





*ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ*

*КАЧЕСТВО*

*ГИБКОСТЬ*

*НАДЕЖНОСТЬ*

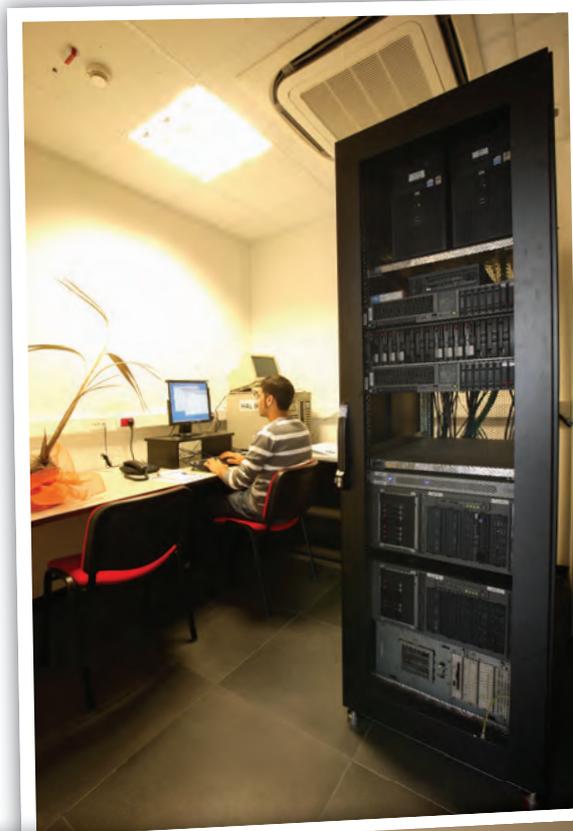


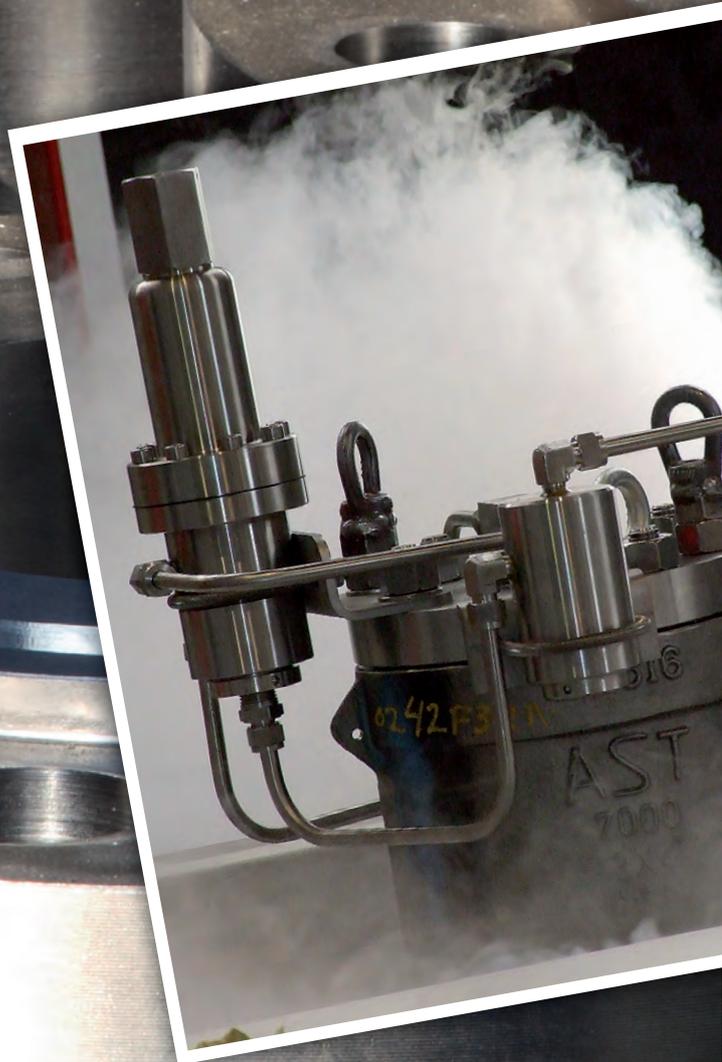
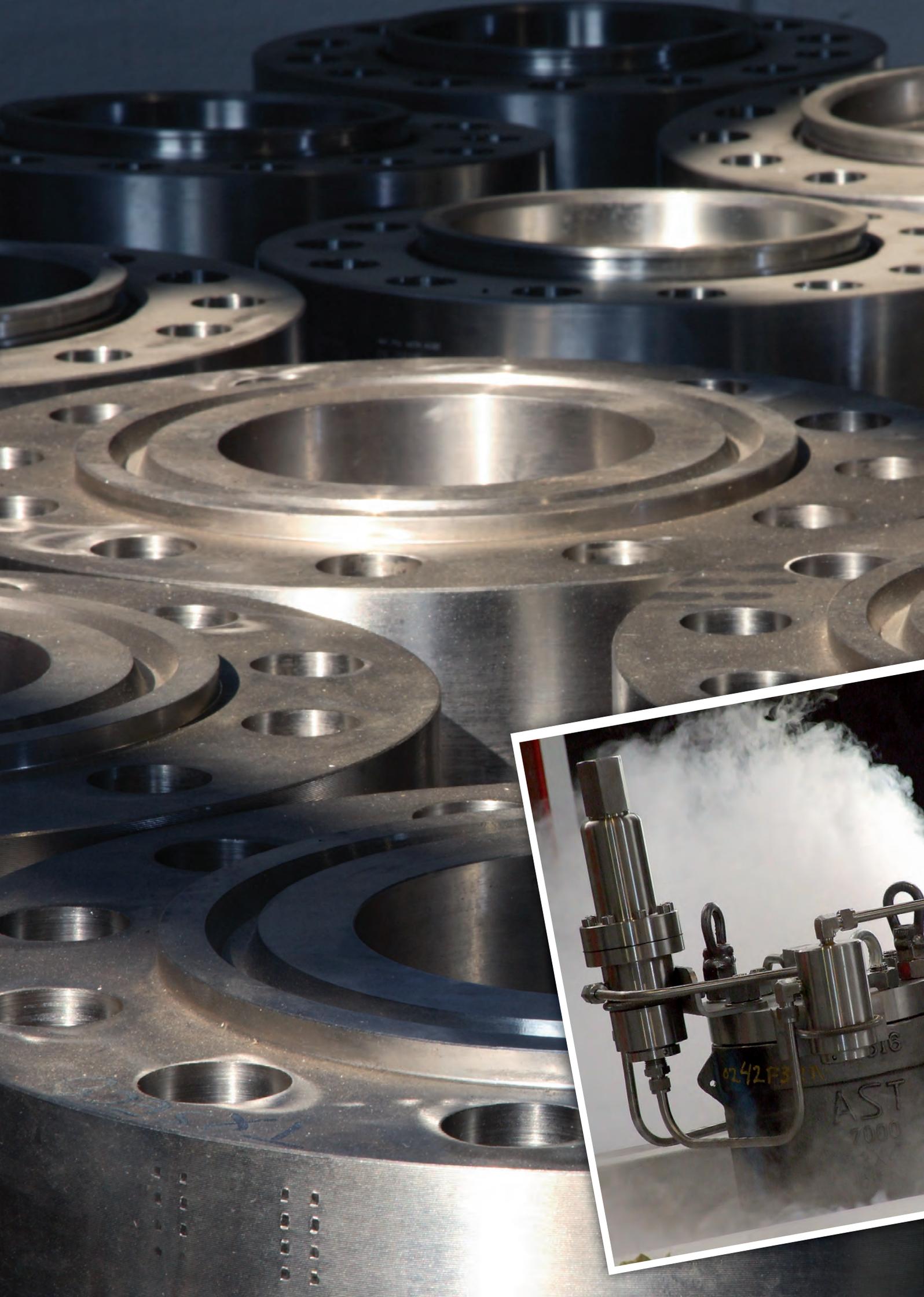
Основанная в 1951 году, компания AST S.p.A. является одним из первых итальянских производителей пружинных предохранительных клапанов и переключающих устройств. Уже с самых первых дней предприятие отличалось передовой технологией и продукцией, соответствующей требованиям заказчиков. В последующие годы AST, фактически, было вынуждено начать производство регулирующих клапанов, чтобы удовлетворить самые высокие требования заказчиков. Регулирующие клапаны изготавливались из цельных никелевых поковок специально для применения в критических условиях на заводах по производству меламина и карбамида. На протяжении всех лет своего существования AST обеспечивает стабильный рост продаж путем установления продуктивных взаимоотношений с заказчиками и прислушиваясь к их требованиям. Использование уже на ранних этапах передового технологического оборудования и внедрение единых технологий обеспечило дальнейшее укрепление позиций AST как надежного поставщика высококачественных изделий для наиболее сложных условий эксплуатации.





Благодаря постоянной поддержке своих заказчиков, AST расширила ассортимент выпускаемой продукции, начав производство арматуры для нефтяной и газовой промышленности, а именно шаровых кранов и задвижек для магистральных трубопроводов. Такой широкий ассортимент продукции, используемой в химической, нефтехимической, нефтяной промышленности и энергетике, является результатом успешного сочетания более чем полувековой истории производства арматуры с профессионализмом группы специалистов, имеющих длительный опыт работы на самых передовых предприятиях арматуростроения. Сравнительно недавним значительным технологическим достижением была разработка регулирующих шаровых кранов, пополнивших ассортимент регулирующих клапанов. Этот тип клапанов незаменим в тех случаях, где требуется обеспечить большую пропускную способность, а также при работе с загрязненными рабочими средами. Начиная с 1 января 2012 года AST S.p.A. передаст производство поворотных регулирующих клапанов и двухпозиционных клапанов другой компании группы. В дополнение следует отметить, что AST активно работает в области автоматизации производства и систем безопасности через недавно созданный филиал компании, который быстро завоевывает позиции ведущего поставщика Распределенных систем управления и Систем управления нагревательными устройствами для энергетики и перерабатывающей промышленности.



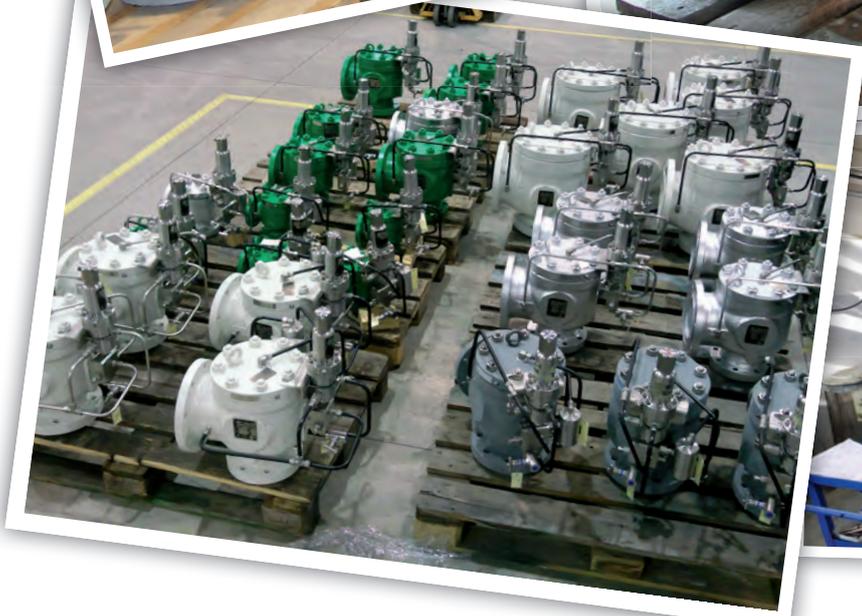


Развитие AST всегда было основано и в настоящее время основывается на технической работе. Инженерно-технический и научно-исследовательский отделы являются движущей силой технического превосходства, гарантируя высокое качество и надежность продукции. Значительную роль при этом имеет тесное сотрудничество с двумя самыми передовыми научно-исследовательскими центрами северной Италии, которое зародилось в начале 90-х годов. С тех пор регулярно проводится множество испытаний и исследований для оценки и сертификации продукции AST. В результате, передовые технологии становятся доступны конечным потребителям, позволяя находить оптимальные, инновационные и уникальные решения в соответствии с их требованиями.

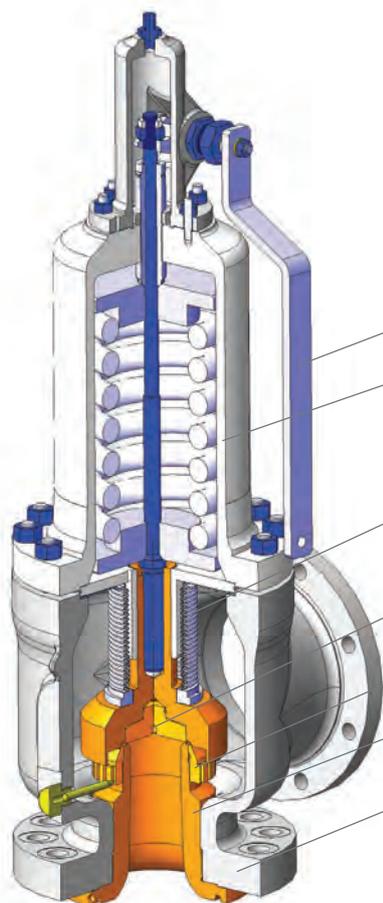


REMOVE THE SEAL  
REMOVE THE PIN  
REMOVE THE COVER  
WARRANTY FIELD THE HOUSING  
OPEN THE BALL CARTRIDGE  
CLEANING THE HOUSING  
REMOVE THE HOUSING  
REMOVE THE HOUSING





# SMU-7000



- Подъемный рычаг
- Широкий выбор разнообразных материалов
- Сильфон, возможно применение поршня
- Легко заменяемое седло для быстрого техобслуживания
- Сертифицированная пропускная способность
- Цельная конструкция сопла
- Возможно специальное исполнение фланцев

## Основные характеристики

Основные характеристики

Фланцевые, пружинные предохранительные клапаны прямого действия, с цельным соплом.

Рабочая среда: газ, пар и жидкость.

Проходные сечения: от "D" до "T" согласно API 526, возможно исполнение с промежуточными сечениями (K2, P2, Q2, R2) и сечениями площадью до 1520.5 см<sup>2</sup>.

Диапазон установочного давления: от 0.3 бар до 414 бар.

Диапазон температур: от -267°C до 715°C.

Превышение давления: 3% или 10% для газов и пара, 10% для жидкостей.

Падение давления до посадки: от 5% до 7% для газов и пара.

Материалы: нержавеющая, углеродистая, легированная сталь, хастеллой, монель и другие материалы по запросу.

Опции: сильфон, промывное сопло, подъемный рычаг, испытательная заглушка, крышка с орebrением, конечные выключатели, эластичное седло или седло с наплавкой твердого сплава.

## Размеры / Классы давления

Размер вход/выход: от NPS1 (DN 25) до NPS8 (DN 200) / от NPS2 (DN 50) до NPS12 (DN 300).

Условное давление: до ASME 2500, возможно специальное изготовление до ASME 4500 или API 10k.

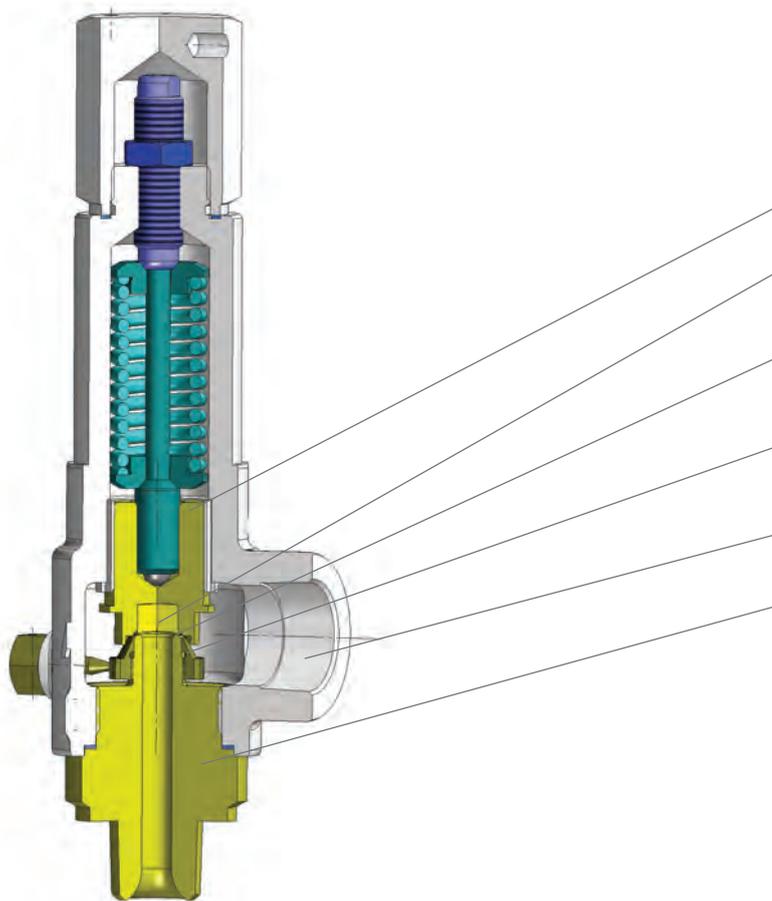
## Конструкторские коды и стандарты продукции

EN ISO 4126-1, EN 764-7, EN 12516, EN 1092, API 520, API 521, API 526, API 527, ASME B16.34, ASME B16.5, ASME Sect.VIII.

## Свидетельства и Сертификаты

Маркировка CE (97/23/CE PED и 94/9/CE ATEX), AQSIQ (Китай), ГОСТ-Р и РТН (Россия), SVTI ASIT (Швейцария).

# SMFN / SMF / SU-7000



- Сильфон, возможно применение поршня
- Легко заменяемое седло для быстрого техобслуживания и экономии
- Седло металл-металл с превосходной герметичностью
- Сертифицированная пропускная способность для жидкостей и газов
- Резьбовые или фланцевые присоединения
- Цельное сопло

## Основные характеристики

Пружинные предохранительные клапаны прямого действия, с цельным соплом, с резьбовыми или фланцевыми присоединениями.

Рабочая среда: газ, пар и жидкость.

Превышение давления: 10% для газов, пара и жидкостей.

Падение давления до посадки: от 5% до 7% для газа и жидкостей.

Проходные сечения: от «b» до «f».

Диапазон давления настройки: от 0.8 бар до 400 бар для газов, до 1500 бар для жидкостей.

Диапазон температур: от -200°C до 400°C

Материалы: нержавеющая, углеродистая, легированная сталь, хастеллой, монель и другие материалы по запросу.

Опции: сильфон, сопло, подъемный рычаг, испытательная заглушка, эластичное седло или седло с наплавкой из твердого сплава.

## Размеры / Классы давления

Размер вход/выход: от NPS1/2 (DN 15) до NPS1 (DN 25) / от NPS1 (DN 25) до NPS11/2 (DN 40)

Условное давление: до API 6000 или ASME 2500.

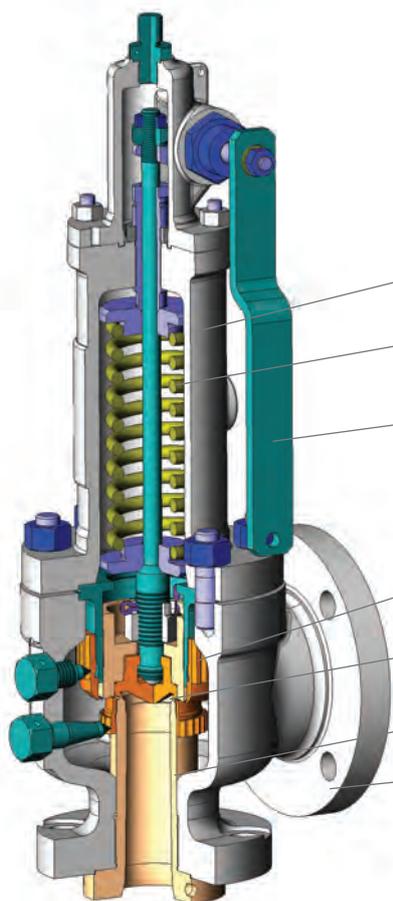
## Конструкторские коды и стандарты продукции

EN ISO 4126-1, EN 764-7, EN 12516, EN 1092, API 520, API 521, API 527, ASME B16.34, ASME B16.5, ASME Sect.VIII.

## Свидетельства и Сертификаты

Маркировка CE (97/23/CE PED и 94/9/CE ATEX), AQSIQ (Китай), ГОСТ-P и PTH (Россия), SVTI ASIT (Швейцария).

# SMS-7100



Закрытый колпак для защиты от песчаных бурь

Витая пружина из легированной стали для обеспечения точной и повторяемой характеристики

Подъемный рычаг

Конструкция с двойным кольцом, превышение давления до полного открытия 3% и 4% падение давления до закрытия

Гибкое манжетное седло для обеспечения высокой герметичности

Цельное сопло

Возможно изготовление со специальными фланцевыми соединениями

## Основные характеристики

Пружинные предохранительные клапаны прямого действия, с цельным соплом, с резьбовыми или фланцевыми присоединениями.

Рабочая среда: пар или газ.

Проходные сечения: от «D» до «T».

Диапазон установочного давления: до 153 бар.

Диапазон температур: до 560°C

Превышение давления: 3% или 0.14 бар.

Падение давления до посадки: 4% или 0.28 бар.

Материалы: нержавеющая, углеродистая, легированная сталь и другие материалы по запросу.

Опции: подъемный рычаг, испытательная заглушка, крышка с оребрением, седло с наплавкой из твердого сплава.

## Размеры / Классы давления

Размер вход/выход: от NPS1 (DN 25) до NPS8 (DN 200) / от NPS11/2 (DN 40) до NPS12 (DN 300)

Условное давление: до ASME 2500.

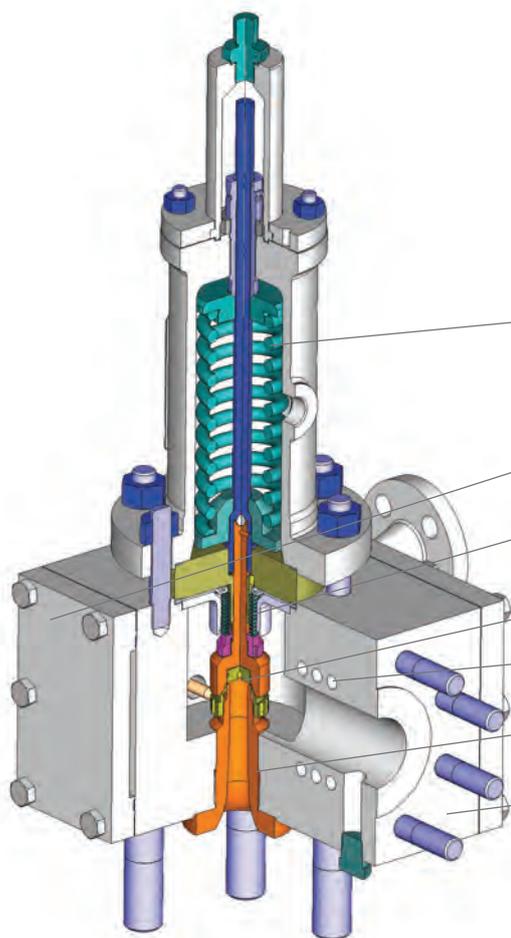
## Конструкторские коды и стандарты продукции

EN ISO 4126-1, EN 12516, EN 12952-10, EN 1092, ASME B16.34, ASME B16.5, ASME Sect.I.

## Свидетельства и Сертификаты

Маркировка CE (97/23/CE PED и 94/9/CE ATEX), AQSIQ (Китай), ГОСТ-Р и РТН (Россия), SVTI ASIT (Швейцария).

# SMU-7000/R



Витая пружина из легированной стали для обеспечения точной и повторяемой характеристики

Тепловая рубашка

Сильфон, возможно применение поршня

Легко заменяемое седло для быстрого техобслуживания и экономии

Отверстия для обогрева

Цельное сопло

Широкий выбор кованных разнообразных материалов

## Основные характеристики

Пружинные предохранительные клапаны прямого действия, с цельным соплом, с фланцевыми присоединениями.

Клапаны серии SMU-7000, SU-7000, SMFN-7000 и SMF-7000 могут быть изготовлены с тепловой рубашкой специального исполнения, в котором корпус вытачивается из блока кованого материала.

Рабочая среда: газ, пар и жидкости.

Превышение давления: 10% для газов, пара и жидкостей. Падение давление до закрытия: от 5% до 7% для газов и пара.

Материалы: нержавеющая, углеродистая, легированная сталь, хастеллой, монель и другие материалы по запросу.

Опции: сильфон, промывное сопло, подъемный рычаг, испытательная заглушка, эластичное седло или седло с наплавкой из твердого сплава.

## Размеры / Классы давления

Размер вход/выход: от NPS3/4 (DN 20) до NPS6 (DN 150) / от NPS1 (DN 25) до NPS8 (DN 200).

Условное давление: до ASME 2500. Возможно специальное исполнение по ASME 4500 или до API 10k.

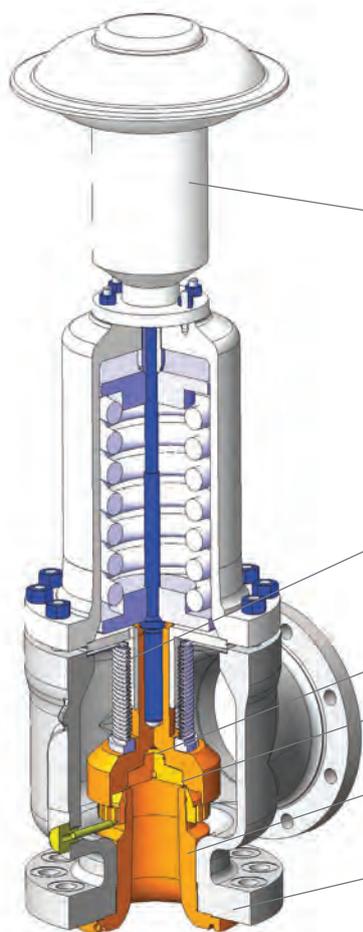
## Конструкторские коды и стандарты продукции

EN ISO 4126-1, EN 764-7, EN 12516, EN 1092, API 520, API 521, API 527, ASME B16.34, ASME Sect.VIII.

## Свидетельства и Сертификаты

Маркировка CE (97/23/CE PED и 94/9/CE ATEX), AQSIQ (Китай), ГОСТ-Р и PTH (Россия), SVTI ASIT (Швейцария).

# SMU-7000/ASV & /SLSV



Привод, управляемый электронными или пневматическими устройствами

Сильфон, возможно применение оршения

Легко заменяемое седло для быстрого техобслуживания и экономии

Седло металл-металл с превосходной герметичностью

Цельное сопло

Возможно изготовление специальными фланцевыми соединениями

Основные характеристики  
Эти клапаны представляют возможности AST по разработке специальных клапанов, отвечающих требованиям заказчиков.

## Основные характеристики

Эти клапаны представляют возможности AST по разработке специальных клапанов, отвечающих требованиям заказчиков.

## Предохранительные клапаны с принудительным открытием (ASV)

Это стандартный предохранительный клапан, оснащенный пневматическим приводом для обеспечения открытия при подаче дистанционного пневматического или электрического сигнала.

Клапан может использоваться для сброса давления при пожаре или для проверки функционирования клапана, когда рабочая среда имеет тенденцию к образованию твердого осадка.

Возможно также контролировать избыточное давление и понижать его до 2%.

Соединение между приводом и штоком клапана выполнено таким образом, что выход из строя привода не влияет на работу клапана.

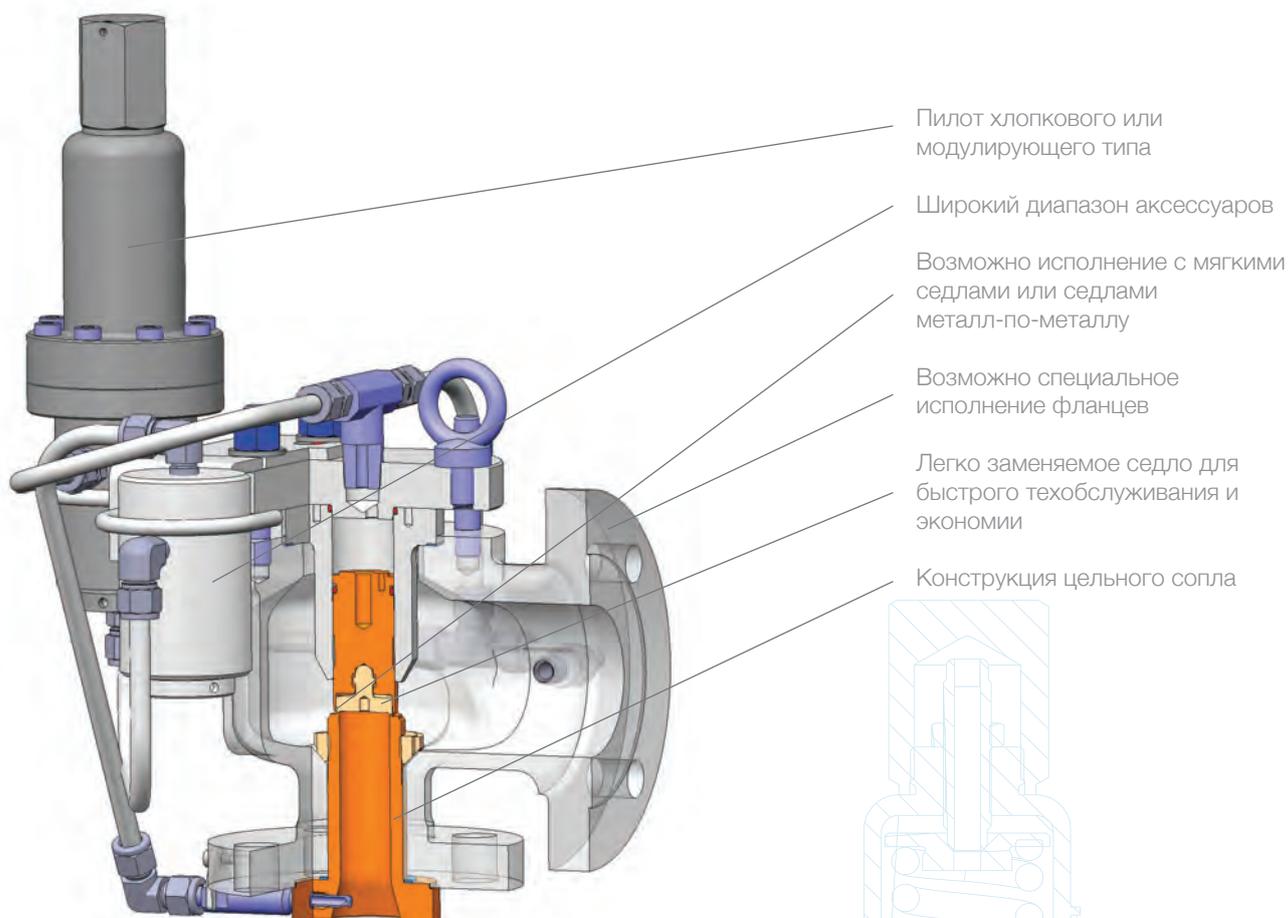
## Предохранительные клапаны с дополнительной пружинной нагрузкой (SLSV)

Это стандартный предохранительный клапан, оснащенный дополнительной пружинной и поршневым пневмоприводом двойного действия, контролируемым резервной системой.

Клапан может использоваться в тех случаях, когда разница между установочным давлением и рабочим давлением меньше 10%. За счет этого протечка через седло сильно снижается или полностью исключается.

Возможно также контролировать перепад давления до закрытия и уменьшить его до 3-4%.

## SVP-7200



Пилот хлопкового или модулирующего типа

Широкий диапазон аксессуаров

Возможно исполнение с мягкими седлами или седлами металл-по-металлу

Возможно специальное исполнение фланцев

Легко заменяемое седло для быстрого техобслуживания и экономии

Конструкция цельного сопла

### Основные характеристики

Фланцевый, хлопкового или модулирующего действия, с цельным соплом, пилотный предохранительный клапан (ASME Sect.VIII).

Среда: газ, пар или жидкость.

Тип проходных отверстий: от «D» до «T»; возможно исполнение с промежуточными проходными отверстиями (K2, P2, Q2, R2) и полнопроходными отверстиями.

Диапазон установочного давления: от 1 до 425 бар. Противодавление: до 80%.

Материалы: нержавеющая, углеродистая, легированная сталь, хастеллой, монель и другие материалы по требованию.

Опции: металлические или мягкие седла, подключение для испытаний на месте установки, устройство предотвращающее обратный поток, фильтр на линии питания пилота, подключение дистанционного датчика давления, устройство ручного подрыва, подъемная рычаг пилота.

### Размеры / Классы давления

Размер вход/выход: от NPS1 (DN 25) до NPS8 (DN 200) / от NPS2 (DN 50) до NPS12 (DN 300).

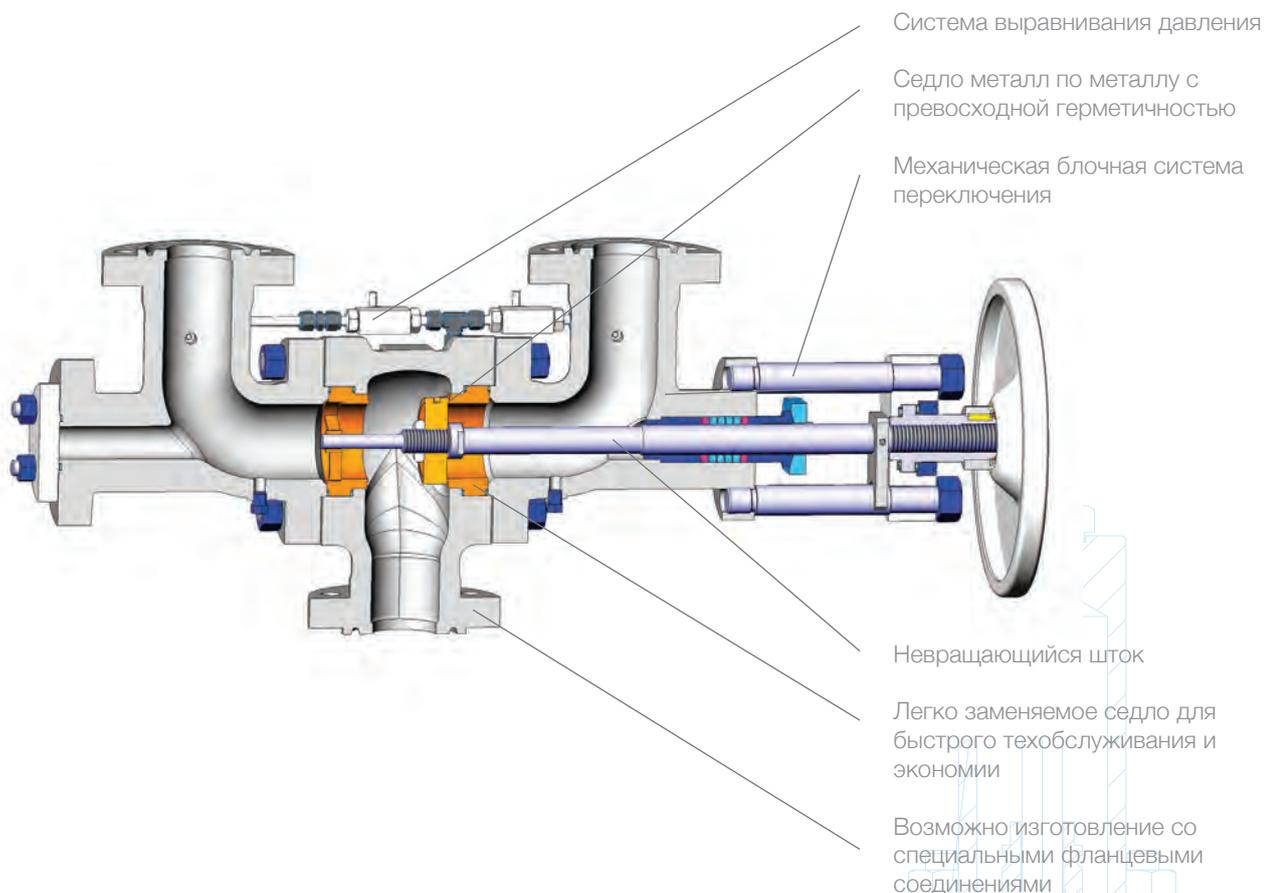
Условное давление: до ASME 2500.

Конструкторские коды и стандарты продукции

EN ISO 4126-4, EN 764-7, EN 12516, EN 1092, API 520, API 521, API 526, API 527, ASME B16.34, ASME B16.5, ASME Sect.VIII.

### Свидетельства и Сертификаты

Маркировка CE (97/23/CE PED и 94/9/CE ATEX), ГОСТ-Р и РТН (Россия), SVTI ASIT (Швейцария).



### Основные характеристики

Два предохранительных клапана могут быть установлены вместе и один из них будет работать как резервный.

Конструкция переключающих клапанов обеспечивает минимальный перепад давления, площадь проточной части всегда больше, чем у соединений на входе и выходе.

Материалы: нержавеющая, углеродистая, легированная сталь, хастеллой, монель и другие материалы по требованию.

Комплектующие изделия: переключающие клапаны могут быть оснащены конечные выключателями, пневматическими или электрическими приводами. Возможно исполнение с сильфонным уплотнением штока для полной герметичности.

### Размеры / Классы давления

Размер: от NPS3/4 (DN 20) до NPS16 (DN 400).

Условное давление: до ASME 2500.

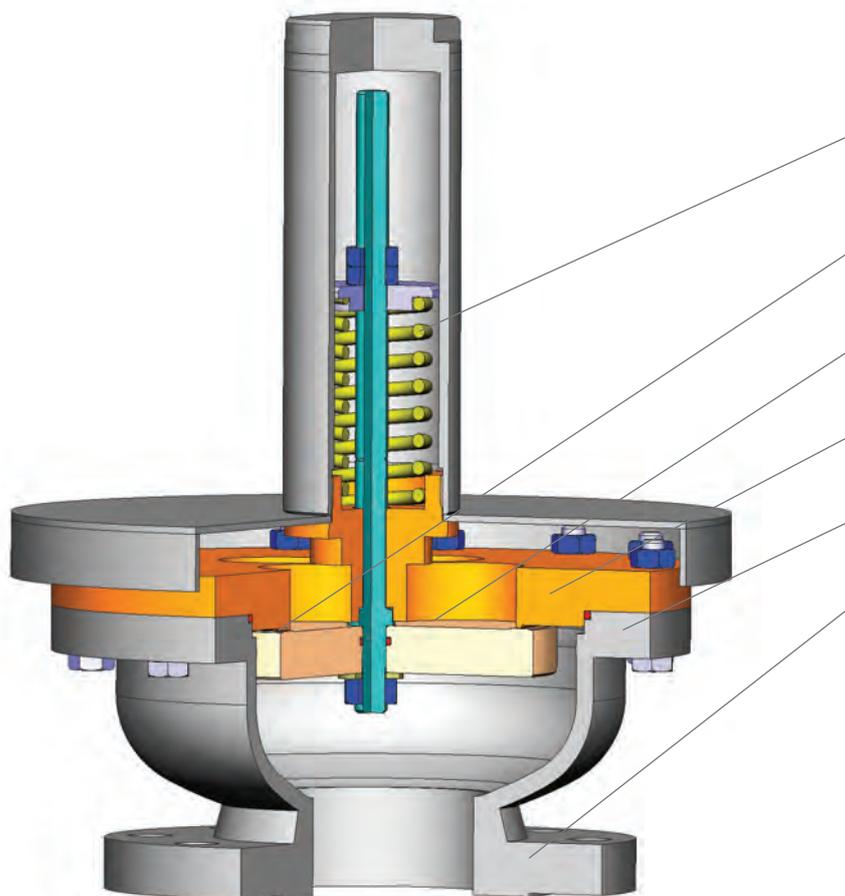
### Конструкторские коды и стандарты продукции

EN 12516, EN 1092, ASME B16.34, ASME B16.5, ASME Sect.VIII, IEC 60534.

### Свидетельства и Сертификаты

Маркировка CE (97/23/CE PED и 94/9/CE ATEX), ГОСТ-Р и РТН (Россия).

## SVC-1000 &amp; SVC-1100



Витая пружина из легированной стали для обеспечения точной и повторяемой характеристики

Мягкое седло или седло металл по металлу с повышенной герметичностью

Плоское седло, для быстрого техобслуживания и экономии

Стандартно поставляется затвор из нержавеющей стали

Широкий выбор разнообразных материалов

Возможна поставка фланцев различных исполнений

### Основные характеристики

Вакуумные выпускные клапаны SVC-1000 разработаны для защиты аппаратуры от вакуума. Когда давление в аппаратуре опускается ниже заданного значения, клапан открывается и впускает воздух из окружающей среды.

Вакуумные выпускные клапаны SVC-1000 оборудованы фланцем с входной стороны и могут в качестве обычного предохранительного клапана для любого газа.

Диапазон давления настройки: от 100 до 5000 мм H<sub>2</sub>O. Температурный диапазон: от -29°C до 426°C.

Избыточное давление: 25% от настройки пружины или 200 мм H<sub>2</sub>O.

По заказу предлагается нагревательная рубашка.

### Размеры / Классы давления

Размер: от NPS 1 (DN 25) до NPS 8 (DN 200).

Условное давление: до ASME 300.

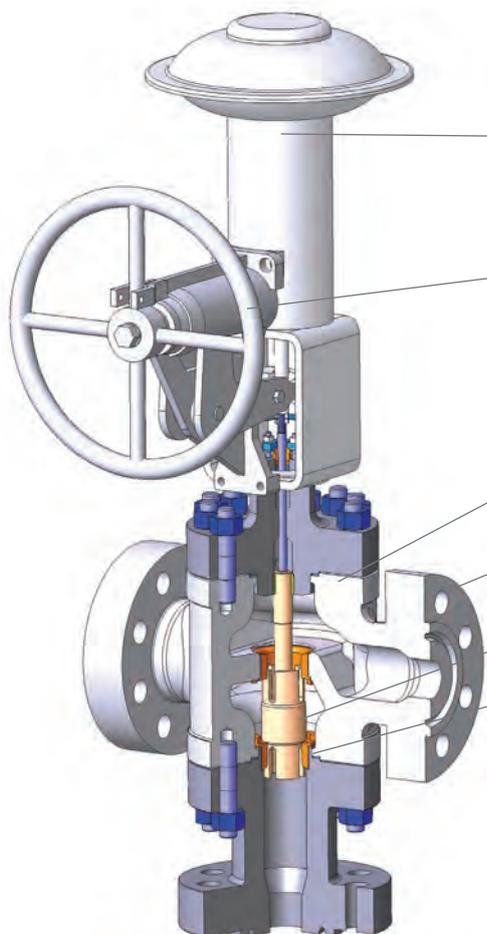
### Конструкторские коды и стандарты производства

EN 12516, EN 1092, ASME B16.34, ASME B16.5, ASME Sect. VIII, API 2000.

### Свидетельства и сертификаты

Маркировка CE (94/9/CE ATEX).

# CV-8000



Привод прямого или обратного действия

Ручные дублеры, позиционеры и конечные выключатели по требованию заказчика

3-ходовые смесительные седельчатые клапаны

Возможно изготовление со специальными фланцевыми соединениями

Широкий выбор разнообразных материалов

Пожароустойчивая конструкция с графитовыми уплотнениями

## Основные характеристики

AST производит полную серию регулирующих клапанов с электрическими или диафрагмовыми пневматическими приводами. Материалы: нержавеющая, углеродистая, легированная сталь, хастеллой, монель и др. материалы по запросу. Комплектующие изделия: ручные дублеры (верхняя и боковая установка), шток с сальниковым уплотнением для полной герметичности, пневматические, электропневматические или цифровые позиционеры, фильтры-регуляторы, бустеры, блокирующие клапаны и др.

## Размеры / Классы давления

**CV-8100: Односедельные клапаны, с нижней и верхней направляющей**  
Размер: от NPS3/4 (DN 20) до NPS10 (DN 250).  
Условное давление: до ASME 2500.  
CV (пропускная характеристика): от 6 до 750.

**CV-8300C: 3-ходовые смесительные клапаны**  
Размер: от NPS3/4 (DN 20) до NPS10 (DN 250). Условное давление: до ASME 2500. CV (пропускная характеристика): от 6 до 750.

**CV-8100: Globe single seat, Односедельные клапаны с верхней направляющей**  
Размер: от NPS1/2 (DN 15) до NPS8 (DN 200).  
Условное давление: до ASME 2500.  
CV (пропускная характеристика): от 0,001 до 650.

**CV-8200: Двухседельные клапаны**  
Размер: от NPS3/4 (DN 20) до NPS16 (DN 400).  
Условное давление: до ASME 2500.  
CV (пропускная характеристика): от 9 до 2560.

**CV-8300D: 3-ходовые распределительные клапаны**  
Размер: от NPS3/4 (DN 20) до NPS12 (DN 300).  
Условное давление: до ASME 2500.  
CV (пропускная характеристика): от 6 до 1100.

**CV-8700: Угловые клапаны**  
Размер: от NPS3/4 (DN 20) до NPS6 (DN 150).  
Условное давление: до ASME 2500.  
CV (пропускная характеристика): от 1,6 до 425.

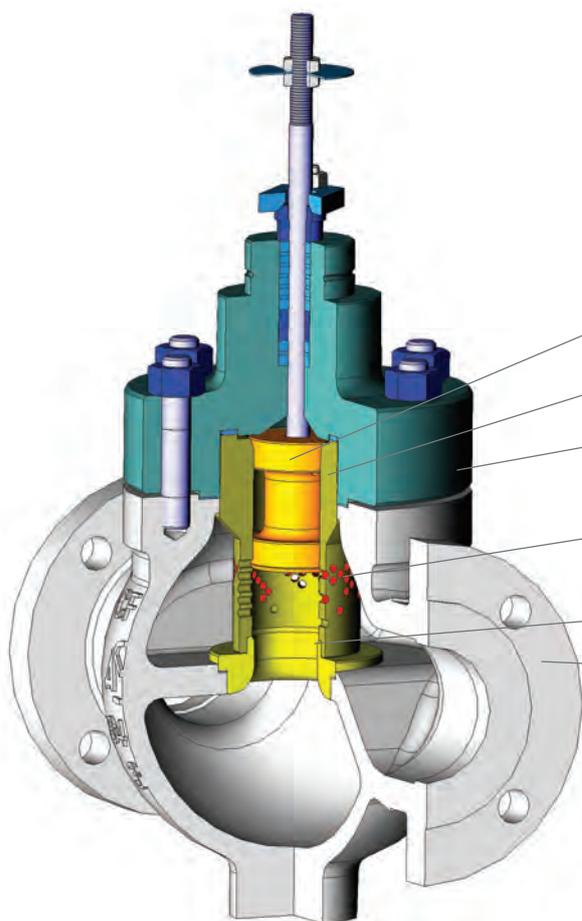
## Конструкторские коды и стандарты продукции

IEC 60534, FCI 70-2, EN 12516, EN 1092, ASME B16.34, ASME B16.5.

## Свидетельства и Сертификаты

Маркировка CE (97/23/CE PED и 94/9/CE ATEX), ГОСТ-Р и PTH (Россия).

# CV-8450



- Пилот хлопкового или модулирующего типа
- Широкий диапазон аксессуаров
- Возможно исполнение с мягкими седлами или седлами металл-по-металлу
- Возможно специальное исполнение фланцев
- Легко заменяемое седло для быстрого техобслуживания и экономии
- Конструкция цельного сопла

## Основные характеристики

Эта серия регулирующих клапанов берет свое начало от клапанов типа CV-8400 и CV-8700. Данные клапаны используются для снижения уровня шума (газообразные среды) и исключения кавитации (жидкие среды).

CV: от 8 до 630 (линейная характеристика) и от 7 до 580 (равнопроцентная характеристика).

Изготовление с уравновешенным золотником по требованию.

Герметичность до класс V.

Материалы: нержавеющая, углеродистая, легированная сталь, хастеллой, монель и др. материалы по запросу.

## Размеры / Классы давления

Размер: от NPS3/4 (DN 20) до NPS8 (DN 200).

Условное давление: до ASME 2500.

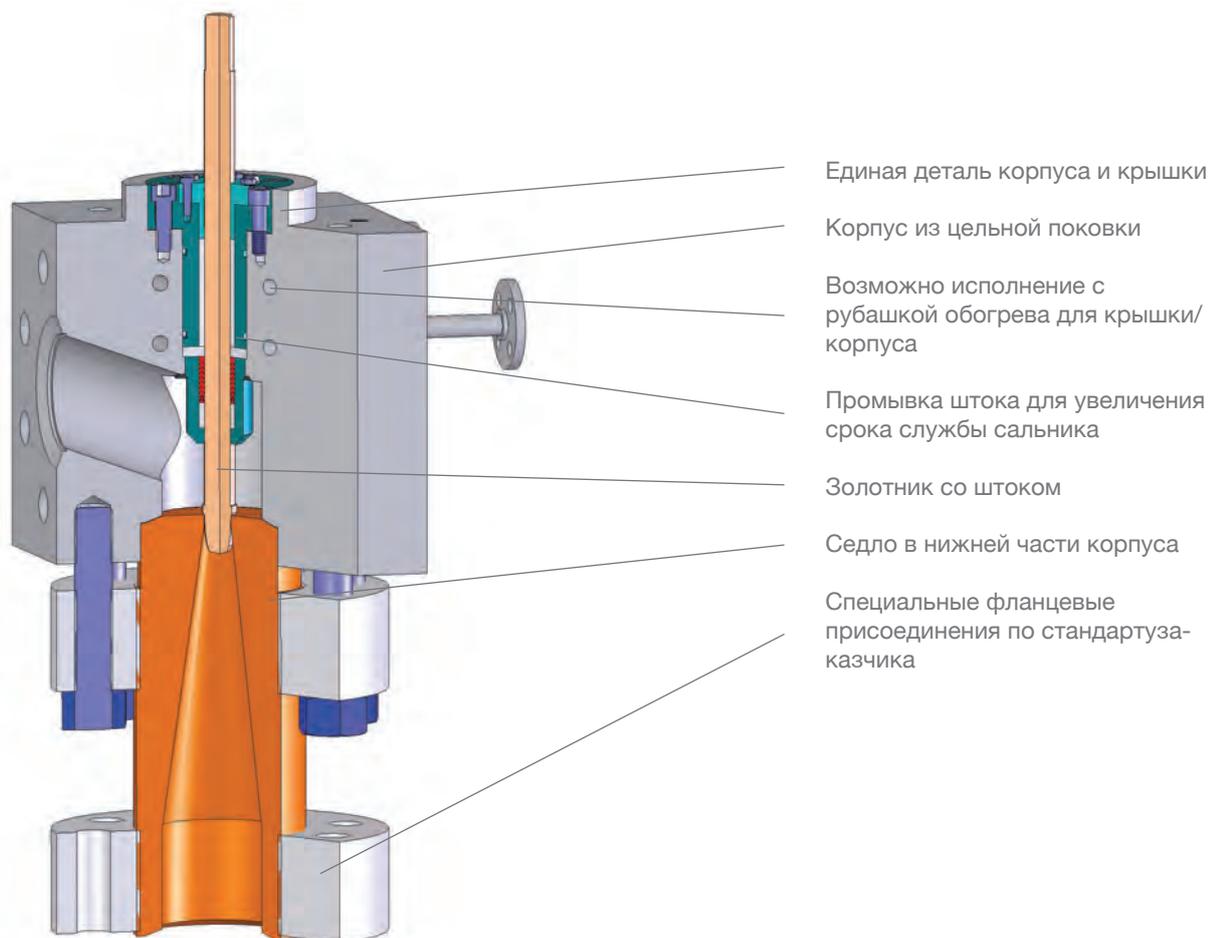
## Конструкторские коды и стандарты продукции

IEC 60534, FCI 70-2, EN 12516, EN 1092, ASME B16.34, ASME B16.5.

## Свидетельства и Сертификаты

Маркировка CE (97/23/CE PED и 94/9/CE ATEX).

# CV-8700/U & CV-8700/S



- Единая деталь корпуса и крышки
- Корпус из цельной поковки
- Возможно исполнение с рубашкой обогрева для крышки/корпуса
- Промывка штока для увеличения срока службы сальника
- Золотник со штоком
- Седло в нижней части корпуса
- Специальные фланцевые присоединения по стандарту заказчика

## Основные характеристики

Особенностью этих клапанов является то, что корпус и крышка изготавливаются из цельного ковального блока металла.

Другими особенностями являются также полное отсутствие резьбы во всех частях, находящихся в контакте с рабочей средой, отсутствие застойных участков и прочная, жесткая конструкция штока.

Опыт, полученный при работе с заводами карбамида и меламина, оптимизация гидродинамических свойств и использование специальных материалов позволяет добиться высокой степени устойчивости к эрозии и коррозии при высоких давлениях и перепадах рабочего давления, и высоких температурах. Материалы: н/ж стали ASTM A182 F316L, F316L (карбамидный сорт), F310MoLn S31050, Hastelloy C276 и др. материалы по запросу.

Материалы внутренних деталей: специальная дуплексная н/ж сталь HVD1, 17-4 PH, Hastelloy C22 и др. Комплектующее оборудование: пневматические, электропневматические или цифровые позиционеры, фильтры, бустеры, запорные клапаны, промывное сопло, рубашка обогрева и др.

## Размеры / Классы давления

Размер: от NPS3/4 (DN 20) до NPS8 (DN 200).

Условное давление: до P<sub>y</sub>400 и ASME 2500.

## Конструкторские коды и стандарты продукции

IEC 60534, FCI 70-2, EN 12516, EN 1092, ASME B16.34, ASME B16.5.

## Свидетельства и Сертификаты

Маркировка CE (97/23/CE PED и 94/9/CE ATEX).

# Где мы







**AST S.p.A.**  
Via R. Merendi, 40  
I-20010 Cornaredo MI

**P** +39 02 934848.1

**F** +39 02 9362248

**W** [www.astspa.it](http://www.astspa.it)