТИФИКАЦИЯ:	ASME раздел I и без кодировки

Предохранительные клапаны

Атомная промышленность

Атомная промышленность



- ASME раздел III
- ASME раздел VIII для ASME B31.1
- Ремонт оборудования

Фирма Consolidated, Александрия, США производит предохранительные клапаны для различных типов реакторов с 1965 года. Клапаны по своей конструкции, изготовлению, испытанию и сертификации удовлетворяют требованиям ASME раздел III, класс 1, 2, 3 и ASME раздел VIII, подраздел 1.

- Предохранительные клапаны (ПК)
- Пилотные перепускные клапаны (ПлПК)
- Пилотные предохранительно-перепускные клапаны (ПлППК)
- Предохранительные клапаны с приводами (ПКП)
- Предохранительно-перепускные клапаны (ППК)

Тип клапана	Конфигурация клапана	Код ASME	Класс	Сервис
3700	ПК, ПКП	III	1, 2	Пар
31700	ПК	III	1	Компенсаторы объема
1541-3, 1543-3	ПК	III, VIII	2, 3	Воздух
Electromatic:				
31533VX, 1525VX	ПлПК	III	1	Пар
1970, 1975	ППК	III, VIII	1, 2, 3	Газ, жидкость, пар
1990, 3990	ППК	III, VIII	1, 2, 3	Газ, жидкость, пар
1900	ППК	III, VIII	1, 2, 3	Газ, жидкость, пар
19000	ППК	III, VIII	1, 2, 3	Газ, жидкость, пар
820000	ППК	VIII	нет	Жидкость
13900	ПлППК	VIII	нет	Турбинный пароперегреватель
3900MPV	ПлППК	III, VIII	2, 3	Газ, жидкость, пар

Серия 19000



Серия 19000

Клапаны **Consolidated** серии 19000 соответствуют требованиям ASME и CEN по функциональным характеристикам в области защиты от чрезмерного давления. Клапаны обеспечивают герметичность в седле, производительность и продув на всех типах сред. В большинстве случаев не требуется замена деталей при использовании на различных средах.

РАЗМЕРЫ ВХОДА:	от 1/2" до 2" (DN от 15 до 50 мм), резьбовой, под приварку, фланцевый, типа Grayloc и санитарно-технический
РАЗМЕРЫ ВЫХОДА:	от 1" до 2-1/2" (DN от 25 до 60 мм), резьбовой, под приварку, фланцевый и санитарно-технический
РАЗМЕРЫ ПРОХОДА:	от 0,096 до 0,567 дюйм ² (от 0,62 до 3,66 см ²)
УСТАНОВОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ:	от 0,34 до 551 бар
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ:	от -254 до 593 °C
СЕРТИФИКАЦИЯ:	ASME раздел III и VIII

Предохранительно-перепускные клапаны

Серия 19000

**19000 - стандартный дизайн.
Уплотнение в седле - металл по металлу.**

Соответствует API 527.



**19000-DA
Уплотнение в седле
с О-образным кольцом.**

Конструкция с мягким уплотнением в седле обеспечивает герметичность при рабочем давлении, равном 97 % от установочного давления для клапанов, рассчитанных на установочное давление 6,97 бар и выше. Эта опция позволяет работать на давлениях близких к установочному при отсутствии протечек.



Опции для серии 19000

Дополнительные опции для серии 19000 включают в себя:

МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:

нержавеющая сталь 316

Monel

Hastelloy

Alloy 20

Специальные сплавы

19000-SG (соответствует NACE MR-01-75)

Серия 1900



Серия 1900

Предохранительно-перепускные клапаны **Consolidated** серии 1900 имеют широкую область применения и пригодны для различных условий эксплуатации. Их герметичность в затворе, производительность и продув соответствуют требованиям, предъявляемым к большинству энергетических установок.

РАЗМЕРЫ ВХОДА:	от 1" до 12" (DN от 25 до 300 мм), фланцевый, типа Grayloc и санитарно-технический
ДАВЛЕНИЯ ВХОДА:	класс ANSI от 150 до 2500 (PN от 20 и 420)
РАЗМЕРЫ ВЫХОДА:	от 2" до 16" (DN от 50 до 400 мм), фланцевый
ДАВЛЕНИЯ ВЫХОДА:	класс ANSI 150 и 300 (PN 20 и 50)
УСТАНОВОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ:	от 0,28 до 414 бар
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ:	от -268 до 816 °C
МАТЕРИАЛЫ:	Корпус из литой углеродистой стали, затвор из нержавеющей стали - стандартное исполнение. Возможно использование специальных сплавов для особых условий эксплуатации
СЕРТИФИКАЦИЯ:	ASME разделы III и VIII

Предохранительно-перепускные клапаны

Серия 1900

1900-30

Серия 1900-30 - конструкция с уравновешенным сильфоном, который позволяет компенсировать переменное противодействие. Сильфон также является наиболее экономичным решением в случаях, когда клапан работает на очень вязких или коррозионных средах. Он обеспечивает изолирование деталей верхней части клапана от рабочей среды, тем самым позволяя применять для их изготовления менее дорогостоящие материалы.



1900-DA

Серия 1900-DA - конструкция с дополнительным уплотнением в седле кольцом О-образного сечения. Данное мягкое уплотнение обеспечивает герметичность в седле при рабочем давлении, равном 95 % от установочного давления для клапанов, рассчитанных на установочное давление 6,9 бар и выше.



Опции для серии 1900

Существуют различные варианты исполнения клапанов серии 1900:

- 1900-SG:** применение специальных материалов для работы на газе с повышенным содержанием сероводорода
- 1900-LA:** специальная конструкция затвора позволяет использовать данные клапаны для работы на жидких средах
- 1900-TD:** применение конструкции диска типа Thermodisc позволяет использовать данные клапаны для работы на паре и органических теплоносителях
- 1900-35:** применение дополнительного уравновешенного поршня позволяет компенсировать противодействие в случае повреждения сильфона, тем самым обеспечивая нормальную работу клапана

Серия 1900/P



Серия 1900/P

Клапаны **Consolidated** серии 1900/P предназначены для работы на органическом паре и отвечают требованиям ASME раздел I.

РАЗМЕРЫ ВХОДА:	от 1" до 8" (DN от 25 до 200 мм), фланцевый
РАЗМЕРЫ ВЫХОДА:	от 2" до 10" (DN от 50 до 250 мм), фланцевый
РАЗМЕРЫ ПРОХОДА:	14 размеров от D до T
УСТАНОВОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ:	от 0,28 до 345 бар
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ:	от -29 до 454 °C
МАТЕРИАЛЫ:	Корпус из литой углеродистой стали, затвор из нержавеющей стали - стандартное исполнение.
СЕРТИФИКАЦИЯ:	ASME разделы I, III и VIII

Предохранительно-перепускные клапаны

Серия 1982

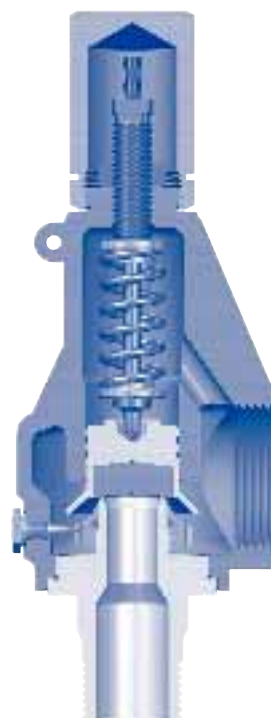


Серия 1982

Клапаны **Consolidated** серии 1982 обеспечивают повышенную герметичность в седле и высокую пропускную способность на всех типах сред.

РАЗМЕРЫ ВХОДА:	от 1/2" до 2" (DN от 15 до 50 мм), резьбовой
РАЗМЕРЫ ВЫХОДА:	от 3/4" до 2-1/2" (DN от 20 до 65 мм), резьбовой
РАЗМЕРЫ ПРОХОДА:	4 размера от 0,121 до 1,399 кв. дюйма (от 0,78 до 9,03 см ²)
УСТАНОВОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ:	от 0,69 до 34,5 бар
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ:	от -29 до 204 °C
МАТЕРИАЛЫ:	Корпус из углеродистой стали, затвор из нержавеющей стали - стандартное исполнение.
СЕРТИФИКАЦИЯ:	ASME раздел VIII

Серия 820000



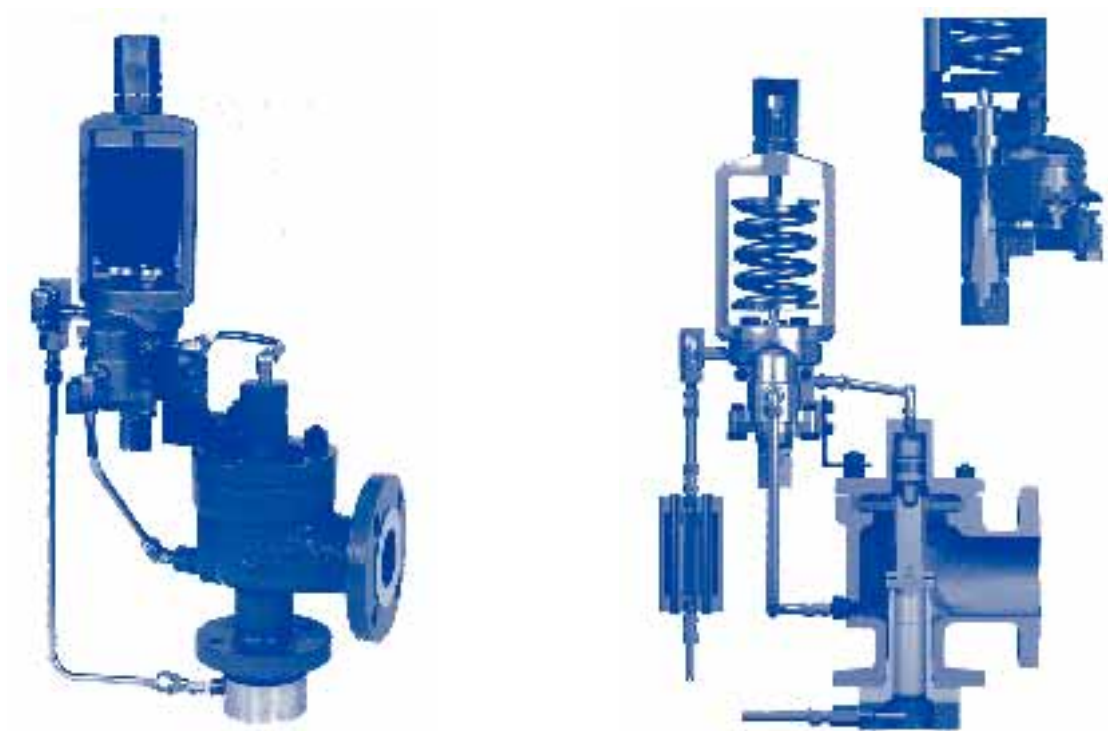
Серия 820000

Клапаны **Consolidated** серии 820000 обеспечивают высокую пропускную способность и рассчитаны на работу на жидкостях при низких давлениях.

РАЗМЕРЫ ВХОДА:	от 1/2" до 2" (DN от 15 до 50 мм), резьбовой или фланцевый
РАЗМЕРЫ ВЫХОДА:	от 1" до 2-1/2" (DN от 25 до 65 мм), резьбовой или фланцевый
РАЗМЕРЫ ПРОХОДА:	4 размера от 0,121 до 0,857 кв. дюймов (от 0,78 до 5,53 см ²)
УСТАНОВОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ:	от 1,03 до 34,5 бар
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ:	от -29 до 204 °C
МАТЕРИАЛЫ:	Бронза - стандартное исполнение.
СЕРТИФИКАЦИЯ:	ASME раздел VIII

Предохранительно-перепускные клапаны

Серия 2900 MPV



Серия 2900 MPV

Клапаны **Consolidated** серии 2900 MPV являются пилотными клапанами (импульсно-предохранительными устройствами), которые позволяют использовать их как предохранительные или перепускные на жидкостях, парах и двухфазных средах. Это идеальное решение для защиты понижающих станций тепловых энергоблоков.

РАЗМЕРЫ ВХОДА: от 1" до 8" (DN от 25 до 200 мм), фланцевый

РАЗМЕРЫ ВЫХОДА: от 2" до 10" (DN от 50 до 250 мм), фланцевый

РАЗМЕРЫ ПРОХОДА: 14 размеров от D до T

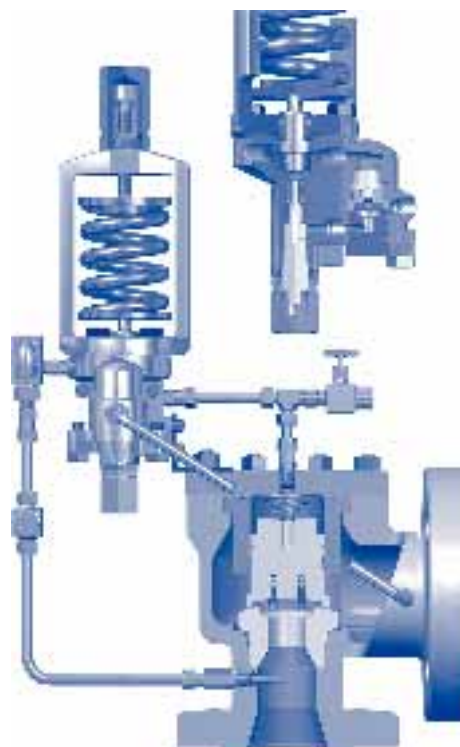
УСТАНОВОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ: от 1,03 до 258 бар

ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ: от -40 до 263 °C - без радиатора
от -268 до 649 °C - с радиатором

МАТЕРИАЛЫ: Пилотный клапан из нержавеющей стали, корпус основного клапана из углеродистой стали с затвором из нержавеющей стали - стандартное исполнение. Возможно изготовление корпуса основного клапана из нержавеющей стали и специальных материалов.

СЕРТИФИКАЦИЯ: ASME раздел VIII

Серия 3900 MPV



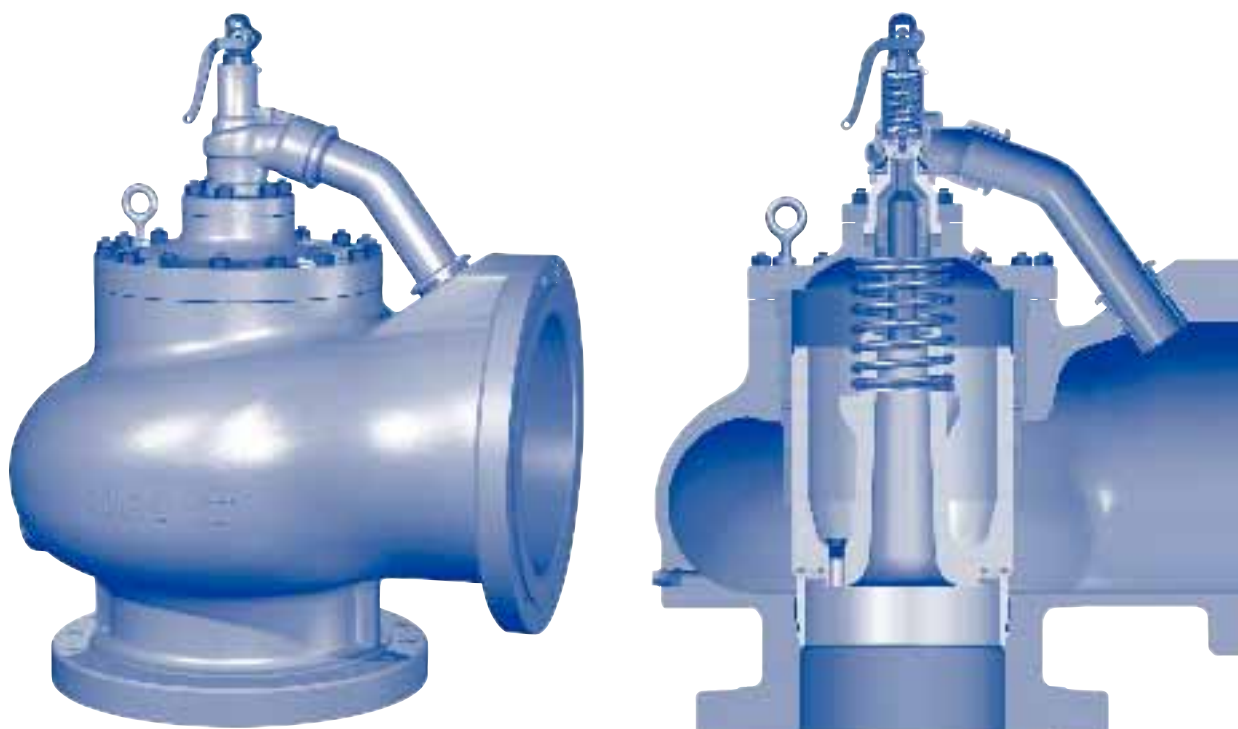
Серия 3900 MPV

Клапаны **Consolidated** серии 3900 MPV являются пилотными клапанами (импульсно-предохранительными устройствами), которые позволяют использовать их как предохранительные или перепускные. Пригодны для различных систем химической, нефтехимической, бумажной и нефтегазовой промышленности.

РАЗМЕРЫ ВХОДА:	от 1" до 10" (DN от 25 до 250 мм), фланцевый
РАЗМЕРЫ ВЫХОДА:	от 2" до 10" (DN от 50 до 250 мм), фланцевый
РАЗМЕРЫ ПРОХОДА:	14 размеров от D до T и от 3" до 10" полнопроходный
УСТАНОВОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ:	от 1,03 до 258 бар
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ:	от -40 до 263 °C
МАТЕРИАЛЫ:	Пилотный клапан из нержавеющей стали, корпус основного клапана из углеродистой стали с затвором из нержавеющей стали - стандартное исполнение. Возможно изготовление корпуса основного клапана из нержавеющей стали и специальных материалов.
СЕРТИФИКАЦИЯ:	ASME разделы III и VIII

Предохранительно-перепускные клапаны

Серия 13900

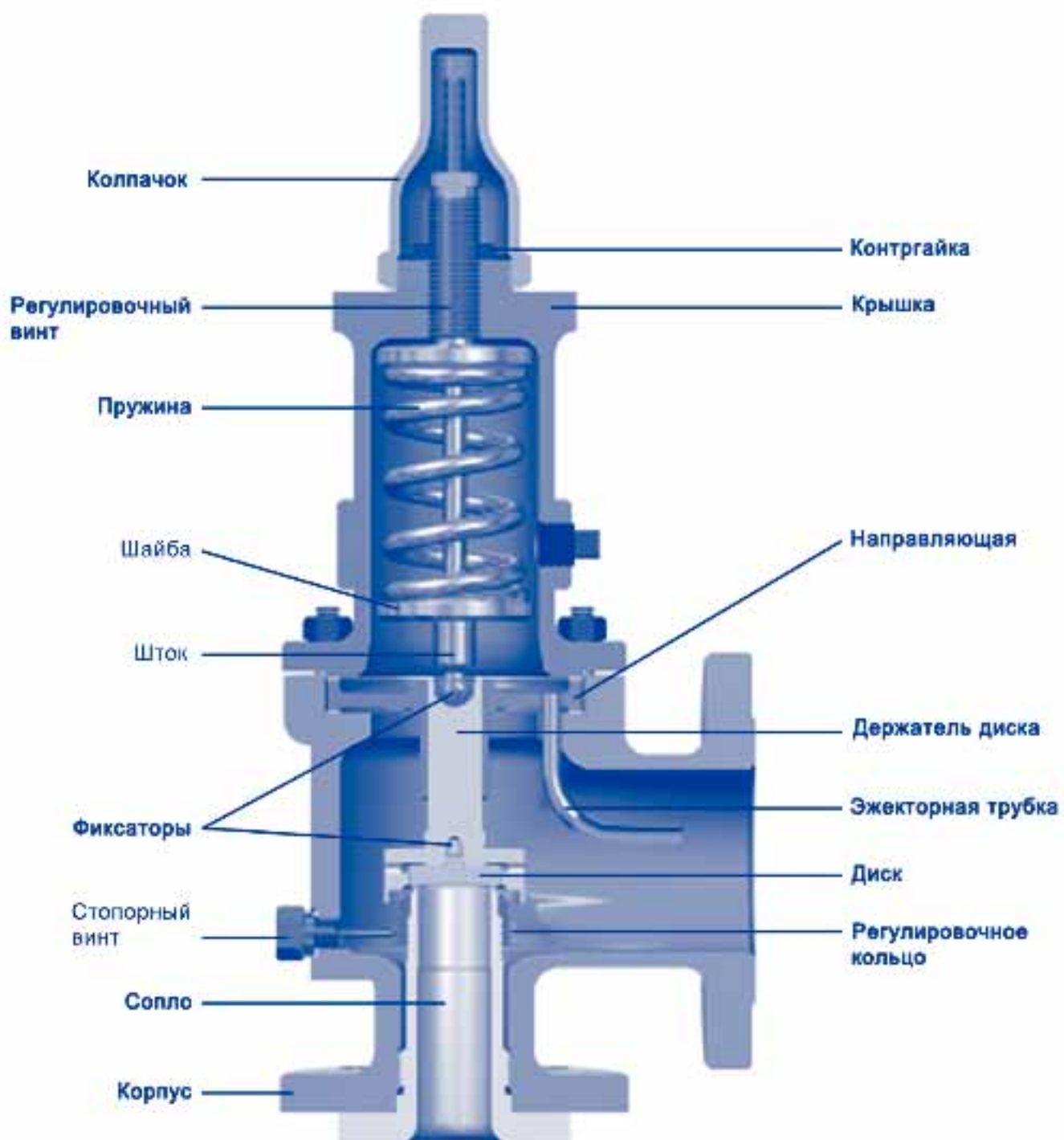


Серия 13900

Пилотный клапан (импульсно-предохранительное устройство) **Consolidated** серии 13900 - это конструкция с большим проходом, обеспечивающая высокую производительность. Он разработан для использования на паре, например в системах промежуточного перегрева паровых турбин.

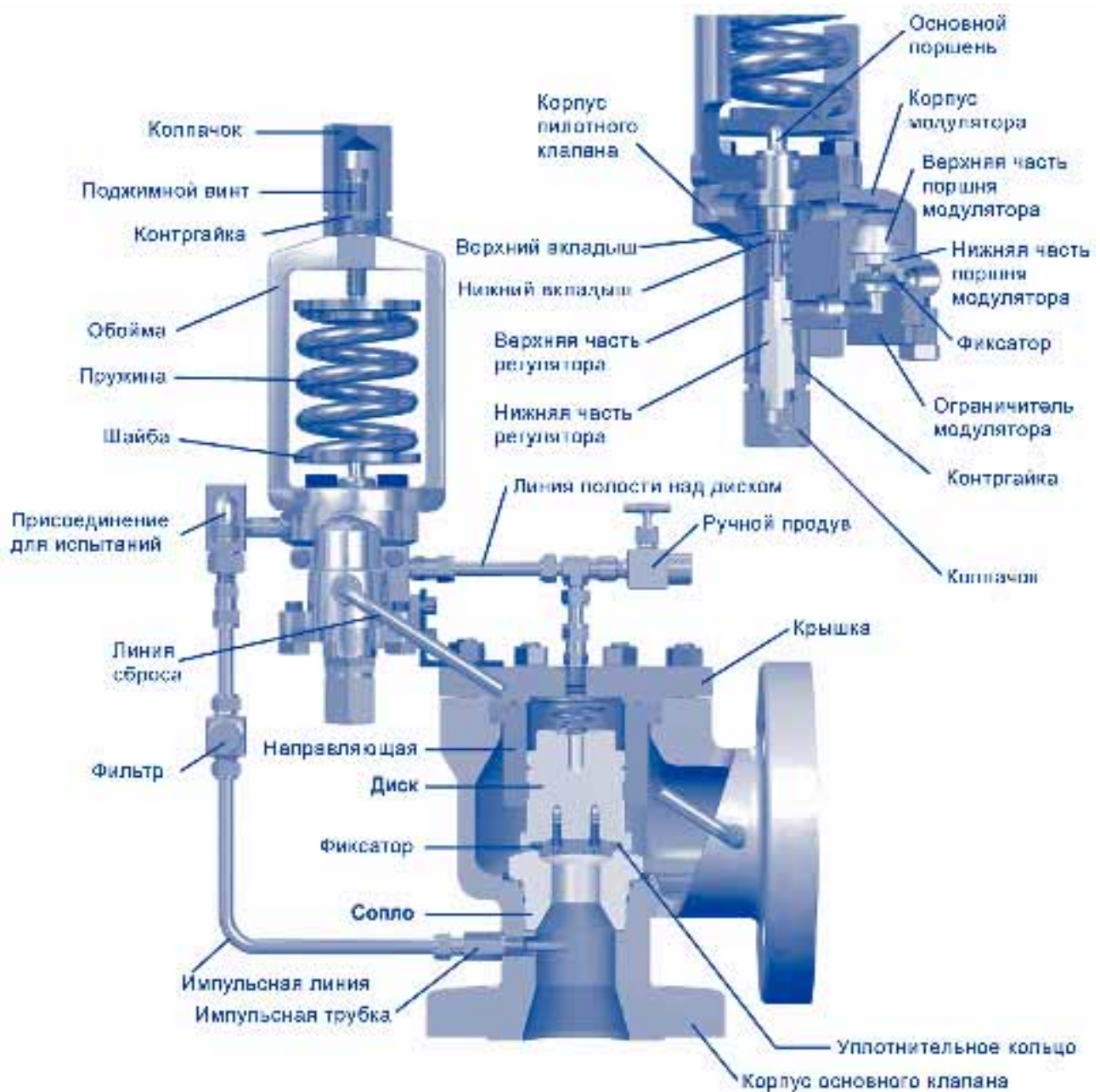
РАЗМЕРЫ ВХОДА:	от 16" до 20" (DN от 400 до 500 мм), фланцевый
РАЗМЕРЫ ВЫХОДА:	от 18" до 24" (DN от 450 до 600 мм), фланцевый
РАЗМЕРЫ ПРОХОДА:	114; 143,1; 176,7 и 201 кв. дюйм (735; 923; 1140; 1297 см ²)
УСТАНОВОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ:	от 3,45 до 20,7 бар
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ:	от 121 до 288 °C
МАТЕРИАЛЫ:	Корпус из углеродистой стали, затвор из нержавеющей стали - стандартное исполнение.
СЕРТИФИКАЦИЯ:	ASME раздел VIII

Серия 1900



Основные детали клапанов

Серия 3900 MPV





По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
Тел./факс: +7(843)206-01-48 (факс доб.0)
mns@nt-rt.ru
www.masoneilan.nt-rt.ru